

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Химические продукты</b> . . . . .	<b>7 – 79</b>	<b>1</b>
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244	
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330	
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396	
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421	
Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470	
Ручной инструмент . . . . .	471 – 697	
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740	
Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758	
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782	

## 1. ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ

Смазочные материалы . . . . .	7
Очищающие средства . . . . .	23
Автомойка и полировка . . . . .	30
Антикоррозионные материалы . . . . .	39
Клеящие и герметизирующие составы . . . . .	43
Автохимия . . . . .	63
Лако-красочные материалы . . . . .	67
Индустриальная химия . . . . .	72

## РАСТВОРИТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ ROST OFF



Технические характеристики	
Основа	минеральное масло
Цвет	светло-желтый, прозрачный
Плотность при 20° С	0,778 г/мл
Рабочая температура	-10...+ 140° С
Температура воспламенения активного вещества	200° С
Вязкость масляной основы при 40° С	16,5 мм <sup>2</sup> /с

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>08902</b>	1/12
Канистра	5 л	<b>08903</b>	1

## Многофункциональное средство

- Высокая капиллярная активность  
Оптимальные капиллярные свойства позволяют средству проникнуть вглубь сильно проржавевших соединений
- Оптимально расщепляет ржавчину  
Проникнув сквозь слой ржавчины, разблокирует резьбовые соединения
- Превосходно вытесняет влагу  
Может использоваться для вытеснения влаги из контактов электрических цепей
- Оптимальная защита от коррозии благодаря специальным добавкам  
Обеспечивает долговременную защиту от появления коррозии
- Не содержит смол и кислот
- Совместим с резиной

## Область применения

Предназначен для разблокирования заржавевших и окислившихся резьбовых соединений, подвижных частей и элементов во всех видах техники, устройств и механизмов.

## Способ применения

Распылить на обрабатываемую деталь и подождать немного, дав средству проникнуть вглубь.

## РАСТВОРИТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ ROST OFF PLUS



Технические характеристики	
Основа	минеральное масло
Цвет	светло-желтый, прозрачный
Плотность при 20° С (активное вещество)	0,778 г/см <sup>3</sup>
Рабочая температура	-10...+ 140° С
Температура воспламенения активного вещества	200° С
Вязкость масляной основы при 40° С	16,5 мм <sup>2</sup> /с

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>0890200</b>	1/24
Канистра	5 л	<b>0890300</b>	1

## Способ применения

Распылить на обрабатываемые детали и подождать немного, пока средство не проникнет вглубь соединения.

## Высококачественный растворитель ржавчины с эффектом смазки

### С ПРИСАДКОЙ ОМС<sub>2</sub>

- Высокие растворяющие свойства
- Удобство в обращении
- Высокие антикоррозионные свойства, обусловленные оптимальной текучестью и смазочной способностью
- Длительное время действия, в том числе и для поверхностей трения, испытывающих воздействия высокого давления и термических нагрузок, благодаря использованию присадки с молибденовым составом
- Вытесняет влагу из соединений
- Не содержит силикон

## Область применения

Предназначен для разблокирования заржавевших и окислившихся резьбовых соединений, подвижных частей и элементов во всех видах техники, устройств и механизмов.

## РАЗРУШИТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ RUST DESTROYER



Арт. 0890225

**Высокоэффективное проникающее масло для демонтажа прикипевших соединений, 400 мл**

- Обладает сверхвысокой проникающей способностью
- Рекомендовано для применения при ускоренной разблокировке заржавевших и прикипевших деталей, заклиненных или примерзших механизмов
- Эффективно удаляет следы коррозии и вытесняет влагу с металлических поверхностей
- Образует стойкий защитный слой, предотвращающий последующее возникновение коррозии
- Вытесняет влагу из электрических соединений.
- Существенно понижает силу трения при демонтаже резьбовых соединений.

## РАСТВОРИТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ ROST OFF ICE



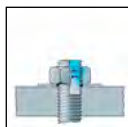
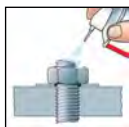
**Высокоэффективный растворитель ржавчины с охлаждающим эффектом**

- Охлаждающий эффект  
Благодаря охлаждению поверхности резьбового соединения до  $-40^{\circ}\text{C}$  в слое коррозии возникают микротрещины, в которые проникает раскислитель
- Превосходная капиллярная активность  
Высокие проникающие характеристики в сочетании с охлаждающим эффектом обеспечивают трехкратную эффективность растворения ржавчины
- Оптимальное раскисление ржавчины  
Ржавчина быстро разлагается, что позволяет откручивать даже сильно закисленные резьбовые соединения  
Соединения раскручиваются без повреждений
- Оптимальная защита от коррозии благодаря специальным добавкам  
Обеспечивает долговременную защиту от последующего образования ржавчины
- Не содержит смол и кислот
- Не содержит силикона
- Не повреждает резиновые уплотнители

### Технические характеристики

Основа	минеральное масло		
Цвет	желтый		
Плотность при $20^{\circ}\text{C}$	0,6 г/мл;		
Рабочая температура	$-10...+40^{\circ}\text{C}$		
Температура воспламенения активного вещества	$-80^{\circ}\text{C}$		
Вязкость масляной основы при $40^{\circ}\text{C}$	менее 5 мПа·с		

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>0893240</b>	1/12



### Область применения

Используется для быстрого и эффективного растворения ржавчины на резьбовых соединениях. Обладает охлаждающими свойствами, усиливающими эффективность применения.

### Способ применения

По возможности очистить от грязи обрабатываемую поверхность. Взболтать спрей перед использованием. Нанести спрей на обрабатываемую деталь с наименьшего расстояния и оставить на 1-2 минуты. В случае необходимости повторить процедуру.

## ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ СПРЕЙ-СМАЗКА HNS 5000



**ПРИ ЕЖЕДНЕВНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ГАРАНТИРУЕТ ВЫСОКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ  
СМАЗЫВАНИЯ**



Технические характеристики	
Базовое масло	полностью синтетическое
Твердое смазочное вещество	PTFE
Термостойкость	-20...+200° C, временно до 250° C
Цвет	прозрачный
Плотность при 20° C	0,77 г/мл
Вязкость масла	200 мм <sup>2</sup> /с
Температура каплепадения	200° C
Температура вспышки (с растворителем/без растворителя)	-30/250° C
Фактор износа SRV (DIN 51 834)	158
Защита от коррозии SKF Emscor (DIN 51 802)	0-1

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>08931063</b>	1/12

### Способ применения

Распылить смазку на место смазывания. Смазка легко проникает даже в мельчайшие зазоры и отверстия и застывает.

## Сильнопроникающая, стойкая к высоким температурам, полностью синтетическая смазка с PTFE-добавками

- **Безопасность смазывания**  
Достигает деталей, где требуется эффективность смазки (прекрасная проникающая способность)  
Подходит для смазывания мест вне зоны видимости
- **Безопасность за счет стойкости к износу**  
Содержит твердую смазку PTFE  
Если масляная пленка рвется, в качестве смазки действует PTFE (свойство, действующее в чрезвычайных ситуациях)  
Неразрывная скользящая защитная пленка в условиях высоких температур
- **Безопасность за счет длительного действия**  
Гарантирует надежную долговременную защиту от коррозии Не окисляется и не осмолится до температуры 200 °C (кратковременно до температуры +250 °C)  
Не образует остатков разложения смазки.
- **Безопасное использование**  
Совместима с резиновыми кольцами и манжетами  
Совместима с деталями из пластика Не влияет на окрашенные поверхности
- Устойчива к брызгам и морской воде, выдерживает слабые кислоты и щелочи
- Не содержит силикона, смолы и кислот

### Область применения

Предназначена для смазки компонентов, функционирующих с большой точностью и при высоких температурах, например, дроссельных клапанов, внутренних подшипников, тросов и роликовых направляющих, работающих при высоких температурах, и т.п.

## СМАЗКА ДЛЯ ТРОСА



## Высокоэффективный состав с органомолибденом для смазки и консервации тросов

### Арт. 08931058 500 мл

- Усиленная защита от коррозии.
- Суперпроникаемость даже в самые мелкие отверстия и зазоры в труднодоступных местах.
- Не плавится под воздействием солнечных лучей и высоких температур.
- Образует прочное пыленепроницаемое влагоотталкивающее покрытие.
- Термостойкость: от -40 до +120 ° C.
- Удлиненный срок службы, благодаря наличию OMC-присадок
- Не содержит АОХ (озоноразрушающие вещества), резину и силиконы

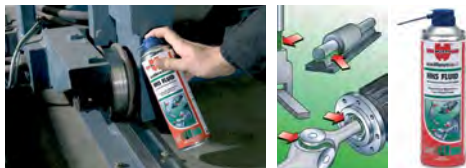
### Назначение:

Для смазывания и антикоррозийной защиты проволочных тросов в погрузчиках, лебедках, подъемных кранах, экскаваторах.

### Применение:

Распылить на предварительно очищенные поверхности. Повторно нанести средство для создания более плотной защитной пленки.

## HHS FLUID



Технические характеристики	
Базовое масло	синтетическое/вазелин
Твердое смазочное вещество	-25...+170 °С, временно до 200° С
Термостойкость	желтоватый
Цвет	0,77 г/мл
Плотность при 20° С	2000 мм2/с
Температура каплепадения	170° С
Температура вспышки (с растворителем/без растворителя)	-20/200° С
Класс NGLI	1
Фактор износа SRV (DIN 51834)	86
Защита от коррозии SKF Emcor (DIN 51 802)	0-1

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>08931064</b>	1/6

## Жидкая смазка устойчивая к центробежным силам

- При распылении — масло
- Превосходная текучесть
- Высокая проникающая способность
- Защита от коррозии
- Применяется везде, где может применяться обычная смазка
- После высыхания — смазка
- Высокие адгезивные свойства
- Всегда остается в зоне, где нужна смазка
- Не стекает и не разбрызгивается
- Долговременный эффект
- Высокая стойкость к давлению
- Высокое сопротивление разрыву смазывающей пленки при высоком давлении
- Отличные шумо- и виброгасящие свойства
- Высокая совместимость с материалами
- Защищает и сохраняет резиновые кольца и манжеты
- Совместима с пластиками
- Нейтральна к окрашенным поверхностям
- Стойкая к брызгам, соленой воде, слабым кислотам и щелочам
- Не содержит силикона, смол и кислот

### Область применения

Предназначена для смазки в труднодоступных местах и узлах, требующих сложной разборки, для смазки при обслуживании и ремонтных работах, например: внутренние полости, тросы, шарниры, подшипники качения и т.д.

## HHS DRYLUBE



Технические характеристики	
Базовое масло	синтетический воск
Твердое смазочное вещество	PTFE
Термостойкость	-30...+100° С, временно до +180° С
Цвет	желтоватый
Плотность при 20° С	0,76 г/мл
Температура каплепадения	100° С
Температура вспышки (с растворителем/без растворителя)	-20/130° С
Класс NGLI	3
Фактор износа SRV (DIN 51834)	350
Защита от коррозии SKF Emcor (DIN 51 802)	0

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>08931066</b>	1/6

## Сухая, стойкая к инерционным силам, синтетическая смазка с PTFE добавками

- Сухая синтетическая смазка
- Надежно удерживается на быстро вращающихся деталях
- Снижает налипание грязи
- Превосходная коррозионная защита
- Отличные текучие возможности и проникающие свойства
- Смазка труднодоступных мест
- Проникает между частями с плотным допуском посадки и внутренними полостями
- С твердыми PTFE смазывающими частицами
- Хорошая защита при аварийных нагрузках, высокая термостойкость
- Хорошая совместимость с материалами
- Защищает и сохраняет резиновые кольца и манжеты.
- Совместима с пластиком
- Нейтральна к окрашенным поверхностям
- Стойкая к брызгам, соленой воде, слабым кислотам и щелочам
- Не содержит силикона, смол и кислот

### Способ применения

Цепи следует проверять и смазывать через строго определенный интервал времени. В процессе проверки особое внимание следует уделять натягу цепи. Провис должен быть равен 15-20 мм между верхним и нижним положением цепи, когда звездочка не загружена. Сильный перетяг и провис приводят к быстрому износу цепи и зубьев звездочек. Благодаря превосходным текучим свойствам активная смесь смазки и растворителя проникает между плотно пригнанными узлами, гарантируя оптимальную смазку. В процессе испарения носителя создается высокоэффективная сухая смазка с PTFE добавками. Уплотнительные кольца и манжеты сохраняются в хорошем состоянии и не теряют эластичности.

## СМАЗКА HNS 2000



### Технические характеристики

Базовое масло	частично синтетическое
Термостойкость	-35...+180° C, временно до +200° C
Цвет	желтоватый
Плотность при 20° C	0,75 г/мл
Вязкость масла	1500 мм <sup>2</sup> /с
Температура каплепадения	180° C
Температура вспышки (с растворителем/без растворителя)	-20/230° C
Фактор износа SRV (DIN 51834)	78
Защита от коррозии SKF Emcor (DIN 51802)	0-1

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>5997552640</b>	1/12
Спрей	500 мл	<b>0893106</b>	1/12
Спрей	150 мл	<b>08931061</b>	1/12

### Стойкая к высоким давлениям, липкая смазка

- Высокая проникающая способность, малое время застывания  
Смазка применяется в случаях, когда жидкие смазочные материалы не в состоянии обеспечить устойчивую эффективную работу, а использование консистентных смазок потребовало бы демонтажа или разборки оборудования
- Высокая адгезия  
Мгновенное испарение растворителя обеспечивает сильное прилипание смазки к поверхности и увеличение длительности работы смазки
- Стойкость к высокому давлению  
Смазка длительное время не истирается и не вымывается даже при интенсивных нагрузках. Идеальна для смазывания деталей, частая смазка которых затруднена
- Идеально подходит для смазывания крепежа из высоколегированных сталей  
Существенно снижается сопротивление завинчиванию. Практически исключается вероятность прикипания поверхностей друг к другу

### СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР

Очиститель HNS Clean  
арт. **0893 106 10**

## HNS GREASE



### Технические характеристики

Базовое масло	минеральное масло/литиевое мыло
Твердое смазочное вещество	PTFE
Термостойкость	-15...+130° C, временно до 200° C
Цвет	белый
Плотность при 20° C	0,78 г/мл
Температура каплепадения	130° C
Температура вспышки (с растворителем/без растворителя)	-20/200° C
Класс NGI	2
Фактор износа SRV (DIN 51834)	1638
Защита от коррозии SKF Emcor (DIN 51802)	1

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>08931067</b>	1/6/12/24

### Область применения

Предназначена для смазки в процессе обслуживания или проверки оборудования, рекомендуется для смазки петель, шарниров, направляющих и т.п.

### Высококачественная, долговременная смазка с PTFE добавками

- Долгий срок службы  
Превосходная защита от влаги и грязи  
Высокая устойчивость к окислению  
Увеличенные интервалы между повторными смазками  
Превосходная защита от коррозии
- Высокая совместимость с материалами  
Совместима с пластиком  
Нейтральна к окрашенным поверхностям
- С PTFE твердыми смазывающими частицами  
После разрыва смазывающей пленки PTFE частицы продолжают смазывать (аварийная эксплуатация)  
Высокая термостойкость
- Со специальным белым красителем  
Отлично видны смазанные участки при проверке и сервисном обслуживании
- Стойкая к брызгам, соленой воде, слабым кислотам и щелочам
- Не содержит силикона, смол и кислот

### Способ применения

Смазка формирует защитный «пояс смазки» от проникновения влаги и частиц грязи между соприкасающимися деталями. Грязь не может попасть в зону смазки, что обеспечивает длительную работу узла. Длительные интервалы между смазками возможны только при тщательной очистке поверхностей. Мы рекомендуем использовать очиститель HNS CLEAN арт. 0893 106 10 перед каждой смазкой.



## ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ СМАЗКА-СПРЕЙ



Арт. 0893850  
300 мл

### Область применения

- Смазка для новых машин и механизмов, направляющих, ходовых зубчатых передач, червячных передач, механических коробок передач, зубчатых колес и зубчатых реек, а также для механизмов, используемых в химической индустрии.
- Рекомендуется для подшипников скольжения, работающих при высоких температурах и нагрузках, для монтажа подшипников качения, шкивов, колес, фланцев, запорной арматуры (завдвижки, клапаны, краны).

**Синтетический пастообразный смазочный материал для тормозной системы и соединений, подверженных термическим нагрузкам**

- Также применяется для процессов пиления, протяжки, прошивки, глубокой вытяжки, сверления, нарезания резьбы.

### Свойства:

- Стойкость к давлению вплоть до предела текучести большинства известных металлов.
- Повышенное содержание твердых частиц гарантирует устойчивость к бензину, дизельному топливу, кислотным и щелочным растворам, морской воде и иным агрессивным жидкостям.

## СМАЗКА ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Арт. 08931071  
300 мл

### Область применения:

Рекомендовано в качестве смазочного и консервирующего состава для оборудования в пищевой и фармацевтической промышленности. Широкая область применения на различных поверхностях: алюминий, сталь, стойкие к минеральным

**Специальный смазочный материал для пищевой промышленности и производства напитков, химико-фармацевтического производства, а также для медицинского оборудования.**

маслам пластики (PP, PE, P5), нейлон, поликарбонатное стекло, эпоксидный стеклотекстолит, резиновые уплотнительные кольца.

Химическая основа:	медицинское белое масло по DAB 102
Температура вспышки:	200 °C
Плотность при +20 °C:	0,86 г/л
Температура применения:	-10...+180 °C
Вязкость при +20 °C:	31 мм <sup>2</sup> /с
Вязкость при +40 °C:	14 мм <sup>2</sup> /с
Цвет:	прозрачный

## ПАСТА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ДЛЯ СУППОРТОВ



Арт. 08931041  
100 мл

- Синтетическая паста белого цвета.
- Идеально подходит для использования при смазке деталей тормозов, открытых зубчатых передач, рулевых передач, вилок поворотных кулаков, пружин, переключающих механизмов, оконных петель, задвижек, шарниров, направляющих и т.п.

**Белая монтажная паста универсального применения**

- Предотвращает заклинивание и заедание тормозных колодок на направляющих суппорта.
- Термостойкость до +250 °C.
- Отличная адгезия и устойчивость к сильным нагрузкам.
- Надежнейшая защита от коррозии.

## СМАЗКА HNS LUBE



### Способ применения

Распылить смазку на место смазывания. Смазка легко проникает даже в мельчайшие зазоры и отверстия и загустевает.

Технические характеристики	
Базовое масло	синтетический вазелин/литиевое мыло
Твердое смазочное вещество	ОМС <sub>2</sub>
Термостойкость	-25...+150° С, временно до +170° С
Цвет	молочно-зеленый
Плотность при 20° С	0,77 г/мл
Температура каплепадения	150° С
Температура вспышки (с растворителем/без растворителя)	-20/240° С
Класс NGI1	2
Фактор износа SRV (DIN 51834)	1,53
Защита от коррозии SKF Emcor (DIN 51802)	0-1

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>08931065</b>	1/12

### Аэрозольная, консистентная смазка длительного действия с противозадирными присадками на основе технологии ОМС<sub>2</sub>

- Низкая степень сцепления с пылью и грязью
- Превосходно подходит для смазки механизмов и узлов, работающих на открытом воздухе
- Более длительный срок действия смазки
- Отличные изоляционные свойства
- Длительный срок между повторными смазываниями
- Устойчива к водным брызгам и действию соленой воды, выдерживает действие слабых кислот и щелочей
- Отличная защита от коррозии
- Смазка не смывается дождем
- Устойчива к окислению
- Устойчива к высоким сжимающим нагрузкам на смазываемых поверхностях
- Отличное сопротивление давлению благодаря добавлению EP (эпоксидные полимеры) присадок
- Высокая степень гашения шума и вибраций
- Минимизирует износ и потери при трении и нагреве смазанной поверхности
- Благодаря применению технологии термопластического сжатия (ОМС<sub>2</sub>) увеличивается смазывающая способность
- Снижается температура трения, что приводит к увеличению срока службы
- Низкая степень износа
- Быстро высыхает, создавая эффективную смазку и защитную пленку
- Устойчива к воздействию воды, пара, кислот и щелочей
- Благодаря удлинительной трубке возможно точное дозирование и распыление даже в труднодоступных местах
- Может применяться во время работы механизма, поскольку руки будут находиться вне опасной зоны
- Не содержит силикона, полимера и кислот

### Область применения

Предназначена для обслуживания открытых шестерней, цепных звездочек, цепей, стальных канатов, направляющих и кабелей. Смазка образует герметизирующее «кольцо смазочного материала», не допускающее появления влаги и грязи между направляющей и подвижной опорой. За счет этого достигается эффект долговременного смазывания. В данном случае повторное смазывание возможно только после предварительной очистки смазываемой поверхности при помощи рекомендуемого нами очистителя HNS арт. 0893 106 10.

## HNS CLEAN



### Область применения

Для предварительной очистки поверхностей загрязненных старой смазкой, мазутом, смолы, воском.

### Внимание!

Высокоэффективный очиститель + усилитель адгезии (праймер эффект) специально для HNS смазок.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>089310610</b>	1/12

### HNS очиститель с функцией улучшения адгезии

- Высокие очищающие возможности
- Быстро и эффективно
- Не требуется повторная подготовка
- Функция праймера
- Улучшенное прилипание смазки
- Увеличение срока службы смазки
- Экономия времени и затрат
- Превосходная совместимость с материалами
- Широкий диапазон применения
- Уплотнения не разбухают
- Распыляющий колпачок с направленной струей
- Не содержит ацетон
- Не содержит силикон и АОХ-вещества

## ПАСТА ДЛЯ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ



### Технические характеристики

Консистенция	паста
Цвет	светло-серый
Растворимость в воде	нерастворима
Плотность при 20° С	0,973 г/мл
Тест солевого тумана [DIN50021]	240 ч
Термостойкость	-40...+ 1400° С
Температура использования	0...+40° С
Срок годности	12 мес.

### Высокотемпературная разделяющая и антикоррозийная смазка, стойкая к высоким давлениям

- Не содержит металл
- Не повреждает сенсоры на тормозных системах
- Подходит для систем ABS, ASR и EPS
- Термостойкость: до +1400° С
- Предотвращается пригорание тормозных колодок
- Долговременный эффект
- Устраняет скрипы и неприятные шумы
- Стойкость к соленой воде
- Стойкость к легким кислотам
- Не содержит силикон и АОХ-веществ
- Стойкость к высоким давлениям
- Очень высокая антикоррозийность

### Область применения

Смазывающая, разделяющая и антикоррозийная паста для деталей тормозных систем транспортных средств. Предотвращает износ подшипников, направляющих, винтовых соединений.

### Внимание!

Не применять на тормозных дисках и накладках.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>0893816</b>	1/12

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тюбик	3 г	<b>0893116010</b>	1/50

## ПАСТА ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ ЦИЛИНДРОВ



### Технические характеристики

Цвет	желтый
Плотность при 20° С	1,0 г/мл
Температура вспышки	240° С
Срок годности	36 мес.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тюбик	180 г	<b>0893980</b>	1/12

### Синтетическая паста для гидравлических тормозных систем

- Сохраняет манжеты мягкими
- Совместима с тормозными жидкостями DOT3, DOT4, DOT5
- Предотвращает коррозию
- Продлевает срок службы тормозных цилиндров

### Область применения

Предназначена для смазывания рабочих поверхностей цилиндров и поршней.

### Способ применения

Наносится на поверхности тонким и ровным слоем.

## МЕДНАЯ СМАЗКА CU-800



Технические характеристики	
Химическая основа	Медь
Термостойкость	-40...+1200° С
Плотность при 20° С	1,1 г/мл

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>0893800</b>	1/12
Туба	100 г	<b>08938001</b>	1/10
Паста в банке	1 л	<b>08938002</b>	1/5

**Устойчива к высоким температурам и давлению, адгезионная смазочная антикоррозийная медная паста**

- Устойчива к высоким температурам и давлению, адгезионная смазочная антикоррозийная медная паста
- Предотвращает пригорание, заедание, примерзание, коррозию
- Рабочий температурный диапазон от -40 до +1 200° С
- Устойчива к воздействию воды, щелочей, кислот
- Не содержит силикона

### Область применения

Тормоза: обратная сторона колодки тормозного диска (предотвращает шум), крепежные элементы.  
Аккумулятор: защита контактов.  
Уплотнительные прокладки: предотвращает пригорание уплотнительных прокладок из твердых материалов.  
Прочее: болтовые соединения (крепеж в системах отвода выхлопных газов, резьба свечей зажигания и т.д.), шарниры, скользящие поверхности.

## СПРЕЙ-СМАЗКА MULTI



Технические характеристики	
Цвет	ярко-желтый, прозрачный
Плотность при 20° С	0,790 г/мл
Термостойкость	-30...+130° С
Температура вспышки	-80° С
Кинематическая вязкость при 40° С	30 сСт

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>089305540</b>	1/12
WR-40	400 мл	<b>5997533890</b>	1/12
Канистра	5 л	<b>0893055405</b>	1/4

### Внимание!

Приведенная информация носит рекомендательный характер и основана на нашем опыте. Перед применением необходимо провести испытания на незаметном участке поверхности.

## Универсальная спрей-смазка 5 в 1

- Удалитель ржавчины  
Прекрасные проникающие свойства гарантируют быстрое удаление коррозии
- Смазка  
Убирает неприятные скрипы и шумы  
Уменьшает трение и износ деталей
- Очиститель  
Проникает под грязь, смазку и масло, за счет чего обеспечиваются великолепные очищающие свойства
- Защита от коррозии  
Образует тонкую, но прочную защитную пленку, предохраняющую поверхность от окисления
- Контакт-спрей  
Увеличивает электрическую проводимость и уменьшает токи утечки за счет прекрасных адгезионных и влаговывесняющих свойств
- Не содержит кислот и силикона
- Не разрушает резину, краску и пластики

### Область применения

Многофункциональное средство для разблокирования заржавевших и окислившихся резьбовых соединений, смазки соединений, втулок, цепей, дверных петель. Убирает неприятные скрипы и шумы, уменьшает трение. Очищает и ухаживает за пластиковыми и металлическими поверхностями (корпуса, кожухи и т.п.) Предотвращает коррозию металлических поверхностей, пригодна для ухода за электрическими модулями, кабельными соединениями, реле, разъемами и т.п. Вытесняет влагу из электрических соединений. Препятствует обледенению цилиндрических замков и резьбовых соединений.

## СМАЗКА MULTI PLUS



### Область применения

Для смазки и обслуживания соединительных узлов, цепей, уплотнительных и подвижных частей в пищевой, фармацевтической, полиграфической и бумажной промышленности. Используется как агент, улучшающий процесс извлечения изделий из пресс-форм, как антикоррозионное средство, а так же в процессах, где нежелателен контакт со смазками на основе минеральных масел или масел, содержащих вредные присадки или растворители.

### Технические характеристики

Химическая основа	синтетическое масло с многофункциональной комбинацией добавок
Цвет	бесцветный
Плотность при 20° С	0,83 г/мл
Вязкость масла при 40° С	32 мм <sup>2</sup> /с
Температура применения	-50...+210° С
Срок годности	24 мес.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>0893056</b>	1/12

## Синтетическая безопасная для здоровья многоцелевая смазка с широкими функциональными возможностями

- Одобрено NSF H1 (международная организация для контроля и регистрации средств, используемых в сфере производства пищевых продуктов)  
*Может быть использована в пищевых технологических процессах*
- Продукт для широкого спектра применения  
*Проникающий в ржавчину состав с хорошими разблокирующими свойствами*  
*Смазка, снижающая износ*  
*Долговременная защита от коррозии*  
*Облегчает извлечение деталей из пресс-форм*
- Не присутствуют такие символы как Xi, Xn, F, F+ или N  
*Можно применять в областях, требующих безопасности по отношению к здоровью человека и экологии*  
*Низкий риск опасности*  
*Безопасная работа*
- Бесцветная  
*Может применяться на светлых поверхностях*  
*Не окрашивает продукты в случае контакта с ними*
- Не содержит белого масла/минерального масла
- Хорошая совместимость с материалами
- Не содержит смол, кислот и силикона

### Способ применения

Нанесите на предварительно очищенную поверхность с расстояния приблизительно 20 см.  
При очень близком контакте с продуктами в технологическом процессе стараться наносить минимальное количество смазки. Если силикон использовался как защитная пленка от коррозии, его необходимо полностью удалить перед тем, как механизм начнет эксплуатироваться.

## СИЛИКОНОВАЯ СМАЗКА



## Белая, обладающая превосходной смазывающей способностью, водоотталкивающая и изолирующая силиконовая смазка

- Превосходно уменьшает трение практически на всех типах поверхностей
- Исключительное водоотталкивающее действие
- Очень высокое электрическое сопротивление и изолирующее действие
- Цвет: при распылении – бесцветный; после высыхания смазка становится белой

### Область применения

Применяется для смазывания выключателей, электропроводки и чувствительных деталей в целях защиты от попадания влаги и от коррозии, а также петель, шарниров, направляющих.

### Способ применения

Распылить на обрабатываемые поверхности из баллончика.

### Технические характеристики

Химическая основа	минеральное масло
Термостойкость	-40...+300° С
Плотность при 20° С	0,76 г/мл
Температура замерзания	-44° С
Электрическая прочность	14,7 кВ/мм
Срок годности	24 мес.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0893223</b>	1/12

## СИЛИКОН-СПРЕЙ



### Технические характеристики

Химическая основа	минеральное масло
Плотность при 20 °С	0,735 г/мл
Цвет	прозрачный
Температура вспышки	-12 °С

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0893221</b>	1/12
Спрей	500 мл	<b>5997533878</b>	
Канистра	5 л	<b>089322105</b>	1

### Способ применения

Распылить на обрабатываемую поверхность.

### Защищает резиновые, синтетические и металлические элементы внутренней и внешней поверхностей механизмов и машин

- Пластмассовые детали (бамперы, решетки радиаторов, спойлеры, защитные пленки и т.п.) после обработки приобретают эластичность и становятся глянцевыми
- Резиновые детали (уплотнители дверей и капота, детали радиатора, амортизаторы, защитные накладки, покрышки и т.д.) приобретают эластичность, не замерзают и не склеиваются
- Обладает антистатическими свойствами (пылеотталкивающий эффект)
- Защищает электрические контакты от влаги
- После обработки соответствующих деталей подвижные люки, блоки ремней безопасности, сиденья двигаются намного легче
- Препятствует появлению треска, скрипа при контакте различных материалов друг с другом, например, металла и пластмассы
- Облегчает монтажные работы, например, монтаж шлангов
- Не оставляет пятен

### Область применения

Применяется для защиты деталей из пластмассовых материалов, резины, крыш автомобилей и тентов.

## СИЛИКОН-FLUID



### Технические характеристики

Химическая основа	физиологически безопасное синтетическое масло
Цвет	бесцветный
Плотность при 20 °С	0,97 г/мл
Термостойкость	-50...+250 °С
Вязкость масла основы	350 мм <sup>2</sup> /с

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>0893221000</b>	1/12

### Область применения

Используется как антифрикционный агент для смазки подвижных частей машин, при производстве пластиковых изделий, в пищевом, фармацевтическом, бумажном производстве. Также применяется как защитное средство от коррозии. Облегчает отделение пластмассовых изделий от пресс-форм.

### Способ применения

Нанесите на предварительно очищенную поверхность с расстояния около 20 см.

### Высококачественная, безопасная для здоровья человека антифрикционная смазка

- Одобрено NSF H1 (Международная организация для контроля и регистрации средств, используемых в сфере производства пищевых продуктов)  
Может применяться при производстве пищевых продуктов
- Содержит качественные высококонцентрированные силиконовые масла  
Оптимальные антифрикционные и смазывающие свойства  
Предотвращает прилипание и заедание  
Устраняет скрежет и скрип  
Препятствует износу
- Высокая термостойкость: -50...+250 °С  
Находит широкое применение в процессах, протекающих при высоких температурах
- Бесцветный  
Не окрашивает продукты в случае контакта с ними
- Безопасный продукт  
Не наносит вреда здоровью
- Хорошая совместимость с материалами
- Вытесняет влагу, защищает от мороза (например, резиновые детали)

### Внимание!

При очень близком контакте смазываемых деталей с продуктами питания стараться наносить минимальное количество смазки. Если силикон использовался как защитная пленка от коррозии, его необходимо полностью удалить перед эксплуатацией механизма. Перед использованием обязательно предварительно тестировать на образцах!

## СМАЗКА WGF 130 ДЛЯ ШРУС



### Технические характеристики

Термостойкость	-30...+130° С, временно до +150° С
Цвет	черный
Класс по NLGI	2

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка	1 л	<b>0893530</b>	1/6

## Высокоэффективная смазка с сульфидом молибдена

- Смазка литиевая с сульфидом молибдена
- При высоких нагрузках формируется твердая смазочная пленка на подвижных поверхностях
- Значительно улучшает работу механизмов
- Гарантирует дополнительную смазку
- Уменьшает трение, предотвращает преждевременный износ
- Защищает от коррозии
- Влагостойкая

### Область применения

Предназначена для смазывания подшипников качения любых типов, направляющих, шарниров, шпindelных валов, ходовых винтов и для подшипников, испытывающих высокие динамические нагрузки.

### Способ применения

Наносится на смазываемую поверхность шпателем или через смазочные ниппели с помощью нагнетательного шприца **арт. 098600**.

## СМАЗКА AL 1100



## Устойчивая к высокому давлению высокоадгезионная смазка с температуроустойчивостью от -80° С до +1100° С

- Высокоэффективная противозадирная смазка на алюминийсодержащей/медной основе
- Предотвращает пригорание, заедание, холодное сваривание, износ деталей, коррозию, посадочную ржавчину
- Устойчива к воде, щелочам, кислотам

### Область применения

Применяется в тормозной системе, на резьбовых соединениях, полюсах АКБ, различных уплотнителях.

Наименование	Объем	Артикул	Упаковка
Al спрей	300 мл	<b>08931100</b>	1/12
Al пакетик	5,5 мл	<b>08931105</b>	1/100

## СПРЕЙ-СМАЗКА С PTFE



## Прозрачная смазка, улучшающая скольжение

- Сухая смазка мест скольжения, особенно в случаях, когда масла, жиры и т.п. могли бы загрязнить поверхность
- Толщина слоя порядка 10 мкм позволяет использование в точной механике при минимальных допусках
- Устойчива к действию воды, бензина, масел, щелочей и кислот
- Можно применять и в качестве средства, предотвращающего прилипание, например, при переработке пластмасс, в камерах окраски распылением и т.д.

### Область применения

Применяется для металла, пластмассы, резины при небольших и средних нагрузках. Идеальна для направляющих раздвижных крыш и подвижных сидений, для дверных петель и замков, раздвижных дверей, механизмов нижнеподвесных окон, оконных задвижек, мебельных шарниров, выдвигаемых панелей, направляющих, шарикоподшипников, электровыключателей и т.д.

### Способ применения

Распылить из баллончика на обрабатываемую поверхность. После высыхания на поверхности может появляться белый налет.

Технические характеристики	
Плотность при +20° C	0,6 г/мл
Цвет	белый
Время высыхания при +20° C	5-10 мин
Время затвердевания при +20° C	30 мин
Термостойкость	-180...+260° C

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>0893550</b>	1/6

## СПРЕЙ-СМАЗКА ДЛЯ ЗАМКОВ



- Превосходная проникающая способность гарантирует эффективное вытеснение влаги  
**Предотвращает замерзание замков зимой**
- Содержит антикоррозийные добавки  
**Эффективная защита механизма замка**
- Не содержит смол и кислот  
**Не воздействует на чувствительные элементы**

### Область применения

Уход за замками всех типов. Предотвращает замерзание замка при обработке перед мойкой автомобиля.

### Способ применения

Вставьте капиллярную трубку в скважину и распылите внутрь замка.

### Внимание!

Не используйте в сочетании с графитовой пудрой.

Технические характеристики	
Химическая основа	минеральное масло
Цвет	ярко-коричневый
Температура вспышки	-26° C
Плотность при +20° C	0,71 г/см <sup>3</sup>
Срок годности	18 месяцев

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	50 мл	<b>0893052</b>	1
Спрей для инструментов	150 мл	<b>0893051</b>	1



## МНОГООФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СМАЗКА I



Технические характеристики	
Омывляющая основа	12-гидроксистеарат лития
Цвет	желтый
Класс по NLGI (DIN 51818)	2
Термостойкость	от -30° С до +130° С
Вязкость основного масла при 40° С	130 мм <sup>2</sup> /с
Точка каплепадения (DIN ISO 2137)	180
Пенетрация	280
Стойкость к коррозии (SKF Emcar Test, DIN 51 802)	0
Обозначение по DIN 51502	K2K-30

## Универсальный смазочный материал

- Смазочный материал на основе минеральных масел
- Смазка изготавливается загущением смеси минеральных масел литиевыми мылами с добавлением присадок
- Стойкая к окислению
- Прекрасные герметизирующие свойства, а также хорошая защита от пыли и грязи
- Хорошее прочное сцепление
- Не содержит силикона и смол
- Расфасована в практичный съемный картридж

### Область применения

Для легконагруженных транспортных средств, а также элементов машин, таких как антифрикционные подшипники и подшипники скольжения, валы, шпиндели, шарико- и роликоподшипники, подвески и т.д.

### Способ применения

Наносится с помощью специального шприца для смазки арт. 098600.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Туба	400 г	<b>08938701</b>	1/12

## МНОГООФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СМАЗКА II



Технические характеристики	
Омывляющая основа	12-гидроксистеарат лития
Цвет	серо-черный
Класс по NLGI (DIN 51818)	2
Термостойкость	-20...+130° С
Вязкость основного масла при 40° С	60 мм <sup>2</sup> /с
Точка каплепадения (DIN ISO 2137)	190
Пенетрация	280
Стойкость к коррозии (SKF Emcar Test, DIN 51 802)	0
Обозначение по DIN 51502	KPF 2K-30

## Универсальный смазочный материал

- Стойкий к высоким давлениям графитовый смазочный материал с ЭП (эпоксидные полимеры) присадками
- Содержит литий
- Стойкая к высоким давлениям благодаря ЭП присадкам
- Хорошие герметизирующие свойства и защита от коррозии
- Прекрасные пыле-, грязе- и водоотталкивающие свойства
- Не содержит силикона и смол
- Расфасована в практичный съемный картридж

### Область применения

Применяется для смазывания антифрикционных подшипников, подшипников скольжения, шарико- и роликоподшипников, валов, поворотных шарниров, направляющих, шлицевых валов, соединительных тяг, шарниров, гидроустройств и т.д., подвергаемых средним и большим нагрузкам.

### Способ применения

Наносится с помощью специального шприца для смазки арт. 098600.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Туба	400 г	<b>08938711</b>	1/12

### СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР

Шприц с ручным рычагом, арт. 098600

## МНОГОЦЕЛЕВАЯ СМАЗКА III



Технические характеристики	
Омывляющая основа	неорганические вещества
Цвет	прозрачный
NLGI класс (DIN 51818)	2
Термостойкость	-20...+150 ° C
Вязкость при 40° C	100 мм <sup>2</sup> /с
Точка каплепадения (DIN ISO 2176)	не определена
Пенетрация	285
Стойкость к коррозии (SKF Emcor test, DIN 51 802)	0
Обозначение по DIN 51502	KP2N-20

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Туба	400 г	<b>0893107002</b>	1/24

## Безопасна для здоровья, бесцветная смазка с универсальными присадками

- Одобрена NSF по классу H1  
Может быть использована в областях по производству и хранению продуктов питания
- Высокая адгезивная способность
- Устойчивая к окислению
- Обладает уплотняющими свойствами
- Хорошие пыле- и водоотталкивающие свойства
- Не содержит смол, кислот и силикона

### Область применения

Предназначена для смазки механизмов, подшипников качения и скольжения, работающих во влажных условиях, а также для узлов машин в пищевой, фармацевтической, полиграфической и бумажной промышленности.

### Способ применения

Картридж со смазкой устанавливается в ручной нагнетательный шприц

**арт. 0986 00.**

### Внимание!

Смазки поставляются в пластиковых картриджах, которые облегчают их хранение (предотвращается вытекание смазки при высоких температурах). Храните картриджи в вертикальном положении в сухом и прохладном месте. Необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации производителей оборудования, агрегатов и автомобилей!

## МНОГОЦЕЛЕВАЯ СМАЗКА IV



Технические характеристики	
Омывляющая основа	комплексные мыла с Al
Цвет	белый
NLGI класс (DIN 51818)	2
Термостойкость	-45...+180 ° C
Вязкость при 40° C	350 мм <sup>2</sup> /с
Точка каплепадения (DIN ISO 2176)	> 250
Пенетрация	285
Стойкость к коррозии (SKF Emcor test, DIN 51 802)	0
Обозначение по DIN 51502	KPFHC2R-40

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Туба	400 г	<b>0893107003</b>	1/24

### Способ применения

Картридж со смазкой устанавливается в ручной нагнетательный шприц **арт. 098600.**

## Синтетическая высокоэффективная смазка с твердыми смазывающими компонентами белого цвета

- Одобрена NSF по классу H1  
Может быть использована в областях по производству и хранению продуктов питания
- Воспринимает высокие давления благодаря ЭП (эпоксидные полимеры) присадкам
- Очень высокие противозадирные свойства
- Хорошие уплотняющие свойства и высокая коррозионная защита
- Хорошие пыле-, грязе- и водоотталкивающие свойства
- Не содержит смол, кислот и силикона
- Безопасный продукт  
Не наносит вреда здоровью  
На рабочем месте отсутствуют вредные вещества

### Область применения

Предназначена для смазки механизмов, подшипников качения и скольжения, работающих в тяжелых условиях, а также для узлов машин, эксплуатируемых при высоких давлениях, ударных нагрузках и влажных условиях.

### Внимание!

Смазки поставляются в пластиковых картриджах, которые облегчают их хранение (предотвращается вытекание смазки при высоких температурах). Храните картриджи в вертикальном положении в сухом и прохладном месте. Необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации производителей оборудования, агрегатов и автомобилей!

## СМАЗКА ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК LONG-LIFE III



Описание	Объем	Артикул
Тубик	400 мл	0890402

### Долговременная консистентная смазка высоконагруженных механизмов.

- Предназначена для смазывания высоконагруженных подшипников качения, шарнирных соединений, подшипников роликангов, гильотинных ножниц, штампов и кузнечных молотов.
- Позволяет значительно увеличить интервалы замены смазки
- Содержит EP-присадки, благодаря чему способна выдерживать крайне высокие нагрузки.
- Отличные герметизирующие и водоотталкивающие свойства.
- Повышенная стойкость к окислению и коррозии.
- Не содержит тяжелых металлов (безопасная смазка любых механизмов).
- Термостойкость от -20°С до +130°С
- Вязкость основы: 280 мм<sup>2</sup>/с

## СМАЗКА ПИЩЕВАЯ HNS-FOOD



Описание	Объем	Артикул
Спрей	500 мл	08931076

### Синтетическая проникающая смазка с водоотталкивающими свойствами

#### Особенности:

- Может быть использована в пищевом и фармацевтическом производстве (согласно стандарту безопасности NSF H1)
- Великолепные проникающие свойства: возможность смазывания в труднодоступных местах; проникает в самые мельчайшие зазоры, останавливая коррозионные процессы даже в их начальной стадии.
- Отличные адгезионные свойства: смазка способна удерживаться на вертикальных поверхностях, вращающихся деталях, длительное время сохраняет свои свойства во влажной среде.
- Исключительно долговременная защита от коррозии любых (в особенности - цветных) металлов.

Технические характеристики	
Плотность	0.8 г/см <sup>3</sup>
Термостойкость	От -25 °С до +180 °С
Температура каплепадения	200 °С
Кинематическая вязкость	1251 мм <sup>2</sup> /с
Срок хранения	24 мес.

#### Область применения:

Рекомендована для универсального смазывания при высоких сжимающих нагрузках: например, цепей, систем тяг, звеньев, рычагов, подшипников, направляющих, тросов, открытых приводов и шарниров.

## СПРЕЙ-СМАЗКА ДЛЯ ПРЕССФОРМ



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	089050	1/12

### Для термопластиков и дюропластиков

- Применяется при температурах до +120°С
- Значительно снижает отходы материалов
- Не причиняет вреда здоровью
- Легко смывается
- Детали сложной формы, изделия с резьбой могут в дальнейшем окрашиваться и покрываться металлами
- Легко удаляется с готовых деталей
- Не содержит силикон

Технические характеристики	
Химическая основа	минеральное масло
Цвет	бесцветный
Рабочая температура	до +120°С
Плотность при +20°С	0,594 г/см <sup>3</sup>
Срок годности	24 месяца

## МАСЛО PAG, МАСЛО ESTER



Описание	Объем	Артикул	Уп./Шт.
PAG46 (незначительная вязкость)	250 мл	<b>0892764025</b>	1/24
PAG100 (высокая вязкость)	250 мл	<b>0892764026</b>	12

### Внимание!

Не смешивайте с другими маслами. Храните в месте, защищенном от попадания воды. Избегайте хранения частично использованных упаковок.

## Масло для компрессоров систем кондиционирования

- Разработано для хладагента 134а
- Хорошие смешивающие свойства
- Гарантированный возврат масла к компрессору
- Превосходный смазывающий эффект
- Продление срока службы компрессора
- Ровная работа
- Хорошая компрессия рефрижеранта
- Стабильная температура компрессора
- Защита против перегрева
- Хорошая совместимость с материалами

### Область применения

Масло используется для сервисного обслуживания или смазывания в системах циркуляции хладагента кондиционеров транспортных средств.

### Способ применения

Дополните недостающее компрессорное масло в соответствии с количеством, рекомендованным производителем транспортного средства.

## МАСЛО ДЛЯ ПНЕВМОСИСТЕМЫ



## Специальное масло для пневматических инструментов

- Великолепная защита от коррозии и износа
- Активно действует даже при низких температурах

### Область применения

Предназначено для обеспечения надежной работы пневмоинструментов.

### Способ применения

Заливается в маслораспылители блоков подготовки воздуха (БПВ) арт. **069900214** или в локальные маслораспылители арт. **0699070314**.

Описание	Объем	Артикул	Уп./Шт.
Банка	1 л	<b>08930505</b>	1

## АБСОРБЕНТ



Объем	Артикул	Уп./Шт.
50 л	<b>08906</b>	1

## Гранулированный абсорбент для удаления химикатов

- Чрезвычайно высокая поглощающая способность
- 1 литр абсорбента способен поглотить 0,6 литров масла
- Поглощает все вещества, содержащие масло
- Не поглощает воду, поэтому может также использоваться в воде
- Поглощенные вещества остаются на 100% связанными
- Абсорбент абсолютно не ядовит и не имеет никаких отравляющих эффектов
- Температура вспышки: 300° C
- Неограниченный срок хранения

### Область применения

Используется для удаления масляной грязи и других химикатов с пола цеха, с верстаков и т.д.

### Способ применения

Абсорбент рассыпать на загрязненную область, дождаться полного поглощения химиката. После использования абсорбент должен утилизироваться отдельно.

## ОЧИСТИТЕЛЬ АГРЕГАТОВ



**Для быстрой очистки и обезжиривания различных деталей, агрегатов и механизмов в процессе обслуживания и ремонтных работ**

- Быстрая очистка и превосходные чистящие характеристики  
Быстрое и эффективное удаление грязи, сажи, копоти, смазки, тормозной пыли и остатков масел  
Очистка без остатков
- Не содержит ацетон  
Хорошая совместимость с такими материалами, как краски, пластики и резина
- Не содержит АОХ и силикона

### Область применения

Для быстрого удаления масла, смазки, грязи, сажи, копоти, тормозной пыли с тормозных колодок, башмаков, накладок, корпусов механизмов и т.п.

### Способ применения

Нанести на загрязненную поверхность, протереть салфеткой.

### Внимание!

Не распылять на горячие детали. Перед использованием рекомендуем провести испытание на небольшом участке поверхности.

Технические характеристики	
Химическая основа	алифатические углеводороды
Плотность при 20° С	0,71 г/мл
Температура вспышки	+21° С

Описание	Объем	Артикул	Уп./Шт.
Спрей	150 мл	<b>089010871</b>	1/24
Спрей	500 мл	<b>08901087</b>	1/24
Канистра	5 л	<b>0890108715</b>	1
Канистра	20 л	<b>0890108716</b>	1

## ОЧИСТИТЕЛЬ MULTI



**Средство для очистки и временной смазки деталей и узлов машин в пищевой, фармацевтической, полиграфической и текстильной промышленности**

- Одобрено NSF H1 (Международная организация для контроля и регистрации средств, используемых в сфере производства пищевых продуктов)  
Может быть использован в пищевых технологических процессах
- Обладает хорошими очищающими и обезжиривающими характеристиками  
Удаляет масла, смоляной налет и остатки силикона
- Не присутствуют такие элементы, как Хl, Хп, F, F+ или N  
Можно применять в областях, требующих безопасности по отношению к здоровью человека и экологии  
Безопасная работа
- Хорошая совместимость с материалами
- Не содержит ацетон
- Не содержит АОХ и силикон

Технические характеристики	
Химическая основа	алифатические углеводороды
Цвет	бесцветный
Плотность при 20° С	0,77 г/мл
Температура вспышки	+40° С

Описание	Объем	Артикул	Уп./Шт.
Спрей	400 мл	<b>08901096</b>	1/12

### Способ применения

Нанести на предварительно очищенную поверхность с расстояния около 20 см.

### Область применения

Предназначен для очистки и обезжиривания в процессе сборки и обслуживания машин, агрегатов и инструментов в пищевой, фармацевтической и целлюлозно-бумажной промышленности, а также в областях, где нежелательно применять легковоспламеняемые очистители.

## СИЛОВОЙ ОЧИСТИТЕЛЬ



## Высококачественный специальный очиститель. Содержит растворитель.

- Высокоочищающая способность  
Подходит для удаления масла, жира, копоти и легких твердых загрязнений
- Быстро высыхает  
Быстрое очищение без следов  
Короткое время простоя машин  
Не требуется последующей обработки
- Хорошая переносимость материалами  
Пластик и полиамидные уплотнители не теряют своих свойств  
Не приводит к коррозии
- Не содержит ацетон
- Не содержит силикон

### Область применения

Для очистки корпусов моторов и редукторов, тормозов, различных деталей машин и агрегатов при обслуживании, монтаже и ремонте.

### Способ применения

Распылить на очищаемую поверхность и вытереть чистой тряпкой.  
Перед использованием для очистки резины, пластмассы и лакированных поверхностей испытать в незаметном месте.

Технические характеристики			
Базис	углеводород		
Цвет	бесцветный		
Плотность	0,710 г/см <sup>3</sup>		
Температура возгорания	<21 °C		
VbF-класс	A1		
Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0890107</b>	1/24
Канистра	5 л	<b>089010705</b>	1

## ОЧИСТИТЕЛЬ КАРБЮРАТОРА И ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ



## Специальный высокоактивный очиститель системы для двух и четырехтактных двигателей

- Восстановление заводских характеристик карбюратора без разборки  
Облегчение пуска двигателя  
Улучшение приемистости  
Уменьшение расхода топлива  
Снижение токсичности выхлопа  
Улучшение расхода топлива
- Спрей со специальным клапаном-распылителем  
Возможность распыления в труднодоступных местах  
Распыление под любым углом
- Применим также для двигателей с катализатором

### Область применения

Высокоактивный очиститель для удаления углеродистых отложений, нагара, грязе-солевых осадков с внутренних поверхностей карбюратора, в том числе из калиброванных отверстий и жиклеров, а также механизмов привода заслонок. Превосходно очищает от масляных загрязнений и смол. Применим также для очистки заслонок инжекторных систем.

Объем	Название	Артикул	Упаковка
500 мл	Спрей (бережный)	<b>5861113500</b>	1/12
500 мл	Спрей (усиленный)	<b>0893105500</b>	

## ВМФ-ОЧИСТИТЕЛЬ



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Канистра	5 л	08931182	1

### Экологически безвредный очиститель для уборки цехов, очистки станков и транспортных средств

- Без фосфатов
- Экологически безвреден
- Полностью удаляет жир, но в то же время щадит материалы
- Не повреждает лак, резину и пластики
- Самостоятельная дисемulsionация (отделение масла в сливных водах)

#### Область применения

Применяется для очистки транспортных средств, оборудования и помещений в промышленности, автосервисе и т.д.

#### Способ применения

Может применяться для мойки с помощью автоматов высокого давления в концентрации 3-5%, в поломоечных машинах в концентрации 3-10%. Рекомендуемая концентрация для ручной мойки – 3-50%.

## ОЧИСТИТЕЛЬ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ



### Универсальное чистящее средство для промышленности и мастерских

- Отличные моющие и растворяющие свойства  
Удаляет следы от наклеек и липких лент  
Удаляет даже такие стойкие загрязнения, как следы воска, остатки силикона, масел и смазок
- Совместим с большинством материалов  
Не повреждает неокрашенные поверхности из таких материалов, как медь, алюминий, нержавеющая сталь
- Удобен в применении  
Нет резкого запаха  
Быстрая и эффективная очистка
- Не содержит ацетона
- Не содержит силикона

#### Область применения

Удаляет остатки клея от наклеек. Очищает различные детали из пластмассы и металла. Растворяет следы от различных маркеров и фломастеров на гладких поверхностях. Устраняет отпечатки пальцев при монтажных работах. Может использоваться в качестве обезжиривателя. Также подходит для удаления загрязнений на тормозных дисках.

#### Способ применения

Нанести на обрабатываемую поверхность и протереть чистой салфеткой. При работе с чувствительными поверхностями нанести на салфетку и обработать ею поверхность.

#### Технические характеристики

Химическая основа	газолин и d-лимонен
Плотность при 20° С	0,74 г/мл
Температура вспышки	менее +10° С
Цвет	прозрачный

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	0893140	1/12
Канистра	5 л	089314005	1

## ОЧИСТИТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ



### Химический обезжиривающий состав для двигателя

#### Область применения

Для удаления грязи с двигателя, моторного отсека, коробки передач и т.п.

#### Способ применения

Распылить состав на загрязненные поверхности с расстояния 20-25 см. Через короткое время поверхности обдуть сжатым воздухом.

#### Особенности

- Быстро и просто удаляет масло, жир, смолы и другие загрязнения с мотора, коробки передач, шасси и кузова
- Не портит очищаемую поверхность
- Грязь легко удаляется из труднодоступных мест

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
спрей	300 мл	<b>089023</b>	1/12

## СПРЕЙ ДЛЯ ЧИСТКИ ШИН



#### Область применения

Очищает автомобильные шины, придает им свежий вид и блеск.

#### Способ применения

Пену равномерно нанести на колесо и оставить сохнуть. Не требует последующего мытья. Можно наносить и на мокрые колеса. При очень сильном загрязнении требуется небольшая предварительная очистка.

#### Внимание!

Не наносить на протекторы, тормозные диски и тормозные барабаны. Содержит силикон.

### Высококачественный продукт для ухода за боковинами автомобильных шин

- Чистит, ухаживает, защищает  
Очищает за один рабочий проход  
Экономит время  
Не требует последующей полировки  
Идеально подходит для очистки шин перед принятием на складское хранение (зима/ лето)
- Шелково-матовый глянец  
Шины выглядят как новые  
Идеально подходит для выставочных машин
- Оптимальная защита от ультрафиолета и озона  
Не обесцвечивает шины.  
Предотвращает хрупкость и трещины от старения
- Пена  
Экономно в применении  
Не стекает с вертикальных поверхностей
- Антистатические свойства  
Не притягивается пыль и грязь
- Не содержит растворителей
- Не повреждает лак, пластмассу, резину и металл
- Не содержит АОХ

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0890121</b>	1/12
Спрей	400 мл	<b>5966127543</b>	1/12
Канистра	10 л	<b>5966127510</b>	1/4



## ОЧИСТИТЕЛЬ СМОЛ



### Растворение смолы и битума

- Мощное действие растворителя  
Удаляет стойкую грязь
- Эмульгирующий эффект  
Легко смывается

### Область применения

Удаляет пятна смолы, асфальта и защитных мастик с лакированных, хромированных и стеклянных покрытий. Применим также для тканевых поверхностей.

### Способ применения

Распылите или нанесите с помощью влажной ткани на загрязненную поверхность, дайте впитаться и удалите тканью или губкой.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	089026	1/12

## ОЧИСТИТЕЛЬ ГРАФФИТИ



### Способ применения:

Распылить равномерно средство на граффити, краска должна сразу начать растворяться. Затем надо вытереть остатки краски с очищаемой поверхности влажной губкой или тканью, движения должны быть в одном направлении. Время обработки зависит от типа надписей (сколько слоев краски, длительности нахождения на поверхности и т.д.) и поверхности очистки. При большом загрязнении поверхности граффити можно повторно применить средство и увеличить время его воздействия до вытирания.

### Внимание!

Во применения всегда проверяйте отсутствие негативного воздействия препарата (качество и цвет) на очищаемую поверхность в неприметном месте.

### Применяется для удаления надписей на гладких и непористых поверхностях на кузовах автомашин.

### Эффективное удаление надписей на рифленых поверхностях

- Очень высокая степень очистки.
- Удаляет лаки, краски, надписи маркерами на стенах и металлических поверхностях.

Размывает краску изнутри, не повреждая очищаемую поверхность. Содержит безопасный растворитель. Безопасен для различных материалов и поверхностей.

Широкий спектр применения. Не содержит АОХ и силикон

### Область применения:

Применяется для очистки автобусов, поездов, автомобилей, спецтранспорта и т.д. Не применяется на фасадах зданий (бетон, камень).

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Очиститель для ткани	500 мл	0893137	1/12
Очиститель внутренний	500 мл	0893136	1/12
Очиститель наружный	500 мл	0893135	1/12

**Очиститель граффити с тканевых поверхностей**  
**Арт. 0893137**  
**500 мл**

## СПРЕЙ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ГЕРМЕТИКА



### Область применения

Применяется для удаления остатков твердых уплотнителей (уплотнения головки цилиндра и коллектора выхлопной системы), затвердевшего герметика (моторного герметика), застывшего клея (цианакрилата и анаэробных составов), красок, лаков, масел, смазочных материалов, смолы.

**Удаляет герметики, клеи, краску за несколько минут**

- Может использоваться на деталях, изготовленных из металла, древесины, стекла, керамики, полиэтилена и полипропилена
- Простота применения экономит ваше время
- Может также использоваться на вертикальных поверхностях
- Поверхности полированных металлов защищаются специальной присадкой

### Способ применения

Распылить на обрабатываемую деталь из баллончика, дать время для взаимодействия, затем удалить с поверхности тряпкой.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>08931000</b>	1/12

## ОЧИСТИТЕЛЬ СТЕКОЛ ЗИМНИЙ



### Способ применения

Состав разбавляется водой в пропорции (очиститель : вода):

- 20° C – без разбавления;
- 15° C – 3:1;
- 10° C – 2:1;
- 5° C – 1:2;
- 0° C – 1:3.

Заливается в бачок стеклоомывателя.

### Область применения

Применяется для очистки стекол транспортных средств при температуре не ниже -20° C.

- Эффективная очистка при температуре до -20° C
- **Возможность разбавления водой**
- Не содержит метанол
- **Безопасно для здоровья**

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Очиститель стекол зимний -30° C	3,78л	<b>0892332036</b>	1/4
Очиститель стекол зимний -20° C	3,78л	<b>0892332035</b>	

## АКТИВНЫЙ ОЧИСТИТЕЛЬ СТЕКОЛ



**Пенный состав для чистки стекол и глянцевых поверхностей**

- Удаляет налипших насекомых, загрязнения от птач, осадки от смога, жира и силикона
- Не разъедает лаки, резину и пластмассы
- Не стекает на вертикальных поверхностях
- Не содержит силикон и АОХ-вещества

Объем	Артикул	Упаковка
500 мл	<b>089025</b>	1/12/24
500 мл	<b>5997533879</b>	1/12

### Область применения

Очищает все стеклянные поверхности (например, стекла машин, зеркала и т.д.), лаковые поверхности (например, капот двигателя, решетку радиатора), кафельные плитки и фарфор.

Используется в промышленности, автомастерских, при эксплуатации зданий и сооружений, в пищевой промышленности.

### Внимание!

Не распылять на горячие поверхности. Не подходит для поликарбонатных стекол.

## ТОРМОЗНОЙ ОЧИСТИТЕЛЬ



### Область применения

Для быстрого удаления масла, смазки, грязи, сажи, копоти, тормозной пыли с тормозных колодок, башмаков, накладок, корпусов механизмов и т.п. Для обезжиривания любых металлических деталей перед склеиванием, окраской, нанесением герметика, лакированием.

**Универсальное средство для очистки и обезжиривания различных агрегатов, деталей и механизмов.**

### Способ применения

Нанести на загрязненную поверхность, протереть салфеткой. Не распылять на горячие детали. Перед использованием рекомендуем провести испытание на небольшом участке поверхности.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0890108730</b>	1/12
Канистра	5 л	<b>0890108732</b>	
Канистра	20 л	<b>0890108731</b>	

## АКТИВНАЯ ПЕНА CAR+GO



### Способ применения

Взболтать средство перед применением. Разбавить водой из расчета 10-20 г/л для пеногенератора или 1:3 для пенокомплекта. Удалить с очищаемой поверхности верхний слой грязи при помощи аппарата высокого давления. Нанести разбавленное средство на очищаемую поверхность при помощи пенораспылителя и оставить на 2 мин. Тщательно смыть средство водой из аппарата высокого давления. При необходимости повторить операцию.

**Концентрированное средство для бесконтактной мойки автотранспорта.**

### Область применения

Используется для бесконтактной мойки легкового и грузового автотранспорта. Удаляет грязь, пыль, масло, следы от насекомых.

### Внимание!

Не допускать высыхания нанесенного средства. При попадании на кожу или слизистую оболочку промыть большим количеством воды. Рекомендуется использование средств индивидуальной защиты.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Канистра	20 кг	<b>0893027004</b>	1

## АКТИВНАЯ ПЕНА «ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА»



### Способ применения

Разбавить водой из расчета 20-30 г/л для пеногенератора или 1:3 для пенокомплекта. Удалить с очищаемой поверхности верхний слой грязи при помощи аппарата высокого давления. Нанести разбавленное средство на очищаемую поверхность при помощи пенораспылителя и оставить на 2 мин. Тщательно смыть средство водой из аппарата высокого давления. При необходимости повторить операцию. Не наносит вреда лакокрасочному покрытию.

### Область применения

Используется для бесконтактной мойки автотранспорта. Удаляет грязь, пыль, масло, следы от насекомых.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Канистра	20 кг	<b>0893027005</b>	1

### Внимание!

Не допускать высыхания нанесенного средства. При попадании на кожу или слизистую оболочку промыть большим количеством воды. Рекомендуется использование средств индивидуальной защиты.

## ШАМПУНЬ ДЛЯ БЕСКОНТАКТНОЙ МОЙКИ СОФТ-ЭФФЕКТ



Объем	Артикул	Упаковка
20 кг	089012120	1

## Бесконтактная пена для мойки автотранспорта жесткой водой, растворимый в воде концентрат моющего средства.

- Профессиональный состав с добавлением новейших химических умягчителей воды (нейтрализаторов кальциевых и магниевых солей).
- Образует обильную активную пену, которая легко смывается водой, не оставляя следов и разводов.
- Без остатка удаляет дорожную пыль, грязь, масло, следы от насекомых.
- Отлично сбалансированный состав позволяет использовать шампунь с водой любой жесткости (для «мягкой воды» рекомендуется уменьшить концентрацию до 1,5 гр на литр воды)

### Способ применения

- Предварительно смыть грязь струей воды под давлением. Равномерно нанести пену на поверхность кузова автомобиля, подождать 2–3 минуты.
- Тщательно смыть пену и загрязнения струей воды под высоким давлением.
- Разводить средство в соотношении:  
20 гр. на 1 литр жесткой воды для пеногенератора, 200 гр. на 1 литр воды для пенокомплекта.

## АКТИВНАЯ ПЕНА «ЭФФЕКТ»



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Канистра	20 кг	0893027002	1

## Концентрированное средство для бесконтактной мойки автотранспорта.

### Область применения

Используется для бесконтактной мойки автотранспорта. Удаляет грязь, пыль, масло, следы от насекомых.

### Способ применения

Взболтать средство перед применением. Разбавить водой из расчета 1,5-20 г/л для пеногенератора или 1:3 для пенокомплекта. Удалить с очищаемой поверхности верхний слой грязи при помощи аппарата высокого давления. Нанести разбавленное средство на очищаемую поверхность при помощи пенораспылителя и оставить на 2 мин. Тщательно смыть средство водой из аппарата высокого давления. При необходимости повторить операцию. Не наносит вреда лакокрасочному покрытию.

### Внимание!

Не допускать высыхания нанесенного средства. При попадании на кожу или слизистую оболочку промыть большим количеством воды. Рекомендуется использование средств индивидуальной защиты.

## ШАМПУНЬ EFFECT-SUPER ДЛЯ Б/К МОЙКИ



### Способ применения

Предварительно смыть грязь струей воды под давлением. Равномерно нанести пену на поверхность кузова автомобиля, подождать 2–3 минуты. Тщательно смыть пену и загрязнения струей воды под высоким давлением. Разводить средство в соотношении: 9-12 гр на 1 литр воды для пеногенератора, 100-200 гр на 1 литр воды для пенокомплекта.

### Концентрированное гелеобразное средство для бесконтактной мойки автотранспорта

**Арт. 0893045880**  
**20 кг**

### Особенности

- Суперконцентрированная формула позволяет отмыть в 2 раза больше автомобилей!
- Образует обильную активную пену, которая легко смывается водой, не оставляя следов и разводов.
- Удаляет дорожную пыль, грязь, масло, следы от насекомых.
- При соблюдении технологии нанесения, совершенно безопасно для лакокрасочного покрытия, пластика и резины.

## АКТИВНЫЙ ШАМПУНЬ СУПЕР ТРАК



### Способ применения

Разбавить средство холодной водой в соотношении 80 мл средства на 1 литр воды (при работе пенокомплексом), 1 л. средства на 100 л воды (при работе пеногенератором).

Для большей эффективности рекомендуется наносить средство с помощью распылителя под давлением на сухую очищаемую поверхность. Для удаления стойкой грязи или дорожного реагента предварительно смыть поверхность водой под давлением, затем нанести средство.

Время воздействия на загрязненную поверхность 1-3 минуты, затем смыть холодной водой под давлением.

### Высококонцентрированное средство для бесконтактной мойки автомобилей и различных деталей

**Арт. 0893027003**  
**РН=8.0**

Вес 20 кг.

Является универсальным моющим средством для различных загрязнений и очищаемых поверхностей.

Не оказывает отрицательного воздействия на алюминиевые, резиновые и хромированные детали, а также на кожу рук.

Не требует механического воздействия на особо загрязненные поверхности.

### Область применения

Предназначено для мытья легковых и грузовых автомобилей, транспортного оборудования, двигателей, колесных дисков. При этом эффективно удаляет жировые и масляные загрязнения, тормозную пыль.

### Внимание!

Не наносить средство на горячие поверхности. Не давать полученному раствору высохнуть на очищаемой поверхности. Не мыть на солнце. Остерегаться попадания на кожу и в глаза.

## ИНТЕНСИВНЫЙ ОЧИСТИТЕЛЬ КОЛЕСНЫХ ДИСКОВ



### Внимание!

Не использовать на горячих дисках, а также под прямым воздействием солнечных лучей.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Флакон с распылителем	1 л	<b>0893476</b>	1/6

### Область применения

Предназначен для высокоэффективной очистки всех типов лакированных и нелакированных стальных и легкосплавных дисков.

### Способ применения

Нанести средство на диск, выдержать в течение 5 минут и смыть вручную или с помощью промывочного оборудования. Очищающий эффект можно усилить путем более длительной выдержки средства на дисках (до 30 мин) и использования щеток.

- Превосходная очистка благодаря новой гель-формуле  
**Не стекает с дисков**  
Удаляет даже такие стойкие загрязнения, как налет от тормозных колодок, смолу, масло, уличную грязь
- Не содержит кислоты  
**Не повреждает покрытие дисков**  
Можно применять на полированных легкосплавных дисках
- Удобен в применении  
**Не стекает, экономичен в применении**  
Имеет приятный запах
- рН фактор: 10,0
- Не содержит АОХ и силикон  
**Безопасен для окружающей среды**

## ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ ЛЕГКОСПЛАВНЫХ ДИСКОВ



### Область применения

Предназначен для быстрой и легкой очистки алюминиевых дисков.

### Способ применения

Распылить равномерно на всю поверхность очищаемой детали. Результат очистки зависит от сложности загрязнений и сложности поверхности. Для достижения более эффективного



результата на сложных участках детали можно применить щетку или губку. Не держите средство на деталях более 30 сек, в противном случае окрашенные детали могут повредиться из-за несовместимости средства и краски, поэтому перед нанесением на всю поверхность всегда тестируйте средство на незаметных участках деталей.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0890102</b>	1/12

### Специальный кислотный очиститель для легкосплавных дисков

- Содержит фосфорную кислоту  
Удаляет даже самые сложные загрязнения, такие как: твердые отложения на тормозах, пятна смолы и многие другие трудноудаляемые загрязнения
- Незначительный расход  
Экономит время и деньги  
Регулярное применение сохраняет первоначальный вид  
Предотвращает появление новых загрязнений
- Не содержит АОХ и силикон
- рН фактор: 1,0.

### Внимание!

Используйте только на легкосплавных дисках. Не используйте на горячих (раскаленных) деталях или на прямом солнечном свете. Не распыляйте на краску транспортного средства, хром, полированный алюминий, пластмассы или другие поверхности.

## ЗАЩИТНАЯ ПОЛИРОЛЬ



**Дает надежную и длительную защиту при очень простом способе применения**

- Устойчива к погодным условиям, воздействию соли, солнечных лучей и другим воздействиям, которым обычно подвергается лакокрасочное покрытие
- Не агрессивна к лакам
- Применяется для обработки лаков типа «металлик»
- Создает защиту сроком до 18 месяцев
- Очищает, удаляет пятна мазута и уличную грязь
- Не содержит силикон

### Область применения

Применяется для полировки кузова автомобиля.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Флакон	250 мл	<b>08930126</b>	6

### Способ применения

Автомобиль необходимо тщательно вымыть и очистить от воска. Перед применением тщательно взболтать емкость с составом. Нанести полироль мягкой салфеткой (не слишком тонким

слоем, чтобы достичь оптимальной защиты). Дать высохнуть. Отполировать салфеткой. Можно обработать полиролью отдельные участки лаковой поверхности или все лакокрасочное покрытие автомобиля целиком.

## ПОЛИМЕРНАЯ ЗАЩИТА ПОВЕРХНОСТИ



**Бесцветный защитный состав для особых окрашенных и полированных поверхностей, придает гладкость, устраняет разводы и эффект голограмм**

- Содержит высококачественные полимеры
  - Надежное удаление разводов и следов от полировки
  - Высокая устойчивость к ультрафиолету и атмосферным воздействиям
  - Бриллиантовый блеск лакированной поверхности
- Очищающий эффект
  - Отталкивает воду и грязь
  - Предотвращает образование известкового налета
  - Облегчает последующую очистку и уход
- Не содержит силиконов и растворителей
- Не токсичен
- Биологически разлагается согласно OECD 302B
- Устойчив к растворителям, кислотам и щелочам

### Область применения

Для защиты любых лакированных поверхностей, таких как корпуса автомобилей, ветровые стекла, металлические поверхности и т.п.

### Способ применения

Очистить обрабатываемую поверхность. Нанести и равномерно распределить средство губкой или тампоном по обрабатываемой поверхности, затем насухо вытереть салфеткой.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0893158</b>	1/12

### Внимание!

Не допускать высыхания.

## ЗАЩИТНЫЙ ГЛЯНЕЦ



**Придает блеск новым и подержанным транспортным средствам всего за несколько минут**

- Минимальные затраты времени
- Транспортное средство будет выглядеть как после полировки
- Не содержит силикона

### Область применения

Применяется для полирования окрашенных поверхностей автомобилей, хрома, пластмасс и окон.

### Способ применения

Нанесите средство и разотрите сухой тканью.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0893011500</b>	1/12

## НАНО-СРЕДСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ



### Область применения

Может использоваться для защиты любых окрашенных поверхностей, включая так называемые нанокраски.

### Создано на основе инновационных нанотехнологий

- Защита от воды и грязи  
Предотвращает стойкое прилипание таких загрязнений, как остатки насекомых, птичий помет и растительные смолы  
Уменьшает механические усилия при очистке поверхности, облегчая мойку транспорта; экономия средств и защита лакового покрытия
- Минеральное полимерное покрытие  
Поверхность более устойчива к погодным, механическим и химическим воздействиям  
Продление защиты благодаря длительности эффекта
- Усиливает блеск  
Значительное улучшение внешнего вида транспортного средства
- Начинает работать мгновенно после нанесения  
Быстро наносится и высыхает
- Нет голограмм и разводов  
Быстрое и простое применение, т.к. не требуется дополнительная полировка

### Внимание!

Поверхность защищена сразу после обработки. Рекомендуется использовать перчатки. Не применять для пластика. Не применять на горячих поверхностях.

### Способ применения

Поверхность должна быть чистой и сухой. Равномерно нанести средство на поверхность круговыми движениями с помощью салфетки из микрофибры. Обрабатывать каждую деталь отдельно. Дать высохнуть и отполировать. Не допускать замерзания.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Защитное средство	500 мл	<b>0893012300</b>	1/6

## НАНО-ПОЛИРЬ ДЛЯ СТЕКОЛ



### Преимущества:

Скрывает микрповреждения, улучшая прозрачность и прочность стекла. Образует сверхтонкую, водоотталкивающую пленку, благодаря чему капли воды слетают со стекла при скорости автомобиля 60-70 км/ч. Антибликовый эффект и отсутствие разводов оберегают зрение водителя и пассажиров, а также предохраняют от ослепления встречными автомобилями. Одной обработки хватает на 5-10 тысяч км. Продлевает срок службы щеток стеклоочистителя на 80%. Препятствует обледенению стекол в холодное время года.

### Водоотталкивающее покрытие для стекол автомобиля, улучшающее обзор и продлевающее срок службы щеток стеклоочистителя.

- Рекомендован для применения на лобовых стеклах любых типов автомобилей.
- Повышает безопасность вождения в условиях недостаточной видимости, в темное время суток и во время дождя.
- Быстро и легко наносится без применения полирующих машинок и иных технических средств.
- Может использоваться при температуре от +10 до +40°C

Описание	Объем	Артикул
Спрей	20 мл	<b>0893012414</b>



## НАНО-ПОЛИРЬ ДЛЯ КУЗОВА И ДИСКОВ



- Создает эффект «супер-автомойки»: потоки воды на обработанной поверхности группируются в отдельные капельки, легко удаляемые потоком воздуха или впитывающей салфеткой.
- Образует сверхтонкую прозрачную пленку на обработанной поверхности, освежающую цвет лакокрасочного покрытия и придающую визуальный эффект «мокрого блеска».
- Существенно облегчает удаление следов насекомых, почек, масел и грязи с кузова автомобиля.
- Продлевает долговечность обработанных поверхностей, нейтрализуя разрушающее

### Долговременная защита лакокрасочного покрытия и колесных дисков автомобиля.

- воздействие перепадов температуры окружающей среды.
- Простота и легкость применения: не требует длительных затрат времени и использования полировальной техники.
- Рекомендована для полировки окрашенных поверхностей, алюминия, хрома, легкосплавных дисков.

### Способ применения:

Нанести на очищенное сухое покрытие с расстояния 20-30см. Через 2-3 минуты располировать чистой салфеткой (не микрофиброй). Рекомендуется наносить полирль частями по 0,5-1 м<sup>2</sup>.

Описание	Объем	Артикул
Спрей	400 мл	<b>0893012301</b>

## ОЧИСТИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



### Специальная чистящая пена для чистки салона легковых автомобилей, грузовиков и автобусов

- Чистит все окрашенные и пластмассовые детали, стекло и тканевую обивку от никотинового налета, грязи и пыли
- Чистка всего салона одним средством
- Не стекает с вертикальных поверхностей
- Экономное использование спрея благодаря минимальным потерям
- Грязь подвергается интенсивной очистке
- Экономится время, не требуется повторная очистка
- Видимая белая пена
- Экономия времени и материала, так как загрязненные поверхности обрабатываются только один раз
- Всегда приятный и свежий аромат в кабине транспортного средства
- Удаляет неприятный запах никотина в кабине водителя
- Не содержит силикона

### Область применения

Предназначен для очистки приборной панели, потолка, дверей, обивки салона и кресел, солнцезащитных щитков, зеркал заднего вида, внутренних стеклянных поверхностей, а также для чистки мебели.

### Способ применения

Встряхните баллон несколько раз для лучшего вспенивания. Нанесите пену на очищаемую поверхность. Через 2-3 минуты протрите очищаемую поверхность сухой тряпкой.



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	500 мл	<b>0893033</b>	1/12

### Внимание!

Не распыляйте непосредственно на чувствительные поверхности. Нанесите пену на сухую ткань и обработайте загрязненную поверхность.

## СПРЕЙ ДЛЯ ПРОПИТКИ ТКАНЕЙ



- Уникальные водонепроницаемые качества покрытия.
- Защищает материалы от глубокого проникновения жиров, масел, грязи и пыли.
- После обработки ткань остается мягкой и воздухопроницаемой.
- Повышает износостойкость изделия.
- Сокращает время уборки, делает ненужной термическую и химическую очистку ткани от пятен.



- Не содержит вредных для здоровья человека соединений фтора.
- Экономичный расход: 100-200 мл/м<sup>2</sup>
- Рекомендуется применять для защиты тентов, палаток, тканевой обивки сидений, спортивной и рабочей одежды, зонтов, рюкзаков, изделий из натуральной кожи.

**Образует водо-, грязе- и жироталкавающее покрытие на тканевых поверхностях.**

### Применение:

Наносить на сухую, очищенную поверхность с расстояния 15-20см. После нанесения состава дать изделию полностью высохнуть, перед его использованием.

### ВНИМАНИЕ!

Содержит растворители. Не использовать на окрашенной и лакированной коже. Наносить состав на ткани только в хорошо проветриваемом помещении. Избегайте попадания состава на нетканевые материалы: окрашенные детали, мягкие пластики, оргстекло, ПВХ и т.д.

Описание	Объем	Артикул
Спрей	400 мл	<b>0893032100</b>

## ОЧИСТИТЕЛЬ САЛОНА УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



### Область применения

Предназначен для очистки приборной панели, потолка, дверей, обивки салона и кресел, солнцезащитных щитков, зеркал заднего вида, внутренних стеклянных поверхностей, а также для чистки мебели.

**Арт. 08930332**

### Активная пена для чистки салона и стекол автомобиля, 500 мл

- Чистит все окрашенные и пластмассовые детали, стекло и тканевую обивку от никотинового налета, грязи и пыли.
- Пена не стекает с вертикальных поверхностей, обеспечивая экономичность в применении очистителя.
- Густая белая пена впитывает даже глубоко въевшуюся грязь и пыль.
- Удаляет неприятные запахи в салоне автомобиля.
- Не содержит силикона.

## АКТИВНЫЙ ОЧИСТИТЕЛЬ САЛОНА



**Арт. 0893472  
500 мл**

- Высокопенное средство
- «Взрывная» очистка: лопающиеся пузыри мгновенно растворяют даже застарелые стойкие загрязнения
- Не впитывается в обивку, сокращая время высыхания обработанных поверхностей
- Очищает любые материалы в салоне автомобиля
- Биоразлагаем на 95% (безвреден для кожи и дыхания человека)

## ОЧИСТИТЕЛЬ САЛОНА FI



**Комплексный очиститель, удовлетворяющий требованиям по защите окружающей среды**

- Биологически разлагаемый
- Тщательно и аккуратно очищает поверхности
- Не содержит силикон

### Область применения

Очищает обивку дверей и сидений, подголовники, потолочное покрытие, коврики, обивку багажника.

### Способ применения

Распылить очиститель. Через некоторое время растворенную грязь удалить щеткой, тряпкой или губкой. Может быть разведен водой в соотношении до 1:10.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	1 л	<b>0890120</b>	1/12

## СРЕДСТВО ДЛЯ УХОДА ЗА НАТУРАЛЬНОЙ КОЖЕЙ



**Обеспечивает легкую чистку и гладкость кожи длительное время после обработки поверхности**

- Не содержит силикона

### Область применения

Для любого вида гладкой кожи (кожаные салоны автомобилей, кожаная мебель, одежда и т.д.)

### Способ применения

Хорошо встряхните баллончик непосредственно перед использованием. Смочите средством чистую ткань, круговыми движениями нанесите его на кожу и подождите несколько минут для того, чтобы оно могло впитаться. Затем удалите средство чистой сухой тканью.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Флакон	500 мл	<b>08930129</b>	1

## СРЕДСТВО ДЛЯ УХОДА ЗА РЕЗИНОЙ



### Область применения

Применяется для ухода за резиной в промышленности, автомастерских, при обслуживании гостиниц, зданий и сооружений, вентиляции и кондиционирования.

**Защищает резиновые детали, освежая цвет и делая их более эластичными**

- Предотвращает примерзание зимой и склеивание под воздействием старения и высоких температур резиновых уплотнителей дверей, капота, багажника
- Не повреждает лакированные и хромированные детали
- Используется так же для ухода за покрышками автомобилей, резиновыми ковриками, резиновыми накладками педалей, резиновыми частями амортизаторов
- Не содержит силикон

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>0890110</b>	1/12

## СПРЕЙ-ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ ПЛАСТМАССЫ



### Область применения

Для чистки и ухода внутри салона легковых и грузовых автомобилей, автобусов. Для обработки торпеды, обшивки дверей из пластмассы и резины.

### Способ применения

Распылите аэрозоль непосредственно на обрабатываемую поверхность с расстояния около 20 см, после чего протрите ее чистой сухой тканью.

- Идеально ухаживает и очищает пластмассовые поверхности в салоне автомобиля
- Оптимальный уход
- Оказывает антистатическое действие
- Цитрусовый запах
- Не содержит силикона
- Не содержит АОХ-веществ

### Внимание!

Не распыляйте аэрозоль на лобовое стекло и на стекла боковых окон. После использования аэрозоля рекомендуется проветрить салон автомобиля.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>08902221</b>	1/24
Спрей	500 мл	<b>5997533877</b>	1/12

## УДАЛИТЕЛЬ ЗАСТЫВШЕГО КЛЕЯ



- Безопасен для лаков и красок (для удаления размягченного клея рекомендуется использовать шпатель из мягких материалов: резина, пластик)
- Действие начинается через несколько секунд после нанесения удалителя.

### Бережная очистка лакокрасочного покрытия автомобиля от застывшего клея Арт. 0893141

- Не требует применения дополнительных технических средств: фена, горелки, ножа и т.д.

## ГРУНТОВКА RUST-STOP



### Область применения

Предотвращает повреждения от ржавчины даже на частях, которые уже подвержены коррозии. Может применяться при производстве и ремонте транспортных средств, в судостроении, при производстве металлических конструкций, строительстве мостов, изготовлении емкостей, монтаже трубопроводов, в сельском и лесном хозяйстве, при обслуживании зданий и сооружений и др.

### Обеспечивает защиту против ржавчины

- Хорошие адгезивные свойства. Хорошее сцепление с алюминием, сталью, гальванизированной сталью, старой краской и др.
- Быстрое высыхание. В зависимости от толщины слоя можно наносить слой краски спустя 10-15 мин.
- Термостойкость до +80° С, кратковременно до +140° С.
- Может быть окрашена любыми красками для наружной отделки.
- Затвердевшая антикоррозийная грунтовка стойка к воде, морской воде, бензолу и наиболее агрессивным химикалиям.

### Способ применения

Части, которые нужно обработать, необходимо очистить от слоя ржавчины или краски, используя металлическую щетку или подобный инструмент. При этом не требуется ни шлифование, ни пескоструйная очистка поверхности. Тщательно встряхнуть баллончик перед применением. Нанести первый тонкий слой на поверхность изделия. Дать высохнуть в течение 25 мин. На высохший слой грунтовки можно наносить лакокрасочные покрытия.

### Внимание!

После применения перевернуть баллон и продуть распылительную головку.

Описание	Объем	Цвет	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	серый	<b>08932101</b>	1/12

## ВОСК ДЛЯ СКРЫТЫХ ПОЛОСТЕЙ



### Область применения

Защищает от коррозии в порогах, лонжеронах, внутренних частях дверей, гнездах фар.



### Способ применения

Перед употреблением хорошо взболтать. Для нанесения использовать пистолет с соответствующими насадками. Рабочее давление – 5 бар. Хранить при комнатной температуре +20° С.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Прозрачный	1 л	<b>0892082</b>	1/12

## Длительное время защищает от коррозии полости в кузове

- Высокие проникающие свойства  
Даже в труднодоступных местах можно создать надежную защиту
- Проникает внутрь, удаляет влагу  
Эффективное вытеснение влаги
- Высокая термостойкость и хорошая эластичность при низких температурах  
Долговременная защита
- Совместим со всеми типами красок, резиной и пластмассами
- Не содержит тяжелых металлов
- Температура нанесения: от +18° С до +30° С
- Рекомендуемая толщина нанесенного слоя (после высыхания): 30-40 мкм

## АНТИКОРРОЗИЙНАЯ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ДНИЩА АВТОМОБИЛЯ



### Область применения

Применяется для ремонта и защиты невидимых областей, которые не требуют окраски. Является отличной антикоррозийной и шумовой защитой на колесных арках и днище автомобиля.

### Способ применения

Тщательно перемешать перед применением. Поверхности должны быть сухими и чистыми, без ржавчины и старого покрытия. Наилучший результат достигается при температуре от 15° до 25° С. Наносить с помощью пистолета с расстояния около 30 см.



### Внимание!

Баллон объемом 1 л используется с пистолетом арт. 0891 106 3 или арт. 0891 110. Перед применением проверить работу распылительного сопла. После работы перевернуть баллон (спрей) и продуть сопло, нажав на клапан. Не распылять на соединения, двигатели, трансмиссии и тормозные системы.

## Долговременная защита от коррозии и гравия на основе битумно-каучуковой смолы

- Протестировано согласно DIN 50051  
Долговременная защита  
Высокая абразивная стойкость
- Антишумовой эффект  
Позволяет создать защитную пленку толщиной до 4 мм  
Прекрасно подходит для защиты колесных арок
- Высокая доля твердых включений (приблизительно 66%)  
После окончательного высыхания поверхность не усаживается (тестировано согласно DIN 53152)  
Хорошая защита от ударов камней
- Быстрое образование пленки и короткое время высыхания  
Пленка толщиной 600 мкм образуется через 60-90 мин  
Сокращение времени простоя ремонтных работ
- Экологически безвреден  
Уменьшенное содержание растворителя
- Стойкий к брызгам, соленой воде, слабым кислотам и щелочам
- Термостойкость после полного высыхания от -25° до +80° С
- Цвет: черный

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка	1 л	<b>0892072</b>	1/12

## ЗАЩИТА ОТ КАМНЕЙ



### Область применения

Используется для защиты днища автомобиля, колесных арок, крыльев, спойлеров, порогов, крышки капота и багажника от коррозии и гравия.

### Способ применения

Тщательно встряхнуть банку перед применением. Обрабатываемые поверхности должны быть сухими, очищенными от пыли, грязи, масел и



ржавчины. Нанести защиту с помощью пистолета арт. **08911063** с расстояния 20-30 см. Распылять на поверхность двумя-тремя возвратно-поступательными движениями. После нанесения первого тонкого слоя дать время на высыхание. Первый слой краски на высохший состав нанести тонким слоем для лучшей адгезии с последующим слоем краски.

Описание	Объем	Цвет	Артикул	Упаковка
Банка	1 л	черный	<b>0892075200</b>	1/12

## Эластичный, не содержащий битума, пластико-каучуковый состав

- Быстросохнущий состав, может быть окрашен
- Возможно нанесение лак-спрея после высыхания (приблизительно через 3 часа)
- Защищает от ударов щебенки
- Предотвращает коррозию от воды и соли на дорогах
- Изолирует и ослабляет шумы
- Эластичен
- Термостойкий
- При распылении нет аэрозольного тумана
- Не образует капель и не стекает
- Не содержит битума

### Внимание!

Не распылять на соединения, двигатель, трансмиссию и тормозную систему!

## СПРЕЙ-ЗАЩИТА ОТ КАМНЕЙ



### Способ применения

Тщательно встряхнуть перед применением. Распылить на обрабатываемую поверхность из баллончика. Поверхности должны быть сухими, чистыми, без ржавчины и без старого покрытия. В зависимости от толщины слоя окраска может производиться способом «мокрое по мокрому» через 20-30 мин любыми красками, содержащими растворители.

### Область применения

Применяется для порогов автомобиля, передней и задней части кузова. Для ремонта и восстановления оригинальной структуры и для защиты от камней и коррозии в различных видимых местах, например, передних и задних арках, боковых порогах. Подходит для структурированных пластиковых поверхностей.

### Внимание!

Применять на небольших ограниченных пространствах. Оптимальное расстояние – 30 см. Наилучший результат нанесения достигается при температуре 15-25° С. Баллон объемом 1 л используется с пистолетом арт. **08911063** или арт. **0891110**. Перед применением проверить работу распылительного сопла. После работы перевернуть баллон и прудить сопло, нажав на клапан. Не распылять на соединения, двигатели, трансмиссии и тормозные системы.

## Эффективный спрей-защита от камней при проведении ремонтных работ

- Спрей используется при работе в труднодоступных областях
- Покраска производится очень быстро
- Покрытие «мокрое по мокрому» через 20-30 мин
- Сокращение времени простоя при ремонтных работах
- Может смешиваться с красками, содержащими растворители
- Исключительный результат покрытия после окраски
- Состав не проникает в покрытие, нанесенное прежде
- В зависимости от назначения можно создать мелкую или крупную структуру
- Простое и легкое восстановление оригинальной структуры поверхности
- Подходит для структуризации пластиковых поверхностей
- Тонкий слой состава с высокими прочностными свойствами
- Подходит для сушки в шкафах
- Легко обрабатывается наждачной бумагой

### СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР

Пистолет для антикоров,  
арт. 891 106 3

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Черный	500 мл	<b>0892075250</b>	1/12

## СПРЕЙ ДЛЯ СКРЫТЫХ ПОЛОСТЕЙ



### Область применения

Применяется для полости в кузове, порогах, лонжеронах, во внутренних частях дверей, в гнездах фар автомобиля от коррозии в течение длительного времени. Рекомендуемая толщина пленки 30-40 мкм. После применения проветрить автомобиль.

### Для восстановления защитного покрытия и для долговременной консервации после ремонтных работ кузова

- Обладает высокой степенью эластичности
- Проникает внутрь, удаляет влагу
- Идеально подходит для ремонтных работ, так как не требуется применение пневматического пистолета

### Способ применения

Тщательно встряхнуть баллон. Распылить в полости. Для применения не требуется пневматический пистолет. Работать при температуре +18°С до +30°С.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Светлый	500 мл	<b>0892082500</b>	1/12

## АНТИКОРРОЗИОННАЯ МАСТИКА AQUA



### Область применения

Для ремонта и восстановления оригинальных структурных поверхностей, для защиты гравия и коррозии на видимых местах кузова.

### Способ применения

Тщательно перемешать перед применением. Поверхности должны быть сухими и чистыми. Старое покрытие необходимо удалить, затем нанести новое с помощью пистолета. Обработанная поверхность может быть окрашена через 12 часов.

### Вододисперсионная масса на основе синтетического каучука

### Особенности

- Вододисперсионный состав  
Соответствует стандарту VOC (VOC-летучие органические вещества)
- Подходит для последующей окраски  
Может быть окрашена обычными красками
- По желанию заказчика можно создавать поверхности с грубой или тонкой структурой
- Тонкая пленка с высокими защитными свойствами  
Создает прекрасную антишумовую защиту  
Надежная защита от гравия
- Очень высокая защита от абразивного износа
- Допускается сушка в печи
- Легко обрабатывается наждачными материалами

Описание	Объем	Цвет	Артикул	Шт./уп
флакон	1 л	черный	<b>0892070100</b>	1/12

### Технические характеристики

Основа	полимер
Плотность при 20 °С	1,2 г/мл
Температура применения	+15...+35 °С
Время образования пленки	120 мин
Время высыхания	48 час
Твердость А по Shore (DIN 53505)	~40
Термостойкость	-25...+80 °С

## ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ



### Описание

Продукты Zinc Spray Perfect и Zinc Spray Light Perfect содержат цинк, и поэтому дают оптимальную, катодную защиту против коррозии. При повреждении наружного покрытия, цинковый защитный слой начинает активно привлекать к себе ионы воды, солей и кислот, защищая тем самым металл от коррозии. При дальнейшем повреждении этого слоя металл уже не защищен. Не может применяться в качестве грунта перед нанесением герметиков на основе PU, MS, и гибридных полимеров.

### Длительная защита и эффект «металлической поверхности»

- Высокая плотность слоя при обработке  
Высокая надежность, благодаря оптимальной защите от воздействия внешней среды.  
Отнимает минимум времени.
  - Может использоваться на поверхности со следами ржавчины  
Должна быть удалена лишь отслоившаяся ржавчина.  
Высокая механическая стойкость к износу и трению.
  - Дополнительные преимущества Dark Zinc (темный цинк) и Light Zinc (светлый цинк):  
Высокая антикоррозионная защита в соответствии с DIN 50021 SS.
  - Zinc Spray Light Perfect 250 часов
  - Zinc Spray Perfect 500 часов
- Оптimalен для точечной сварки
- ### Область применения
- Оптimalен для улучшения, восстановления и защиты от коррозии металлических поверхностей.

Название	Цвет	Содержимое	Артикул	Упаковка
Цинк спрей Perfect		400 мл	<b>0893114113</b>	1/12
Цинк спрей светлый Perfect		400 мл	<b>0893114114</b>	1/12
Нержавейка спрей Perfect		400 мл	<b>0893114116</b>	1/12
Цинк-300 для нанесения кистью		500 мл	<b>0892200</b>	1

## СУПЕРКЛЕЙ KLEBFIX В DOS-СИСТЕМЕ



### Способ применения

Поверхности деталей, которые будут соединены, должны быть чистыми, свободными от смазочного материала и сухими. Нанесите клей экономно и равномерно на одну из поверхностей. Соедините немедленно и создайте достаточное давление, чтобы достичь полного контакта. Удерживайте давление до необходимого момента. Некоторые металлы, такие как алюминий, медь и их сплавы, перед склеиванием необходимо отшлифовать наждачной шкуркой для удаления окисного слоя. Оптимальное склеивание требует относительной влажности 40-60%.

### Цианакрилатный конструкционный клей

- Патентованная специальная система закрытия тюбика  
Возможна работа одной рукой  
Клей может быть точно дозирован  
Наконечник не забивается
- Мгновенно соединяет многие материалы, в любой комбинации  
Простая конструкция без дополнительных частей  
Идеальная пригодность для быстрого ремонта
- Не содержит растворителя

### Область применения

Для склеивания металлов, ряда пластмасс и резиновых деталей в любой комбинации.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	20 г	<b>089309</b>	1
Тюбик для DOS-системы	5 г	<b>08930900</b>	1



## СУПЕРКЛЕЙ PLASTOFIX В DOS-СИСТЕМЕ



### СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР

Кронштейн для DOS-системы,  
арт. 0891 271

### Способ применения

Обе поверхности должны быть чистыми, обезжиренными и сухими. Тонкий слой клея наносится на одну из поверхностей, после чего обе склеиваемые детали необходимо сильно сжать друг с другом. Нагрузку сохранять до полного отверждения клея. Для достижения наилучшего результата влажность воздуха должна быть 40-60%. Для ускорения процесса склеивания и прочности можно применять активатор арт. **089330120**.

### Для склеивания пластиков

- Возможность склеивания одной рукой
- Точная дозировка клея
- Исключает образование подтеков клея
- Для склеивания необходимо сжать поверхность всего на несколько секунд
- Склеиваемые части могут быть подвергнуты последующей обработке через небольшой промежуток времени
- Обеспечивается надежное соединение
- Не требуется температурная обработка для высыхания
- Не требуются растворители

### Область применения

Предназначен для склеивания трудносклеиваемых пластиков (PA, PBT, PET, PI, POM, TPE, TPO), эластомеров и натурального каучука. В сочетании с соответствующим праймером арт. 0893 091 0 может быть использован для склеивания полиолефиновых пластмасс и силиконовой резины.

**Для сохранения эластичности соединения можно применять Эластфикс (арт. 0893092), 20 гр. Внимание!**

Пары клея могут вызвать раздражение слизистой оболочки. Обязательно использовать при работе средства индивидуальной защиты (перчатки, очки и т. п.). Помещение должно иметь хорошую вентиляцию. Избегать попадания на кожу, хранить в недоступном для детей месте.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	20 г	<b>0893091</b>	1

### Технические характеристики

	Суперклея Klebfix	Суперклея Plastofix
Цвет	прозрачный	прозрачный
Химическая основа	этилцианакрилат	этилцианакрилат
Вязкость	20-40 мПа·с	500-700 мПа·с
Плотность	1,06 г/см <sup>3</sup>	1,04 г/см <sup>3</sup>
Растяжение	до 2%	до 3%
Максимальный зазор между деталями	0,1 мм	0,15 мм
Термостойкость	-30...+80° C	-55...+105° C
Время склеивания, с		
сталь, алюминий	60-90	30-40
полиакрилат, ПВХ	20-30	10-20
неопрен, EPDM	3-9	
Сопротивление растяжению и сдвигу, Н/мм <sup>2</sup>		
сталь	> 22	> 22
алюминий	> 16	> 17
полиакрилат, ПВХ	8-20	10-20
неопрен, EPDM (зависит от материала)	> 10	> 10

## ФИКСАТОР РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДНЕЙ ПРОЧНОСТИ



### Область применения

Предназначен для крепления, присоединения и герметизации винтов, болтов, нагелей, гаек, резьбовых вставок и штекеров с возможностью удаления при необходимости.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	25 г	<b>0893243025</b>	1
Тюбик для DOS-системы	50 г	<b>0893243050</b>	1
Тюбик для DOS-системы	250 г	<b>0893243250</b>	1

### Удаляемый фиксатор и герметик

- Обеспечивает соединение средней прочности  
Соединение может быть демонтировано при помощи обычных инструментов
- Затвердевает даже на необработанных частях  
Может использоваться на неочищенных поверхностях
- Может также применяться для нержавеющей стали и пассивных поверхностей  
Не нужно «активаторов»
- Высокая стойкость к химическим веществам и температуре  
Универсальное изделие с широкими возможностями применения
- Предотвращает ослабление, вызванное, например, вибрацией или ударом

## ФИКСАТОР РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТИ



### Область применения

Предназначен для крепления, присоединения и герметизации винтов, болтов, нагелей, гаек, резьбовых вставок и штекеров, которые не требуется удалять при нормальных условиях.

### Трудноудаляемый фиксатор и герметик

- Особенно хорошо подходит для винтовых соединений, подвергающихся тяжелым нагрузкам. **Не требуются дополнительные крепежные элементы**
- Удаляется только после нагревания до +300°C. **При обычных условиях удаляется только специальными средствами или нагреванием**
- Необычайно высокая устойчивость к химикатам и высокой температуре. **Универсальное изделие с широкой областью применения**
- Предотвращает ослабление соединения, вызванное, например, вибрацией или ударом

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	25 г	<b>0893270025</b>	1
Тюбик для DOS-системы	50 г	<b>0893270050</b>	1
Тюбик для DOS-системы	250 г	<b>08932700250</b>	1

Технические характеристики	средней прочности		высокой прочности	капиллярный
Химическая основа	диметилакрилат		диметилакрилат	полиэтиленгликоль диметилакрилат
Цвет	флуоресцентный синий		флуоресцентный зеленый	флуоресцентный зеленый
Динамическая вязкость при 25°С (по Брукфильду) и при соотношении шпindel/частота вращения:	5000-7000 мПа*с (1 / 20 мин <sup>-1</sup> ) 1500-2500 мПа*с (3 / 20 мин <sup>-1</sup> )		400-600 мПа*с (2 / 20 мин <sup>-1</sup> )	40-55 мПа*с (2 / 100 мин <sup>-1</sup> )
Плотность	1,12 г/см <sup>3</sup>		1,11 г/см <sup>3</sup>	1,07 г/см <sup>3</sup>
Максимальный диаметр резьбы	M36		M20	-
Максимальная заполняющая способность	0,25 мм		0,15 мм	0,07 мм
Диапазон рабочей температуры	-55...+150°С		-55...+150°С	-55...+150°С
Время сильного схватывания	5-15 мин		10-20 мин	10-20 мин
Можно использовать через	0,5-1 часа		1-3 часа	0,5-1 ч
Время окончательного затвердевания	1-3 часа		5-10 часов	3-6 часов
Начальное усилие срыва при крутящем моменте	> 20 Нм (M10)		> 30 Нм (M10)	> 18 Нм (M10)
Продолжительный крутящий момент	> 10 Нм (M10)		> 45 Нм (M10)	> 30 Нм (M10)
Предел прочности при сдвиге	8-12 Н/мм <sup>2</sup>		12-15 Н/мм <sup>2</sup>	> 12 Н/мм <sup>2</sup>
Температура вспышки	>100°С		>100°С	>100°С
Срок годности	1 год при хранении при комнатной температуре			

## КЛЕЙ ДЛЯ СТЕКЛА И МЕТАЛЛА



### Область применения

Предназначен для приклеивания зеркал заднего вида, кулачков и шарниров к поворотным стеклам, сенсоров дождя, склеивания стекла с металлом.

- Простое применение. **Быстрый и надежный монтаж за счет моментальной схватываемости клея**
- Клеевое соединение обладает стойкостью к ударным нагрузкам и вибрации. **Долговременное прочное соединение между стеклом и металлом**
- Отличная химическая стойкость. **Стойкость к разбавленным кислотам и щелочам, воде и спирту**
- Клей не содержит растворители

Описание	Артикул	Уп.
Комплект из пакета с клеем (1 г) и ампулы с активатором (0,5 мл)	<b>089340</b>	1/5

Технические характеристики	
Цвет	бесцветный (после высыхания)
Термостойкость	-55...+120°С
Время высыхания	15 мин (при +23°С и относительной влажности 55%)

## ГЕРМЕТИК ФЛАНЦЕВЫЙ ДЛЯ БОЛЬШИХ ЗАЗОРОВ



Арт. 0893518050

**Формирователь прокладок для уплотнений фланцевых соединений с увеличенным зазором, 50 г**

### Область применения

Предназначен для уплотнения соединений и поверхностей с большим зазором. Нестекающий: идеально подходит для герметизации соединений на вертикальных и потолочных поверхностях. Является заменой твердых прокладок. Применяется в производстве и ремонте автомобилей, двигателей, оборудования и инструментов, судостроении, электротехническом производстве.

### Технические характеристики

Динамическая вязкость при 25 °С по Брукфильду (RVT/RVT/НВ)	(8-100)×104 мПа•с (шпиндель / частота вращения: TP /0,5 мин <sup>-1</sup> ) (2-3)×105 мПа•с (шпиндель / частота вращения: TP / 5,0 мин <sup>-1</sup> )
Плотность	1,1 г/см <sup>3</sup>
Температура вспышки	>90 °С
Загерметизированное соединение может использоваться через	1-3 часа (в зависимости от материала)
Время окончательного затвердевания	24-72 часа
Продолжительный крутящий момент	>5-7 Н•м (M10)
Предел прочности при сдвиге (DIN 54452)	7-10 Н/мм <sup>2</sup>
Предел прочности при растяж. (DIN 53288)	4-12 Н/мм <sup>2</sup>
Термостойкость	-55...+150 °С

## ГЕРМЕТИК ФЛАНЦЕВЫЙ



Анаэробный герметик для уплотнения фланцев и поверхностей с зазором до 0,5 мм.

Заменяет обычную прокладку

- Возможность работы с большими зазорами  
Полностью заполняет все неровности поверхности в диапазоне до 0,5 мм.

Объем	<b>Артикул</b>	Шт./Уп.
50 г	<b>893574050</b>	1

### Физические свойства (в жидком состоянии)

Химическая характеристика	диметакриловый сложный эфир
Цвет	оранжевый
Вязкость по Брукфильду <9° С	80000-12000 мПа•с (оборот/мин 6/2,5) 30000-40000 (оборот/мин 6/20)
Плотность	1,05 г/см <sup>3</sup>
Точка воспламенения)	> 100° С
Срок хранения	1 год при комнатной температуре 20° С

### Физические свойства (в застывшем состоянии)

Первоначальная прочность	10-20 мин
Функциональная прочность	через 3-6 часов
Окончательная прочность	6-24 часов
Момент трогания	17-22 Nm (M10)
Следующий крутящий момент	13-17 Nm (M10)
Прочность на сдвиг (DIN 54452)	5-10 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на разрыв	8-10 Н/мм <sup>2</sup> (ASTM - D - 2095)
Ударная прочность	5-10 Nmm/мм <sup>2</sup> (ASTM - D - 950)
Температуроустойчивость	от -55° С до +150° С

## ФИКСАТОР ПОДШИПНИКОВ, ВЫСОКОПРОЧНЫЙ



**Для высокопрочных соединений втулок, муфт, зубчатых колес, болтов, валов и подшипников, подвергаемых высоким нагрузкам**

- Надежное затвердевание при температуре 0° С
- Может применяться на слегка маслянистых поверхностях
- Максимальная заполняющая способность 0,15 мм
- Предотвращает фрикционную коррозию

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	50 г	<b>0893603050</b>	1

## ГЕРМЕТИК ДЛЯ ГИДРАВЛИКИ



**Герметизация трубных соединений**

- Можно применять на слегка маслянистых поверхностях  
**Нет необходимости в трудоемком обезжиривании**
- Превосходная устойчивость ко всем гидравлическим жидкостям и топливу  
**Высокий уровень безопасности, так как не возникают повреждения из-за растворения состава**
- Быстрый ремонт даже при низких температурах  
**Минимальное время простоя механизмов или транспортных средств**

### Область применения

Для герметизации резьбовых соединений в пневматических и гидравлических системах при высокой нагрузке, вплоть до разрывного давления труб или шлангов.

### Способ применения

Нанести тонким слоем на резьбовое соединение. Сильное схватывание через 30-40 минут. Можно использовать спустя 2-3 часа. Окончательно затвердевание через 12-24 часа

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	50 г	<b>0893545050</b>	1

Технические характеристики		
	Герметик для гидравлики	Герметик для труб
Химическая основа	эфир метилакриловой кислоты	диметилакрилат
Цвет	фиолетовый	флуоресцентный желтый
Динамическая вязкость при 25° С по Брукфильду (RVТ) и при соотношении шпатель/частота вращения:	(1,5-2) * 10 <sup>3</sup> мПа*с (5 / 2,5 мин <sup>-1</sup> )	(6-8) * 10 <sup>4</sup> мПа*с (6 / 2,5 мин <sup>-1</sup> ) (2-3) * 10 <sup>4</sup> мПа*с (6/20 мин <sup>-1</sup> )
Плотность	1,20 г/см <sup>3</sup>	1,05 г/см <sup>3</sup>
Максимальный размер витка резьбы	R3/4"	R3" (M80)
Максимальный зазор	0,15 мм	0,50 мм
Температура вспышки	>100°С	>100°С
Срок годности	1 год при хранении при комнатной температуре	
Время сильного схватывания	30-40 мин	15-30 мин
Можно использовать через	2-3 часа	1-3 часа
Время окончательного затвердевания	12-24 часа	3-6 часов (зависит от материала)
Начальное усилие срыва при крутящем моменте	2-3 Нм (M10)	15-20 Нм (M10)
Продолжительный крутящий момент	1-2 Нм (M10)	10-15 Нм (M10)
Предел прочности при сдвиге (DIN 54452)	1-3 Н/мм <sup>2</sup>	6-13 Н/мм <sup>2</sup>
Термостойкость	-55...+ 150° С	-55...+150° С

## ГЕРМЕТИК ДЛЯ ТРУБ



### Область применения

Применяется для герметизации трубных соединений, например, в оросительных (спринклерных) системах.

### Способ применения

Герметик наносят на резьбу трубного соединения. После соединения деталей он окончательно затвердевает спустя 3-6 часов.

## Герметизирует конические, цилиндрические трубные соединения с резьбой до R3''

- Сразу же герметизирует при низком давлении
- Затвердевает даже при отрицательных температурах
- Высокая устойчивость к химикатам

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	50 г	<b>0893577050</b>	1

## ГЕРМЕТИК ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ



### Область применения

Применяется для герметизации фланцевых соединений.

### Внимание!

Не подходит для уплотнения головки блока цилиндров.

## Заменяет твердые прокладки двигателя на камерах давления

- Устойчив к высоким температурам
- Устойчив к высоким давлениям до 700 бар
- Превосходное сцепление

### Способ применения

Изделие термореактивно. При температуре выше +60° С оно отвердевает в самостоятельное уплотнение. Нанесите очень тонкий слой герметика на одну из сторон очищенной и сухой поверхности и подождите 20 минут перед соединением двух частей. В случае ремонта поверхности могут быть без труда разделены.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тюбик для DOS-системы	100 г	<b>0893260100</b>	1

### Технические характеристики

Количество компонентов	1
Основа	каучук
Динамич. вязкость при 25° С по Брукфильду (RVF)	5000-13200 мПа*с
Плотность	1,08 г/см <sup>3</sup>
Время образования пленки	5-7 мин
Термостойкость	-50...+280° С
Испытано давлением	до 690 бар
pH	7
Полная деформация	25%
Срок годности	1 год при хранении при комн. темпер.
Температура вспышки	19° С

## ФИКСАТОР РЕЗЬБЫ ПРОНИКАЮЩИЙ



### Область применения

Предназначен для крепления, присоединения и герметизации винтов, болтов, нагелей, гаек, резьбовых вставок и штекеров.

### Арт. 0893290050

## Герметик для уже собранных резьбовых соединений и микротрещин, 50 г

- Может применяться для уже смонтированных соединений
- Превосходные капиллярные свойства позволяют герметизировать микротрещины и зазоры сварных швов
- Предотвращает ослабление соединений, вызываемое вибрацией или толчками и ударами.
- Замедляет коррозию соединяемых элементов.

### Технические характеристики

Динамическая вязкость при 25° С (по Брукфильду):	40-55 мПа*с (шпатель / частота вращения: 2 / 100 мин <sup>-1</sup> )
Плотность при 25° С:	1,07 г/см <sup>3</sup>
Максимальная заполняющая способность:	0,07 мм
Температура вспышки:	>100° С
Предел прочности при сдвиге (DIN 54452):	>12 Н/мм <sup>2</sup>
Нач. усилие срыва при крутящем моменте (DIN 54454):	>18 Нм (M10)
Продолжительный крутящий момент:	>30 Нм (M10)
Начало затвердевания после: 1	0-20 мин
Можно использовать через:	0,5-1 ч
Время окончательного затвердевания:	3-6 ч
Диапазон рабочих температур:	-55...+150° С

## ФИКСАТОР ПОДШИПНИКОВ ТЕРМОСТОЙКИЙ



**Для фиксации втулок и подшипников, которые подвержены воздействию высоких температур.**

- Возможность использования для зазоров до 0,2 мм
- Препятствует образованию ржавчины в месте посадки подшипника
- Применяется при температуре от -55°С до +200°С (кратковременно до +230°С)
- Быстрое затвердевание: прочность через 40 минут. Функциональная прочность через 1-3 часа.

Описание	Артикул	Упаковка
50 г	<b>0893620050</b>	1

### Физические свойства (в жидком состоянии)

Химический состав	диметакриловый сложный эфир
Цвет	зеленый
Вязкость	8000-12000 мПа при 25°С
Плотность	1,1 г/см <sup>3</sup>
Максим. диаметр резьбы	M 36
Максимальный зазор	0,20 мм
Температура воспламенения	>90°С
Срок хранения	1 год при комн. темпер.

### Физические свойства (в затвердевшем состоянии)

Прочность	30-40 минут
Функциональная прочность	1-3 часа
Окончательная прочность	12-24 часа
Момент разрыва	>25Нм
Вращательный момент	>25 Нм
Ударная прочность	30-35 Н/мм <sup>2</sup>
Темпер. область применения	-55°С до +200°С

## КЛЕЙ ДЛЯ ЛОБОВЫХ СТЕКОЛ CLASSIC PLUS



### Способ применения

Предварительно, до нанесения клея, установите декоративные полоски или резиновые уплотнители на стекло согласно указаниям завода-изготовителя. Вскройте тубу перед началом работы (открытый клей долго не хранится). Равномерно нанесите клей в виде буртика треугольного

сечения на стекло или на фланец кузова. Учитывайте высоту фланца. При необходимости обрежьте насадку. Точно производите стык – место начала и конца клеевого шва. Сразу после нанесения клея установите стекло, правильно разместив и слегка прижав по всему контуру. Установите на место все снятые детали.

**Эластичный однокомпонентный клей для вклеивания стекол автомобилей**

- Широкий диапазон применения
- Подходит для стекол со встроенными антеннами (например, таких автомобилей, как Audi, BMW, Mercedes-Benz и т.п.)
- Предотвращает контактную коррозию

Позволяет устанавливать стекла на кузов из алюминия и композитных материалов (Audi A8, Jaguar XJ и др.)

- Протестирован на безопасность
- Протестирован в Германии по TUV (FMVSS 208/212)
- Одобрен производителями автомобилей

### Технические характеристики

Химическая основа	однокомпонентный полиуретан		
Цвет	черный		
Температура применения	+5...+35°С		
Время обработки (при 23°С и 50% отн. влажности)	15 мин		
Термостойкость	-40...+120°С		
Температура хранения	+5...+25°С		
Начало движения без подушки безопасности	1 час		
Начало движения с подушкой безопасности	2 часа		

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Набор: картридж, активный очиститель (салфетка), праймер 20 мл, кисточка, сопло	-	<b>0890023700</b>	1
Картридж	310 мл	<b>0890023701</b>	1/12
Кисточка для праймера	-	<b>0891650</b>	1
Лента монтажная	48 м	<b>0891655</b>	1

### Область применения

Применяется для вклейки лобовых стекол на всех типах легковых автомобилей, грузовиков, автобусов.

## СУПЕРКЛЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ SIMPLE



### Область применения

Для склеивания металлов, ряда пластмасс и резиновых деталей в любой комбинации.

### Внимание!

Пары от цианакрилатного клея могут вызывать раздражение слизистых оболочек. Используйте клей только в хорошо проветриваемых помещениях и пользуйтесь защитными перчатками и очками. Остерегайтесь попадания клея на кожу рук, веки. Храните в недоступном для детей месте.

## Цианакрилатный конструкционный клей

• Мгновенно соединяет металлы, ряда материалы, в любой комбинации

Простая конструкция без дополнительных частей

Идеален для быстрого ремонта

• Не содержит растворителя

### Способ применения

Поверхности склеиваемых деталей должны быть сухими, чистыми и свободными от смазочного материала. Нанесите клей экономно и равномерно на одну из поверхностей. Соедините немедленно и создайте давление, достаточное для достижения полного контакта. Удерживайте детали в течение нескольких секунд. Некоторые металлы, такие как алюминий, медь и их сплавы, перед склеиванием необходимо отшлифовать наждачной шкуркой для удаления окисного слоя. Оптимальное склеивание требует относительной влажности 40-60%.

### Технические характеристики

Цвет	прозрачный
Химическая основа	этилцианакрилат
Вязкость	100 мПа·с
Рабочая температура	-30...+80° С

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тубик	20 г	08931	1

## КЛЕЙ-СПРЕЙ



Объем	Артикул	Упаковка
500 мл	0890100055	1/12

## Быстровсыхающий клей для всех легких материалов.

- С регулируемой распыляющей форсункой.
- Быстро высыхает.
- Время проветривания в зависимости от грунтовки 10-20 минут.
- Для склеивания пластмасс, войлока, тканей, пеноматериалов (также стиропора), пробки, пленок и бумаги.
- Влагостойкий.
- Температуростойкость до +70° С

## ФИКСИРУЮЩИЙ ЦЕМЕНТ



- Уже через небольшой промежуток времени наблюдается устойчивость к внешним нагрузкам.
- Без примеси хлорида, не подвержен коррозии.
- Для быстрого монтажа :
  - Дверной коробки, рамы, металлических ворот
  - Крепления дюбелей, крючков, хомутов

## Быстрохватывающий монтажный раствор

- Крепления балок, лестничных перил, сантехнического и электрического оборудования.
- Для герметизации сточных участков в бетонных и чугунных трубах.
- Время схватывания: 3-5 минут.
- Применение как во внутренних так и во внешних помещениях.
- Смешивается с водой в пропорции: 3 части цемента на 1 часть воды.

Масса	Артикул	Упаковка
5 кг	0890350	1

## АЭРОЗОЛЬНЫЙ КЛЕЙ POWER



### Область применения

Используется при ремонте автомобилей и кузовов, изготовлении автомобилей и автоприцепов, в автобусных парках, мастерских, при изготовлении распределительных щитов, в производстве и монтаже систем кондиционирования и т.д. Особенно хорошо пригоден для склеивания пористых материалов: войлока, ткани, пеноматериалов.

### Очень сильный, мгновенно действующий пленочный клей

- Температурная стойкость до +70° С
- Регулируемая насадка
- Время высыхания 10-20 минут, в зависимости от поверхности
- Адгезионные свойства ориентированы на применение в автомобильном секторе, например, приклеивание шумозащитных панелей

### Способ применения

Распылить на поверхность деталей, требующих склеивания.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>0890100064</b>	1/12

## КЛЕЙ ЭПОКСИДНЫЙ ESK-48



### Арт. 08934801

48 мл

### Область применения

Склеивание изделий из нержавеющей и оцинкованной стали, меди и алюминия, ремонт пластиковых деталей, стекла и посуды. Для равномерного нанесения клея использовать Пистолет WURTH

арт. **0891893485**

### Быстродействующий двухкомпонентный эпоксидный клей, не содержащий растворителей

- Быстросохнущий (время схватывания – 5 минут)
- Универсальное применение: склеивает металлы, стекло, керамику, пластики и т.д. в различных сочетаниях
- Исключительная прочность соединения даже под воздействием высоких температур.
- Устойчивость к агрессивным жидкостям: бензину, маслам и смазкам, этиловому спирту.
- Эластичность соединений даже после полной полимеризации.
- Цвет: прозрачный.

## ТЕРМОКЛЕЙ ЧЕРНЫЙ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ)



- Клей прочно приклеивает пластиковые адаптеры к окрашенным поверхностям
- Термостойкость от -20° С до +80°
- Оптимально приклеивать адаптеры диаметром от 21 мм и более
- Легко удаляется очистителем - артикул 0893 200 1
- Стоек к УФ-излучению и погодным условиям
- Диаметр стержня: 1 1,5 мм
- Время отверждения: 30-50 сек
- Твердость по Shore: 40
- Цвет: черный

### Применяется для удаления вмятин на автомобилях с помощью термообработки 500 гр

### Область применения:

Применяется при кузовных работах, позволяет проводить ремонт без нарушения лакокрасочного покрытия.

### Способ применения:

Эффективное вытягивание вмятин существенно зависит от температуры воздуха и поверхности деталей. Оптимальный диапазон температур: от +10°С до +30°С. Клей наносится при помощи пистолета арт. **07026221**. Для нагрева поверхности рекомендуется использовать фен арт. **07022030** или арт. **07022020**, для охлаждения – охладитель арт. **08901000**.

Артикул	Описание	Объем	Шт./уп.
<b>0890100050</b>	Полимерные стержни	180 гр	1/2
<b>0890100058</b>	Полимерные стержни	500 гр	1/2



## ТАБЛИЦА ПРИМЕНЯЕМОСТИ КЛЕЮЩИХ СОСТАВОВ «WURTH»

Продукт	Артикул	Дерево	Декор. панели	Резина	Сталь	Медь	Алюминий	Керамика	Порoba	Картон	Кожа	Стекло	Бетон	Камень	Гипс	Поликарбон	Ткань	Бумага	ПВХ	PP и PE
Суперклей Klebfix Арт.	<b>089309 0</b>	T	+	+	++	+	++	T	+	+	+	-	-	-	-	-	-	T	++	-
Эластичный клей Elatofix	<b>0893 092</b>	T	+	+	++	+	++	T	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	++	-
Клей для пластиков Plastofix	<b>0893091</b>	T	+	+	+	+	+	T	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	++	-
Клей для алюминия AL-1	<b>0892130010</b>	++	++	T	+	+	++	++	++	+	-	++	++	++	++	++	T	++	-	-
Клей контактный Extra	<b>0893100023</b>	+	+	+	+	+	++	T	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-
Клей-спрей	<b>089010 055</b>	+	-	T	+	-	T	T	++	++	++	T	T	T	T	+	+	+	T	-
Клей-спрей усиленный	<b>0890100064</b>	+	++	+	+	T	T	T	++	++	++	T	T	T	T	-	+	+	T	-
Клей эпоксидный ESK-48	<b>08934801</b>	++	+	++	++	+	++	++	+	+	++	++	++	++	++	-	-	+	+	-
Герметик арт. 08901001-3	<b>0890100(1-3)</b>	++	++	T	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	-	T	+	++	-
Полиуретан K+D	<b>0890100(710-730)</b>	++	++	T	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	-	T	+	++	-
Кузовной герметик POWER	<b>08932353</b>	++	+	T	++	++	++	++	+	-	++	++	++	++	++	-	T	+	++	-

T Требуется предварительное тестирование    - Не склеивает    + Хорошо клеит    ++ Отлично клеит

### ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ КЛЕЙ AL-1



#### Специально для приклеивания угловых связок при производстве алюминиевых окон и дверей

- Клей не содержит растворителя и потому пригоден для анодированных профилей и профилей, окрашенных лаком горячей сушки.
- Чтобы обеспечить оптимальное соединение, подлежащие склеиванию материалы должны быть сухими, без пыли, обезжиренными.
- Переработка клея с помощью пистолета с двойным картриджем (фирма WURTH) обеспечивает точное соотношение «отвердитель - связующее» (1:1).
- Перемешанная клеевая композиция имеет серый цвет («grau-EV 1»).

- Смесь с помощью окрашивающей пасты может быть откорректирована под цвет того или иного профиля.
- Для удаления ещё неотверждённых остатков клеевой композиции, а также для предварительной очистки подлежащих склеиванию частей и обезжиривания особенно пригоден фирменный очиститель, имеющий арт. **089213030**.
- Пистолет для переработки клея арт. **089160123** и подставка арт. **0891601230**.
- Перемешивающего устройства принудительного действия не требуется, поскольку компоненты приходится перемешивать на одном листе.

Название	Объем, мл	Артикул	Шт./уп.
Двухкомпонентный клей Al-1 специально для монтажа окон и дверей из алюминия	2х 400 г	<b>0892130010</b>	1

### КЛЕЙ КОНТАКТНЫЙ EXTRA



#### Область применения

Склеивает дерево, ДВП, твердую облицовку и декоративные панели, ламинат, пластик, полиэстер, полиамид, поликарбонат, полиуретан и твердый вспененный каучук, войлок, текстиль, кожу, стекло, свинец, металл, бетон и т.д. Идеально подходит для склеивания однородных и разнородных материалов.

#### Способ применения

Гладкие поверхности должны быть слегка зашлифованы. Нанести клей тонким слоем на обе склеиваемые поверхности, дать подсохнуть и плотно прижать их друг к другу.

Описание	Масса	Артикул
Банка	730 мл	<b>0893100023</b>

### Универсальный клеящий состав на неопреновой основе.

- Универсальность применения: Может быть легко нанесен на поверхности с помощью щетки или лопатки с зубчиками. Склеивает почти все строительные материалы в любых сочетаниях.
- Повышенная эластичность позволяет компенсировать подвижность склеиваемых материалов.
- Удлиненный многолетний срок службы клея, благодаря превосходной стойкости к окислению.
- Термостойкость до +110 °С
- Не содержит толуола, благодаря чему значительно снижен вред для организма человека и окружающей среды.

## ЖИДКИЙ МЕТАЛЛ FE 1



### Способ применения

Металл должен быть очищен, зеркально отполирован и обезжирен. Компоненты А и В необходимо перемешать друг с другом в соотношении 1:1 и немедленно нанести на ремонтируемую

поверхность, используя шпатель. Затвердевший жидкий металл можно подвергать механической обработке: точить, фрезеровать, сверлить и т.д. Для усиления соединения можно использовать стекловолоконную ленту арт. **0894650**.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Два тюбика с компонентами А и В	500 г	<b>0893449</b>	1

### Технические характеристики

Соотношение компонентов смеси	компонент А : компонент В = 1 : 1
Время начального схватывания	7-12 мин (при комнатной температуре)
Время окончательного затвердевания	4-24 часа (при комнатной температуре)
Время использования	5 мин/20 г (при комнатной температуре)
Консистенция	не стекает
Плотность	2,8 г/см <sup>3</sup> (смешанные компоненты)
Предел прочности при сжатии	70 Н/мм <sup>2</sup>
Предел прочности на разрыв	12,5 Н/мм <sup>2</sup>
Предел прочности при сдвиге	14,5 Н/мм <sup>2</sup>
Теплопроводность	0,7 ккал/(м <sup>2</sup> ·ч <sup>2</sup> ·°С)
Термостойкость	-60...+ 120° С
Теплостойкость по Мартенсу	+40° С
Коэффициент теплового расширения	40° 10-6 °С-1
Срок хранения	мин. 2 года
Вес нето	500 г
Временная стойкость	к топливу, минеральным маслам, растительным и животным жирам

### Для заполнения форм, ремонта трещин

- Fe 1 – высококачественная двухкомпонентная система, которая благодаря своей специальной формуле после застывания приобретает свойства, похожие на металл
- Благодаря идеальному соотношению смеси компонентов (1:1) неправильное изготовление ремонтного состава практически невозможно
- Fe 1 специально разработана для мелких ремонтных работ, которые должны быть выполнены в кратчайшие сроки
- Fe 1 достаточно густая для нанесения на вертикальные плоскости
- После затвердевания жидкий металл Fe 1 может подвергаться механической обработке подобно металлу, например, точению, сверлению, шпатлеванию

### Область применения

Идеальная система для быстрого ремонта трещин и протечек в металлических изделиях.

## ПАСТА ДЛЯ МОНТАЖА ГЛУШИТЕЛЯ



### Область применения

Используется для герметизации соединений труб новых выхлопных систем. Для устранения пробоин, пригораний, трещин в глушителях, резонаторах, трубах, каталитических конвертерах автомобилей.

### Способ применения

Для установки новых выхлопных систем: нанести ровным слоем на наружную и внутреннюю поверхности соединяемых труб. Соедините трубы так, как они будут использоваться в дальнейшем. После соединения включите двигатель на 20 минут для высыхания средства.

### Обладает прекрасным качеством герметизации соединений, трещин, пробоин в выхлопных системах

- Нет необходимости применять сварку
- Паста затвердевает при прогреве выхлопными газами
- Термостойкость до +700° С
- Ударостойкая, противовибрационная
- В соединениях не возникает коррозия, что облегчает демонтаж

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Тюбик	140 г	<b>0890100045</b>	1/12

## ГЕРМЕТИК ДЛЯ ВЫХЛОПНЫХ ТРУБ



### Средство для герметизации выхлопных труб

- Максимальная термостойкость
- Стойкость к большим колебаниям температуры

### Область применения

Небольшие отверстия и трещины в выхлопной системе могут быть легко загерметизированы с помощью герметика.

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Банка	200 г	<b>0890100046</b>	1

## КЛЕЙ-ГЕРМЕТИК FAST



### Эластичный полиуретановый быстросхватывающийся клей-герметик для широкой области применений

- Высокая степень адгезии  
Прекрасно подходит для склеивания и герметизации черных металлов, грунтованных и окрашенных металлических листов
- Высокая степень стабильности  
Прекрасно разравнивается  
Можно наносить шпателем или кистью  
Возможно текстурировать поверхность шва
- Короткое время пленкообразования  
Возможность формировать шов
- Окраску шва можно производить через короткий промежуток времени после нанесения состава
- Одобрено для использования с продуктами питания (ISEGA сертификат)  
Безопасен для здоровья в твердом состоянии  
Безопасен при применении в пищевой промышленности
- Не вызывает коррозию
- Имеет нейтральный запах
- Не содержит силикон

### Способ применения

Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и обезжиренными. Еще не застывший клеевой герметик можно удалить при помощи очистителя арт. **089010063**, застывший герметик удаляется только механическим путем.

### Внимание!

Не наносить на алкидные лаки. Не подходит для склеивания полиэтилена, полипропилена, тефлона, силиконового каучука, пенополи-стирола и пластифицированной пластмассы.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Белый	300 мл	<b>0890100710</b>	1/12
Серый	300 мл	<b>0890100720</b>	1/12
Черный	300 мл	<b>0890100730</b>	1/12

### Технические характеристики

Основа	однокомпонентный полиуретан
Плотность (DIN 53479)	1,14-1,20 кг/л
Температура применения	+5...+35° С
Время образования пленки	20 мин (при +23 ° С и 50% влажности)
Скорость отверждения	3 мм за 24 часа (при +23 ° С и 50% влажности)
Изменение в объеме (DIN 52451)	~ 6%
Твердость А по Шору (DIN 53505)	~ 40
Предел прочности (DIN 53504)	1,8 Н/мм <sup>2</sup>
Растяжение до разрыва (DIN 53504)	> 600%
Стойкость к отрыву (DIN 53515)	> 6 Н/мм
Растяжение, сжатие при работе	10%
Объемное сопротивление (DIN 53482)	~ 10 ГОм·см
Температура стеклообразования	~ -45° С
Термостойкость	-40...+90° С (в течение 8 часов до +120° С)
Стойкость	к воде, морской воде, известковой воде, сточным водам, слабым кислотам и щелочам
Временная стойкость	к топливу, минеральным маслам, растительным и животным жирам

### Область применения

Предназначен для надежного уплотнения швов «вахплет», пятен контактной сварки, видимых соединений. Может применяться на открытом воздухе. Находит широкое применение в холодильных установках, рефрижераторах, системах кондиционирования воздуха, деталях кузова автомобилей.

## ГЕРМЕТИК ТЕРМОСТОЙКИЙ СИЛИКОН



- Выдерживает воздействие высоких температур: до +250 °C (кратковременно до +300 °C)
- Отвердевший герметик классифицируется по DIN 4102B2 (умеренно горюч).
- Устойчив к ультрафиолетовому облучению, слабым растворам кислот и щелочей, при непродолжительном контакте: к растворителям.
- Совместим с большинством красок и лаков (рекомендуется предварительное тестирование).

Арт. 0892330  
310 мл

- Отличное сцепление с нержавеющей сталью, стеклом, кафельной плиткой, эмалированными поверхностями.

### Область применения

Предназначен для эластичного уплотнения в устройствах отопления, кондиционирования и обогрева, при установке стиральных машин и сушилок  
Срок хранения: 24 месяца

## СИЛОВОЙ КЛЕОВОЙ ГЕРМЕТИК



### Способ применения

Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и обезжиренными. Еще не застывший клеевой герметик можно удалить при помощи очистителя арт. № 890 1 00 63, застывший герметик удаляется только механическим путем.

### Внимание!

Не наносить на алкидные лаки. Не подходит для склеивания полиэтилена, полипропилена, тефлона, силиконового каучука, пенополистирола и пластифицированной пластмассы.

### Эластичный, допускающий большую нагрузку конструкционный клеевой герметик

- Большой спектр склеиваемых поверхностей при минимальной предварительной подготовке.
- Обладает высокой эластичностью при небольшой растяжимости.
- Высокая начальная вязкость.
- Возможность окрашивания.
- Устойчив к ультрафиолету.
- Высокая устойчивость к старению и погодным условиям.
- Безопасный продукт.
- Не вызывает коррозии.
- Почти без запаха.
- Не содержит растворителей, иоционата, поливинилхлорида и силикона.

Цвет	Объем	Артикул	Упаковка
черный	300 мл	<b>08932353</b>	1/12

### Технические характеристики

Химическая основа	1 К полиуретановый гибрид
Плотность (DIN 53479) до затвердевания	Около 1,45 кг/л
Рабочая температура	От +5 °C до +35 °C
Время пленкообразования	Около 40 мин
Скорость застывания	3 мм/24 ч
Изменение в объеме	<2%
Твердость по Шору (DIN 53505)	50
Предел прочности при растяжении	3N/mm <sup>2</sup>
Прочность на разрыв	>300%
Сопротивляемость разрыву	15N/mm
Предел прочности при растяжении и сдвиге	2N/mm <sup>2</sup>
Спец. проходное сопротивление	10 <sup>10</sup> °omega°см
Температура стеклования	-60° C
Температурустойчивость кратковременно	от -40° C до +90° C 16 ч./+120° C/4 ч./+140° C
Устойчив по отношению к	пресной, соленой воде, ПАВ
Кратковременно устойчив к	моторному топливу, минеральным маслам, растительным и животным жирам и маслам
Срок годности	9 месяцев (10° C до +25° C)

### Область применения

Данный клеевой герметик используется для склеивания динамически нагруженных конструкционных элементов, а так же для уплотнения швов, пазов и стыков при кузовном ремонте автомобилей, при производстве различной техники и в климатической и вентиляционной технике

## СИЛИКОН SPEZIAL-180, СИЛИКОН SPEZIAL-250



### Область применения

Предназначен для герметизации разделительных (стыковых) швов. Примеры использования: головка блока цилиндров, картер, водяной

насос, масляная ванна, радиатор, кожух полуоси, корпус цилиндра (в мотоциклах), корпус ламп и подфарников, сварные швы и т.д.

- Силиконовый каучук холодной вулканизации
- Сохраняющая упругость на долгое время, уплотняющая масса для двигателя, кузова, редукторов
- Для герметизации поверхностей, трещин и разрывов в водяных насосах, масляных ваннах, радиаторе, картере и т.д.
- Перекрывает большие неровности
- Уплотняет надежно даже при длительных (в течение года) вибрациях
- Отличное сцепление (клеякость)
- Не стекает и не образует тянущихся нитей
- Отличная химическая стойкость

### Способ применения

Нанести на детали или поверхности, нуждающиеся в герметизации.

Описание	Объем	Масса	Артикул	Упаковка
SPEZIAL 180, прозрачный	70 мл	100 г	<b>0890320</b>	1/10
SPEZIAL 250, красный	70 мл	100 г	<b>0890321</b>	1/10

### Технические характеристики

	Силикон Spezial 180	Силикон Spezial 250
Химическая основа	полидиметилсилоксан	полидиметилсилоксан
Цвет	прозрачный	красный
Термостойкость	-50...+150° C, кратковременно до +180° C;	-50...+250° C, кратковременно до +300° C
Образование пленки	через несколько минут	через несколько минут
Скорость вулканизации	~1,5 мм / 24 ч	~1,5 мм / 24 ч

## ГЕРМЕТИК ТЕМПЕРАТУРНЫЙ 1000



### 1000 - 1K - герметизирующая уплотнительная масса.

Не содержит растворителей, с высокими показателями переносимости тепловых нагрузок; масса отличается высокой прозрачностью и очень хорошими показателями по «прилипаемости» к металлическим поверхностям.

- Без образования седиментации
- Не нужно удалять жидкое стекло; не нужно разделять составные части друг от друга
- Возможно применение при наличии картуша. Не требуется предварительного помешивания и взбалтывания. Таким образом, OFENKIT 1000 может быть сразу применен с использованием всех преимуществ силиконовых картушей
- Морозостойкий. Возможна температура хранения ниже 0° C (около -5° C)

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Картуш	310 мл	<b>08932900</b>	1

### Технические характеристики

Сырьевой базис	Замзка из жидкого стекла с минеральными наполнителями		
Срок хранения	9 мес. при макс. темп. +30° C в закрытом картуше. Открытый картуш использовать в течение 8 недель		
Плотность	2,21 гр/см <sup>3</sup>		
Усадка	Минимальная		
Растяжимость	Высохшая замзка не обладает эластичностью		
Консистенция	Вязкая, густая		
Диапазон темп. нагрузок	От -5° C до +1000° C (в течение длительного времени)		
Температура обработки	+5° C до +30		
Цвет	Серо-металлический		
Запах	Нейтральный		
Продолж. затвердевания	Около 2-х дней		
Стоек по	Жирам, маслам, бытовым чистящим веществам, дымовым газам и их конденсатам. С трудом растворим в воде.		

### Область применения

Используется в нагревательных приборах, прежде всего, для уплотнения и герметизации нагревательных котлов, печей, нагревательных плит, каминов, труб,

по которым выходят дымовые газы, облицовки камеры сгорания, а также и других аппаратов и приборов, используемых при температуре до 1000° C. Может быть также использован вместо уплотнительных

материалов в дверцах нагревательных котлов.

Грунтовая поверхность должна быть чистой, сухой, непыльной и нежирной, а также неотполированной.

## СИЛИКОН НЕЙТРАЛЬНЫЙ



Объем	Цвет	Артикул	Упаковка
310 мл	бесцветный	<b>08925301</b>	1/24
310 мл	белый	<b>08925302</b>	24
310 мл	серый	<b>089253042</b>	24
310 мл	черный	<b>089253012</b>	24

### Технические характеристики

	Силикон нейтральный	Силикон-ацетат (см. стр. 91)
Основа	силиконовый полимер нейтрального отверждения	силиконовый полимер на ацетатной связке
Время образования пленки	7 мин (при +23 °С и 50% относительной влажности)	~ 10 мин при +23 °С и относительной влажности 50%
Скорость отверждения	2-3 мм за 24 часа (при +23 °С и 50% относительной влажности)	2-3 мм за 24 часа при +23 °С и относительной влажности 50%
Термостойкость	-50...+ 150 °С	-30...+ 150 °С
Температура при нанесении	+5...+40 °С	+5...+40 °С
Последующая окраска	нет	нет
Совместимость с окрашенными поверхностями	да (рекомендуется предварительное тестирование)	
Наличие фунгицидов	нет	
Твердость по Шору	~ 15 (для бесцветного ~ 30)	~ 14
Плотность	0,98 г/см <sup>3</sup>	0,98 г/см <sup>3</sup>
Растяжение до разрыва 2 мм пленки	300%	500%
Срок хранения	12 мес. в сухом, прохладном месте	

- Отличная адгезия  
Адгезия практически ко всем строительным материалам
- Хорошая совместимость с материалами  
Не возникает коррозия металлов
- Высокая стойкость  
Противостоит старению, погодным условиям, УФ-излучению
- Другие преимущества  
Постоянно эластичный  
Может быть окрашен  
Строительный класс материала B2 согласно DIN4102

### Область применения

Предназначен для герметизации напольных и стеновых соединений, воспринимающих средние нагрузки. Может применяться как снаружи, так и внутри помещений.

### Способ применения

Для большинства материалов (кроме свинца), дерева, стекла, эмали, кафеля, твердого ПВХ может применяться без праймера. Для бетона, штукатурки, кирпича, клинкера, гипскартона обязательно использование праймера арт. 0892170.

### Внимание!

Нейтральный силикон не подходит для склеивания или заполнения узких щелей. Отвечает требованиям материалов Класса B2 по DIN 4102. Перед окрашиванием необходимо произвести тест на совместимость герметика с красками или лаками. При контакте с белыми алкидными красками возможно появление желтизны. Испускает характерный для силикона запах, который исчезает после окончательного высыхания.

## СИЛИКОН-АЦЕТАТ



### Область применения

Предназначен для обработки стыков при внутреннем и наружном применении, например, стыков плитки и т.д. Хорошая адгезия без грунтовок, например: на плитке, стекле, эмали, нержавеющей стали. С грунтовойкой подходит для кирпича, ПВХ, дерева.

**СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР**  
Пистолет для туб, арт. 0891 00

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Бесцветный	310 мл	<b>08925701</b>	1/12
Белый	310 мл	<b>08925702</b>	1/12

### Для стыков кафельной плитки

- Широкая область применения  
Отличная адгезия с большинством материалов с глянцевыми поверхностями
- Устойчив к старению, воздействиям окружающей среды и УФ-излучению

### Способ применения

Поверхность должна быть чистой, сухой и стабильной. Время образования пленки – около 10 мин при +23 °С.

### Внимание!

Силикон ацетат не подходит для склеивания. При контакте с белыми алкидными красками возможно изменение цвета. Возможна коррозия при контакте с черными металлами. Рекомендуется проводить тестирование.

## СИЛИКОН SUPER RTV



Описание	Объем	Цвет	Артикул	Упаковка
Баллон	200 мл	черный	<b>08933211</b>	1/6
Баллон	200 мл	красный	<b>08933212</b>	1/6
Баллон	200 мл	серый	<b>08933216</b>	1/6
Тюбик	70 мл	серый	<b>0893321670</b>	1/12

### Технические характеристики

Химическая основа	модифицированный оксим-силикон
Консистенция	тиксотропная паста
Время образования пленки (ASTM-D-4678)	5 мин
Скорость затвердевания (при 23 °С, 50% отн. влажности)	2 мм/24 ч
Твердость по Shore A (ASTM-D-676)	40
Предел прочности на разрыв (ASTM-D-412)	~2,2 Н/мм <sup>2</sup>
Растяжение при разрыве (ASTM-D-412)	270-300%
Теплопроводность (ASTM D-2214/70)	0,002 Дж/(см·с·К)
Коэффициент теплового расширения	2*10 <sup>-4</sup> К <sup>-1</sup>

## Высококачественный клей-герметик для использования при ремонте автомобилей

- Очень высокая стойкость к химикатам  
Пригоден к использованию в критических зонах, в которых уплотнение может временно находиться в контакте с автомобильными жидкостями (например, с моторным или трансмиссионным маслом, охлаждающими жидкостями из гликолевых смесей)
- Улучшенная стойкость к бензину  
Более высокая стойкость к бензину в сравнении с обычными силиконовыми герметиками
- Бескислотная система отверждения  
Не коррозивен в отношении алюминия, чугуна и стали  
Не оказывает негативного воздействия на электронные компоненты и лямбда-зонды
- Устойчив к высоким температурам  
Можно использовать в рабочем диапазоне температур двигателей и механизмов
- Поставляется в баллоне со сжатым воздухом  
Легкое дозирование без вспомогательных средств  
Ровные буртики, наносимые за один проход  
Полное использование содержимого, без остатка

### Область применения

Применяется при ремонте автомобилей и транспортных средств для герметизации частей и механизмов, работающих при высоких температурах.

## ГЕРМЕТИК RTV MULTY



Термостойкость:  
-62 °С до +315 °С (кратковременно до +343 °С)  
Срок годности: 18 месяцев

### Арт. 0890324085

## Высококачественный клей-герметик для ремонта автомобилей, серый, 85 г

**Рекомендован:** для использования в качестве эластичной прокладки: в двигателях, коробках передач; для герметизации кузова, термостатов, масляных насосов, головок цилиндров, картеров, радиаторов, дифференциалов и т.д.

**Особенности:** Не теряет эластичности со временем. Заполняет неровности и надежно герметизирует соединения подверженные постоянной вибрации. Исключительная адгезия к металлическим и другим твердым поверхностям. Выдающаяся устойчивость к агрессивным жидкостям и парам. Не стекает и не расплавляется.

### Применение:

Очистить и обезжирить герметизируемые поверхности. Проткнуть защитную мембрану тюбика используя стержень на обратной стороне колпачка. Прикрепить предварительно обрезанный носик-дозу и выдавить герметик в требуемой пропорции. Следует наносить состав на одну поверхность толщиной слоя 2-4мм. Не подвергать герметизируемые механизмы рабочим нагрузкам в течение, как минимум, 30 минут.

## ГЕРМЕТИК НА ОСНОВЕ MS-ПОЛИМЕРА



### Области применения:

Герметизация стыков при замене деталей в подкапотном пространстве, багажнике, на днище, амортизаторных стойках, колесных нишах и т.д.

### Применение:

Поверхность должна быть чистой, сухой и свободной от смазки. Dichtfix наносится пневматическим пистолетом Kombifix, арт. **08916286**. Требуемая структура и толщина слоя достигается за счет изменения расстояния до объекта и регулировкой давления воздуха.

Цвет	Рис.	Объем, мл	Артикул	Шт./уп.
серый		310	<b>0893228</b>	1/12

### Технические характеристики

Химическая основа	POP-сополимер
Плотность	1,48 г/см <sup>3</sup>
Рабочая температура	от +5 °С до +30 °С
Время образования пленки (DIN 50014)	25 мин
Скорость отверждения (DIN 50014)	ок. 3 мм / 24 ч
Твердость по Shore A (DIN 53505)	40
Удлинение при разрыве (DIN 53504)	270%
Предел прочности при растяжении (DIN 53504)	1,6 Н/мм <sup>2</sup>
Сопротивление на разрыв (ASTM D 624)	6,0 Н/мм <sup>2</sup>
Температурная стойкость	от -40 °С до +80 °С
Температура хранения	от +5 °С до +25 °С

\* измерено при 23 °С / 50% относительной влажности воздуха

**Распыляемая уплотнительная масса на основе MS-полимера для восстановления оригинальной структуры после ремонта аварийной машины. Содержит растворители.**

- Широкий спектр адгезивных свойств. Хорошо держится на самых различных поверхностях даже без грунтовки.
- Высокая твердость А по Shore. Материал нечувствителен к механическим воздействиям.
- Высокая прочность на растяжение и удлинение при разрыве. Шов выдерживает значительные деформации, смещения, удлинения.
- УФ стабильна.

Очень хорошие свойства старения, в том числе для неокрашенных швов.

- Допускает окраску. Допускает покрытие краской «сырой по сырому» и в течение пяти дней после образования пленки для всех имеющихся в продаже систем красок (за исключением лаков на основе алкидных смол). После этого для повышения адгезии следует положить еще один слой (грунтовки).

- Не содержит изоцианата и силикона.

### Указание:

Dichtfix не должен контактировать со свежими (еще не затвердевшими) полиуретановыми материалами. Для нанесения краски «металлик» обязательно требуется блокирующая грунтовка. Наибольшая адгезия между краской и Dichtfix достигается в том случае, если материал окрашивается сразу после нанесения.

### СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР

Пластиковое сопло для уплотнения швов, арт. **0891 628 612**

## ГЕРМЕТИК ПИЩЕВОЙ БЕСЦВЕТНЫЙ



- Отличная адгезия к большинству строительных и промышленных материалов;
- 10 лет гарантии на устойчивость к атмосферным воздействиям, ультрафиолету, старению и на цветоустойчивость;
- Высочайшая устойчивость к воздействию агрессивных химикатов;
- Может использоваться без праймера для: эмали, плитки, стекла, анодированного алюминия, нержавеющей стали, искусственного камня и т.д.

Описание	Объем	Артикул
Банка	310 мл	<b>08925501</b>

**Силиконовый герметик для пищевой промышленности на ацетатной основе.**

### Область применения:

Исключительно безопасный для жизнедеятельности человека продукт: рекомендован для использования в пищевой промышленности, в процессах подготовки питьевой воды и в жилых помещениях; Имеет одобрение NSF (стандарт 61), международный сертификат ISEGA (для применения в пищевом производстве и в жилых объектах), DVGW (применение в системах питьевого водоснабжения)



## ПЕНА МОНТАЖНАЯ ВСЕСЕЗОННАЯ



Арт. 5966127210  
1000 мл

### Область применения

Уплотнение оконных рам, откосов, подоконников, дверных коробок из металла, дерева и пластика. Заполнение отверстий, полостей и швов в стенах, кирпичной кладке, между элементами внутренней и фасадной отделки. Изоляция и дополнительная фиксация водопроводных и отопительных труб, коммуникаций.

### Монтажная пена премиум-класса для круглогодичного применения.

- Разработана по специальной формуле для применения при низких температурах (от -10\*С до +25\*С).
- Отличная адгезия к большинству строительных материалов
- Повышенная эластичность: при соблюдении технологии исключена возможность деформации деревянных конструкций.
- Превосходная термо и звукоизоляция.
- Не разрушается и не сжимается с течением времени.

## ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОСТАТКОВ ПОЛИУРЕТАНОВОЙ ПЕНЫ



### Для систематической очистки монтажных пистолетов

- Легко прочищает пистолеты арт. **08911524** и арт. **08911526**, а также пистолеты других фирм. Достаточно двух-трех нажатий на спусковой крючок для полной промывки пистолета после работы

### Область применения

Для очистки пистолетов для нанесения полиуретановой пены и вспомогательных инструментов. Применяется при монтажных работах по установке окон, дверей, теплооборудования, вентиляционных систем, в строительстве и т.п.

### Способ применения

Снять защитную крышку с горловины, перевернуть банку и наверх ее на резьбовую часть пистолета. Нажать на спусковой крючок и продуть инструмент до полного удаления остатков пены из рабочей области. Для удаления сырой пены со вспомогательных инструментов необходимо применить красное сопло, прикрепленное к банке.

### Внимание!

Очиститель полиуретановых загрязнений может растворять или менять окраску поверхности (например, лака, краски, пластика, текстиля). Затвердевшую полиуретановую пену можно удалить механическим путем или с помощью набора для удаления монтажной пены арт. **0892160000**.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка (содержит ацетон)	500 мл	<b>089216005</b>	1/12

## ЛЕНТА КЛЕЙКАЯ ДВУХСТОРОННЯЯ



Технические характеристики	
Длина ленты в рулоне	10 м
Температура применения	+15...+40° С
Термостойкость	-15...+90° С (кратковременно до +120° С)
Время окончательного схватывания	72 часа (при +20° С)
Температура применения	+5...+50° С
Температура замерзания	0° С

Ширина, мм	Толщина, мм	Цвет	Артикул	Упаковка
19	1	прозрачный	<b>0894909004</b>	1

- Исключительно мощное и долгосрочное склеивание  
Выдерживает нагрузку до 17 кг на погонный метр при ширине ленты 25 мм  
Нет необходимости в механическом креплении  
Подходит для склеивания различных материалов
- Незаметное соединение  
Оптимальный дизайн без отверстий, винтов, заклепок и т.д.  
Нет ослабления материала из-за рассверливания
- Соединяет и уплотняет одновременно  
Отсутствие коррозии  
Уменьшение шумов

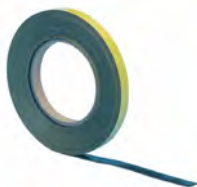
### Область применения

Подходит для склеивания широкого спектра материалов: стекло, сталь, алюминий, дерево, бетон, ABS, твердый ПВХ, PMMA. В автомобилях используется для крепления датчиков, различных дополнительных элементов, таких как рефлекторы, зеркала, молдинги, антенны, бампера и т.д.

В строительстве применяется для крепления кабельных каналов, монтажа знаков, табличек, стеклянных конструкций, накладок, шильд; установки стеклянных и пластиковых деталей неоновых вывесок, плафонов, элементов зимних садов и т.д.

В сантехнике может применяться для крепления зеркал, кронштейнов, декоративных деталей, разматывающих систем (диспенсеров), дозаторов и т.д.

## ЛЕНТА КЛЕЙКАЯ ДВУХСТОРОННЯЯ, ЧЕРНАЯ



Технические характеристики	
Основа	вспененный полиэтилен
Клеевой состав	акрилат
Усилие на отрыв	19 Н / 25 мм
Удлинение до отрыва	> 300%
Температура применения	+5...+40° С
Термостойкость	-40...+95° С
Длина ленты в рулоне	10 м
Толщина	0,8 мм

Ширина, мм	Артикул	Упаковка
4	<b>08949104</b>	1
9	<b>0997401340</b>	1
12	<b>0894910</b>	1
19	<b>08949100</b>	1
24	<b>08949101</b>	1

### Усиленная двухсторонняя лента на полиэтиленовой основе с акрилатным клеевым слоем

- Высокая степень адгезии  
Прочное склеивание сразу же после применения.  
Максимальная прочность достигается через 24 часа  
Очень сильное прилипание также на грубых и слегка неровных поверхностях
- Пеноподобная основа  
Обладает эффектом заглушения вибрации  
Компенсирует разницу в способности материалов к расширению
- Устойчива к высокой температуре, УФ-свету и неблагоприятным погодным условиям  
Может использоваться на открытом воздухе  
Адгезия не снижается при высокой температуре

### Область применения

Используется для крепления молдингов, эмблем, экранов, кронштейнов и держателей как снаружи, так и внутри автомобиля. Также может применяться для крепления табличек на различных механизмах.

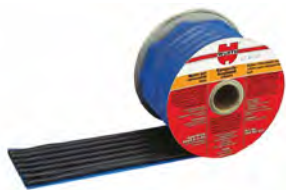
### Способ применения

Перед установкой тщательно очистить поверхности от пыли, грязи, масел, смазок и силикона. Для надежного присоединения ленту необходимо плотно прижать к поверхности.

### Внимание!

Максимальную нагрузку прикладывать через 24 часа после установки.

## КЛЕЙКИЙ ШНУР-ГЕРМЕТИК ДЛЯ КУЗОВА



- Прокладка герметик, долго сохраняет пластичность, для соединения внахлестку и резьбовых соединений, например, в месте крепления фар и т.п.
- Цвет: черный

Имеет звукоизолирующий эффект  
Почти не содержит клея  
Беспроблемное использование  
Долговечная и стойкая против коррозии погодных условий  
Безусадочная

Диам., мм	Длина, м	Артикул	Шт./уп.
8	17,5*	<b>0890100033</b>	1

## КЛЕЙКАЯ ЛЕНТА НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ



Ширина, мм	Длина, м	Артикул	Шт./уп.
38	50	<b>0992380</b>	1

## КЛЕЙКАЯ ЛЕНТА WÜRTH



Жаростойкая до ~80°C

Ширина, мм	Длина, м	Артикул	Шт./уп.
19	50	<b>09920019</b>	16
25	50	<b>09920025</b>	12
30	50	<b>09920030</b>	10
38	50	<b>09920038</b>	8
50	50	<b>09920050</b>	6

## ЛЕНТА ПТФЭ



**Для уплотнения соединений труб (заменяет паклю).**

DIN DVGW - проверено

Пропускает кислород

- Устойчив к агрессивным средам.
- Устойчив к температуре от 0° до +80°C.
- Не содержит в себе клейких веществ, тем самым предотвращает закаливание резьбы.
- Резьба даже после длительного использования остается в рабочем состоянии.

Наименование	Ширина	Длина	Сила	Артикул	Уп./шт.
Лента ПТФЭ	12 мм	12 м	0,1 мм	<b>0985030160</b>	1/10

## СКОТЧ ДЛЯ БРЕНДЗНАКОВ



Артикул	Размеры	Уп./Шт.
<b>089411060</b>	300 X 50 X 0.04	1/10

**Двухсторонняя клейкая лента для переноса и наклейки фирменных знаков.**

Эта лента обладает сильными клеящими свойствами и, главным образом, используется для нанесения фирменных знаков на транспортные средства

- Выдерживает нагрев до 180°C
- Скотч работает одинаково с разных сторон, его применение быстро и удобно

**Способ применения:**

- Удалите старую эмблему с автомобиля и остаточный клеевой слой на тыльной стороне эмблемы. Зачистите поверхности, которые будут склеиваться.
- Удалите защитную пленку со скотча и положите скотч на ровную поверхность. Поместите эмблему на клейкую поверхность скотча и прижмите их равномерно (Рис. 2).
- Затем удалите эмблему со скотча. (Рис. 3).
- Поместите ее на транспортное средство и примените это равномерно (Рис. 4).

## ЛЕНТА МАЛЯРНАЯ



Ширина, мм	Артикул	Рулонов в уп-ке
18	<b>0992010018</b>	16
24	<b>0992010024</b>	12
36	<b>0992010036</b>	8
50	<b>0992010048</b>	6

- Термостойкость: до + 60°С
- Хорошая адгезия на гладких и окрашенных поверхностях
- Стойкость к влаге и растворителям
- Материал клеящего слоя: натуральный каучук
- Основа: бумага кремового цвета
- Прочность склеивания:  $\geq 7,0$  Н/25 мм
- Предел прочности:  $\geq 25$  Н/см
- Термостойкость: от +10°С до +60°С
- Длина: 50 м, толщина: 145 ± 10 µм

Применяется при окраске деталей кузова автомобилей с последующей сушкой, при ремонте помещений, для маркировки коробок и банок.

Лента не обладает стойкостью к УФ-лучам, поэтому не применяется вне помещений.

## ЗИМНЯЯ ПРИСАДКА ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА



### Способ применения

Зимняя присадка к дизельному топливу заливается во время заправки. Присадку необходимо добавлять при положительной температуре, чтобы предупредить схватывание топлива. В среднем 1л присадки достаточно для 1000 л дизельного топлива, 300 мл присадки – для 150 литров топлива и 150 мл присадки - для 70 литров дизельного топлива. Присадка не нуждается в дополнительном перемешивании, превышение рекомендуемых концентраций безопасно для двигателя.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка	300 мл	<b>5861002300</b>	12
Банка	1 л	<b>5861002001</b>	12
Банка	150 мл	<b>5861002150</b>	24

## Концентрированный синтетический агент для поддержания текучести дизельного топлива при низких температурах

- Возрастание цетанового числа  
Улучшает запуск двигателя  
Исключается застывание топлива, забивание форсунок, трубопроводов и фильтров до -30°С
- Содержит ингибиторы коррозии  
Защищает топливный бак от коррозии

### Область применения

Облегчает запуск дизельного двигателя при застывании топлива вследствие низких температур. Смешивается со всеми видами топлива.

## ОЧИСТИТЕЛЬ РАДИАТОРА



### Внимание!

250 мл очистителя достаточно для 10 литров антифриза, 1 л достаточно для 40 литров антифриза.

### Способ применения

Добавьте содержимое бутылки в антифриз, находящийся в системе охлаждения. Откройте клапан расширительного бачка/радиатора. Запустите двигатель, оставьте работать примерно на 30 минут. Растворившиеся загрязнения должны быть обязательно удалены из системы вместе с антифризом. Залейте новый антифриз и проверьте систему на наличие утечек. Рекомендуется заменить элементы системы, загрязненные проникшим маслом, такие как расширительный бачок и патрубки.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка	250 мл	<b>5861510250</b>	1/12

## Применим для всех типов двигателей для очистки радиатора и системы охлаждения

- Щелочной, pH-фактор: 8-9  
Не агрессивен к пластику, резине и металлам
- Устраняет коррозионные и грязевые отложения в системе охлаждения  
Восстановление номинальной работоспособности системы охлаждения
- Нейтрализует остатки накипи  
Новый антифриз защищен от загрязнения
- Совместим со всеми типами антифриза
- Ослабляет и связывает масляные и грязевые отложения

### Область применения

Применяется при загрязнении системы охлаждения после ремонта, при попадании в систему масла вследствие повреждения блока цилиндров; при появлении накипи в системе охлаждения; в качестве профилактической меры при замене антифриза.

## ЛАК ДЛЯ КОНСЕРВАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ



- Отличная адгезия к поверхностям из любых материалов;
- Предохраняет элементы двигателя и проводки автомобиля от воздействия влаги, дорожной грязи, пыли, масел, жиров, смазок, паров бензина и т.д.;
- Отличная антикоррозионная защита;
- Улучшает внешний вид деталей и механизмов;
- Рекомендован для применения как на новых, так и на подержанных транспортных средствах;

## Высококачественная защита подкапотного пространства автомобиля.

- Предохраняет электрическую систему от утечек и замыканий;
- Высокоэластичная пленка сохраняет гибкость обработанных шлангов, уплотнителей, кабелей, пластиковых деталей;
- Защищает окрашенные поверхности от влаги и пыли;
- Термостойкость до +100°C

Описание	Объем	Артикул
Спрей	400 мл	<b>0892790</b>

## РАДИАТОРНЫЙ ГЕРМЕТИК



### Область применения

Для мелких трещин в радиаторе, блоке двигателя или головке блока цилиндров; в случае негерметичных соединений шлангов; в случае дефектных прокладок головок блока цилиндров.

### Способ применения

Встряхните перед использованием. Добавьте содержимое в теплую охлаждающую жидкость. Откройте вентили и опробуйте двигатель в течение 10 минут. Проверьте уровень и проконтролируйте, нет ли утечки.

### Внимание!

Если имеются сетчатые фильтры в системе охлаждения, используйте радиаторный герметик для современных систем охлаждения арт. **0893555**.

## Защита для двигателей со старым водяным охлаждением без сетчатых фильтров грязи

- Смешивается со всеми обычными антифризами и охладителями
- Также подходит для закрытых систем охлаждения
- Достаточен для 10 литров охлаждающей жидкости. Максимальное соотношение компонентов смеси для грузовиков – 1:100
- Органические частицы обеспечивают эффект уплотнения
- Не воздействует на резину, пластик, легкие сплавы или цветные металлы
- Изолирует мелкие трещины и маленькие утечки
- Защищает охлаждающую систему и камеру сгорания от утечек
- Предотвращает потерю охладителя

Объем	Артикул	Упаковка
300 мл	<b>5861501300</b>	1/12

## ЗАЩИТНЫЙ СПРЕЙ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ ПОЛЮСОВ



### Область применения

Защитная пленка синего цвета обеспечит длительную термостойкую защиту для аккумуляторных полюсов, полюсных зажимов и электросоединителей от коррозии, воздействий атмосферных осадков и кислоты аккумуляторных батарей.

### Способ применения

Тщательно встряхнуть банку перед применением. Очистить полюса батарей и клеммы от грязи и окислов. Нанести тонкий слой состава на поверхности контактов.

## Длительная термостойкая защита для аккумуляторных полюсов

- Устраняет переходное напряжение и падение напряжения, тем самым продлевая срок службы батарей

### Внимание!

Во избежание появления пятен не допускать попадания на лакокрасочное покрытие. В случае попадания сразу удалить при помощи очистителя агрегатов арт. **08901087**.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	150 мл	<b>0890104</b>	12

## СМАЗКА ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ ПОЛЮСОВ



- Цвет: красный

### Область применения

Сильная адгезивная водоотталкивающая паста защищает полюса аккумуляторов и клеммы от окисления на длительный период.

### Способ применения

Тщательно очистите полюса батареи механически, нанесите смазку для полюсов и разотрите.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Тубик	100 мл	<b>08901041</b>	1/10

## СТАРТ-РАПИД



### Область применения

Оказывает быструю помощь при запуске двигателя в условиях низких температур. Для дизельных и бензиновых двигателей с катализатором и без катализатора, для двухтактных двигателей

### Способ применения

Быстро распылить состав в течение 1-2 секунд в патрубок воздухоочистителя и запустить двигатель.

### Внимание!

Если после 2-3 попыток применения Старт-Рapid двигатель завести не удалось, необходимо искать неисправности в системе зажигания или в двигателе.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	300 мл	<b>089011</b>	1/12

## ШЛИФОВочная ПАСТА ДЛЯ КЛАПАНОВ



### Двойная банка содержит пасты для предварительного и окончательного шлифования

- Подходит как для предварительного, так и для окончательного шлифования
- Разбавляется водой
- Легко смывается

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Двойная банка	120 мл	<b>0890199</b>	1/12

### Способ применения

Нанесите пасту для притирки соответствующей зернистости на поверхность седла клапана и прикрепите к головке клапана специальную присоску. Вращая клапан при помощи специальной насадки арт. **0691600**, отшлифуйте его головку, притирая ее к седлу, иногда поднимая

клапан, чтобы перераспределить пасту. Установка под головку клапана слабой пружины значительно облегчит работу. Когда поверхности седла и клапана приобретут ровный светлосерый цвет, притирка будет считаться законченной. Не притирайте клапаны

### Область применения

Пасты предназначены соответственно для черновой (предварительной) и чистовой (финишной) шлифовки металлических поверхностей при следующих операциях: притирка клапанов двигателей внутреннего сгорания; подгонка поршневых колец; доводка необходимых зазоров в различных сопряжениях двигателей, КПП, промышленного оборудования; подготовка ювелирных изделий под полировку; устранение рисок, коррозионных раковин, микрорадилов и т.д.

дольше, чем необходимо, это приведет к нежелательному углублению седла в головку блока цилиндров. Когда все клапаны будут притерты, аккуратно смойте все следы шлифовальной пасты, используя очиститель тормозов арт. **08901087**.

## СПРЕЙ ДЛЯ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ



### Область применения

Предотвращает пробуксовку ремней, вызванную холодом, сыростью или растяжением, позволяет передавать полностью всю энергию, устраняет скрипящие и визжащие шумы. Придает им эластичность и увеличивает срок службы. Защищает ремни и шкивы от износа. Обеспечивает уход и защиту. Применение: для всех типов ремней из кожи, резины, комбинированных и т.д.

### Способ применения

При неработающем двигателе нанести средство вдоль всей поверхности ремня с максимально близкого расстояния. При работающем двигателе распылить средство в течение 5 секунд, направив в одну точку на ремне.

### Внимание!

Не применять для ремней ГРМ.

Описание	Объем	Артикул	Шт./уп.
Спрей	400 мл	<b>0893230</b>	1

## ОЧИСТИТЕЛЬ САЖЕВОГО ФИЛЬТРА



### Применение

С выхлопной трубы снять датчик температуры или давления. Через отверстие ввести зонд, через который непосредственно на сажевый фильтр распыляется очиститель. Эту процедуру необходимо выполнять в несколько интервалов по 5 секунд с паузой в 5 секунд, чтобы очищающий раствор подействовал. После монтажа датчика необходимо произвести еще одну пробную обкатку в течение минимум 20 минут и тогда ручную запустить регенерацию (если этот процесс автоматически не запускается электронной системой двигателя).

### Средство для удаления отложений в дизельных сажевых фильтрах всех типов.

- Удаляет сажевые и зольные отложения в фильтрах любых дизельных моторов.
- Не требует разборки двигателя.
- Не горюч: может применяться при неостывшем двигателе.
- Беззольная формула состава абсолютно безвредна для топливной системы транспортного средства.
- Полностью испаряется не оставляя осадка.

Описание	Объем	Артикул
Спрей	100 мл	<b>5861014500</b>

## ОЧИСТИТЕЛЬ ИНЖЕКТОРОВ



### Применение

Для всех типов карбюраторных и инжекторных бензиновых двигателей. Подходит также для автомобилей с катализатором. Рекомендуется применять в случае повышенного расхода топлива. Также может использоваться после каждого технического осмотра в качестве превентивной меры. Добавить в топливный бак объемом 50-60 литров.

### Присадка для очистки инжекторных систем бензиновых двигателей.

- Связывает и нейтрализует кислотный конденсат
- Защищает топливную систему от коррозии
- Удаляет смолы и отложения с инжекторных клапанов и топливного распределителя
- Обеспечивает точный контроль за инжекторными клапанами
- Экономия топлива благодаря точному впрыску и распылению.

Описание	Объем	Артикул
Спрей	300 мл	<b>5861111300</b>

## СПРЕЙ-ОХЛАДИТЕЛЬ



### Область применения

Применяется для локального охлаждения деталей при ремонте, монтаже, а также для поиска неисправностей.

- Может быть достигнуто локальное снижение температуры до  $-52^{\circ}\text{C}$
- Быстрый и простой способ обнаружения неисправности в электрических схемах из-за тепловой перегрузки

- Используется для снижения температуры транзисторов, резисторов, частей машин и топливной системы для проверки их функционирования при холодном запуске
- Шаровые опоры, втулки и валы могут быть обработаны составом даже в труднодоступных местах
- Предотвращает повреждения, вызванные перегревом при пайке

Объем	Артикул	Уп./Шт.
200 мл	<b>08901000</b>	1/12

## 2K-HS-KLARLACK REFLOW 2K-HS-ЛАК АКРИЛОВЫЙ САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ ГЛЯНЦЕВЫЙ



Объем	Артикул	Шт./уп.
5 л	<b>5866201105</b>	4

Двухкомпонентный акриловый лак качества HS (High Solid) с повышенным содержанием твердого вещества, низким содержанием летучих органических веществ (VOC) и увеличенной защитой от сколов. Специальный лак, разработан по нано-технологии Re-flow - самовосстановление. Способен самостоятельно, под воздействием тепла и солнечного света, затягивать мелкие потертости и царапины (от мойки или веток) на кузове автомобиля. Подходит для полной или частичной окраски автомобиля. Предназначен для профессионального ремонта.

### Особенности

1. Высокая стойкость к механическим и химическим воздействиям.
  2. Долговременная защита от ультрафиолетовых лучей и пожелтения.
  3. Высокая экономичность, наносится в 1,5-2 слоя.
  4. Применяется как на растворителях, так и на водные базовые эмали.
  5. Отличный блеск.
  6. Высокая прозрачность.
  7. Быстро сохнет.
  8. Хорошо полируется.\*
- \* в процессе полировки не допускать точечного перегрева полируемой поверхности полировальной губкой. В противном случае, лак в месте перегрева может помутнеть.

### Технология применения

Пропорции смешивания по объему	2:1		
Отвердитель	2K-HS-Harter normal, арт. 0821 101 124		
Разбавитель	2K-Acrylic Thinner, арт. 01823 440 1 (S), добавлять 15-20%		
Вязкость готового к нанесению материала по DIN 4мм, +20С, сек.	18-20		
Диаметр дюзы окрасочного пистолета, мм	1,4		
Рабочее давление, бар	2,0-2,5 (для HVLP)		
Количество слоев	1,5-2		
Толщина слоя, микрон	40-50		
Выдержка между слоями, мин.	5-10		
Выдержка перед сушкой, мин.	20		
Время высыхания:	От пыли:	На отлив:	Полное высыхание:
При +20С	25-30 мин.	6-8 часов	24 часа
При +60С	5 мин.	30 мин.	1 час
Время жизни готовой смеси, ч.	4-6		
Условия работы:	температура в помещении не ниже +10С и влажность воздуха не выше 75%		

## SILICONE REMOVER ОЧИСТИТЕЛЬ СИЛИКОНА



Для удаления с окрашиваемой детали пыли, грязи и жировых пятен. Используется на всех этапах подготовки детали к окраске.

Рекомендуется применять с Wuth салфетками для обезжиривания арт. **01899800880** или **0899810**. Время испарения очистителя - стандартное.

Объем банки	Артикул	Шт./уп.
0,6 л	<b>0893222600</b>	6
1,0 л	<b>0893222</b>	6

## ЛАК-СПРЕЙ ПРОЗРАЧНЫЙ ГЛЯНЦЕВЫЙ



### Высококачественный прозрачный гляцевый лак на нитроалкидной основе:

- Легко наносится
- Быстро сохнет
- Имеет высокий уровень глянца

- Может наноситься на любые окрасочные покрытия
- Имеет круглую форму факела распыла

Описание	Объем	Артикул	Шт./уп.
Баллон	400 мл	<b>0893351930</b>	6



## КРАСКА-СПРЕЙ ЧЕРНАЯ



### Высококачественная краска черная на нитроалкидной основе:

- Имеет широкий спектр применения
- Легко наносится
- Быстро сохнет

- Имеет глубокий черный цвет по RAL9005
- Может наноситься на любые окрасочные покрытия
- Имеет круглую форму факела распыла

Описание	Объем	Артикул	Шт./уп.
Матовая	400 мл	<b>0893329005</b>	12
Глянцевая	400 мл	<b>0893339005</b>	12

## МЕХОВОЙ ЧЕРНЫЙ КРУГ



### Область применения:

Для удаления царапин и потерстостей на лаковых поверхностях. Идеально подходит для работы с высокоглянцевым полиролем Арт. 0893 150 010.

### Очистка:

Не промывать водой! Старую краску и остатки полировального материала после окончания полировальных работ просто вычищают с подложки щеткой.

### Для локальных и обширных полировальных работ

- Плотная структура меха.
- Гарантированные высокая производительность и быстрый результат.
- Натуральный мех.
- Низкое тепловыделение при длительной работе на одном месте.

### Указание:

Обработку производить в комплекте с поддерживающей тарелкой Арт. 58602125 на мягкой прокладке. Мягкая прокладка предохраняет окрашенную поверхность при полировке от повреждений.

Исполнение	D подложки, мм	D несущей тарелки, мм	Артикул	Шт./уп.
Черное	135	125	<b>0585135</b>	1/5

## ГУБКА ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ФИНИШНАЯ



Диаметр, мм	Артикул	Шт./уп.
150	<b>058530150</b>	1

Мягкая черная ребристая полировальная губка на липучке для удаления микро-царапин и разводов на поверхностях.

## ВАЛИК ПОРОЛОНОВЫЙ



Поролоновая лента овальной формы для маскирования зазоров и проемов кузова автомобиля при проведении окрасочных работ.

Препятствует попаданию распыляемой краски на внутренние части автомобиля. Валик надежно приклеивается и не оставляет следов на поверхности после удаления.

Диаметр ленты	Длина ленты	Артикул	Рулонов в упаковке
13 мм	50 м	<b>5966127182</b>	1

### ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ПАСТА PLUS P10



Полироль крупной абразивности высокоглянцевая для быстрого удаления дефектов с лакокрасочного покрытия как на свежих, так и на старых лаках и красках. Эффективность полироли обеспечена ее абразивным составом, соответствующим абразиву зернистостью P1500.

Объем	Артикул	Шт./уп.
1 л	<b>0893150010</b>	5

### ВЫСОКОГЛЯНЦЕВАЯ ПОЛИРОЛЬ PLUS P20



Высокоглянцевая полироль средней абразивности для эффективного полирования лакокрасочных покрытий. Для удаления потертостей и царапин на старых ЛКП и для проведения финишного полирования на свежих лаках и красках. Эффективность полироли обеспечена ее абразивным составом, соответствующим абразиву зернистостью P2000.

Объем	Артикул	Шт./уп.
1 л	<b>0893150020</b>	5

### АНТИГОЛОГРАМНАЯ ПОЛИРОЛЬ PLUS P30



Полироль мелкой абразивности высокоглянцевая для удаления тонких рисок с лакокрасочного покрытия, окончательного удаления полос и голограмм на ЛКП темных оттенков как на свежих, так и на старых лаках и красках. Особенно рекомендована как финишная полироль после обработки абразивными полиролями P10 и P20. Эффективность полироли обеспечена ее абразивным составом, соответствующим абразиву зернистостью P3000.

Объем	Артикул	Шт./уп.
1 л	<b>0893150030</b>	5

### КОМБИНИРОВАННАЯ ПОЛИРОЛЬ PLUS P55



Полироль специально разработана для полировки старых и свежих лаков и красок. P55 дает возможность предварительной обработки и защиты ЛКП одним лишь действием. Полироль хорошо устраняет небольшие дефекты лакокрасочного покрытия и придает ему высокий уровень глянца.

Объем	Артикул	Шт./уп.
1 л	<b>0893150055</b>	5

## ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ ПОДЛОЖКИ



### Полировальные губки для полировки и очистки лаков транспортных средств.

- Коническое сужение губки к основанию.  
Легкое позиционирование при установке и безопасность при обработке краями подложки.
- Новый химический состав губки.  
Большой срок эксплуатации.

Оранжевая мягкая губка для финишной обработки.

### Применение:

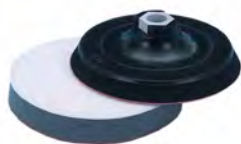
Для чистового выполирования по «свежим лакам». Прекрасно подходит для первичной обработки поверхности с скоростной пастой арт. **0893150010**, а также для удаления бликов и голограмм с полиролем арт. **0893150030**. Голубая – пеноматериал с открытыми порами для абразивной обработки.

### Применение:

Для быстрой предварительной полировки «свежих лаков» скоростной пастой арт. **0893150010**. Прекрасно подходит для использования с высокоглянцевой полировальной пастой арт. **0893150020** при обработке обширных поверхностей на подержанных автомобилях.

Исполнение	D подложки, мм	D несущей тарелки, мм	Артикул	Шт./уп.
Оранжевая	85	80	<b>05852680</b>	5
Голубая	85	80	<b>05852780</b>	5
Оранжевая	135	125	<b>058526130</b>	2
Голубая	135	125	<b>058527130</b>	2
Белая	150	125	<b>058625150</b>	1
Оранжевая	150	125	<b>058526150</b>	1
Голубая	150	125	<b>058527150</b>	1

## НЕСУЩАЯ ТАРЕЛКА



### Для присоединения через нее полировальных подложек посредством замка-«липучки» с полировальной машинкой.

- Сокращающаяся мягкая прокладка с замком-липучкой.  
Экономия времени на смену разнообразных полировальных подложек.  
Быстрый рабочий результат.
- Мягкая губчатая структура.  
Оптимальна для обработки галтельных и фасонных поверхностей.

### Несущая тарелка на липучке без мягкой прокладки

Наименование	Диам., мм	Артикул	Уп./Шт.
Тарелка малая	80	<b>05860280</b>	1
Тарелка средняя	125	<b>058601125</b>	
Прокладка мягкая	125	<b>058602225</b>	

## ПЛАСТИНЫ ШУМОПОГЛОЩАЮЩИЕ



### Артикул 0890100060

Препятствуют проникновению вибрационных шумов в салон автомобиля. На битумной основе, одна сторона покрыта алюминиевой фольгой, другая самоклеющаяся.

## МАСКИРУЮЩАЯ БУМАГА



Для защиты деталей кузова и конструктивных элементов при проведении окрасочных работ.

Ширина рулона, см	Плотность бумаги, гр/м <sup>2</sup>	Длина рулона, м	Артикул
60	48	300	<b>0899700860</b>
90	48	300	<b>0899700890</b>
120	48	300	<b>0899700892</b>
150	48	300	<b>0899700895</b>

## РЕЗАК ДЛЯ ПЛЕНКИ И БУМАГИ



**Арт. 0818105103**

Удобный и практичный специальный нож для разрезания укрывочных материалов.

## САЛФЕТКИ ЛИПКИЕ ПЫЛЕСБОРНЫЕ



**Арт. 0899700001**

Высокоэффективные липкие салфетки для сбора пыли при проведении окрасочных работ.

Размер салфетки 80 x 50см, в упаковке 5 штук, каждая салфетка упакована индивидуально.

## ШПАТЕЛИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

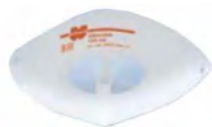


**Арт. 0695940920**

Чрезвычайно гибкое полотно из пружинной полосовой стали с пластиковой ручкой.

Набор из двадцати шпателей - по пять штук каждой ширины: 5, 8, 10 и 12 сантиметров.

## СИТЕЧКО НЕЙЛОНОВОЕ ДЛЯ КРАСКИ



Для фильтрации лакокрасочных материалов перед началом окрашивания.

Описание	Размер ячейки фильтра	Артикул	Упаковка, шт
Нейлоновый фильтр	190 микрон	<b>5966137042</b>	250

## ЕМКОСТЬ ДЛЯ СМЕШИВАНИЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Пропорции смешивания 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 5:1.

Описание	Объем, мл	Артикул	Упаковка, шт
Банка	385	<b>0705800110</b>	25
Банка	750	<b>0705800120</b>	25
Банка	1400	<b>0705800130</b>	25
Банка	2300	<b>0705800140</b>	25
Крышка	385	<b>0705800111</b>	25
Крышка	750	<b>0705800121</b>	25
Крышка	1400	<b>0705800131</b>	25
Крышка	2300	<b>0705800141</b>	25

## ДЕТЕКТОР УТЕЧЕК



**Позволяет определить утечки в системах сжатого воздуха и газовых системах**

- Одобрено DVGW – немецким институтом водогасоснабжения
- Позволяет легко и быстро обнаружить утечки во время работы системы

**Точная диагностика за короткое время**

При наличии высокого давления в системе могут быть выявлены утечки через мельчайшие трещины

- Невоспламеняемый состав
- Можно тестировать системы с горючими газами

### Область применения

Предназначен для быстрого визуального определения мест утечек сжатого воздуха и газов в системах, находящихся под давлением.

### Способ применения

Распылить на испытываемую поверхность с расстояния 40 см. В местах, где нарушена герметизация, будут появляться пузырьки. Для обнаружения утечек через микротрещины необходимо увеличить время выдержки.

### Технические характеристики

Химическая основа	вода, мыло, глицоль
Плотность при +20° С	0,955 г/мл
Цвет	бесцветный
Значение pH	7
Температура применения	+5...+50° С
Температура замерзания	0° С

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>089020</b>	1/12

## СРЕДСТВО ЗАЩИТНОЕ ДЛЯ СВАРКИ



### Способ применения

Очистить обрабатываемую деталь от посторонних предметов, жирового налета, грязи. Нанести тонкий слой сварочного спрея. Оптимальное расстояние для нанесения спрея составляет 30 см. Рекомендуется после нанесения спрея дать время (приблизительно 20 секунд) для испарения летучих фракций. Приблизительный расход – один баллон (400 мл) на 200 метров шва. Состав нужно наносить экономично. Избыток нанесенного состава на разделках под сварные швы может привести к образованию пор или трещин после сварки. Перед гальванизацией необходимо удалить остатки спрея при помощи очистителя W арт. **0890108** или сильной струей воды.

### Область применения

Применяется при сварке алюминиевых сплавов, конструкционных сталей, цветных металлов, нержавеющей сталей.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>0893102100</b>	1
Канистра	5 л	<b>089310210</b>	1

### Защитное средство для сварки алюминиевых сплавов, конструкционных сталей, цветных металлов, нержавеющей сталей

- Для сварки в среде защитных газов и ручной сварки электродами. Предотвращает прилипание брызг металла на мундштук горелки, сварочные инструменты и непосредственно на свариваемые детали
- **Оптимальные результаты при сварке**
- **Эффект охлаждения**
- **Уменьшаются цвета побежалости при электродуговой сварке**
- **Не содержит силикона**
- **Не оказывает негативного влияния перед последующими процессами после сварки, например, перед покрытием эмалью**
- **Без запаха. Содержит натуральные ингредиенты**
- **Не содержит хлорированных углеводородов и растворителей. Тонкая пленка создает защитное коррозионное покрытие на некоторое время**
- **Остатки сварочного спрея легко удаляются**
- **Возможно проводить последующий процесс гальванизации**

## РАСТВОРИТЕЛЬ СМОЛЫ HEK 5000



### Способ применения

Перед употреблением разбавьте его водой в соотношении 1:2. Для очистки поверхности пользуйтесь кисточками из нейлона или пластмассы или чистите щеткой в ванне с раствором.

### Внимание!

Не следует допускать контакта с алюмосодержащими веществами.

Объем	Артикул	Упаковка
5 л	<b>0893611</b>	1

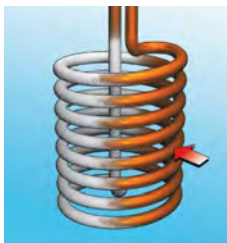
### Концентрированное средство для удаления смолы HEK 5000

- Достаточно быстро удаляются налеты смолы хвойных пород деревьев и другие загрязнения. Остатки на обрабатываемой поверхности удаляют с помощью салфетки

### Область применения

Особенно хорошо подходит для быстрой очистки полотен, ручных пил, стационарных циркулярных (круглых) пил, сменных резцов в деревообрабатывающих станках (строгальных резцов) и фрез.

## СРЕДСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИЗВЕСТИ



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Канистра	5 л	<b>089378</b>	1

Оптимальная температура хранения от -5°С до +30°С. Не допускается попадания средства непосредственно в канализацию или почву. Очищенная система должна быть снова наполнена водой как можно скорее, чтобы предотвратить воздушную коррозию. После очистки, необходимо промыть систему большим количеством воды.

## Жидкий очиститель водопроводных систем от извести, накипи и ржавчины 5 л

### Универсальное средство

- Может использоваться во всех водопроводных системах.
- Применяется как очиститель отдельных элементов водопроводных систем путем их погружения в емкость с составом.
- Обладает пролонгированным действием (сохраняет эффективность после смыва).
- Простота в применении.
- Экономичен, концентрат применяется в зависимости от отложений в пропорции с водой от 1:1 до 1:2.
- Подходит для всех типов котлов.
- Невязкий запах.
- Не содержит АОХ и силикон.

### Область применения

Для очистки теплообменников, трубопроводов, водонагревателей, бойлеров, систем охлаждения, холодильных установок, насосов и вентиляций и т. д. Удаляет известь, накипь и ржавчину, а также морские водоросли и грибковый нарос.

### Внимание!

Срок годности: 18 месяцев.

## СРЕДСТВО HOLZGLEIT



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка	5 л	<b>0893070</b>	1/12

## Для нейтрализации древесных смол

- Средство Holzgleit нейтрализует смолу. **Исключается возможность склеивания и прилипания опилок или древесной пыли**
- Очищает установочные колесики, рукоятки, направляющие, ограничители
- Препятствует процессу коррозии на поверхностях столов деревообрабатывающих машин
- Вытесняет влагу из механизмов

### Область применения

Используется при работе на деревообрабатывающих станках и при их обслуживании. Применяется при проведении столярных и плотницких работ, строительных внутренних и наружных работ, при изготовлении мебели.

## ПАСТА ДЛЯ ПАЙКИ ОЛОВОМ



Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Банка	1 кг	<b>098290</b>	1

## Паяльная паста для мягкой пайки, лужения и создания луженой подложки

- Содержание олова: 25%

### Область применения

Кузовной ремонт легковых автомобилей, грузовых автомобилей, сельскохозяйственной и строительной техники.

### Способ применения

Тщательно перемешайте перед использованием. Области, которые необходимо ремонтировать, должны быть очищены до основного металла, обезжирены. Нанесите тонкий слой пасты для лужения и нагрейте паяльной лампой или феном. После пайки удалите остатки флюса с помощью чистой нетканой тряпки.

## ТРАВЯННАЯ ПАСТА



### Область применения

Нержавеющая сталь и стали, устойчивые к воздействию кислот: 15-120 минут. Никель и никелевые сплавы: 5-20 минут. Медноникелевые сплавы: 5-20 минут. Расход продукта: Одним килограммом средства можно обработать примерно 90-120 погонных метров сварных швов с зонами цвета побежалости и окалины.

### Способ применения

приступая к работе, следует обратить внимание на соблюдение требований по технике безопасности (напр. защитная одежда). Перед применением средство тщательно размешать палкой (деревянной или из искусственного материала) или хорошо взболтать. Хорошо промазать обрабатываемое место и выдержать необходимое время. После этого обработанную поверхность обмыть холодной или теплой (до +40°C) водой под давлением (минимум 150 атм). При смывании продукта можно применять щетки из нержавеющей стали или искусственного материала. Оптимальная температура для нанесения пасты 15-20°C. Не допускать попадания прямых солнечных лучей, т.к. они могут вызвать преждевременное высыхание средства.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Гель для удаления цветов побежалости	2 кг	<b>5966127217</b>	1

**Средство представляет собой прозрачную травяную пасту для удаления окалины и цветов побежалости в области сварных швов и зон теплового воздействия.**

### Внимание!

Продукт очень ядовит при вдыхании, проглатывании и при попадании на кожу. Вызывает разъедание. При работе в закрытом помещении обеспечивать доступ большого количества воздуха. Емкость с продуктом держать закрытой. При работе с продуктом надевать защитный рабочий костюм, очки и перчатки, а также маску для защиты дыхания. При попадании в глаза тщательно промыть и срочно обратиться за врачебной помощью. При плохом самочувствии обращаться к врачу с предъявлением памятки, этикетки и листка безопасности. Хранить в недоступном для детей месте. Продукт предназначен только для промышленного использования.

Инструмент для нанесения продукта: кисть из кислотостойкого материала многоразового пользования.

## СПРЕЙ ДЛЯ УХОДА ЗА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛЬЮ



### Область применения

Для очистки нержавеющей стали. Способ применения Удалить с поверхности крупную грязь с помощью сильнейшего очистителя для нержавеющей стали. На сухую поверхность распылить спрей, отполировать мягкой сухой тканью и тщательно протереть.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400	<b>0893121</b>	1/12
Канистра	5 л	<b>0893121205</b>	1

**Очищающая эмульсия для металлических поверхностей**

- Кремообразная эмульсия с очищающим действием
- Тщательно удаляет грязь, разводы и жирные следы от пальцев
- Возможность применения на наклонной поверхности
- Не содержит АОХ-вещества и силикон

### Внимание!

Не допускать контакта с продуктами питания. Не распылять на горячие поверхности и избегать попадания прямых солнечных лучей.

## ОЧИСТИТЕЛЬ КУХОНЬ И СТОЛОВЫХ



### Характеристики

- Удаляет копоть, жиры, масло и пригоревшую пищу.
- Рекомендован для очистки водостойких покрытий: стали, пластика, керамической плитки...
- Используется для чистки плит, микроволновок, духовых шкафов, бойлеров, грилей, а также кухонных полов и стен.
- Без запаха.

**Мощный удалитель жировых и пищевых загрязнений с плит, печей, духовых шкафов**

**Артикул 0893117405**

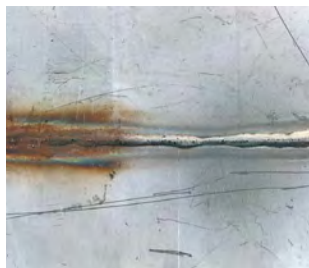
**1 л**

### Применение

Может использоваться для ручной и машинной мойки. Рекомендуется разводить водой в соотношении 1:100



## СРЕДСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ МЕТАЛЛА



### Шлифпаста для удаления застаревших загрязнений с металлических поверхностей

- Содержит активированную лимонную кислоту  
Надежно и не повреждая материал удаляет застарелые загрязнения, такие как окислы металлов, налет ржавчины, продукты коррозии меди, известковый налет и накипь
- Использование глинозема в качестве абразива  
За счет абразивного зерна различных размеров обеспечивается эффективная очистка поверхности Шаровидная форма и твердость глинозема обеспечивают бережную, мягкую и, тем не менее, эффективную очистку
- Защитные присадки с эффектом восстановления смазочного слоя  
Обеспечивают гладкую и водоталкивающую поверхность Эффективно препятствуют загрязнению поверхности
- Высокая вязкость  
Средство не стекает с наклонной поверхности
- Одобрено NSF A1  
Безопасно для применения на пищевобрабатывающих предприятиях (фабрики-кухни, столовые, скотобойни, транспорт для перевозки продуктов питания и т.п.)
- Не содержит опасные вещества
- Средство приготовлено с применением натурального сырья
- рН-фактор: 1,6
- Плотность: 1,4 кг/л

### Область применения

Для обработки поверхностей из нержавеющей стали, хрома, латуни, меди, алюминия, золота и серебра. Применяется для автомобилей, в технике, в домашнем хозяйстве и рядом с продуктами питания. Также подходит для стекла и стеклокерамики.

### Способ применения

Нанести небольшое количество средства на обрабатываемую поверхность. Влажной губкой или тканью отполировать поверхность равномерными движениями. Полностью смыть водой средство с поверхности. Предварительно

рекомендуется очистить поверхность сильнейдействующим средством для нержавеющей стали.

Обработка маслом для ухода за нержавеющей сталью оптимизирует очищающий и ухаживающий эффект, обеспечивая отличную окончательную обработку поверхности.

### Внимание!

Не допускать прямого контакта средства с продуктами питания. Не использовать для обработки анодированного алюминия, поверхностей горячего цинкования или лакированных поверхностей.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Паста	500 г	<b>08931211</b>	1/12

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РЖАВЧИНЫ



### Применение:

Наносится на сухую, чистую, обезжиренную поверхность. Удалить рыхлый налет ржавчины с поверхности при помощи щетки или скребка. Нанести состав на поверхность кистью или валиком ровным тонким слоем. Избегать подтеков. Дать

время на осуществление реакции. Образовавшиеся соединения создают защитный слой, прочно сцепленный с металлической поверхностью. Для усиления защитных свойств модифицированного слоя ржавчины на него наносятся обычные лакокрасочные или полимерные материалы.

### Артикул: 0893110

1 л

- Надежно останавливает процесс коррозии на поверхности металла.
- Преобразует ржавчину в коррозионно-неактивное соединение, не требующее обязательного грунтования
- Поверхность может быть окрашена уже через три часа после обработки.
- Отличная адгезия с шпатлевками.
- Экологичность (благодаря дисперсионной основе безопасна для окружающей среды)
- Не вредит малярным скотчам.
- Цвет: кремевый

## ЖИДКОСТЬ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩАЯ CUT+COOL PLUS



### Область применения

Новая смазочно-охлаждающая жидкость, смешиваемая с водой и содержащая минеральное масло. Идеально подходит для применения при обработке алюминия и нержавеющей стали. Возможно использование на всех видах токарных, шлифовальных, сверлильных и фрезерных станков.

### Способ применения

Рекомендуемые концентрации: для сверления, точения, пиления, рубки – 4-6%; для фрезерования, штамповки, развертывания – 4-8%; для шлифовки – 3-4%, последующая добавка при всех операциях – 1-2%

- Высокая охлаждающая и смазывающая способность
- Значительно продлевает срок службы инструмента
- Превосходное качество деталей и чистота рабочего места
- Очень высокие результаты при работе с алюминием и нержавеющей сталью
- Высокое качество обрабатываемых поверхностей
- Особенно эффективно при резке. Не оставляет пятен на металлических поверхностях
- Чрезвычайно низкий расход концентрата при замешивании или при добавлении в ранее приготовленный раствор
- Очень экономично
- Снижает эксплуатационные расходы
- Дает хорошую защиту от коррозии
- Защита от бактерий
- Не оказывает вредного воздействия на кожу
- Не содержит бора, хлора, серы, фосфора, силикона, кислоты и смол

### Внимание!

Всегда добавлять концентрат в воду, а не наоборот!

Технические характеристики		CUT+COOL	CUT+COOL PLUS
Базовое масло		минеральное	минеральное
Цвет (концентрат)		желто-коричневый	желто-коричневый
Цвет (эмульсия)		полупрозрачный	белый
Плотность при 20° C		0,989 г/мл	0,98 г/мл
Вязкость		175 мм <sup>2</sup> /с	110 мм <sup>2</sup> /с
Водородный показатель (pH)		9,2 (эмульсия)	9,2 (эмульсия)
Показатель преломления		1,455	1,456
Срок хранения		12 месяцев (при t: -10...+60° C)	12 месяцев (при t: -10...+40° C)

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Канистра	5 л	<b>0893050035</b>	1

## СМАЗКА ДЛЯ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА



### Универсальное масло для легких и средних работ по обработке металлов

- Для универсального применения
- При нанесении охлаждает инструмент
- Защищает инструменты от износа и поломок
- Предотвращает прилипание частиц стружки к режущим кромок инструмента
- Хорошие проникающие свойства
- Проникает в мельчайшие зазоры
- Отличная защита от коррозии
- Создает защитную пленку, предотвращающую от ржавчины и коррозии
- Не содержит силикона, хлоридов, смол и кислот

Технические характеристики	
Базовое масло	минеральное
Цвет	желто-коричневый
Плотность при 20° C	0,889 г/мл
Вязкость	12 мм <sup>2</sup> /с
Температура вспышки	около 190° C
Контактное давление (Bruggler test, DIN 51 834)	22
Срок хранения	12 месяцев (при температуре +5...+40° C)

### Область применения

Для сверления, нарезания и формирования резьбы, точения, зенкерования, развертывания и пиления. Оптимально подходит для нержавеющей сталей, высоколегированных сталей, конструкционных сталей, цветных металлов. Может использоваться как консервационная смазка для готовых деталей и как ружейная смазка.

### Способ применения

Распылить смазку на рабочий инструмент с расстояния 15-20 см. По мере испарения смазки в процессе обработки периодически добавлять небольшими порциями в зону резания.

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	400 мл	<b>0893050004</b>	1/12

## ПАСТА ДЛЯ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА



### Технические характеристики

Базовое масло	минеральное с полигликолем и синтетическим эфиром		
Цвет	желто-коричневый		
Плотность при 20° С	1,1 г/мл		
Вязкость	6000 мм <sup>2</sup> /с		
Температура вспышки	около 240° С		
Контактное давление (Brugger test, DIN 51834)	95		
Срок хранения	12 месяцев (при температуре -10...+50° С)		

Описание	Масса	Артикул	Упаковка
Банка	500 г	<b>0893050010</b>	1/6

## Высокопроизводительная смазка для тяжелых условий механической обработки

- Безопасное, эффективное применение
  - Прекрасный результат при обработке большинства материалов
  - Продление срока службы инструментов
  - Надежная защита от коррозии
  - Детали с небольшими остатками пасты можно сваривать без предварительной очистки
- Для эффективной работы требуется небольшое количество пасты
  - Высокие результаты благодаря наличию специальных компонентов
- Паста для тяжелых условий работы
  - Легкая обработка твердых металлов на высоких режимах резания
  - Паста хорошо удерживается на вертикальных и «потолочных» поверхностях
- Продукт имеет знак безопасного применения
- Не содержит хлоридов, сульфидов, фосфатов, силикона и смол

### Область применения

Резание металлов на больших скоростях, сверление труднообрабатываемых материалов, таких как высокопрочные стали, инструментальные стали, подшипниковые стали, хромоникелевые сплавы.

### Способ применения

Нанести пасту на рабочие поверхности режущего инструмента при помощи прилагаемой кисти.

## КОНТАКТ OL (РАСТВОРИТЕЛЬ ОКИСЛОВ)



### Арт. 0089360

- Очищающее средство для электрических контактов
- Очищает все виды контактов
- Удаляет окись и слои сульфида, смолу, масло и грязь
- Устраняет высокие сопротивления
- Не агрессивен к обычным конструкционным материалам
- Не содержит галогенов
- Контакт OL должен полностью высохнуть, прежде чем электрическая система снова будет приведена в действие
- Емкость баллона – 200 мл

## КОНТАКТНЫЙ СПРЕЙ



### Арт. 00890100

- Помогает при помехах в системе зажигания
- Устраняет помехи, вызванные повышенной влажностью, предотвращает сбои в электрике
- Емкость баллона – 300 мл

## ЗАЩИТНЫЙ ЛАК ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ



**Арт. 089370**

### Прозрачное эластичное покрытие для электрических соединений, 200 мл

- Восстанавливает поврежденную защиту электрических проводов
- Защищает от коротких замыканий в низко- и высоковольтных электрических цепях
- Предотвращает или устраняет короткие замыкания в катушках и трансформаторах
- Изолирует и защищает от коррозии контакты аккумулятора
- Предотвращает от проникновения влаги в электрическую цепь
- Защищает от жидких кислот, щелочей и атмосферного воздействия
- Рекомендуется для защиты контактов из самых различных материалов: меди, латуни, стали, хрома и алюминия

#### Внимание!

Не использовать этот продукт для высоковольтных линий. Дать растворителю испариться, перед включением цепи.

## ОЧИСТИТЕЛЬ КОНТАКТОВ SW



**Арт. 089365**

### Бережный очиститель контактов от сильных загрязнений, 200 мл

- Удаляет сильные загрязнения контактов (кроме твердых окислов), не повреждая их защитное изолирующее покрытие
- Убирает остатки канифоли
- Не агрессивен по отношению к пластику и другим материалам
- Широкая область применения: электрические и печатные платы, реле, клеммы и т.д.

#### Способ применения

Нанести на электрический контакт. Растворитель должен полностью высохнуть, прежде чем электрическая система снова будет приведена в действие.

## СМАЗКА ЗАЩИТНАЯ ДЛЯ КОНТАКТОВ



**Арт. 0893 61**

### Защита контактов и электросхем от окисления, 200 мл

- Долговременная надежная защита от окисления, вызванного продолжительным нагревом электрических соединений.
- Отличная смазка для мелких деталей.
- Стойкое покрытие, отталкивающее канифоль, масло, жиры, пыль, смолу, грязь и т.д.
- Срок годности: 24 месяца.

#### Способ применения:

Нанести смазку на электрическое соединение и дать ей высохнуть.

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . . 7 – 79

### **2 Крепежные изделия . . . . . 80 – 244**

Анкерно-дюбельная техника . . . . . 245 – 330

Режущий инструмент . . . . . 331 – 396

Абразивные материалы . . . . . 397 – 421

Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . 422 – 470

Ручной инструмент . . . . . 471 – 697

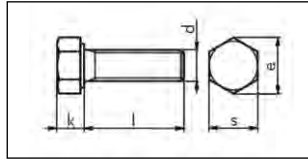
Электротехнические продукты . . . . . 698 – 740

Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . . 741 – 758

Охрана труда и гигиена . . . . . 759 – 782

## 2. КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Болты. . . . .	82 – 99
Винты. . . . .	100 – 142
Гайки. . . . .	143 – 153
Гайки листовые, клипсы автомобильные. . . . .	154 – 157
Заклепки. . . . .	158 – 170
Кольца стопорные. . . . .	171 – 172
Кольца уплотнительные. . . . .	173 – 177
Пресс-масленки. . . . .	178
Пружины растяжения, сжатия . . . . .	179
Рым-болты и гайки. . . . .	180
Саморезы по металлу. . . . .	181 – 195
Саморезы кровельные и фасадные . . . . .	196 – 203
Саморезы для производства окон ПВХ . . . . .	204 – 205
Саморезы по дереву и гипсокартону . . . . .	206 – 214
Уплотнение для резьбовых соединений . . . . .	215
Хомуты для шлангов. . . . .	216 – 220
Шайбы. . . . .	221 – 231
Шпильки резьбовые. . . . .	232 – 234
Шплинты. . . . .	235
Штифты . . . . .	236 – 239
Условные обозначения и справочная информация . . . . .	240 – 244

**БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКИ**

**С резьбой до головки**

DIN 933 (ISO 4017)

 Сталь 8.8 без покрытия  
 Сталь 8.8 оцинкованная, голубое пассивирование  
 Сталь 8.8 оцинкованная, желтое пассивирование  
 Сталь 10.9 без покрытия  
 А2, А4

диам. резьбы	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 36
k mm	2	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5
e mm	6,01	7,66	8,79	11,05	14,38	18,9	21,1	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,55	45,2	50,85	60,79
s mm	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	55

диам. резьбы	l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 голуб. пассив.	Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 желт. пассив.	Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покр.	Артикул	Уп./Шт.	А 2	Артикул	Уп./Шт.	А 4	Артикул	Уп./Шт.	
																			Артикул
M 3	4	0055 3 4	100	0057 3 5	500	0057 03 5	100	0057 03 6	100	1000	0096 3 6	1000	0091 3 5	1000	0091 3 6	500	0091 3 8	500	0091 3 10
	5	0055 3 5		0057 3 8		0057 03 8		0096 3 8			0091 3 8								
	6	0055 3 6		0057 3 10		0057 03 10		0096 3 10			0091 3 10								
	8	0055 3 8		0057 3 12	0057 03 12	0096 3 12		0091 3 12											
	10	0055 3 10		0057 3 16	0057 03 16	0096 3 16		0091 3 16											
	12	0055 3 12		0057 3 18	0057 03 18	0096 3 18		0091 3 18											
	16	0055 3 16		0057 3 20	0057 03 20	0096 3 20		0091 3 20											
	18	0055 3 18																	
	20	0055 3 20																	
	22	0055 3 22																	
	25	0055 3 25		0057 3 25	0057 03 25	0096 3 25		0091 3 25											
	30	0055 3 30		0057 3 30	0057 03 30	0096 3 30		0091 3 30											
	35	0055 3 35		0057 3 35	0057 03 35	0096 3 35		0091 3 35											
	40	0055 3 40		0057 3 40	0057 03 40	0096 3 40		0091 3 40											
	45	0055 3 45		0057 3 45	0057 03 45														
50	0055 3 50	0057 3 50	0057 03 50																
M 4	6	0055 4 6	100	0057 4 6	200	0057 04 6	100	0057 04 8	100	1000	0096 4 6	1000	0091 4 6	1000	0091 4 8	500	0091 4 10	500	0091 4 12
	8	0055 4 8		0057 4 8		0057 04 8		0096 4 8			0091 4 8								
	10	0055 4 10		0057 4 10		0057 04 10		0096 4 10			0091 4 10								
	12	0055 4 12		0057 4 12	0057 04 12	0096 4 12		0091 4 12											
	16	0055 4 16		0057 4 16	0057 04 16	0096 4 16		0091 4 16											
	18	0055 4 18		0057 4 18		0096 4 18		0091 4 18											
	20	0055 4 20		0057 4 20	0057 04 20	0096 4 20		0091 4 20											
	22	0055 4 22																	
	25	0055 4 25		0057 4 25	0057 04 25	0096 4 25		0091 4 25											
	30	0055 4 30		0057 4 30	0057 04 30	0096 4 30		0091 4 30											
	35	0055 4 35		0057 4 35	0057 04 35	0096 4 35		0091 4 35											
	40	0055 4 40		0057 4 40	0057 04 40	0096 4 40		0091 4 40											
	45	0055 4 45		0057 4 45	0057 04 45	0096 4 45		0091 4 45											
	50	0055 4 50		0057 4 50	0057 04 50	0096 4 50		0091 4 50											
	55	0055 4 55		0057 4 55	0057 04 55														
60	0055 4 60	0057 4 60		0096 4 60															
65	0055 4 65	0057 4 65																	
70	0055 4 70	0057 4 70																	
M 5	6	0055 5 6	100	0057 5 6	200	0057 05 6	100	0057 05 8	100	1000	0096 5 8	1000	0091 5 8	1000	0091 5 10	500	0091 5 12	500	0091 5 16
	8	0055 5 8		0057 5 8		0057 05 8		0096 5 10			0091 5 10								
	10	0055 5 10		0057 5 10		0057 05 10		0096 5 12			0091 5 12								
	12	0055 5 12		0057 5 12	0057 05 12	0096 5 16		0091 5 16											
	14	0055 5 14		0057 5 14		0096 5 20		0091 5 20											
	16	0055 5 16		0057 5 16	0057 05 16	0096 5 25		0091 5 25											
	18	0055 5 18		0057 5 18	0057 05 18	0096 5 30		0091 5 30											
	20	0055 5 20		0057 5 20	0057 05 20	0096 5 35		0091 5 35											
	22	0055 5 22			0057 05 22	0096 5 40		0091 5 40											
	25	0055 5 25		0057 5 25	0057 05 25														
	30	0055 5 30		0057 5 30	0057 05 30														
	35	0055 5 35		0057 5 35	0057 05 35														
	40	0055 5 40		0057 5 40	0057 05 40														

Диам. резьбы	l мм	Сталь 8.8 без покрытия		Сталь 8.8 голуб. пассив.		Сталь 8.8 желт. пассив.		Сталь 10.9 без покрытия		A 2		A 4							
		Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.						
M 5	45	0055 5 45	100	0057 5 45	200	0057 05 45	100					0096 5 45	0091 5 45						
	50	0055 5 50		0057 5 50		0057 05 50						0096 5 50	0091 5 50						
	55	0055 5 55		0057 5 55		0057 05 55						0096 5 55	0091 5 55						
	60	0055 5 60		0057 5 60		0057 05 60						0096 5 60	0091 5 60						
	65	0055 5 65		0057 5 65	0057 05 65	200						0091 5 70	0096 5 70	200	0091 5 70				
	70	0055 5 70		0057 5 70	0057 05 70														
	80	0055 5 80		0057 5 80	0057 05 80														
	90	0055 5 90		0057 5 90	0057 05 90														
100	0055 5 100	0057 5 100	0057 05 100																
M 6	8	0055 6 8	200	0057 6 8	200	0057 06 8	100	500					0091 6 8						
	10	0055 6 10		0057 6 10		0057 06 10							0096 6 10	0091 6 10					
	12	0055 6 12		0057 6 12		0057 06 12							0056 6 10	500	0096 6 12	0091 6 12			
	14												0056 6 12	200	0096 6 14				
	16	0055 6 16		0057 6 16		0057 06 16							100/500	0056 6 16	200	0096 6 16	0091 6 16		
	18	0055 6 18		0057 6 18		0057 06 18							500	0096 6 18	200	0096 6 18	0091 6 18		
	20	0055 6 20		0057 6 20		0057 06 20							100/500	0056 6 20	200	0096 6 20	100	0091 6 20	
	22	0055 6 22		0057 6 22		0057 06 22							500			0096 6 22	200	0091 6 22	
	25	0055 6 25		0057 6 25		0057 06 25							100/500	0056 6 25	200	0096 6 25	100	0091 6 25	
	27			0057 6 27		500													
	30	0055 6 30		0057 6 30		200							0057 06 30	100	0056 6 30	0096 6 30	0091 6 30		
	35	0055 6 35		0057 6 35									0057 06 35	200	0056 6 35	0096 6 35	0091 6 35		
	40	0055 6 40		0057 6 40									0057 06 40		0056 6 40	0096 6 40	0091 6 40		
	45	0055 6 45		0057 6 45		100/200							0057 06 45	100	0056 6 45	0096 6 45	0091 6 45		
	50	0055 6 50		0057 6 50		0057 06 50							0056 6 50		100	0096 6 50	0091 6 50		
	55	0055 6 55		0057 6 55		0057 06 55							0056 6 55		100	0096 6 55	0091 6 55		
	60	0055 6 60		0057 6 60		0057 06 60							0056 6 60		100	0096 6 60	0091 6 60		
	65	0055 6 65		0057 6 65		0057 06 65							0056 6 65		100	0096 6 65	0091 6 65		
	70	0055 6 70		0057 6 70		0057 06 70							0056 6 70		100	0096 6 70	0091 6 70		
	75	0055 6 75		0057 6 75		200										0096 6 75			
	80	0055 6 80		0057 6 80		100							0057 06 80			0056 6 80	100	0096 6 80	0091 6 80
	90	0055 6 90		0057 6 90									0057 06 90	100				0096 6 90	0091 6 90
	100	0055 6 100		0057 6 100		0057 06 100							0096 6 100					0091 6 100	
	110	0055 6 110		0057 6 110		0057 06 110													
	120	0055 6 120		0057 6 120		0057 06 120													
	130	0055 6 130		0057 6 130															
	140	0055 6 140		0057 6 140															
150	0055 6 150	0057 6 150																	
M 7	12			0057 07 12	100														
	16			0057 07 16															
	20			0057 07 20															
	25			0057 07 25															
	30			0057 07 30															
	35			0057 07 35															
	40			0057 07 40															
	45			0057 07 45															
50			0057 07 50																
M 8	10	0055 8 10	200	0057 8 10	100	0057 08 10	200					0096 8 10	0091 8 10						
	12	0055 8 12		0057 8 12		0057 08 12						100	0096 8 12	0091 8 12					
	14	0055 8 14																	
	16	0055 8 16		0057 8 16	200	0057 08 16	0056 8 16	200	0096 8 16	100	0091 8 16								
	18	0055 8 18		0057 8 18	100	0057 08 18	0096 8 18	200	0096 8 18	200	0091 8 18								
	20	0055 8 20		0057 8 20	200	0057 08 20	0056 8 20	200	0096 8 20	100	0091 8 20								
	22	0055 8 22		0057 8 22	100	0057 08 22	200	0096 8 22	200										
	25	0055 8 25		0057 8 25		0057 08 25	100/200	0056 8 25	200	0096 8 25	0091 8 25								
	30	0055 8 30		0057 8 30	200	0057 08 30	200	0056 8 30	200	0096 8 30	0091 8 30								
	35	0055 8 35		0057 8 35	200	0057 08 35	100	0056 8 35	200	0096 8 35	0091 8 35								
	40	0055 8 40		0057 8 40	200	0057 08 40	200	0056 8 40	100	0096 8 40	0091 8 40								
	45	0055 8 45		0057 8 45		0057 08 45	0056 8 45		0096 8 45	0091 8 45									
	50	0055 8 50		0057 8 50	100	0057 08 50	0056 8 50	200	0096 8 50	0091 8 50									
	55	0055 8 55		0057 8 55	100	0057 08 55	0056 8 55	200	0096 8 55	0091 8 55									
	60	0055 8 60		0057 8 60	50	0057 08 60	0056 8 60	100	0096 8 60	0091 8 60									
	65	0055 8 65		0057 8 65		0057 08 65	0056 8 65		0096 8 65										
	70	0055 8 70		0057 8 70	50	0057 08 70	0056 8 70	200	0096 8 70	0091 8 70									
75	0055 8 75	0057 8 75		0057 08 75	0056 8 75														



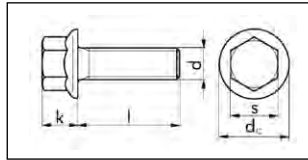
диам. резьбы	l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A 2 Артикул	Уп./Шт.	A 4 Артикул	Уп./Шт.
M 8	80	0055 8 80	200	0057 8 80	200	0057 08 80		0056 8 80		0096 8 80		0091 8 80	
	90	0055 8 90		0057 8 90		0057 08 90		0056 8 90	100	0096 8 90	100	0091 8 90	
	100	0055 8 100	100	0057 8 100	100	0057 08 100		0056 8 100		0096 8 100		0091 8 100	
	110	0055 8 110		0057 8 110		0057 08 110				0096 8 110		0091 8 110	
	120	0055 8 120		0057 8 120		0057 08 120	100			0096 8 120		0091 8 120	
	130	0055 8 130		0057 8 130		0057 08 130				0096 8 130		0091 8 130	50
	140	0055 8 140		0057 8 140		0057 08 140				0096 8 140	50	0091 8 140	
	150	0055 8 150	50	0057 8 150	50	0057 08 150				0096 8 150		0091 8 150	
	160	0055 8 160		0057 8 160						0096 8 160		0091 8 160	
	180	0055 8 180		0057 8 180						0096 8 180		0091 8 180	
200	0055 8 200		0057 8 200								0091 8 200		
M 10	12	0055 10 12		0057 10 12								0091 10 12	100
	16	0055 10 16	200	0057 10 16						0096 10 16	100	0091 10 16	
	18	0055 10 18		0057 10 18									
	20	0055 10 20		0057 10 20	200	0057 010 20	100/200	0056 10 20	200	0096 10 20	100	0091 10 20	100
	22			0057 10 22									
	25	0055 10 25	200	0057 10 25		0057 010 25	100/200	0056 10 25	200	0096 10 25	100	0091 10 25	100
	28			0057 10 28									
	30	0055 10 30	200	0057 10 30		0057 010 30	100/200	0056 10 30		0096 10 30		0091 10 30	
	35	0055 10 35		0057 10 35	100	0057 010 35	50/100	0056 10 35	200	0096 10 35		0091 10 35	
	40	0055 10 40		0057 10 40		0057 010 40	100	0056 10 40		0096 10 40	100	0091 10 40	
	45	0055 10 45		0057 10 45		0057 010 45		0056 10 45		0096 10 45		0091 10 45	100
	50	0055 10 50		0057 10 50	50/100	0057 010 50		0056 10 50		0096 10 50		0091 10 50	
	55	0055 10 55		0057 10 55		0057 010 55		0056 10 55	100	0096 10 55		0091 10 55	
	60	0055 10 60		0057 10 60		0057 010 60		0056 10 60		0096 10 60	50	0091 10 60	50
	65	0055 10 65	100	0057 10 65		0057 010 65		0056 10 65		0096 10 65		0091 10 65	100
	70	0055 10 70		0057 10 70		0057 010 70		0056 10 70		0096 10 70		0091 10 70	50
	75	0055 10 75		0057 10 75	25	0057 010 75							
	80	0055 10 80		0057 10 80		0057 010 80	50	0056 10 80		0096 10 80	50	0091 10 80	50
	85	0055 10 85				0057 010 85		0056 10 85					
	90	0055 10 90		0057 10 90	25	0057 010 90		0056 10 90				0091 10 90	50
100	0055 10 100		0057 10 100		0057 010 100		0056 10 100		0096 10 100		0091 10 100	25	
110	0055 10 110		0057 10 110		0057 010 110		0056 10 110	100	0096 10 110		0091 10 110	50	
120	0055 10 120		0057 10 120	25/50	0057 010 120		0056 10 120		0096 10 120		0091 10 120	25	
130	0055 10 130		0057 10 130				0056 10 130		0096 10 130	50	0091 10 130		
140	0055 10 140	50	0057 10 140	50			0056 10 140		0096 10 140		0091 10 140	50	
150	0055 10 150		0057 10 150				0056 10 150		0096 10 150		0091 10 150		
160	0055 10 160								0096 10 160		0091 10 160		
170	0055 10 170												
180											0091 10 180	50	
200	0055 10 200	50							0096 10 180	50	0091 10 180	50	
M 12	16	0055 12 16	100	0057 12 16	50/100	0057 012 16	100			0096 12 16	50	0091 12 16	50
	18			0057 12 18	100								
	20	0055 12 20	100	0057 12 20	50/100	0057 012 20	100			0096 12 20	50	0091 12 20	50
	22			0057 12 22	100								
	25	0055 12 25	100	0057 12 25	50/100	0057 012 25	100	0056 12 25	100	0096 12 25	50	0091 12 25	50
	28			0057 12 28	100								
	30	0055 12 30		0057 12 30		0057 012 30		0056 12 30		0096 12 30		0091 12 30	
	35	0055 12 35		0057 12 35	50/100	0057 012 35	100	0056 12 35	100	0096 12 35		0091 12 35	
	40	0055 12 40		0057 12 40		0057 012 40		0056 12 40		0096 12 40		0091 12 40	
	45	0055 12 45		0057 12 45		0057 012 45		0056 12 45		0096 12 45	50	0091 12 45	50
	50	0055 12 50	100	0057 12 50		0057 012 50	50	0056 12 50		0096 12 50		0091 12 50	
	55	0055 12 55		0057 12 55	25/100	0057 012 55	25	0056 12 55	50	0096 12 55		0091 12 55	
	60	0055 12 60		0057 12 60		0057 012 60		0056 12 60		0096 12 60		0091 12 60	
	65	0055 12 65		0057 12 65	25	0057 012 65		0056 12 65		0096 12 65		0091 12 65	
	70	0055 12 70	50	0057 12 70	25/50	0057 012 70	50	0056 12 70		0096 12 70		0091 12 70	25
75	0055 12 75		0057 12 75	25					0096 12 75	25			
80	0055 12 80		0057 12 80	25/50	0057 012 80		0056 12 80	50	0096 12 80		0091 12 80	25	
85	0055 12 85	100			0057 012 85		0056 12 85	100					
90	0055 12 90		0057 12 90	25/50	0057 012 90	50	0056 12 90		0096 12 90		0091 12 90		
100	0055 12 100	50	0057 12 100	50	0057 012 100		0056 12 100		0096 12 100		0091 12 100		
110	0055 12 110	25	0057 12 110	25	0057 012 110		0056 12 110	50	0096 12 110	25	0091 12 110	25	
120	0055 12 120		0057 12 120	25/50	0057 012 120		0056 12 120		0096 12 120		0091 12 120		
130	0055 12 130	50	0057 12 130	25	0057 012 130		0056 12 130		0096 12 130		0091 12 130		

диам. резьбы	l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A 2 Артикул	Уп./Шт.	A 4 Артикул	Уп./Шт.	
M 12	140	0055 12 140	50	0057 12 140	25	0057 012 140	50	0056 12 140	50	0096 12 140	25	0091 12 140	25	
	150	0055 12 150		0057 12 150		0057 012 150		0056 12 150		0096 12 150		0091 12 150		
	160	0055 12 160		0057 12 160				0096 12 160		0091 12 160				
	180	0055 12 180		0057 12 180				0096 12 180		0091 12 180				
	200	0055 12 200	25	0057 12 200										
	220	0055 12 220												
	240	0055 12 240												
	260	0055 12 260												
	280	0055 12 280												
	300	0055 12 300												
M 14	20			0057 14 20	100	0057 014 20				0096 14 20	50			
	22					0057 014 22								
	25	0055 14 25	100	0057 14 25	100	0057 014 25	50	0056 14 25	100	0096 14 25	50			
	30	0055 14 30		0057 14 30		0057 014 30		0056 14 30		0096 14 30		0091 14 30	50	
	35	0055 14 35		0057 14 35		0057 014 35		0056 14 35		0096 14 35				
	40	0055 14 40		0057 14 40		0057 014 40		0056 14 40		0096 14 40		0091 14 40		
	45	0055 14 45	50	0057 14 45	50	0057 014 45	50	0056 14 45	50	0096 14 45	50	0091 14 45	50	
	50	0055 14 50		0057 14 50		0057 014 50		0056 14 50		0096 14 50		0091 14 50		
	55	0055 14 55		0057 14 55		0057 014 55		0056 14 55		0096 14 55		0091 14 55		
	60	0055 14 60		0057 14 60		0057 014 60		0056 14 60		0096 14 60		0091 14 60		
	65	0055 14 65		0057 14 65		0057 014 65		0056 14 65		0096 14 65		0091 14 65		
	70	0055 14 70		0057 14 70		0057 014 70		0056 14 70		0096 14 70		0091 14 70		
	75			0057 14 75										
	80	0055 14 80	50	0057 14 80		0057 014 80	50	0056 14 80	50	0096 14 80	50	0091 14 80	50	
	90	0055 14 90	25	0057 14 90		0057 014 90		0056 14 90		0096 14 90		0091 14 90		
	100	0055 14 100	50	0057 14 100		0057 014 100		0056 14 100		0096 14 100	50			
	110	0055 14 110	25	0057 14 110	25					0096 14 110		0091 14 110	50	
	120			0057 14 120	50					0096 14 120		0091 14 120		
150			0057 14 150											
M 16	20	0055 16 20	50	0057 16 20	50		50		100	0096 16 20	50	0091 16 20	25	
	25	0055 16 25		0057 16 25		0057 016 25		0096 16 25		0091 16 25				
	30	0055 16 30		0057 16 30		0057 016 30		0056 16 30		0096 16 30		0091 16 30		
	35	0055 16 35		0057 16 35		0057 016 35		0056 16 35		0096 16 35		0091 16 35		
	40	0055 16 40	25	0057 16 40	25	0057 016 40	25	0056 16 40	25	0096 16 40	25	0091 16 40	25	
	45	0055 16 45		0057 16 45		0057 016 45		0056 16 45		0096 16 45		0091 16 45		
	50	0055 16 50		0057 16 50		0057 016 50		0056 16 50		0096 16 50		0091 16 50		
	55	0055 16 55		0057 16 55				0056 16 55		0096 16 55		0091 16 55		
	60	0055 16 60		0057 16 60		0057 016 60		50		0056 16 60		0096 16 60		0091 16 60
	65	0055 16 65		0057 16 65		0057 016 65		25		0056 16 65		0096 16 65		0091 16 65
	70	0055 16 70	0057 16 70	0057 016 70	25	0056 16 70	0096 16 70	0091 16 70						
	75	0055 16 75										0091 16 75	50	
	80	0055 16 80		0057 16 80	25	0057 016 80	25	0056 16 80	25	0096 16 80		0091 16 80	25	
	85	0055 16 85	50			0057 016 85	1/100			0096 16 85				
	90	0055 16 90	25	0057 16 90	25	0057 016 90	25	0056 16 90	25	0096 16 90	25	0091 16 90	25	
	100	0055 16 100		0057 16 100		0057 016 100		0056 16 100		0096 16 100		0091 16 100		
	110	0055 16 110		0057 16 110		0057 016 110		0056 16 110		0096 16 110		0091 16 110		
	120	0055 16 120		0057 16 120		0057 016 120		0056 16 120		0096 16 120		0091 16 120		
	130	0055 16 130		0057 16 130		0057 016 130		0056 16 130		0096 16 130		0091 16 130		
	140	0055 16 140		0057 16 140		0057 016 140		0056 16 140		0096 16 140		0091 16 140		
150	0055 16 150	0057 16 150		0057 016 150		0056 16 150		0096 16 150		0091 16 150				
160	0055 16 160	0057 16 160		0057 016 160		0056 16 160		0096 16 160		0091 16 160				
180	0055 16 180								0096 16 180	10				
190	0055 16 190	50												
200	0055 16 200	25	0057 16 200	25					0096 16 200	10	0091 16 200	10		
220	0055 16 220		0057 16 220											
240	0055 16 240													
240	0055 16 250													
260	0055 16 260													
280	0055 16 280													
300	0055 16 300													
M 18	30	0055 18 30	50	0057 18 30	50	0057 018 30	25							
	35	0055 18 35	25	0057 18 35		0057 018 35								
	40	0055 18 40		0057 18 40		0057 018 40								
	45	0055 18 45	50	0057 18 45		0057 018 45								

диам. резьбы	l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A 2 Артикул	Уп./Шт.	A 4 Артикул	Уп./Шт.				
M 18	50	0055 18 50	50	0057 18 50	50	0057 018 50	25	0056 18 50	50								
	55					0057 018 55											
	60	0055 18 60	25	0057 18 60	25	0057 018 60		0056 18 60	50								
	65					0057 018 65											
	70	0055 18 70	25	0057 18 70	25	0057 018 70		0056 18 70	25								
	80	0055 18 80		0057 18 80		0057 018 80											
	90					0057 018 90											
	100	0055 18 100	25	0057 18 100	25	0057 018 100											
	110	0055 18 110		0057 18 110		0057 018 110		0056 18 110	25								
	120	0055 18 120		0057 18 120		0057 018 120											
	M 20	25	0055 20 25	25		25		0057 020 25	25						25		25
30		0055 20 30	0057 20 30		0057 020 30			0096 20 30		0091 20 30							
35		0055 20 35	0057 20 35		0057 020 35		0056 20 35	0096 20 35		0091 20 35							
40		0055 20 40	0057 20 40		0057 020 40		0056 20 40	0096 20 40		0091 20 40							
45		0055 20 45	0057 20 45		0057 020 45		0056 20 45	0096 20 45		0091 20 45							
50		0055 20 50	0057 20 50		0057 020 50		0056 20 50	0096 20 50		0091 20 50							
55		0055 20 55	0057 20 55		0057 020 55		0056 20 55	0096 20 55		0091 20 55							
60		0055 20 60	0057 20 60		0057 020 60		0056 20 60	0096 20 60		0091 20 60							
65		0055 20 65	0057 20 65		0057 020 65		0056 20 65	0096 20 65									
70		0055 20 70	0057 20 70		0057 020 70		0056 20 70	0096 20 70		0091 20 70	25						
75		0055 20 75	0057 20 75														
80		0055 20 80	0057 20 80		0057 020 80		25	0056 20 80		25	0096 20 80	25	0091 20 80	25			
85		0055 20 85															
90		0055 20 90	0057 20 90		0057 020 90		0056 20 90	0096 20 90		0091 20 90							
100		0055 20 100	0057 20 100		0057 020 110		0056 20 110	0096 20 110		25	0091 20 110	25					
120		0055 20 120	0057 20 120		0057 020 120		0056 20 120	0096 20 120		0091 20 120							
130		0055 20 130	0057 20 130		0057 020 130		0056 20 130	0096 20 130		0091 20 130							
140		0055 20 140	0057 20 140		0057 020 140		0056 20 140	0096 20 140		0091 20 140							
150		0055 20 150	0057 20 150		0057 020 150		0056 20 150	0096 20 150		0091 20 150							
160		0055 20 160	0057 20 160		0057 020 160		0056 20 160	0096 20 160		0091 20 160							
180		0055 20 180	0057 20 180					0096 20 180		0091 20 180							
200		0055 20 200	0057 20 200		0057 020 200		25	0096 20 200		0091 20 200							
220		0055 20 220	0057 20 220														
240		0055 20 240	0057 20 240														
260		0055 20 260	0057 20 260														
280		0055 20 280	0057 20 280														
300		0055 20 300	0057 20 300														
M 22		50			0057 22 50		25										
	60		0057 22 60														
	80		0057 22 80														
M 24	40	0055 24 40	25	0057 24 40	25	0057 024 40	10		10	0096 24 40	10	0091 24 40	10				
	45	0055 24 45		0057 24 45		0057 024 45				0096 24 45		0091 24 45					
	50	0055 24 50		0057 24 50		1/25		0057 024 50		0056 24 50		0096 24 50		0091 24 50			
	55	0055 24 55		0057 24 55		1/10		0057 024 55		0056 24 55		0096 24 55		0091 24 55			
	60	0055 24 60		0057 24 60		25		0057 024 60		0056 24 60		0096 24 60		0091 24 60			
	65	0055 24 65		0057 24 65		1/10		0057 024 65		0056 24 65		0096 24 65					
	70	0055 24 70		0057 24 70		25		0057 024 70		0056 24 70		0096 24 70		0091 24 70	10		
	75	0055 24 75		0057 24 75		1/10											
	80	0055 24 80		0057 24 80		25		0057 024 80		0056 24 80		0096 24 80		0091 24 80			
	90	0055 24 90		0057 24 90		10		0057 024 90		0056 24 90		0096 24 90		0091 24 90			
	100	0055 24 100		0057 24 100		1/10		0057 024 100		0056 24 100		0096 24 100		0091 24 100			
	110	0055 24 110		0057 24 110		25		0057 024 110		0056 24 110		0096 24 110		0091 24 110			
	120	0055 24 120		0057 24 120		1/10		0057 024 120		0056 24 120		0096 24 120					
	130	0055 24 130		0057 24 130		10/25				0056 24 130		0096 24 130		0091 24 130			
	140	0055 24 140		0057 24 140		25				0056 24 140		0096 24 140		0091 24 140			
	150	0055 24 150		0057 24 150						0056 24 150		0096 24 150		0091 24 150			
	160	0055 24 160		0057 24 160		1/5				0056 24 160		0096 24 160		0091 24 160			
	180	0055 24 180		0057 24 180						0056 24 180		0096 24 180		0091 24 180			
	190			0057 24 190		10											
	200	0055 24 200		0057 24 200		10/25				0056 24 200		0096 24 200		10	0091 24 200	10	
	220	0055 24 220		0057 24 220						0056 24 220							
	240	0055 24 240		0057 24 240						0056 24 240							
260	0055 24 260	0057 24 260	25		0056 24 260	10											
280	0055 24 280	0057 24 280			0056 24 280												
300	0055 24 300	0057 24 300			0056 24 300												

диам. резьбы	l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	А 2 Артикул	Уп./Шт.	А 4 Артикул	Уп./Шт.	
М 27	50							0056 27 50		0096 27 50	10	0091 27 50	10	
	55							0056 27 55						
	60	0055 27 60	25	0057 27 60	1/5			0056 27 60		0096 27 60	10	0091 27 60	10	
	65			0057 27 65				0056 27 55						
	70	0055 27 70	25	0057 27 70				0056 27 70		0096 27 70	10	0091 27 70		
	80			0057 27 80				0056 27 80		0096 27 80	10	0091 27 80	10	
	90			0057 27 90				0056 27 90		0096 27 90	10	0091 27 90		
	100			0057 27 100				0056 27 100	10	0096 27 100				
	110			0057 27 110				0056 27 110		0096 27 110		0091 27 110		
	120			0057 27 120		10		0056 27 120		0096 27 120		0091 27 120		
	130			0057 27 130				0056 27 130				0091 27 130	10	
	140			0057 27 140				0056 27 140				0091 27 140		
	150			0057 27 150				0056 27 150				0091 27 150		
	160			0057 27 160				0056 27 160						
180			0057 27 180				0056 27 180							
200			0057 27 200				0056 27 200							
М 30	40	0055 30 40		0057 30 40		0057 030 40		0056 30 40						
	45	0055 30 45		0057 30 45	10	0057 030 45		0056 30 45						
	50	0055 30 50	10	0057 30 50	1/5	0057 030 50		0056 30 50		0096 30 50	10			
	55	0055 30 55		0057 30 55		0057 030 55		0056 30 55	10					
	60	0055 30 60	10/25	0057 30 60		0057 030 60	10	0056 30 60		0096 30 60		0091 30 60	10	
	65	0055 30 65	10	0057 30 65		0057 030 65		0056 30 65		0096 30 65	10			
	70	0055 30 70	25	0057 30 70		0057 030 70		0056 30 70		0096 30 70		0091 30 70	10	
	75			0057 30 75	25									
	80	0055 30 80	25	0057 30 80		0057 030 80	10	0056 30 80	10	0096 30 80	10	0091 30 80	10	
	85			0057 30 85	10									
	90	0055 30 90	10	0057 30 90	1/5	0057 030 90		0056 30 90		0096 30 90		0091 30 90		
	100	0055 30 100	1/10	0057 30 100		0057 030 100		0056 30 100		0096 30 100		0091 30 100		
	110	0055 30 110		0057 30 110	10	0057 030 110		0056 30 110		0096 30 110	10	0091 30 110	10	
	120	0055 30 120		0057 30 120	1/5	0057 030 120	10	0056 30 120		0096 30 120		0091 30 120		
	130	0055 30 130		0057 30 130	10	0057 030 130		0056 30 130	10					
	140	0055 30 140	10	0057 30 140		0057 030 140		0056 30 140						
	150	0055 30 150		0057 30 150	1/5	0057 030 150		0056 30 150						
	160	0055 30 160		0057 30 160				0056 30 160						
180	0055 30 180		0057 30 180				0056 30 180							
200	0055 30 200		0057 30 200				0056 30 200							
М 36	220	0055 30 220		0057 30 220	10									
	240	0055 30 240		0057 30 240										
	260	0055 30 260	5	0057 30 260										
	280	0055 30 280		0057 30 280										
	300	0055 30 300		0057 30 300										
	М 36	50	0055 36 50		0057 36 50									
		55	0055 36 55		0057 36 55									
		60	0055 36 60	1	0057 36 60	10			0056 36 60					
		65	0055 36 65		0057 36 65				0056 36 65	10				
		70	0055 36 70		0057 36 70				0056 36 70					
		75	0055 36 75											
		80	0055 36 80		0057 36 80				0056 36 80		0096 36 80	10		
		90	0055 36 90	10	0057 36 90				0056 36 90				0091 36 90	
		100	0055 36 100		0057 36 100				0056 36 100		0096 36 100		0091 36 100	10
110		0055 36 110		0057 36 110				0056 36 110		0096 36 110	10			
120		0055 36 120		0057 36 120				0056 36 120		0096 36 120		0091 36 120		
130		0055 36 130		0057 36 130	10			0056 36 130	5	0096 36 130		0091 36 130	10	
140		0055 36 140	1	0057 36 140				0056 36 140						
150		0055 36 150		0057 36 150				0056 36 150						
160	0055 36 160		0057 36 160				0056 36 160							
180	0055 36 180		0057 36 180				0056 36 180							
200	0055 36 200		0057 36 200				0056 36 200							

## БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ



### С фланцем

стандарт MBN 10 105

### Класс прочности 10.9

Для грузовых автомобилей Mercedes-Benz (Actros, Axor, Atego, Econic, Unimog, Zetros etc.).

### Покрытие

Цинковое покрытие DBL 9440.40 (серебристое без Cr(VI) стандарт VDA 235 - 104.42

2

диам. резьбы	M6	M8	M10	M12x1.5	M14x1.5	M16x1.5	M18x1.5	M20x1.5
k in mm	6.6	8.1	9.2	11.5	12.8	14.4	15.8	17.1
dc in mm	14.2	17.9	21.8	26	29.9	34.5	38.6	42.8
s in mm	10	13	16	18	21	24	27	30

диам. резьбы	l мм	Артикул	Шт./уп.
M6	10	<b>0263 16 10</b>	
	12	<b>0263 16 12</b>	
	14	<b>0263 16 14</b>	
	16	<b>0263 16 16</b>	200
	20	<b>0263 16 20</b>	
	25	<b>0263 16 25</b>	
M8	30	<b>0263 16 30</b>	
	16	<b>0263 18 16</b>	
	20	<b>0263 18 20</b>	
	25	<b>0263 18 25</b>	200
	30	<b>0263 18 30</b>	
	35	<b>0263 18 35</b>	
M8	40	<b>0263 18 40</b>	
	45	<b>0263 18 45</b>	
	50	<b>0263 18 50</b>	
	55	<b>0263 18 55</b>	100
	60	<b>0263 18 60</b>	
	65	<b>0263 18 65</b>	
M10	20	<b>0263 110 20</b>	
	25	<b>0263 110 25</b>	
	30	<b>0263 110 30</b>	
	35	<b>0263 110 35</b>	
	40	<b>0263 110 40</b>	
	45	<b>0263 110 45</b>	100
M10	50	<b>0263 110 50</b>	
	65	<b>0263 110 65</b>	
	70	<b>0263 110 70</b>	
	80	<b>0263 110 80</b>	
	90	<b>0263 110 90</b>	
	100	<b>0263 110 100</b>	
M12x1.5	120	<b>0263 112 120</b>	50
	130	<b>0263 112 130</b>	
	25	<b>0263 112 25</b>	
	30	<b>0263 112 30</b>	
	35	<b>0263 112 35</b>	
	40	<b>0263 112 40</b>	100
M12x1.5	45	<b>0263 112 45</b>	
	50	<b>0263 112 50</b>	
	55	<b>0263 112 55</b>	
	60	<b>0263 112 60</b>	
	70	<b>0263 112 70</b>	
	80	<b>0263 112 80</b>	
M12x1.5	90	<b>0263 112 90</b>	50
	100	<b>0263 112 100</b>	
	120	<b>0263 112 120</b>	
	130	<b>0263 112 130</b>	
	140	<b>0263 112 140</b>	
	150	<b>0263 112 150</b>	
M14x1.5	160	<b>0263 112 160</b>	25
	180	<b>0263 112 180</b>	
	200	<b>0263 112 200</b>	
	25	<b>0263 114 25</b>	
	30	<b>0263 114 30</b>	
	35	<b>0263 114 35</b>	
M14x1.5	40	<b>0263 114 40</b>	50
	45	<b>0263 114 45</b>	
	50	<b>0263 114 50</b>	
	55	<b>0263 114 55</b>	
	60	<b>0263 114 60</b>	

диам. резьбы	l мм	Артикул	Шт./уп.
M14x1.5	65	<b>0263 114 65</b>	
	70	<b>0263 114 70</b>	50
	80	<b>0263 114 80</b>	
	90	<b>0263 114 90</b>	
	100	<b>0263 114 100</b>	
	110	<b>0263 114 110</b>	
M14x1.5	120	<b>0263 114 120</b>	
	130	<b>0263 114 130</b>	25
	140	<b>0263 114 140</b>	
	150	<b>0263 114 150</b>	
	160	<b>0263 114 160</b>	
	30	<b>0263 116 30</b>	
M16x1.5	35	<b>0263 116 35</b>	
	40	<b>0263 116 40</b>	
	45	<b>0263 116 45</b>	50
	50	<b>0263 116 50</b>	
	55	<b>0263 116 55</b>	
	60	<b>0263 116 60</b>	
M16x1.5	65	<b>0263 116 65</b>	
	70	<b>0263 116 70</b>	
	80	<b>0263 116 80</b>	
	90	<b>0263 116 90</b>	
	100	<b>0263 116 100</b>	
	110	<b>0263 116 110</b>	25
M16x1.5	120	<b>0263 116 120</b>	
	130	<b>0263 116 130</b>	
	140	<b>0263 116 140</b>	
	160	<b>0263 116 160</b>	
	180	<b>0263 116 180</b>	
	200	<b>0263 116 200</b>	10
M18x1.5	50	<b>0263 118 50</b>	
	55	<b>0263 118 55</b>	
	60	<b>0263 118 60</b>	
	65	<b>0263 118 65</b>	
	70	<b>0263 118 70</b>	
	80	<b>0263 118 80</b>	
M18x1.5	90	<b>0263 118 90</b>	25
	100	<b>0263 118 100</b>	
	110	<b>0263 118 110</b>	
	120	<b>0263 118 120</b>	
	130	<b>0263 118 130</b>	
	140	<b>0263 118 140</b>	
M20x1.5	150	<b>0263 118 150</b>	
	40	<b>0263 120 40</b>	
	45	<b>0263 120 45</b>	
	50	<b>0263 120 50</b>	
	55	<b>0263 120 55</b>	
	60	<b>0263 120 60</b>	25
M20x1.5	65	<b>0263 120 65</b>	
	70	<b>0263 120 70</b>	
	80	<b>0263 120 80</b>	
	90	<b>0263 120 90</b>	
	100	<b>0263 120 100</b>	
	110	<b>0263 120 110</b>	
M20x1.5	120	<b>0263 120 120</b>	
	140	<b>0263 120 140</b>	10
	150	<b>0263 120 150</b>	
	160	<b>0263 120 160</b>	
	180	<b>0263 120 180</b>	

Коррозионная стойкость:

- для M8 - 480 часов в соляном тумане согласно DIN EN ISO 9227 - NSS
- для M10 - 720 h в соляном тумане согласно DIN EN ISO 9227 - NSS

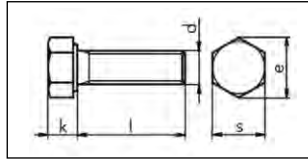
Коэффициент трения:

- $\mu = 0.08 - 0.14$  (VDA 235 - 101)

Шестигранная головка с фланцем

- обеспечивает равномерное распределение продольных сил по поверхности,
- снижается риск ослабления соединения,
- не требует применения шайб

## БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С МЕЛКОЙ РЕЗЬБой



**DIN 961/ISO8676**

**Сталь 10.9 оцинкованная, желтое пассивирование**

Преимущества мелкой резьбы:

- Большая нагрузка
- Большой крутящий момент
- Большая несущая способность



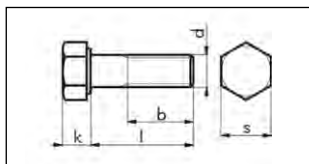
2

Диаметр резьбы d	M8x1	M10x1	M12x1.5	M14x1.5	M16x1.5	M18x1.5
k in mm	5.3	6.4	7.5	8.8	10	11.5
e in mm	22	26	30	34	38	42
s in mm	13	17	19	22	24	27

Резьба d	Шаг резьбы mm	l in mm	Сталь 10.9, оцинк. желт. пассив. <b>Артикул</b>	Упак.	
M8	1.0	20	<b>0067 8 20</b>	100	
	1.0	25	<b>0067 8 25</b>		
	1.0	35	<b>0067 8 35</b>		
M10	1.0	20	<b>0067 10 20</b>	100	
	1.0	25	<b>0067 10 25</b>		
	1.0	30	<b>0067 10 30</b>		
	1.0	35	<b>0067 10 35</b>		
M12	1.5	40	<b>0067 10 40</b>	100	
	1.5	20	<b>0067 12 20</b>		
	1.5	25	<b>0067 12 25</b>		
	1.5	30	<b>0067 12 30</b>		
	1.5	35	<b>0067 12 35</b>		
	1.5	40	<b>0067 12 40</b>		
	1.5	45	<b>0067 12 45</b>		
M14	1.5	50	<b>0067 12 50</b>	50	
	1.5	60	<b>0067 12 60</b>		
	1.5	80	<b>0067 12 80</b>		
	1.5	25	<b>0067 14 25</b>		100
	1.5	30	<b>0067 14 30</b>		
	1.5	35	<b>0067 14 35</b>		
	M16	1.5	40		<b>0067 14 40</b>
1.5		45	<b>0067 14 45</b>		
1.5		50	<b>0067 14 50</b>		
1.5		55	<b>0067 14 55</b>		
1.5		65	<b>0067 14 65</b>		
1.5		30	<b>0067 16 30</b>	25	
1.5		35	<b>0067 16 35</b>		
1.5	40	<b>0067 16 40</b>			
M18	1.5	45	<b>0067 16 45</b>	25	
	1.5	50	<b>0067 16 50</b>		
	1.5	55	<b>0067 16 55</b>		
	1.5	60	<b>0067 16 60</b>		
	1.5	80	<b>0067 16 80</b>		
	1.5	35	<b>0067 18 35</b>		50
	1.5	40	<b>0067 18 40</b>		
1.5	45	<b>0067 18 45</b>			
	1.5	50	<b>0067 18 50</b>		

Резьба d	Шаг резьбы mm	l in mm	Сталь 8.8 оцинк. желт. пассив. <b>Артикул</b>	Упак.
M10	1.25	25	<b>0067 511 25</b>	200
	1.25	30	<b>0067 511 30</b>	200
	1.25	40	<b>0067 511 40</b>	200
	1.25	45	<b>0067 511 45</b>	100
	1.25	60	<b>0067 511 60</b>	200
M12	1.25	20	<b>0067 512 20</b>	100
	1.25	25	<b>0067 512 25</b>	200
	1.25	30	<b>0067 512 30</b>	100
	1.25	40	<b>0067 512 40</b>	100
	1.25	45	<b>0067 512 45</b>	100
	1.25	50	<b>0067 512 50</b>	100

## БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ



DIN 931 (ISO 4014)  
 Сталь 8.8 без покрытия  
 Сталь 8.8 оцинкованная, голубое  
 пассивирование  
 Сталь 8.8 оцинкованная, желтое  
 пассивирование  
 Сталь 10.9 без покрытия  
 A2, A4

2

Диам. резьбы d	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 24	M 27	M 30	M 36
b (до 125) мм	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	54	60	66	78
b (от 125) мм	-	22	24	28	32	36	40	40	44	52	60	66	72	84
k мм	2,8	3,5	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10	11,5	12,5	15	17	18,7	22,5
s мм	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	36	41	46	55

Диам. резьбы d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия		Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив.		Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив.		Сталь 10.9 без покрытия		A2		A4	
		Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
M 4	25	0051 4 25	100	0053 4 25	100	0053 04 25	100						
	30	0051 4 30		0053 4 30		0053 04 30							
	35	0051 4 35		0053 4 35		0053 04 35							
	40	0051 4 40		0053 4 40		0053 04 40							
	45	0051 4 45		0053 4 45		0053 04 45							
	50	0051 4 50		0053 4 50		0053 04 50							
	55	0051 4 55		0053 4 55		0053 04 55							
	60	0051 4 60		0053 4 60		0053 04 60							
	65	0051 4 65		0053 4 65									
	70	0051 4 70		0053 4 70		0053 04 70							
80	0051 4 80	0053 4 80											
M 5	25	0051 5 25	100	0053 5 25	200	0053 05 30	100						
	30	0051 5 30		0053 5 30		0053 05 35							
	35	0051 5 35		0053 5 35		0053 05 40							
	40	0051 5 40		0053 5 40		0053 05 45							
	45	0051 5 45		0053 5 45		0053 05 50							
	50	0051 5 50		0053 5 50		0053 05 55							
	55	0051 5 55		0053 5 55		0053 05 60							
	60	0051 5 60		0053 5 60		0053 05 65							
	65	0051 5 65		0053 5 65		0053 05 70							
	70	0051 5 70		0053 5 70									
	80	0051 5 80		0053 5 80		0053 05 85							
	85					0053 05 90							
	90	0051 5 90		0053 5 90									
	100	0051 5 100		0053 5 100									
110	0051 5 110	0053 5 110											
120	0051 5 120	0053 5 120											
130	0051 5 130	0053 5 130											
140	0051 5 140	0053 5 140											
M 6	30	0051 6 30	200	0053 6 30	100	0052 6 30	200						
	35	0051 6 35		0053 6 35		0052 6 35							
	40	0051 6 40		0053 6 40		0052 6 40							
	45	0051 6 45		0053 6 45		0052 6 45							
	50	0051 6 50		0053 6 50		0052 6 50							
	55	0051 6 55		0053 6 55		0052 6 55							
	60	0051 6 60		0053 6 60		0052 6 60							
	65	0051 6 65		0053 6 65		0052 6 65							
	70	0051 6 70		0053 6 70		0052 6 70							
	75	0051 6 75		0053 6 75									
	80	0051 6 80		0053 6 80		0052 6 80							
	85	0051 6 85		0053 6 85		0052 6 90							
	90	0051 6 90		0053 6 90		0052 6 100							
	95					0052 6 110							
100	0051 6 100	0053 6 100	0052 6 120										
110	0051 6 110	0053 6 110											
120	0051 6 120	0053 6 120											

Диам. резьбы d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оц., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оц., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.		
M 6	130	0051 6 130	100	0053 6 130	100	0053 06 130	100			0095 6 130	100	0090 6 140	100		
	140	0051 6 140		0053 6 140		0053 06 140				0095 6 140					
	145	0051 6 145													
	150	0051 6 150		0053 6 150						0095 6 150					
	160	0051 6 160		0053 6 160						0095 6 160					
	180	0051 6 180		0053 6 180						0095 6 180					
	200	0051 6 200		0053 6 200											
M 8	30			0053 8 30		0053 08 30	200								
	35	0051 8 35	200	0053 8 35	200	0053 08 35	50	0052 8 35	200	0095 8 35	100	0090 8 35	100		
	40	0051 8 40		0053 8 40		0053 08 40		0052 8 40		0095 8 40					
	45	0051 8 45		0053 8 45		0053 08 45		0052 8 45		0095 8 45					
	50	0051 8 50		0053 8 50		0053 08 50		0052 8 50		0095 8 50					
	55	0051 8 55		0053 8 55		0053 08 55		0052 8 55		0095 8 55					
	60	0051 8 60		0053 8 60		0053 08 60		0052 8 60		0095 8 60					
	65	0051 8 65	100	0053 8 65	50	0053 08 65	200	0052 8 65	100	0095 8 65	50	0090 8 65	50		
	70	0051 8 70		0053 8 70		0053 08 70		0052 8 70		0095 8 70					
	75	0051 8 75		0053 8 75		0053 08 75		0052 8 75							
	80	0051 8 80		0053 8 80		0053 08 80		0052 8 80		0095 8 80					
	85	0051 8 85		0053 8 85		0053 08 85		0052 8 85							
	90	0051 8 90		0053 8 90		0053 08 90		0052 8 90		0095 8 90					
	95			0053 8 95	100	0053 08 95									
	100	0051 8 100	50	0053 8 100	50	0053 08 100	25	0052 8 100	100	0095 8 100	50				
	105					0053 08 105									
	110	0051 8 110	50	0053 8 110	50	0053 08 110	100	0052 8 110	100	0095 8 110	50	0090 8 110	50		
	115	0051 8 115	200			0053 08 115									
	120	0051 8 120	50	0053 8 120	50	0053 08 120	50	0052 8 120	100	0095 8 120	50	0090 8 120	50		
	125					0053 08 125									
	130	0051 8 130	100	0053 8 130	50	0053 08 130	100	0052 8 130	100	0095 8 130	50	0090 8 130	50		
	140	0051 8 140	50	0053 8 140		0053 08 140	0052 8 140	50	0095 8 140						
	145	0051 8 145	25												
	150	0051 8 150	50	0053 8 150		50			0052 8 150	50	0095 8 150	50		0090 8 150	50
160	0051 8 160	0053 8 160		0052 8 160			0095 8 160								
170		0053 8 170													
180	0051 8 180	0053 8 180		0052 8 180	0095 8 180										
200	0051 8 200	0053 8 200		0052 8 200	0095 8 200										
220	0051 8 220	0053 8 220		0095 8 220											
240	0051 8 240	0053 8 240													
260	0051 8 260	100	0053 8 260												
280	0051 8 280		0053 8 280												
300	0051 8 300		0053 8 300												
M 10	30	0051 10 30	200		100		50		100		50		50		
	35	0051 10 35		0053 10 35											
	40	0051 10 40		0053 10 40		0053 010 40		0052 10 40		0095 10 40					
	45	0051 10 45		0053 10 45		0053 010 45		0052 10 45		0095 10 45					
	50	0051 10 50		0053 10 50		0053 010 50		0052 10 50		0095 10 50					
	55	0051 10 55		0053 10 55		0053 010 55		0052 10 55		0095 10 55					
	60	0051 10 60	0053 10 60	0053 010 60	0052 10 60	0095 10 60									
	65	0051 10 65	0053 10 65	0053 010 65	0052 10 65	0095 10 65									
	70	0051 10 70	0053 10 70	0053 010 70	0052 10 70	0095 10 70									
	75	0051 10 75	0053 10 75		0052 10 75										
	80	0051 10 80	50	0053 10 80	100	0053 010 80	25	0052 10 80	50	0095 10 80	50	0090 10 80	50		
	85	0051 10 85		0053 10 85		0052 10 85									
	90	0051 10 90		0053 10 90		0053 010 90	25	0052 10 90							
	95	0051 10 95		0053 10 95			0052 10 95	50							
	100	0051 10 100		0053 10 100		0053 010 100	25	0052 10 100		100	0095 10 100	50		0090 10 100	50
	105	0051 10 105				0053 010 105		0052 10 105							
	110	0051 10 110	25	0053 10 110		0052 10 110	50	0095 10 110	50	0090 10 110	50				
	115	0051 10 115	100			0052 10 115	50								
	120	0051 10 120		0053 10 120		0053 010 120	50	0052 10 120		0095 10 120	50	0090 10 120	50		
	130	0051 10 130	25	0053 10 130	50	0053 010 130	50	0052 10 130		0095 10 130	50	0090 10 130	50		
	135	0051 10 135													
	140	0051 10 140		0053 10 140		0053 010 140	0052 10 140	0095 10 140							
	145			0053 10 145											
	150	0051 10 150		0053 10 150		0053 010 150	0052 10 150	0095 10 150							
160	0051 10 160	0053 10 160		0053 010 160		0052 10 160	0095 10 160								
170	0051 10 170														
180	0051 10 180		0053 10 180				0052 10 180	50	0095 10 180	50	0090 10 180	50			



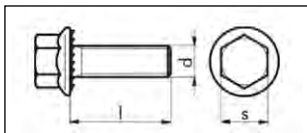
Диам. резьбы d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оц., голуб. пассив. Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оц., желт. пассив. Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	A2 Артикул	Уп./ Шт.	A4 Артикул	Уп./ Шт.
M 10	190	<b>0051 10 190</b>	50	<b>0053 10 190</b>	50	<b>0053 010 190</b>	50						
	195	<b>0051 10 195</b>		<b>0053 10 195</b>		<b>0053 010 195</b>							
	200	<b>0051 10 200</b>		<b>0053 10 200</b>		<b>0053 010 200</b>							
	220	<b>0051 10 220</b>		<b>0053 10 220</b>		<b>0053 010 220</b>							
	240	<b>0051 10 240</b>		<b>0053 10 240</b>		<b>0053 010 240</b>							
	260	<b>0051 10 260</b>		<b>0053 10 260</b>		<b>0053 010 260</b>							
	280	<b>0051 10 280</b>		<b>0053 10 280</b>		<b>0053 010 280</b>							
300	<b>0051 10 300</b>	<b>0053 10 300</b>	<b>0053 010 300</b>										
M 12	35	<b>0051 12 35</b>	100		100					<b>0095 12 40</b>	100		
	40			<b>0053 12 40</b>									
	45	<b>0051 12 45</b>	50	<b>0053 12 45</b>	50	<b>0053 012 45</b>	50	<b>0052 12 45</b>	100	<b>0095 12 45</b>	50	<b>0090 12 45</b>	50
	50	<b>0051 12 50</b>		<b>0053 12 50</b>		<b>0053 012 50</b>		<b>0052 12 50</b>		<b>0095 12 50</b>		<b>0090 12 50</b>	
	55	<b>0051 12 55</b>		<b>0053 12 55</b>		<b>0053 012 55</b>		<b>0052 12 55</b>		<b>0095 12 55</b>		<b>0090 12 55</b>	
	60	<b>0051 12 60</b>		<b>0053 12 60</b>		<b>0053 012 60</b>		<b>0052 12 60</b>		<b>0095 12 60</b>		<b>0090 12 60</b>	
	65	<b>0051 12 65</b>		<b>0053 12 65</b>		<b>0053 012 65</b>		<b>0052 12 65</b>		<b>0095 12 65</b>		<b>0090 12 65</b>	
	70	<b>0051 12 70</b>		<b>0053 12 70</b>		<b>0053 012 70</b>		<b>0052 12 70</b>		<b>0095 12 70</b>		<b>0090 12 70</b>	
	75	<b>0051 12 75</b>		<b>0053 12 75</b>		<b>0053 012 75</b>		<b>0052 12 75</b>					
	80	<b>0051 12 80</b>	<b>0053 12 80</b>	<b>0053 012 80</b>	<b>0052 12 80</b>	50	<b>0095 12 80</b>	25	<b>0090 12 80</b>	25			
	85	<b>0051 12 85</b>	<b>0053 12 85</b>	<b>0053 012 85</b>	<b>0052 12 85</b>								
	90	<b>0051 12 90</b>	<b>0053 12 90</b>	<b>0053 012 90</b>	<b>0052 12 90</b>		25	<b>0095 12 90</b>	25	<b>0090 12 90</b>	25		
	95	<b>0051 12 95</b>	<b>0053 12 95</b>	<b>0053 012 95</b>	<b>0052 12 95</b>								
	100	<b>0051 12 100</b>	<b>0053 12 100</b>	<b>0053 012 100</b>	<b>0052 12 100</b>	25	<b>0095 12 100</b>	25	<b>0090 12 100</b>	25			
	105		<b>0053 12 105</b>	25									
	110	<b>0051 12 110</b>	<b>0053 12 110</b>		<b>0053 012 110</b>	<b>0052 12 110</b>		<b>0095 12 110</b>		<b>0090 12 110</b>			
	120	<b>0051 12 120</b>	<b>0053 12 120</b>		<b>0053 012 120</b>	<b>0052 12 120</b>	50	<b>0095 12 120</b>	25	<b>0090 12 120</b>			
	130	<b>0051 12 130</b>	<b>0053 12 130</b>	<b>0053 012 130</b>	<b>0052 12 130</b>	<b>0095 12 130</b>		<b>0090 12 130</b>					
	140	<b>0051 12 140</b>	<b>0053 12 140</b>	<b>0053 012 140</b>	<b>0052 12 140</b>	<b>0095 12 140</b>		<b>0090 12 140</b>					
	150	<b>0051 12 150</b>	<b>0053 12 150</b>	<b>0053 012 150</b>	<b>0052 12 150</b>		<b>0095 12 150</b>		<b>0090 12 150</b>				
	155		<b>0053 12 155</b>	50									
	160	<b>0051 12 160</b>	<b>0053 12 160</b>	25	<b>0053 012 160</b>	50	<b>0052 12 160</b>	25	<b>0095 12 160</b>	25	<b>0090 12 160</b>	25	
	170		<b>0053 12 170</b>	25	<b>0053 012 170</b>	25	<b>0052 12 170</b>	25	<b>0095 12 170</b>	100			
	180	<b>0051 12 180</b>	<b>0053 12 180</b>	25	<b>0053 012 180</b>	50	<b>0052 12 180</b>	25	<b>0095 12 180</b>		<b>0090 12 180</b>	25	
	190								<b>0095 12 190</b>				
	200	<b>0051 12 200</b>	<b>0053 12 200</b>	25	<b>0053 012 200</b>	50	<b>0052 12 200</b>	25	<b>0095 12 200</b>	25	<b>0090 12 200</b>	25	
	210	<b>0051 12 210</b>		50					<b>0095 12 210</b>				
220	<b>0051 12 220</b>	<b>0053 12 220</b>	25					<b>0095 12 220</b>		<b>0090 12 220</b>	25		
230	<b>0051 12 230</b>												
240	<b>0051 12 240</b>	<b>0053 12 240</b>	25			<b>0052 12 240</b>	1	<b>0095 12 240</b>	25				
260	<b>0051 12 260</b>	<b>0053 12 260</b>	50										
280	<b>0051 12 280</b>	<b>0053 12 280</b>		25									
300	<b>0051 12 300</b>	<b>0053 12 300</b>											
M 14	45												
	50	<b>0051 14 50</b>	50	<b>0053 14 50</b>	50	<b>0053 014 50</b>	50	<b>0052 14 50</b>	50		50	<b>0090 14 50</b>	50
	55	<b>0051 14 55</b>		<b>0053 14 55</b>		<b>0053 014 55</b>		<b>0052 14 55</b>		<b>0095 14 55</b>			
	60	<b>0051 14 60</b>		<b>0053 14 60</b>		<b>0053 014 60</b>		<b>0052 14 60</b>		<b>0095 14 60</b>		<b>0090 14 60</b>	
	65	<b>0051 14 65</b>	25	<b>0053 14 65</b>	10	<b>0053 014 65</b>	50	<b>0052 14 65</b>	50	<b>0095 14 65</b>	50	<b>0090 14 65</b>	50
	70	<b>0051 14 70</b>		<b>0053 14 70</b>		<b>0053 014 70</b>		<b>0052 14 70</b>		<b>0095 14 70</b>		<b>0090 14 70</b>	
	75		50	<b>0053 14 75</b>	50		50	<b>0052 14 75</b>	50		50		50
	80	<b>0051 14 80</b>		<b>0053 14 80</b>		<b>0053 014 80</b>		<b>0052 14 80</b>		<b>0095 14 80</b>		<b>0090 14 80</b>	
	85							<b>0052 14 85</b>					
	90	<b>0051 14 90</b>	50	<b>0053 14 90</b>	50	<b>0053 014 90</b>	50	<b>0052 14 90</b>	50	<b>0095 14 90</b>	50	<b>0090 14 90</b>	50
	100	<b>0051 14 100</b>		<b>0053 14 100</b>		<b>0053 014 100</b>		<b>0052 14 100</b>		<b>0095 14 100</b>		<b>0090 14 100</b>	
	105							<b>0052 14 105</b>					
	110	<b>0051 14 110</b>	50	<b>0053 14 110</b>	10	<b>0053 014 110</b>	50	<b>0052 14 110</b>	50	<b>0095 14 110</b>	50	<b>0090 14 110</b>	50
	120	<b>0051 14 120</b>		<b>0053 14 120</b>		<b>0053 014 120</b>		<b>0052 14 120</b>		<b>0095 14 120</b>		<b>0090 14 120</b>	
	130	<b>0051 14 130</b>		<b>0053 14 130</b>		<b>0053 014 130</b>		<b>0052 14 130</b>		<b>0095 14 130</b>		<b>0090 14 130</b>	
	140	<b>0051 14 140</b>	25	<b>0053 14 140</b>	25	<b>0053 014 140</b>	25	<b>0052 14 140</b>	25	<b>0095 14 140</b>	25	<b>0090 14 140</b>	1k0
	150	<b>0051 14 150</b>		<b>0053 14 150</b>		<b>0053 014 150</b>		<b>0052 14 150</b>		<b>0095 14 150</b>		<b>0090 14 150</b>	
160	<b>0051 14 160</b>	25/50	<b>0053 14 160</b>	25	<b>0053 014 160</b>	25	<b>0052 14 160</b>	25	<b>0095 14 160</b>	25			
170			<b>0053 14 170</b>										
180	<b>0051 14 180</b>		<b>0053 14 180</b>						<b>0052 14 180</b>				<b>0095 14 180</b>
200	<b>0051 14 200</b>	25	<b>0053 14 200</b>	10		10	<b>0052 14 200</b>	25		25			
220	<b>0051 14 220</b>		<b>0053 14 220</b>										
240	<b>0051 14 240</b>		<b>0053 14 240</b>										

Диам. резьбы d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.		
M 14	260	0051 14 260	25	0053 14 260	10										
	280	0051 14 280		0053 14 280											
	300	0051 14 300		0053 14 300											
	M 16	40	0051 16 40	50	0053 16 40	50									
		45	0051 16 45		0053 16 45										
		50	0051 16 50		0053 16 50		0053 016 50	50			0095 16 50	0090 16 50			
		55	0051 16 55		0053 16 55		0053 016 55	25	0052 16 55	50	0095 16 55	0090 16 55			
		60	0051 16 60		0053 16 60		0053 016 60	25	0052 16 60	50	0095 16 60	0090 16 60			
		65	0051 16 65		0053 16 65		0053 016 65	25	0052 16 65	50	0095 16 65	0090 16 65			
		70	0051 16 70	0053 16 70	0053 016 70	25	0052 16 70	50	0095 16 70	0090 16 70					
		75	0051 16 75	0053 16 75	0053 016 75		0052 16 70	0095 16 75							
		80	0051 16 80	0053 16 80	0053 016 80		0052 16 80	0095 16 80	25	0090 16 80					
85		0051 16 85	0053 16 85												
90		0051 16 90	0053 16 90	0053 016 90	25		0052 16 90	25	0095 16 90	0090 16 90					
95		0051 16 95	0053 16 95	0053 016 100	25		0052 16 95	25							
100		0051 16 100	0053 16 100	0053 016 110	25	0052 16 100	25	0095 16 100	0090 16 100						
110		0051 16 110	0053 16 110	0053 016 120	25	0052 16 110	25	0095 16 110	0090 16 110						
120		0051 16 120	0053 16 120	0053 016 120	25	0052 16 120	25	0095 16 120	0090 16 120						
125			0053 16 125												
130		0051 16 130	0053 16 130	0053 016 130	25	0052 16 130	25	0095 16 130	0090 16 130						
135						0052 16 135	25								
140		0051 16 140	0053 16 140	0053 016 140	25	0052 16 140	25	0095 16 140	0090 16 140						
150		0051 16 150	0053 16 150	0053 016 150	25	0052 16 150	50	0095 16 150	0090 16 150						
155						0052 16 155									
160		0051 16 160	0053 16 160	0053 016 160	25	0052 16 160	25	0095 16 160	0090 16 160						
170		0051 16 170	0053 16 170	0053 016 180	25	0052 16 170	25	0095 16 170							
180		0051 16 180	0053 16 180	0053 016 180	25	0052 16 180	25	0095 16 180	0090 16 180						
190	0051 16 190	0053 16 190	0053 016 200	25	0052 16 180	25	0095 16 190	0090 16 190							
200	0051 16 200	0053 16 200	0053 016 200	25	0052 16 200	25	0095 16 200	0090 16 200							
210	0051 16 210	0053 16 210					0095 16 210								
220	0051 16 220	0053 16 220	1/25			0052 16 220	25	0095 16 220	0090 16 220						
230	0051 16 230	0053 16 230	25			0095 16 230	25								
240	0051 16 240	0053 16 240	1/25			0052 16 240	25	0095 16 240	0090 16 240						
250		0053 16 250	25					0095 16 250							
255						0052 16 255									
260	0051 16 260	0053 16 260	1/25			0052 16 260	25	0090 16 260							
270						0052 16 270									
280	0051 16 280	0053 16 280	1/25			0052 16 280	1	0090 16 280							
290		0053 16 290	25												
300	0051 16 300	0053 16 300	1/25					0090 16 300							
310						0052 16 310	1								
M 18	60	0051 18 60	25	0053 18 60	25	0053 018 60	25								
	65					0053 018 65									
	70	0051 18 70	25	0053 18 70	25	0053 018 70									
	80	0051 18 80		0053 18 80		0053 018 80		0052 18 80							
	90	0051 18 90		0053 18 90		0053 018 90		0052 18 90							
	100	0051 18 100	0053 18 100	0053 018 100	0052 18 100										
	105					0052 18 105									
	110	0051 18 110	25	0053 18 110	25	0053 018 110	25								
	120	0051 18 120		0053 18 120		0053 018 120	0052 18 120								
	130						0052 18 130								
	135					0052 18 135									
	140	0051 18 140	25	0053 18 140	25	0053 018 140	25								
	150					0053 018 150		0052 18 140							
	160	0051 18 160	25	0053 18 160	25	0053 018 160		0052 18 150							
	170							0052 18 160							
	180	0051 18 180	25	0053 18 180	25			0052 18 170							
	190							0052 18 180							
	200	0051 18 200	25	0053 18 200	25		0052 18 190								
220	0051 18 220	0053 18 220		0052 18 220		25									
240	0051 18 240	0053 18 240													
260	0051 18 260	0053 18 260													
280	0051 18 280	0053 18 280													
300	0051 18 300	0053 18 300													

Диам. резьбы d	Длина l мм	Сталь 8,8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8,8 оц., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8,8 оц., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10,9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.						
M20	60	0051 20 60	25	0053 20 60	25	0053 020 65	25	0052 20 60	25	0095 20 60	25	0090 20 65	1/25						
	65	0051 20 65		0053 20 65		0053 020 70		0052 20 65		0095 20 65		0090 20 70							
	70	0051 20 70		0053 20 70		0053 020 80		0052 20 70		0095 20 70		0090 20 75							
	75	0051 20 75		0053 20 75		0053 020 85		0052 20 75		0095 20 75		0090 20 80							
	80	0051 20 80		0053 20 80		0053 020 90		0052 20 80		0095 20 80		0090 20 85							
	85		0053 20 85																
	90	0051 20 90	25	0053 20 90	25	0053 020 90	25	0052 20 90	25	0095 20 90	25	0090 20 90	10						
	100	0051 20 100		0053 20 100		0053 020 100		0052 20 100		0095 20 100		0090 20 100							
	110	0051 20 110		0053 20 110		0053 020 110		0052 20 110		0095 20 110		0090 20 110							
	120	0051 20 120		0053 20 120		0053 020 120		0052 20 120		0095 20 120		0090 20 120							
	125			0053 20 125				0052 20 125											
	130	0051 20 130	25	0053 20 130	25	0053 020 130	25	0052 20 130	25	0095 20 130	10	0090 20 130	10						
	140	0051 20 140		0053 20 140		0053 020 140		0052 20 140		0095 20 140		0090 20 140							
	150	0051 20 150		0053 20 150		0053 020 150		0052 20 150		0095 20 150		0090 20 150							
	160	0051 20 160		0053 20 160		0053 020 160		0052 20 160		0095 20 160		0090 20 160							
	170	0051 20 170		0053 20 170		0053 020 170		0052 20 170		0095 20 170									
	180	0051 20 180	10	0053 20 180	10	0053 020 180	25	0052 20 180	10	0095 20 180	25	0090 20 180	10						
	190	0051 20 190		0053 20 190		0053 020 190		0052 20 190		0095 20 190		0090 20 200							
	200	0051 20 200		0053 20 200		0053 020 200		0052 20 200		0095 20 200		0090 20 200							
	210			0053 20 210															
	220	0051 20 220		1/10		0053 20 220		1/10						0052 20 220	10	0095 20 220		0090 20 220	
	230			0053 20 230	10			0052 20 230	1	0095 20 230	10	0090 20 230	10						
	240	0051 20 240	1/10	0053 20 240	1/10	0053 020 240	25	0052 20 240	10	0095 20 240		0090 20 240							
	250			0053 20 250	10			0052 20 250	1										
	260	0051 20 260	1/10	0053 20 260	1/10	0053 020 260	25	0052 20 260	10	0095 20 260	10	0090 20 260	10						
280	0051 20 280		0053 20 280	0053 020 280		0052 20 280		0095 20 280		0090 20 280									
290							0052 20 290												
300	0051 20 300	1/10	0053 20 300	1/10	0053 020 300	25	0052 20 300	25	0095 20 300	10	0090 20 300	10							
310			0053 20 310	10															
320	0051 20 320	1	0053 20 320	1/5			0052 20 320	1											
M24	70	0051 24 70	25	0053 24 70	5							0090 24 70	10						
	75	0051 24 75	1/10	0053 24 75		0053 024 80	25	0052 24 80	25	0095 24 80	1/10	0090 24 80	10						
	80	0051 24 80	1/10/25	0053 24 80															
	85			0053 24 85		10													
	90	0051 24 90	1/10	0053 24 90		5	0053 024 90	10	0052 24 90	10	0095 24 90	1/10	0090 24 90	10					
	90			0053 24 95	5					0095 24 95	10								
	100	0051 24 100	10	0053 24 100	1/5	0053 024 100	10	0052 24 100	10	0095 24 100	1/10	0090 24 100	10						
	110	0051 24 110		0053 24 110	0053 024 110	0052 24 110		0095 24 110		0090 24 110									
	120	0051 24 120		0053 24 120	0053 024 120	0052 24 120		0095 24 120		0090 24 120									
	130	0051 24 130		0053 24 130	0053 024 130	0052 24 130		0095 24 130		0090 24 130									
	140	0051 24 140		0053 24 140	0053 024 140	0052 24 140		0095 24 140		0090 24 140									
	145			0053 24 145															
	150	0051 24 150	10	0053 24 150	10	0053 024 150	10	0052 24 150	10	0095 24 150	25	0090 24 150	10						
	160	0051 24 160		0053 24 160		0053 024 160		0052 24 160		0095 24 160	0090 24 160								
	170					0053 24 170		10				0052 24 170							
	180	0051 24 180		1/10		0053 24 180		5		0053 024 180	10	0052 24 180		10	0095 24 180	10	0090 24 180	10	
	190					0053 24 190				0053 024 190		0095 24 190			0090 24 200				
	200	0051 24 200	10	0053 24 200	1/5	0053 024 200	10	0052 24 200	10	0095 24 200	10	0090 24 200	10						
	220	0051 24 220	1/10	0053 24 220		0053 024 220		0052 24 220		0095 24 220		0090 24 220							
	230							0052 24 230	1										
	240	0051 24 240	1/10	0053 24 240	1/10	0053 024 240	10	0052 24 240	1	0095 24 240	10	0090 24 240	10						
	250	0051 24 250		0053 24 250	10			0052 24 250											
	260	0051 24 260		0053 24 260	1	0053 024 260		10						0095 24 260	10	0090 24 260	10		
	270				0053 24 270														
	280	0051 24 280		1/10	0053 24 280	1/10		0053 024 280		10					0095 24 280	10	0090 24 280	10	
290							0052 24 290	1											
300	0051 24 300	1/10	0053 24 300	1	0053 024 300	10			0095 24 300	10	0090 24 300	10							
310							0052 24 310	1											
320	0051 24 320	1	0053 24 320	1															
360	0051 24 360		0053 24 360		1					0095 24 360	10								
380					0053 24 380														
390									0052 24 390	1									
400					0053 24 400	1													
480			0053 24 480																
530			0053 24 530																
660			0053 24 660																

Диам. резьбы d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оц., гол. пассив. Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оц., желт. пассив. Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	A2 Артикул	Уп./ Шт.	A4 Артикул	Уп./ Шт.	
M 27	80	0051 27 80	10	0053 27 80		0053 027 80		0052 27 80		0095 27 80		0090 27 80		
	90	0051 27 90	1	0053 27 90	5	0053 027 90		0052 27 90		0095 27 90		0090 27 90		
	100	0051 27 100	10	0053 27 100	1/5	0053 027 100		0052 27 100		0095 27 100		0090 27 100		
	110	0051 27 110	1	005327 110		0053 027 110		0052 27 110		0095 27 110		0090 27 110		
	120	0051 27 120	10	0053 27 120		0053 027 120		0052 27 120	10	0095 27 120	10	0090 27 120	10	
	130	0051 27 130	1	0053 27 130		0053 027 130		0052 27 130		0095 27 130		0090 27 130		
	140	0051 27 140	10	0053 27 140		0053 027 140		0052 27 140		0095 27 140		0090 27 140		
	150	0051 27 150	1	0053 27 150		0053 027 150		0052 27 150		0095 27 150		0090 27 150		
	160	0051 27 160		0053 27 160		0053 027 160		0052 27 160		0095 27 160		0090 27 160		
	170	0051 27 170		0053 27 170	10			0052 27 170		0095 27 170	25			
	180	0051 27 180	1	0053 27 180	5	0053 027 180		0052 27 180	10	0095 27 180	10	0090 27 180	10	
	190							0052 27 190						
	200	0051 27 200	10	0053 27 200	5	0053 027 200		0052 27 200	10	0095 27 200	10			
	210							0052 27 210						
	220	0051 27 220		0053 27 220	1/5	0053 027 220		0052 27 220		0095 27 220		0090 27 220		10
	240	0051 27 240		0053 27 240		0053 027 240		0052 27 240		0095 27 240		0090 27 240		
	260	0051 27 260	1	0053 27 260		0053 027 260								
	280	0051 27 280		0053 27 280	1	0053 027 280		0052 27 280	1					
	300	0051 27 300		0053 27 300		0053 027 300								
	M 30	80	0051 30 80	1	0053 30 80			0052 30 80		0095 30 80		0090 30 80		
90		0051 30 90		0053 30 90		0053 030 90	0052 30 90		0095 30 90		0090 30 90			
100		0051 30 100		0053 30 100	1	0053 030 100	0052 30 100		0095 30 100		0090 30 100			
110		0051 30 110		0053 30 110		0053030 110	0052 30 110		0095 30 110		0090 30 110			
120		0051 30 120		0053 30 120		0053 030 120	0052 30 120		0095 30 120	10	0090 30 120		10	
130		0051 30 130	10	0053 30 130		0053 030 130	0052 30 130		0095 30 130		0090 30 130			
140		0051 30 140		0053 30 140	1/10	0053 030 140	0052 30 140		0095 30 140		0090 30 140			
150		0051 30 150		0053 30 150		0053 030 150	0052 30 150		0095 30 150		0090 30 150			
160		0051 30 160		0053 30 160	1/5	0053 030 160	0052 30 160		0095 30 160		0090 30 160			
170		0051 30 170	1	0053 30 170			0052 30 170							
180		0051 30 180	5	0053 30 180	10	0053 030 180	0052 30 180	10	0052 30 180		0095 30 180	10	0090 30 180	10
190				0053 30 190			0052 30 190							
200		0051 30 200	1/10	0053 30 200	1/10	0053 030 200	0052 30 200	10	0052 30 200		0095 30 200	10	0090 30 200	10
210							0052 30 210							
220		0051 30 220	1/10	0053 30 220	10	0053 030 220	0052 30 220	1	0052 30 220		0095 30 220	10	0090 30 220	10
230							0052 30 230							
235							0052 30 235							
240		0051 30 240	1/5	0053 30 240	1/5	0053 030 240	0052 30 240	1	0052 30 240					
250				0053 30 250			0052 30 250							
260		0051 30 260	1/5	0053 30 260	1	0053 030 260	0052 30 260	1	0052 30 260					
280	0051 30 280	1	0053 30 280			0053 030 280								
300	0051 30 300	1	0053 30 300	1	0053 030 300	0052 30 300	1	0052 30 300	1					
M 36	100	0051 36 100		0053 36 100			0052 36 100		0095 36 100		0090 36 100			
	110	0051 36 110	10	0053 36 110			0052 36 110		0095 36 110		0090 36 110			
	120	0051 36 120		0053 36 120			0052 36 120		0095 36 120	10	0090 36 120		10	
	130	0051 36 130		0053 36 130	1		0052 36 130		0095 36 130		0090 36 130			
	140	0051 36 140		0053 36 140			0052 36 140		0095 36 140					
	150	0051 36 150	5	0053 36 150			0052 36 150				0090 36 150		10	
	160	0051 36 160		0053 36 160			0052 36 160		0095 36 160	10	0090 36 160			
	170						0052 36 170							
	180	0051 36 180		0053 36 180			0052 36 180		0095 36 180		0090 36 180			
	200	0051 36 200		0053 36 200			0052 36 200		0095 36 200	10	0090 36 200		10	
	220	0051 36 220	5	0053 36 220	1		0052 36 220							
	240	0051 36 240		0053 36 240			0052 36 240							
	260	0051 36 260		0053 36 260										
	265						0052 36 265							
	280	0051 36 280	1	0053 36 280	1		0052 36 280							
	290						0052 36 290							
	300	0051 36 300		0053 36 300	1									
	320	0051 36 320	1											
	330			0053 36 330	1			0052 36 330						
	340						0052 36 340							
360						0052 36 360								
440						0052 36 440								

## БОЛТ САМОКОНТРЯЩИЙСЯ С ЗУБЧАТЫМ ФЛАНЦЕМ



Сталь 8.8 оцинкованная,  
желтое пассивирование (A2C)  
Сталь 8.8 оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)

Диаметр резьбы s mm	M5	M6	M8	M10	M12
	8	10	13	15	17

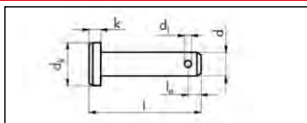
Диаметр резьбы	Длина l мм	Сталь 8.8 оцинк., желтое пассив. Артикул	Сталь 8.8 оцинк., голубое пассив. Артикул	Уп./Шт.
M5	10	<b>0274 5 10</b>	<b>0274 05 10</b>	100
	12	<b>0274 5 12</b>	<b>0274 05 12</b>	
	16	<b>0274 5 16</b>	<b>0274 05 16</b>	
M 6	10	<b>0274 6 10</b>	<b>0274 06 10</b>	
	12	<b>0274 6 12</b>	<b>0274 06 12</b>	
	16	<b>0274 6 16</b>	<b>0274 06 16</b>	
	20	<b>0274 6 20</b>	<b>0274 06 20</b>	
M 8	25	<b>0274 6 25</b>	<b>0274 06 25</b>	
	30	<b>0274 6 30</b>	<b>0274 06 30</b>	
	12	<b>0274 8 12</b>	<b>0274 08 12</b>	
	16	<b>0274 8 16</b>	<b>0274 08 16</b>	
	20	<b>0274 8 20</b>	<b>0274 08 20</b>	
M10	25	<b>0274 8 25</b>	<b>0274 08 25</b>	
	30	<b>0274 8 30</b>	<b>0274 08 30</b>	
	35	<b>0274 8 35</b>	<b>0274 08 35</b>	
	20	<b>0274 10 20</b>	<b>0274 010 20</b>	
	25	<b>0274 10 25</b>	<b>0274 010 25</b>	
M12	30	<b>0274 10 30</b>	<b>0274 010 30</b>	
	35	<b>0274 10 35</b>	<b>0274 010 35</b>	
	40	<b>0274 10 40</b>	<b>0274 010 40</b>	
	50	<b>0274 10 50</b>	<b>0274 010 50</b>	
	20	<b>0274 12 20</b>		
M12	25	<b>0274 12 25</b>		
	30	<b>0274 12 30</b>		
	35	<b>0274 12 35</b>		
	40	<b>0274 12 40</b>		
	45	<b>0274 12 45</b>		
50	<b>0274 12 50</b>			

### ORSY-набор Артикул 0964 274 0



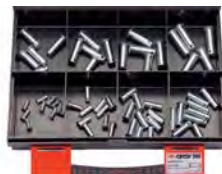
Содержимое: 340 штук болтов  
8.8 оцинкованная сталь, голубое  
пассивирование (A2K)  
02740..M6x10/12/16/20 по 50 шт.  
M8x12/16/20/25 по 20 шт.  
M10x20/25 по 20 шт.  
M10x30/35 по 10 шт.

## ШТИФТ С ОТВЕРСТИЕМ ПОД ШПЛИНТ



Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование

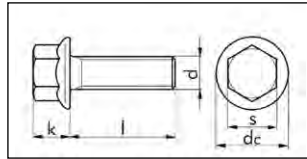
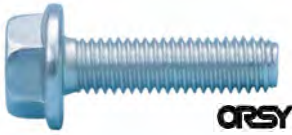
### Набор Артикул 0964 260



Набор штифтов с отверстием под  
шплинт  
Содержимое: 8 типоразмеров  
от 6x15,5/18 до 14x40/45 мм =  
60 деталей

d <sub>1</sub> мм	k мм	l мм	l <sub>1</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	d мм	Сталь оцинк. голуб. пассивир.	Шт./уп.
8	1,5	18	2	1,6	5	<b>0260 005</b>	10
9	1,5	18	2,5	1,6	6	<b>0260 006</b>	
9	1,5	28	2,5	1,6	6	<b>0260 006 1</b>	
9	1,5	35	2,5	1,6	6	<b>0260 006 2</b>	
12	2	22	3	2	8	<b>0260 008</b>	
14	2	28	4	3,2	10	<b>0260 001 0</b>	
14	2	35	4	3,2	10	<b>0260 001 01</b>	
14	2	40	4	3,2	10	<b>0260 001 02</b>	
14	2	45	4	3,2	10	<b>0260 001 03</b>	
14	2	50	4	3,2	10	<b>0260 001 04</b>	
17	3	35	5	4	12	<b>0260 001 2</b>	
17	3	40	5	4	12	<b>0260 001 21</b>	
17	3	45	5	4	12	<b>0260 001 22</b>	
17	3	50	5	4	12	<b>0260 001 23</b>	
19	3	40	5	4	14	<b>0260 001 4</b>	
19	3	45	5	4	14	<b>0260 001 42</b>	
19	3	50	5	4	14	<b>0260 001 43</b>	
21	3	45	5	4	16	<b>0260 001 6</b>	

## БОЛТ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С ФЛАНЦЕМ



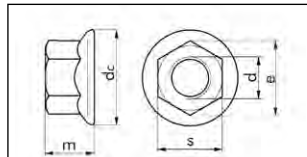
### DIN 6921

Оцинкованная сталь 8.8,  
голубое пассивирование

Диаметр. d	M6	M8	M10	M12
Диаметр. dc	14.2	18	22.3	26.6
k	6.6	8.1	9.2	11.5
s	10	13	15	16

Номинальный диаметр мм	Длина мм	Сталь 8.8 A2K Артикул	Шт./уп.
6	16	<b>0273 926 16</b>	200
	20	<b>0273 926 20</b>	
	25	<b>0273 926 25</b>	
	30	<b>0273 926 30</b>	
8	16	<b>0273 928 16</b>	200
	20	<b>0273 928 20</b>	
	25	<b>0273 928 25</b>	
	30	<b>0273 928 30</b>	
	35	<b>0273 928 35</b>	
10	40	<b>0273 928 40</b>	100
	20	<b>0273 921 020</b>	
	25	<b>0273 921 025</b>	
	30	<b>0273 921 030</b>	
	35	<b>0273 921 035</b>	
12	40	<b>0273 921 040</b>	100
	45	<b>0273 921 045</b>	
	50	<b>0273 921 050</b>	
	20	<b>0273 921 220</b>	
	25	<b>0273 921 225</b>	
	30	<b>0273 921 230</b>	
12	35	<b>0273 921 235</b>	100
	40	<b>0273 921 240</b>	
	45	<b>0273 921 245</b>	
	50	<b>0273 921 250</b>	

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ С ФЛАНЦЕМ



### DIN 6923

Оцинкованная сталь 8,  
голубое пассивирование

Номинальный диаметр мм	dc	m	s	e	Сталь 8 A2K. Артикул	Упак
M6	14.2	6	10	11.05	<b>0379 000 06</b>	200
M8	17.9	8	13	14.38	<b>0379 000 08</b>	200
M10	21.8	10	15	16.64	<b>0379 000 010</b>	100
M12	26	12	18	20.03	<b>0379 000 012</b>	100

## БОЛТЫ И ГАЙКИ. ДЮЙМОВАЯ РЕЗЬБА



**UNF/SAE  
UNC/US**

Сталь 8.8 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

2

### Болты UNF/SAE

Резьба (дюймы)	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	3/4"
SW мм	11.11	12.7	14.29	15.88	19.05	23.81	25.58
SW дюймы	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	15/16	1 1/8
Число ниток на дюйм	28	24	24	20	20	18	16

Резьба дюйм	Длина дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
1/4	1/2	<b>0071 14 12</b>	100
	5/8	<b>0071 14 58</b>	
	3/4	<b>0071 14 34</b>	
	7/8	<b>0071 14 78</b>	
	1	<b>0071 14 1</b>	
	1 1/4	<b>0071 14 114</b>	
	1 1/2	<b>0071 14 112</b>	
	1 3/4	<b>0071 14 134</b>	
	2	<b>0071 14 2</b>	
	2 1/2	<b>0071 14 212</b>	
5/16	1/2	<b>0071 516 12</b>	25
	5/8	<b>0071 516 58</b>	
	3/4	<b>0071 516 34</b>	
	7/8	<b>0071 516 78</b>	
	1	<b>0071 516 1</b>	
	1 1/4	<b>0071 516 114</b>	
	1 1/2	<b>0071 516 112</b>	
	1 3/4	<b>0071 516 134</b>	
	2	<b>0071 516 2</b>	
	2 1/4	<b>0071 516 214</b>	
3/8	1/2	<b>0071 38 58</b>	25
	3/4	<b>0071 38 34</b>	
	7/8	<b>0071 38 78</b>	
	1	<b>0071 38 1</b>	
	1 1/4	<b>0071 38 114</b>	
	1 1/2	<b>0071 38 112</b>	
	1 3/4	<b>0071 38 134</b>	
	2	<b>0071 38 2</b>	

Резьба дюйм	Длина дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
3/8	2 1/4	<b>0071 38 214</b>	25
	2 1/2	<b>0071 38 212</b>	
	2 3/4	<b>0071 38 234</b>	
	3	<b>0071 38 3</b>	
7/16	3/4	<b>0071 716 34</b>	25
	1	<b>0071 716 1</b>	
	1 1/4	<b>0071 716 114</b>	
	1 1/2	<b>0071 716 112</b>	
	1 3/4	<b>0071 716 134</b>	
	2	<b>0071 716 2</b>	
1/2	3/4	<b>0071 12 34</b>	25
	1	<b>0071 12 1</b>	
	1 1/4	<b>0071 12 114</b>	
	1 1/2	<b>0071 12 112</b>	
	1 3/4	<b>0071 12 134</b>	
	2	<b>0071 12 2</b>	
	2 1/4	<b>0071 12 214</b>	
	2 1/2	<b>0071 12 212</b>	
	2 3/4	<b>0071 12 234</b>	
	3	<b>0071 12 3</b>	
5/8	3 1/4	<b>0071 12 314</b>	25
	3 1/2	<b>0071 12 312</b>	
	2	<b>0071 58 2</b>	
	2 1/2	<b>0071 58 212</b>	
3/4	4	<b>0071 58 4</b>	25
	2	<b>0071 34 2</b>	
	2 1/4	<b>0071 34 214</b>	
	3	<b>0071 34 3</b>	
	3 1/4	<b>0071 34 314</b>	
	4	<b>0071 34 4</b>	
	10		

### Наборы



Болты и гайки UNF/SAE 8.8 / Υ (A2K)  
Состав: 273 болта от 1/4" x 1/2" до 5/16" x 2"  
и 220 гаек от 1/4" до 3/8"  
**Артикул 0964 071**

Болты и гайки UNC/US 8.8 / Υ (A2K)  
Состав: 273 болта от 1/4" x 1/2" до 5/16" x 2"  
и 220 гаек от 1/4" до 3/8"  
**Артикул 0964 072**

### Гайки UNF/SAE

Резьба (дюймы)	1"	1/2"	1/4"	3/4"	3/8"	5/16"	5/8"	7/16"	9/16"
SW мм	37.30	19.05	11.11	28.18	14.29	12.70	23.81	17.46	22.22
SW дюймы	1 1/2	3/4	7/16	1 7/8	9/16	1/2	15/16	11/16	7/8
Число ниток на дюйм	12	20	28	16	24	24	18	20	18

Резьба дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
1	<b>0331 1</b>	25
1/2	<b>0331 12</b>	
1/4	<b>0331 14</b>	25/100
3/4	<b>0331 34</b>	
3/8	<b>0331 38</b>	25

Резьба дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
5/16	<b>0331 516</b>	25
5/8	<b>0331 58</b>	
7/16	<b>0331 716</b>	
9/16	<b>0331 916</b>	

### Болты UNC/USS

Резьба (дюймы)	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	1"
SW мм	11.11	12.7	14.29	15.88	19.05	20.64	23.81	25.58	38.10
SW дюймы	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	13/16	15/16	1 1/8	1 1/2
Число ниток на дюйм	20	18	16	14	13	12	11	10	8

Резьба дюйм	Длина дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
1/4	1/2	<b>0072 14 12</b>	50
	5/8	<b>0072 14 58</b>	
	3/4	<b>0072 14 34</b>	
	7/8	<b>0072 14 78</b>	
	1	<b>0072 14 1</b>	25
	1 1/4	<b>0072 14 114</b>	
	1 1/2	<b>0072 14 112</b>	50
	1 3/4	<b>0072 14 134</b>	
	2	<b>0072 14 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 14 214</b>	
5/16	2 1/2	<b>0072 14 212</b>	25
	1/2	<b>0072 516 12</b>	
	5/8	<b>0072 516 58</b>	
	3/4	<b>0072 516 34</b>	
	7/8	<b>0072 516 78</b>	
	1	<b>0072 516 1</b>	
	1 1/4	<b>0072 516 114</b>	
	1 1/2	<b>0072 516 112</b>	
	1 3/4	<b>0072 516 134</b>	
	2	<b>0072 516 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 516 214</b>	
	2 1/2	<b>0072 516 212</b>	
	2 3/4	<b>0072 516 234</b>	
	3	<b>0072 516 3</b>	
4	<b>0072 516 4</b>		
3/8	5/8	<b>0072 38 58</b>	25
	3/4	<b>0072 38 34</b>	
	7/8	<b>0072 38 78</b>	
	1	<b>0072 38 1</b>	
	1 1/4	<b>0072 38 114</b>	
	1 1/2	<b>007238 112</b>	
	1 3/4	<b>0072 38 134</b>	
	2	<b>0072 38 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 38 214</b>	
	2 1/2	<b>0072 38 212</b>	
	2 3/4	<b>0072 38 234</b>	
	3	<b>0072 38 3</b>	
	3 1/4	<b>0072 38 314</b>	
	3 1/2	<b>0072 38 312</b>	
3 3/4	<b>0072 38 334</b>		
4	<b>0072 38 4</b>		
7/16	1	<b>0072 716 1</b>	25
	1 1/4	<b>0072 716 114</b>	
	1 1/2	<b>0072 716 112</b>	
	1 3/4	<b>0072 716 134</b>	
	2	<b>0072 716 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 716 214</b>	
	2 1/2	<b>0072 716 212</b>	
	2 3/4	<b>0072 716 234</b>	
3	<b>0072 716 3</b>		

Резьба дюйм	Длина дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
1/2	3/4	<b>0072 12 34</b>	25
	1	<b>0072 12 1</b>	
	1 1/4	<b>0072 12 114</b>	
	1 1/2	<b>0072 12 112</b>	
	1 3/4	<b>0072 12 134</b>	
	2	<b>0072 12 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 12 214</b>	
	2 1/2	<b>0072 12 212</b>	
	2 3/4	<b>0072 12 234</b>	
	3	<b>0072 12 3</b>	
9/16	3 1/4	<b>0072 12 314</b>	50
	3 1/2	<b>0072 12 312</b>	
	4	<b>0072 12 4</b>	
	4 1/2	<b>0072 12 412</b>	
	5	<b>0072 12 5</b>	
5/8	1 1/2	<b>0072 916 112</b>	25
	2	<b>0072 916 2</b>	
5/8	1	<b>0072 58 1</b>	25
	1 1/4	<b>0072 58 114</b>	
	1 1/2	<b>0072 58 112</b>	
	1 3/4	<b>0072 58 134</b>	
	2	<b>0072 58 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 58 214</b>	
	2 1/2	<b>0072 58 212</b>	
	2 3/4	<b>0072 58 234</b>	
	3	<b>0072 58 3</b>	
	3 1/4	<b>0072 58 314</b>	
	3 1/2	<b>0072 58 312</b>	
	4	<b>0072 58 4</b>	
	4 1/2	<b>0072 58 412</b>	
	5	<b>0072 58 5</b>	
3/4	1 1/4	<b>0072 34 114</b>	25
	1 1/2	<b>0072 34 112</b>	
	1 3/4	<b>0072 34 134</b>	
	2	<b>0072 34 2</b>	
	2 1/4	<b>0072 34 214</b>	
	2 1/2	<b>0072 34 212</b>	
	2 3/4	<b>0072 34 234</b>	
	3	<b>0072 34 3</b>	
	3 1/4	<b>0072 34 314</b>	
	3 1/2	<b>0072 34 312</b>	
3 3/4	<b>0072 34 334</b>		
4	<b>0072 34 4</b>		
1	4 1/2	<b>0072 34 412</b>	10
	5	<b>0072 34 5</b>	
	5 1/2	<b>0072 34 512</b>	
	6	<b>0072 34 6</b>	
	3 1/2	<b>0072 1 312</b>	
	4	<b>0072 1 4</b>	
3	<b>0072 716 3</b>	10	

### Гайки UNC/USS

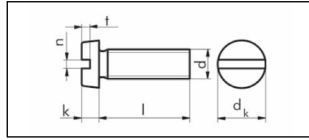
Резьба (дюймы)	1"	1/2"	1/4"	3/4"	00 00	5/16"	сл 00	7/16"	9/16"
SW мм	37.30	19.05	11.11	28.18	14.29	12.70	23.81	17.46	22.22
SW дюймы	1 15/32	3/4	7/16	1 7/64	9/16	1/2	15/16	11/16	7/8
Число ниток на дюйм	8	13	20	10	16	18	11	14	12

Резьба дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
1	<b>0330 1</b>	25
1/2	<b>0330 12</b>	
1/4	<b>0330 14</b>	
3/4	<b>0330 34</b>	
3/8	<b>0330 38</b>	

Резьба дюйм	Сталь 8.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.
5/16	<b>0330 516</b>	25
5/8	<b>0330 58</b>	
7/16	<b>0330 716</b>	
9/16	<b>0330 916</b>	



## ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ



### С шлицем DIN 84 (ISO 1207)

Латунь без покрытия CuZn37  
Сталь 4.8 без покрытия  
Сталь 4.8 оцинкованная, голубое пассивирование  
Сталь 4.8 оцинкованная, желтое пассивирование  
A2 - нержавеющая сталь  
A4

Номинал, d	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
dk мм	3,8	4,5	5,5	6,0	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0
k мм	1,3	1,6	2,0	2,4	2,6	3,3	3,9	5,0	6,0	7,0
п мм	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,2	1,6	2,0	2,5	2,5
t мм	0,6	0,7	0,85	1,0	1,1	1,3	1,6	2,0	2,4	2,4



#### Артикул: 0964 040

Винты с цилиндрической головкой, с шлицем, DIN 84, Оцинкованная сталь, голубое пассивирование.

Содержание: 16 размеров от 3x10 до 6x30.

Всего 1350 штук.

Артикулы:

040 3 x 10/16/20/25

040 4 x 10/16/20/25

040 5 x 10/20/30/40

040 6 x 16/20/25/30

#### Артикул: 964 040 1

Набор винтов, гаек и шайб: DIN 963, DIN 84, DIN 934-8, DIN 125A,

Оцинкованная сталь, голубое пассивирование.

Всего 1200 штук.

Артикулы:

039 4 x 10/5 x 16/6 x 20

040 4 x 10/16/20

040 5 x 10/16/20

040 6 x 16/20/25

317 4/5/6

407 4/5/6

#### Артикул: 964 287

Винты с цилиндрической головкой с шлицем DIN 84, нержавеющая сталь, A2.

Всего 1340 штук.

Артикулы:

287 4 x 8/10/16/20

287 5 x 8/10/12/16/20/30

287 6 x 16/20/25/30/35/40

	Длина l мм	Латунь Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Шт./ уп.	Сталь 4.8, оцинк. голуб. пасс. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8, оцинк. желтое пассив. Артикул	Шт./уп.	A2 Артикул	Шт./уп.	A4 Артикул	Шт./ уп.
M 2	3			0040 02 3		0040 2 3	2000	0040 72 3					
	4	0001 2 4	500/2000	0040 02 4		0040 2 4		0040 72 4	2000	0287 2 4	1000		
	5	0001 2 5		0040 02 5		0040 2 5	100/500	0040 72 5		0287 2 5	50		
	6	0001 2 6		0040 02 6		0040 2 6		0040 72 6	500/2000	0287 2 6	1000		
	8	0001 2 8	2000	0040 02 8		0040 2 8		0040 72 8		0287 2 8			
	10	0001 2 10		0040 02 10		0040 2 10	500	0040 72 10		0287 2 10	500		
	12	0001 2 12	200	0040 02 12		0040 2 12	100/500	0040 72 12					
	14	0001 2 14		0040 02 14		0040 2 14	2000		2000				
	16	0001 2 16		0040 02 16		0040 2 16	100/500	0040 72 16					
	18			0040 02 18		0040 2 18	2000			0287 2 18	1000		
	20	0001 2 20	2000	0040 02 20		0040 2 20	100/500	0040 72 20					
	22	0001 2 22		0040 02 22		0040 2 22							
25	0001 2 25		0040 02 25		0040 2 25	2000							
30	0001 2 30		0040 02 30		0040 2 30								
M 2,5	3			0040 02 5 3		0040 2 5 3	2000			0287 2 5 3			
	4	0001 2 5 4		0040 02 5 4		0040 2 5 4		0040 72 5 4		0287 2 5 4			
	5	0001 2 5 5	2000	0040 02 5 5		0040 2 5 5	100	0040 72 5 5	2000	0287 2 5 5	1000		
	6	0001 2 5 6		0040 02 5 6		0040 2 5 6		0040 72 5 6		0287 2 5 6			
	8	0001 2 5 8	500	0040 02 5 8		0040 2 5 8		0040 72 5 8	500/2000	0287 2 5 8		0289 2 5 8	1000
	10	0001 2 5 10	2000	0040 02 5 10		0040 2 5 10		0040 72 5 10		0287 2 5 10	500		
	12	0001 2 5 12	200	0040 02 5 12		0040 2 5 12		0040 72 5 12	500	0287 2 5 12	100		
	14	0001 2 5 14		0040 02 5 14		0040 2 5 14	2000	0040 72 5 14	2000	0287 2 5 14			
	16	0001 2 5 16	2000	0040 02 5 16		0040 2 5 16	100/500	0040 72 5 16	500	0287 2 5 16			
	18			0040 02 5 18		0040 2 5 18	2000	0040 72 5 18	2000	0287 2 5 18	500	0289 2 5 18	2000
	20	0001 2 5 20	1000	0040 02 5 20		0040 2 5 20	100/500	0040 72 5 20	500	0287 2 5 20	200		
	22			0040 02 5 22		0040 2 5 22	2000	0040 72 5 22	2000	0287 2 5 22	500		

**ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ**
**С шлицем**  
 DIN 84 (ISO 1207)

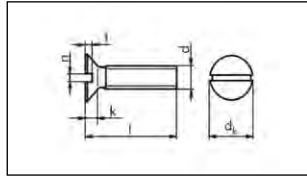
Номин. диам. d	Длина l мм	Латунь без покрытия Артикул	Штр./уп.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Штр./уп.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Штр./уп.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Штр./уп.	A2 Артикул	Штр./уп.	A4 Артикул	Штр./уп.			
M 2,5	25			0040 025 25	2000	0040 25 25	100/500	0040 725 25	500							
	28		0040 025 28	0040 25 28		2000	0040 25 30	100						0040 725 30		
	30		0040 025 30	0040 25 30		2000										
	40		0040 025 40	0040 25 40		100										
M 3	3			0040 03 3	2000	0040 3 3	2000	0040 73 3	2000	0287 3 3						
	4	0001 3 4	2000	0040 03 4		0040 3 4	100/500	0040 73 4						0287 3 4	1000	0289 3 4
	5	0001 3 5	100/500	0040 03 5		0040 3 5		0040 73 5						0287 3 5		0289 3 5
	6	0001 3 6		0040 03 6		0040 3 6	100/1000	0040 73 6						0287 3 6	500/1000	0289 3 6
	8	0001 3 8	250	0040 03 8		0040 3 8		0040 73 8						0287 3 8		0289 3 8
	10	0001 3 10		0040 03 10		0040 3 10	500/1000	0040 73 10						0287 3 10		0289 3 10
	12	0001 3 12		0040 03 12		0040 3 12		0040 73 12						0287 3 12	500	0289 3 12
	14	0001 3 14	2000	0040 03 14		0040 3 14	2000	0040 73 14						0287 3 14	500/1000	0289 3 14
	16	0001 3 16	250	0040 03 16		0040 3 16		0040 73 16						0287 3 16	1000	0289 3 16
	18	0001 3 18	2000	0040 03 18		0040 3 18	100/500	0040 73 18						0287 3 18		0289 3 18
	20	0001 3 20		0040 03 20		0040 3 20	500/1000	0040 73 20						0287 3 20	500/1000	0289 3 20
	22	0001 3 22		0040 03 22		0040 3 22	2000	0040 73 22						0287 3 22	1000	0289 3 22
	25	0001 3 25	250	0040 03 25		0040 3 25	100/250/1000	0040 73 25						0287 3 25		0289 3 25
	28			0040 03 28		0040 3 28	2000	0040 73 28								
	30	0001 3 30		0040 03 30		0040 3 30	100/500	0040 73 30						0287 3 30		0289 3 30
	32			0040 03 32		0040 3 32	1000									
	35	0001 3 35		0040 03 35		0040 3 35	100/250/1000	0040 73 35						0287 3 35		0289 3 35
	38			0040 03 38		0040 3 38	2000								500	
	40	0001 3 40	1000	0040 03 40		0040 3 40	100/250/1000	0040 73 40						0287 3 40		0289 3 40
	45	0001 3 45		0040 03 45		0040 3 45	100/300	0040 73 45						0287 3 45		0289 3 45
50	0001 3 50	250	0040 03 50	0040 3 50	100/250	0040 73 50	0287 3 50		0289 3 50							
55			0040 03 55	0040 3 55	500	0040 73 55			0289 3 55							
60			0040 03 60	0040 3 60	100/250	0040 73 60	0287 3 60		0289 3 60							
M 3,5	5			0040 035 5	2000	0040 35 5		0040 735 5	2000	0287 35 12	500					
	6			0040 035 6		0040 35 6		0040 735 6								
	8			0040 035 8		0040 35 8		0040 735 8								
	10			0040 035 10		0040 35 10		0040 735 10								
	12			0040 035 12		0040 35 12		0040 735 12								
	14			0040 035 14		0040 35 14										
	16			0040 035 16		0040 35 16		0040 735 16								
	18			0040 035 18		0040 35 18										
	20			0040 035 20		0040 35 20		0040 735 20								
	22			0040 035 22		0040 35 22		0040 735 22								
	25			0040 035 25		0040 35 25		0040 735 25								
	28			0040 035 28		0040 35 28										
	30			0040 035 30		0040 35 30		0040 735 30								
	32			0040 035 32		0040 35 32										
	35			0040 035 35		0040 35 35										
	38			0040 035 38		0040 35 38	1000									
40			0040 035 40	0040 35 40												
45			0040 035 45	0040 35 45												
50			0040 035 50	0040 35 50												
55			0040 035 55	0040 35 55	500											
60			0040 035 60	0040 35 60												
M 4	4			0040 04 4	2000	0040 4 4	100/500	0040 74 4	2000	0287 4 5	500	0289 4 5				
	5	0001 4 5	500/2000	0040 04 5		0040 4 5	100/500/1000	0040 74 5								
	6	0001 4 6		0040 04 6		0040 4 6	100/500	0040 74 6						0287 4 6		0289 4 6
	8	0001 4 8		0040 04 8		0040 4 8		0040 74 8						0287 4 8		0289 4 8
	10	0001 4 10	250	0040 04 10		0040 4 10	100/250/1000	0040 74 10						0287 4 10	200/500	0289 4 10
	12	0001 4 12		0040 04 12		0040 4 12	100/250	0040 74 12						0287 4 12		0289 4 12
	14	0001 4 14	2000	0040 04 14		0040 4 14	100	0040 74 14								
	16	0001 4 16	250	0040 04 16		0040 4 16	250/1000	0040 74 16						0287 4 16		0289 4 16
	18	0001 4 18	200	0040 04 18		0040 4 18	100/1000	0040 74 18						0287 4 18	1000	0289 4 18
	20	0001 4 20	250	0040 04 20		0040 4 20	100/250/1000	0040 74 20						0287 4 20	200/500	0289 4 20
	22			0040 04 22		0040 4 22	2000	0040 74 22						0287 4 22	500	0289 4 22
	25	0001 4 25		0040 04 25		0040 4 25	100/250/1000	0040 74 25						0287 4 25		0289 4 25
28			0040 04 28	0040 4 28	2000	0040 74 28		200/500		500						
30	0001 4 30		0040 04 30	0040 4 30	100/250/1000	0040 74 30	0287 4 30		0289 4 30							

Номин. диам. d	Длина l мм	Латунь без покрытия Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Шт./уп.	A2 Артикул	Шт./уп.	A4 Артикул	Шт./уп.
M 4	32			0040 04 32	2000	0040 4 32	2000	0040 74 32				0289 4 32	
	35	0001 4 35		0040 04 35	1000	0040 4 35	1000/250/100	0040 74 35		0287 4 35	200/500	0289 4 35	
	38		100	0040 04 38	2000	0040 4 38	2000		1000				
	40	0001 4 40		0040 04 40		0040 4 40	1000/250/100	0040 74 40		0287 4 40		0289 4 40	
	45	0001 4 45	500	0040 04 45	1000	0040 4 45		0040 74 45		0287 4 45			
	50	0001 4 50	100	0040 04 50		0040 4 50	250/100	0040 74 50		0287 4 50	500	0289 4 50	
	55	0001 4 55		0040 04 55		0040 4 55	500	0040 74 55		0287 4 55		0289 4 55	
	60	0001 4 60		0040 04 60	500	0040 4 60	100	0040 74 60		0287 4 60		0289 4 60	
	65			0040 04 65		0040 4 65	500	0040 74 65					
	70			0040 04 70		0040 4 70	100	0040 74 70				0289 4 70	
	75			0040 04 75		0040 4 75	200	0040 74 75					
	80	0001 4 80	200	0040 04 80		0040 4 80	100	0040 74 80		200		0289 4 80	
	85			0040 04 85		0040 4 85	200						
	90			0040 04 90		0040 4 90						0289 4 90	
100			0040 04 100		0040 4 100	100	0040 74 100		100				
M 5	5			0040 05 5		0040 5 5	250	0040 75 5					
	6	0001 5 6		0040 05 6		0040 5 6	1000/250/100	0040 75 6		0287 5 6	500	0289 5 6	
	8	0001 5 8		0040 05 8	2000	0040 5 8	100/250	0040 75 8	2000	0287 5 8		0289 5 8	
	10	0001 5 10		0040 05 10		0040 5 10	100/250/100	0040 75 10		0287 5 10		0289 5 10	
	12	0001 5 12		0040 05 12		0040 5 12	1000	0040 75 12	1000	0287 5 12	100/500	0289 5 12	
	14	0001 5 14	1000	0040 05 14		0040 5 14	1000	0040 75 14	200/1000				
	16	0001 5 16	100	0040 05 16		0040 5 16	1000/250/100	0040 75 16		0287 5 16		0289 5 16	
	18	0001 5 18	1000	0040 05 18		0040 5 18	100	0040 75 18		0287 5 18	500	0289 5 18	
	20	0001 5 20	100	0040 05 20	1000	0040 5 20	1000/250/100	0040 75 20		0287 5 20	500/100	0289 5 20	
	22	0001 5 22	1000	0040 05 22		0040 5 22	1000	0040 75 22	1000	0287 5 22	500	0289 5 22	
	25	0001 5 25		0040 05 25		0040 5 25	100/1000	0040 75 25		0287 5 25		0289 5 25	
	28			0040 05 28		0040 5 28	1000	0040 75 28					
	30	0001 5 30		0040 05 30		0040 5 30	50/100	0040 75 30		0287 5 30		0289 5 30	
	32			0040 05 32		0040 5 32	500				500/100		
	35	0001 5 35		0040 05 35		0040 5 35	100/1000	0040 75 35		0287 5 35		0289 5 35	
	38			0040 05 38		0040 5 38	500						
	40	0001 5 40		0040 05 40	500	0040 5 40	50/100	0040 75 40		0287 5 40		0289 5 40	
	45	0001 5 45	500	0040 05 45		0040 5 45		0040 75 45		0287 5 45	100	0289 5 45	
	50	0001 5 50	100	0040 05 50		0040 5 50		0040 75 50		0287 5 50		0289 5 50	
	55	0001 5 55	500	0040 05 55		0040 5 55		0040 75 55		0287 5 55	500	0289 5 55	
60	0001 5 60	100	0040 05 60		0040 5 60		0040 75 60		0287 5 60	100	0289 5 60		
65	0001 5 65		0040 05 65		0040 5 65	100	0040 75 65		0287 5 65				
70	0001 5 70		0040 05 70		0040 5 70		0040 75 70		0287 5 70		0289 5 70		
75			0040 05 75		0040 5 75		0040 75 75						
80	0001 5 80		0040 05 80	200	0040 5 80		0040 75 80	200	0287 5 80	200	0289 5 80		
85			0040 05 85		0040 5 85		0040 75 85						
90	0001 5 90	100	0040 05 90		0040 5 90	200	0040 75 90		0287 5 90		0289 5 90		
100	0001 5 100	200	0040 05 100		0040 5 100	100	0040 75 100		0287 5 100	100	0289 5 100		
M 6	6	0001 6 6	1000	0040 06 6		0040 6 6		0040 76 6					
	8	0001 6 8	1000/500	0040 06 8		0040 6 8	100/500	0040 76 8		0287 6 8	200	0289 6 8	
	10	0001 6 10		0040 06 10		0040 6 10	250/100/1000	0040 76 10		0287 6 10		0289 6 10	
	12	0001 6 12	100	0040 06 12		0040 6 12		0040 76 12		0287 6 1 2		0289 6 1 2	
	14	0001 6 14	1000	0040 06 14	1000	0040 6 14	1000	0040 76 14	1000		100		
	16	0001 6 16	100	0040 06 16		0040 6 16	250/100/1000	0040 76 16		0287 6 16		0289 6 16	
	18	0001 6 18	1000	0040 06 18		0040 6 18	1000	0040 76 18					
	20	0001 6 20	100	0040 06 20		0040 6 20	250/100/1000	0040 76 20		0287 6 20		0289 6 20	
	22	0001 6 22	500	0040 06 22		0040 6 22	500	0040 76 22		0287 6 22	200	0289 6 22	
	25	0001 6 25		0040 06 25		0040 6 25	50/250	0040 76 25		0287 6 25		0289 6 25	
	28			0040 06 28		0040 6 28	500	0040 76 28					
	30	0001 6 30		0040 06 30		0040 6 30	50/250	0040 76 30		0287 6 30		0289 6 30	
	32			0040 06 32	500	0040 6 32	500			500	100		
	35	0001 6 35		0040 06 35		0040 6 35	100	0040 76 35		0287 6 35		0289 6 35	
	38			0040 06 38		0040 6 38	500						
40	0001 6 40		0040 06 40		0040 6 40		0040 76 40		0287 6 40		0289 6 40		
45	0001 6 45	200	0040 06 45		0040 6 45	100	0040 76 45		0287 6 45	200	0289 6 45		
50	0001 6 50	100	0040 06 50	200	0040 6 50	200	0040 76 50	200	0287 6 50	100	0289 6 50	100	

**ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ С ШЛИЦЕМ**
**DIN 84 (ISO 1207)**

Номин. диам. d	Длина l мм	Лагунь без покрытия Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Шт./уп.	A2 Артикул	Шт./уп.	A4 Артикул	Шт./уп.	
M 6	55	00016 55	200	0040 06 55		0040 6 55	200	0040 76 55		02876 55		0289 6 55		
	60	00016 60	100	0040 06 60		0040 6 60		0040 76 60		02876 60		0289 6 60		
	65			0040 06 65	200	0040 6 65	100	0040 76 65	200	02876 65	100	0289 6 65	100	
	70	00016 70		0040 06 70		0040 6 70		0040 76 70		02876 70		0289 6 70		
	75		200	0040 06 75	500	0040 6 75	500	0040 76 75	500					
	80	00016 80		0040 06 80	200	0040 6 80	100	0040 76 80	200	02876 80		0289 6 80		
	85			0040 06 85	500	0040 6 85	500	0040 76 85	500					
	90	00016 90		0040 06 90	100	0040 6 90	100	0040 76 90	100	02876 90		0289 6 90		
	100	00016 100	100	0040 06 100	100	00406 100	50	0040 76 100	100	0287 6 100		0289 6 100		
	M 8	10	00018 10	50	0040 08 10	200/500	00408 10		0040 78 10		02878 10		02898 10	
12		00018 12		0040 08 12		00408 12	100	0040 78 12		02878 12		02898 12		
14			500	0040 08 14		00408 14	500							
16		00018 16		0040 08 16		00408 16	100	0040 78 16	500	02878 16		02898 16		
18				0040 08 18	500	00408 18	500	0040 78 18						
20		00018 20		0040 08 20		0040 8 20	100	0040 78 20		02878 20	100	0289 8 20		
22				0040 08 22		0040 8 22	500	0040 78 22						
25		00018 25		0040 08 25	50	0040 8 25	100	0040 78 25		02878 25		0289 8 25		
28				0040 08 28		0040 8 28	200							
30		00018 30		0040 08 30		0040 8 30	100	0040 78 30		02878 30		0289 8 30		
32				0040 08 32		0040 8 32	200							
35		00018 35	200	0040 08 35		0040 8 35	100	0040 78 35				0289 8 35		
38				0040 08 38		0040 8 38	200							
40		00018 40	50	0040 08 40	200	0040 8 40	100	0040 78 40	200	02878 40	100	0289 8 40	100	
45		00018 45	200	0040 08 45		0040 8 45	200	0040 78 45		02878 45		0289 8 45		
50		00018 50	100	0040 08 50		0040 8 50	100	0040 78 50		02878 50		0289 8 50		
M 10		55			0040 08 55		0040 8 55	200	0040 78 55	200	02878 55	10	0289 8 55	
		60	00018 60	200	0040 08 60		0040 8 60	50	0040 78 60		02878 60		0289 8 60	
	65			0040 08 65		0040 8 65		0040 78 65		02878 65		0289 8 65		
	70	00018 70		0040 08 70		0040 8 70		0040 78 70		02878 70		0289 8 70		
	75			0040 08 75		0040 8 75								
	80	00018 80	100	0040 08 80	100	0040 8 80	100	0040 78 80		02878 80	100	0289 8 80		
	85			0040 08 85		0040 8 85								
	90	00018 90		0040 08 90		0040 8 90				02878 90		0289 8 90		
	100			0040 08 100		00408 100				0287 8 100		0289 8 100		
	M 12	12			0040 010 12		0040 10 12							
		14			0040 010 14		0040 10 14							
		16	0001 10 16		0040 010 16		0040 10 16		0040 710 16		0287 10 16			
18				0040 010 18		0040 10 18								
20		0001 10 20		0040 010 20	200	0040 10 20	200	0040 710 20	200	0287 10 20	100	0289 10 25		
22				0040 010 22		0040 10 22								
25		0001 10 25		0040 010 25		0040 10 25		0040 710 25		0287 10 25		0289 10 30		
28				0040 010 28		0040 10 28								
30		0001 10 30		0040 010 30		0040 10 30		0040 710 30		0287 10 30		0289 10 30		
32				0040 010 32		0040 10 32								
35		0001 10 35		0040 010 35		0040 10 35		0040 710 35		028710 35		0289 10 35		
40		0001 10 40		0040 010 40		0040 10 40		0040 710 40		0287 10 40		0289 10 40		
45		0001 10 45		0040 010 45		0040 10 45				0287 10 45		0289 10 45		
50		0001 10 50	100	0040 010 50		0040 10 50		0040 710 50	100	0287 10 50		0289 10 50		
55			0040 010 55		0040 10 55				0287 10 55		0289 10 55			
60	0001 10 60		0040 010 60		0040 10 60		0040 710 60		0287 10 60		0289 10 60			
65			0040 010 65	100	0040 10 65	100			0287 10 65	50	0289 10 65	50		
70	0001 10 70		0040 010 70		0040 10 70				0287 10 70		0289 10 70			
75		100	0040 010 75		0040 10 75									
80	0001 10 80		0040 010 80		0040 10 80				0287 10 80		0289 10 80			
90			0040 010 90		0040 10 90				0287 10 90		0289 10 90			
100			0040 010 100	50	0040 10 100	50			0287 10 100		0289 10 100			
M 12	20			0040 012 20		0040 12 20								
	25			0040 012 25		0040 12 25								
	30			0040 012 30		0040 12 30								
	35			0040 012 35		0040 12 35								
	40			0040 012 40	500	0040 12 40	500							
	45			0040 012 45		0040 12 45								
	50			0040 012 50		0040 12 50								
	55			0040 012 55		0040 12 55								
	60			0040 012 60		0040 12 60								
70			0040 012 70	50	0040 12 70	50								
80			0040 012 80		0040 12 80									

## ВИНТ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВОЙ



### С шлицем согласно DIN 963 (ISO 2009)

Латунь (CuZn 37)  
 Сталь 4.8 без покрытия  
 Сталь 4.8 оцинкованная, голубое пассивирование  
 Сталь 4.8 оцинкованная, желтое пассивирование  
 Сталь 4.8 никелированная  
 A2  
 A4

Винты с потайной головкой, DIN 963, нержавеющая сталь A2, 1450 деталей  
 Артикул:

0286 4 x 8/10/16/20/25  
 0286 5 x 10/12/16/20/25/30  
 0286 6 x 10/16/20/25/30  
 Ложемент, арт. 0955 801 6

**Артикул 0964 286**

Винты с резьбой, DIN 84 и DIN 963 в комбин. с гайками DIN 934 и шайбами DIN 125, оцинкованные, голубого пассивирования, 1200 деталей.

Артикул:  
 0039 4 x 10/5 x 16/6 x 20  
 0040 4 x 10/16/20  
 0040 5 x 10/16/20  
 0040 6 x 16/20/25  
 0317 4/5/6  
 0407 4/5/6

Ложемент для ORSY-100,  
 арт. 0955 801 8

**Артикул 0964 040 1**

Номин. d	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
dk мм	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0	22,0	29,0
k мм	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
l мм	0,5	0,6	0,8	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0
t мм	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2

### Набор

Винты с потайной головкой, DIN 963, сталь оцинкованная, голубого пассивирования, 1290 деталей

Артикул:  
 0039 3 x 10/16/20/25  
 0039 4 x 10/16/20/25  
 0039 5 x 10/16/20/25  
 0039 6 x 16/20/30/40

Ложемент,  
 арт. 0955 801 6  
**Артикул 0964 039**



Номин. diam d	Длина l мм	Латунь без покрытия Артикул	Упак./Шт.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Упак./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Упак./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Упак./Шт.	Сталь 4.8 никелированная Артикул	Упак./Шт.	A2 Артикул	Упак./Шт.			
M 2	4			0039 02 4	2000	0039 2 4	2000	0039 72 4	2000		2000					
	5			0039 02 5			0039 72 5			0039 102 5						
	6			0039 02 6			0039 72 6			0039 102 6						
	8			0039 02 8			0039 72 8			0039 102 8						
	10			0039 02 10			0039 72 10			0039 102 10						
	12			0039 02 12			0039 72 12			0039 102 12						
	14			0039 02 14			0039 2 14	2000		0039 102 14						
	16			0039 02 16			0039 2 16	500		0039 72 16			0039 102 16			
	18			0039 02 18			0039 2 18	2000								
	20			0039 02 20			0039 2 20	100		0039 72 20			0039 102 20			
	25			0039 02 25			0039 2 25	200								
	30			0039 02 30			0039 2 30	2000								
M 2,5	4			0039 025 4	2000	0039 25 4	100	0039 725 4	2000		2000					
	5	0000 25 5		0039 025 5			0039 25 5			0039 725 5			0039 125 04			
	6	0000 25 6	2000	0039 025 6			0039 25 6	2000		0039 725 6			0039 125 05		0286 25 5	500
	8	0000 25 8		0039 025 8			0039 25 8			0039 725 8			0039 125 06		0286 25 6	100
	10	0000 25 10	1000	0039 025 10			0039 25 10			0039 725 10			0039 125 08		0286 25 8	
	12	0000 25 12		0039 025 12			0039 25 12	500		0039 725 12			0039 125 10		0286 25 10	500
	14			0039 025 14			0039 25 14	2000					0039 125 12			
	16	0000 25 16	2000	0039 025 16			0039 25 16	500		0039 725 16			0039 125 16			
	18			0039 025 18			0039 25 18	2000								
	20	0000 25 20		0039 025 20			0039 25 20	500		0039 725 20			0039 125 20			
	25			0039 025 25			0039 25 25	2000		0039 725 25			0039 125 25			
	30			0039 025 30			0039 25 30			0039 725 30			0039 125 30			

Наимен. diam d	Длина l мм	Латунь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 никел. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.		
M 3	4	0000 3 4	250	0039 03 4	2000	0039 3 4	500	0039 73 4	2000	0039 103 4	2000	0286 3 4	500		1000		
	5	0000 3 5		0039 03 5		0039 3 5		100/1000		0039 73 5		0039 103 5		0286 3 5		1000	
	6	0000 3 6		0039 03 6		0039 3 6				0039 73 6		0039 103 6		0286 3 6		500/1000	0288 3 6
	8	0000 3 8		0039 03 8		0039 3 8		100/500		0039 73 8		0039 103 8		0286 3 8		500	0288 3 8
	10	0000 3 10		0039 03 10		0039 3 10				0039 73 10		0039 103 10		0286 3 10		500/1000	0288 3 10
	12	0000 3 12		0039 03 12		0039 3 12		100/1000		0039 73 12		0039 103 12		0286 3 12			0288 3 12
	16	0000 3 16		0039 03 16		0039 3 16		100/500		0039 73 16		0039 103 16		0286 3 16		500	0288 3 16
	18	0000 3 18		0039 03 18		0039 3 18		2000		0039 73 18		0039 103 18		0286 3 18		1000	0288 3 18
	20	0000 3 20		0039 03 20		0039 3 20		100/500/1000		0039 73 20		0039 103 20		0286 3 20		500	0288 3 20
	22			0039 03 22		0039 3 22		2000		0039 73 22		0039 103 22		0286 3 22		1000	0288 3 22
	25	0000 3 25	0039 03 25	0039 3 25	100/1000	0039 73 25	0039 103 25	0286 3 25	500	0288 3 25							
	28		0039 03 28	0039 3 28	1000	0039 73 28											
	30	0000 3 30	0039 03 30	0039 3 30	100/1000	0039 73 30	0039 103 30	0286 3 30		0288 3 30							
	35	0000 3 35	0039 03 35	0039 3 35	100	0039 73 35	0039 103 35	0286 3 35		0288 3 35							
	40	0000 3 40	0039 03 40	0039 3 40	1000	0039 73 40	0039 103 40	0286 3 40	1000	0288 3 40							
	45	0000 3 45	0039 03 45	0039 3 45	250	0039 73 45	500	0286 3 45									
	50	0000 3 50	0039 03 50	0039 3 50	100	0039 73 50	1000	0039 103 50	0286 3 50								
	55		0039 03 55	0039 3 55	500												
	60	0000 3 60	0039 03 60	0039 3 60	100	0039 73 60	500										
	80					0039 73 80	100										
M 3.5	5			0039 035 5		0039 35 5											
	6			0039 035 6		0039 35 6											
	8			0039 035 8		0039 35 8											
	10			0039 035 10		0039 35 10		0039 735 10	200								
	12			0039 035 12		0039 35 12											
	14			0039 035 14	2000	0039 35 14	2000										
	16			0039 035 16		0039 35 16											
	18					0039 35 18		0039 735 18	1000								
	20			0039 035 20		0039 35 20											
	22			0039 035 22		0039 35 22											
	25			0039 035 25		0039 35 25											
	30			0039 035 30		0039 35 30											
	35			0039 035 35		0039 35 35											
	40			0039 035 40	1000	0039 35 40	1000										
	45					0039 35 45											
50			0039 035 50		0039 35 50												
M 4	5	0000 4 5	1000	0039 04 5		0039 4 5	500/100	0039 74 5		0039 104 5							
	6	0000 4 6		0039 04 6		0039 4 6	1000/500/100	0039 74 6		0039 104 6		0286 4 6	200	0288 4 6			
	8	0000 4 8	250	0039 04 8		0039 4 8	500/100	0039 74 8		0039 104 8		0286 4 8		0288 4 8			
	10	0000 4 10		0039 04 10		0039 4 10	500/250/100	0039 74 10		0039 104 10		0286 4 10		0288 4 10			
	12	0000 4 12	250/300	0039 04 12		0039 4 12	500/100	0039 74 12		0039 104 12	2000	0286 4 12	200/500	0288 4 12			
	14	0000 4 14	2000	0039 04 14	2000	0039 4 14	2000		0039 74 14		0039 104 14						
	16	0000 4 16	250	0039 04 16		0039 4 16	500/100	0039 74 16		0039 104 16		0286 4 16		0288 4 16			
	18	0000 4 18	2000	0039 04 18		0039 4 18	2000	0039 74 18		0039 104 18		0286 4 18	1000	0288 4 18			
	20	0000 4 20		0039 04 20		0039 4 20	500/100	0039 74 20		0039 104 20		0286 4 20	200/500	0288 4 20			
	22			0039 04 22		0039 4 22	2000	0039 74 22				0286 4 22	1000				
	25	0000 4 25		0039 04 25		0039 4 25	500/100	0039 74 25		0039 104 25		0286 4 25	200	0288 4 25			
	28			0039 04 28		0039 4 28	1000										
	30	0000 4 30		0039 04 30		0039 4 30	500/100	0039 74 30		0039 104 30	1000	0286 4 30	200/500	0288 4 30			
	32			0039 04 32	1000	0039 4 32	1000										
	35	0000 4 35		0039 04 35		0039 4 35	1000/250	0039 74 35		0039 104 35		0286 4 35	200	0288 4 35	500		
	40	0000 4 40		0039 04 40		0039 4 40	300/100	0039 74 40		0039 104 40		0286 4 40		0288 4 40			
	45	0000 4 45		0039 04 45		0039 4 45	300/100	0039 74 45		0039 104 45		0286 4 45	500	0288 4 45			
	50	0000 4 50		0039 04 50		0039 4 50	250/100	0039 74 50		0039 104 50	500	0286 4 50	200/500	0288 4 50			
	55	0000 4 55		0039 04 55	500	0039 4 55	500	0039 74 55	500			0286 4 55		0288 4 55			
	60	0000 4 60		0039 04 60	500	0039 4 60	100	0039 74 60		0039 104 60		0286 4 60	500	0288 4 60			
65					0039 4 65	500											
70	0000 4 70		0039 04 70		0039 4 70	100	0039 74 70		0039 104 70	200	0286 4 70						
75			0039 04 75		0039 4 75			200									
80	0000 4 80		0039 04 80		0039 4 80		0039 74 80										
85			0039 04 85		0039 4 85	200											
90	0000 4 90		0039 04 90		0039 4 90												
100	0000 4 100		0039 04 100		0039 4 100												

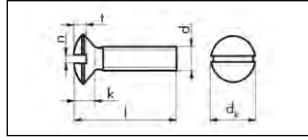


Ном. диам. d	Длина мм	Лапунь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., гол. пасс. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пасс. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 никел. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 8	75		100	0039 08 75	200	0039 8 75	200		100	0039 108 80	100	0286 8 80	100	0288 8 80	100
	80	0000 8 80		0039 08 80		0039 8 80	50	0039 78 80							
	85			0039 08 85		0039 8 85	200								
	90	0000 8 90		0039 08 90		0039 8 90	50	0039 78 90							
	100	0000 8 100		0039 08 100		0039 8 100	50	0039 78 100							
M 10	110		200		200				200	0039 710 30	100	0286 10 16	100	0288 10 16	100
	16	0000 10 16		0039 010 16		0039 10 16	100	0039 710 16							
	18			0039 010 18		0039 10 18	200								
	20	0000 10 20		0039 010 20		0039 10 20	100	0039 710 20							
	22			0039 010 22		0039 10 22	200								
	25	0000 10 25		0039 010 25		0039 10 25	100	0039 710 25							
	28			0039 010 28		0039 10 28	200								
	30	0000 10 30		0039 010 30		0039 10 30		0039 710 30							
	35	0000 10 35		0039 010 35		0039 10 35		0039 710 35							
	40	0000 10 40		0039 010 40		0039 10 40	100	0039 710 40							
	45	0000 10 45		0039 010 45		0039 10 45									
	50	0000 10 50		0039 010 50		0039 10 50	50	0039 710 50							
	55			0039 010 55		0039 10 55	100								
	60	0000 10 60		0039 010 60		0039 10 60	50	0039 710 60							
	65			0039 010 65		0039 10 65	100								
70	0000 10 70	0039 010 70	0039 10 70	50											
75		0039 010 75	0039 10 75												
80	0000 10 80	0039 010 80	0039 10 80	100											
85		0039 010 85	0039 10 85	50											
90		0039 010 90	0039 10 90	100											
100	0000 10 100	0039 010 100	0039 10 100	50											
120			0039 10 120	50											
M 12	20		100	0039 012 20	200	0039 12 20	100		100	0039 712 25	100	0286 10 20	100	0288 10 20	100
	25			0039 012 25		0039 12 25	200	0039 712 25							
	30			0039 012 30		0039 12 30	50/100	0039 712 35							
	35			0039 012 35		0039 12 35	100								
	40			0039 012 40		0039 12 40	50								
	45			0039 012 45		0039 12 45									
	50			0039 012 50		0039 12 50	100								
	55			0039 012 55		0039 12 55									
	60			0039 012 60		0039 12 60	50								
	65			0039 012 65		0039 12 65	100								
	70			0039 012 70		0039 12 70									
	75			0039 012 75		0039 12 75									
80		0039 012 80	0039 12 80	50											
90		0039 012 90	0039 12 90												
100		0039 012 100	0039 12 100												
M 16	20		100	0039 016 20	25	0039 16 20	100		25	0039 16 55	100	0286 10 20	100	0288 10 20	100
	25			0039 016 25		0039 16 25									
	30			0039 016 30		0039 16 30	50								
	35			0039 016 35		0039 16 35	25								
	40			0039 016 40		0039 16 40									
	45			0039 016 45		0039 16 45	50								
	50			0039 016 50		0039 16 50									
	55			0039 016 55		0039 16 55	25								
	60			0039 016 60		0039 16 60									
	70			0039 016 70		0039 16 70									
80		0039 016 80	0039 16 80	100											
90		0039 016 90	0039 16 90												
100		0039 016 100	0039 16 100												

2



## ВИНТ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВОЙ



### С шлицем DIN 964 (ISO 2010)

Латунь (CuZn 37)  
Латунь никелированная (CuZn 37)  
Сталь 4.8 без покрытия  
Сталь 4.8 оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A2  
A4

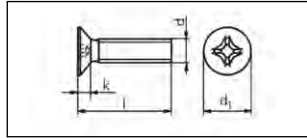
2

Номинал. диам. d	M 2	M 2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
dk мм	3,8	4,7	5,6	7,5	9,2	11,0	14,5	18
k мм	1,2	1,5	1,65	2,2	2,5	3,0	4,0	5,0
l мм	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,5
l мм	0,8	1,0	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0

Номинал. диам. d	Длина l мм	Латунь без покрытия Артикул	Упак./ Шт.	Латунь никелиров. Артикул	Упак./ Шт.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Упак./ Шт.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Упак./ Шт.	A 2 Артикул	Упак./ Шт.	A 4 Артикул	Упак./ Шт.
M 2	4					0044 302 4		0044 2 4					
	5					0044 302 5		0044 2 5					
	6					0044 302 6		0044 2 6					
	8					0044 302 8		0044 2 8					
	10					0044 302 10		0044 2 10					
M 2,5	5					0044 302 55	2000	0044 25 5	2000				
	6					0044 302 56		0044 25 6					
	8					0044 302 58		0044 25 8					
	10					0044 302 510		0044 25 10					
	12					0044 302 512		0044 25 12					
M 3	4					0044 303 4		0044 3 4	2000				
	5	0021 03 5				0044 303 5		0044 3 5		0290 3 5		0296 3 5	
	6	0021 03 6		0021 3 6	2000	0044 303 6		0044 3 6	500	0290 3 6		0296 3 6	
	8	0021 03 8		0021 3 8		0044 303 8		0044 3 8				0296 3 8	
	10	0021 03 10		0021 3 10		0044 303 10		0044 3 10	500			0296 3 10	
	12	0021 03 12		0021 3 12		0044 303 12	2000	0044 3 12				0296 3 12	
	14					0044 303 14		0044 3 14	2000				
	16	0021 03 16	2000	0021 3 16	250	0044 303 16		0044 3 16	500			0296 3 16	
	18					0044 303 18		0044 3 18	2000	0290 3 1 8	1000	0296 3 18	
	20	0021 03 20		0021 3 20		0044 303 20		0044 3 20	500			0296 3 20	1000
	22					0044 303 22		0044 3 22	2000				
	25	0021 03 25		0021 3 25		0044 303 25		0044 3 25				0296 3 25	
	28					0044 303 28		0044 3 28					
	30	0021 03 30				0044 303 30		0044 3 30	500	0290 3 30		0296 3 30	
	35	0021 03 35				0044 303 35		0044 3 35		0290 3 35		0296 3 35	
40	0021 03 40				0044 303 40	1000	0044 3 40	1000	0290 3 40		0296 3 40		
45	0021 03 45				0044 303 45		0044 3 45		0290 3 45				
50	0021 03 50				0044 303 50		0044 3 50		0290 3 50				
M 4	5					0044 304 5		0044 4 5	2000				
	6	0021 04 6				0044 304 6		0044 4 6		0290 4 6		0296 4 6	
	8	0021 04 8				0044 304 8		0044 4 8		0290 4 8		0296 4 8	
	10	0021 04 10		0021 4 10		0044 304 10	200/2000	0044 4 10	500	0290 4 1 0	200	0296 4 10	100
	12	0021 04 12		0021 4 12		0044 304 12		0044 4 12		0290 4 1 2		0296 4 12	
	14					0044 304 14		0044 4 14	2000				
	16	0021 04 16		0021 4 16		0044 304 16		0044 4 16	500	0290 4 1 6		0296 4 16	
	18	0021 04 18		0021 4 18		0044 304 18	250	0044 4 18	2000	0290 4 1 8	1000	0296 4 18	
	20	0021 04 20		0021 4 20		0044 304 20		0044 4 20	500	0290 4 20		0296 4 20	
	22					0044 304 22		0044 4 22	2000				
	25	0021 04 25		0021 4 25		0044 304 25		0044 4 25	500	0290 4 25		0296 4 25	
	28					0044 304 28		0044 4 28	1000		200		
	30	0021 04 30		0021 4 30		0044 304 30		0044 4 30	500	0290 4 30		0296 4 30	
	35	0021 04 35		0021 4 35		0044 304 35		0044 4 35		0290 4 35		0296 4 35	
	40	0021 04 40		0021 4 40		0044 304 40	100	0044 4 40	250	0290 4 40		0296 4 40	500
45	0021 04 45				0044 304 45		0044 4 45		0290 4 45	500	0296 4 45		
50	0021 04 50		0021 4 50		0044 304 50		0044 4 50		0290 4 50	1000	0296 4 50		
55	0021 04 55				0044 304 55		0044 4 55	1000	0290 4 55				
60	0021 04 60				0044 304 60		0044 4 60	100	0290 4 60	500	0296 4 60		
65					0044 304 65		0044 4 65						
70	0021 04 70				0044 304 70		0044 4 70	500					
75					0044 304 75		0044 4 75		0044 4 75	1000			
80	0021 04 80				0044 304 80		0044 4 80	200		200			
90	0021 04 90												
100	0021 04 100												

Номинал, diam. d	Длина l, мм	Латунь без покрытия Артикул	Упак./Шт.	Латунь никелир. Артикул	Упак./Шт.	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Упак./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Упак./Шт.	A 2 Артикул	Упак./Шт.	A 4 Артикул	Упак./Шт.
M 5	8	0021 05 8	2000			0044 305 08		0044 5 8	2000			0296 5 8	
	10	0021 05 10		0021 5 10		2000	0044 5 10	500	0290 5 10	100		0296 5 10	500
	12	0021 05 12		0021 5 12		200/1000	0044 5 12	1000	0290 5 12		0296 5 12		
	14				0044 305 14		1000	0044 5 14	1000				
	16	0021 05 16		0021 5 16		200/1000	0044 5 16	500	0290 5 16		0296 5 16		
	18	0021 05 18			0044 305 18		1000	0044 5 18	1000		0290 5 18	0296 5 18	
	20	0021 05 20	0021 5 20		1000	0044 5 20	500	0290 5 20	100		0296 5 20		
	22			0044 305 22			0044 5 22	1000	0290 5 22	500			
	25	0021 05 25	0021 5 25			1000	0044 5 25	500	0290 5 25		0296 5 25		
	28			0044 305 28			0044 5 28	1000					
	30	0021 05 30	0021 5 30	100			0044 5 30	500	0290 5 30	100		0296 5 30	
	35	0021 05 35	0021 5 35				0044 5 35	500	0290 5 35		0296 5 35		
	40	0021 05 40	0021 5 40				0044 5 40	250	0290 5 40		100/200	0296 5 40	
	45	0021 05 45	0021 5 45	500			0044 305 45		0044 5 45	500	0290 5 45	200	0296 5 45
	50	0021 05 50	0021 5 50				0044 305 50		0044 5 50	250	0290 5 50	100/200	0296 5 50
	55	0021 05 55			0044 305 55			0044 5 55	500	0290 5 55		0296 5 55	
	60	0021 05 60	0021 5 60				0044 305 60		0044 5 60	100	0290 5 60		0296 5 60
	65				0044 305 65			0044 5 65	200	0290 5 65		0296 5 65	
70	0021 05 70	0021 5 70				0044 305 70		0044 5 70	200	0290 5 70		0296 5 70	
75			0044 305 75			0044 5 75	500						
80	0021 05 80		0044 305 80			0044 5 80	200	0290 5 80	200	0296 5 80			
85			0044 305 85			0044 5 85							
90	0021 05 90		0044 305 90			0044 5 90	500	0290 5 90		0296 5 90			
100	0021 05 100		0044 305 100			0044 5 100		0290 5 100		0296 5 100			
M 6	8					0044 306 08		0044 6 8				0296 6 8	
	10	0021 06 10				0044 306 10		0044 6 10		1000	0290 6 10	200	0296 6 10
	12	0021 06 12				0044 306 12		0044 6 12	1000	500	0290 6 12	100	0296 6 12
	14			0044 306 14			0044 6 14			1000			
	16	0021 06 16	0021 6 16			0044 306 16		0044 6 16	200	500	0290 6 16	200	0296 6 16
	18			0044 306 18			0044 6 18	1000	0290 6 18				200
	20	0021 06 20	0021 6 20			0044 306 20		0044 6 20		200	0290 6 20	100	0296 6 20
	22			0044 306 22			0044 6 22		0290 6 22	200			0296 6 22
	25	0021 06 25	0021 6 25			0044 306 25		0044 6 25	500	500	0290 6 25	200	0296 6 25
	28			0044 306 28			0044 6 28						
	30	0021 06 30	0021 6 30			0044 306 30		0044 6 30	200/500		0290 6 30		0296 6 30
	35	0021 06 35		0044 306 35			0044 6 35		0290 6 35				0296 6 35
	40	0021 06 40	0021 6 40			0044 306 40		0044 6 40	500	100	0290 6 40	100	0296 6 40
	45	0021 06 45		0044 306 45			0044 6 45		0290 6 45				0296 6 45
	50	0021 06 50	0021 6 50			0044 306 50		0044 6 50	500	100	0290 6 50	100	0296 6 50
	55	0021 06 55		0044 306 55			0044 6 55	200	0290 6 55				0296 6 55
	60	0021 06 60	0021 6 60			0044 306 60		0044 6 60	100	0290 6 60			0296 6 60
	65			0044 306 65			0044 6 65	200	0290 6 65				0296 6 65
70	0021 06 70		0044 306 70			0044 6 70	100	0290 6 70				0296 6 70	
75			0044 306 75			0044 6 75	200						
80	0021 06 80	0021 6 80			0044 306 80		0044 6 80		100	0290 6 80		0296 6 80	
90	0021 06 90		0044 306 90			0044 6 90		0290 6 90	100			0296 6 90	
100	0021 06 100		0044 306 100			0044 6 100		0290 6 100				0296 6 100	
M 8	12					0044 308 12		0044 8 12				0296 8 12	
	14					0044 308 14							
	16	0021 08 16				0044 308 16		0044 8 16	500		0290 8 16		0296 8 16
	18			0044 308 18									
	20	0021 08 20				0044 308 20		0044 8 20			0290 8 20		0296 8 20
	25	0021 08 25				0044 308 25		0044 8 25			0290 8 25		0296 8 25
	30	0021 08 30				0044 308 30		0044 8 30	100		0290 8 30		0296 8 30
	35	0021 08 35				0044 308 35		0044 8 35			0290 8 35		0296 8 35
	40	0021 08 40				0044 308 40		0044 8 40			0290 8 40		0296 8 40
	45	0021 08 45				0044 308 45		0044 8 45	200		0290 8 45		0296 8 45
	50	0021 08 50				0044 308 50		0044 8 50			0290 8 50		0296 8 50
	55			0044 308 55			0044 8 55	200	0290 8 55				0296 8 55
	60	0021 08 60		0044 308 60			0044 8 60		0290 8 60	50			0296 8 60
	65								0290 8 65				
	70	0021 08 70				0044 308 70		0044 8 70	200	0290 8 70	50		0296 8 70
	80	0021 08 80				0044 308 80		0044 8 80			0290 8 80		0296 8 80
	90	0021 08 90				0044 308 90		0044 8 90	100		0290 8 90	100	0296 8 90
	100	0021 08 100		0044 308 100			0044 8 100		0290 8 100				0296 8 100
M 10	16	0021 010 16				0044 310 16		0044 10 16				0296 10 16	
	20					0044 310 20		0044 10 20			0290 10 20		0296 10 20
	25					0044 310 25		0044 10 25			0290 10 25		0296 10 25
	30			0044 310 30			0044 10 30		200		0290 10 30		0296 10 30
	35	0021 010 35				0044 310 35		0044 10 35			0290 10 35		0296 10 35
	40	0021 010 40				0044 310 40		0044 10 40			0290 10 40		0296 10 40
	45	0021 010 45				0044 310 45		0044 10 45	100		0290 10 45		0296 10 45
	50	0021 010 50				0044 310 50		0044 10 50			0290 10 50		0296 10 50
	55										0290 10 55		0296 10 55
	60					0044 310 60		0044 10 60	100		0290 10 60		0296 10 60
	70					0044 310 70		0044 10 70					
	80	0021 010 80				0044 310 80		0044 10 80					

## ВИНТ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ



### С крестовым шлицем DIN 965 (ISO 7046)

Сталь 4.8 без покрытия  
Сталь 4.8 оцинкованная,  
голубое пассивирование  
Сталь 4.8 оцинкованная,  
желтое пассивирование  
Сталь 4.8 никелированная  
A2  
A4

2

Номинал. диам. d	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
d, мм	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	9,2	11,0	14,5	18,0
k, мм	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,5	3,0	4,0	5,0
п. мм	H1	H1	H1	H2	H2	H2	H3	H4	H4



### Набор

Набор винтов с потайной головкой,  
крестовой шлиц DIN 7985/965, сталь  
оцинкованная, голубое пассивирование.

Артикул:

0046 4 x 10/16/20

0046 5 x 10/16/20

0046 6 x 10/16/20

0048 4 x 10/16/20

0048 5 x 10/16/20

0048 6 x 10/16/20

Ложемент, артикул 0955 801 8

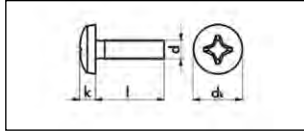
**Артикул: 0964 046**

Номинал. диам. d	Длина, мм	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 оцинк., голубое пассив. Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 оцинк., желтое пассив. Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 никелир. Артикул	Уп./шт.	A 2 Артикул	Уп./шт.	A 4 Артикул	Уп./шт.
M 2	3			0048 2 3						0281 2 3			
	4	0048 02 4	500/2000	0048 2 4						0281 2 4			
	5	0048 02 5		0048 2 5							1000		
	6	0048 02 6		0048 2 6									
	8	0048 02 8		0048 2 8									
	10	0048 02 10		0048 2 10	2000								
	12	0048 02 12		0048 2 12									
	14	0048 02 14		0048 2 14									
	16	0048 02 16		0048 2 16									
	20	0048 02 20		0048 2 20									
M 2,5	4	0048 025 4		0048 25 4	1000	0048 125 04		0048 525 4		0281 25 4	1000		
	5	0048 025 5		0048 25 5	500	0048 125 05		0048 525 5	2000	0281 25 5	500		
	6	0048 025 6		0048 25 6	500/1000	0048 125 06		0048 525 6		0281 25 6			
	8	0048 025 8		0048 25 8	500	0048 125 08		0048 525 8	500	0281 25 8	1000		
	10	0048 025 10		0048 25 10		0048 125 10	2000	0048 525 10					
	12	0048 025 12		0048 25 12		0048 125 12		0048 525 12					
	16	0048 025 16	2000	0048 25 16	500/1000	0048 125 16		0048 525 16					
	20	0048 025 20		0048 25 20		0048 125 20		0048 525 20					
	4	0048 03 4		0048 3 4	100/500	0048 10 304	1000/2000	0048 53 4	2000	0281 3 4	1000		
	5	0048 03 5		0048 3 5	100	0048 10 305		0048 53 5		0281 3 5		0298 3 5	
6	0048 03 6		0048 3 6	100/500	0048 10 306		0048 53 6		0281 3 6	500	0298 3 6		
8	0048 03 8		0048 3 8	100/500/1000	0048 10 308		0048 53 8		0281 3 8	500/1000	0298 3 8		
10	0048 03 10		0048 3 10		0048 10 310		0048 53 10		0281 3 10		0298 3 10		
12	0048 03 12		0048 3 12	100/500	0048 10 312		0048 53 12	500	0281 3 12		0298 3 12		
14	0048 03 14		0048 3 14	2000					0281 3 14				
16	0048 03 16		0048 3 16	100/500	0048 10 316		0048 53 16		0281 3 16		0298 3 16	1000	
18	0048 03 18		0048 3 18	2000									
20	0048 03 20		0048 3 20	100/500	0048 10 320		0048 53 20		0281 3 20	500	0298 3 20		
22	0048 03 22		0048 3 22	2000									
25	0048 03 25		0048 3 25	100/500	0048 10 325		0048 53 25		0281 3 25		0298 3 25		
28	0048 03 28		0048 3 28	2000									
30	0048 03 30		0048 3 30		0048 10 330		0048 53 30		0281 3 30		0298 3 30		
35	0048 03 35		0048 3 35	100/500	0048 10 335		0048 53 35		0281 3 35				
40	0048 03 40	1000	0048 3 40	1000	0048 10 340		0048 53 40	1000	0281 3 40	1000			

Номинал, d	Длина l, мм	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 оцинк., голубое пассив. Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 оцинк., желтое пассив. Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 никелир. Артикул	Уп./шт.	A2 Артикул	Уп./шт.	A4 Артикул	Уп./шт.
M 3	45	0048 03 45	1000	0048 3 45	1000	0048 10 345	1000	0048 53 45	1000				
	50	0048 03 50		0048 3 50	100	0048 10 350		0048 53 50					
	60	0048 03 60	500	0048 3 60	500	0048 10 360	500						
M 3,5	6	0048 035 6											
	8	0048 035 8		0048 35 8									
	10	0048 035 10		0048 35 10									
	12	0048 035 12		0048 35 12	2000								
	16	0048 035 16		0048 35 16									
	20	0048 035 20		0048 35 20									
M 4	5	0048 04 5		0048 4 5		0048 10 405		0048 54 5	2000	0281 4 5	1000		
	6	0048 04 6	2000	0048 4 6		0048 10 406		0048 54 6		0281 4 6		0298 4 6	
	8	0048 04 8		0048 4 8	100/500	0048 10 408		0048 54 8	200	0281 4 8		0298 4 8	
	10	0048 04 10		0048 4 10		0048 10 410	2000	0048 54 10		0281 4 10	200/500	0298 4 10	
	12	0048 04 12		0048 4 12	100/250/1000	0048 10 412		0048 54 12		0281 4 12		0298 4 12	1000
	14	0048 04 14		0048 4 14	2000	0048 10 414		0048 54 14	2000				
	16	0048 04 16		0048 4 16	100/250/1000	0048 10 416	200	0048 54 16		0281 4 16	200/500	0298 4 16	
	18	0048 04 18		0048 4 18	250			0048 54 18		0281 4 18	1000		
	20	0048 04 20		0048 4 20	100/250/1000	0048 10 420	2000	0048 54 20		0281 4 20	200/500	0298 4 20	
	22	0048 04 22		0048 4 22	2000					0281 4 22	1000		
	25	0048 04 25		0048 4 25	100/250	0048 10 425	1000	0048 54 25	1000	0281 4 25	200/500	0298 4 25	
	28	0048 04 28		0048 4 28	1000								
	30	0048 04 30		0048 4 30	100/250/1000	0048 10 430		0048 54 30		0281 4 30	200/500	0298 4 30	
	35	0048 04 35	1000	0048 4 35		0048 10 435		0048 54 35		0281 4 35	500	0298 4 35	
	40	0048 04 40		0048 4 40	100/250	0048 10 440		0048 54 40	1000	0281 4 40	200	0298 4 40	
45	0048 04 45		0048 4 45	500	0048 10 445		0048 54 45		0281 4 45				
50	0048 04 50		0048 4 50	100/250	0048 10 450	500	0048 54 50		0281 4 50	500	0298 4 50		
55	0048 04 55		0048 4 55										
60	0048 04 60	500	0048 4 60	500	0048 10 460	500	0048 54 60	1000	0281 4 60	500	0298 4 60		
70	0048 04 70		0048 4 70	100									
80	0048 04 80		0048 4 80										
90	0048 04 90		0048 4 90	200									
100	0048 04 100		0048 4 100										
105			0048 4 105	100									
M 5	6	0048 05 6		0048 5 6	2000	0048 10 506	2000			0281 5 6	500		
	8	0048 05 8	2000	0048 5 8	100/250/1000	0048 10 508		0048 55 8	2000	0281 5 8		0298 5 8	
	10	0048 05 10		0048 5 10	100/250	0048 10 510	100/1000	0048 55 10		0281 5 10	100/500	0298 5 10	
	12	0048 05 12		0048 5 12	100/250/1000	0048 10 512		0048 55 12	200	0281 5 12		0298 5 12	
	14	0048 05 14		0048 5 14	1000					0281 5 14	500		500
	16	0048 05 16		0048 5 16	250/1000	0048 10 516		0048 55 16		0281 5 16		0298 5 16	
	18	0048 05 18		0048 5 18	1000					0281 5 18	100/500		
	20	0048 05 20	1000	0048 5 20	100/250	0048 10 520		0048 55 20		0281 5 20		0298 5 20	
	22	0048 05 22		0048 5 22	1000					0281 5 22	500		
	25	0048 05 25		0048 5 25	100	0048 10 525	1000	0048 55 25	1000	0281 5 25	100/500	0298 5 25	
	28	0048 05 28		0048 5 28	1000								
	30	0048 05 30		0048 5 30	100	0048 10 530		0048 55 30		0281 5 30		0298 5 30	
	35	0048 05 35		0048 5 35	100	0048 10 535	500	0048 55 35	500	0281 5 35	100/500	0298 5 35	
	40	0048 05 40		0048 5 40	100/500	0048 10 540	4500	0048 55 40	500	0281 5 40		0298 5 40	
	45	0048 05 45	500	0048 5 45		0048 10 545		0048 55 45		0281 5 45	200	0298 5 45	200
50	0048 05 50		0048 5 50	100	0048 10 550	500	0048 55 50		0281 5 50		0298 5 50		
55	0048 05 55		0048 5 55	100/500						100			
60	0048 05 60		0048 5 60		0048 10 560	200	0048 55 60	200	0281 5 60		0298 5 60		
65	0048 05 65		0048 5 65						0281 5 65	200			
70	0048 05 70		0048 5 70		0048 10 570	200			0281 5 70	100	0298 5 70		
75	0048 05 75		0048 5 75	200									
80	0048 05 80		0048 5 80						0281 5 80	200			
90	0048 05 90		0048 5 90										
100	0048 05 100		0048 5 100										
M 6	8	0048 06 8		0048 6 8	100/500	0048 10 608		0048 56 8		0281 6 8		0298 6 8	
	10	0048 06 10		0048 6 10		0048 10 610	1000	0048 56 10		0281 6 10	100	0298 6 10	
	12	0048 06 12		0048 6 12	100/250/1000	0048 10 612		0048 56 12	1000	0281 6 12		0298 6 12	200
	14	0048 06 14		0048 6 14	1000	0048 10 614	500			0281 6 14	200		
	16	0048 06 16		0048 6 16	1000	0048 10 616	1000	0048 56 16		0281 6 16	100	0298 6 16	
	18	0048 06 18		0048 6 18	100/250					0281 6 18	200		

Номинал. диаметр d	Длина l мм	Сталь 4.8 без покрытия Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 оцинк., голубое пассив. Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 оцинк., желтое пассив. Артикул	Уп./шт.	Сталь 4.8 никелир. Артикул	Уп./шт.	A2 Артикул	Уп./шт.	A4 Артикул	Уп./шт.	
М 6	20	0048 06 20	1000	0048 6 20	100/300	0048 10 620	500	0048 56 20	1000	0281 6 20	100	0298 6 20	200	
	22	0048 06 22	500	0048 6 22	500	0048 10 625		0048 56 25	0281 6 22	200	0298 6 25			
	25	0048 06 25		0048 6 25	100/300			0048 56 30	0281 6 25	0298 6 30				
	30	0048 06 30		0048 6 30	100			0048 56 35	0281 6 30	0298 6 35				
	35	0048 06 35		0048 6 35				0048 10 630	0281 6 35	0298 6 40				
	40	0048 06 40	0048 6 40	100	0048 10 635	0048 56 40		0281 6 40	0298 6 45					
	45	0048 06 45	0048 6 45		0048 10 640	0281 6 45		0298 6 50						
	50	0048 06 50	0048 6 50	100	0048 10 645	0048 56 50		0281 6 50	100	0298 6 55				
	55	0048 06 55	0048 6 55		0048 10 650	0281 6 55		0298 6 60						
	60	0048 06 60	0048 6 60	200	0048 10 660	0048 56 60		0281 6 60	0298 6 65					
	65	0048 06 65	0048 6 65		200	0281 6 65		0298 6 70						
	70	0048 06 70	0048 6 70	100	0048 10 670	0048 56 70		0281 6 70	0298 6 75					
	75	0048 06 75	0048 6 75	200				0281 6 75	0298 6 80					
	80	0048 06 80	0048 6 80	100	0048 10 680	0281 6 80		0298 6 85						
90	0048 06 90	0048 6 90	100		0281 6 85	0298 6 90								
100	0048 06 100	0048 6 100	50	0281 6 90	0298 6 100									
М 8	10		500	0048 8 10	100	0048 10 810	200/1000	0281 8 10	500	0298 8 10	100			
	12	0048 08 12		0048 8 12				0281 8 12						
	14	0048 08 14		0048 8 14				500	0281 8 14					
	16	0048 08 16		0048 8 16				100	0048 10 816			500	0281 8 16	0298 8 16
	18	0048 08 18		0048 8 18				500						
	20	0048 08 20		0048 8 20				100	0048 10 820			200/500	0281 8 20	0298 8 20
	25	0048 08 25		0048 8 25					0048 10 825			0281 8 25	0298 8 25	
	30	0048 08 30		0048 8 30					0048 10 830			0281 8 30	0298 8 30	
	35	0048 08 35		0048 8 35					0048 10 835			0281 8 35	0298 8 35	
	40	0048 08 40		0048 8 40				100	0048 10 840			200	0281 8 40	0298 8 40
	45	0048 08 45		0048 8 45								0281 8 45	0298 8 45	
	50	0048 08 50		0048 8 50					0048 10 850				0281 8 50	
	55	0048 08 55		0048 8 55				200	0048 10 860			50	0281 8 55	0298 8 60
	60	0048 08 60		0048 8 60									100	
65	0048 08 65	0048 8 65	50	0048 10 870	50	0281 8 70	0298 8 70							
70	0048 08 70	0048 8 70				0281 8 70								
80	0048 08 80	0048 8 80	100	0048 10 880	100	0281 8 80	0298 8 80							
90	0048 08 90	0048 8 90				0281 8 80								
100	0048 08 100	0048 8 100	100	0281 8 100	0298 8 100									
М 10	16	0048 010 16	100	0048 10 16	200	0048 110 40	100	0281 10 16	100	0298 10 16				
	20	0048 010 20		0048 10 20				0281 10 20		0298 10 20				
	25	0048 010 25		0048 10 25				100		0281 10 25	0298 10 25			
	30	0048 010 30		0048 10 30				200		0281 10 30	0298 10 30			
	35	0048 010 35		0048 10 35						0281 10 35	0298 10 35			
	40	0048 010 40		0048 10 40				200		0281 10 40	0298 10 40			
	45	0048 010 45		0048 10 45				100		0048 110 40	100	0281 10 45	0298 10 45	
	50	0048 010 50		0048 10 50								0281 10 50		
	60	0048 010 60		0048 10 60				100		0048 110 40	100	0281 10 60	0298 10 60	
	70	0048 010 70		0048 10 70								0281 10 70		
80	0048 010 80	0048 10 80	100	0281 10 80	0298 10 80									

## ВИНТ С ЛИНЗОБРАЗНОЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВОЙ



### С крестовым шлицем Н согласно DIN 7985 (ISO 7045)

Сталь 4.8 полированная  
 Сталь 4.8 оцинкованная,  
 голубое пассивирование  
 Сталь 4.8 оцинкованная,  
 желтое пассивирование  
 Сталь 4.8 никелированная  
 A2  
 A4

Номинал, диаметр d	M 2	M 2,5	M 3	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10
d <sub>k</sub> мм	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	10,0	12,0	16,0	20,0
k мм	1,6	2,0	2,4	2,7	3,1	3,5	4,6	6,0	7,5
	H1	H1	H1	H2	H2	H2	H3	H4	H4

Номинал, диаметр d	Длина l мм	Сталь 4.8 полированная Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., голубое пассив.	Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 оцинк., желтое пассив.	Артикул	Уп./Шт.	Сталь 4.8 никелированная	Артикул	Уп./Шт.	A 2 Артикул	Уп./Шт.	A 4 Артикул	Уп./Шт.			
M 2	3	0046 02 3	2000	0046 2 3	2000	0046 2 3	2000	0046 92 4	2000	2000	0283 2 6	1000	0283 2 10	1000	0283 2 12				
	4	0046 02 4		0046 2 4		0046 102 04		0046 92 5											
	5	0046 02 5		0046 2 5		0046 102 05		0046 92 5											
	6	0046 02 6		0046 2 6		0046 102 06		0046 92 6											
	8	0046 02 8		0046 2 8		0046 102 08		0046 92 8											
	10	0046 02 10		0046 2 10		0046 102 10		0046 92 10											
	12	0046 02 12		0046 2 12		0046 102 12		0046 92 12											
	14	0046 02 14		0046 2 14															
	16	0046 02 16		0046 2 16		0046 102 16		0046 92 16											
	20	0046 02 20		0046 2 20		0046 102 20		0046 92 20											
M 2,5	3	0046 02 5 3	2000	0046 2 5 3	2000		2000	0046 92 5 4	500/2000	2000	0283 2 5 6	1000	0293 2 5 10	1000	0293 2 5 12				
	4	0046 02 5 4		0046 2 5 4		0046 125 04		0046 92 5 4											
	5	0046 02 5 5		0046 2 5 5		0046 125 05													
	6	0046 02 5 6		0046 2 5 6		0046 125 06		0046 92 5 6											
	8	0046 02 5 8		0046 2 5 8		0046 125 08		0046 92 5 8											
	10	0046 02 5 10		0046 2 5 10		0046 125 10		0046 92 5 10											
	12	0046 02 5 12		0046 2 5 12		0046 125 12		0046 92 5 12											
	14	0046 02 5 14		0046 2 5 14															
	16	0046 02 5 16		0046 2 5 16		0046 125 16		0046 92 5 16											
	18	0046 02 5 18		0046 2 5 18															
	20	0046 02 5 20		0046 2 5 20		0046 125 20		0046 92 5 20											
	25	0046 02 5 25		0046 2 5 25		0046 125 25		0046 92 5 25											
30	0046 02 5 30	0046 2 5 30		0046 92 5 30															
M 3	4	0046 03 4	2000	0046 3 4	100/500	0046 103 04	100	0046 93 4	500/2000	2000	0283 3 4	500	0293 3 5	1000	0293 3 6	500/1000			
	5	0046 03 5		0046 3 5		0046 103 05	2000	0046 93 5											
	6	0046 03 6		0046 3 6		0046 103 06	500/2000	0046 93 6											
	8	0046 03 8		0046 3 8		0046 103 08		0046 93 8											
	10	0046 03 10		0046 3 10		0046 103 10	1000/2000	0046 93 10											
	12	0046 03 12		0046 3 12		0046 103 12	500/2000	0046 93 12											
	14	0046 03 14		0046 3 14		0046 103 14	2000	0046 93 14											
	16	0046 03 16		0046 3 16		0046 103 16	500/2000	0046 93 16											
	18	0046 03 18		0046 3 18		0046 103 18	2000	0046 93 18											
	20	0046 03 20		0046 3 20		0046 103 20	500	0046 93 20											
	22	0046 03 22		0046 3 22		0046 103 22	2000	0046 93 22											
	25	0046 03 25		0046 3 25		0046 103 25	500/2000	0046 93 25											
	28	0046 03 28						0283 3 28									1000		
	30	0046 03 30		0046 3 30		0046 103 30	500/2000	0046 93 30									500	0293 3 30	1000
	35	0046 03 35		0046 3 35		0046 103 35	100	0046 93 35									1000	0293 3 35	500
	40	0046 03 40		0046 3 40		0046 103 40	100/250	0046 93 40											
	45	0046 03 45		0046 3 45		0046 103 45	100	0046 93 45											
	50	0046 03 50		0046 3 50		0046 103 50	1000	0046 93 50											
55	0046 03 55	0046 3 55	0046 103 55	2000															
60	0046 03 60	0046 3 60		500															

Номин. диам. d	Длина l мм	Сталь 4.8 полиров. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 никелиров. Артикул	Шт./уп.	A 2 Артикул	Шт./уп.	A 4 Артикул	Шт./уп.											
M 3,5	5	0046 035 5	2000	0046 35 5	200/2000				2000															
	6	0046 035 6		0046 35 6																				
	8	0046 035 8		0046 35 8																				
	10	0046 035 10		0046 35 10																				
	12	0046 035 12		0046 35 12																				
	16	0046 035 16		0046 35 16																				
	18	0046 035 18		0046 35 18																				
	20	0046 035 20		0046 35 20																				
	25	0046 035 25		0046 35 25																				
	30	0046 035 30		0046 35 30										1000										
M 4	4	0046 04 4	2000	0046 4 4	2000/2000	0046 104 04	200/2000	0046 94 4	2000		500													
	5	0046 04 5		0046 4 5										100/500/1000	0046 104 05	2000	0046 94 5	0283 4 5						
	6	0046 04 6		0046 4 6										100/500	0046 104 06	1000/2000	0046 94 6	1000	0283 4 6	0293 4 6				
	8	0046 04 8		0046 4 8											0046 104 08	2000	0046 94 8	1000/2000	0283 4 8	0293 4 8				
	10	0046 04 10		0046 4 10										100/500/1000	0046 104 10	1000/2000	0046 94 10	500/2000	0283 4 10	0293 4 10				
	12	0046 04 12		0046 4 12											0046 104 12		1000/2000	0046 94 12	500/2000/ 5000	0283 4 12	0293 4 12			
	14	0046 04 14		0046 4 14										2000	0046 104 14	2000	0046 94 14	2000	0283 4 14	500				
	16	0046 04 16		0046 4 16										250/1000	0046 104 16	1000/2000	0046 94 16	500	0283 4 16	200/500	0293 4 16	1000		
	18	0046 04 18		0046 4 18										100/500/1000	0046 104 18	2000	0046 94 18	2000	0283 4 18	1000				
	20	0046 04 20		0046 4 20										250/1000	0046 104 20	1000/2000	0046 94 20		0283 4 20	200/500	0293 4 20	1000		
	22	0046 04 22		0046 4 22										1000	0046 104 22	1000	0046 94 22	1000	0283 4 22	1000				
	25	0046 04 25		0046 4 25										100/500/1000	0046 104 25	1000/2000	0046 94 25		0283 4 25	200/500	0293 4 25	500		
	28	0046 04 28		0046 4 28										1000	0046 104 28	1000								
	30	0046 04 30		0046 4 30										100/500/1000	0046 104 30							1000	0046 94 30	1000
	32	0046 04 32		0046 4 32										1000										
	35	0046 04 35		0046 4 35										1000	0046 104 35	100/1000	0046 94 35	1000	0283 4 35	500	0293 4 35	500		
	38	0046 04 38		0046 4 38											1000									
	40	0046 04 40		0046 4 40										100/250	0046 104 40	250/1000	0046 94 40	1000	0283 4 40		0293 4 40	500		
	45	0046 04 45		0046 4 45											0046 104 45	500	0046 94 45	500	0283 4 45	500				
	50	0046 04 50		0046 4 50										500	0046 104 50	100/500	0046 94 50	500	0283 4 50		0293 4 50	500		
	55	0046 04 55		0046 4 55											500	0046 104 55	500							
	60	0046 04 60		0046 4 60											0046 104 60	500	0046 94 60	500	0283 4 60	500				
	65	0046 04 65		0046 4 65																				
	70	0046 04 70		0046 4 70										100	0046 104 70	200/500	0046 94 70	200						
	75	0046 04 75		0046 4 75										200	0046 104 75	100								
	80	0046 04 80		0046 4 80										100/200	0046 104 80	200	0046 94 80	200						
	90	0046 04 90		0046 4 90																				
	100	0046 04 100		0046 4 100										200										
	M 5	6		0046 05 6										2000	0046 5 6	100/250	0046 105 06	2000	0046 95 6	500/2000	0283 5 6	100	0293 5 6	500
		8		0046 05 8											0046 5 8		0046 105 08	1000/2000	0046 95 8	500	0283 5 8	0293 5 8		
		10		0046 05 10											0046 5 10		0046 105 10	500/2000	0046 95 10	1000	0283 5 10	0293 5 10		
		12		0046 05 12											0046 5 12		100/500/1000	0046 105 12	1000	0046 95 12	1000/500	0283 5 12	0293 5 12	
14		0046 05 14	0046 5 14	1000	0046 105 14	0046 95 14																		
16		0046 05 16	0046 5 16	100/500/1000	0046 105 16	1000	0046 95 16	0283 5 16	100/500	0293 5 16	500													
18		0046 05 18	0046 5 18	100/250	0046 105 18		0046 95 18	0283 5 18	500															
20		0046 05 20	0046 5 20		0046 105 20	500/1000	0046 95 20	1000/500	0293 5 20	500														
22		0046 05 22	0046 5 22	1000	0046 105 22	1000	0046 95 22	0283 5 22	500															
25		0046 05 25	0046 5 25	100	0046 105 25	100/1000	0046 95 25	0283 5 25	100/500	0293 5 25	200													
28		0046 05 28	0046 5 28	1000	0046 105 28	1000	0046 95 28																	
30		0046 05 30	0046 5 30	100	0046 105 30	100/1000	0046 95 30																	
35		0046 05 35	0046 5 35	100/1000	0046 105 35	500	0046 95 35	200	0283 5 35	100	0293 5 35													
40		0046 05 40	0046 5 40	100	0046 105 40		0046 95 40	100/500	0283 5 40	100/500	0293 5 40													
45		0046 05 45	0046 5 45	100	0046 105 45	100	0046 95 45	500	0283 5 45	200	0293 5 45													
50		0046 05 50	0046 5 50	100	0046 105 50		0046 95 50	100	0283 5 50	100	0293 5 50													
55		0046 05 55	0046 5 55	200	0046 5 55	200			0283 5 55	200														
60		0046 05 60	0046 5 60	100	0046 105 60	200	0046 95 60	500	0283 5 60	100														
65		0046 05 65	0046 5 65																					
70		0046 05 70	0046 5 70						0283 5 70	200														
75	0046 05 75	0046 5 75	200	0046 105 75	100																			
80	0046 05 80	0046 5 80																						
90	0046 05 90	0046 5 90						0283 5 80	200															
100	0046 05 100	0046 5 100	100																					

Номинал, диаметр d	Длина мм	Сталь 4.8 полиров. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., гол. пассив. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Шт./уп.	Сталь 4.8 никелиров. Артикул	Шт./уп.	A 2 Артикул	Шт./уп.	A 4 Артикул	Шт./уп.		
M 6	6	0046 06 6	1000	0046 6 6	100/1000	0046 106 06	1000	0046 96 6	1000						
	8	0046 06 8		0046 6 8	100/500/1000	0046 106 08		0046 96 8		0283 6 8					
	10	0046 06 10		0046 6 10	100/250/1000	0046 106 10		0046 96 10		200	0283 6 10	100	0293 6 10	200	
	12	0046 06 12		0046 6 12		0046 106 12		0046 96 12		1000	0283 6 12		0293 6 12		
	14	0046 06 14		0046 6 14	1000	0046 106 14									
	16	0046 06 16	0046 6 16	100/250	0046 106 16	500/1000	0046 96 16	500/1000	0283 6 16	100	0293 6 16	200			
	18	0046 06 18	0046 6 18				0046 96 18	1000	0283 6 18	200					
	20	0046 06 20	0046 6 20	100/300	0046 106 20	300/1000	0046 96 20	1000	0283 6 20	100	0293 6 20	200			
	22	0046 06 22			0046 106 22		0046 96 22		0283 6 22	200					
	25	0046 06 25	0046 6 25	100/300	0046 106 25	500	0046 96 25	500	0283 6 25	100	0293 6 25	200			
	28	0046 06 28	0046 6 28	500											
	30	0046 06 30	0046 6 30	100/300	0046 106 30	200/500	0046 96 30	500	0283 6 30	100	0293 6 30	200			
	32	0046 06 32													
	35	0046 06 35	0046 6 35	500	0046 106 35	500	0046 96 35	500	0283 6 35	100	0293 6 35	100			
	40	0046 06 40	0046 6 40		0046 106 40		0046 96 40		0283 6 40		0293 6 40				
	45	0046 06 45	0046 6 45		0046 106 45	200			0283 6 45		0293 6 45				
	50	0046 06 50	0046 6 50		0046 106 50	100			0283 6 50		0293 6 50				
	55	0046 06 55	0046 6 55												
	60	0046 06 60	0046 6 60	200	0046 106 60	200	0046 96 60	200	0283 6 60	100	0293 6 60	100			
	65	0046 06 65	0046 6 65							0283 6 65					
	70	0046 06 70	0046 6 70		0046 106 70	100				0283 6 70	100	0293 6 70			
	75	0046 06 75	0046 6 75		200										
	80	0046 06 80	0046 6 80							0283 6 80	100	0293 6 80	100		
	85	0046 06 85	0046 6 85	100											
	90	0046 06 90	0046 6 90	100	0046 106 90				0283 6 90	100					
95	0046 06 95	0046 6 95	200												
100	0046 06 100	0046 6 100	50												
M 8	10	0046 08 10	500	0046 8 10	500	0046 108 10	500			0283 8 10	100				
	12	0046 08 12		0046 8 12	100	0046 108 12				0283 8 12					
	14	0046 08 14													
	16	0046 08 16		0046 8 16	100	0046 108 16		500				0283 8 16	100	0293 8 16	100
	18	0046 08 18													
	20	0046 08 20	0046 8 20	100	0046 108 20	100/500		0283 8 20	100						
	22	0046 08 22	200												
	25	0046 08 25	500	0046 8 25	100	0046 108 25	200		100	0283 8 25	0293 8 25	100			
	30	0046 08 30	0046 8 30	0046 108 30		100/200		0283 8 30		0293 8 30					
	35	0046 08 35	0046 8 35	0046 108 35		200		0283 8 35		0293 8 35					
	40	0046 08 40	0046 8 40	0046 108 40				0283 8 40							
	45	0046 08 45	0046 8 45					0283 8 45							
	50	0046 08 50	0046 8 50	100/200	0046 108 50	200		0283 8 50	0293 8 50	100					
55	0046 08 55	0046 8 55	100												
60	0046 08 60	0046 8 60		200				0283 8 60	100						
65	0046 08 65	0046 8 65													
70	0046 08 70	0046 8 70													
75	0046 08 75	0046 8 75													
80	0046 08 80	0046 8 80	100												
M 10	16	0046 010 16	200	0046 10 16	200										
	20	0046 010 20		0046 10 20											
	25	0046 010 25	200/500	0046 10 25											
	30	0046 010 30	200	0046 10 30											
	35	0046 010 35		0046 10 35	100										
	40	0046 010 40	0046 10 40												
	45	0046 010 45	0046 10 45												
	50	0046 010 50	0046 10 50												
60	0046 010 60	0046 10 60													
70	0046 010 70	0046 10 70													
80	0046 010 80	50	0046 10 80	50											

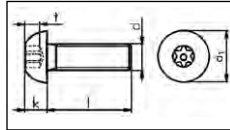


## АНТИВАНДАЛЬНЫЙ КРЕПЕЖ

- Специальный инструмент необходим для работы
- Устойчив к удалению в результате вандализма.
- Идеально подходит для установки в школах, больницах, музеях, закрытых учреждениях.
- В машиностроении - для защиты выключателей безопасности и систем безопасности.

- В электронике - шкафы безопасности / распределительные шкафы.
- Пригодны для установки на открытом воздухе материал нержавеющей сталь A2
- Бита артикул 0614 352 6..

2



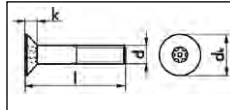
	TX 20	TX 25	TX 30	TX 40
t	M 4	M 5	M 6	M 8
d <sub>1</sub>	7.6	9.5	10.5	14
k	1.95	2.5	3	4.1
t	1.14	1.4	1.52	2.03

### Сферическая головка с приводом Torx с штифтом. A2-70



(di . x l)	A2-70 Артикул	Привод	Упак
M 4 x 8	<b>0284 4 8</b>	TX 20	100
M 4 x 10	<b>0284 4 10</b>		
M 4 x 16	<b>0284 4 16</b>		
M 4 x 20	<b>0284 4 20</b>		
M 4 x 25	<b>0284 4 25</b>		
M 5 x 8	<b>0284 5 8</b>	TX 25	100
M 5 x 10	<b>0284 5 10</b>		
M 5 x 16	<b>0284 5 16</b>		
M 5 x 20	<b>0284 5 20</b>		
M 5 x 25	<b>0284 5 25</b>		
M 5 x 30	<b>0284 5 30</b>		

(di . x l)	A2-70 Артикул	Привод	Упак
M 6 x 8	<b>0284 6 8</b>	TX 30	100
M 6 x 12	<b>0284 6 12</b>		
M 6 x 16	<b>0284 6 16</b>		
M 6 x 20	<b>0284 6 20</b>		
M 6 x 25	<b>0284 6 25</b>		
M 6 x 30	<b>0284 6 30</b>		
M 6 x 40	<b>0284 6 40</b>	TX 40	100
M 8 x 20	<b>0284 8 20</b>		
M 8 x 25	<b>0284 8 25</b>		
M 8 x 30	<b>0284 8 30</b>		
M 8 x 40	<b>0284 8 40</b>		



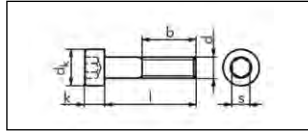
### С потайной головкой с приводом Torx со штифтом. A2-70



	TX 20	TX 25	TX 30
t	M 4	M 5	M 6
d <sub>1</sub>	8	10	12
k	2.3	2.8	3.3

(di . x l)	A2-70 Артикул	Привод	Упак
M 4 x 10	<b>0284 04 10</b>	TX 20	1,000
M 4 x 12	<b>0284 04 12</b>		
M 4 x 16	<b>0284 04 16</b>		
M 4 x 20	<b>0284 04 20</b>		
M 5 x 12	<b>0284 05 12</b>		
M 5 x 16	<b>0284 05 16</b>	TX 25	500
M 5 x 20	<b>0284 05 20</b>		
M 5 x 25	<b>0284 05 25</b>		

(di . x l)	A2-70 Артикул	Привод	Упак
M 5 x 30	<b>0284 05 30</b>	TX 25	500
M 5 x 40	<b>0284 05 40</b>		200
M 5 x 50	<b>0284 05 50</b>		
M 6 x 20	<b>0284 06 20</b>	TX 30	200
M 6 x 25	<b>0284 06 25</b>		
M 6 x 30	<b>0284 06 30</b>		
M 6 x 40	<b>0284 06 40</b>		
M 5 x 25	<b>0284 05 25</b>		

**ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ**

**С цилиндрической головкой  
DIN 912 (ISO 4762)**

Сталь 8.8 без покрытия  
Сталь 8.8 оцинкованная,  
голубое пассивирование  
Сталь 8.8 оцинкованная,  
желтое пассивирование  
Сталь 10.9 без покрытия  
Сталь 12.9 без покрытия

A2  
A4

Номинал d	M 2	M2,5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10	M12
d <sub>н</sub> мм	3,8	4,5	5,5	7	8,5	10	13	16	18
b мм	16	17	18	20	22	24	28	32	36
s мм	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10
k мм	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12

Номинал d	M14	M16	M18	M 20	M24	M27	M30	M36	M42
d <sub>н</sub> мм	21	24	27	30	36	40	45	54	63
b мм	40	44	48	52	60	66	72	84	96
s мм	12	14	14	17	19	19	22	27	32
k мм	14	16	18	20	24	27	30	36	42

Номинал, диаметр d	Длина, мм	Сталь 8.8 без покрытия		Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив.		Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив.		Сталь 10.9 без покрытия		Сталь 12.9 без покрытия		A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.	
		Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.					
M 2	3									<b>0083 2 3</b>		<b>0094 2 3</b>	500			
	4									<b>0083 2 4</b>		<b>0094 2 4</b>	100			
	5									<b>0083 2 5</b>		<b>0094 2 5</b>	1000			
	6									<b>0083 2 6</b>		<b>0094 2 6</b>	100			
	8									<b>0083 2 8</b>		<b>0094 2 8</b>	1000			
	10									<b>0083 2 10</b>		<b>0094 2 10</b>	100			
	12									<b>0083 2 12</b>		<b>0094 2 12</b>	1000			
	14									<b>0083 2 14</b>						
	16									<b>0083 2 16</b>						
20			<b>0084 2 20</b>	500												
M 2,5	4									<b>0083 2 5 4</b>		<b>0094 2 5 4</b>	1000			
	5									<b>0083 2 5 5</b>		<b>0094 2 5 5</b>	100			
	6									<b>0083 2 5 6</b>		<b>0094 2 5 6</b>				
	8									<b>0083 2 5 8</b>		<b>0094 2 5 8</b>	1000			
	10									<b>0083 2 5 10</b>		<b>0094 2 5 10</b>	500			
	12									<b>0083 2 5 12</b>		<b>0094 2 5 12</b>	500			
	16									<b>0083 2 5 16</b>		<b>0094 2 5 16</b>	1000			
	20									<b>0083 2 5 20</b>						
	25									<b>0083 2 5 25</b>						
M 3	4	<b>0082 3 4</b>		<b>0084 3 4</b>						<b>0083 3 4</b>	200	<b>0094 3 4</b>		<b>0097 3 4</b>		
	5	<b>0082 3 5</b>		<b>0084 3 5</b>						<b>0083 3 5</b>	500	<b>0094 3 5</b>		<b>0097 3 5</b>		
	6	<b>0082 3 6</b>		<b>0084 3 6</b>				<b>0080 3 6</b>	500	<b>0083 3 6</b>		<b>0094 3 6</b>	1000	<b>0097 3 6</b>		
	8	<b>0082 3 8</b>		<b>0084 3 8</b>		<b>0084 0 8</b>		<b>0080 3 8</b>		<b>0083 3 8</b>		<b>0094 3 8</b>		<b>0097 3 8</b>		
	10	<b>0082 3 10</b>	500	<b>0084 3 10</b>	500			<b>0080 3 10</b>	200	<b>0083 3 10</b>	200	<b>0094 3 10</b>		<b>0097 3 10</b>		
	12	<b>0082 3 12</b>		<b>0084 3 12</b>		<b>0084 0 12</b>		<b>0080 3 12</b>		<b>0083 3 12</b>		<b>0094 3 12</b>		<b>0097 3 12</b>		
	14	<b>0082 3 14</b>		<b>0084 3 14</b>						<b>0083 3 14</b>				<b>0097 3 14</b>		
	16	<b>0082 3 16</b>		<b>0084 3 16</b>				<b>0080 3 16</b>		<b>0083 3 16</b>		<b>0094 3 16</b>		<b>0097 3 16</b>	500	
	18			<b>0084 3 18</b>						<b>0083 3 18</b>	500	<b>0094 3 18</b>	1000	<b>0097 3 18</b>		
	20	<b>0082 3 20</b>		<b>0084 3 20</b>	100/500			<b>0080 3 20</b>	500	<b>0083 3 20</b>	200	<b>0094 3 20</b>		<b>0097 3 20</b>		
	22	<b>0082 3 22</b>		<b>0084 3 22</b>	100					<b>0083 3 22</b>	500	<b>0094 3 22</b>		<b>0097 3 22</b>		
	25	<b>0082 3 25</b>		<b>0084 3 25</b>				<b>0080 3 25</b>		<b>0083 3 25</b>	200	<b>0094 3 25</b>		<b>0097 3 25</b>		
	30	<b>0082 3 30</b>		<b>0084 3 30</b>	500			<b>0080 3 30</b>		<b>0083 3 30</b>		<b>0094 3 30</b>	500	<b>0097 3 30</b>		
	35	<b>0082 3 35</b>	200	<b>0084 3 35</b>		<b>0084 0 35</b>				<b>0083 3 35</b>	500	<b>0094 3 35</b>		<b>0097 3 35</b>		
	40	<b>0082 3 40</b>		<b>0084 3 40</b>		<b>0084 0 40</b>				<b>0083 3 40</b>	200	<b>0094 3 40</b>	200	<b>0097 3 40</b>		
	45	<b>0082 3 45</b>		<b>0084 3 45</b>	200	<b>0084 0 45</b>						<b>0094 3 45</b>	500			
	50	<b>0082 3 50</b>		<b>0084 3 50</b>						<b>0083 3 50</b>	500					
	60			<b>0084 3 60</b>	500											
M 4	5	<b>0082 4 5</b>		<b>0084 4 5</b>	200					<b>0083 4 5</b>	500	<b>0094 4 5</b>		<b>0097 4 5</b>	200	
	6	<b>0082 4 6</b>		<b>0084 4 6</b>				<b>0080 4 6</b>	200	<b>0083 4 6</b>	200	<b>0094 4 6</b>	1000	<b>0097 4 6</b>		
	8	<b>0082 4 8</b>		<b>0084 4 8</b>		<b>0084 0 8</b>		<b>0080 4 8</b>		<b>0083 4 8</b>		<b>0094 4 8</b>		<b>0097 4 8</b>		
	10	<b>0082 4 10</b>		<b>0084 4 10</b>	500	<b>0084 0 10</b>		<b>0080 4 10</b>	500	<b>0083 4 10</b>	100	<b>0094 4 10</b>		<b>0097 4 10</b>		
	12	<b>0082 4 12</b>		<b>0084 4 12</b>		<b>0084 0 12</b>		<b>0080 4 12</b>		<b>0083 4 12</b>		<b>0094 4 12</b>	200	<b>0097 4 12</b>		
	14	<b>0082 4 14</b>	500	<b>0084 4 14</b>	100					<b>0083 4 14</b>	500	<b>0094 4 14</b>		<b>0097 4 14</b>		
	16	<b>0082 4 16</b>		<b>0084 4 16</b>	500	<b>0084 0 16</b>	500	<b>0080 4 16</b>	200	<b>0083 4 16</b>	100	<b>0094 4 16</b>		<b>0097 4 16</b>	500	
	18	<b>0082 4 18</b>		<b>0084 4 18</b>	100	<b>0084 0 18</b>				<b>0083 4 18</b>	500	<b>0094 4 18</b>	1000	<b>0097 4 18</b>		
	20	<b>0082 4 20</b>		<b>0084 4 20</b>	500	<b>0084 0 20</b>		<b>0080 4 20</b>		<b>0083 4 20</b>	200	<b>0094 4 20</b>	200	<b>0097 4 20</b>		
	22	<b>0082 4 22</b>		<b>0084 4 22</b>	200			<b>0080 4 22</b>		<b>0083 4 22</b>		<b>0094 4 22</b>	500	<b>0097 4 22</b>		
	25	<b>0082 4 25</b>		<b>0084 4 25</b>	500	<b>0084 0 25</b>		<b>0080 4 25</b>	500	<b>0083 4 25</b>	500	<b>0094 4 25</b>	200	<b>0097 4 25</b>		

Но-мин. диам. d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., гол-уб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 12.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.	
M4	28	0082 4 28	200			0084 04 30		0080 4 30	200	0083 4 30			0094 4 30	200	0097 4 30	
	30	0082 4 30		0084 4 30	500		0084 04 30	0080 4 30		0083 4 30			0094 4 30	500	0097 4 35	
	35	0082 4 35		0084 4 35				0080 4 35		0083 4 35			0094 4 35		0097 4 40	
	40	0082 4 40		0084 4 40			0084 04 40	0080 4 40	500	0083 4 40	100		0094 4 40		0097 4 45	
	45	0082 4 45		0084 4 45			0084 04 45			0083 4 45			0094 4 45		0097 4 50	
	50	0082 4 50		0084 4 50			0084 04 50	200		0083 4 50			0094 4 50		0097 4 55	
	55	0082 4 55		0084 4 55						0083 4 55	200		0094 4 55	200		
	60	0082 4 60		0084 4 60						0083 4 60	100		0094 4 60			
	65	0082 4 65		0084 4 65			0084 04 65	200		0083 4 65	200		0094 4 65		0097 4 65	500
	70	0082 4 70		0084 4 70			0084 04 70		0080 4 70	200	0083 4 70	500				
	80	0082 4 80		0084 4 80						0083 4 80			0083 4 80			
	90			0084 4 90						0083 4 90	200					
	100	0082 4 100	200							0083 4 100						
	M5	6	0082 5 6		0084 5 6				0080 5 6		0083 5 6	500		0094 5 6	500	0097 5 6
8		0082 5 8		0084 5 8		0084 05 8				0083 5 8			0094 5 8		0097 5 8	
10		0082 5 10		0084 5 10		0084 05 10		0080 5 10		0083 5 10	100		0094 5 10		0097 5 10	
12		0082 5 12		0084 5 12	500	0084 05 12		0080 5 12	200	0083 5 12			0094 5 12	100	0097 5 12	
14		0082 5 14		0084 5 14		0084 05 14		0080 5 14		0083 5 14	500		0094 5 14		0097 5 14	
16		0082 5 16		0084 5 16	500	0084 05 16		0080 5 16		0083 5 16	100		0094 5 16	100/200	0097 5 16	
18		0082 5 18		0084 5 18		0084 05 18		0080 5 18	100	0083 5 18	500		0094 5 18	500	0097 5 18	
20		0082 5 20		0084 5 20		0084 05 20	500	0080 5 20	200	0083 5 20	100		0094 5 20	100	0097 5 20	
22		0082 5 22		0084 5 22	100	0084 05 22		0080 5 22	100	0083 5 22	500		0094 5 22	200		
25		0082 5 25		0084 5 25		0084 05 25		0080 5 25		0083 5 25			0094 5 25	100	0097 5 25	
30		0082 5 30		0084 5 30	500	0084 05 30		0080 5 30		0083 5 30			0094 5 30		0097 5 30	
35		0082 5 35		0084 5 35		0084 05 35		0080 5 35		0083 5 35			0094 5 35	100	0097 5 35	
40		0082 5 40		0084 5 40		0084 05 40		0080 5 40		0083 5 40			0094 5 40		0097 5 40	
45		0082 5 45		0084 5 45	200	0084 05 45		0080 5 45	200	0083 5 45			0094 5 45	200	0097 5 45	
50		0082 5 50		0084 5 50		0084 05 50		0080 5 50		0083 5 50			0094 5 50		0097 5 50	
55		0082 5 55		0084 5 55		0084 05 55	200	0080 5 55		0083 5 55			0094 5 55		0097 5 55	
60		0082 5 60		0084 5 60		0084 05 60		0080 5 60		0083 5 60			0094 5 60	100	0097 5 60	
65		0082 5 65		0084 5 65	100		0084 05 65		0080 5 65		0083 5 65			0094 5 65		0097 5 65
70		0082 5 70		0084 5 70		0084 05 70		0080 5 70	100	0083 5 70			0094 5 70		0097 5 70	
75		0082 5 75		0084 5 75	200					0083 5 75	200					
80		0082 5 80		0084 5 80	100	0084 05 80	100	0080 5 80		0083 5 80	100		0094 5 80	200	0097 5 80	
85		0082 5 85								0083 5 85	200					
90		0082 5 90		0084 5 90	100	0084 05 100	100	0080 5 90	200	0083 5 90	100		0094 5 90	200		
95		0082 5 95														
100		0082 5 100		0084 5 100				0080 5 100		0083 5 100	200		0094 5 100	100		
110		0082 5 110		0084 5 110	100			0080 5 110		0083 5 110	100					
120		0082 5 120		0084 5 120				0080 5 120		0083 5 120	200					
130		0082 5 130		0084 5 130				0080 5 130	100	0083 5 130	100					
140		0082 5 140		0084 5 140				0080 5 140		0083 5 140	200					
150		0082 5 150		0084 5 150	200			0080 5 150		0083 5 150						
160		0082 5 160		0084 5 160						0083 5 160	100					
170		0082 5 170			100					0083 5 170						
180		0082 5 180		0084 5 180	200											
200		0082 5 200			100											
M6		6	0082 6 6								0083 6 6	500				
		8	0082 6 8		0084 6 8		0084 06 8				0083 6 8			0094 6 8		0097 6 8
		10	0082 6 10		0084 6 10	500	0084 06 10		0080 6 10		0083 6 10	100		0094 6 10	100	0097 6 10
		12	0082 6 12		0084 6 12		0084 06 12		0080 6 12	200	0083 6 12			0094 6 12		0097 6 12
	14	0082 6 14		0084 6 14		0084 06 14		0080 6 14	500	0083 6 14	500		0094 6 14	25/200	0097 6 14	
	16	0082 6 16		0084 6 16	200	0084 06 16		0080 6 16	200	0083 6 16	100		0094 6 16	100	0097 6 16	
	18	0082 6 18		0084 6 18		0084 06 18	500	0080 6 18	500	0083 6 18			0094 6 18	200	0097 6 18	
	20	0082 6 20		0084 6 20	500	0084 06 20		0080 6 20	200	0083 6 20	100		0094 6 20	100	0097 6 20	
	22	0082 6 22		0084 6 22	200	0084 06 22		0080 6 22	100	0083 6 22	500		0094 6 22	200	0097 6 22	
	25	0082 6 25		0084 6 25		0084 06 25		0080 6 25		0083 6 25			0094 6 25	100	0097 6 25	
	30	0082 6 30		0084 6 30	500	0084 06 30		0080 6 30		0083 6 30			0094 6 30		0097 6 30	
	35	0082 6 35		0084 6 35		0084 06 35		0080 6 35		0083 6 35			0094 6 35		0097 6 35	
	40	0082 6 40		0084 6 40		0084 06 40		0080 6 40	200	0083 6 40			0094 6 40		0097 6 40	
	45	0082 6 45		0084 6 45		0084 06 45		0080 6 45		0083 6 45			0094 6 45	100	0097 6 45	
	50	0082 6 50		0084 6 50		0084 06 50		0080 6 50		0083 6 50	100		0094 6 50		0097 6 50	
	55	0082 6 55		0084 6 55		0084 06 55				0083 6 55			0094 6 55		0097 6 55	
	60	0082 6 60		0084 6 60	200	0084 06 60	100	0080 6 60		0083 6 60			0094 6 60		0097 6 60	
	65	0082 6 65		0084 6 65		0084 06 65		0080 6 65		0083 6 65			0094 6 65	200		
	70	0082 6 70		0084 6 70		0084 06 70		0080 6 70	200	0083 6 70			0094 6 70	50	0097 6 70	
	75	0082 6 75		0084 6 75				0080 6 75		0083 6 75	200					
	80	0082 6 80		0084 6 80		0084 06 80				0083 6 80			0094 6 80	100	0097 6 80	
	85	0082 6 85		0084 6 85	50					0083 6 85						
	90	0082 6 90		0084 6 90	200	0084 06 90		0080 6 90	100	0083 6 90			0094 6 90	100	0097 6 90	
	95									0083 6 95						
	100	0082 6 100		0084 6 100		0084 06 100		0080 6 100		0083 6 100			0094 6 100	50	0097 6 100	
	110	0082 6 110		0084 6 110		0084 06 110		0080 6 110	100	0083 6 110						
	120	0082 6 120		0084 6 120		0084 06 120				0083 6 120			0094 6 120	100	0097 6 120	
	125	0082 6 125														
	130	0082 6 130		0084 6 130		0084 06 130		0080 6 130	100	0083 6 130			0094 6 130	100	0097 6 130	
	140	0082 6 140		0084 6 140						0083 6 140						0097 6 140
145			0084 6 145		0084 06 145											

Но-мин. дим. d	Длина мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., го-луб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 12.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.							
M 6	150	0082 6 150	100	0084 6 150	100		50	0080 6 150	100	0083 6 150	100	0094 6 150	100	0097 6 150	100							
	160	0082 6 160		0084 6 160				0083 6 160														
	165	0082 6 175	50	0084 6 170				0084 06 165														
	170							0084 06 170														
	180	0082 6 180	100	0084 6 180																		
	195	0082 6 200																		0084 6 200		
200	0084 6 200																					
M 8	8	0082 8 8	200	0084 8 8	200	200	100		200	100	200	100	100	100	100							
	10	0082 8 10		0084 8 10												0084 08 10	0080 8 10	0083 8 10	0094 8 10	0097 8 10		
	12	0082 8 12		0084 8 12												0084 08 12	0080 8 12	0083 8 12	0094 8 12	0097 8 12		
	14	0082 8 14		0084 8 14												0084 08 14	0080 8 14	0083 8 14	0094 8 14	0097 8 14		
	16	0082 8 16		0084 8 16												0084 08 16	0080 8 16	0083 8 16	0094 8 16	0097 8 16		
	18	0082 8 18		0084 8 18												0084 08 18	0080 8 18	0083 8 18	0094 8 18	0097 8 18		
	20	0082 8 20		0084 8 20												0084 08 20	0080 8 20	0083 8 20	0094 8 20	0097 8 20		
	22	0082 8 22		0084 8 22												0084 08 22	0080 8 22	0083 8 22	0094 8 22	0097 8 22		
	25	0082 8 25		0084 8 25												0084 08 25	0080 8 25	0083 8 25	0094 8 25	0097 8 25		
	30	0082 8 30		0084 8 30												0084 08 30	0080 8 30	0083 8 30	0094 8 30	0097 8 30		
	35	0082 8 35		0084 8 35												0084 08 35	0080 8 35	0083 8 35	0094 8 35	0097 8 35		
	40	0082 8 40		0084 8 40												0084 08 40	0080 8 40	0083 8 40	0094 8 40	0097 8 40		
	45	0082 8 45		0084 8 45												0084 08 45	0080 8 45	0083 8 45	0094 8 45	0097 8 45		
	50	0082 8 50		0084 8 50												0084 08 50	0080 8 50	0083 8 50	0094 8 50	0097 8 50		
	55	0082 8 55		0084 8 55												0084 08 55	0080 8 55	0083 8 55	0094 8 55	0097 8 55		
	60	0082 8 60		0084 8 60												0084 08 60	0080 8 60	0083 8 60	0094 8 60	0097 8 60		
	65	0082 8 65		0084 8 65												0084 08 65	0080 8 65	0083 8 65	0094 8 65	0097 8 65		
	70	0082 8 70		0084 8 70												0084 08 70	0080 8 70	0083 8 70	0094 8 70	0097 8 70		
	75	0082 8 75		0084 8 75												0084 08 75	0080 8 75	0083 8 75	0094 8 75	0097 8 75		
	80	0082 8 80		0084 8 80												0084 08 80	0080 8 80	0083 8 80	0094 8 80	0097 8 80		
	85	0082 8 85		0084 8 85												0084 08 85	0080 8 85	0083 8 85	0094 8 85	0097 8 85		
	90	0082 8 90		0084 8 90												0084 08 90	0080 8 90	0083 8 90	0094 8 90	0097 8 90		
	95	0082 8 95		0084 8 95												0084 08 95	0080 8 95	0083 8 95	0094 8 95	0097 8 95		
	100	0082 8 100		0084 8 100												0084 08 100	0080 8 100	0083 8 100	0094 8 100	0097 8 100		
	105	0082 8 105		0084 8 110												0084 08 110	0080 8 110	0083 8 110	0094 8 110	0097 8 110		
	110	0082 8 110																			0084 08 115	0080 8 115
	115	0082 8 120		0084 8 120												0084 08 120	0080 8 120	0083 8 120	0094 8 120	0097 8 120		
	120																				0084 08 120	0080 8 125
	125	0082 8 130		0084 8 130												0084 08 130	0080 8 130	0083 8 130	0094 8 130	0097 8 130		
	130																				0084 08 140	0080 8 140
	140	0082 8 140		0084 8 140												0084 08 140	0080 8 140	0083 8 140	0094 8 140	0097 8 140		
	145	0082 8 150		0084 8 150												0084 08 150	0080 8 150	0083 8 150	0094 8 150	0097 8 150		
	150																				0084 08 145	0080 8 145
	155	0082 8 160		0084 8 160												0084 08 160	0080 8 160	0083 8 160	0094 8 160	0097 8 160		
160	0084 08 170		0080 8 170		0083 8 170	0094 8 170	0097 8 170															
165	0082 8 170	0084 8 170	0084 08 170	0080 8 170	0083 8 170	0094 8 170	0097 8 170															
170								0084 08 165	0080 8 165	0083 8 165	0094 8 165	0097 8 165										
180	0082 8 180	0084 8 180	0084 08 180	0080 8 180	0083 8 180	0094 8 180	0097 8 180															
185	0082 8 200	0084 8 200	0084 08 200	0080 8 200	0083 8 200	0094 8 200	0097 8 200															
190								0084 08 185	0080 8 185	0083 8 185	0094 8 185	0097 8 185										
200	0082 8 200	0084 8 200	0084 08 200	0080 8 200	0083 8 200	0094 8 200	0097 8 200															
220				0080 8 220	0083 8 220	0094 8 220	0097 8 220															
M 10	10	0082 10 10	0084 10 10	0084 010 10	0080 10 10	0083 10 10	0094 10 10	0097 10 10														
	12	0082 10 12	0084 10 12	0084 010 12	0080 10 12	0083 10 12	0094 10 12	0097 10 12														
	16	0082 10 16	0084 10 16	0084 010 16	0080 10 16	0083 10 16	0094 10 16	0097 10 16														
	18	0082 10 18	0084 10 20	0084 010 20	0080 10 18	0083 10 18	0094 10 18	0097 10 18														
	20	0082 10 20			0080 10 20	0083 10 20	0094 10 20	0097 10 20														
	22	0082 10 22	0084 10 22	0084 010 22	0080 10 22	0083 10 22	0094 10 22	0097 10 22														
	25	0082 10 25	0084 10 25	0084 010 25	0080 10 25	0083 10 25	0094 10 25	0097 10 25														
	30	0082 10 30	0084 10 30	0084 010 30	0080 10 30	0083 10 30	0094 10 30	0097 10 30														
	35	0082 10 35	0084 10 35	0084 010 35	0080 10 35	0083 10 35	0094 10 35	0097 10 35														
	40	0082 10 40	0084 10 40	0084 010 40	0080 10 40	0083 10 40	0094 10 40	0097 10 40														
	45	0082 10 45	0084 10 45	0084 010 45	0080 10 45	0083 10 45	0094 10 45	0097 10 45														
	50	0082 10 50	0084 10 50	0084 010 50	0080 10 50	0083 10 50	0094 10 50	0097 10 50														
	55	0082 10 55	0084 10 55	0084 010 55	0080 10 55	0083 10 55	0094 10 55	0097 10 55														
	60	0082 10 60	0084 10 60	0084 010 60	0080 10 60	0083 10 60	0094 10 60	0097 10 60														
	65	0082 10 65	0084 10 65	0084 010 65	0080 10 65	0083 10 65	0094 10 65	0097 10 65														
	70	0082 10 70	0084 10 70	0084 010 70	0080 10 70	0083 10 70	0094 10 70	0097 10 70														
	75	0082 10 75	0084 10 75	0084 010 75	0080 10 75	0083 10 75	0094 10 75	0097 10 75														
	80	0082 10 80	0084 10 80	0084 010 80	0080 10 80	0083 10 80	0094 10 80	0097 10 80														
	85	0082 10 85	0084 10 85	0084 010 85	0080 10 85	0083 10 85	0094 10 85	0097 10 85														
	90	0082 10 90	0084 10 90	0084 010 90	0080 10 90	0083 10 90	0094 10 90	0097 10 90														
	95	0082 10 95	0084 10 100	0084 010 100	0080 10 95	0083 10 95	0094 10 95	0097 10 95														
	100	0082 10 100							0080 10 100	0083 10 100	0094 10 100	0097 10 100										
105	0082 10 105	0084 10 105	0084 010 105	0080 10 105	0083 10 105	0094 10 105	0097 10 105															
110	0082 10 110	0084 10 110	0084 010 110	0080 10 110	0083 10 110	0094 10 110	0097 10 110															
120	0082 10 120	0084 10 120	0084 010 120	0080 10 120	0083 10 120	0094 10 120	0097 10 120															
125	0082 10 130	0084 10 130	0084 010 130	0080 10 125	0083 10 125	0094 10 125	0097 10 125															
130				0084 10 125	0080 10 130	0083 10 130	0094 10 130	0097 10 130														
140	0082 10 140	0084 10 140	0084 010 140	0080 10 140	0083 10 140	0094 10 140	0097 10 140															
150	0082 10 150	0084 10 150	0084 010 150	0080 10 150	0083 10 150	0094 10 150	0097 10 150															
160	0082 10 160	0084 10 160	0084 010 160	0080 10 160	0083 10 160	0094 10 160	0097 10 160															

Но-мин. диам. d	Дли-на l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 12.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.	
M 10	170	0082 10 170	50							0083 10 170	50					
	180	0082 10 180		0084 10 180	25			0080 10 180	25	0083 10 180	50					
	190							0080 10 190	50							
	195	0082 10 195						0080 10 195								
	200	0082 10 200	50	0084 10 200	15			0080 10 200		0083 10 200	50					
	210	0082 10 210														
	220	0082 10 220	25	0084 10 220				0080 10 220		0083 10 220						
	230	0082 10 230	50									25				
	240	0082 10 240	25	0084 10 240				0080 10 240	25	0083 10 240						
	260	0082 10 260		0084 10 260				0080 10 260								
	265	0082 10 265	15													
	280	0082 10 280		0084 10 280				0080 10 280								
	300	0082 10 300	25	0084 10 300				0080 10 300								
	M 12	16	0082 12 16		0084 12 16		0084 012 16		0080 12 16		0083 12 16				0097 12 16	
20		0082 12 20		0084 12 20		0084 012 20		0080 12 20		0083 12 20		0094 12 20		0097 12 20		
22				0084 12 22				0080 12 22		0083 12 22						
25		0082 12 25		0084 12 25		0084 012 25		0080 12 25		0083 12 25		0094 12 25		0097 12 25		
30		0082 12 30		0084 12 30		0084 012 30		0080 12 30		0083 12 30		0094 12 30		0097 12 30		
35		0082 12 35		0084 12 35		0084 012 35		0080 12 35		0083 12 35		0094 12 35		0097 12 35		
40		0082 12 40	100	0084 12 40	100	0084 012 40		0080 12 40	100	0083 12 40	100	0094 12 40	50	0097 12 40		
45		0082 12 45		0084 12 45			50	0080 12 45		0083 12 45		0094 12 45		0097 12 45		
50		0082 12 50		0084 12 50		0084 012 50		0080 12 50		0083 12 50		0094 12 50		0097 12 50		
55		0082 12 55		0084 12 55				0080 12 55		0083 12 55		0094 12 55		0097 12 55		
60		0082 12 60		0084 12 60		0084 012 60		0080 12 60		0083 12 60		0094 12 60		0097 12 60		
65		0082 12 65		0084 12 65				0080 12 65		0083 12 65		0094 12 65				
70		0082 12 70		0084 12 70		0084 012 70		0080 12 70		0083 12 70		0094 12 70		0097 12 70	50	
75		0082 12 75		0084 12 75		0084 012 75		0080 12 75		0083 12 75						
80		0082 12 80		0084 12 80				0080 12 80		0083 12 80	50	0094 12 80		0097 12 80		
85		0082 12 85	50					0080 12 85								
90		0082 12 90		0084 12 90		0084 012 90	50	0080 12 90	50	0083 12 90		0094 12 90		0097 12 90		
95		0082 12 95												25		
100		0082 12 100	25	0084 12 100	50			0080 12 100		0083 12 100	100	0094 12 100		0097 12 100		
105		0082 12 105	50							0083 12 105						
110		0082 12 110		0084 12 110		0084 012 110		0080 12 110		0083 12 110	50	0094 12 110		0097 12 110		
115								0080 12 115								
120		0082 12 120	25	0084 12 120	50	0084 012 120		0080 12 120		0083 12 120		0094 12 120		0097 12 120		
130		0082 12 130		0084 12 130		0084 012 130				0083 12 130				0097 12 130		
135		0082 12 135	50													
140		0082 12 140		0084 12 140				0080 12 140		0083 12 140					0097 12 140	
150		0082 12 150		0084 12 150				0080 12 150		0083 12 150				0097 12 150		
160		0082 12 160		0084 12 160				0080 12 160		0083 12 160						
170		0082 12 170		0084 12 170						0083 12 170						
180		0082 12 180		0084 12 180				0080 12 180		0083 12 180		0094 12 180	25			
190		0082 12 190						0080 12 190								
200		0082 12 200	25	0084 12 200	25	0084 012 200	25	0080 12 200	25	0083 12 200	25					
210										0083 12 210						
220		0082 12 220		0084 12 220	15			0080 12 220		0083 12 220						
230		0082 12 230		0084 12 230	25											
240		0082 12 240		0084 12 240				0080 12 240		0083 12 240						
260	0082 12 260		0084 12 260				0080 12 260		0083 12 260							
280	0082 12 280		0084 12 280				0080 12 280		0083 12 280							
300	0082 12 300		0084 12 300	15			0080 12 300		0083 12 300							
M 14	20	0082 14 20		0084 14 20				0080 14 20		0083 14 20						
	22						0080 14 22		0083 14 22							
	25	0082 14 25	100	0084 14 25	100		0080 14 25	100	0083 14 25	100	0094 14 25					
	30	0082 14 30		0084 14 30			0080 14 30		0083 14 30		0094 14 30					
	35	0082 14 35		0084 14 35			0080 14 35		0083 14 35		0094 14 35					
	40	0082 14 40		0084 14 40			0080 14 40		0083 14 40		0094 14 40					
	45	0082 14 45		0084 14 45			0080 14 45	50	0083 14 45		0094 14 45					
	50	0082 14 50		0084 14 50		0084 014 50	50	0080 14 50	100	0083 14 50	100	0094 14 50				
	55	0082 14 55						0080 14 55		0083 14 55		0094 14 55				
	60	0082 14 60		0084 14 60	50			0080 14 60		0083 14 60		0094 14 60				
	65	0082 14 65	50					0080 14 65		0083 14 65		0094 14 65				
	70	0082 14 70		0084 14 70				0080 14 70		0083 14 70		0094 14 70		25		
	75	0082 14 75						0080 14 75								
	80	0082 14 80		0084 14 80				0080 14 80		0083 14 80		0094 14 80				
	85							0080 14 85								
	90	0082 14 90	25	0084 14 90	25			0080 14 90		0083 14 90	50	0094 14 90				
	100	0082 14 100		0084 14 100	50			0080 14 100		0083 14 100		0094 14 100				
	105		50													
	110	0082 14 110		0084 14 110	25			0080 14 110		0083 14 110		0094 14 110				
120	0082 14 120	25					0080 14 120		0083 14 120		0094 14 120					
130	0082 14 130	50	0084 14 130	50			0080 14 130		0083 14 130		0094 14 130					
140	0082 14 140	25	0084 14 140				0080 14 140		0083 14 140		0094 14 140					
150	0082 14 150		0084 14 150				0080 14 150		0083 14 150	25						
160	0082 14 160	50	0084 14 160	25			0080 14 160		0083 14 160							
180	0082 14 180		0084 14 180													
195	0082 14 195	25														
200	0082 14 200	50	0084 14 200	15			0080 14 200	25								

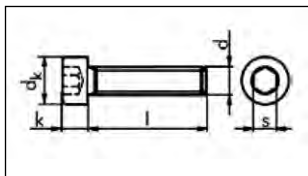
2

Но- мин. диам. d	Дли- на мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 12.9 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	A2 Артикул	Уп./ Шт.	A4 Артикул	Уп./ Шт.	
M 16	20	0082 16 20		0084 16 20				0080 16 20		0083 16 20						
	22							0080 16 22		0083 16 22						
	25	0082 16 25		0084 16 25				0080 16 25		0083 16 25			0094 16 25		0097 16 25	
	30	0082 16 30		0084 16 30		0084 016 30		0080 16 30		0083 16 30			0094 16 30		0097 16 30	
	35	0082 16 35		0084 16 35				0080 16 35		0083 16 35			0094 16 35		0097 16 35	
	40	0082 16 40		0084 16 40		0084 016 40	50	0080 16 40		0083 16 40		50	0094 16 40		0097 16 40	
	45	0082 16 45		0084 16 45		0084 016 45		0080 16 45		0083 16 45			0094 16 45		0097 16 45	
	50	0082 16 50		0084 16 50		0084 016 50		0080 16 50		0083 16 50			0094 16 50		0097 16 50	
	55	0082 16 55		0084 16 55	50			0080 16 55		0083 16 55			0094 16 55		0097 16 55	
	60	0082 16 60		0084 16 60				0080 16 60		0083 16 60			0094 16 60		0097 16 60	
	65	0082 16 65		0084 16 65				0080 16 65		0083 16 65			0094 16 65			
	70	0082 16 70		0084 16 70				0080 16 70		0083 16 70			0094 16 70		0097 16 70	
	75	0082 16 75		0084 16 75				0080 16 75								
	80	0082 16 80		0084 16 80				0080 16 80		0083 16 80		25	0094 16 80	25	0097 16 80	25
	85	0082 16 85		0084 16 85				0080 16 85								
	90	0082 16 90		0084 16 90		0084 016 90	50	0080 16 90		0083 16 90			0094 16 90		0097 16 90	
	95									0083 16 95						
	100	0082 16 100		0084 16 100				0080 16 100		0083 16 100		50	0094 16 100		0097 16 100	
	105	0082 16 105														
	110	0082 16 110		0084 16 110				0080 16 110		0083 16 110		50	0094 16 110		0097 16 110	
	120	0082 16 120		0084 16 120				0080 16 120		0083 16 120			0094 16 120		0097 16 120	
	130	0082 16 130		0084 16 130		0084 016 130	25	0080 16 130		0083 16 130		25	0094 16 130		0097 16 130	
	140	0082 16 140		0084 16 140				0080 16 140		0083 16 140			0094 16 140		0097 16 140	
	150	0082 16 150		0084 16 150				0080 16 150		0083 16 150			0094 16 150		0097 16 150	
	160	0082 16 160		0084 16 160		0084 016 160	25	0080 16 160		0083 16 160		15				
	170	0082 16 170								0083 16 170		10				
	180	0082 16 180		0084 16 180				0080 16 180		0083 16 180		1/10				
	190	0082 16 190		0084 16 190			50			0083 16 190						
	195	0082 16 195														
	200	0082 16 200		0084 16 200			15		0080 16 200		0083 16 200		25			
210	0082 16 210		0084 16 210					0083 16 210								
220			0084 16 220					0080 16 220		0083 16 220						
230	0082 16 230		0084 16 230			25										
240	0082 16 240		0084 16 240					0080 16 240		0083 16 240		15				
250	0082 16 250						0084 016 250	25								
260	0082 16 260							0080 16 260		0083 16 260						
280								0083 16 280				25				
300								0080 16 300		0083 16 300		15				
340								0080 16 340		0083 16 340						
M 18	30	0082 18 30		0084 18 30				0080 18 30		0083 18 30			0094 18 35			
	35	0082 18 35		0084 18 35				0080 18 35		0083 18 35						
	40	0082 18 40		0084 18 40		25		0080 18 40		0083 18 40			0094 18 45			
	45	0082 18 45						0080 18 45		0083 18 45			0094 18 50			
	50	0082 18 50		0084 18 50				0080 18 50		0083 18 50			0094 18 55			
	55	0082 18 55						0080 18 55		0083 18 55			0094 18 60			
	60	0082 18 60						0080 18 60		0083 18 60			0094 18 65		25	
	65	0082 18 65		0084 18 65		25		0080 18 65				25	0094 18 70			
	70	0082 18 70						0080 18 70		0083 18 70			0094 18 80			
	80	0082 18 80						0080 18 80		0083 18 80			0094 18 90			
	90	0082 18 90						0080 18 90		0083 18 90			0094 18 100			
	100	0082 18 100						0080 18 100		0083 18 100			0094 18 110			
	110	0082 18 110						0080 18 110		0083 18 110		50	0094 18 110			
	120	0082 18 120						0080 18 120		0083 18 120			0094 18 120			
	130	0082 18 130		0084 18 130		25		0080 18 130					0094 18 130		1/25	
	140	0082 18 140						0080 18 140					0094 18 140			
	150	0082 18 150						0080 18 150					0094 18 150			
	160	0082 18 160		0084 18 160		15		0080 18 160					0094 18 160			
	180	0082 18 180						0080 18 180								
	200							0080 18 200								
220							0080 18 220									
240							0080 18 240									
260							0080 18 260									
280							0080 18 280									
300							0080 18 300									
M 20	25							0080 20 25		0083 20 25						
	30	0082 20 30		0084 20 30		0084 020 30	25	0080 20 30		0083 20 30			0094 20 30			
	35	0082 20 35		0084 20 35		0084 020 35		0080 20 35		0083 20 35			0094 20 35			
	40	0082 20 40		0084 20 40				0080 20 40		0083 20 40			0094 20 40		0097 20 40	
	45	0082 20 45		0084 20 45				0080 20 45		0083 20 45			0094 20 45		0097 20 45	
	50	0082 20 50		0084 20 50				0080 20 50		0083 20 50			0094 20 50		0097 20 50	
	55	0082 20 55		0084 20 55				0080 20 55		0083 20 55			0094 20 55		0097 20 55	
	60	0082 20 60		0084 20 60		0084 020 60	25	0080 20 60		0083 20 60		25	0094 20 60		0097 20 60	
	65	0082 20 65		0084 20 65				0080 20 65		0083 20 65			0094 20 65		0097 20 65	
	70	0082 20 70		0084 20 70				0080 20 70		0083 20 70			0094 20 70		0097 20 70	
	75	0082 20 75		0084 20 75				0080 20 75								
80	0082 20 80		0084 20 80				0080 20 80		0083 20 80			0094 20 80		0097 20 80		
85							0080 20 85									
90	0082 20 90		0084 20 90				0080 20 90		0083 20 90			0094 20 90		0097 20 90		
100	0082 20 100		0084 20 100		0084 020 100	25	0080 20 100		0083 20 100			0094 20 100		0097 20 100		
110	0082 20 110		0084 20 110		0084 020 110		0080 20 110		0083 20 110			0094 20 110	1/25	0097 20 110		

Но- мин. диам. d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	Сталь 12.9 без покрытия Артикул	Уп./ Шт.	A2 Артикул	Уп./ Шт.	A4 Артикул	Уп./ Шт.	
M20	120	0082 20 120	25	0084 20 120	25			0080 20 120	25	0083 20 120	25	0094 20 120	1/25	0097 20 120	25	
	130	0082 20 130		0084 20 130		0080 20 130	0083 20 130	0094 20 130		0097 20 130						
	140	0082 20 140		0084 20 140		0080 20 140	0083 20 140	0094 20 140		0097 20 140						
	145	0082 20 145														
	150	0082 20 150		0084 20 150			0080 20 150	0083 20 150		0094 20 150						
	160	0082 20 160	0084 20 160	10			0080 20 160	0083 20 160	0094 20 160	10						
	170	0082 20 170				0080 20 170	0083 20 170									
	180	0082 20 180	0084 20 180	10			0080 20 180	0083 20 180	0094 20 180	10						
	200	0082 20 200	0084 20 200			0080 20 200	0083 20 200									
	210		0084 20 210	1/10			0080 20 210	0083 20 210		10						
	220	0082 20 220	0084 20 220			0080 20 220	0083 20 220									
	240	0082 20 240	0084 20 240	10			0080 20 240	0083 20 240		10						
	250		0084 20 250													
	260	0082 20 260	0084 20 260	10			0080 20 260	0083 20 260		10						
	280	0082 20 280	0084 20 280					0080 20 280	0083 20 280							
	290		0084 20 290													
	300	0082 20 300	0084 20 300				0080 20 300	0083 20 300								
	360							0083 20 360								
	380							0083 20 380								
	400	0082 20 400		1												
M24	35						0080 24 35									
	40	0082 24 40					0080 24 40					0094 24 40				
	45	0082 24 45		0084 24 45	15		0080 24 45					0094 24 45	1/10			
	50	0082 24 50	0084 24 50			0080 24 50	0083 24 50	0094 24 50								
	55	0082 24 55	0084 24 55	25			0080 24 55	0083 24 55	0094 24 55	25						
	60	0082 24 60	0084 24 60		25		0080 24 60	0083 24 60	0094 24 60		1/10	10				
	65	0082 24 65	0084 24 65	100			0080 24 65	0083 24 65	0094 24 65	100						
	70	0082 24 70	0084 24 70			0080 24 70	0083 24 70	0094 24 70								
	75						0080 24 75									
	80	0082 24 80	0084 24 80	1/10			0080 24 80	0083 24 80	0094 24 80	1/10						
	90	0082 24 90	0084 24 90			0080 24 90	0083 24 90	0094 24 90								
	100	0082 24 100	0084 24 100	1/10			0080 24 100	0083 24 100	0094 24 100	1/10						
	110	0082 24 110	0084 24 110			0080 24 110	0083 24 110	0094 24 110								
	120	0082 24 120	0084 24 120	10			0080 24 120	0083 24 120	0094 24 120	10						
	130	0082 24 130	0084 24 130			0080 24 130	0083 24 130	0094 24 130								
	140	0082 24 140	0084 24 140	10			0080 24 140	0083 24 140	0094 24 140	10						
	150	0082 24 150	0084 24 150			0080 24 150	0083 24 150	0094 24 150								
	160	0082 24 160	0084 24 160		0080 24 160	0083 24 160	0094 24 160									
	170				0080 24 170											
	180	0082 24 180	0084 24 180	10			0080 24 180	0083 24 180	0094 24 180	10						
190					0080 24 190											
200	0082 24 200	0084 24 200	1/10			0080 24 200	0083 24 200		1/10							
220	0082 24 220	0084 24 220			0080 24 220	0083 24 220										
230	0082 24 230		10			0080 24 230	0083 24 230		10							
240	0082 24 240	0084 24 240			0080 24 240	0083 24 240										
250	0082 24 250	0084 24 250	25			0080 24 250	0083 24 250		25							
260	0082 24 260	0084 24 260			0080 24 260	0083 24 260										
280	0082 24 280	0084 24 280	10			0080 24 280	0083 24 280		10							
290	0082 24 290				0080 24 290	0083 24 290										
300	0082 24 300	0084 24 300		0080 24 300	0083 24 300											
310						0080 24 310										
320	0082 24 320	0084 24 320	1			0080 24 320										
360	0082 24 360	0084 24 360	1			0080 24 360										
380						0080 24 380										
400						0080 24 400										
M27	420	0082 24 420	1	0084 24 420	1											
	45	0082 27 45		0084 27 45	25			0080 27 50	25	0083 27 50						
	50	0082 27 50	0084 27 50			0080 27 55	0083 27 55									
	55	0082 27 55	0084 27 55	10			0080 27 60	0083 27 60		10						
	60	0082 27 60	0084 27 60			0080 27 65	0083 27 65									
	65				0080 27 70	0083 27 70										
	70	0082 27 70	0084 27 70	10			0080 27 80	0083 27 80		10						
	80	0082 27 80	0084 27 80			0080 27 90	0083 27 90									
	90	0082 27 90	0084 27 90	10			0080 27 100	0083 27 100		10						
	100	0082 27 100	0084 27 100			0080 27 110	0083 27 110									
	110	0082 27 110	0084 27 110	10			0080 27 120	0083 27 120		10						
	120	0082 27 120	0084 27 120			0080 27 130	0083 27 130									
	130	0082 27 130	0084 27 130	10			0080 27 140	0083 27 140		10						
	140	0082 27 140	0084 27 140			0080 27 150	0083 27 150									
	150	0082 27 150	0084 27 150	10			0080 27 160	0083 27 160		10						
	160	0082 27 160	0084 27 160			0080 27 180	0083 27 180									
	180	0082 27 180	0084 27 180	10			0080 27 200	0083 27 200		10						
	200	0082 27 200	0084 27 200			0080 27 220	0083 27 220									
	220															

Номин. diam. d	Длина l мм	Сталь 8.8 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 8.8 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 12.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 30	45	<b>0082 30 45</b>		<b>0084 30 45</b>				<b>0080 30 45</b>	25						
	50	<b>0082 30 50</b>		<b>0084 30 50</b>				<b>0080 30 50</b>		<b>0083 30 50</b>					
	55	<b>0082 30 55</b>		<b>0084 30 55</b>				<b>0080 30 55</b>		<b>0083 30 55</b>					
	60	<b>0082 30 60</b>		<b>0084 30 60</b>				<b>0080 30 60</b>		<b>0083 30 60</b>					
	65	<b>0082 30 65</b>		<b>0084 30 65</b>				<b>0080 30 65</b>		<b>0083 30 65</b>					
	70	<b>0082 30 70</b>		<b>0084 30 70</b>				<b>0080 30 70</b>		<b>0083 30 70</b>					
	80	<b>0082 30 80</b>		<b>0084 30 80</b>				<b>0080 30 80</b>		<b>0083 30 80</b>					
	90	<b>0082 30 90</b>		<b>0084 30 90</b>				<b>0080 30 90</b>		<b>0083 30 90</b>					
	100	<b>0082 30 100</b>		<b>0084 30 100</b>				<b>0080 30 100</b>		<b>0083 30 100</b>					
	110	<b>0082 30 110</b>		<b>0084 30 110</b>				<b>0080 30 110</b>		<b>0083 30 110</b>					
	120	<b>0082 30 120</b>		<b>0084 30 120</b>				<b>0080 30 120</b>		<b>0083 30 120</b>					
	130	<b>0082 30 130</b>		<b>0084 30 130</b>				<b>0080 30 130</b>		<b>0083 30 130</b>					
	140	<b>0082 30 140</b>		<b>0084 30 140</b>				<b>0080 30 140</b>		<b>0083 30 140</b>					
	150	<b>0082 30 150</b>		<b>0084 30 150</b>				<b>0080 30 150</b>		<b>0083 30 150</b>					
	160	<b>0082 30 160</b>		<b>0084 30 160</b>				<b>0080 30 160</b>		<b>0083 30 160</b>					
	180	<b>0082 30 180</b>		<b>0084 30 180</b>				<b>0080 30 180</b>		<b>0083 30 180</b>					
	200	<b>0082 30 200</b>		<b>0084 30 200</b>				<b>0080 30 200</b>		<b>0083 30 200</b>					
	220	<b>0082 30 220</b>		<b>0084 30 220</b>				<b>0080 30 220</b>		<b>0083 30 220</b>					
	230									<b>0083 30 230</b>					
	240	<b>0082 30 240</b>		<b>0084 30 240</b>				<b>0080 30 240</b>		<b>0083 30 240</b>					
	250									<b>0083 30 250</b>					
	260	<b>0082 30 260</b>		<b>0084 30 260</b>				<b>0080 30 260</b>		<b>0083 30 260</b>					
	270	<b>0082 30 270</b>													
	280	<b>0082 30 280</b>		<b>0084 30 280</b>				<b>0080 30 280</b>		<b>0083 30 280</b>					
	300	<b>0082 30 300</b>		<b>0084 30 300</b>				<b>0080 30 300</b>		<b>0083 30 300</b>					
340							<b>0080 30 340</b>								
M 36	50								25	<b>0083 36 50</b>					
	55							<b>0080 36 55</b>		<b>0083 36 55</b>					
	60							<b>0080 36 60</b>		<b>0083 36 60</b>					
	65							<b>0080 36 65</b>		<b>0083 36 65</b>					
	70	<b>0082 36 70</b>						<b>0080 36 70</b>		<b>0083 36 70</b>					
	80	<b>0082 36 80</b>		<b>0084 36 80</b>				<b>0080 36 80</b>		<b>0083 36 80</b>					
	90	<b>0082 36 90</b>		<b>0084 36 90</b>				<b>0080 36 90</b>		<b>0083 36 90</b>					
	100			<b>0084 36 100</b>				<b>0080 36 100</b>		<b>0083 36 100</b>					
	110			<b>0084 36 110</b>				<b>0080 36 110</b>		<b>0083 36 110</b>					
	120	<b>0082 36 120</b>		<b>0084 36 120</b>				<b>0080 36 120</b>		<b>0083 36 120</b>					
	130	<b>0082 36 130</b>		<b>0084 36 130</b>				<b>0080 36 130</b>		<b>0083 36 130</b>					
	140			<b>0084 36 140</b>				<b>0080 36 140</b>		<b>0083 36 140</b>					
	150			<b>0084 36 150</b>				<b>0080 36 150</b>		<b>0083 36 150</b>					
	160			<b>0084 36 160</b>				<b>0080 36 160</b>		<b>0083 36 160</b>					
	180			<b>0084 36 180</b>				<b>0080 36 180</b>		<b>0083 36 180</b>					
	190	<b>0082 36 190</b>													
	200			<b>0084 36 200</b>				<b>0080 36 200</b>		<b>0083 36 200</b>					
	220	<b>0082 36 220</b>		<b>0084 36 220</b>				<b>0080 36 220</b>		<b>0083 36 220</b>					
	240	<b>0082 36 240</b>		<b>0084 36 240</b>				<b>0080 36 240</b>		<b>0083 36 240</b>					
	260	<b>0082 36 260</b>		<b>0084 36 260</b>				<b>0080 36 260</b>		<b>0083 36 260</b>					
280	<b>0082 36 280</b>		<b>0084 36 280</b>				<b>0080 36 280</b>	<b>0083 36 280</b>							
300			<b>0084 36 300</b>				<b>0080 36 300</b>	<b>0083 36 300</b>							
M 42	100							<b>0080 42 100</b>	1						
	110							<b>0080 42 110</b>							
	140							<b>0080 42 140</b>							
	150							<b>0080 42 150</b>							
	175							<b>0080 42 175</b>							
	200							<b>0080 42 200</b>							
250							<b>0080 42 250</b>								



**ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ**


**Аналогично DIN 912 (ISO 4762)**  
**Резьба до головки**

Сталь 8.8 оцинкованная, голубое  
 пассивирование (A2K)  
 Сталь 12.9 без покрытия

**2**

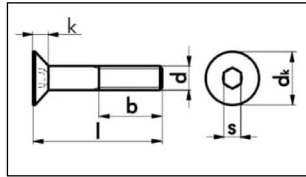
Диам. резьбы d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
dk мм	3,8	4,5	5,5	7	8,5	10	13	16	18
s мм	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10
k мм	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12

Диам. резьбы d	M14	M16	M18	M20	M24	M27	M30	M36	M42
dk мм	21	24	27	30	36	40	45	54	63
s мм	12	14	14	17	19	19	22	27	32
k мм	14	16	18	20	27	27	30	36	42

Резьба d	Длина l мм	Сталь 8.8, гальв. цинк <b>Артикул</b>	Шт./уп.
M3	16	<b>0084 73 16</b>	500
	16	<b>0084 74 16</b>	500
M4	25	<b>0084 74 25</b>	1000
	30	<b>0084 74 30</b>	1000
	50	<b>0084 74 50</b>	200
M5	40	<b>0084 75 40</b>	500
	50	<b>0084 75 50</b>	200
	60	<b>0084 75 60</b>	200
	70	<b>0084 75 70</b>	200
M6	30	<b>0084 76 30</b>	500
	35	<b>0084 76 35</b>	500
	40	<b>0084 76 40</b>	200
	45	<b>0084 76 45</b>	200
	50	<b>0084 76 50</b>	200
	55	<b>0084 76 55</b>	200
	60	<b>0084 76 60</b>	200
	70	<b>0084 76 70</b>	200
M8	80	<b>0084 76 80</b>	200
	100	<b>0084 76 100</b>	100
	30	<b>0084 78 30</b>	200
	35	<b>0084 78 35</b>	200
	40	<b>0084 78 40</b>	200
	45	<b>0084 78 45</b>	200
	50	<b>0084 78 50</b>	200
	55	<b>0084 78 55</b>	200
	60	<b>0084 78 60</b>	100
	70	<b>0084 78 70</b>	200
M10	80	<b>0084 78 80</b>	200
	100	<b>0084 78 100</b>	100
	50	<b>0084 710 50</b>	100
	60	<b>0084 710 60</b>	100
	70	<b>0084 710 70</b>	100
	80	<b>0084 710 80</b>	50
M12	90	<b>0084 710 90</b>	200
	100	<b>0084 710 100</b>	100
	40	<b>0084 712 40</b>	100
	50	<b>0084 712 50</b>	50
M20	70	<b>0084 712 70</b>	100
	80	<b>0084 720 80</b>	25

Резьба d	Длина l мм	Сталь 12.9, без покp. <b>Артикул</b>	Шт./уп.
M3	25	<b>0083 93 25</b>	200
	25	<b>0083 95 25</b>	500
M5	40	<b>0083 95 40</b>	100
	30	<b>0083 96 30</b>	500
M6	35	<b>0083 96 35</b>	200
	30	<b>0083 98 30</b>	200
M8	35	<b>0083 98 35</b>	200
	40	<b>0083 98 40</b>	200
	45	<b>0083 98 45</b>	200
	50	<b>0083 98 50</b>	100
	65	<b>0083 98 65</b>	200
M10	30	<b>0083 910 30</b>	100
	40	<b>0083 910 40</b>	100
	50	<b>0083 910 50</b>	100
	60	<b>0083 910 60</b>	100
	70	<b>0083 910 70</b>	200
	80	<b>0083 910 80</b>	100
M12	90	<b>0083 910 90</b>	100
	40	<b>0083 912 40</b>	100
	45	<b>0083 912 45</b>	100
	65	<b>0083 912 65</b>	100
M16	100	<b>0083 912 100</b>	100
	50	<b>0083 916 50</b>	50
	70	<b>0083 916 70</b>	25
M20	60	<b>0083 920 60</b>	50
	90	<b>0083 930 90</b>	25

## ВИНТ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ



### DIN 7991

Сталь 8.8 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 Сталь 10.9 без покрытия  
 Сталь 10.9 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 A2  
 A4

Внимание: винты можно использовать в пределах допустимой нагрузки по DIN EN ISO 898-1 при малых длинах винта резьба выполнена до головки

Номинал. d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24
dk мм	6	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	39
b мм *	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	54
s мм	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10	12	12	14
k мм	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5	14

Номинал. диам. d	Длина l мм	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. (A2K) Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., голуб. пассив. (A2K) Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M3	4			<b>0089 3 4</b>	500	<b>0089 03 4</b>	1000				
M3	5	<b>0087 3 5</b>	1000	<b>0089 3 5</b>	1000			<b>0100 3 5</b>	2000		
M3	6	<b>0087 3 6</b>	500	<b>0089 3 6</b>	1000	<b>0089 03 6</b>	200	<b>0100 3 6</b>	1000	<b>0299 3 6</b>	1000
M3	8	<b>0087 3 8</b>	500	<b>0089 3 8</b>	500	<b>0089 03 8</b>	200	<b>0100 3 8</b>	1000	<b>0299 3 8</b>	1000
M3	10	<b>0087 3 10</b>	500	<b>0089 3 10</b>	500	<b>0089 03 10</b>	200	<b>0100 3 10</b>	1000	<b>0299 3 10</b>	1000
M3	12	<b>0087 3 12</b>	500	<b>0089 3 12</b>	500	<b>0089 03 12</b>	200	<b>0100 3 12</b>	1000	<b>0299 3 12</b>	1000
M3	14					<b>0089 03 14</b>	500	<b>0100 3 14</b>	1000	<b>0299 3 14</b>	1000
M3	16	<b>0087 3 16</b>	1000	<b>0089 3 16</b>	500	<b>0089 03 16</b>	200	<b>0100 3 16</b>	1000	<b>0299 3 16</b>	1000
M3	18							<b>0100 3 18</b>	1000		
M3	20	<b>0087 3 20</b>	1000	<b>0089 3 20</b>	500	<b>0089 03 20</b>	200	<b>0100 3 20</b>	1000	<b>0299 3 20</b>	1000
M3	25	<b>0087 3 25</b>	500	<b>0089 3 25</b>	500	<b>0089 03 25</b>	100	<b>0100 3 25</b>	500	<b>0299 3 25</b>	1000
M3	30	<b>0087 3 30</b>	1000	<b>0089 3 30</b>	500	<b>0089 03 30</b>	100	<b>0100 3 30</b>	500	<b>0299 3 30</b>	500
M3	35			<b>0089 3 35</b>	500	<b>0089 03 35</b>	100	<b>0100 3 35</b>	500	<b>0299 3 35</b>	500
M3	40	<b>0087 3 40</b>	500	<b>0089 3 40</b>	500	<b>0089 03 40</b>	500	<b>0100 3 40</b>	100	<b>0299 3 40</b>	500
M3	45			<b>0089 3 45</b>	500			<b>0100 3 45</b>	500		
M3	50			<b>0089 3 50</b>	500	<b>0089 03 50</b>	500	<b>0100 3 50</b>	500		
M3	60					<b>0089 03 60</b>	500				
M3	80					<b>0089 03 80</b>	100				
M4	5					<b>0089 04 5</b>	500				
M4	6	<b>0087 4 6</b>	500	<b>0089 4 6</b>	500	<b>0089 04 6</b>	200	<b>0100 4 6</b>	1000	<b>0299 4 6</b>	1000
M4	8	<b>0087 4 8</b>	500	<b>0089 4 8</b>	500	<b>0089 04 8</b>	200	<b>0100 4 8</b>	100	<b>0299 4 8</b>	1000
M4	10	<b>0087 4 10</b>	500	<b>0089 4 10</b>	500	<b>0089 04 10</b>	100	<b>0100 4 10</b>	1000	<b>0299 4 10</b>	1000
M4	12	<b>0087 4 12</b>	500	<b>0089 4 12</b>	500	<b>0089 04 12</b>	100	<b>0100 4 12</b>	100	<b>0299 4 12</b>	1000
M4	14			<b>0089 4 14</b>	500	<b>0089 04 14</b>	100	<b>0100 4 14</b>	100		
M4	16	<b>0087 4 16</b>	500	<b>0089 4 16</b>	500	<b>0089 04 16</b>	100	<b>0100 4 16</b>	100	<b>0299 4 16</b>	1000
M4	18	<b>0087 4 18</b>	500	<b>0089 4 18</b>	1000	<b>0089 04 18</b>	500	<b>0100 4 18</b>	1000	<b>0299 4 18</b>	1000
M4	20	<b>0087 4 20</b>	500	<b>0089 4 20</b>	500	<b>0089 04 20</b>	500	<b>0100 4 20</b>	100	<b>0299 4 20</b>	500
M4	22	<b>0087 4 22</b>	500								
M4	25	<b>0087 4 25</b>	500	<b>0089 4 25</b>	500	<b>0089 04 25</b>	100	<b>0100 4 25</b>	100	<b>0299 4 25</b>	500
M4	30	<b>0087 4 30</b>	500	<b>0089 4 30</b>	500	<b>0089 04 30</b>	100	<b>0100 4 30</b>	100	<b>0299 4 30</b>	200
M4	35	<b>0087 4 35</b>	500	<b>0089 4 35</b>	200	<b>0089 04 35</b>	100	<b>0100 4 35</b>	500	<b>0299 4 35</b>	200
M4	40	<b>0087 4 40</b>	200	<b>0089 4 40</b>	500	<b>0089 04 40</b>	100	<b>0100 4 40</b>	500	<b>0299 4 40</b>	200
M4	45	<b>0087 4 45</b>	500	<b>0089 4 45</b>	500	<b>0089 04 45</b>	500	<b>0100 4 45</b>	500	<b>0299 4 45</b>	200
M4	50	<b>0087 4 50</b>	500	<b>0089 4 50</b>	500	<b>0089 04 50</b>	500	<b>0100 4 50</b>	500	<b>0299 4 50</b>	200
M4	55	<b>0087 4 55</b>	200			<b>0089 04 55</b>	100				
M4	60	<b>0087 4 60</b>	200	<b>0089 4 60</b>	200	<b>0089 04 60</b>	500	<b>0100 4 60</b>	500	<b>0299 4 60</b>	500
M4	70									<b>0299 4 70</b>	500
M5	6	<b>0087 5 6</b>	500	<b>0089 5 6</b>	500	<b>0089 05 6</b>	500	<b>0100 5 6</b>	500		
M5	7							<b>0100 5 7</b>	100		
M5	8	<b>0087 5 8</b>	500	<b>0089 5 8</b>	500	<b>0089 05 8</b>	100	<b>0100 5 8</b>	500	<b>0299 5 8</b>	1000
M5	10	<b>0087 5 10</b>	500	<b>0089 5 10</b>	500	<b>0089 05 10</b>	200	<b>0100 5 10</b>	100	<b>0299 5 10</b>	500
M5	11	<b>0087 5 11</b>	100								
M5	12	<b>0087 5 12</b>	500	<b>0089 5 12</b>	500	<b>0089 05 12</b>	200	<b>0100 5 12</b>	100	<b>0299 5 12</b>	500
M5	14	<b>0087 5 14</b>	500	<b>0089 5 14</b>	500	<b>0089 05 14</b>	500	<b>0100 5 14</b>	100	<b>0299 5 14</b>	1000

Номинал. диаметр d	Длина l мм	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. (A2K) Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., голуб. пассив. (A2K) Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M5	16	<b>0087 5 16</b>	500	<b>0089 5 16</b>	500	<b>0089 05 16</b>	200	<b>0100 5 16</b>	100	<b>0299 5 16</b>	500
M5	18	<b>0087 5 18</b>	500			<b>0089 05 18</b>	500	<b>0100 5 18</b>	500		
M5	20	<b>0087 5 20</b>	500	<b>0089 5 20</b>	500	<b>0089 05 20</b>	200	<b>0100 5 20</b>	100	<b>0299 5 20</b>	500
M5	22	<b>0087 5 22</b>	500					<b>0100 5 22</b>	500	<b>0299 5 22</b>	500
M5	25	<b>0087 5 25</b>	500	<b>0089 5 25</b>	500	<b>0089 05 25</b>	100	<b>0100 5 25</b>	200	<b>0299 5 25</b>	500
M5	28			<b>0089 5 28</b>	100	<b>0089 05 28</b>	500				
M5	30	<b>0087 5 30</b>	500	<b>0089 5 30</b>	500	<b>0089 05 30</b>	100	<b>0100 5 30</b>	100	<b>0299 5 30</b>	200
M5	35	<b>0087 5 35</b>	200	<b>0089 5 35</b>	200	<b>0089 05 35</b>	100	<b>0100 5 35</b>	100	<b>0299 5 35</b>	200
M5	40	<b>0087 5 40</b>	200	<b>0089 5 40</b>	200	<b>0089 05 40</b>	100	<b>0100 5 40</b>	100	<b>0299 5 40</b>	200
M5	45	<b>0087 5 45</b>	200	<b>0089 5 45</b>	200	<b>0089 05 45</b>	200	<b>0100 5 45</b>	200	<b>0299 5 45</b>	200
M5	50	<b>0087 5 50</b>	200	<b>0089 5 50</b>	200	<b>0089 05 50</b>	200	<b>0100 5 50</b>	200	<b>0299 5 50</b>	200
M5	55	<b>0087 5 55</b>	200			<b>0089 05 55</b>	200				
M5	60	<b>0087 5 60</b>	200	<b>0089 5 60</b>	200	<b>0089 05 60</b>	200	<b>0100 5 60</b>	200	<b>0299 5 60</b>	200
M5						<b>0089 05 65</b>	200				
M5	70	<b>0087 5 70</b>	200			<b>0089 05 70</b>	200	<b>0100 5 70</b>	100	<b>0299 5 70</b>	200
M5	75			<b>0089 5 75</b>	300	<b>0089 05 75</b>	200				
M5	80	<b>0087 5 80</b>	100			<b>0089 05 80</b>	200	<b>0100 5 80</b>	200		
M5	90	<b>0087 5 90</b>	200	<b>0089 5 90</b>	200	<b>0089 05 90</b>	200	<b>0100 5 90</b>	200		
M5	100					<b>0089 05 100</b>	200	<b>0100 5 100</b>	200		
M5	105							<b>0100 5 105</b>	200		
M6	6	<b>0087 6 6</b>	500								
M6	8	<b>0087 6 8</b>	500	<b>0089 6 8</b>	200	<b>0089 06 8</b>	100	<b>0100 6 8</b>	200	<b>0299 6 8</b>	200
M6	10	<b>0087 6 10</b>	500	<b>0089 6 10</b>	500	<b>0089 06 10</b>	100	<b>0100 6 10</b>	100	<b>0299 6 10</b>	500
M6	11	<b>0087 6 11</b>	100								
M6	12	<b>0087 6 12</b>	500	<b>0089 6 12</b>	500	<b>0089 06 12</b>	100	<b>0100 6 12</b>	100	<b>0299 6 12</b>	200
M6	13	<b>0087 6 13</b>	100								
M6	14	<b>0087 6 14</b>	500	<b>0089 6 14</b>	500	<b>0089 06 14</b>	500	<b>0100 6 14</b>	100	<b>0299 6 14</b>	500
M6	16	<b>0087 6 16</b>	500	<b>0089 6 16</b>	500	<b>0089 06 16</b>	100	<b>0100 6 16</b>	100	<b>0299 6 16</b>	200
M6	18	<b>0087 6 18</b>	500	<b>0089 6 18</b>	500			<b>0100 6 18</b>	100		
M6	20	<b>0087 6 20</b>	500	<b>0089 6 20</b>	500	<b>0089 06 20</b>	100	<b>0100 6 20</b>	100	<b>0299 6 20</b>	200
M6	22	<b>0087 6 22</b>	500	<b>0089 6 22</b>	500	<b>0089 06 22</b>	500	<b>0100 6 22</b>	100	<b>0299 6 22</b>	200
M6	25	<b>0087 6 25</b>	500	<b>0089 6 25</b>	500	<b>0089 06 25</b>	100	<b>0100 6 25</b>	100	<b>0299 6 25</b>	200
M6	30	<b>0087 6 30</b>	500	<b>0089 6 30</b>	500	<b>0089 06 30</b>	100	<b>0100 6 30</b>	100	<b>0299 6 30</b>	200
M6	35	<b>0087 6 35</b>	200	<b>0089 6 35</b>	200	<b>0089 06 35</b>	100	<b>0100 6 35</b>	100	<b>0299 6 35</b>	200
M6	40	<b>0087 6 40</b>	200	<b>0089 6 40</b>	200	<b>0089 06 40</b>	100	<b>0100 6 40</b>	100	<b>0299 6 40</b>	200
M6	45	<b>0087 6 45</b>	200	<b>0089 6 45</b>	200	<b>0089 06 45</b>	100	<b>0100 6 45</b>	100	<b>0299 6 45</b>	200
M6	50	<b>0087 6 50</b>	200	<b>0089 6 50</b>	200	<b>0089 06 50</b>	100	<b>0100 6 50</b>	100	<b>0299 6 50</b>	100
M6	55	<b>0087 6 55</b>	200	<b>0089 6 55</b>	200			<b>0100 6 55</b>	100	<b>0299 6 55</b>	100
M6	60	<b>0087 6 60</b>	200	<b>0089 6 60</b>	200	<b>0089 06 60</b>	100	<b>0100 6 60</b>	100	<b>0299 6 60</b>	100
M6	65	<b>0087 6 65</b>	200			<b>0089 06 65</b>	200	<b>0100 6 70</b>	100	<b>0299 6 65</b>	50
M6	70	<b>0087 6 70</b>	200	<b>0089 6 70</b>	200	<b>0089 06 70</b>	200	<b>0100 6 80</b>	100	<b>0299 6 70</b>	200
M6	75	<b>0087 6 75</b>	200	<b>0089 6 75</b>	200						
M6	80	<b>0087 6 80</b>	200	<b>0089 6 80</b>	100	<b>0089 06 80</b>	200			<b>0299 6 80</b>	100
M6	90	<b>0087 6 90</b>	100	<b>0089 6 90</b>	100	<b>0089 06 90</b>	100	<b>0100 6 90</b>	100	<b>0299 6 90</b>	100
M6	95	<b>0087 6 95</b>	200								
M6	100	<b>0087 6 100</b>	100	<b>0089 6 100</b>	100	<b>0089 06 100</b>	100	<b>0100 6 100</b>	100		
M6	110			<b>0089 6 110</b>	50	<b>0089 06 110</b>	100				
M6	120					<b>0089 06 120</b>	50				
M6	125			<b>0089 6 125</b>	100						
M8	8	<b>0087 8 8</b>	200	<b>0089 8 8</b>		<b>0089 08 8</b>					
M8	10	<b>0087 8 10</b>	500	<b>0089 8 10</b>	200	<b>0089 08 10</b>	200	<b>0100 8 10</b>	100	<b>0299 8 10</b>	200
M8	11	<b>0087 8 11</b>	100								
M8	12	<b>0087 8 12</b>	500	<b>0089 8 12</b>	200	<b>0089 08 12</b>	50	<b>0100 8 12</b>	100	<b>0299 8 12</b>	200
M8	14	<b>0087 8 14</b>	200	<b>0089 8 14</b>	200	<b>0089 08 14</b>	200	<b>0100 8 14</b>	100	<b>0299 8 14</b>	200
M8	16	<b>0087 8 16</b>	200	<b>0089 8 16</b>	200	<b>0089 08 16</b>	100	<b>0100 8 16</b>	100	<b>0299 8 16</b>	200
M8	18	<b>0087 8 18</b>	200	<b>0089 8 18</b>	200	<b>0089 08 18</b>	200	<b>0100 8 18</b>	100	<b>0299 8 18</b>	200
M8	20	<b>0087 8 20</b>	200	<b>0089 8 20</b>	200	<b>0089 08 20</b>	200	<b>0100 8 20</b>	100	<b>0299 8 20</b>	200
M8	22	<b>0087 8 22</b>	200					<b>0100 8 22</b>	200		
M8	25	<b>0087 8 25</b>	200	<b>0089 8 25</b>	200	<b>0089 08 25</b>	100	<b>0100 8 25</b>	100	<b>0299 8 25</b>	100
M8	30	<b>0087 8 30</b>	200	<b>0089 8 30</b>	200	<b>0089 08 30</b>	100	<b>0100 8 30</b>	100	<b>0299 8 30</b>	100
M8	35	<b>0087 8 35</b>	200	<b>0089 8 35</b>	200	<b>0089 08 35</b>	100	<b>0100 8 35</b>	100	<b>0299 8 35</b>	100
M8	40	<b>0087 8 40</b>	200	<b>0089 8 40</b>	200	<b>0089 08 40</b>	100	<b>0100 8 40</b>	100	<b>0299 8 40</b>	100
M8	45	<b>0087 8 45</b>	200	<b>0089 8 45</b>	200	<b>0089 08 45</b>	100	<b>0100 8 45</b>	100	<b>0299 8 45</b>	200

Номинал. diam. d	Длина l мм	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. (A2K) Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., голуб. пассив. (A2K) Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M8	50	<b>0087 8 50</b>	500	<b>0089 8 50</b>	200	<b>0089 08 50</b>	100	<b>0100 8 50</b>	100	<b>0299 8 50</b>	100
M8	55	<b>0087 8 55</b>	100	<b>0089 8 55</b>	200	<b>0089 08 55</b>	200	<b>0100 8 55</b>	100		
M8	60	<b>0087 8 60</b>	200	<b>0089 8 60</b>	200	<b>0089 08 60</b>	100	<b>0100 8 60</b>	100	<b>0299 8 60</b>	100
M8	65	<b>0087 8 65</b>	200	<b>0089 8 65</b>	200	<b>0089 08 65</b>	200	<b>0100 8 65</b>	100		
M8	70	<b>0087 8 70</b>	100	<b>0089 8 70</b>	200	<b>0089 08 70</b>	100	<b>0100 8 70</b>	100	<b>0299 8 70</b>	100
M8	75	<b>0087 8 75</b>	200	<b>0089 8 75</b>	100	<b>0089 08 75</b>	100	<b>0100 8 75</b>	100		
M8	80	<b>0087 8 80</b>	100	<b>0089 8 80</b>	200	<b>0089 08 80</b>	100	<b>0100 8 80</b>	100	<b>0299 8 80</b>	100
M8	85	<b>0087 8 85</b>	100	<b>0089 8 85</b>	200	<b>0089 08 85</b>	100	<b>0100 8 85</b>	100		
M8	90	<b>0087 8 90</b>	100	<b>0089 8 90</b>	200	<b>0089 08 90</b>	100	<b>0100 8 90</b>	100		
M8	95					<b>0089 08 95</b>	100				
M8	100	<b>0087 8 100</b>	100	<b>0089 8 100</b>	100	<b>0089 08 100</b>	100	<b>0100 8 100</b>	100	<b>0299 8 100</b>	100
M8	110			<b>0089 8 110</b>	100	<b>0089 08 110</b>	100	<b>0100 8 110</b>	50		
M8	120	<b>0087 8 120</b>	100	<b>0089 8 120</b>	100	<b>0089 08 120</b>	100	<b>0100 8 120</b>	100		
M8	130			<b>0089 8 130</b>	100	<b>0089 08 130</b>	100	<b>0100 8 130</b>	50		
M8	140	<b>0087 8 140</b>	50	<b>0089 8 140</b>	50	<b>0089 08 140</b>	50				
M8	150	<b>0087 8 150</b>	50	<b>0089 8 150</b>	50	<b>0089 08 150</b>	50				
M10	12	<b>0087 10 12</b>	200	<b>0089 10 12</b>	200	<b>0089 010 12</b>	200				
M10	16	<b>0087 10 16</b>	200	<b>0089 10 16</b>	200	<b>0089 010 16</b>	100	<b>0100 10 16</b>	100	<b>0299 10 16</b>	100
M10	18	<b>0087 10 18</b>	200								
M10	20	<b>0087 10 20</b>	200	<b>0089 10 20</b>	200	<b>0089 010 20</b>	100	<b>0100 10 20</b>	100	<b>0299 10 20</b>	100
M10	25	<b>0087 10 25</b>	200	<b>0089 10 25</b>	200	<b>0089 010 25</b>	100	<b>0100 10 25</b>	100	<b>0299 10 25</b>	100
M10	30	<b>0087 10 30</b>	200	<b>0089 10 30</b>	200	<b>0089 010 30</b>	100	<b>0100 10 30</b>	100	<b>0299 10 30</b>	100
M10	35	<b>0087 10 35</b>	100	<b>0089 10 35</b>	100	<b>0089 010 35</b>	50	<b>0100 10 35</b>	100	<b>0299 10 35</b>	100
M10	40	<b>0087 10 40</b>	100	<b>0089 10 40</b>	100	<b>0089 010 40</b>	50	<b>0100 10 40</b>	100	<b>0299 10 40</b>	200
M10	45	<b>0087 10 45</b>	100	<b>0089 10 45</b>	100	<b>0089 010 45</b>	50	<b>0100 10 45</b>	100	<b>0299 10 45</b>	100
M10	50	<b>0087 10 50</b>	100	<b>0089 10 50</b>	100	<b>0089 010 50</b>	50	<b>0100 10 50</b>	100	<b>0299 10 50</b>	50
M10	55	<b>0087 10 55</b>	100	<b>0089 10 55</b>	100	<b>0089 010 55</b>	50	<b>0100 10 55</b>	100		
M10	60	<b>0087 10 60</b>	100	<b>0089 10 60</b>	100	<b>0089 010 60</b>	50	<b>0100 10 60</b>	100	<b>0299 10 60</b>	50
M10	65	<b>0087 10 65</b>	25	<b>0089 10 65</b>	100	<b>0089 010 65</b>	100	<b>0100 10 65</b>	50		
M10	70	<b>0087 10 70</b>	100	<b>0089 10 70</b>	100	<b>0089 010 70</b>	50	<b>0100 10 70</b>	50	<b>0299 10 70</b>	50
M10	75	<b>0087 10 75</b>	100			<b>0089 010 75</b>	100	<b>0100 10 75</b>	100		
M10	80	<b>0087 10 80</b>	100	<b>0089 10 80</b>	100	<b>0089 010 80</b>	100	<b>0100 10 80</b>	50	<b>0299 10 80</b>	50
M10	85	<b>0087 10 85</b>	100								
M10	90	<b>0087 10 90</b>	100	<b>0089 10 90</b>	100	<b>0089 010 90</b>	50	<b>0100 10 90</b>	50	<b>0299 10 90</b>	50
M10	95	<b>0087 10 95</b>	50								
M10	100	<b>0087 10 100</b>	100	<b>0089 10 100</b>	50	<b>0089 010 100</b>	100	<b>0100 10 100</b>	50	<b>0299 10 100</b>	50
M10	110	<b>0087 10 110</b>	50					<b>0100 10 110</b>	50	<b>0299 10 110</b>	50
M10	120	<b>0087 10 120</b>	50	<b>0089 10 120</b>	50	<b>0089 010 120</b>	50	<b>0100 10 120</b>	50		
M10	130	<b>0087 10 130</b>	50					<b>0100 10 130</b>	50		
M10	135	<b>0087 10 135</b>	50								
M10	140	<b>0087 10 140</b>	50	<b>0089 10 140</b>	25	<b>0089 010 140</b>	50	<b>0100 10 140</b>	50	<b>0299 10 140</b>	50
M10	150			<b>0089 10 150</b>	50	<b>0089 010 150</b>	50				
M10	160	<b>0087 10 160</b>	100	<b>0089 10 160</b>	50	<b>0089 010 160</b>	50				
M10	180	<b>0087 10 180</b>	50			<b>0089 010 180</b>	25				
M10	190			<b>0089 10 190</b>	100						
M10	200	<b>0087 10 200</b>	50								
M10	250			<b>0089 10 250</b>	10						
M12	13			<b>0089 12 13</b>	200						
M12	16	<b>0087 12 16</b>	100	<b>0089 12 16</b>	100	<b>0089 012 16</b>	100			<b>0299 12 20</b>	100
M12	20	<b>0087 12 20</b>	100	<b>0089 12 20</b>	100	<b>0089 012 20</b>	50	<b>0100 12 20</b>	50	<b>0299 12 25</b>	50
M12	25	<b>0087 12 25</b>	100	<b>0089 12 25</b>	100	<b>0089 012 25</b>	50	<b>0100 12 25</b>	50	<b>0299 12 30</b>	50
M12	30	<b>0087 12 30</b>	100	<b>0089 12 30</b>	100	<b>0089 012 30</b>	50	<b>0100 12 30</b>	50	<b>0299 12 35</b>	50
M12	35	<b>0087 12 35</b>	100	<b>0089 12 35</b>	100	<b>0089 012 35</b>	50	<b>0100 12 35</b>	50	<b>0299 12 40</b>	100
M12	40	<b>0087 12 40</b>	100	<b>0089 12 40</b>	100	<b>0089 012 40</b>	50	<b>0100 12 40</b>	50	<b>0299 12 45</b>	50
M12	45	<b>0087 12 45</b>	100	<b>0089 12 45</b>	100	<b>0089 012 45</b>	50	<b>0100 12 45</b>	50	<b>0299 12 50</b>	50
M12	50	<b>0087 12 50</b>	100	<b>0089 12 50</b>	100	<b>0089 012 50</b>	50	<b>0100 12 50</b>	50	<b>0299 12 55</b>	50
M12	55	<b>0087 12 55</b>	100	<b>0089 12 55</b>	100	<b>0089 012 55</b>	50	<b>0100 12 55</b>	50	<b>0299 12 60</b>	50
M12	60	<b>0087 12 60</b>	100	<b>0089 12 60</b>	100	<b>0089 012 60</b>	50	<b>0100 12 60</b>	50		
M12	65	<b>0087 12 65</b>	50	<b>0089 12 65</b>	50	<b>0089 012 65</b>	50	<b>0100 12 65</b>	50		
M12	70	<b>0087 12 70</b>	50	<b>0089 12 70</b>	50	<b>0089 012 70</b>	50	<b>0100 12 70</b>	50	<b>0299 12 70</b>	50
M12	75	<b>0087 12 75</b>	100					<b>0100 12 75</b>	50	<b>0299 12 75</b>	50
M12	80	<b>0087 12 80</b>	25	<b>0089 12 80</b>	50	<b>0089 012 80</b>	25	<b>0100 12 80</b>	50	<b>0299 12 80</b>	25
M12	85							<b>0100 12 85</b>	25		

**ВИНТ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННИКОМ**
**DIN 7991**

Номинал. диам. d	Длина l мм	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. (A2K) <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., голуб. пассив. (A2K) <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	A2 <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	A4 <b>Артикул</b>	Уп./Шт.
M14	20	<b>008714 20</b>	25								
M14	25			<b>0089 14 25</b>	50	<b>0089 014 25</b>	50				
M14	30	<b>008714 30</b>	100	<b>0089 14 30</b>	100	<b>0089 014 30</b>	100				
M14	35			<b>0089 14 35</b>	100	<b>0089 014 35</b>	100				
M14	40	<b>0087 14 40</b>	50	<b>0089 14 40</b>	50	<b>0089 014 40</b>	50				
M14	45			<b>0089 14 45</b>	50	<b>0089 014 45</b>	50				
M14	50	<b>008714 50</b>	50	<b>0089 14 50</b>	50	<b>0089 014 50</b>	100				
M14	55	<b>008714 55</b>	50								
M14	60	<b>008714 60</b>	50	<b>0089 14 60</b>	50					<b>0299 14 60</b>	25
M14	70	<b>0087 14 70</b>	50	<b>0089 14 70</b>	50	<b>0089 014 70</b>	50				
M14	80			<b>0089 14 80</b>	50					<b>0299 14 80</b>	10
M14	90			<b>0089 14 90</b>	50	<b>0089 014 90</b>	50				
M14	100			<b>0089 14 100</b>	25	<b>0089 014 100</b>	50				
M14	120					<b>0089 014 120</b>	50				
M14	130			<b>0089 14 130</b>	50	<b>0089 014 130</b>	50				
M16	20	<b>0087 16 20</b>	100	<b>0089 16 20</b>	50	<b>0089 016 20</b>	100				
M16	25	<b>0087 16 25</b>	50	<b>0089 16 25</b>	50	<b>0089 016 25</b>	50	<b>0100 16 25</b>	50	<b>0299 16 25</b>	50
M16	30	<b>0087 16 30</b>	50	<b>0089 16 30</b>	50	<b>0089 016 30</b>	50	<b>0100 16 30</b>	50	<b>0299 16 30</b>	25
M16	35	<b>0087 16 35</b>	50	<b>0089 16 35</b>	50	<b>0089 016 35</b>	50	<b>0100 16 35</b>	50	<b>0299 16 35</b>	25
M16	40	<b>0087 16 40</b>	50	<b>0089 16 40</b>	50	<b>0089 016 40</b>	50	<b>0100 16 40</b>	25	<b>0299 16 40</b>	50
M16	45	<b>0087 16 45</b>	50	<b>0089 16 45</b>	50	<b>0089 016 45</b>	50	<b>0100 16 45</b>	25	<b>0299 16 45</b>	25
M16	50	<b>0087 16 50</b>	50	<b>0089 16 50</b>	50	<b>0089 016 50</b>	50	<b>0100 16 50</b>	50	<b>0299 16 50</b>	25
M16	55	<b>0087 16 55</b>	50	<b>0089 16 55</b>	50	<b>0089 016 55</b>	50	<b>0100 16 55</b>	25	<b>0299 16 55</b>	50
M16	60	<b>0087 16 60</b>	50	<b>0089 16 60</b>	50	<b>0089 016 60</b>	50	<b>0100 16 60</b>	25	<b>0299 16 60</b>	50
M16	65	<b>0087 16 65</b>	25					<b>0100 16 65</b>	25	<b>0299 16 65</b>	25
M16	70	<b>0087 16 70</b>	25	<b>0089 16 70</b>	25	<b>0089 016 70</b>	25	<b>0100 16 70</b>	25	<b>0299 16 70</b>	25
M16	75							<b>0100 16 75</b>	25		
M16	80	<b>0087 16 80</b>	25	<b>0089 16 80</b>	25	<b>0089 016 80</b>	25	<b>0100 16 80</b>	25	<b>0299 16 80</b>	25
M16	90	<b>0087 16 90</b>	50	<b>0089 16 90</b>	25			<b>0100 16 90</b>	25	<b>0299 16 90</b>	25
M16	100	<b>0087 16 100</b>	25	<b>0089 16 100</b>	25	<b>0089 016 100</b>	25	<b>0100 16 100</b>	25	<b>0299 16 100</b>	25
M16	110			<b>0089 16 110</b>	25			<b>0100 16 110</b>	25	<b>0299 16 110</b>	25
M16	120	<b>0087 16 120</b>	50	<b>0089 16 120</b>	25	<b>0089 016 120</b>	25	<b>0100 16 120</b>	25	<b>0299 16 120</b>	25
M16	130	<b>0087 16 130</b>	25	<b>0089 16 130</b>	25	<b>0089 016 130</b>	50	<b>0100 16 130</b>	25	<b>0299 16 130</b>	25
M16	140	<b>0087 16 140</b>	25	<b>0089 16 140</b>	25			<b>0100 16 140</b>	25	<b>0299 16 140</b>	25
M16	150			<b>0089 16 150</b>	25	<b>0089 016 150</b>	25	<b>0100 16 150</b>	25	<b>0299 16 150</b>	25
M16	160	<b>0087 16 160</b>	5	<b>0089 16 160</b>	25						
M16	180					<b>0089 016 180</b>	25				
M16	200			<b>0089 16 200</b>	25						
M16	340			<b>0089 16 340</b>	25						
M18	60			<b>0089 18 60</b>	25						
M18	70			<b>0089 18 70</b>	25						
M18	80			<b>0089 18 80</b>	25						
M18	90			<b>0089 18 90</b>	25						
M18	100			<b>0089 18 100</b>	100						
M18	120			<b>0089 18 120</b>	25						
M20	25							<b>0100 20 25</b>	25		
M20	30							<b>0100 20 30</b>	50		
M20	35	<b>0087 20 35</b>	25	<b>0089 20 35</b>	25						
M20	40	<b>0087 20 40</b>	25	<b>0089 20 40</b>	25	<b>0089 020 40</b>	25	<b>0100 20 40</b>	50		
M20	45	<b>0087 20 45</b>	50							<b>0299 20 45</b>	25
M20	50	<b>0087 20 50</b>	25	<b>0089 20 50</b>	25	<b>0089 020 50</b>	25	<b>0100 20 50</b>	25	<b>0299 20 50</b>	25
M20	55			<b>0089 20 55</b>	25			<b>0100 20 55</b>	25		
M20	60	<b>0087 20 60</b>	25	<b>0089 20 60</b>	25	<b>0089 020 60</b>	25	<b>0100 20 60</b>	25		
M20	65	<b>0087 20 65</b>	25	<b>0089 20 65</b>	25						
M20	70	<b>0087 20 70</b>	25	<b>0089 20 70</b>	25	<b>0089 020 70</b>	25	<b>0100 20 70</b>	25	<b>0299 20 70</b>	25
M20	75	<b>0087 20 75</b>	50	<b>0089 20 75</b>	25	<b>0089 020 75</b>	25				
M20	80	<b>0087 20 80</b>	25	<b>0089 20 80</b>	25	<b>0089 020 80</b>	25			<b>0299 20 80</b>	25
M20	90	<b>0087 20 90</b>	50	<b>0089 20 90</b>	25						
M20	100	<b>008720 100</b>	25		25	<b>0089 020 100</b>	25	<b>010020 100</b>	10	<b>0299 20 100</b>	10
M20	110	<b>0087 20 110</b>	25	<b>0089 20 110</b>	25	<b>0089 020 110</b>	25				
M20	120	<b>008720 120</b>	25	<b>0089 20 120</b>	25			<b>0100 20 120</b>	10		
M20	130	<b>0087 20 130</b>	25	<b>0089 20 130</b>	25						
M20	140			<b>0089 20 140</b>	25						
M20	150			<b>0089 20 150</b>	25						
M20	160			<b>0089 20 160</b>	10						
M20	170			<b>0089 20 170</b>	25						
M20	180			<b>0089 20 180</b>	10						
M20	200			<b>0089 20 200</b>	10						
M20	250			<b>0089 20 250</b>	1						

Номинал. диам. d	Длина l мм	Сталь 8.8 оцинк., голуб. пассив. (A2K) <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	Сталь 10.9 без покрытия <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., голуб. пассив. (A2K) <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	A2 <b>Артикул</b>	Уп./Шт.	A4 <b>Артикул</b>	Уп./Шт.
M22	70			<b>0089 22 70</b>	50						
M24	40			<b>0089 24 40</b>	10						
M24	50	<b>0087 24 50</b>	25	<b>0089 24 50</b>	25	<b>0089 024 50</b>	25	<b>0100 24 50</b>	20		
M24	55			<b>0089 24 55</b>	25						
M24	60	<b>0087 24 60</b>	25	<b>0089 24 60</b>	2	<b>0089 024 60</b>	25				
M24	70	<b>0087 24 70</b>	25	<b>0089 24 70</b>	25	<b>0089 024 70</b>	25				
M24	75			<b>0089 24 75</b>	25						
M24	80	<b>0087 24 80</b>	25	<b>0089 24 80</b>	25					<b>0299 24 80</b>	10
M24	90	<b>008724 90</b>	10	<b>0089 24 90</b>	10						
M24	100			<b>0089 24 100</b>	10						
M24	110	<b>008724 110</b>	10	<b>0089 24 110</b>	10						
M24	120			<b>0089 24 120</b>	10						
M24	130			<b>0089 24 130</b>	10						
M24	140			<b>0089 24 140</b>	10						
M24	150			<b>0089 24 150</b>	10						
M24	160			<b>0089 24 160</b>	20	<b>0089 024 160</b>	20				
M24	170	<b>008724 170</b>	5								
M24	180			<b>0089 24 180</b>	10						
M24	200	<b>0087 24 200</b>	5	<b>0089 24 200</b>	10						
M24	220	<b>0087 24 220</b>	10								

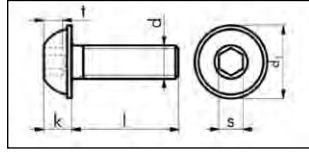
**НАБОР**
**Арт. 0964 089 0**


Арт.		Шт./уп.
<b>0089 06</b>	M6 x 12/16/20	100
	M6 x 25	75
<b>0089 08</b>	M8 x 16/20	50
	M8 x 25/30	40
<b>0089 010</b>	M10x25	25
	M10x30/35	20
	M10 x 40	15

**ORSY®100  
DIN 7991**
**Винт с потайной головкой с  
внутренним шестигранником  
Класс прочности 010.9**

 Сталь оцинкованная, голубое  
пассивирование (A2K)

## ВИНТ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ



### По аналогии с ISO 7380

с внутренним шестигранником и пресс-шайбой  
 Сталь 10.9 без покрытия  
 Сталь 10.9 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 Сталь 10.9 оцинкованная, черное пассивирование (A2S)  
 A2

Номинал, диам. d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
d, мм	6,9	9,4	11,8	13,6	17,8	21,9	24
t мм	1,4	1,7	2,2	2,4	3,2	3,8	4,2
s мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,1
k мм	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,6

Номинал, диам. d	Длина l мм	Сталь 10.9 без покрытия		Сталь 10.9 оцинк., гол. пассив.		Сталь 10.9 оцинк., черн. пассив.		A2 Артикул	Уп./Шт.
		Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.		
3	4							<b>0098 023 4</b>	1.000
	5							<b>0098 023 5</b>	500
	6	<b>0060 033 6</b>	100	<b>0060 003 6</b>	100	<b>0060 03 6</b>	100	<b>0098 023 6</b>	100
	8	<b>0060 033 8</b>	100	<b>0060 003 8</b>	100	<b>0060 03 8</b>	100	<b>0098 023 8</b>	100
	10	<b>0060 033 10</b>	100	<b>0060 003 10</b>	100	<b>0060 03 10</b>	100	<b>0098 023 10</b>	100
	12	<b>0060 033 12</b>	500	<b>0060 003 12</b>	100	<b>0060 03 12</b>	500	<b>0098 023 12</b>	100
	14	<b>0060 033 14</b>	500			<b>0060 03 14</b>	500		
	16	<b>0060 033 16</b>	100	<b>0060 003 16</b>	100	<b>0060 03 16</b>	100	<b>0098 023 16</b>	100
4	20			<b>0060 003 20</b>	100	<b>0060 03 20</b>	500	<b>0098 023 20</b>	100
	25			<b>0060 003 25</b>	1.000				
	5							<b>0098 024 5</b>	1.000
	6	<b>0060 034 6</b>	100	<b>0060 004 6</b>	100			<b>0098 024 6</b>	100
	8	<b>0060 034 8</b>	100	<b>0060 004 8</b>	100	<b>0060 04 8</b>	500	<b>0098 024 8</b>	100
	10	<b>0060 034 10</b>	100	<b>0060 004 10</b>	100	<b>0060 04 10</b>	100	<b>0098 024 10</b>	100
	12	<b>0060 034 12</b>	100	<b>0060 004 12</b>	100	<b>0060 04 12</b>	500	<b>0098 024 12</b>	100
	14			<b>0060 004 14</b>	500				
	16	<b>0060 034 16</b>	100	<b>0060 004 16</b>	100	<b>0060 04 16</b>	100	<b>0098 024 16</b>	100
	20	<b>0060 034 20</b>	100	<b>0060 004 20</b>	100	<b>0060 04 20</b>	100	<b>0098 024 20</b>	100
	22							<b>0098 024 22</b>	500
	25	<b>0060 034 25</b>	500	<b>0060 004 25</b>	100			<b>0098 024 25</b>	100
	30	<b>0060 034 30</b>	500	<b>0060 004 30</b>	100	<b>0060 04 30</b>	100	<b>0098 024 30</b>	100
	35								
40			<b>0060 004 40</b>	500			<b>0098 024 40</b>	500	
45			<b>0060 004 45</b>	500					
50									
5	6	<b>0060 035 6</b>	500	<b>0060 005 6</b>	500	<b>0060 05 6</b>	500	<b>0098 025 6</b>	1.000
	8	<b>0060 035 8</b>	100	<b>0060 005 8</b>	100	<b>0060 05 8</b>	500	<b>0098 025 8</b>	100
	10	<b>0060 035 10</b>	100	<b>0060 005 10</b>	100	<b>0060 05 10</b>	100	<b>0098 025 10</b>	100
	12	<b>0060 035 12</b>	100	<b>0060 005 12</b>	100	<b>0060 05 12</b>	1000	<b>0098 025 12</b>	100
	14			<b>0060 005 14</b>	500				
	16	<b>0060 035 16</b>	100	<b>0060 005 16</b>	100	<b>0060 05 16</b>	100	<b>0098 025 16</b>	100
	18			<b>0060 005 18</b>	500				
	20	<b>0060 035 20</b>	100	<b>0060 005 20</b>	100	<b>0060 05 20</b>	100	<b>0098 025 20</b>	100
25	<b>0060 035 25</b>	100	<b>0060 005 25</b>	100	<b>0060 05 25</b>	100	<b>0098 025 25</b>	100	

Номинал, диам. d	Длина l мм	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., черн. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.
5	28							<b>0098 025 28</b>	500
	30	<b>0060 035 30</b>	100	<b>0060 005 30</b>	100	<b>0060 05 30</b>	500	<b>0098 025 30</b>	100
	35					<b>0060 05 35</b>	200	<b>0098 025 35</b>	100
	40			<b>0060 005 40</b>	200	<b>0060 05 40</b>	200	<b>0098 025 40</b>	100
	45			<b>0060 005 45</b>	500			<b>0098 025 45</b>	200
	50	<b>0060 035 50</b>	200						
55				<b>0060 005 55</b>	200				
6	6	<b>0060 036 6</b>	500	<b>0060 006 6</b>	100	<b>0060 06 6</b>	500	<b>0098 026 06</b>	500
	8	<b>0060 036 8</b>	500	<b>0060 006 8</b>	100	<b>0060 06 8</b>	500	<b>0098 026 8</b>	1.000
	10	<b>0060 036 10</b>	100	<b>0060 006 10</b>	100	<b>0060 06 10</b>	100	<b>0098 026 10</b>	100
	12	<b>0060 036 12</b>	100	<b>0060 006 12</b>	100	<b>0060 06 12</b>	500	<b>0098 026 12</b>	100
	14			<b>0060 006 14</b>	100	<b>0060 06 14</b>	500	<b>0098 026 14</b>	500
	16	<b>0060 036 16</b>	100	<b>0060 006 16</b>	100	<b>0060 06 16</b>	100	<b>0098 026 16</b>	100
	18			<b>0060 006 18</b>	100			<b>0098 026 18</b>	500
	20	<b>0060 036 20</b>	100	<b>0060 006 20</b>	100	<b>0060 06 20</b>	100	<b>0098 026 20</b>	100
	22	<b>0060 036 22</b>	250			<b>0060 06 22</b>	250		
	25	<b>0060 036 25</b>	100	<b>0060 006 25</b>	100	<b>0060 06 25</b>	100	<b>0098 026 25</b>	25/100
	30	<b>0060 036 30</b>	100	<b>0060 006 30</b>	100	<b>0060 06 30</b>	500	<b>0098 026 30</b>	100
	35	<b>0060 036 35</b>	100	<b>0060 006 35</b>	100	<b>0060 06 35</b>	500	<b>0098 026 35</b>	100
	40	<b>0060 036 40</b>	100	<b>0060 006 40</b>	100	<b>0060 06 40</b>	200	<b>0098 026 40</b>	100
	45	<b>0060 036 45</b>	200	<b>0060 006 45</b>	200	<b>0060 06 45</b>	200	<b>0098 026 45</b>	500
	50	<b>0060 036 50</b>	200	<b>0060 006 50</b>	200			<b>0098 026 50</b>	200
	55	<b>0060 036 55</b>	200	<b>0060 006 55</b>	200			<b>0098 026 55</b>	200
	60	<b>0060 036 60</b>	200	<b>0060 006 60</b>	200			<b>0098 026 60</b>	200
	70	<b>0060 036 70</b>	100	<b>0060 006 70</b>	200			<b>0098 026 70</b>	200
80			<b>0060 006 80</b>	1 00					
90			<b>0060 006 90</b>	1 00					
8	8			<b>0060 008 8</b>	500				
	10	<b>0060 038 10</b>	100	<b>0060 008 10</b>	100			<b>0098 028 10</b>	100
	12	<b>0060 038 12</b>	100	<b>0060 008 12</b>	100	<b>0060 08 12</b>	200	<b>0098 028 12</b>	100
	14	<b>0060 038 14</b>	200	<b>0060 008 14</b>	100			<b>0098 028 14</b>	200
	16	<b>0060 038 16</b>	100	<b>0060 008 16</b>	100	<b>0060 08 16</b>	100	<b>0098 028 16</b>	100
	18			<b>0060 008 18</b>	200				
	20	<b>0060 038 20</b>	100	<b>0060 008 20</b>	100	<b>0060 08 20</b>	200	<b>0098 028 20</b>	100
	22	<b>0060 038 22</b>	200						
	25	<b>0060 038 25</b>	100	<b>0060 008 25</b>	100	<b>0060 08 25</b>	200	<b>0098 028 25</b>	100
	30	<b>0060 038 30</b>	100	<b>0060 008 30</b>	100	<b>0060 08 30</b>	200	<b>0098 028 30</b>	100
	35	<b>0060 038 35</b>	100	<b>0060 008 35</b>	100	<b>0060 08 35</b>	200	<b>0098 028 35</b>	100
	40	<b>0060 038 40</b>	100	<b>0060 008 40</b>	100	<b>0060 08 40</b>	200	<b>0098 028 40</b>	100
	45	<b>0060 038 45</b>	100	<b>0060 008 45</b>	200			<b>0098 028 45</b>	200
	50	<b>0060 038 50</b>	200	<b>0060 008 50</b>	100	<b>0060 08 50</b>	200	<b>0098 028 50</b>	200
	55	<b>0060 038 55</b>	200			<b>0060 08 55</b>	1.000		
	60	<b>0060 038 60</b>	200	<b>0060 008 60</b>	200			<b>0098 028 60</b>	100
	65			<b>0060 008 65</b>	200				
	70	<b>0060 038 70</b>	200	<b>0060 008 70</b>	200				
75			<b>0060 008 75</b>	200					
80			<b>0060 008 80</b>	200			<b>0098 028 80</b>	200	
90	<b>0060 038 90</b>	100							



Номин. диаметр d	Длина l мм	Сталь 10.9 без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10.9 оцинк., черн. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.
10	10			<b>0060 001 010</b>	200				
	12			<b>0060 001 012</b>	100			<b>0098 021 012</b>	100
	16	<b>0060 031 016</b>	200	<b>0060 001 016</b>	100			<b>0098 021 016</b>	100
	20	<b>0060 031 020</b>	100	<b>0060 001 020</b>	100			<b>0098 021 020</b>	100
	25	<b>0060 031 025</b>	100	<b>0060 001 025</b>	100	<b>0060 010 25</b>	100	<b>0098 021 025</b>	100
	30	<b>0060 031 030</b>	100	<b>0060 001 030</b>	100			<b>0098 021 030</b>	100
	35	<b>0060 031 035</b>	100	<b>0060 001 035</b>	100			<b>0098 021 035</b>	100
	40	<b>0060 031 040</b>	100	<b>0060 001 040</b>	100			<b>0098 021 040</b>	100
	45			<b>0060 001 045</b>	100			<b>0098 021 045</b>	100
	50			<b>0060 001 050</b>	100				
	55	<b>0060 031 055</b>	100						
	60	<b>0060 031 060</b>	100						
	70	<b>0060 031 070</b>	100	<b>0060 001 270</b>	100				
	90			<b>0060 001 290</b>	100				
	100								
105									
110									
150									
12	20	<b>0060 031 220</b>	100	<b>0060 001 220</b>	100				
	25	<b>0060 031 225</b>	100	<b>0060 001 225</b>	100				
	30	<b>0060 031 230</b>	100	<b>0060 001 230</b>	100			<b>0098 021 230</b>	100
	35	<b>0060 031 235</b>	100	<b>0060 001 235</b>	100				
	40	<b>0060 031 240</b>	100	<b>0060 001 240</b>	100			<b>0098 021 240</b>	100
	45			<b>0060 001 245</b>	100			<b>0098 021 245</b>	100
	50	<b>0060 031 250</b>	100	<b>0060 001 250</b>	100				
	55			<b>0060 001 255</b>	100				
	60			<b>0060 001 260</b>	100			<b>0098 021 260</b>	200
	70	<b>0060 031 270</b>	100						
90							<b>0098 021 290</b>	50	



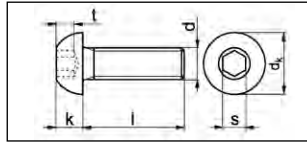
Ассортимент ORSY® 200  
ISO 7380-2

Артикул № 0964 060

Ном. диам. d мм	Длина l мм	Артикул	Уп./Шт.
M 4	6	<b>0060 004 6</b>	100
	8	<b>0060 004 8</b>	
	10	<b>0060 004 10</b>	
	12	<b>0060 004 12</b>	
	16	<b>0060 004 16</b>	
M 5	8	<b>0060 005 8</b>	
	10	<b>0060 005 10</b>	
	12	<b>0060 005 12</b>	
	16	<b>0060 005 16</b>	
	20	<b>0060 005 20</b>	

Ном. диам. d мм	Длина l мм	Артикул	Уп./Шт.
M 6	10	<b>0060 006 10</b>	100
	12	<b>0060 006 12</b>	
	16	<b>0060 006 16</b>	
	20	<b>0060 006 20</b>	
	25	<b>0060 006 25</b>	
M 8	10	<b>0060 008 10</b>	50
	12	<b>0060 008 12</b>	
	16	<b>0060 008 16</b>	
	20	<b>0060 008 20</b>	
	25	<b>0060 008 25</b>	25

## ВИНТ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ



### ISO 7380-1

с внутренним шестигранником

Сталь 010.9 без покрытия

Сталь 010.9 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

A2

A4



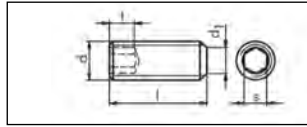
Номинальн. диам. d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
di мм	5,70	7,60	9,50	10,50	14,00	17,50	21,00	28,00
t мм	1,04	1,30	1,56	2,08	2,60	3,12	4,16	5,20
s мм	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00
k мм	1,65	2,20	2,75	3,30	4,40	5,50	6,60	8,80

Внимание: нагрузка на винты ограничена по DIN EN ISO 898-1: 2009

Номинальн. диам. d	Длина l мм	Сталь 010.9 без покрытия Артикул	Шт./уп.	Сталь 010.9 оцинков., голубое пассив. Артикул	Шт./уп.	A2 Артикул	Шт./уп.	A4 Артикул.	Шт./уп.
M3	4	0060 023 4	500	0060 013 4	500	0098 013 4	1.000		
	5			0060 013 5		0098 013 5		0099 013 5	
	6	0060 023 6		0060 013 6		0098 013 6		0099 013 6	
	8	0060 023 8		0060 013 8		0098 013 8		0099 013 8	
	10	0060 023 10	100	0060 013 10	100	0098 013 10	100	0099 013 10	1.000
	12	0060 023 12		0060 013 12		0098 013 12		0099 013 12	
	16	0060 023 16		0060 013 16		0098 013 16		0099 013 16	
	20	0060 023 20	1.000	0060 013 20		0098 013 20		0099 013 20	
	25	0060 023 25	500	0060 013 25	500	0098 013 25			
	30	0060 023 30	1.000			0098 013 30		0099 013 30	500
M4	6	0060 024 6	100	0060 014 6	100	0098 014 6	100	0099 014 6	500
	5					0098 014 5	500		
	8	0060 024 8		0060 014 8		0098 014 8		0099 014 8	
	10	0060 024 10	100	0060 014 10	100	0098 014 10	100	0099 014 10	500
	12	0060 024 12		0060 014 12		0098 014 12		0099 014 12	
	14	0060 024 14	500			0098 014 14	500		
	16	0060 024 16		0060 014 16		0098 014 16		0099 014 16	
	20	0060 024 20	100	0060 014 20	100	0098 014 20	100	0099 014 20	500
	22			0060 014 22	500				
	25	0060 024 25	500	0060 014 25	100	0098 014 25	100	0099 014 25	
M5	6	0060 025 6	500	0060 015 6	500	0098 015 6		0099 015 6	
	8	0060 025 8		0060 015 8		0098 015 8		0099 015 8	
	10	0060 025 10	100	0060 015 10	100	0098 015 10	100	0099 015 10	500
	12	0060 025 12		0060 015 12		0098 015 12		0099 015 12	
	14			0060 015 14	500	0098 015 14	500		
	16	0060 025 16	100	0060 015 16	100	0098 015 16	100	0099 015 16	500
	18			0060 015 18	500				
	20	0060 025 20	100	0060 015 20		0098 015 20	100	0099 015 20	
	25	0060 025 25		0060 015 25	100	0098 015 25		0099 015 25	
	30	0060 025 30	500	0060 015 30		0098 015 30		0099 015 30	500
M6	6	0060 026 6	500	0060 016 6	500		25/100	0099 016 6	
	8	0060 026 8		0060 016 8		0098 016 8		0099 016 8	
	10	0060 026 10		0060 016 10		0098 016 10		0099 016 10	
	12	0060 026 12	100	0060 016 12		0098 016 12	100	0099 016 12	500
	14	0060 026 14	500	0060 016 14	100	0098 016 14	500		
	16	0060 026 16	100	0060 016 16		0098 016 16	100	0099 016 16	500

Номинальн. диам. d	Длина l мм	Сталь 010.9 без покрытия Артикул	Шт./уп.	Сталь 010.9 оцинков., голубое лассив. Артикул	Шт./уп.	A2 Артикул	Шт./уп.	A4 Артикул.	Шт./уп.
M6	22			<b>0060 16 22</b>	500				
	25	<b>0060 026 25</b>	100	<b>0060 016 25</b>	100	<b>0098 016 25</b>	100	<b>0099 016 25</b>	200
	30	<b>0060 026 30</b>	100	<b>0060 016 30</b>	100	<b>0098 016 30</b>	100	<b>0099 016 20</b>	200
	35	<b>0060 026 35</b>	100	<b>0060 016 35</b>	100	<b>0098 016 35</b>	100	<b>0099 016 35</b>	200
	40	<b>0060 026 40</b>	100	<b>0060 016 40</b>	100	<b>0098 016 40</b>	25/100	<b>0099 016 40</b>	200
	45	<b>0060 026 45</b>	200	<b>0060 016 45</b>	200	<b>0098 016 45</b>	25	<b>0099 016 45</b>	200
	50	<b>0060 026 50</b>	200	<b>0060 016 50</b>	200	<b>0098 016 50</b>	25/200	<b>0099 016 50</b>	100
	55	<b>0060 026 55</b>	200	<b>0060 016 55</b>	200	<b>0098 016 55</b>	25		
	60	<b>0060 026 60</b>	200	<b>0060 016 60</b>	200	<b>0098 016 60</b>	25/100		
	70			<b>0060 016 70</b>	100	<b>0098 016 70</b>	100		
80			<b>0060 016 80</b>	200	<b>0098 016 80</b>	200			
90			<b>0060 016 90</b>	200	<b>0098 016 90</b>	100			
M8	10	<b>0060 028 10</b>	100	<b>0060 018 10</b>	100	<b>0098 018 10</b>	100	<b>0099 018 10</b>	200
	12	<b>0060 028 12</b>	100	<b>0060 018 12</b>	100	<b>0098 018 12</b>	100	<b>0099 018 12</b>	200
	14	<b>0060 028 14</b>	250	<b>0060 018 14</b>	200	<b>0098 018 14</b>	200		
	16	<b>0060 028 16</b>	100	<b>0060 018 16</b>	100	<b>0098 018 16</b>	100	<b>0099 018 16</b>	200
	18			<b>0060 018 18</b>	500				
	20	<b>0060 028 20</b>	100	<b>0060 018 20</b>	100	<b>0098 018 20</b>	100	<b>0099 018 20</b>	200
	22			<b>0060 018 22</b>	200				
	25	<b>0060 028 25</b>	100	<b>0060 018 25</b>	100	<b>0098 018 25</b>	100	<b>0099 018 25</b>	200
	30	<b>0060 028 30</b>	100	<b>0060 018 30</b>	100	<b>0098 018 30</b>	100	<b>0099 018 30</b>	200
	35	<b>0060 028 35</b>	100	<b>0060 018 35</b>	100	<b>0098 018 35</b>	100		
	40	<b>0060 028 40</b>	200	<b>0060 018 40</b>	100	<b>0098 018 40</b>	100	<b>0099 018 40</b>	200
	45	<b>0060 028 45</b>	200	<b>0060 018 45</b>	100	<b>0098 018 45</b>	100	<b>0099 018 45</b>	100
	50	<b>0060 028 50</b>	100	<b>0060 018 50</b>	100	<b>0098 018 50</b>	100	<b>0099 018 50</b>	100
	55	<b>0060 028 55</b>	100	<b>0060 018 55</b>	100	<b>0098 018 55</b>	100		
	60	<b>0060 028 60</b>	200	<b>0060 018 60</b>	200	<b>0098 018 60</b>	100	<b>0099 018 60</b>	100
	65	<b>0060 028 65</b>	200	<b>0060 018 65</b>	200	<b>0098 018 65</b>	100		
70	<b>0060 028 70</b>	200	<b>0060 018 70</b>	200	<b>0098 018 70</b>	100			
75					<b>0098 018 75</b>	200			
80			<b>0060 018 80</b>	200	<b>0098 018 80</b>	100			
90			<b>0060 018 90</b>	100					
100			<b>0060 018 100</b>	100					
M10	12	<b>0060 0210 12</b>	100	<b>0060 0110 12</b>	100	<b>0098 0110 12</b>	100		
	14	<b>0060 0210 14</b>	200						
	16	<b>0060 0210 16</b>	100	<b>0060 0110 16</b>	100	<b>0098 0110 16</b>	100	<b>0099 0110 16</b>	100
	18	<b>0060 0210 18</b>	200						
	20	<b>0060 0210 20</b>	100	<b>0060 0110 20</b>	100	<b>0098 0110 20</b>	100	<b>0099 0110 20</b>	100
	25	<b>0060 0210 25</b>	100	<b>0060 0110 25</b>	100	<b>0098 0110 25</b>	100	<b>0099 0110 25</b>	100
	30	<b>0060 0210 30</b>	100	<b>0060 0110 30</b>	100	<b>0098 0110 30</b>	100	<b>0099 0110 30</b>	100
	35	<b>0060 0210 35</b>	100	<b>0060 0110 35</b>	100	<b>0098 0110 35</b>	100	<b>0099 0110 35</b>	100
	40	<b>0060 0210 40</b>	100	<b>0060 0110 40</b>	100	<b>0098 0110 40</b>	100	<b>0099 0110 40</b>	100
	45	<b>0060 0210 45</b>	100	<b>0060 0110 45</b>	100	<b>0098 0110 45</b>	100		
	50	<b>0060 0210 50</b>	100	<b>0060 0110 50</b>	100	<b>0098 0110 50</b>	100	<b>0099 0110 50</b>	100
	55			<b>0060 0110 55</b>	100	<b>0098 0110 55</b>	100	<b>0099 0110 55</b>	100
	60	<b>0060 0210 60</b>	200	<b>0060 0110 60</b>	100	<b>0098 0110 60</b>	50	<b>0099 0110 60</b>	50
	65	<b>0060 0210 65</b>	50						
	70	<b>0060 0210 70</b>	100	<b>0060 0110 70</b>	100	<b>0098 0110 70</b>	50		
	75			<b>0060 0110 75</b>	100				
80			<b>0060 0110 80</b>	100	<b>0098 0110 80</b>	50			
85			<b>0060 0110 85</b>	100					
90			<b>0060 0110 90</b>	100					
M12	16	<b>0060 0212 16</b>	100	<b>0060 0112 16</b>	200				
	20	<b>0060 0212 20</b>	100	<b>0060 0112 20</b>	100	<b>0098 0112 20</b>	50		
	25	<b>0060 0212 25</b>	100	<b>0060 0112 25</b>	100	<b>0098 0112 25</b>	200		
	30	<b>0060 0212 30</b>	100	<b>0060 0112 30</b>	100	<b>0098 0112 30</b>	100		
	35			<b>0060 0112 35</b>	100	<b>0098 0112 35</b>	100		
	40	<b>0060 0212 40</b>	100	<b>0060 0112 40</b>	100	<b>0098 0112 40</b>	100		
	45			<b>0060 0112 45</b>	100	<b>0098 0112 45</b>	50		
	50	<b>0060 0212 50</b>	100	<b>0060 0112 50</b>	100	<b>0098 0112 50</b>	50		
	55	<b>0060 0212 55</b>	100	<b>0060 0112 55</b>	50	<b>0098 0112 55</b>	50		
	60			<b>0060 0112 60</b>	100	<b>0098 0112 60</b>	50		
70	<b>0060 0212 70</b>	100	<b>0060 0112 70</b>	100					
90	<b>0060 0212 90</b>	50							
M16	30			<b>0060 0116 30</b>	50				
	35			<b>0060 0116 35</b>	50				
	40	<b>0060 0216 40</b>	100	<b>0060 0116 40</b>	25				
	45	<b>0060 0216 45</b>	100	<b>0060 0116 45</b>	100				
	50	<b>0060 0216 50</b>	50						
	60	<b>0060 0216 60</b>	50	<b>0060 0116 60</b>	25				
80	<b>0060 0216 80</b>	100							

## ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ



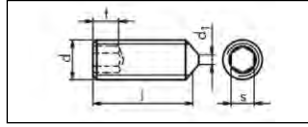
### DIN 913/ISO 4026

С внутренним шестигранником и конической фаской  
Твердость 450 HV  
Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная, голубое пассивирование  
A1  
A4

Диаметр d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20
d, мм	2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5	10	12	15
l, мм	1,2	1,5	2	2	3	4	4,5	5,6	6,4	8
l <sub>1</sub> , мм	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10

Номинал. диам. d	Длина l, мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A 1 Артикул	Уп./Шт.	A 4 Артикул	Уп./Шт.	
M 3	3	0255 3 3	200	0255 03 3	1000	0261 3 3	200	0221 3 3	200	
	4	0255 3 4		0255 03 4	200	0261 3 4		0221 3 4		
	5	0255 3 5		0255 03 5	100	0261 3 5		0221 3 5		
	6	0255 3 6		0255 03 6	1000	0261 3 6		0221 3 6		
	8	0255 3 8		0255 03 8		0261 3 8		0221 3 8		
	10	0255 3 10		0255 03 10		0261 3 10		0221 3 10		
	12	0255 3 12		0255 03 12		0261 3 12		0221 3 12		
	16	0255 3 16		0255 03 16	0261 3 16	0221 3 16				
	20	0255 3 20		0255 03 20	0261 3 20	500		0221 3 20		1000
	25	0255 3 25		0255 03 25	0261 3 25	200		0221 3 25		500
30	0255 3 30	0255 03 30	0261 3 30	500						
35		0255 03 35								
M 4	3	0255 4 3	1000	0255 04 3	200	0261 4 3	1000	0221 4 3	1000	
	4	0255 4 4	200	0255 04 4	100	0261 4 4	100	0221 4 4	200	
	5	0255 4 5		0255 04 5		0261 4 5		0221 4 5		
	6	0255 4 6		0255 04 6		0261 4 6		0221 4 6		
	8	0255 4 8		0255 04 8		0261 4 8		0221 4 8		
	10	0255 4 10		0255 04 10	0261 4 10	0221 4 10				
	12	0255 4 12		0255 04 12	0261 4 12	0221 4 12				
	16	0255 4 16		0255 04 16	0261 4 16	0221 4 16				
	20	0255 4 20		0255 04 20	0261 4 20	0221 4 20				
	25	0255 4 25		0255 04 25	0261 4 25	0221 4 25				
30	0255 4 30	0255 04 30		0261 4 30	0221 4 30					
35	0255 4 35	0255 04 35	0261 4 35	0221 4 35						
40	0255 4 40	0255 04 40	0261 4 40	0221 4 40						
M 5	5	0255 5 5	200	0255 05 5	100	0261 5 5	100	0221 5 5	200	
	6	0255 5 6		0255 05 6	200	0261 5 6		0221 5 6		
	8	0255 5 8		0255 05 8		0261 5 8		0221 5 8		
	10	0255 5 10		0255 05 10		0261 5 10		0221 5 10		
	12	0255 5 12		0255 05 12		0261 5 12		0221 5 12		
	16	0255 5 16		0255 05 16	0261 5 16	0221 5 16				
	20	0255 5 20		0255 05 20	0261 5 20	0221 5 20				
	25	0255 5 25		0255 05 25	0261 5 25	0221 5 25				
	30	0255 5 30		0255 05 30	0261 5 30	0221 5 30				
	35	0255 5 35		0255 05 35	0261 5 35	0221 5 35				
40	0255 5 40	0255 05 40	0261 5 40	0221 5 40						
45	0255 5 45	0255 05 45	0261 5 45							
50	0255 5 50	0255 05 50	0261 5 50							
M 6	5	0255 6 5	100	0255 06 5	100	0261 6 5	100	0221 6 5	200	
	6	0255 6 6		0255 06 6		0261 6 6		0221 6 6		
	8	0255 6 8		0255 06 8		0261 6 8		0221 6 8		
	10	0255 6 10		0255 06 10		0261 6 10		0221 6 10		
	12	0255 6 12		0255 06 12	0261 6 12	0221 6 12				
	16	0255 6 16		0255 06 16	0261 6 16	0221 6 16				
	18	0255 6 18		0255 06 18	0261 6 18	0221 6 18				
	20	0255 6 20		0255 06 20	0261 6 20	0221 6 20				
	25	0255 6 25		0255 06 25	0261 6 25	0221 6 25				
	30	0255 6 30		0255 06 30	0261 6 30	0221 6 30				
35	0255 6 35	0255 06 35	0261 6 35	0221 6 35						
40	0255 6 40	0255 06 40	0261 6 40	0221 6 40						
45	0255 6 45	0255 06 45	0261 6 45							
50	0255 6 50	0255 06 50	0261 6 50							
60	0255 6 60	0255 06 60	0261 6 60							

Номин. диам. d	Длина l мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., гол. пасив. Артикул	Уп./Шт.	A1 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 6	70	0255 6 70	200	0255 06 70	100	0261 6 70	200		
	80	0255 6 80	250	0255 06 80		0261 6 80	100		
	90	0255 6 90	200						
M 8	8	0255 8 8	100	0255 08 8	100	0261 8 8	100	0221 8 8	100
	10	0255 8 10		0255 08 10		0261 8 10		0221 8 10	
	12	0255 8 12		0255 08 12		0261 8 12		0221 8 12	
	16	0255 8 16		0255 08 16		0261 8 16		0221 8 16	
	20	0255 8 20		0255 08 20		0261 8 20		0221 8 20	
	25	0255 8 25		0255 08 25		0261 8 25		0221 8 25	
	30	0255 8 30		0255 08 30		0261 8 30		0221 8 30	
	35	0255 8 35		0255 08 35		0261 8 35		0221 8 35	
	40	0255 8 40		0255 08 40		0261 8 40		0221 8 40	
	45	0255 8 45				0261 8 45		0221 8 45	
	50	0255 8 50		0255 08 50		0261 8 50		0221 8 50	
	60	0255 8 60		0255 08 60		0261 8 60			
	65	0255 8 65							
	70	0255 8 70		0255 08 70		0261 8 70			
	80	0255 8 80		0255 08 80		0261 8 80			
	90	0255 8 90		0255 08 90					
	100	0255 8 100		0255 08 100					
M10	10	0255 10 10	100	0255 010 10	100	0261 10 10	100	0221 10 10	100
	12	0255 10 12		0255 010 12		0261 10 12		0221 10 12	
	16	0255 10 16		0255 010 16		0261 10 16		0221 10 16	
	20	0255 10 20		0255 010 20		0261 10 20		0221 10 20	
	25	0255 10 25		0255 010 25		0261 10 25		0221 10 25	
	30	0255 10 30		0255 010 30		0261 10 30		0221 10 30	
	35	0255 10 35		0255 010 35		0261 10 35		0221 10 35	
	40	0255 10 40		0255 010 40		0261 10 40		0221 10 40	
	45	0255 10 45		0255 010 45		0261 10 45		0221 10 45	
	50	0255 10 50		0255 010 50		0261 10 50		0221 10 50	
	60	0255 10 60		0255 010 60		0261 10 60		0221 10 60	
	65	0255 10 65		0255 010 65					
	70	0255 10 70		0255 010 70		0261 10 70			
80	0255 10 80	0255 010 80	0261 10 80	0221 10 80					
90	0255 10 90	0255 010 90	0261 10 90						
100	0255 10 100	0255 010 100							
M 12	10	0255 12 10	100	0255 012 10	100		50		50
	12	0255 12 12		0255 012 12		0261 12 12		0221 12 12	
	16	0255 12 16		0255 012 16		0261 12 16		0221 12 16	
	20	0255 12 20		0255 012 20		0261 12 20		0221 12 20	
	25	0255 12 25		0255 012 25		0261 12 25		0221 12 25	
	30	0255 12 30		0255 012 30		0261 12 30		0221 12 30	
	35	0255 12 35		0255 012 35		0261 12 35		0221 12 35	
	40	0255 12 40		0255 012 40		0261 12 40		0221 12 40	
	45	0255 12 45		0255 012 45		0261 12 45		0221 12 45	
	50	0255 12 50		0255 012 50		0261 12 50		0221 12 50	
	55	0255 12 55				0261 12 55		0221 12 55	
	60	0255 12 60		0255 012 60		0261 12 60		0221 12 60	
	65	0255 12 65				0261 12 65			
	70	0255 12 70		0255 012 70		0261 12 70			
80	0255 12 80	0255 012 80	0261 12 80						
90	0255 12 90	0255 012 90	0261 12 90						
100	0255 12 100		0261 12 100						

**ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ**

**DIN 914/ISO 4027**

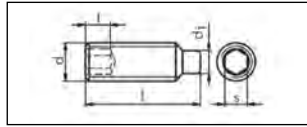
С внутренним шестигранником  
и конусом  
Твердость 450 HV  
Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A1  
A4

Диаметр d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
d1 мм				1,5	2	2,5	3	4
l мм	1,2	1,5	2	2	3	4	4,5	6,4
s мм	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8

Номинал. диам. d	Длина l мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A1 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 3	3	0256 3 3	1000			0262 3 3	500	0269 3 3	
	4	0256 3 4		0256 03 4		0262 3 4	200	0269 3 4	500
	5	0256 3 5		0256 03 5	100	0262 3 5	100	0269 3 5	
	6	0256 3 6		0256 03 6		0262 3 6	200	0269 3 6	
	8	0256 3 8	200	0256 03 8		0262 3 8	1000	0269 3 8	
	10	0256 3 10		0256 03 10		0262 3 10	100	0269 3 10	200
	12	0256 3 12		0256 03 12	1000	0262 3 12		0269 3 12	
	14	0256 3 14	1000	0256 03 14					
	16	0256 3 16		0256 03 16		0262 3 16	500	0269 3 16	
	20	0256 3 20	200	0256 03 20		0262 3 20		0269 3 20	
25	0256 3 25		0256 03 25	500	0262 3 25				
30	0256 3 30	500	0256 03 30						
M 4	4	0256 4 4	1000	0256 04 4	1000	0262 4 4	200	0269 4 4	1000/500
	5	0256 4 5		0256 04 5		0262 4 5		0269 4 5	
	6	0256 4 6		0256 04 6		0262 4 6		0269 4 6	
	8	0256 4 8	200	0256 04 8	100	0262 4 8		0269 4 8	200
	10	0256 4 10		0256 04 10		0262 4 10	100	0269 4 10	
	12	0256 4 12		0256 04 12		0262 4 12		0269 4 12	
	14	0256 4 14	1000	0256 04 14	500				
	16	0256 4 16		0256 04 16		0262 4 16		0269 4 16	
	20	0256 4 20	200	0256 04 20	100	0262 4 20		0269 4 20	50
	22			0256 04 22					
	25	0256 4 25		0256 04 25		0262 4 25		0269 4 25	500
	30	0256 4 30		0256 04 30	500	0262 4 30	500	0269 4 30	
35	0256 4 35	100	0256 04 35		0262 4 35				
40	0256 4 40		0256 04 40						
M 5	5	0256 5 5		0256 05 5		0262 5 5		0269 5 5	1000
	6	0256 5 6		0256 05 6		0262 5 6		0269 5 6	
	8	0256 5 8	200	0256 05 8	100	0262 5 8	100	0269 5 8	
	10	0256 5 10		0256 05 10		0262 5 10		0269 5 10	
	12	0256 5 12		0256 05 12		0262 5 12		0269 5 12	
	14	0256 5 14	500	0256 05 14	500	0262 5 14	500		200
	16	0256 5 16		0256 05 16		0262 5 16		0269 5 16	
	18	0256 5 18			100				
	20	0256 5 20	200	0256 05 20		0262 5 20	100	0269 5 20	
	25	0256 5 25		0256 05 25		0262 5 25		0269 5 25	
	30	0256 5 30		0256 05 30		0262 5 30		0269 5 30	
	35	0256 5 35		0256 05 35		0262 5 35		0269 5 35	
40	0256 5 40	500	0256 05 40	500	0262 5 40	500	0269 5 40	500	
45			0256 05 45		0262 5 45				
50			0256 05 50		0262 5 50				
M 6	6	0256 6 6		0256 06 6		0262 6 6		0269 6 6	
	8	0256 6 8		0256 06 8		0262 6 8		0269 6 8	
	10	0256 6 10	100	0256 06 10	100	0262 6 10		0269 6 10	
	12	0256 6 12		0256 06 12		0262 6 12		0269 6 12	
	14	0256 6 14		0256 06 14	500	0262 6 14	100		
	16	0256 6 16	1000	0256 06 16		0262 6 16		0269 6 16	200
	20	0256 6 20		0256 06 20	100	0262 6 20		0269 6 20	
	25	0256 6 25		0256 06 25	1000	0262 6 25		0269 6 25	
	30	0256 6 30	100	0256 06 30	100	0262 6 30		0269 6 30	
	35	0256 6 35		0256 06 35	500	0262 6 35		0269 6 35	
40	0256 6 40		0256 06 40		0262 6 40	200	0269 6 40		
45	0256 6 45	250	0256 06 45	250	0262 6 45	250	0269 6 45	250	

Номинал. диам. d	Длина l мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A1 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 6	50	<b>0256 6 50</b>	100	<b>0256 06 50</b>	100	<b>0262 6 50</b>	250		
	60	<b>0256 6 60</b>		<b>0256 06 60</b>	250				
	8	<b>0256 8 8</b>		<b>0256 08 8</b>		<b>0262 8 8</b>		<b>0269 8 8</b>	500
	10	<b>0256 8 10</b>		<b>0256 08 10</b>		<b>0262 8 10</b>	100	<b>0269 8 10</b>	
	12	<b>0256 8 12</b>		<b>0256 08 12</b>		<b>0262 8 12</b>		<b>0269 8 12</b>	
M 8	14	<b>0256 8 14</b>	500		100	<b>0262 8 14</b>	500		
	16	<b>0256 8 16</b>	100	<b>0256 08 16</b>		<b>0262 8 16</b>	100	<b>0269 8 16</b>	100
	20	<b>0256 8 20</b>		<b>0256 08 20</b>		<b>0262 8 20</b>		<b>0269 8 20</b>	
	25	<b>0256 8 25</b>		<b>0256 08 25</b>		<b>0262 8 25</b>		<b>0269 8 25</b>	
	30	<b>0256 8 30</b>		<b>0256 08 30</b>		<b>0262 8 30</b>		<b>0269 8 30</b>	
	35	<b>0256 8 35</b>		<b>0256 08 35</b>	250	<b>0262 8 35</b>		<b>0269 8 35</b>	
	40	<b>0256 8 40</b>		<b>0256 08 40</b>	100	<b>0262 8 40</b>	<b>0269 8 40</b>		
	45	<b>0256 8 45</b>	200	<b>0256 08 45</b>		<b>0262 8 45</b>	<b>0269 8 45</b>		
	50	<b>0256 8 50</b>		<b>0256 08 50</b>	250	<b>0262 8 50</b>	<b>0269 8 50</b>		
	55	<b>0256 8 55</b>	100	<b>0256 08 55</b>					
	60	<b>0256 8 60</b>	250	<b>0256 08 60</b>		<b>0262 8 60</b>	250		
	65	<b>0256 8 65</b>	100	<b>0256 08 65</b>					
	70	<b>0256 8 70</b>		<b>0256 08 70</b>	100				
	80	<b>0256 8 80</b>		<b>0256 08 80</b>					
	10	<b>0256 10 10</b>			<b>0256 010 10</b>	500	<b>0262 10 10</b>	100	<b>0269 10 10</b>
12	<b>0256 10 12</b>			<b>0256 010 12</b>	100	<b>0262 10 12</b>		<b>0269 10 12</b>	
M10	14	<b>0256 10 14</b>	200	<b>0256 010 14</b>	500				
	15	<b>0256 10 15</b>	100						
	16	<b>0256 10 16</b>		<b>0256 010 16</b>	200	<b>0262 10 16</b>		<b>0269 10 16</b>	
	20	<b>0256 10 20</b>		<b>0256 010 20</b>	100	<b>0262 10 20</b>		<b>0269 10 20</b>	
	25	<b>0256 10 25</b>		<b>0256 010 25</b>		<b>0262 10 25</b>		<b>0269 10 25</b>	
	30	<b>0256 10 30</b>		<b>0256 010 30</b>		<b>0262 10 30</b>		<b>0269 10 30</b>	
	35	<b>0256 10 35</b>		<b>0256 010 35</b>	200	<b>0262 10 35</b>		<b>0269 10 35</b>	
	40	<b>0256 10 40</b>		<b>0256 010 40</b>		<b>0262 10 40</b>	100	<b>0269 10 40</b>	
	45	<b>0256 10 45</b>	200	<b>0256 010 45</b>		<b>0262 10 45</b>		<b>0269 10 45</b>	
	50	<b>0256 10 50</b>		<b>0256 010 50</b>		<b>0262 10 50</b>		<b>0269 10 50</b>	
	60	<b>0256 10 60</b>	100	<b>0256 010 60</b>	100	<b>0262 10 60</b>			
	70	<b>0256 10 70</b>		<b>0256 010 70</b>		<b>0262 10 70</b>			
80	<b>0256 10 80</b>	50							
90	<b>0256 10 90</b>	100							
100	<b>0256 10 100</b>								
M 12	12	<b>0256 12 12</b>		<b>0256 012 12</b>	500	<b>0262 12 12</b>	100	<b>0269 12 12</b>	50
	14	<b>0256 12 14</b>	250	<b>0256 012 14</b>	250	<b>0262 12 14</b>	250		
	15	<b>0256 12 15</b>	100						
	16	<b>0256 12 16</b>		<b>0256 012 16</b>	100	<b>0262 12 16</b>		<b>0269 12 16</b>	
	20	<b>0256 12 20</b>		<b>0256 012 20</b>	250	<b>0262 12 20</b>		<b>0269 12 20</b>	
	25	<b>0256 12 25</b>		<b>0256 012 25</b>		<b>0262 12 25</b>		<b>0269 12 25</b>	
	30	<b>0256 12 30</b>		<b>0256 012 30</b>	300	<b>0262 12 30</b>		<b>0269 12 30</b>	
	35	<b>0256 12 35</b>		<b>0256 012 35</b>		<b>0262 12 35</b>		<b>0269 12 35</b>	
	40	<b>0256 12 40</b>		<b>0256 012 40</b>	200	<b>0262 12 40</b>	50	<b>0269 12 40</b>	
	45	<b>0256 12 45</b>	200	<b>0256 012 45</b>		<b>0262 12 45</b>		<b>0269 12 45</b>	
	50	<b>0256 12 50</b>		<b>0256 012 50</b>		<b>0262 12 50</b>		<b>0269 12 50</b>	
	55	<b>0256 12 55</b>	100		100	<b>0262 12 55</b>			
	60	<b>0256 12 60</b>		<b>0256 012 60</b>		<b>0262 12 60</b>		<b>0269 12 60</b>	
	70	<b>0256 12 70</b>	25	<b>0256 012 70</b>		<b>0262 12 70</b>	100		
	80	<b>0256 12 80</b>	50			<b>0262 12 80</b>			
90	<b>0256 12 90</b>	<b>0262 12 90</b>		50					
100		<b>0262 12 100</b>							
M16	16	<b>0256 16 16</b>	25	<b>0256 016 16</b>		<b>0262 16 16</b>	200	<b>0269 16 16</b>	
	20	<b>0256 16 20</b>		<b>0256 016 20</b>	200	<b>0262 16 20</b>		<b>0269 16 20</b>	
	25			<b>0256 016 25</b>		<b>0262 16 25</b>		<b>0269 16 25</b>	
	30	<b>0256 16 30</b>		<b>0256 016 30</b>		<b>0262 16 30</b>		<b>0269 16 30</b>	
	35	<b>0256 16 35</b>		<b>0256 016 35</b>		<b>0262 16 35</b>		<b>0269 16 35</b>	
	40	<b>0256 16 40</b>		<b>0256 016 40</b>	100	<b>0262 16 40</b>		<b>0269 16 40</b>	
	45	<b>0256 16 45</b>		<b>0256 016 45</b>		<b>0262 16 45</b>	50	<b>0269 16 45</b>	
	50	<b>0256 16 50</b>		<b>0256 016 50</b>		<b>0262 16 50</b>		<b>0269 16 50</b>	
	55	<b>0256 16 55</b>	10						
	60	<b>0256 16 60</b>		<b>0256 016 60</b>		<b>0262 16 60</b>		<b>0269 16 60</b>	
	70	<b>0256 16 70</b>		<b>0256 016 70</b>	50	<b>0262 16 70</b>			
	80	<b>0256 16 80</b>		<b>0256 016 80</b>		<b>0262 16 80</b>			
90	<b>0256 16 90</b>	50							
100	<b>0256 16 100</b>								

## ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ



### DIN 915/ISO 4028

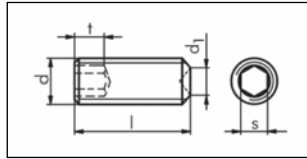
С внутренним шестигранником  
и цилиндр. кондом  
Твердость 450 HV  
Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A1  
A4

Диаметр d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10	M12	M16	M 24
d, мм	2	2,5	3,5	4	5,5	7	8,5	12	16
f, мм	1,2	1,5	2	2	3	6	8	10	15
s, мм	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	12

Номинал. диам. d мм	Длина l мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A1 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.				
M 3	3	<b>0257 3 3</b>	1000			<b>0222 3 3</b>	200						
	4	<b>0257 3 4</b>	2000	<b>0257 03 4</b>	1000	<b>0222 3 4</b>							
	5	<b>0257 3 5</b>	200	<b>0257 03 5</b>		<b>0222 3 5</b>							
	6	<b>0257 3 6</b>		<b>0257 03 6</b>		<b>0222 3 6</b>							
	8	<b>0257 3 8</b>	1000	<b>0257 03 8</b>		<b>0222 3 8</b>							
	10	<b>0257 3 10</b>	200	<b>0257 03 10</b>		<b>0222 3 10</b>							
	12	<b>0257 3 12</b>	2000	<b>0257 03 12</b>		<b>0222 3 12</b>							
	14	<b>0257 3 14</b>	1000	<b>0257 03 14</b>		200							
	16	<b>0257 3 16</b>		<b>0257 03 16</b>							<b>0222 3 16</b>		
	18	<b>0257 3 18</b>											
20	<b>0257 3 20</b>	<b>0257 03 20</b>											
25	<b>0257 3 25</b>	<b>0257 03 25</b>											
30	<b>0257 3 30</b>	500		<b>0257 03 30</b>	500		<b>0222 3 20</b>	200					
M 4	4	<b>0257 4 4</b>		200			1000	<b>0222 4 4</b>	200		<b>0266 4 4</b>		
	5	<b>0257 4 5</b>			<b>0257 04 5</b>			<b>0222 4 5</b>			<b>0266 4 6</b>		
	6	<b>0257 4 6</b>			<b>0257 04 6</b>			<b>0222 4 6</b>			200		
	8	<b>0257 4 8</b>			<b>0257 04 8</b>			<b>0222 4 8</b>					
	10	<b>0257 4 10</b>	<b>0257 04 10</b>		<b>0222 4 10</b>								
	12	<b>0257 4 12</b>	<b>0257 04 12</b>		<b>0222 4 12</b>								
	14	<b>0257 4 14</b>	1000		<b>0257 04 14</b>								
	16	<b>0257 4 16</b>	200		<b>0257 04 16</b>	<b>0222 4 16</b>		<b>0266 4 16</b>		200			
	18	<b>0257 4 18</b>	100										
	20	<b>0257 4 20</b>	200		<b>0257 04 20</b>	<b>0222 4 20</b>		<b>0266 4 20</b>					
22	<b>0257 4 22</b>	500		500									
25	<b>0257 4 25</b>	1000	<b>0257 04 25</b>										
30	<b>0257 4 30</b>		<b>0257 04 30</b>										
35	<b>0257 4 35</b>	500	<b>0257 04 35</b>										
40	<b>0257 4 40</b>		<b>0257 04 40</b>										
M 5	5	<b>0257 5 5</b>	200			<b>0257 05 5</b>	1000	<b>0222 5 5</b>	200				
	6	<b>0257 5 6</b>				<b>0257 05 6</b>	2000	<b>0222 5 6</b>				<b>0266 5 6</b>	
	8	<b>0257 5 8</b>				<b>0257 05 8</b>	1000	<b>0222 5 8</b>				<b>0266 5 8</b>	
	10	<b>0257 5 10</b>				<b>0257 05 10</b>		<b>0222 5 10</b>				<b>0266 5 10</b>	
	12	<b>0257 5 12</b>					<b>0257 05 12</b>	500				<b>0222 5 12</b>	<b>0266 5 12</b>
	14	<b>0257 5 14</b>		500	<b>0257 05 14</b>	1000	200						
	16	<b>0257 5 16</b>		200	<b>0257 05 16</b>							<b>0222 5 16</b>	
	18	<b>0257 5 18</b>		100									
	20	<b>0257 5 20</b>		200	<b>0257 05 20</b>							<b>0222 5 20</b>	<b>0266 5 20</b>
	22	<b>0257 5 22</b>		100									
25	<b>0257 5 25</b>	200	<b>0257 05 25</b>	500									
30	<b>0257 5 30</b>	100	<b>0257 05 30</b>							<b>0222 5 25</b>	<b>0266 5 25</b>	25	
35	<b>0257 5 35</b>		<b>0257 05 35</b>										
40	<b>0257 5 40</b>	500	<b>0257 05 40</b>										
45	<b>0257 5 45</b>		<b>0257 05 45</b>										
50	<b>0257 5 50</b>		<b>0257 05 50</b>										
M 6	6		<b>0257 6 6</b>			100	<b>0257 06 6</b>	1000		<b>0222 6 6</b>	200	<b>0266 6 6</b>	200
	8		<b>0257 6 8</b>				<b>0257 06 8</b>			<b>0222 6 8</b>		<b>0266 6 8</b>	
	10		<b>0257 6 10</b>				<b>0257 06 10</b>			<b>0222 6 10</b>		<b>0266 6 10</b>	
	12		<b>0257 6 12</b>				<b>0257 06 12</b>			<b>0222 6 12</b>		<b>0266 6 12</b>	
	14		<b>0257 6 14</b>	1000	<b>0257 06 14</b>		<b>0222 6 14</b>						
	16		<b>0257 6 16</b>	100	<b>0257 06 16</b>		<b>0222 6 16</b>		<b>0266 6 16</b>				
18	<b>0257 6 18</b>		500										



Ном. диам. d мм	Длина l мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оц., гол. пасс. Артикул	Уп./Шт.	A1 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 6	20	<b>0257 6 20</b>	100	<b>0257 06 20</b>		<b>0222 6 20</b>		<b>0266 6 20</b>	
	22	<b>0257 6 22</b>	500						
	25	<b>0257 6 25</b>		<b>0257 06 25</b>	500	<b>0222 6 25</b>		<b>0266 6 25</b>	200
	30	<b>0257 6 30</b>		<b>0257 06 30</b>		<b>0222 6 30</b>		<b>0266 6 30</b>	
	35	<b>0257 6 35</b>	100	<b>0257 06 35</b>	1000	<b>0222 6 35</b>	200	<b>0266 6 35</b>	
	40	<b>0257 6 40</b>		<b>0257 06 40</b>		<b>0222 6 40</b>		<b>0266 6 40</b>	
	45	<b>0257 6 45</b>		<b>0257 06 45</b>	250				
	50	<b>0257 6 50</b>	250	<b>0257 06 50</b>		<b>0222 6 50</b>			
	55	<b>0257 6 55</b>	100						
	60	<b>0257 6 60</b>	25	<b>0257 06 60</b>	100				
70	<b>0257 6 70</b>								
80	<b>0257 6 80</b>	100							
M 8	8	<b>0257 8 8</b>				<b>0222 8 8</b>		<b>0266 8 8</b>	
	10	<b>0257 8 10</b>	100	<b>0257 08 10</b>	1000	<b>0222 8 10</b>		<b>0266 8 10</b>	
	12	<b>0257 8 12</b>		<b>0257 08 12</b>		<b>0222 8 12</b>		<b>0266 8 12</b>	
	14	<b>0257 8 14</b>	500	<b>0257 08 14</b>	500	<b>0222 8 14</b>		<b>0266 8 14</b>	
	16	<b>0257 8 16</b>	100	<b>0257 08 16</b>		<b>0222 8 16</b>		<b>0266 8 16</b>	
	18	<b>0257 8 18</b>	500						
	20	<b>0257 8 20</b>	100	<b>0257 08 20</b>	800	<b>0222 8 20</b>	100	<b>0266 8 20</b>	100
	22	<b>0257 8 22</b>	500						
	25	<b>0257 8 25</b>		<b>0257 08 25</b>	250	<b>0222 8 25</b>		<b>0266 8 25</b>	
	30	<b>0257 8 30</b>		<b>0257 08 30</b>	600	<b>0222 8 30</b>		<b>0266 8 30</b>	
	35	<b>0257 8 35</b>	100	<b>0257 08 35</b>		<b>0222 8 35</b>		<b>0266 8 35</b>	
	40	<b>0257 8 40</b>		<b>0257 08 40</b>		<b>0222 8 40</b>		<b>0266 8 40</b>	
	45	<b>0257 8 45</b>	250	<b>0257 08 45</b>	250	<b>0222 8 45</b>			
	50	<b>0257 8 50</b>	100	<b>0257 08 50</b>		<b>0222 8 50</b>		<b>0266 8 50</b>	
	55	<b>0257 8 55</b>							
	60	<b>0257 8 60</b>	25	<b>0257 08 60</b>					
	65	<b>0257 8 65</b>	100						
	70	<b>0257 8 70</b>	25	<b>0257 08 70</b>	100	<b>0222 8 70</b>	100		
	80	<b>0257 8 80</b>							
	90	<b>0257 8 90</b>	100						
100	<b>0257 8 100</b>		<b>0257 08 100</b>	250					
M10	10	<b>0257 10 10</b>		<b>0257 010 10</b>	100	<b>0222 10 10</b>			
	12	<b>0257 10 12</b>	50	<b>0257 010 12</b>		<b>0222 10 12</b>		<b>0266 10 12</b>	
	14	<b>0257 10 14</b>	100	<b>0257 010 14</b>	500	<b>0222 10 14</b>		<b>0266 10 14</b>	
	16	<b>0257 10 16</b>	50	<b>0257 010 16</b>		<b>0222 10 16</b>		<b>0266 10 16</b>	
	18	<b>0257 10 18</b>	100					<b>0266 10 18</b>	
	20	<b>0257 10 20</b>	50	<b>0257 010 20</b>	50	<b>0222 10 20</b>		<b>0266 10 20</b>	100
	22	<b>0257 10 22</b>	100						
	25	<b>0257 10 25</b>		<b>0257 010 25</b>	250	<b>0222 10 25</b>	100	<b>0266 10 25</b>	
	30	<b>0257 10 30</b>		<b>0257 010 30</b>	200	<b>0222 10 30</b>		<b>0266 10 30</b>	
	35	<b>0257 10 35</b>	50	<b>0257 010 35</b>		<b>0222 10 35</b>			
	40	<b>0257 10 40</b>		<b>0257 010 40</b>	50	<b>0222 10 40</b>		<b>0266 10 40</b>	
	45	<b>0257 10 45</b>	300	<b>0257 010 45</b>	200	<b>0222 10 45</b>			
	50	<b>0257 10 50</b>	50	<b>0257 010 50</b>		<b>0222 10 50</b>			
	55	<b>0257 10 55</b>	200	<b>0257 010 55</b>		<b>0222 10 55</b>			
	60	<b>0257 10 60</b>	100	<b>0257 010 60</b>		<b>0222 10 60</b>			
	65	<b>0257 10 65</b>			100				
70	<b>0257 10 70</b>		<b>0257 010 70</b>						
80	<b>0257 10 80</b>	25	<b>0257 010 80</b>						
90	<b>0257 10 90</b>	100							
100	<b>0257 10 100</b>								
M 12	12	<b>0257 12 12</b>	200			<b>0222 12 12</b>	50		
	14					<b>0222 12 14</b>	200		
	16	<b>0257 12 16</b>	25	<b>0257 012 16</b>	250	<b>0222 12 16</b>			
	18	<b>0257 12 18</b>	100						
	20	<b>0257 12 20</b>	25	<b>0257 012 20</b>	100	<b>0222 12 20</b>		<b>0266 12 20</b>	50
	22	<b>0257 12 22</b>	100						
	25	<b>0257 12 25</b>		<b>0257 012 25</b>		<b>0222 12 25</b>			
	30	<b>0257 12 30</b>	25	<b>0257 012 30</b>	200	<b>0222 12 30</b>	50	<b>0266 12 30</b>	50
	35	<b>0257 12 35</b>		<b>0257 012 35</b>		<b>0222 12 35</b>			
	40	<b>0257 12 40</b>	100	<b>0257 012 40</b>	250	<b>0222 12 40</b>			
	45	<b>0257 12 45</b>		<b>0257 012 45</b>		<b>0222 12 45</b>			
	50	<b>0257 12 50</b>	25	<b>0257 012 50</b>		<b>0222 12 50</b>			
	55	<b>0257 12 55</b>	100			<b>0222 12 55</b>			
	60	<b>0257 12 60</b>	25	<b>0257 012 60</b>	100			<b>0266 12 60</b>	50
	65	<b>0257 12 65</b>	100						
	70	<b>0257 12 70</b>		<b>0257 012 70</b>					
80	<b>0257 12 80</b>	25	<b>0257 012 80</b>						
90	<b>0257 12 90</b>								
100	<b>0257 12 100</b>		<b>0257 012 100</b>	50					
120	<b>0257 12 120</b>								
130	<b>0257 12 130</b>	50							
140	<b>0257 12 140</b>								
160	<b>0257 12 160</b>								

**ВИНТ УСТАНОВОЧНЫЙ**

**DIN 916/ISO 4029**

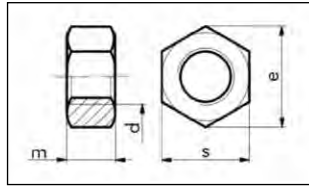
С внутренним шестигранником  
и обратным конусом  
Твердость 450 HV  
Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A1  
A4

Диаметр d мм	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10	M12	M14	M16
d мм	1,4	2	2,5	3	5	6	8	9	10
f мм	1,2	1,5	2	2	3	6	8	5,6	10
s мм	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8

Номин. диаметр d мм	Длина l мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинков., голубое пассив. Артикул	Уп./Шт.	A 1		A 4	
						Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
M 3	3	0254 3 3	200	0254 03 3	1000	0244 3 3	500	0269 93 3	500
	4	0254 3 4		0254 03 4		0244 3 4		0269 93 4	
	5	0254 3 5		0254 03 5		0244 3 5		0269 93 5	
	6	0254 3 6		0254 03 6		0244 3 6		0269 93 6	
	8	0254 3 8	0254 03 8	0244 3 8	100	0269 93 8			
	10	0254 3 10	100	0254 03 10	500	0269 93 10			
	12	0254 3 12	1000	0254 03 12	1000	0269 93 12			
	14	0254 3 14	200	0254 03 14	500	0269 93 14			
	16	0254 3 16	200	0254 03 16	500	0269 93 16			
	20	0254 3 20	500	0254 03 20	500	0269 93 20			
25	0254 3 25	500	0254 03 25	500	0269 93 25				
30	0254 3 30	500	0254 03 30	500	0269 93 30				
M 4	4	0254 4 4	200	0254 04 4	200	0244 4 4	100	0269 94 4	200
	5	0254 4 5		0254 04 5		0244 4 5		0269 94 5	
	6	0254 4 6		0254 04 6		0244 4 6		0269 94 6	
	8	0254 4 8		0254 04 8		0244 4 8		0269 94 8	
	10	0254 4 10	1000	0254 04 10	1000	0244 4 10	100	0269 94 10	
	12	0254 4 12	1000	0254 04 12	1000	0244 4 12	100	0269 94 12	
	14	0254 4 14	1000	0254 04 14	1000	0244 4 14	100	0269 94 14	
	16	0254 4 16	200	0254 04 16	200	0244 4 16	200	0269 94 16	
	20	0254 4 20	200	0254 04 20	100	0244 4 20	100	0269 94 20	
	22	0254 4 22	100	0254 04 22	100	0244 4 22	100	0269 94 22	
	25	0254 4 25	500	0254 04 25	500	0244 4 25	200	0269 94 25	
	30	0254 4 30	500	0254 04 30	500	0244 4 30	100	0269 94 30	
	35	0254 4 35	500	0254 04 35	500	0244 4 35	100	0269 94 35	
	40	0254 4 40	500	0254 04 40	500	0244 4 40	500	0269 94 40	
M 5	5	0254 5 5	200	0254 05 5	2000	0244 5 5	100	0269 95 5	200
	6	0254 5 6		0254 05 6		0244 5 6		0269 95 6	
	8	0254 5 8		0254 05 8		0244 5 8		0269 95 8	
	10	0254 5 10		0254 05 10		0244 5 10		0269 95 10	
	12	0254 5 12	500	0254 05 12	1000	0244 5 12	100	0269 95 12	
	14	0254 5 14	500	0254 05 14	500	0244 5 14	200	0269 95 14	
	16	0254 5 16	200	0254 05 16	1000	0244 5 16	200	0269 95 16	
	20	0254 5 20	200	0254 05 20	1000	0244 5 20	200	0269 95 20	
	25	0254 5 25	100	0254 05 25	1000	0244 5 25	100	0269 95 25	
	30	0254 5 30	100	0254 05 30	1000	0244 5 30	200	0269 95 30	
	35	0254 5 35	500	0254 05 35	500	0244 5 35	100	0269 95 35	
	40	0254 5 40	500	0254 05 40	500	0244 5 40	100	0269 95 40	
45	0254 5 45	500	0254 05 45	500	0244 5 45	500	0269 95 45		
50	0254 5 50	100	0254 05 50	100	0244 5 50	200	0269 95 50		
60	0254 5 60	100	0254 05 60	100	0244 5 60	200	0269 95 60		
M 6	6	0254 6 6	100	0254 06 6	100	0244 6 6	100	0269 96 6	200
	8	0254 6 8		0254 06 8		0244 6 8		0269 96 8	
	10	0254 6 10		0254 06 10		0244 6 10		0269 96 10	
	12	0254 6 12		0254 06 12		0244 6 12		0269 96 12	
	14	0254 6 14	500	0254 06 14	500	0244 6 14	100	0269 96 14	
	16	0254 6 16	100	0254 06 16	1000	0244 6 16	100	0269 96 16	
	18	0254 6 18	500	0254 06 18	500	0244 6 18	100	0269 96 18	
	20	0254 6 20	100	0254 06 20	500	0244 6 20	200	0269 96 20	
	25	0254 6 25	100	0254 06 25	1000	0244 6 25	100	0269 96 25	
	30	0254 6 30	100	0254 06 30	500	0244 6 30	100	0269 96 30	
35	0254 6 35	100	0254 06 35	500	0244 6 35	200	0269 96 35		

Номин. диам. d мм	Длина l мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинкованная, голубое пассив. Артикул	Уп./Шт.	A 1 Артикул	Уп./Шт.	A 4 Артикул	Уп./Шт.
M 6	40	0254 6 40	100	0254 06 40		0244 6 40		0269 96 40	200
	45	0254 6 45	250	0254 06 45	250			0269 96 45	
	50	0254 6 50	100	0254 06 50	500	0244 6 50		0269 96 50	
	55	0254 6 55	250			0244 6 55			
	60	0254 6 60	25			0244 6 60			
M 8	6	0254 8 6		0254 08 6	500	0244 8 6			100
	8	0254 8 8		0254 08 8	100	0244 8 8		0269 98 8	
	10	0254 8 10		0254 08 10		0244 8 10	100	0269 98 10	
	12	0254 8 12		0254 08 12	500	0244 8 12		0269 98 12	
	16	0254 8 16		0254 08 16	100	0244 8 16		0269 98 16	
	20	0254 8 20	100	0254 08 20	500	0244 8 20		0269 98 20	
	25	0254 8 25		0254 08 25		0244 8 25		0269 98 25	
	30	0254 8 30		0254 08 30		0244 8 30		0269 98 30	
	35	0254 8 35		0254 08 35		0244 8 35		0269 98 35	
	40	0254 8 40		0254 08 40	250	0244 8 40		0269 98 40	
	45					0244 8 45	250	0269 98 45	
	50	0254 8 50		0254 08 50		0244 8 50		0269 98 50	
	60	0254 8 60		0254 08 60		0244 8 60		0269 98 60	
	70	0254 8 70	25			0244 8 70			
	80	0254 8 80				0244 8 80			
M 10	10	0254 10 10		0254 010 10		0244 10 10		0269 910 10	100
	12	0254 10 12		0254 010 12	500	0244 10 12		0269 910 12	200
	16	0254 10 16		0254 010 16		0244 10 16		0269 910 16	
	20	0254 10 20	100	0254 010 20	100	0244 10 20		0269 910 20	
	25	0254 10 25		0254 010 25	250	0244 10 25		0269 910 25	
	30	0254 10 30		0254 010 30		0244 10 30		0269 910 30	
	35	0254 10 35		0254 010 35	200	0244 10 35			100
	40	0254 10 40		0254 010 40		0244 10 40		0269 910 40	
	50	0254 10 50		0254 010 50		0244 10 50		0269 910 50	
	60	0254 10 60		0254 010 60	100	0244 10 60			
	70	0254 10 70	25	0254 010 70		0244 10 70			
80	0254 10 80		0254 010 80	50	0244 10 80	100			
90	0254 10 90				0244 10 90			50	
100	0254 10 100				0244 10 100				
12	0254 12 12		0254 012 12	500	0244 12 12		0269 912 12		
16	0254 12 16	100	0254 012 16	300	0244 12 16		0269 912 16		
20	0254 12 20		0254 012 20	250	0244 12 20		0269 912 20		
25	0254 12 25		0254 012 25		0244 12 25		0269 912 25		
30	0254 12 30		0254 012 30		0244 12 30		0269 912 30		
35	0254 12 35		0254 012 35	200	0244 12 35		0269 912 35		
40	0254 12 40		0254 012 40		0244 12 40		0269 912 40		
45	0254 12 45		0254 012 45		0244 12 45		0269 912 45		
50	0254 12 50	200	0254 012 50	100	0244 12 50		0269 912 50		
55	0254 12 55				0244 12 55				
60	0254 12 60	100	0254 012 60	50/100	0244 12 60		0269 912 60		
65	0254 12 65								
70	0254 12 70		0254 012 70	100	0244 12 70				
80	0254 12 80		0254 012 80	50	0244 12 80				
90	0254 12 90	50			0244 12 90	50			
100	0254 12 100				0244 12 100				
M 14	14	0254 14 14							50
	16	0254 14 16		0254 014 16					
	20	0254 14 20	200	0254 014 20					
	25			0254 014 25	200				
	30	0254 14 30		0254 014 30					
	35	0254 14 35		0254 014 35					
	40	0254 14 40		0254 014 40					
	45	0254 14 45	100	0254 014 45	100				
	50	0254 14 50		0254 014 50					
	60	0254 14 60		0254 014 60	50				
70	0254 14 70		0254 014 70						
80	0254 14 80	50	0254 014 80						
90	0254 14 90								
100	0254 14 100								
M 16	16	0254 16 16	200	0254 016 16	200	0244 16 16			50
	18	0254 16 18							
	20	0254 16 20	50	0254 016 20	200	0244 16 20			
	22	0254 16 22				0244 16 22			
	25	0254 16 25		0254 016 25	100/200	0244 16 25			
	30	0254 16 30		0254 016 30		0244 16 30			
	35	0254 16 35		0254 016 35		0244 16 35			
	40	0254 16 40	100	0254 016 40	100	0244 16 40			
	45	0254 16 45		0254 016 45		0244 16 45			
	50	0254 16 50		0254 016 50		0244 16 50			
	55	0254 16 55				0244 16 55			
	60	0254 16 60		0254 016 60		0244 16 60			
65	0254 16 65								
70	0254 16 70	50	0254 016 70	50	0244 16 70				
80	0254 16 80		0254 016 80		0244 16 80				
90	0254 16 90				0244 16 90				
100	0254 16 100								

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ



### DIN 934

Сталь 8 без покрытия  
 Сталь 8 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 Сталь 8 оцинкованная, желтое пассивирование (A2C)  
 Сталь 10 без покрытия  
 Сталь 10 оцинкованная, желтое пассивирование (A2C)  
 A2  
 A4  
 Латунь без покрытия  
 Полиамид PA 6.6

Болт с классом прочности 8.8 должен использоваться с гайкой прочностью 8



### DIN 934

Шестигранная гайка прочности 8.  
 Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 Размер M3-M16  
**Артикул № 0964 317**



### DIN 934

Шестигранная гайка прочности 8.  
 Сталь оцинкованная, желтое пассивирование (A2C)  
 Размер M4-M16  
**Артикул № 0964 317 0**



### DIN 934

#### DIN 125 Шайба

Шестигранная гайка  
 Нержавеющая сталь, A2

Размер M3-M12, диам. 3,2 - 13 мм  
**Артикул № 0964 322**



### DIN 934

Шестигранная гайка прочности 8.  
 Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 Размер M3-M20  
**Артикул № 0964 253 170**

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ

### Метрическая со стандартной резьбой DIN 934

Резьба d	s мм	e мм	m мм	Сталь 8						Сталь 10					
				без покрытия		оцинк., голуб. пассив. (A2K)		оцинк., желт. пассив. (A2C)		без покрытия		оцинк., желт. пассив. (A2C)			
				Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
M 1,6	3,2	3,41	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 2	4	4,32	1,6	<b>0310 2</b>	500	<b>0317 2</b>	500/1000/10000	-	-	-	-	-	-	-	-
M 2,5	5	5,45	2	<b>0310 25</b>	1000	<b>0317 25</b>	500/1000/10000	-	-	-	-	-	-	-	-
M 3	5,5	6,01	2,4	<b>0310 3</b>	500/1000/10000	<b>0317 3</b>	500/1000/2500	<b>0317 03</b>	500/10000	<b>0320 3</b>	1000	<b>0324 3</b>	1000	-	-
M 3,5	6	6,58	2,8	-	-	<b>0317 35</b>	500/5000	-	-	-	-	-	-	-	-
M 4	7	7,66	3,2	<b>0310 4</b>	500/1000	<b>0317 4</b>	500/100	<b>0317 04</b>	500/1000	<b>0320 4</b>	200/1000	<b>0324 4</b>	1000	-	-
M 5	8	8,79	4	<b>0310 5</b>	500/1000	<b>0317 5</b>	100/250/500/1000	<b>0317 05</b>	250/500/1000	<b>0320 5</b>	100	<b>0324 5</b>	1000	-	-
M 6	10	11,05	5	<b>0310 6</b>	500/1000/2000	<b>0317 6</b>	100/250/500/1000	<b>0317 06</b>	250/500/2000	<b>0320 6</b>	100/1000	<b>0324 6</b>	100/1000	-	-
M 7	11	12,12	5,5	<b>0310 7</b>	100	<b>0317 7</b>	100/1000	<b>0317 07</b>	100/500	-	-	-	-	-	-
M 8	13	14,38	6,5	<b>0310 8</b>	100/200/1000	<b>0317 8</b>	100/250/500/1000	<b>0317 08</b>	100/500	<b>0320 8</b>	100/1000	<b>0324 8</b>	100/1000	-	-
M 8*	12	11,28	6,5	-	-	<b>0317 8 12</b>	100	-	-	-	-	-	-	-	-
M 10	17	18,9	8	<b>0310 10</b>	100/500	<b>0317 10</b>	100/300/500	<b>0317 010</b>	100/500	<b>0320 10</b>	100/500	<b>0324 10</b>	100/300/500	-	-
M 10*	15	18,4	8	-	-	<b>0317 10 15</b>	100	<b>0317 010 15</b>	100	-	-	-	-	-	-
M 12	19	21,1	10	<b>0310 12</b>	100/250/300	<b>0317 12</b>	100/250/300	<b>0317 012</b>	100/250/300	<b>0320 12</b>	100/200	<b>0324 12</b>	100/300	-	-
M 14	22	24,49	11	<b>0310 14</b>	50/250	<b>0317 14</b>	50/100/250	<b>0317 014</b>	25/100/200	<b>0320 14</b>	50	<b>0324 14</b>	50/100	-	-
M 16	24	26,75	13	<b>0310 16</b>	50/100/200	<b>0317 16</b>	50/100/200	<b>0317 016</b>	25/100/200	<b>0320 16</b>	50/100/200	<b>0324 16</b>	50/100	-	-
M 18	27	29,56	15	<b>0310 18</b>	100	<b>0317 18</b>	25/100	<b>0317 018</b>	25/100	<b>0320 18</b>	50/100	<b>0324 18</b>	50/100/200	-	-
M 20	30	32,95	16	<b>0310 20</b>	25/100	<b>0317 20</b>	25/100	<b>0317 020</b>	25/100	<b>0320 20</b>	50/100	<b>0324 20</b>	25/100	-	-
M 22	32	35,03	18	<b>0310 22</b>	25/50	<b>0317 22</b>	25/50	-	-	-	-	-	-	-	-
M 24	36	39,55	19	<b>0310 24</b>	25/50	<b>0317 24</b>	25/50	<b>0317 024</b>	-50	<b>0320 24</b>	25/50	<b>0324 24</b>	25/50	-	-
M 27	41	45,2	22	<b>0310 27</b>	25	<b>0317 27</b>	5/25	-	-	<b>0320 27</b>	25	-	-	-	-
M 30	46	50,85	24	<b>0310 30</b>	5/25	<b>0317 30</b>	5/25	<b>0317 030</b>	25	<b>0320 30</b>	10/25	-	-	-	-
M 33	50	55,37	26	<b>0310 33</b>	5/20	<b>0317 33</b>	1/5/20	-	-	-	-	-	-	-	-
M 36	55	60,79	29	<b>0310 36</b>	1/5/10	<b>0317 36</b>	1/5/10	<b>0317 036</b>	1/5/10	<b>0320 36</b>	10	-	-	-	-
M 42	65	71,3	34	<b>0310 42</b>	1/5/10	<b>0317 42</b>	1/5/10	<b>0317 042</b>	1/5/10	-	-	-	-	-	-
M 48	75	82,6	38	<b>0310 48</b>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 52	80	88,25	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 60	90	99,21	48	-	-	<b>0317 60</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

d	s мм	e мм	m мм	A2		A4		Латунь без покрытия		Полиамид высота m мм	РА 6.6 размер s	полиамид	
				Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.			Артикул	Уп./Шт.
				M 1,6	3,2	3,41	1,3	<b>0322 15</b>	1000			-	-
M 2	4	4,32	1,6	<b>0322 2</b>	500/1000	<b>0326 2</b>	1000	<b>0300 2</b>	500/5000	-	-	-	-
M 2,5	5	5,45	2	<b>0322 25</b>	500/1000	<b>0326 25</b>	1000	<b>0300 25</b>	1000	-	-	-	-
M 3	5,5	6,01	2,4	<b>0322 3</b>	300/1000	<b>0326 3</b>	100	<b>0300 3</b>	300/1000	2,15-2,4	5,5	<b>0323 3</b>	100/1000
M 3,5	6	6,58	2,8	<b>0322 35</b>	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
M 4	7	7,66	3,2	<b>0322 4</b>	300/500	<b>0326 4</b>	100	<b>0300 4</b>	300/1000/2000	2,9-3,2	7,0	<b>0323 4</b>	100/500
M 5	8	8,79	4	<b>0322 5</b>	300/500	<b>0326 5</b>	100	<b>0300 5</b>	300/1000/2000	4,4-4,7	8,0	<b>0323 5</b>	100/500
M 6	10	11,05	5	<b>0322 6</b>	300/500	<b>0326 6</b>	100	<b>0300 6</b>	300/1000	4,9-5,2	10,0	<b>0323 6</b>	100/250
M 7	11	12,12	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 8	13	14,38	6,5	<b>0322 8</b>	100/500	<b>0326 8</b>	100	<b>0300 8</b>	100/300/1000	6,4-6,8	13,0	<b>0323 8</b>	100/250
M 8*	12	11,28	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 10	17	18,9	8	<b>0322 10</b>	100/500	<b>0326 10</b>	100	<b>0300 10</b>	100/500	8,0-8,4	16,0	<b>0323 10</b>	100
M 10*	15	18,4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 12	19	21,1	10	<b>0322 12</b>	50/100/250	<b>0326 12</b>	50	<b>0300 12</b>	50/400	10,37/10,8	18,0	<b>0323 12</b>	100
M 14	22	24,49	11	<b>0322 14</b>	50/100	-	-	<b>0300 14</b>	50	-	-	-	-
M 16	24	26,75	13	<b>0322 16</b>	50/100/200	<b>0326 16</b>	50	<b>0300 16</b>	50/200	-	-	-	-
M 18	27	29,56	15	<b>0322 18</b>	50	-	-	-	-	-	-	-	-
M 20	30	32,95	16	<b>0322 20</b>	25/50	<b>0326 20</b>	25	<b>0300 20</b>	25/100	-	-	-	-
M 22	32	35,03	18	<b>0322 22</b>	5	-	-	-	-	-	-	-	-
M 24	36	39,55	19	<b>0322 24</b>	5/50	<b>0326 24</b>	5	-	-	-	-	-	-
M 27	41	45,2	22	<b>0322 27</b>	5/25	<b>0326 27</b>	5	-	-	-	-	-	-
M 30	46	50,85	24	<b>0322 30</b>	5/25	<b>0326 30</b>	5	-	-	-	-	-	-

### Метрическая с мелкой резьбой DIN 934

Резьба d	s мм	e мм	m мм	Сталь 8						Сталь 10					
				без покрытия		оцинк., голуб. пассив. (A2K)		оцинк., желт. пассив. (A2C)		без покрытия		оцинк., голуб. пассив. (A2K)			
				Артикул	Уп./шт.	Артикул	Уп./шт.	Артикул	Уп./шт.	Артикул	Уп./шт.	Артикул	Уп./шт.	Артикул	Уп./шт.
M 8 x 1	13	14,38	6,5	<b>0310 8 113</b>	300	<b>0317 8 113</b>	100	<b>0317 08 113</b>	100/1000	<b>0320 8 113</b>	100	-	-	-	-
M 10 x 1	17	18,9	8	<b>0310 10 1</b>	100	<b>0317 10 1</b>	100/500	<b>0317 010 1</b>	100/500	<b>0320 10 1</b>	100	<b>0324 10 1</b>	100	-	-
M 10 x 1,25	17	18,9	8	<b>0310 10 125</b>	100/500	<b>0317 10 125</b>	100	<b>0317 010 125</b>	100/500	-	-	-	-	-	-
M 10 x 1,25	17	18,9	8	-	-	<b>0317 10 141</b>	50	<b>0317 010 141</b>	50	-	-	-	-	-	-
M 12 x 1,25	19	21,1	10	<b>0310 12 125</b>	100	<b>0317 12 125</b>	100	<b>0317 012 125</b>	50/400	<b>0320 12 125</b>	100/500	-	-	-	-
M 12 x 1,5	19	21,1	10	<b>0310 12 15</b>	100	<b>0317 12 15</b>	100/500	<b>0317 012 15</b>	50/250	<b>0320 12 15</b>	100/500	<b>0324 12 15</b>	50	-	-

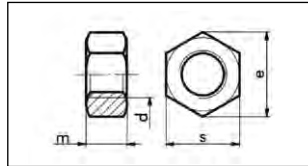
\* уменьшенный размер под ключ

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ

Метрическая резьба с мелким шагом **DIN 934**

Резьба d	s мм	e мм	t мм	Сталь 8				Сталь 10					
				без покрытия		оцинк., голуб. пассив. (A2K)		оцинк., желт. пассив. (A2C)		без покрытия		оцинк., желт. пассив. (A2C)	
				Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
M 14 x 1.5	22	24.49	11	<b>0310 14 15</b>	100/250	<b>0317 14 15</b>	50/100	<b>0317014 15</b>	100/200	<b>0320 14 15</b>	50/200	<b>0324 14 15</b>	50/100
M 16 x 1.5	24	26.75	13	<b>0310 16 15</b>	100/200	<b>0317 16 15</b>	50/100/200	<b>0317016 15</b>	25/100	<b>0320 16 15</b>	50/200	<b>0324 16 15</b>	50/100
M 18 x 1	27	29.56	15	<b>0310 18 1</b>	100	<b>0317 18 1</b>	10	-	-	-	-	-	-
M 18 x 1.5	27	29.56	15	<b>0310 18 15</b>	25	<b>0317 18 15</b>	25/100	<b>0317018 15</b>	25/100	<b>0320 18 15</b>	50/100	<b>0324 18 15</b>	50
M 20x1.0	30	32.95	16	<b>0310 20 10</b>	100	-	-	-	-	-	-	-	-
M 20 x 1.5	30	32.95	16	<b>0310 20 15</b>	50/100	-	-	<b>0317 020 15</b>	25/100	<b>0320 20 15</b>	50/100	<b>0324 20 15</b>	25/50
M 20 x 2	30	32.95	16	<b>0310 20 20</b>	250	-	-	-	-	<b>0320 20 2</b>	25	-	-
M 22 x 1.5	32	35.03	18	<b>0310 22 15</b>	25	<b>0317 22 20</b>	25	<b>0317 022 15</b>	50	<b>0320 22 15</b>	5	-	-
M 22 x 2	32	35.03	18	<b>0310 22 2</b>	50	-	-	-	-	-	-	-	-
M 24 x 1.5	36	39.55	19	<b>0310 24 15</b>	25	<b>0317 24 15</b>	25	-	-	<b>0320 24 15</b>	25	-	-
M 24 x 2	36	39.55	19	<b>0310 24 2</b>	25	<b>0317 24 2</b>	25	-	-	-	-	-	-
M 27 x 1.5	41	45.2	22	-	-	<b>031727 15</b>	-	-	-	-	-	-	-
M 27 x 2	41	45.2	22	<b>0310 27 2</b>	25	-	-	-	-	-	-	-	-
M 30 x 1.5	46	50.85	24	<b>0310 30 15</b>	5	-	-	-	-	<b>0320 30 15</b>	10	-	-
M 30 x 2	46	50.85	24	<b>0310 30 2</b>	5	<b>031730 2</b>	25	<b>0317 0302</b>	25	<b>0320 30 2</b>	10	-	-
M 33 x 2	50	55.37	26	-	-	-	-	-	-	<b>0320 33 2</b>	25	-	-
M 36 x 1.5	55	60.79	29	<b>0310 36 15</b>	60	-	-	-	-	-	-	-	-
M 36 x 3	55	60.79	29	<b>0310 36 3</b>	15	<b>031736 3</b>	50	-	-	<b>0320 36 3</b>	15	-	-
M 39 x 1.5	60	66.44	29	<b>0310 39 15</b>	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-
M 39 x 2	60	66.44	29	<b>0310 39 2</b>	5	-	-	-	-	-	-	-	-
M 42 x 1.5	65	71.3	34	-	-	-	-	-	-	<b>0320 42 15</b>	10	-	-
M 42 x 2	65	71.3	34	<b>0310 42 2</b>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M 42 x 3	65	71.3	34	-	-	<b>031742 3</b>	10	-	-	-	-	-	-
M 48 x 1.5	75	82.6	38	<b>0310 48 15</b>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M 48 x 3	75	82.6	38	<b>0310 48 3</b>	1	-	-	-	-	-	-	-	-
M 60 x 4	90	99.21	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 64 x 4	95	104.86	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 80 x 4	115	127.46	64	-	-	<b>031780 4</b>	6	-	-	-	-	-	-
M 90 x 4	130	144.08	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M 100 x 4	145	161.02	80	<b>0310 100 4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2



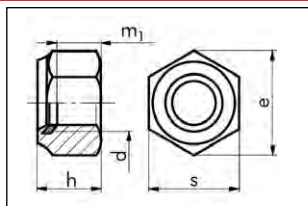
### ISO 4032

- Сталь 8, без покрытия
- Сталь 8, оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)
- Сталь 10, без покрытия
- Сталь 10, оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)
- Сталь 10, оцинкованная, желтое пассивирование (A2C)
- Нержавеющая сталь A2
- Нержавеющая сталь A4
- Латунь без покрытия

Метрическая резьба **ISO 4032**

Резьба d	s мм	e мм	t мм	Сталь 8						Сталь 10					
				без покрытия		оцинк., голуб. пассив. (A2K)		оцинк., желт. пассив. (A2C)		без покрытия		оцинк., желт. пассив. (A2C)			
				Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
M 2	4	4.32	1.6	<b>0310 92</b>	1,000	<b>0317 92</b>	1,000	<b>0317 82</b>	1,000	-	-	-	-		
M 2.5	5	5.45	2	<b>0310 925</b>	1,000	<b>0317 925</b>	10,000	<b>0317 825</b>	10,000	-	-	-	-		
M 3	5.5	6.01	2.4	<b>0310 93</b>	1,000	<b>0317 93</b>	2,000	<b>0317 83</b>	10,000	-	-	-	-		
M 3.5	6	6.58	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
M 4	7	7.66	3.2	<b>0310 94</b>	1,000	<b>0317 94</b>	1,000	<b>0317 84</b>	500/1,000	-	-	-	-		
M 5	8	8.79	4.7	<b>0310 95</b>	100/1,000	<b>0317 95</b>	1,000	<b>0317 85</b>	500/1,000	-	-	<b>0324 95</b>	1,000		
M 6	10	11.05	5.2	<b>0310 96</b>	100/1,000	<b>0317 96</b>	1,000	<b>0317 86</b>	500/1,000	<b>0320 96</b>	1,000	<b>0324 96</b>	500/1,000		
M 8	13	14.38	6.8	<b>0310 98</b>	1,000	<b>0317 98</b>	1,000	<b>0317 88</b>	100/1,000	-	-	<b>0324 98</b>	500/1,000		
M 10	16	17.77	8.4	<b>0310 910</b>	100/500	<b>0317 910</b>	500	<b>0317 810</b>	100/1,000	<b>0320 910</b>	500	<b>0324 910</b>	100		
M 12	18	20.03	10.8	<b>0310 912</b>	100/250	<b>0317 912</b>	500	<b>0317 812</b>	100/5,000	<b>0320 912</b>	200/300	<b>0324 912</b>	100		
M 14	21	23.36	12.8	<b>0310 914</b>	100	<b>0317 914</b>	200	<b>0317814</b>	200	<b>0320 914</b>	200	<b>0324 914</b>	100		
M 16	24	26.75	14.8	<b>0310 916</b>	100/200	<b>0317 916</b>	-	<b>0317816</b>	100	<b>0320 916</b>	100/200	<b>0324 916</b>	100		
M 18	27	29.56	15.8	-	-	-	-	-	-	<b>0320 918</b>	100	-	-		
M 20	30	32.95	18	<b>0310 920</b>	25/100	<b>0317 920</b>	100	<b>0317820</b>	50	<b>0320 920</b>	50/100	-	-		
M 22	34	37.29	19.4	-	-	<b>0317 922</b>	5/50	-	-	-	-	-	-		
M 24	36	39.55	21.5	<b>0310 924</b>	50	<b>0317 924</b>	5/50	<b>0317 824</b>	50	<b>0320 924</b>	50	-	-		
M 27	41	45.2	23.8	-	-	<b>0317 927</b>	5/25	-	-	-	-	-	-		

## ГАЙКА САМОКОНТРАЖАЮЩАЯ С НЕЙЛОНОВЫМ КОЛЬЦОМ



Самоконтражающая гайка:  
DIN 985 - низкая форма.  
Сталь 8 оцинкованная,  
голубое пассивирование  
Сталь 8 оцинкованная,  
желтое пассивирование  
Сталь 10 оцинкованная,  
желтое пассивирование  
A2  
A4

Резьба	e	h	m1	m2	s	Сталь 8 оцинк. желтое пассив. Артикул	Сталь 8 оцинк. голуб. пассив. Артикул	Сталь 10 оцинк. желтое пассив. Артикул	A2 Артикул	A4 Артикул
M 3	6,01	4	2,4	1,65	5,5		<b>368 3</b>		<b>391 3</b>	<b>397 3</b>
M 4	7,66	5	2,9	2,2	7	<b>368 04</b>	<b>368 4</b>		<b>391 4</b>	<b>397 4</b>
M 5	8,79	5	3,2	2,75	8	<b>368 05</b>	<b>368 5</b>		<b>391 5</b>	<b>397 5</b>
M 6	11,05	6	4	3,3	10	<b>368 06</b>	<b>368 6</b>	<b>370 6</b>	<b>391 6</b>	<b>397 6</b>
M 7	12,12	7,5	4,7	3,85	11		<b>368 7</b>			
M 8	14,38	8	5,5	4,4	13	<b>368 08</b>	<b>368 8</b>	<b>370 8</b>	<b>391 8</b>	<b>397 8</b>
M 8x1	14,38	8	5,5	4,4	13	<b>368 08 1</b>	<b>368 8 1</b>			
M 10	18,9	10	6,5	5,5	17	<b>368 010</b>	<b>368 10</b>	<b>370 10</b>	<b>391 10</b>	<b>397 10</b>
M 10x1	18,9	10	6,5	5,5	17	<b>368 010 1</b>	<b>368 10 1</b>	<b>370 10 1</b>		
M 10x1,25	18,9	10	6,5	5,5	17	<b>368 010 125</b>	<b>368 10 125</b>	<b>370 10 125</b>		
M 10x1,5	18,9	10	6,5	5,5	15		<b>368 10 15</b>	<b>370 10 15</b>		
M 12	21,1	12	8	6,6	19	<b>368 012</b>	<b>368 12</b>	<b>370 12</b>	<b>391 12</b>	<b>397 12</b>
M 12x1	21,1	12	8	6,6	19		<b>368 12 1</b>	<b>370 12 1</b>		
M 12x1,25	21,1	12	8	6,6	19		<b>368 12 125</b>	<b>370 12 125</b>		
M 12x1,5	21,1	12	8	6,6	19	<b>368 012 15</b>	<b>368 12 15</b>	<b>370 12 15</b>		
M 14	24,49	14	9,5	7,7	22	<b>368 014</b>	<b>368 14</b>	<b>370 14</b>	<b>391 14</b>	<b>397 14</b>
M 14x1,5	24,49	14	9,5	7,7	22	<b>368 014 15</b>	<b>368 14 15</b>	<b>370 14 15</b>		
M 16	26,75	16	10,5	8,8	24	<b>368 016</b>	<b>368 16</b>	<b>370 16</b>	<b>391 16</b>	<b>397 16</b>
M 16x1,5	26,75	16	10,5	8,8	24	<b>368 016 15</b>	<b>368 16 15</b>	<b>370 16 15</b>		
M 18	29,56	18,5	13	9,9	27	<b>368 018</b>	<b>368 18</b>	<b>370 18</b>		
M 18x1,5	29,56	18,5	13	9,9	27		<b>368 18 15</b>	<b>370 18 15</b>		
M 20	32,95	20	14	11	30	<b>368 020</b>	<b>368 20</b>	<b>370 20</b>	<b>391 20</b>	<b>397 20</b>
M 20x1,5	32,95	20	14	11	30		<b>368 20 15</b>	<b>370 20 15</b>		
M 22	35,03	22	15	12,2	32		<b>368 22</b>			
M 22x1,5	35,03	22	15	12,2	32		<b>368 22 15</b>			
M 24	39,55	24	15	13,2	36		<b>368 24</b>	<b>370 24</b>		
M 24x1,5	39,55	24	15	13,2	36		<b>368 24 15</b>	<b>370 24 15</b>		
M 24x2	39,55	24	15	13,2	36		<b>368 24 2</b>	<b>370 24 2</b>		
M 27	45,2	27	17	14,8	41		<b>368 27</b>			
M 30	50,85	30	19	16,5	46		<b>368 30</b>			

• При соединении гайки и болта резьба болта упирается в пластиковое кольцо. Возникающая между профилями резьбы сила зажима приводит, в следствие плотности фрикционного соединения, к стопорному моменту для сохранения силы предварительной затяжки.

- Не возникает повреждения поверхности резьбы.
- Рабочая температура: - 70°С + 120°С.
- При применении болта и гайки одного размера разница между классом прочности 8 и 10: предельно допустимая нагрузка на 40% выше у класса 10.



### ORSY-набор

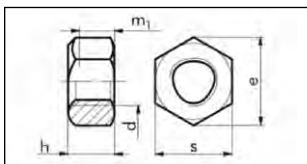
Арт. 964 368

Набор стопорных гаек DIN 985, оцинк., класс прочности 8.  
Содержание: 8 типоразмеров от М 4 до М 12x1,5 = всего 600 штук.

Арт. 964 370

Набор стопорных гаек DIN 985, желт. хром., класс прочности 10.  
Содержание: 1 2 типоразмеров от М 6 до М 16x1,5 = всего 195 штук.

## ГАЙКА САМОКОНТРЯЩАЯСЯ ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ



### DIN 980

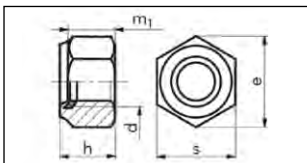
Класс прочности 8  
 Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 Сталь оцинкованная, желтое пассивирование (A2C)  
 Класс прочности 10  
 Сталь, цинк-никель (P3E)  
 без Chrom VI  
 A2  
 A4

Гайка стопорится за счет уменьшения диаметра и шага резьбы по направлению к скошенному краю.

- Температуростойкость -70 °С до +300 °С.

Резьба	e мм	h мм	m1 мм	s мм	Сталь 8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10 оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь 10 цинк-никель Артикул	Уп./Шт.	h по DIN 934 мм	A2, DIN 980 Артикул	Уп./Шт.	A4, DIN 980 Артикул	Уп./Шт.
M 4	7,66	4,2	2,2	7	<b>0369 4</b>	100	-	-	-	-	3,2	<b>0380 4</b>	200/50	<b>0397 024</b>	100
M 5	8,79	5,1	2,75	8	<b>0369 5</b>	100	<b>0369 005</b>	100	-	-	4	<b>0380 5</b>	50	<b>0397 025</b>	200
M 6	11,05	6	3,3	10	<b>0369 6</b>	100	<b>0369 006</b>	100	-	-	5	<b>0380 6</b>	50	<b>0397 026</b>	200
M 8	14,38	8	4,4	13	<b>0369 8</b>	100	<b>0369 008</b>	100	<b>0263 008 10</b>	50	6,5	<b>0380 8</b>	50	<b>0397 028</b>	50
M 10	18,9	10	5,5	17	<b>0369 10</b>	100/500	<b>0369 010</b>	100	-	-	8	<b>0380 10</b>	50	<b>0397 021 0</b>	50
M 10x1	18,9	10	5,5	17	<b>0369 10 1</b>	100	<b>0369 010 1</b>	50	<b>0263 001 010</b>	50	8	-	-	-	-
M 10x1,25	18,9	10	5,5	17	<b>0369 10 125</b>	100	<b>0369 010 125</b>	50	-	-	8	-	-	-	-
M 12	21,1	12	6,6	19	<b>0369 12</b>	100	<b>0369 012</b>	100	-	-	10	<b>0380 12</b>	50	<b>0397 021 2</b>	100
M 12x1,5	21,1	12	6,6	19	<b>0369 12 15</b>	100	<b>0369 012 15</b>	50	<b>0263 001 215</b>	50	10	-	-	-	-
M 14	24,49	14	7,7	22	<b>0369 14</b>	50	<b>0369 014</b>	25	-	-	11	-	-	-	-
M 14x1,5	24,49	14	7,7	22	<b>0369 14 15</b>	50	<b>0369 014 15</b>	25	<b>0263 001 415</b>	25	11	-	-	-	-
M 16	26,75	16	8,8	24	<b>0369 16</b>	50	<b>0369 016</b>	25	-	-	13	<b>0380 16</b>	25	<b>0397 021 6</b>	50
M 16x1,5	26,75	16	8,8	24	<b>0369 16 15</b>	50	<b>0369 016 15</b>	25	<b>0263 001 615</b>	25	13	-	-	-	-
M 18	29,56	18	9,9	27	<b>0369 18</b>	25	-	-	-	-	15	-	-	-	-
M 18x1,5	29,56	18	9,9	27	<b>0369 18 15</b>	25	<b>0369 018 15</b>	25	-	-	15	-	-	-	-
M 20	32,96	20	11	30	<b>0369 20</b>	25	<b>0369 020</b>	25	-	-	16	<b>0380 20</b>	100	<b>0397 022 0</b>	50
M 20x1,5	32,96	20	11	30	<b>0369 20 15</b>	25	<b>0369 020 15</b>	25	<b>0263 002 015</b>	25	16	-	-	-	-
M 24	39,55	24	13,2	36	<b>0369 24</b>	5	-	-	-	-	19	-	-	-	-
M 24x1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0263 002 415</b>	25	19	-	-	-	-

## ГАЙКА САМОКОНТРЯЩАЯСЯ С НЕЙЛОНОВЫМ КОЛЬЦОМ



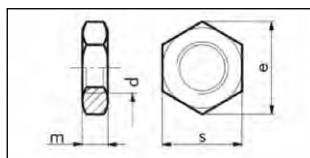
### DIN 982

Сталь 8 оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 A2  
 A4

Резьба d	e мм	h мм	m1 мм	s мм	Сталь 8 оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M 5	8,79	6,3	3,52	8	-	-	<b>0391 015</b>	200	<b>0397 015</b>	200
M 6	11,05	8	3,92	10	<b>0371 6</b>	100	<b>0391 016</b>	200	<b>0397 016</b>	200
M 8	14,38	9,5	5,15	13	<b>0371 8</b>	100	<b>0391 018</b>	200	<b>0397 018</b>	200
M 10	18,90	11,5	6,43	17	<b>0371 10</b>	100	<b>0391 011 0</b>	100	<b>0397 011 0</b>	100
M 10 x 1,25	18,90	11,5	6,43	17	<b>0371 10 125</b>	50	-	-	-	-
M 12	21,10	14	8,3	19	<b>0371 12</b>	100	<b>0391 011 2</b>	50	<b>0397 011 2</b>	50
M 12 x 1,25	21,10	14	8,3	19	<b>0371 12 125</b>	100	-	-	-	-
M 12 x 1,5	21,10	14	8,3	19	<b>0371 12 14</b>	100	-	-	-	-
M 16	26,75	18	11,28	24	-	-	<b>0391 011 6</b>	50	<b>0397 011 6</b>	50
M 20	32,95	22	13,52	30	-	-	<b>0391 012 0</b>	25	<b>0397 012 0</b>	25



## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ НИЗКАЯ

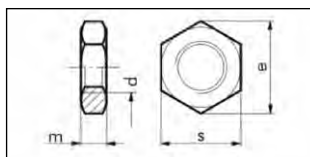


### Низкая форма по DIN 439

Без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
A2  
A4

Диаметр резьбы d	m мм	s мм	e мм	Сталь без покр.		Сталь оцинк., голуб. пассив.		A2		A4	
				Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
M 3	1,8	5,5	6,01			<b>0318 3</b>	300/1000	<b>0328 3</b>	300	<b>0334 3</b>	1000
M 4	2,2	7,0	7,66	<b>0311 4</b>	500	<b>0318 4</b>	300/1000	<b>0328 4</b>	300	<b>0334 4</b>	1000
M 5	2,7	8,0	8,79	<b>0311 5</b>	500	<b>0318 5</b>	300	<b>0328 5</b>	300	<b>0334 5</b>	1000
M 6	3,2	10,0	11,05	<b>0311 6</b>	500	<b>0318 6</b>	300/1000	<b>0328 6</b>	300	<b>0334 6</b>	1000
M 8	3,7	13,0	14,38	<b>0311 8</b>	500	<b>0318 8</b>	300/1000	<b>0328 8</b>	300	<b>0334 8</b>	200
M10	4,7	17,0	18,90	<b>0311 10</b>	100	<b>0318 10</b>	300/1000	<b>0328 10</b>	300	<b>0334 10</b>	200
M 12	5,7	19,0	21,10	<b>0311 12</b>	100	<b>0318 12</b>	100	<b>0328 12</b>	300	<b>0334 12</b>	200
M 14	6,42	22,0	24,49	<b>0311 14</b>	50	<b>0318 14</b>	50	<b>0328 14</b>	300		
M16	7,42	24,0	26,75	<b>0311 16</b>	50	<b>0318 16</b>	50	<b>0328 16</b>	100	<b>0334 16</b>	200
M18	8,42	27,0	29,56	<b>0311 18</b>	25	<b>0318 18</b>	25				
M 20	9,1	30,0	32,95	<b>0311 20</b>	25	<b>0318 20</b>	25	<b>0328 20</b>	50	<b>0334 20</b>	100
M 24	10,9	36,0	39,55	<b>0311 24</b>	25	<b>0318 24</b>	25	<b>0328 24</b>	50		
M 27	12,4	41,0	45,20	<b>0311 27</b>	25	<b>0318 27</b>	25				
M 30	13,9	46,0	50,85	<b>0311 30</b>	5	<b>0318 30</b>	5				

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ НИЗКАЯ

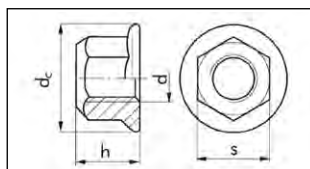


### Низкая форма по DIN 936

Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)

Диаметр резьбы d	s мм	e мм	m мм	Сталь оцинк., голуб. пассив.	Уп./Шт.	Диаметр резьбы d	Сталь оцинк., голуб. пассив.	Уп./Шт.
				Артикул			Артикул	
M 8	13	14,38	5	<b>0319 8</b>	100/1000	-	-	
M 10	17	18,9	6	<b>0319 10</b>	100	M 10 x 1	<b>0319 10 1</b>	100
M 12	19	21,1	7	<b>0319 12</b>	100	M 12 x 1,5	<b>0319 12 15</b>	100
M 14	22	24,49	8	<b>0319 14</b>	100	M 14 x 1,5	<b>0319 14 15</b>	100
M 16	24	26,75	8	<b>0319 16</b>	50	M 16 x 1,5	<b>0319 16 15</b>	50
M 18	27	29,56	9	<b>0319 18</b>	50	M 18 x 1,5	<b>0319 18 15</b>	50
M 20	30	32,95	9	<b>0319 20</b>	50	M 20 x 1,5	<b>0319 20 15</b>	50
M 22	32	35,03	10	<b>0319 22</b>	50	M 22 x 1,5	<b>0319 22 15</b>	5
M 24	36	39,55	10	<b>0319 24</b>	5	M 24 x 1,5	<b>0319 24 15</b>	5
M 27	41	45,2	12	<b>0319 27</b>	50	M 27 x 1,5	<b>0319 27 15</b>	5
M 30	46	50,85	12	<b>0319 30</b>	5	M 30 x 1,5	<b>0319 30 15</b>	5

## ШЕСТИГРАННАЯ ГАЙКА



### С фланцем и зажимным элементом

Цельнометаллические гайки по стандарту Mercedes-Benz MBN 13023

Прочность 10

Для шасси грузовых автомобилей Mercedes-Benz (Actros, Axor, Atego, Econic, Unimog, Zetros etc.), MAN, Volvo, Daf, Scania .

Покрытие

Цинковое покрытие DBL 9440.40 (серебристое без Cr(VI)) стандарт VDA 235 -104.42

Коррозионная стойкость:

- M8 - 480 ч в соляном тумане по стандарту DIN EN ISO 9227 - NSS
- M10 - 720 ч в соляном тумане по стандарту DIN EN ISO 9227 - NSS

Коэффициент трения:

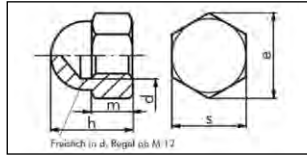
$\mu_{tot} = 0.09 - 0.14$  (VDA 235 - 101)

Thread dia. d	M6	M8	M10	M12x1.5
h in mm	7.3	9.4	11.4	13.8
d c in mm	14.2	17.9	21.8	26
s in mm	10	13	16	18

Thread dia. d	M14x1.5	M16x1.5	M18x1.5	M20x1.5
h in mm	15.9	18.3	20.3	22.4
d c in mm	29.9	34.5	38.6	42.8
s' in mm	21	24	27	30

Thread dia. d	Артикул	Шт./уп.
M 6	<b>0263 91 6</b>	200
M 8	<b>0263 91 8</b>	
M 10	<b>0263 91 10</b>	
M12 x 1.5	<b>0263 91 12</b>	100
M14 x 1.5	<b>0263 91 14</b>	
M16 x 1.5	<b>0263 91 16</b>	
M18 x 1.5	<b>0263 91 18</b>	50
M 20 x 1.5	<b>0263 91 20</b>	

### ГАЙКА КОЛПАЧКОВАЯ ВЫСОКАЯ

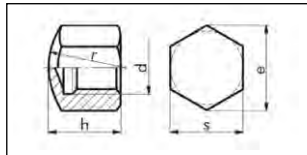


### DIN 1587, высокие

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование  
Сталь оцинкованная, желтое пассивирование  
Латунь без покрытия  
Латунь никелированная  
Латунь хромированная  
A2, A4

Резьба d мм	e мм	h мм	m мм	s мм	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Латунь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Латунь никелированная Артикул	Уп./Шт.	Латунь хромированная Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.																																				
M 3	6,01	7,0	2,4	5,5	<b>0356 3</b>	100			<b>0350 3</b>	100	<b>0352 43</b>	100	<b>0352 3</b>	100	<b>0348 4</b>	100	<b>0349 4</b>	100																																				
M 4	7,66	8,0	3,2	7	<b>0356 4</b>														<b>0356 61</b>	100	<b>0350 4</b>	100	<b>0352 44</b>	100	<b>0352 4</b>	100	<b>0348 5</b>	100	<b>0349 5</b>	100																								
M 5	8,79	10,0	4,0	8	<b>0356 5</b>																										<b>0350 6</b>	100	<b>0350 6</b>	100	<b>0352 45</b>	100	<b>0352 5</b>	100	<b>0348 6</b>	100	<b>0349 6</b>	100												
M 6	11,05	12,0	5,0	10	<b>0356 6</b>																																						<b>0350 8</b>	100	<b>0350 8</b>	100	<b>0352 46</b>	100	<b>0352 6</b>	100	<b>0348 8</b>	100	<b>0349 8</b>	100
M 8	14,38	15,0	6,5	13	<b>0356 8</b>																																																	
M 10	18,90	18,0	8,0	17	<b>0356 10</b>	50	50	<b>0350 10</b>	50	<b>0352 410</b>	50	<b>0352 10</b>	50	<b>0348 10</b>	50	<b>0349 10</b>	50																																					
M 10x1,25	18,90	18,0	8,0	14	<b>0356 10 125</b>													100	100	<b>0350 12</b>	100	<b>0352 410</b>	100	<b>0352 12</b>	100	<b>0348 12</b>	100	<b>0349 12</b>	100																									
M 12	21,10	22,0	10,0	19	<b>0356 12</b>	50	50	<b>0350 12</b>	50	<b>0352 410</b>	50	<b>0352 12</b>	50	<b>0348 12</b>	50	<b>0349 12</b>	50																																					
M 12x1,5	21,10	22,0	10,0	19	<b>0356 12 15</b>													25	25	<b>0350 14</b>	25	<b>0352 410</b>	25	<b>0352 14</b>	25	<b>0348 14</b>	25	<b>0349 14</b>	25																									
M 14	24,49	25,0	11,0	22	<b>0356 14</b>	5/25	5/25	<b>0350 16</b>	5/25	<b>0352 410</b>	5/25	<b>0352 16</b>	5/25	<b>0348 16</b>	5/25	<b>0349 16</b>	5/25																																					
M 16	26,75	28,0	13,0	24	<b>0356 16</b>													50	50	<b>0350 20</b>	50	<b>0352 410</b>	50	<b>0352 20</b>	50	<b>0348 20</b>	50	<b>0349 20</b>	50																									
M 20	33,53	34,0	16,0	30	<b>0356 20</b>	50	50	<b>0350 24</b>	50	<b>0352 410</b>	50	<b>0352 24</b>	50	<b>0348 24</b>	50	<b>0349 24</b>	50																																					
M 24	39,98	42,0	19,0	36	<b>0356 24</b>																																																	

### ГАЙКА КОЛПАЧКОВАЯ ВЫСОКАЯ

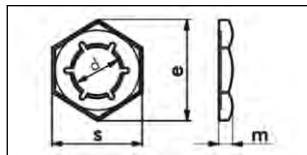


### DIN 917

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование  
A2  
A4

Резьба d мм	e мм	h мм	s мм	r мм	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A42 Артикул	Уп./Шт.												
M 4	7,66	5,5	7	8	<b>0357 4</b>	100	<b>0363 4</b>	200	<b>0349 014</b>	200												
M 5	8,79	7,0	8	10	<b>0357 5</b>						<b>0363 5</b>	200	<b>0349 015</b>	200								
M 6	11,05	9,0	10	12	<b>0357 6</b>										<b>0363 6</b>	200	<b>0349 016</b>	200				
M 8	14,38	12,0	13	15	<b>0357 8</b>														<b>0363 8</b>	200	<b>0349 018</b>	200
M 10	18,90	14,0	17	20	<b>0357 10</b>																	
M 12	21,10	16,0	19	25	<b>0357 12</b>	<b>0363 12</b>	200	<b>0349 011 2</b>	200													
M 16	26,75	20,0	24	30	<b>0357 16</b>					50	<b>0363 16</b>	50	<b>0349 011 6</b>	50								
M 18	29,56	22,0	27	32	—	<b>0363 18</b>	50	<b>0349 011 8</b>	50													
M 20	32,95	25,0	30	35	<b>0357 20</b>										<b>0363 20</b>	50	<b>0349 012 0</b>	50				

### ГАЙКА СТОПОРНАЯ

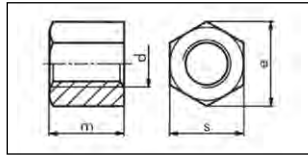


### DIN 7967

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование  
A2  
A4

Резьба d мм	Высота m мм	Размер под ключ	Сталь оцинк., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.												
M 8	3,5	13	<b>0316 8</b>	100	<b>0305 8</b>	200	<b>0308 10</b>	100												
M 10	4	17	<b>0316 10</b>						<b>0305 10</b>	100	<b>0308 12</b>	100								
M 12	4,5	19	<b>0316 12</b>										<b>0305 12</b>	100	<b>0308 16</b>	100				
M 16	5	24	<b>0316 16</b>														<b>0305 16</b>	100	<b>0308 20</b>	100
M 20	6	30	<b>0316 20</b>																	
M 24	7	36	<b>0316 24</b>	<b>0305 24</b>	50	<b>0308 24</b>	50													
M 27	7	41	<b>0316 27</b>																	
M 30	8	46	<b>0316 30</b>																	

### ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ ВЫСОКАЯ



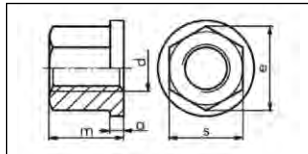
#### DIN 6330

Прочность 10  
Сталь без покрытия

Диаметр резьбы d мм	s мм	e мм	m мм	Сталь 10 без покрытия Артикул	Уп./Шт.
M 8	13	14,38	12	<b>0369 98</b>	100
M 10	16	18,9	15	<b>0369 910</b>	
M 12	18	21,1	18	<b>0369 912</b>	
M 16	24	26,75	24	<b>0369 916</b>	
M 20	30	32,95	30	<b>0369 920</b>	25
M 24	36	39,55	36	<b>0369 924</b>	
M 30	46	51,28	45	<b>0369 930</b>	10
M 42	65	72,61	63	<b>0369 942</b>	1

2

### ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ ВЫСОКАЯ С ФЛАНЦЕМ

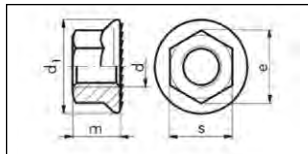


#### DIN 6331 с фланцем

Прочность 10  
Сталь без покрытия

Диаметр резьбы d мм	s мм	e мм	m мм	a мм	Сталь 10 без покрытия Артикул	Уп./Шт.
M 8	13	14,38	12	3,5	<b>0369 88</b>	100
M 10	16	17,77	15	4	<b>0369 810</b>	
M 12	18	20,03	18	4	<b>0369 812</b>	50/100
M 16	24	26,75	24	5	<b>0369 816</b>	50
M 20	30	33,53	30	6	<b>0369 820</b>	25
M 24	36	39,98	36	6	<b>0369 824</b>	5
M 30	46	51,28	45	8	<b>0369 830</b>	10

### ГАЙКА САМОКОНТРАЖАЮЩАЯСЯ С ЗУБЧАТЫМ ФЛАНЦЕМ

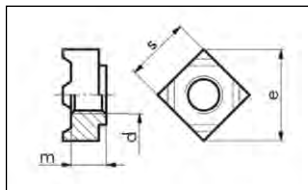


#### С зубчатым основанием по аналогии с DIN 6923

Прочность 8  
Сталь оцинкованная,  
желтое пассивирование (A2C)  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)

Диаметр резьбы d мм	s мм	e мм	m мм	d1 мм	Сталь оцинк., желт. пассив. Артикул	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
M 4	7	7,66	4	10,41	<b>0394 4</b>	<b>0394 04</b>	100
M 5	8	8,79	5	11,8	<b>0394 5</b>	<b>0394 05</b>	
M 6	10	11,05	6	14,2	<b>0394 6</b>	<b>0394 06</b>	
M 8	13	14,38	8	17,9	<b>0394 8</b>	<b>0394 08</b>	
M 10	15	16,64	10	21,8	<b>0394 10</b>	<b>0394 010</b>	
M 12	18	20,03	12	26	<b>0394 12</b>	<b>0394 012</b>	
M 16	24	26,75	16	34,5	<b>0394 16</b>	<b>0394 016</b>	

## ГАЙКА ПРИВАРНАЯ

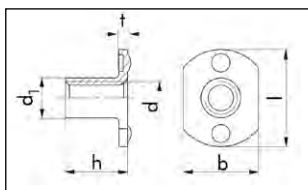


### DIN 928

Сталь без покрытия  
 макс. содержание углерода 0,25%  
 • легко свариваются  
 A2

Диаметр резьбы d мм	m мм	s мм	e мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.
M 4	3,5	7	9	<b>0385 04</b>	100	<b>0306 000 5</b> <b>0306 000 6</b> <b>0306 000 8</b>	200
M 5	4,2	9	12	<b>0385 05</b>			
M 6	5	10	13	<b>0385 06</b>			
M 8	6,5	14	18	<b>0385 08</b>			
M 10	8	17	22	<b>0385 010</b>			
M 12	9,5	19	25	<b>0385 012</b>			

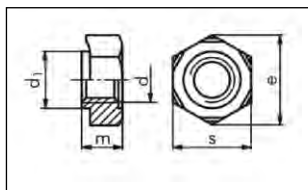
## ГАЙКА ПРИВАРНАЯ



Сталь без покрытия  
 Сталь оцинкованная,  
 голубое пассивирование (A2K)  
 • высокая прочность и высокий момент  
 затяжки

Диаметр резьбы d мм	d1 мм	l мм	b мм	h мм	t мм	Число точек сварки	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
M 4	5	17	9	6	0,9	2	<b>0385 4</b>	100	<b>0385 11</b>	100
M 5	6,4	19	11	7,5	1,2	2	<b>0385 5</b>			
M 6	7,7	22	14	8,5	1,45	2	<b>0385 6</b>			
M 8	10,1	26	18	10	1,8	4	<b>0385 8</b>			
M 10	11,9	26	18	10,5	1,9	4	<b>0385 10</b>			

## ГАЙКА ШЕСТИГРАННАЯ ПРИВАРНАЯ

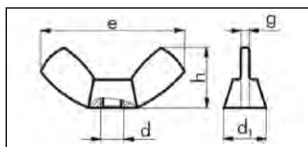


### DIN 929

Сталь без покрытия  
 макс. содержание углерода 0,25%  
 • легко свариваются

Диаметр резьбы d мм	d1 мм	s мм	e мм	m мм	Сталь Артикул	Уп./Шт.
M 3	4,5	7,5	8,15	3,0	<b>0399 3</b>	1000
M 4	6	9	9,83	3,5	<b>0399 4</b>	500
M 5	7	10	10,95	4,0	<b>0399 5</b>	
M 6	8	11	12,02	5,0	<b>0399 6</b>	
M 8	10,5	14	15,38	6,5	<b>0399 8</b>	250
M 10	12,5	17	18,74	8,0	<b>0399 10</b>	
M 12	14,8	19	20,91	10,0	<b>0399 12</b>	
M 14	16,8	22	24,27	11,0	<b>0399 14</b>	
M 16	18,8	24	26,51	13,0	<b>0399 16</b>	

### ГАЙКА БАРАШКОВАЯ

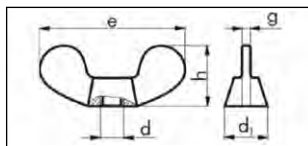


#### DIN 314

Американский тип  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
A2  
A4

Диаметр резьбы d мм	d мм	e мм	h мм	g мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A 2 DIN 314 Артикул	Уп./Шт.	A 4 DIN 314 Артикул	Уп./Шт.
M3	6	12,6	6,4	1,1	<b>0342 3</b>	100	<b>0344 04</b> <b>0344 05</b> <b>0344 06</b> <b>0344 08</b>	25	<b>0340 033</b> <b>0340 034</b> <b>0340 035</b> <b>0340 036</b> <b>0340 038</b>	100
M4	8	17,6	8,6	1,6	<b>0342 4</b>					
M5	10,3	22,5	11	2,1	<b>0342 5</b>					
M6	12,7	27,8	13,6	2,5	<b>0342 6</b>					
M8	13,8	30,3	14,8	2,8	<b>0342 8</b>					
M10	16,5	36,2	17,7	3,3	<b>0342 10</b>	50	<b>0344 010</b>	10	<b>0340 031 0</b>	50
M12	22,5	49,4	24,1	4,5	<b>0342 12</b>					
M14	28,5	59,4	31,1	5,7	<b>0342 14</b>	25	<b>0344 012</b>	5	<b>0340 031 2</b> <b>0340 031 4</b>	20
M16	34,5	61	38,2	6,9	<b>0342 16</b>					

### ГАЙКА БАРАШКОВАЯ

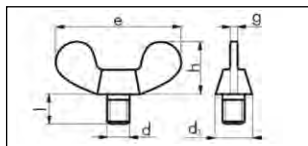


#### DIN 315

Ковкий чугун  
A2  
A4

Диаметр резьбы d мм	d1 мм	e мм	h мм	g мм	Ковкий чугун Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M4	6	18	8,5	1,9	<b>0342 04</b>	100	<b>0344 004</b> <b>0344 005</b> <b>0344 006</b> <b>0344 008</b>	100	<b>0340 044</b> <b>0340 045</b> <b>0340 046</b> <b>0340 048</b>	100
M5	8	24	11	2,3	<b>0342 05</b>					
M6	10	30	15	2,3	<b>0342 06</b>					
M8	13	36	18	2,8	<b>0342 08</b>	50	<b>0344 001 0</b>	50	<b>0340 048</b> <b>0340 041 0</b>	50
M10	17	48	23	4,4	<b>0342 10</b>					
M12	20	62	31	4,9	<b>0342 12</b>	25	<b>0344 001 2</b> <b>0344 001 6</b>	20	<b>0340 041 2</b> <b>0340 041 6</b>	20
M16	26	70	35	6,4	<b>0342 16</b>					
M20	32	86	44	6,9	<b>0342 20</b>	10			<b>0340 042 0</b>	

### ВИНТ БАРАШКОВЫЙ



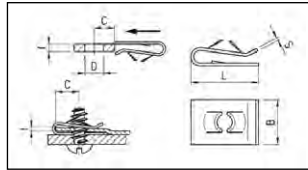
#### DIN 316

Ковкий чугун

Диаметр резьбы d мм	M4	M5	M6	M8	M10
d1 мм	6	8	10	13	17
e мм	18	24	30	36	48
h мм	8,5	11	15	18	23
g мм	1,9	2,3	2,3	2,8	4,4

Длина l мм	Ковкий чугун M4 Артикул	Уп./Шт.	Ковкий чугун M5 Артикул	Уп./Шт.	Ковкий чугун M6 Артикул	Уп./Шт.	Ковкий чугун M8 Артикул	Уп./Шт.	Ковкий чугун M10 Артикул	Уп./Шт.	Ковкий чугун M12 Артикул	Уп./Шт.
10			<b>0237 5 10</b>	250	<b>0237 6 10</b>	250	<b>0237 8 10</b>	50	<b>0237 10 16</b>	50	<b>0237 12 20</b> <b>0237 12 25</b> <b>0237 12 30</b>	25
12			<b>0237 5 12</b>		<b>0237 6 12</b>	50	<b>0237 8 12</b>					
16	<b>0237 4 16</b>	250	<b>0237 5 16</b>		<b>0237 6 16</b>	50	<b>0237 8 16</b>					
18						<b>0237 8 18</b>	50	<b>0237 10 20</b> <b>0237 10 25</b> <b>0237 10 30</b>	50	<b>0237 12 20</b> <b>0237 12 25</b> <b>0237 12 30</b>	25	
20	<b>0237 4 20</b>	250	<b>0237 5 20</b>	<b>0237 6 20</b>	50	<b>0237 8 20</b>						
25			<b>0237 5 25</b>	<b>0237 6 25</b>	50	<b>0237 8 25</b>						
30	<b>0237 4 30</b>	250	<b>0237 5 30</b>	<b>0237 6 30</b>	50	<b>0237 8 30</b>	50	<b>0237 10 35</b> <b>0237 10 40</b> <b>0237 10 50</b>	50	<b>0237 12 40</b> <b>0237 12 50</b> <b>0237 12 60</b>	25	
35			<b>0237 5 35</b>	<b>0237 6 35</b>	50	<b>0237 8 35</b>						
40			<b>0237 5 40</b>	<b>0237 6 40</b>	50	<b>0237 8 40</b>						
50					50	<b>0237 8 50</b>	100	<b>0237 10 60</b>	100	<b>0237 12 50</b> <b>0237 12 60</b>	25	
60				<b>0237 6 60</b>	100							

## ГАЙКА ЛИСТОВАЯ



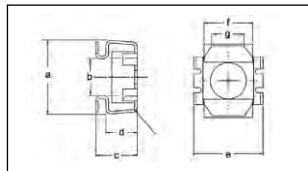
### Ассортимент:



Содержание: 8 типоразмеров  
сталь оцинк. желт. пассивиров. = 800 шт.

### Артикул 0964 5001

Рисунок	L mm	B mm	C mm	S mm	f mm	Артикул	Уп./Шт.
A	9,9	8,0	4,6	0,5	0,7-1,6	<b>0500 131 74</b>	100
A	13,0	11,0	5,8	0,5	0,5-1,5	<b>0500 119 56</b>	100
A	13,0	11,0	5,8	0,5	0,5-1,5	<b>0500 136 24</b>	100
A	16,5	11,0	7,0	0,5	0,7-1,8	<b>0500 117 36*</b>	50/100
A	16,4	11,0	6,7	0,6	0,7-1,6	<b>0500 121 9</b>	100/500
D	9,3	8,0	3,9	0,5	1,2-1,7	<b>0500 136 58</b>	100
A	16,0	11,0	7,9	0,5	1,0-3,0	<b>0500 113 47*</b>	100/300
A	16,5	11,0	7,9	0,5	0,5-1,7	<b>0500 113 46</b>	50/100/300
C	9,2	11,0	4,6	0,5	2,5-3,0	<b>0500 137 04</b>	100
A	12,7	11,0	5,8	0,5	1,2-2,0	<b>0500 116 67</b>	100
A	12,5	11,0	6,0	0,5	2,0-2,7	<b>0500 136 29</b>	100
A	16,5	11,0	7,9	0,5	0,5-1,7	<b>0500 113 62*</b>	100/500
A	23,0	11,0	7,5	0,5	0,7-1,3	<b>0500 124 38</b>	100
A	22,0	11,0	7,5	0,5	1,7-2,8	<b>0500 132 51</b>	100
D	15,5	11,0	7,9	0,5	3,0-4,0	<b>0500 117 45</b>	100/300
H	16,5	11,0	7,5	0,7	0,5-1,7	<b>0500 053 6</b>	100
A	14,7	11,0	6,5	0,7	0,6-1,7	<b>0500 131 33</b>	100
A	16,0	11,0	7,0	0,5	0,5-2,5	<b>0500 139 56</b>	100
A	16,7	11,0	7,9	0,7	0,5-1,7	<b>0500 133 84*</b>	100
A	16,5	11,0	7,9	0,5	0,5-1,7	<b>0500 115 22</b>	100/500
A	15,5	14,5	6,8	0,7	0,6-1,7	<b>0500 113 65</b>	100
A	19,0	12,7	9,5	0,6	2,5-3,7	<b>0500 136 05</b>	50
A	19,7	16,0	7,3	0,7	0,6-1,7	<b>0500 114 70*</b>	50/100
A	25,0	11,0	7,9	0,5	0,5-1,7	<b>0500 132 19</b>	50/100
D	22,8	16,0	10,8	0,6	5,0-6,0	<b>0500 135 76</b>	100
H	19,8	12,7	7,9	0,7	0,9-2,0	<b>0500 053 7</b>	100
K	23,7	16,0	10,0	0,7	3,0-4,0	<b>0500 138 06</b>	50
A	16,5	11,0	7,9	0,5	0,5-1,7	<b>0500 113 21</b>	100/500
A	20,8	13,0	8,8	0,8	1,2-2,0	<b>0500 115 77*</b>	100/500
A	25,5	14,5	8,3	0,8	0,6-1,5	<b>0500 121 98</b>	100
D	16,2	14,5	8,0	0,7	3,0-4,0	<b>0500 136 37</b>	100
H	26,2	15,1	11,1	0,8	0,9-2,6	<b>0500 053 8</b>	100
A	16,8	16,0	7,8	0,8	0,7-1,7	<b>0500 114 04</b>	100
A	24,8	16,0	10,5	0,8	0,7-1,5	<b>0500 114 27</b>	100/500
B	24,8	14,5	10,8	0,8	0,7-1,6	<b>0500 132 04</b>	100
F	30,0	14,0	11,0	0,8	0,5-1,2	<b>0500 520 99</b>	100
K	23,7	16,0	10,0	0,7	3,0-4,0	<b>0501 103 020</b>	100
A	24,8	16,0	10,5	0,8	0,7-1,7	<b>0500 113 69*</b>	100/300/500
B	24,8	14,5	10,8	0,8	0,7-1,5	<b>0500 114 03*</b>	100
A	22,8	18,0	10,0	0,8	1,0-2,0	<b>0500 117 61</b>	50/100
G	21,0	15,0	9,0	0,7	0,5-4,5	<b>0501 106 075</b>	50
M	20,4	15,0	9,0	0,7	0,5-4,0	<b>0500 535 25</b>	50
G	18,3	16,3	8,2	0,7	0,5-4,1	<b>0501 106 061</b>	50
G	23,6	16,0	11,0	0,8	0,5-3,4	<b>0500 533 12</b>	50/100



### Гайка кузовная квадратная













Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

Позволяет создать резьбовое соединение без сварки.

Состоит из квадратной пластины со сквозным отверстием и резьбой и коуха с 4-прижимными лапками.
















Резьба	Толщина листа мм	отверстие мм	Гайка мм	a мм	b мм	c мм	d мм	e мм	f мм	g мм	Артикул	Уп./Шт.
M 5	0,7-1,6	9,5x9,5	11x11x4,5	13,6-14,2	7,7-8,4	8,5	6,0-6,3	13,0-13,5	9,3	7	<b>0381 5</b>	100
M 6	0,7-1,6	9,5x9,5	11x11x4,5	13,6-14,2	7,7-8,4	8,5	6,0-6,3	13,0-13,5	9,3	7	<b>0381 6</b>	
M 6	1,7-2,7	9,5x9,5	11x11x4,5	13,6-14,2	7,7-8,4	9,5	6,0-6,3	13,0-13,5	9,3	7	<b>0381 61</b>	
M 8	1,0-1,7	12,5x12,5	14x14x5,5	17,5-18,4	9,9-10,7	10,5	7,4-7,7	16,4-16,9	11,5	10,6	<b>0381 8</b>	
M 8	1,0-1,7	12,5x12,5	14x14x5,5	17,5-18,4	9,9-10,7	10,5	7,4-7,7	16,4-16,9	11,5	10,6	<b>0381 10</b>	
M 10	1,0-1,7	12,5x12,5	14x14x5,5	17,5-18,4	9,9-10,7	10,5	7,4-7,7	16,4-16,9	11,5	10,6	<b>0381 10</b>	

**КЛИПСЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ**

	Артикул	Наименование	Модель	ОЕ номер	Применение
	<b>00500 113 46</b>	Гайка листовая 3.9мм	FORD	237929	Различные облицовки
	<b>00500 113 62</b>	Гайка листовая 4.2мм	VW;Audi MERCEDES BMW Renault FORD	N0154292 1409941045 07129925709, 07129901644 7703046115 222026	Различные облицовки
	<b>00500 113 65</b>	Гайка листовая р 4.8мм	VW;Audi BMW	N0154453 07129925713, 07129901649	Различные облицовки
	<b>00500 113 69</b>	Гайка листовая 6.5мм	VW;Audi FORD MERCEDES OPEL	N0154322,803821117 0227326 0009940545 207217565	Различные облицовки
	<b>00500 114 27</b>	Гайка листовая 6.3мм	VW;Audi BMW OPEL Volvo FORD MERCEDES	N90739201 07129925742,07129901663 207217563 946418 6314544,1470998 A0009940945	Различные облицовки
	<b>00500 115 22</b>	Гайка листовая 4.8мм	BMW	07129925712	Различные облицовки
	<b>00500 115 77</b>	Гайка листовая 5.5мм	OPEL BMW	2072077 7129925720	Различные облицовки
	<b>00500 121 9</b>	Гайка листовая 3.5мм	FORD PORSCHE Chevrolet Niva MITSUBISHI VW;Audi	1474663 99959146002 * * 311821161	Различные облицовки
	<b>00500 130 11</b>	Клипса арматурная	OPEL SAAD DAEWOO	1719245 90138810 94530507	Подколесные дуги и другие облицовки
	<b>00500 135 030</b>	Гайка пластмассовая многоцелевая	VW;Audi Chevrolet Aveo, Lacetti Toyota Highlander, Corolla, Camry Fiat, Alfa Romeo Citroen, Peugeot	155809966 * * 14115980 6992G2	Бампер, подколесные дуги, радиатор Различные облицовки Облицовки и брызговики
	<b>00500 182 015</b>	Гайка пластмассовая многоцелевая	MITSUBISHI Mazda	M293328 *	Внутренние обивки Облицовка дверей
	<b>00500 500 08</b>	Зажим	OPEL	100490, 6616858	Внутренние обивки

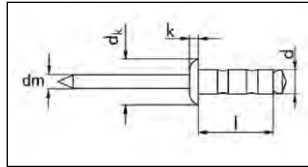


	Артикул	Наименование	Модель	ОЕ номер	Применение
	<b>00500 523 14</b>	Клипса арматурная	VW;Audi	N10259301,1L0853934	Внутренние обивки
			MERCEDES	A0009903492	
			BMW	51161881149	Внутренние обивки, подколесные дуги
	<b>00500 774 7</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	9018906013	Внутренние обивки
	<b>00500 775 7</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	9018906005	Облицовки и брызговики
	<b>00500 775 8</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	9018906006	Облицовки и брызговики
	<b>00500 785 016</b>	Клипса арматурная	HONDA	916065E30030	Облицовки и брызговики
	<b>00500 785 082</b>	Клипса арматурная	HONDA	90664-671-003	Уплотнители капота двигателя
	<b>00500 789 056</b>	Клипса арматурная	MAZDA	992640426	Облицовки и брызговики
	<b>00500 937 7</b>	Клипса арматурная	VW;Audi	N0385501	Облицовки, обивки
			FORD	7200671	Крепление уплотнителей
			MERCEDES	1239900292	
	<b>00501 101 241</b>	Клипса арматурная	VW;Audi	3338676334FB	Капот, багажник.
	<b>00501 102 205</b>	Клипса арматурная	FORD	1007932	Панели двери, внутренние обивки
			Nissan Tiida, X-Trail, Teana	*	
	<b>00501 102 208</b>	Заклепка алюминий-сталь	FORD	1071415	Бампер
			Toyota многие модели	*	Лючок бензобака
	<b>00501 103 055</b>	Клипса арматурная	VW;Audi	N10219501	Бампер, облицовки
			OPEL	2317703	
			MERCEDES	A0009905592	Облицовки
	<b>00501 105 064</b>	Клипса арматурная	VW;Audi	N90359101	Внутренние обивки
			MERCEDES	A0009905492 / 9051	
			BMW	51111908077	
	<b>00501 105 078</b>	Клипса арматурная	BMW	51118174185	Бампер
	<b>00501 110 006</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	9046709189	Бампер
	<b>00501 110 008</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	9046709185	Бампер, подколесные дуги, молдинг
			Chevrolet Epica, Nissan Almera	*	Различные облицовки

	Артикул	Наименование	Модель	ОЕ номер	Применение
	<b>00501 110 009</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	904607166	Подколесные дуги
	<b>00501 110 011</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	67771-12050	Панель двери
	<b>00501 110 016</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	5387960010	Подколесные дуги
	<b>00501 110 022</b>	Клипса арматурная	TOYOTA	9046709050	Капот двигателя
			Citroen C5	*	Внутренние обивки
	<b>00501 111 005</b>	Клипса арматурная	HONDA	91530-ST5-003	Облицовки и брызговики
			Nissan многие модели	*	Уплотнители дверей
	<b>00501 111 006</b>	Клипса арматурная	HONDA	91501-S04-003	Подколесные дуги
	<b>00501 112 003</b>	Клипса арматурная	NISSAN	155309241	Бампер
	<b>00501 112 005</b>	Клипса арматурная	MITSUBISHI	MR328954	Подколесные дуги, бампер, радиатор
			HONDA	91545SE0003	Внутренние обивки
			NISSAN	6385401A00	
	<b>00501 112 007</b>	Клипса арматурная	NISSAN	128100231	Облицовки и брызговики
			MITSUBISHI	MU480033	
	<b>00501 113 005</b>	Клипса арматурная	MITSUBISHI	MR215510	Подколесные дуги, радиатор
	<b>00501 114 001</b>	Клипса арматурная	SUZUKI	09409073085PK	Внутренние обивки
			Toyota Highlander	*	Внутренние облицовки
			Hyundai Solaris	*	
	<b>5966127119</b>	Хомут универсальный 190x4,5	Разные модели	*	
	<b>5966127120</b>	Хомут универсальный 140x 5		*	
	<b>5966127121</b>	Хомут универсальный (открывающийся) 140x 5		*	
	<b>5966127122</b>	Клипса арматурная	FORD	E865220S	Дверь, внутренние обивки
			MERCEDES	A0069884379	
	<b>5966127123</b>	Клипса арматурная	HYUNDAI	8659028000	Разные применения

\* Возможно применение клипсы на выделенных марках автомобилей или универсальное применение.

## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ С УВЕЛИЧЕННЫМ ДИАПАЗОНОМ ЗАЖИМА



Головка сферическая приплюснутая

Гильза: алюминий AlMg 2,5  
Стержень: сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

Среднепрочное соединение.

Особенности заклепок:

1. Высокое качество заклепок Zebra
  - Чистое образование замыкающей головки.
  - Надежная фиксация стержня.
  - Высокая прочность на растяжение и срез
  - Высокая прочность клепанного соединения, ударная прочность и влагонепроницаемость.
2. Надежное соединение при большом диапазоне зажима.
  - Сокращение типоразмеров при хранении.
  - Меньше дефектов при клепке.

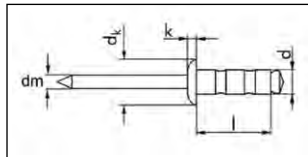
d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
3,2 x 8	3,3 - 3,5	0,5 - 4,8	6,4	1,1	1,8	750	1.000	<b>0915 532 8</b>	500
3,2 x 11	3,3 - 3,5	4,0 - 8,0	6,4	1,1	1,8	750	1.000	<b>0915 532 11</b>	500
4,0 x 10	4,1 - 4,3	1,2 - 6,3	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	<b>0915 540 10</b>	500
4,0 x 13	4,1 - 4,3	4,0 - 9,6	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	<b>0915 540 13</b>	500
4,0 x 17	4,1 - 4,3	6,4 - 12,7	8,0	1,4	2,2	1.200	1.600	<b>0915 540 17</b>	250
4,8 x 10*	4,9 - 5,1	1,6 - 6,3	9,6	1,4	2,7	1.600	2.200	<b>0915 548 10</b>	250
4,8 x 15*	4,9 - 5,1	4,8 - 11,1	9,6	1,6	2,7	1.600	2.200	<b>0915 548 15</b>	250
4,8 x 25*	4,9 - 5,1	12,7 - 19,8	9,6	1,6	2,7	1.600	2.200	<b>0915 548 25</b>	250



### Ассортимент

Содержание: 6 типоразмеров  
от 3,2 x 8,0 до 4,8 x 15 = 1.000 штук.  
+ 1 ZEBRA® Заклепочник, Арт. 0915 12

**Артикул 0964 915 50**



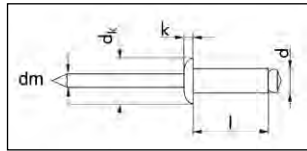
Головка сферическая приплюснутая

Гильза: алюминий AlMg 2,5  
Стержень: нержавеющая сталь A2

Среднепрочное соединение.

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
4,8 x 10*	4,9 - 5,1	1,6 - 6,3	9,6	1,6	2,7	1.600	2.400	<b>0915 884 810</b>	250
4,8 x 15*	4,9 - 5,1	4,8 - 11,1	9,6	1,6	2,7	1.600	2.400	<b>0915 884 815</b>	250
4,8 x 25*	4,9 - 5,1	12,7 - 19,8	9,6	1,6	2,7	1.600	2.400	<b>0915 884 825</b>	250

## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ



С круглой низкой головкой

Гильза: алюминий AlMg 2,5  
Стержень: сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)

Стандартное соединение.

### Свойства:

Высокое качество заклепочного соединения.

- Чистое, прочное образование замыкающей головки заклепки.
- Надежная запатентованная фиксация стержня заклепки.
- Постоянно высокий предел прочности при разрыве и прочность на сдвиг.
- Высокопрочное заклепочное соединение, ударопрочное и герметичное от проникновения воды.
- Отсутствие сгибов гильзы заклепки при небольших областях зажима.

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
2,4 x 4,0	2,5	0,5 - 2,0	4,8	0,9	1,5	390	580	<b>0936 24 4</b>	1000
2,4 x 6,0	2,5	2,0 - 4,0	4,8	0,9				<b>0936 24 6</b>	1000
2,4 x 8,0	2,5	4,0 - 6,0	4,8	0,9				<b>0936 24 8</b>	1000
3,0 x 4,0	3,1	0,5 - 1,5	6,4	1,1	1,8	600	960	<b>0936 3 4</b>	500
3,0 x 6,0	3,1	1,5 - 3,5	6,4	1,1				<b>0936 3 6</b>	500
3,0 x 8,0	3,1	3,5 - 5,5	6,4	1,1				<b>0936 3 8</b>	500
3,0 x 10,0	3,1	5,5 - 7,0	6,4	1,1				<b>0936 3 10</b>	500
3,0 x 12,0	3,1	7,0 - 9,0	6,4	1,1				<b>0936 3 12</b>	500
3,0 x 16,0	3,1	9,0 - 13,0	6,4	1,1				<b>0936 3 1 6</b>	500
3,0 x 20,0	3,1	13,0 - 17,0	6,4	1,1				<b>0936 3 2 0</b>	500
3,0 x 25,0	3,1	17,0 - 22,0	6,4	1,1				<b>0936 3 2 5</b>	250
3,2 x 6,0	3,3	0,5 - 3,5	6,4	1,1				<b>0936 3 2 6</b>	500
3,2 x 8,0	3,3	3,5 - 5,5	6,4	1,1				<b>0936 3 2 8</b>	500
3,2 x 10,0	3,3	5,5 - 7,5	6,4	1,1	<b>0936 3 2 10</b>	500			
4,0 x 6,0	4,1	0,5 - 3,0	8,0	1,4	2,1	1300	1500	<b>0936 4 6</b>	500
4,0 x 8,0	4,1	3,0 - 5,0	8,0	1,4				<b>0936 4 8</b>	500
4,0 x 10,0	4,1	5,0 - 6,5	8,0	1,4				<b>0936 4 10</b>	500
4,0 x 12,0	4,1	6,5 - 8,5	8,0	1,4				<b>0936 4 1 2</b>	500
4,0 x 16,0	4,1	8,5 - 12,5	8,0	1,4				<b>0936 4 1 6</b>	500
4,0 x 20,0	4,1	12,5 - 16,5	8,0	1,4				<b>0936 4 2 0</b>	500
4,0 x 25,0	4,1	16,5 - 21,5	8,0	1,4				<b>0936 4 2 5</b>	500
4,8 x 8,0	4,9	3,0 - 4,5	9,6	1,6				<b>0936 4 8 8</b>	500
4,8 x 10,0	4,9	4,5 - 6,0	9,6	1,6				<b>0936 4 8 10</b>	500
4,8 x 16,0	4,9	6,0 - 12,0	9,6	1,6				<b>0936 4 8 1 6</b>	500
4,8 x 26,0	4,9	19,1 - 22,2	9,6	1,6	<b>0936 4 8 2 6</b>	250			
4,8 x 30,0	4,9	21,3 - 26,4	9,6	1,6	<b>0936 4 8 3 0</b>	250			
4,8 x 40,0	4,9	20,0 - 34,0	9,6	1,6	<b>0936 4 8 4 0</b>	250			
4,8 x 45,0	4,9	35,0 - 40,0	9,6	1,6	<b>0936 4 8 4 5</b>	250			



## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ

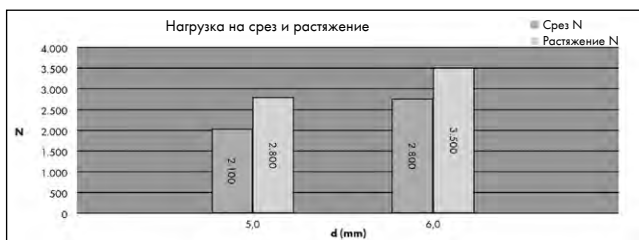
d x l мм	Диам. отъ Ø мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез N	Нагрузка на растяж. N	Артикул	Шт./уп.
5,0 x 6,0	5,1	1,0 - 3,0	9,6	1,6	2,6	2.100	2.800	<b>0936 5 6</b>	500
5,0 x 8,0	5,1	3,0 - 4,5	9,6	1,6				<b>0936 5 8</b>	500
5,0 x 10,0	5,1	4,5 - 6,0	9,6	1,6				<b>0936 5 10</b>	500
5,0 x 12,0	5,1	6,0 - 8,0	9,6	1,6				<b>0936 5 12</b>	500
5,0 x 16,0	5,1	8,0 - 12,0	9,6	1,6				<b>0936 5 16</b>	500
5,0 x 18,0	5,1	12,0 - 14,0	9,6	1,6				<b>0936 5 18</b>	250
5,0 x 20,0	5,1	12,0 - 16,0	9,6	1,6				<b>0936 5 20</b>	250
5,0 x 25,0	5,1	16,0 - 21,0	9,6	1,6				<b>0936 5 25</b>	250
5,0 x 30,0	5,1	21,0 - 25,0	9,6	1,6				<b>0936 5 30</b>	100
5,0 x 35,0	5,1	25,0 - 30,0	9,6	1,6				<b>0936 5 35</b>	100
5,0 x 40,0	5,1	30,0 - 35,0	9,6	1,6				<b>0936 5 40</b>	100
5,0 x 45,0	5,1	35,0 - 40,0	9,6	1,6				<b>0936 5 45</b>	100
5,0 x 50,0	5,1	40,0 - 45,0	9,6	1,6	<b>0936 5 50</b>	100			
6,0 x 8,0	6,1	1,5 - 4,0	12,0	1,9	3,1	2.800	3.500	<b>0936 6 8</b>	250
6,0 x 10,0	6,1	4,0 - 6,0	12,0	1,9				<b>0936 6 10</b>	250
6,0 x 12,0	6,1	6,0 - 8,0	12,0	1,9				<b>0936 6 12</b>	250
6,0 x 16,0	6,1	8,0 - 11,0	12,0	1,9				<b>0936 6 16</b>	250
6,0 x 20,0	6,1	11,0 - 15,0	12,0	1,9				<b>0936 6 20</b>	250
6,0 x 25,0	6,1	15,0 - 20,0	12,0	1,9				<b>0936 6 25</b>	250

Гильза: алюминий ALMg 2,5  
Стержень: сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

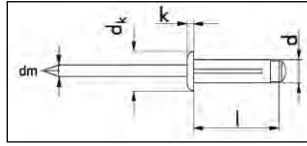


### Набор заклепок Арт. 0964 936

Состав: 6 размеров от 3,0 x 6,0 до 4,0 x 12 = 1.100 шт  
+ 1 Заклепочник  
Артикул 0915 12



### ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ РАЗРЕЗНАЯ

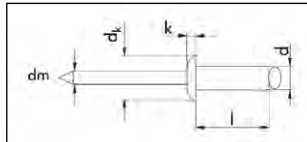


Полукруглая низкая головка.  
 Втулка: алюминий  
 Стержень: алюминий.  
 Область применения нестандартных заклепок для крепления пластика

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на излом	Артикул	Уп./Шт.
4,0 x 21,0	4,2 - 4,4	1,0 - 7,0	8,2	1,6	3,2	600	1000	<b>0914 040 21</b>	250
4,8 x 15,0	5,0 - 5,1	1,0 - 4,0	10,0	2,1	3,2	800	1100	<b>0914 048 50</b>	
4,8 x 21,0	5,0 - 5,1	1,0 - 9,0	10,0	2,1	3,2	800	1100	<b>0914 048 100</b>	

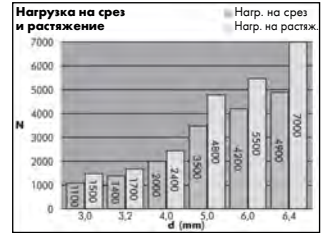
2

### ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ

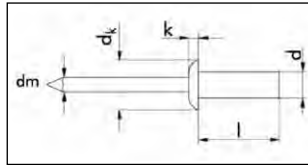


Полукруглая низкая головка.  
 Втулка: сталь оцинкованная  
 Стержень: Сталь оцинкованная, голубое пассивирование

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
3,0 x 6,0	3,1	0,5 - 3,0	6,5	0,8	2,0	1100	1500	<b>0935 3 6</b>	500
3,0 x 8,0	3,1	3,0 - 5,0	6,5	0,8	2,0	1100	1500	<b>0935 3 8</b>	500
3,0 x 10,0	3,1	5,0 - 7,0	6,5	0,8	2,0	1100	1500	<b>0935 3 1 0</b>	500
3,2 x 6,0	3,3	0,5 - 3,5	6,5	0,8	2,0	1400	1700	<b>0935 3 2 6</b>	500
3,2 x 8,0	3,3	3,5 - 5,0	6,5	0,8	2,0	1400	1700	<b>0935 3 2 8</b>	500
3,2 x 10,0	3,3	5,0 - 7,0	6,5	0,8	2,0	1400	1700	<b>0935 3 2 1 0</b>	500
3,2 x 12,0	3,3	7,0 - 9,0	6,5	0,8	2,0	1400	1700	<b>0935 3 2 1 2</b>	500
4,0 x 6,0	4,1	0,5 - 2,5	8,0	1,0	2,4	2000	2400	<b>0935 4 6</b>	500
4,0 x 8,0	4,1	2,5 - 4,5	8,0	1,0	2,4	2000	2400	<b>0935 4 8</b>	500
4,0 x 10,0	4,1	4,5 - 6,5	8,0	1,0	2,4	2000	2400	<b>0935 4 1 0</b>	500
4,0 x 12,0	4,1	6,5 - 8,5	8,0	1,0	2,4	2000	2400	<b>0935 4 1 2</b>	500
4,0 x 16,0	4,1	8,5 - 12,5	8,0	1,0	2,4	2000	2400	<b>0935 4 1 6</b>	500
4,0 x 20,0	4,1	12,5 - 15,0	8,0	1,0	2,4	2000	2400	<b>0935 4 2 0</b>	500
5,0 x 8,0	5,1	2,0 - 4,0	9,5	1,1	2,9	3500	4800	<b>0935 5 8</b>	500
5,0 x 10,0	5,1	4,0 - 6,0	9,5	1,1	2,9	3500	4800	<b>0935 5 1 0</b>	500
5,0 x 12,0	5,1	6,0 - 8,0	9,5	1,1	2,9	3500	4800	<b>0935 5 1 2</b>	500
5,0 x 16,0	5,1	8,0 - 11,0	9,5	1,1	2,9	3500	4800	<b>0935 5 1 6</b>	500
5,0 x 20,0	5,1	11,0 - 15,0	9,5	1,1	2,9	3500	4800	<b>0935 5 2 0</b>	250
5,0 x 30,0	5,1	20,0 - 25,0	9,5	1,1	2,9	3500	4800	<b>0935 5 3 0</b>	100
6,0 x 10,0	6,1	2,5 - 4,5	12,0	1,5	3,6	4200	5500	<b>0935 6 1 0</b>	250
6,0 x 12,0	6,1	4,5 - 6,5	12,0	1,5	3,6	4200	5500	<b>0935 6 1 2</b>	250
6,0 x 14,0	6,1	6,5 - 9,5	12,0	1,5	3,6	4200	5500	<b>0935 6 1 4</b>	250
6,0 x 18,0	6,1	9,5 - 12,5	12,0	1,5	3,6	4200	5500	<b>0935 6 1 8</b>	250
6,0 x 21,0	6,1	12,5 - 15,5	12,0	1,5	3,6	4200	5500	<b>0935 6 2 1</b>	250
6,4 x 12,0	6,5	4,0 - 7,5	13	1,8	3,9	4900	7000	<b>0935 6 4 1 2</b>	250



## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ ГЛУХАЯ



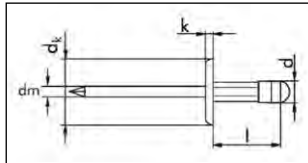
С круглой низкой головкой  
Гильза: алюминий

Стержень: сталь без покрытия

- Плоская круглая головка, стаканообразная гильза, воздухо- и водонепроницаемое соединение.
- Массивная стенка гильзы в сочетании с тонким стержнем обеспечивает высокую прочность на срез.

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
3,2 x 6,5	3,3	0,5-2,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 65</b>	500
3,2 x 8,0	3,3	1,5-3,5	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 80</b>	500
3,2 x 9,5	3,3	3,0-5,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 95</b>	500
3,2 x 12,5	3,3	6,0-8,0	6,0	1,3	1,7	1.170	1.350	<b>0937 032 125</b>	500
4,0 x 8,0	4,1	0,5-3,5	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 04 8</b>	500
4,0 x 9,5	4,1	3,0-5,0	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 04 10</b>	500
4,0 x 12,5	4,1	6,0-8,0	8,0	1,7	2,2	1.660	2.250	<b>0937 04 125</b>	500
4,8 x 8,5	4,9	0,5-3,5	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 8</b>	500
4,8 x 9,5	4,9	3,0-5,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 10</b>	500
4,8 x 13,0	4,9	6,0-8,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 12</b>	500
4,8 x 14,5	4,9	7,5-9,5	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 15</b>	500
4,8 x 18,0	4,9	10,5-13,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 18</b>	500
4,8 x 21,0	4,9	12,5-16,0	9,5	2,0	2,7	2.330	3.170	<b>0937 048 21</b>	250

## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ С УВЕЛИЧЕННОЙ ГОЛОВКОЙ



С широкими полями

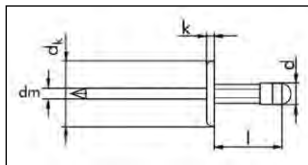
Гильза: алюминий AlMg 2,5

Стержень: сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

Среднепрочное соединение.

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,5- 6,0	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 048 10</b>	250
4,8 x 17,0	4,9-5,1	6,5-12,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 048 17</b>	250
4,8 x 25,0	4,9-5,1	12,0-19,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 048 25</b>	250

## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ С УВЕЛИЧЕННОЙ ГОЛОВКОЙ



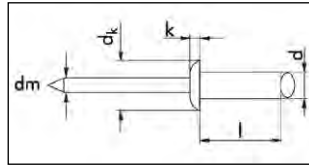
С широкими полями

Гильза: алюминий, черный полированный

Стержень: сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

d x l мм	Диам. отверстия мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжение	Артикул	Уп./Шт.
4,8 x 10,0	4,9-5,1	1,5- 6,0	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 948 10</b>	250
4,8 x 17,0	4,9-5,1	6,5-12,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 948 17</b>	250
4,8 x 25,0	4,9-5,1	12,0-19,5	16,0	1,8	2,7	1.470	2.400	<b>0915 948 25</b>	250

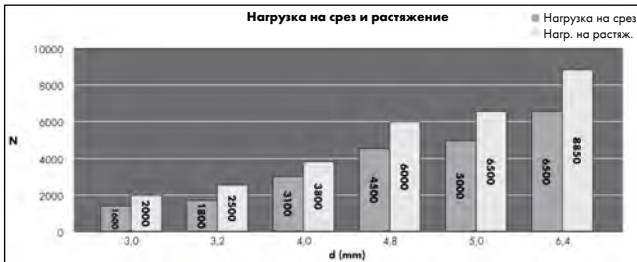
## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ



Стандартная головка  
 Гильза: нержавеющая сталь А2  
 Стержень: нержавеющая сталь А2

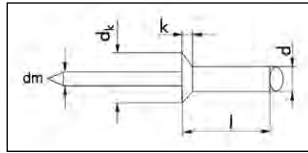
Стандартное применение.

d x l мм	Диам. отвер. под заклепку мм	Диапазон зажима мм	dk мм	k мм	dm мм	Нагрузка на срез	Нагрузка на растяжен.	Артикул	Уп./Шт.
3,0 x 6		1,0-3,0						<b>0931 930 6</b>	
3,0 x 8	3,1	3,0-5,0				1600	2000	<b>0931 930 8</b>	
3,0 x 10		5,0-7,0						<b>0931 930 10</b>	
3,0 x 12		7,0-9,0	6,5	0,8	1,95			<b>0931 930 12</b>	500
3,2 x 6		1,0-3,0						<b>0931 932 6</b>	
3,2 x 8	3,3	3,0-5,0				1800	2500	<b>0931 932 8</b>	
3,2 x 10		5,0-7,0						<b>0931 932 10</b>	
3,2 x 12		7,0-9,0						<b>0931 932 12</b>	
4,0 x 6		1,0-2,5						<b>0931 940 6</b>	
4,0 x 8		2,5-4,5						<b>0931 940 8</b>	
4,0 x 10		4,5-6,5						<b>0931 940 10</b>	
4,0 x 12	4,1	6,5-8,5	8,0	1,0	2,5	3 100	3800	<b>0931 940 12</b>	
4,0 x 14		8,5-10,5						<b>0931 940 14</b>	
4,0 x 16		10,5-12,0						<b>0931 940 16</b>	100/ 500
4,0 x 18		12,0-14,0						<b>0931 940 18</b>	
4,0 x 20		14,0-16,0						<b>0931 940 20</b>	
4,8 x 8		1,5-4,0						<b>0931 948 8</b>	
4,8 x 10		4,0-6,0						<b>0931 948 10</b>	
4,8 x 12	4,9	6,0-8,0				4500	6000	<b>0931 948 12</b>	
4,8 x 14		8,0-9,5						<b>0931 948 14</b>	
4,8 x 16		9,5-11,0	9,5	1,1	2,9			<b>0931 948 16</b>	
5,0 x 8		2,0-4,0		1,1				<b>0931 950 8</b>	
5,0 x 10		4,0-6,0						<b>0931 950 10</b>	100/ 250
5,0 x 12	5,1	6,0-8,0				5000	6500	<b>0931 950 12</b>	
5,0 x 14		8,0-10,0						<b>0931 950 14</b>	
5,0 x 16		10,0-12,0						<b>0931 950 16</b>	
6,4 x 10		2,0-4,0						<b>0931 964 10</b>	
6,4 x 12	6,5	4,0-6,0	13,0	1,8	3,85	6500	8850	<b>0931 964 12</b>	250
6,4 x 15		6,0-9,0						<b>0931 964 15</b>	
6,4 x 18		9,0-13,0						<b>0931 964 18</b>	





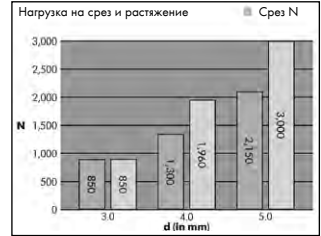
## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ



Головка втыкай 120°

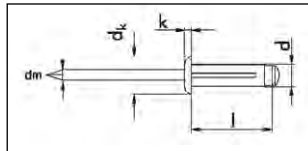
Гильза: алюминий

Стержень: сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)



d x l мм	Диаметр отв. мм	Диапазон зажима мм	d <sub>k</sub> мм	k мм	d <sub>m</sub> мм	Нагрузка на срез N	Нагрузка на рас- тяжку	Артикул	Шт./ уп.
3.0 x 6.0	3.1	1.5 - 3.5	6.0	0.9	1.8	850	850	<b>0938 3 6</b>	500
3.0 x 8.0	3.1	3.5 - 5.5						<b>0938 3 8</b>	500
3.0 x 10.0	3.1	5.5 - 7.0						<b>0938 3 10</b>	500
3.0 x 12.0	3.1	7.0 - 9.0						<b>0938 3 12</b>	500
4.0 x 6.0	4.1	1.5 - 3.0	7.5	1.0	2.2	1,300	1,960	<b>0938 4 6</b>	500
4.0 x 8.0	4.1	3.0 - 5.0						<b>0938 4 8</b>	500
4.0 x 10.0	4.1	5.0 - 6.5						<b>0938 4 10</b>	500
4.0 x 12.0	4.1	6.5 - 8.5						<b>0938 4 12</b>	500
4.0 x 16.0	4.1	10.5 - 12.5	9.0	1.2	2.25	2,150	3,000	<b>0938 4 16</b>	500
4.0 x 20.0	4.1	14.5 - 16.5						<b>0938 4 20</b>	500
5.0 x 8.0	5.1	3.0 - 4.5						<b>0938 5 8</b>	500
5.0 x 10.0	5.1	4.5 - 6.0						<b>0938 5 10</b>	500
5.0 x 12.0	5.1	6.0 - 8.0	9.0	1.2	2.25	2,150	3,000	<b>0938 5 12</b>	500
5.0 x 16.0	5.1	10.0 - 12.0						<b>0938 5 16</b>	500
5.0 x 20.0	5.1	14.0 - 16.0						<b>0938 5 20</b>	250
5.0 x 25.0	5.1	16.0 - 21.0						<b>0938 5 25</b>	250

## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ ЛЕПЕСТКОВАЯ

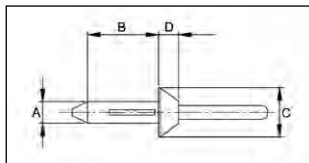


Корпус: Алюминиевый сплав

Стержень: Сталь оцинкованная, голубое  
пассивирование (A2K)

d x l мм	Отверстие мм	Диапазон мм	d <sub>k</sub> мм	k мм	d <sub>m</sub> мм	Нагрузка на срез N	Нагрузка на растяжение N	Артикул	Шт./уп.
4x10	4,5	1,5-5,0	11,0	1,2	2,1	1,280	1,140	<b>0937 004 10</b>	500
4x12	4,5	4,0-6,5	11,0	1,2	2,1	1,280	1,140	<b>0937 004 12</b>	500
4x14	4,5	6,0-9,0	11,0	1,2	2,1	1,280	1,140	<b>0937 004 14</b>	500
4x16	4,5	8,0-11,0	11,0	1,2	2,1	1,280	1,140	<b>0937 004 16</b>	500
4x18	4,5	10,0-13,0	11,0	1,2	2,1	1,280	1,140	<b>0937 004 18</b>	500
4x20	4,5	12,0-15,0	11,0	1,2	2,1	1,280	1,140	<b>0937 004 20</b>	500
4,8x10	5,3	0,5-4,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 810</b>	500
4,8x12	5,3	2,0-6,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 812</b>	500
4,8x14	5,3	4,0-8,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 814</b>	500
4,8x16	5,3	6,0-10,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 816</b>	500
4,8x18	5,3	8,0-12,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 818</b>	500
4,8x20	5,3	10,0-14,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 820</b>	500
4,8x21	5,3	8,0-15,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 821</b>	500
4,8x22	5,3	8,0-15,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 822</b>	500
4,8x25	5,3	16,0-19,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 825</b>	500
4,8x30	5,3	19,0-24,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 830</b>	500
4,8x35	5,3	24,0-29,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 835</b>	500
4,8x40	5,3	29,0-34,0	11,0	1,3	2,7	2,100	2,450	<b>0937 004 840</b>	500

## ЗАКЛЕПКА ВЫТЯЖНАЯ ПЛАСТИКОВАЯ



Материал:

Заклепка полиамид PA, стержень полиацетал POM

- Легкий монтаж с помощью заклепочника
- Отсутствие коррозии
- Не проводит электричество
- Не повреждает окрашенные поверхности

### Область применения:

Для крепления пластиковой отделки, крышки динамиков, приборных панелей, подкрылков и пластиковых защит в моторном отсеке, для всех пластиковых деталей в интерьере автомобиля.

Диам. отв.	Толщ зажима		B	C	D	Артикул	Уп./Шт.
4.0	1.5 - 4.5	3.9	15.6	8.0	2.5	<b>0500 500 10</b>	25
5.0	1.5 - 4.5	4.9	15.8	11.8	3.3	<b>0500 500 11</b>	
5.0	3.0 - 5.0	4.9	17.2	12.3	2.0	<b>0500 500 12</b>	
5.0	6.0 - 10.0	4.9	22.0	12.0	1.8	<b>0500 500 15</b>	
6.0	2.8 - 5.0	5.8	19.0	20.0	2.7	<b>0501 105 124</b>	
6.0	4.0 - 8.5	5.9	25.0	13.0	2.5	<b>0500 500 16</b>	
6.3 - 6.5	4.0 - 10.0	6.3	25.2	16.9	2.5	<b>0500 500 13</b>	
6.7 - 7.0	2.5 - 5.0	6.6	17.3	13.0	2.5	<b>0500 500 14</b>	



### Заклёпочник для пластиковых заклепок

Артикул 0915 25

Характеристики	
Длина	205 мм
Ход губок, макс	12 мм
Принадлежности	1 Мундштук 2,4-3,0 мм 2 Мундштук 4,0 мм

Состав:	Артикул	Уп./Шт.
Заклёпка [1,5-4,5]-3,9x15,6 мм	<b>0500 500 10</b>	25
Заклёпка [1,5-4,5]-4,9x15,8 мм	<b>0500 500 11</b>	
Заклёпка [3,0-5,0]-4,9x17,2 мм	<b>0500 500 12</b>	
Заклёпка [2,8-5,0]-5,8x19,0 мм	<b>0501 105 124</b>	
Заклёпка [4,0-10,0]-6,3x25,2 мм	<b>0500 500 13</b>	
Заклёпка [2,5-5,0]-6,6x17,3 мм	<b>0500 500 14</b>	
Заклёпочник	<b>0915 25</b>	1

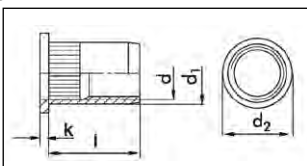
### Набор ORSY®100

Артикул 0964 500 500



## ЗАКЛЕПКА-ГАЙКА РЕЗЬБОВАЯ

### Гайка-заклепка с фланцем с насечкой



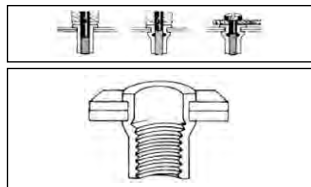
Резьба	Диаметр отверстие, мм	Диапазон зажима мм	d2 мм	мм	d, мм	l мм	Артикул	Уп./Шт.
M3	5,0 - 5,1	0,5 - 2,5	7,0	0,9	4,9	10,5	<b>0948 20 03</b>	100
M4	6,0 - 6,1	0,5 - 3,0	9,0	1,1	5,9	11,0	<b>0948 20 04</b>	100/500
M4	6,0 - 6,1	3,0 - 5,5	9,0	1,1	5,9	14,0	<b>0948 22 04</b>	100/500
M5	7,0 - 7,1	0,5 - 3,0	10,0	1,1	6,9	13,0	<b>0948 20 05</b>	100/500
M5	7,0 - 7,1	3,0 - 5,5	10,0	1,1	6,9	16,0	<b>0948 22 05</b>	100/500
M6	9,0 - 9,1	0,5 - 3,0	12,0	1,6	8,9	16,0	<b>0948 20 06</b>	100/250
M6	9,0 - 9,1	3,0 - 5,5	12,0	1,6	8,9	18,5	<b>0948 22 06</b>	100/250
M8	11,0 - 11,1	0,5 - 3,0	15,0	1,6	10,9	17,5	<b>0948 20 08</b>	100/250
M8	11,0 - 11,1	3,0 - 5,5	15,0	1,6	10,9	20,0	<b>0948 22 08</b>	100/250
M10	12,0 - 12,1	0,5 - 3,0	16,0	2,1	11,9	19,0	<b>0948 20 10</b>	100/250
M10	12,0 - 12,1	3,0 - 6,0	16,0	2,1	11,9	24,0	<b>0948 22 10</b>	100/250
M12	16,0 - 16,1	1,0 - 4,0	22,0	2,1	15,9	25,0	<b>0948 20 12</b>	100

Материал: сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

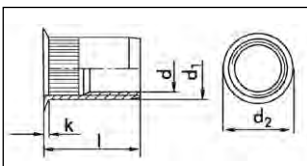
Без 6-валентного хрома.

- Резьбовые заклепки объединяют в себе 2 вида соединения: они скрепляют как заклепки и имеют внутреннюю резьбу для крепления в них винтов.
- Это, прежде всего, дает возможность применять резьбовые соединения в относительно тонкостенных элементах конструкций.

1. Резьбовую заклепку следует вставить в мундштук заклепочной цанги и ввести ее в предварительно просверленное отверстие.
2. Используя заклепочную цангу, необходимо вытянуть стержень мундштука до фиксации заклепки.
3. После того, как соединение готово, в заклепку можно ввинчивать винт.

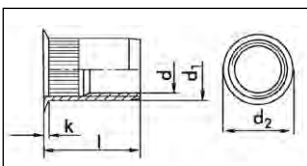


### Гайка-заклепка с потайной головкой



Резьба	Диаметр отверстие, мм	Диапазон зажима мм	d2 мм	мм	d, мм	l мм	Артикул	Уп./Шт.
M4	6,0 - 6,1	1,5 - 4,0	8,5	1,5	5,9	12,5	<b>0948 32 04</b>	100/500
M5	7,0 - 7,1	1,5 - 4,0	9,5	1,5	6,9	13,5	<b>0948 32 05</b>	100/500
M6	9,0 - 9,1	1,5 - 4,0	11,5	1,5	8,9	15,5	<b>0948 32 06</b>	100/250
M8	11,0 - 11,1	1,5 - 4,0	13,5	1,5	10,9	18,5	<b>0948 32 08</b>	100/250
M10	12,0 - 12,1	2,0 - 4,5	14,5	1,7	11,9	21,0	<b>0948 32 10</b>	100/250
M12	16,0 - 16,1	2,0 - 4,5	19,0	1,9	15,9	24,5	<b>0948 32 12</b>	100

### Гайка-заклепка с полупотайной головкой

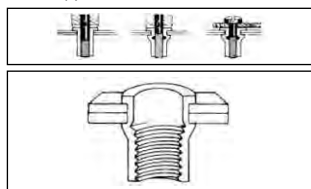


Резьба	Диаметр отверстие, мм	Диапазон зажима мм	d2 мм	Высота головки к1 мм	d1, мм	l мм	Артикул	Уп./Шт.
M3	5,1	0,3 - 1,8	8,0	0,75	5,0	9,0	<b>0948 20 3</b>	100
M4	6,1	0,5 - 2,0	10,0	0,8	6,0	10,0	<b>0948 20 4</b>	100/500
M 5	7,1	2,0 - 4,0	10,0	0,8	6,0	12,0	<b>0948 22 4</b>	100/500
		0,5 - 3,0	11,0	1,0	7,0	12,0	<b>0948 20 5</b>	100/500
M6	9,1	3,0 - 5,0	11,0	1,0	7,0	14,0	<b>0948 22 5</b>	100/500
		0,5 - 3,0	13,0	1,5	9,0	14,5	<b>0948 20 6</b>	100/250
M8	11,1	3,0 - 4,5	13,0	1,5	9,0	16,0	<b>0948 22 6</b>	100/250
		0,5 - 3,0	16,0	1,5	11,0	17,0	<b>0948 20 8</b>	100
M10	13,1	3,0 - 5,5	16,0	1,5	11,0	19,5	<b>0948 22 8</b>	100
		1,0 - 3,0	19,0	2,0	13,0	20,5	<b>0948 20 10</b>	100
M12	16,1	3,0 - 4,5	19,0	2,0	13,0	22,0	<b>0948 22 10</b>	100

Гайка-заклепка

Материал: алюминий

- В цельной неразъемной гайке скомбинированы два способа закрепления: потайное заклепочное соединение и дополнительное резьбовое соединение.
- Благодаря этому предоставляется прежде всего возможность использовать резьбовое соединение в относительно тонкостенных конструктивных элементах.



## Допустимые нагрузки и моменты затяжки

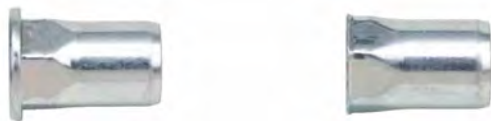
<b>Гайка-заклепка с фланцем, сталь</b>			
Артикул	Максимальная нагрузка на растяжение N	Максимальная нагрузка на срез N	Крутящий момент Nm
0948 20 03	4.900	990	3,0
0948 20 04	7.840	1.660	4,5
0948 22 04	7.840	1.660	4,5
0948 20 05	11.070	2.760	7,8
0948 22 05	11.070	2.760	7,8
0948 20 06	17.640	3.430	20,0
0948 22 06	17.640	3.430	20,0
0948 20 08	27.440	4.410	29,0
0948 22 08	27.440	4.410	29,0
0948 20 010	29.400	4.900	32,0
0948 22 010	29.400	4.900	32,0
0948 20 012	48.020	6.860	43,7

<b>Гайка-заклепка в потай, сталь</b>			
Артикул	Максимальная нагрузка на растяжение N	Максимальная нагрузка на срез N	Крутящий момент Nm
0948 32 04	7.860	2.210	4,0
0948 32 05	10.780	2.320	5,0
0948 32 06	16.660	3.660	16,0
0948 32 08	30.840	4.720	20,0
0948 32 010	34.300	5.050	20,0
0948 32 012	48.000	6.800	43,0

<b>Гайка-заклепка с фланцем, алюминий</b>			
Артикул	Максимальная нагрузка на растяжение N	Максимальная нагрузка на срез N	Крутящий момент Nm
0948 20 3	1.500	-	1
0948 20 4	2.600	-	3
0948 22 4	2.600	-	3
0948 20 5	4.300	-	4
0948 22 5	4.300	-	4
0948 20 6	6.700	-	6
0948 22 6	6.700	-	6
0948 20 8	11.000	-	18
0948 22 8	11.000	-	18
0948 20 10	17.500	-	28
0948 22 10	17.500	-	28

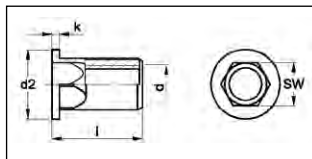
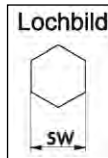
<b>Гайка-заклепка в потай, алюминий</b>			
Артикул	Максимальная нагрузка на растяжение N	Максимальная нагрузка на срез N	Крутящий момент Nm
0948 32 4	2.600	-	3
0948 42 4	2.600	-	3
0948 32 5	4.300	-	4
0948 42 5	4.300	-	4
0948 32 6	6.700	-	6
0948 42 6	6.700	-	6
0948 32 8	11.000	-	18
0948 42 8	11.000	-	18
0948 32 10	17.500	-	28
0948 42 10	17.500	-	28

## ГАЙКИ ЗАКЛЕПКИ ШЕСТИГРАННЫЕ

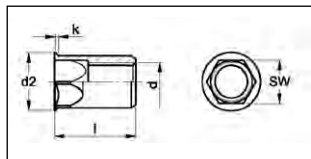


**Материал: сталь гальванически оцинкованная, пассивированная (A2K) Chrome (VI)-free**

- Быстрая и легкая установка
- Установка вплотную без предварительногозенкования (для заклепок с потайным бортиком)
- Применяется для деталей с защитным покрытием.



**Стандартный бортик**

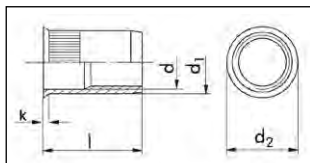


**Потайной уменьшенный бортик**

Стандартный бортик										
Резьба d	Диаметр отверстия (+0/-0.2) в mm	Диапазон зажима в mm	d2 (+0.3/0.5) в mm	Высота головки k в mm	l в mm	Мак. нагрузка на растяжение в N	Мак. нагрузка на срез в N	Мак. крутящий момент в Nm	Артикул	Упак
M4	6.0	0.5-3.0	9.5	1.1	13.0	4,900	1,400	5.0	<b>0948 306 4</b>	100
M5	7.0	0.5-3.0	10.5	1.1	14.5	8,800	1,900	7.0	<b>0948 306 5</b>	100
M6	9.0	0.5-3.0	12.5	1.6	17.0	16,600	2,900	14.0	<b>0948 306 6</b>	100
M8	11.0	0.5-3.0	14.5	1.6	19.0	21,500	3,000	22.0	<b>0948 306 8</b>	100
M10	13.0	0.8-4.0	16.5	2.1	24.0	29,400	3,400	35.0	<b>0948 306 10</b>	100

Уменьшенный бортик										
Резьба d	Диаметр отверстия (+0/-0.2) smm	Диапазон зажима в mm	d2 (+0.3/0.5) в mm	Высота головки k в mm	l в mm	Мак. нагрузка на растяжение	Мак. нагрузка на срез в N	Мак. крутящий момент в Nm	Артикул	Упак
M4	6.0	0.5-3.0	7.0	0.8	12.5	3,530	1,470	5.0	<b>0948 305 4</b>	100
M5	7.0	0.5-3.0	8.0	0.8	14.0	4,900	1,760	7.0	<b>0948 305 5</b>	100
M6	9.0	0.5-3.0	10.0	0.8	16.0	14,700	2,940	14.0	<b>0948 305 6</b>	100
M8	11.0	0.5-3.0	12.0	0.8	17.0	21,560	3,020	21.0	<b>0948 305 8</b>	100
M10	13.0	0.8-4.0	14.5	0.8	20.5	29,400	3,430	35.0	<b>0948 305 10</b>	100

## ЗАКЛЕПКА-ГАЙКА РЕЗЬБОВАЯ



С насечкой и потайной головкой, с уменьшенным бортиком.

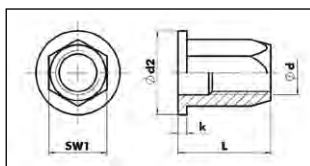
Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2B)

Особенно хорошо подходит для таких материалов как алюминий, пластик, асбест.

Резьба d	Диаметр отверстия мм	Диапазон зажима мм	d2 мм	l мм	d1 мм	k мм	Артикул	Уп./Шт.
M4	7,0	0,5 - 3,0	8,0	10,0	6,9	0,50	<b>0917 740</b>	100
M5	7,0	0,5 - 3,0	8,0	11,5	6,9	0,50	<b>0917 750</b>	
M6	8,0	0,5 - 3,0	9,0	13,0	7,9	0,50	<b>0917 760</b>	
M8	10,0	0,5 - 3,0	11,0	15,5	9,9	0,50	<b>0917 780</b>	50
M10	12,0	0,5 - 3,0	13,0	16,5	11,9	0,50	<b>0917 710 0</b>	

2

## ЗАКЛЕПКА-ГАЙКА РЕЗЬБОВАЯ ШЕСТИГРАННАЯ



С широким бортиком

Сталь оцинкованная, желтое пассивирование.

Специально для автомобилей VW и Daimler

Резьба d	SW1 мм	Диапазон зажима s мм	d2 мм	k мм	SW	l мм	Артикул	Уп./Шт.
M5	7,1	0,5-3,0	10,0	1,0	7,0	12,5	<b>0948 305 12</b>	100
M6	9,1	0,5-3,0	13,0	1,5	9,0	14,5	<b>0948 306 14</b>	100

## Инструменты для вытягивания гаек-заклепок



Цанга  
Артикул № 0917 1



Заклепочник для гаек и винтов заклепок HES 510  
Артикул № 0948 800

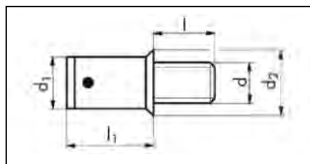


Заклепочная цанга HES 512  
Артикул № 0948 870



Цанга заклепочная в комплекте HES 412  
Артикул № 0964 948 900

## ЗАКЛЕПКА РЕЗЬБОВАЯ-ВИНТ



2

С потайной головкой

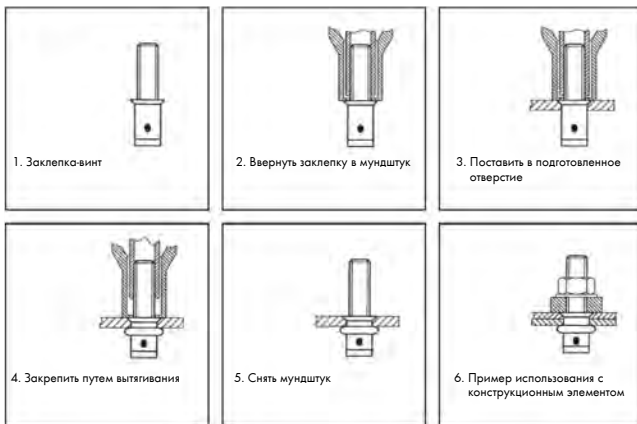
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)

- Для сильнонагруженных резьбовых соединений в тонкостенных материалах.
- Заменяет объемные привариваемые винты.

Рекомендуемый инструмент



Заклепочник ручной рычажный  
HES 510  
Арт. 0948 800

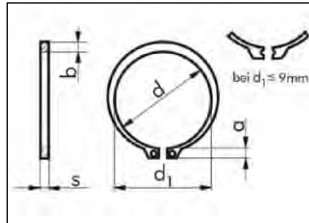


Резьба	l мм	Диапазон зажима	Диаметр отверстия мм	d1 мм	d2 мм	l1 мм	Артикул	Уп./Шт.
M 5	8	1,5 - 2,9	6,6	6,5	9,0	10,0	<b>0948 715 8</b>	100
	10						<b>0948 715 10</b>	
	15						<b>0948 715 15</b>	
M 6	10	1,5 - 3,4	7,8	7,7	10,0	11,5	<b>0948 716 10</b>	100
	15						<b>0948 716 15</b>	
	20						<b>0948 716 20</b>	
M 8	15	1,5 - 3,9	9,9	9,8	12,0	13,5	<b>0948 718 15</b>	100
	20						<b>0948 718 20</b>	
							<b>0948 718 20</b>	



Заклепочник HES 412  
Арт. 0964 948 900

## КОЛЬЦО СТОПНОЕ



### DIN 471

Для вала

Материал: пружинная сталь, фосфатированная и промасленная.

- Для фиксации деталей от осевого перемещения.
- Выдерживает высокие осевые нагрузки.
- Для снятия и установки необходимо использовать специальные съемники.

2

### Набор

Набор стопорных колец DIN 471 (для вала).

Содержание: 18 типоразмеров от 5 до 35 мм - 1050 штук.

### Артикул 0964 438

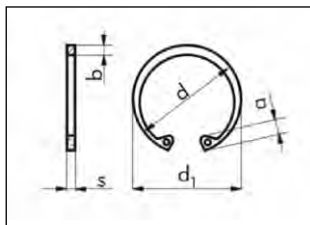


d мм	d1 мм	s мм	b мм	a мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
3	2,7	0,40	0,8	1,9	<b>0438 3</b>	100
4	3,7		0,9	2,2	<b>0438 4</b>	
5	4,7	0,60	1,1	2,5	<b>0438 5</b>	
6	5,6	0,70	1,3	2,7	<b>0438 6</b>	
7	6,5	0,80	1,4	3,1	<b>0438 7</b>	
8	7,4		1,5	3,2	<b>0438 8</b>	
9	8,4	1,00	1,7	3,3	<b>0438 9</b>	
10	9,3		1,8	3,3	<b>0438 10</b>	
11	10,2		1,8	3,3	<b>0438 11</b>	
12	11,0		1,8	3,3	<b>0438 12</b>	
13	11,9		2,0	3,4	<b>0438 13</b>	
14	12,9		2,1	3,5	<b>0438 14</b>	
15	13,8		2,2	3,6	<b>0438 15</b>	
16	14,7		2,2	3,7	<b>0438 16</b>	
17	15,7		2,3	3,8	<b>0438 17</b>	
18	16,5		2,4	3,9	<b>0438 18</b>	
19	17,5	2,5	3,9	<b>0438 19</b>		
20	18,5	1,20	2,6	4	<b>0438 20</b>	25/100
21	19,5		2,7	4,1	<b>0438 21</b>	
22	20,5		2,8	4,2	<b>0438 22</b>	
23	21,5		2,9	4,3	<b>0438 23</b>	
24	22,2		3,0	4,4	<b>0438 24</b>	
25	23,2		3,0	4,4	<b>0438 25</b>	
26	24,2		3,1	4,5	<b>0438 26</b>	
27	24,9		3,1	4,6	<b>0438 27</b>	
28	25,9	3,2	4,7	<b>0438 28</b>	25/100	
29	26,9	3,4	4,8	<b>0438 29</b>	25	
30	27,9	1,50	3,5	5	<b>0438 30</b>	25/100
31	28,6		3,5	5	<b>0438 31</b>	25
32	29,6		3,6	5,2	<b>0438 32</b>	25/100

d мм	d1 мм	s мм	b мм	a мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	
33	30,5	1,50	3,7	5,3	<b>0438 33</b>	25	
34	31,5		3,8	5,4	<b>0438 34</b>	25/100	
35	32,2		3,9	5,6	<b>0438 35</b>		
36	33,2	1,75	4,0	5,6	<b>0438 36</b>	25	
37	34,2		4,1	5,7	<b>0438 37</b>		
38	35,2		4,2	5,8	<b>0438 38</b>		25/100
39	36,0		4,3	5,9	<b>0438 39</b>		25
40	36,5		4,4	6	<b>0438 40</b>		25/100
41	37,5		4,5	6,2	<b>0438 41</b>		25
42	38,5		4,5	6,5	<b>0438 42</b>		
44	40,5		4,6	6,6	<b>0438 44</b>		25/50
45	41,5		4,7	6,7	<b>0438 45</b>		
46	42,5		4,8	6,8	<b>0438 46</b>		25
47	43,5	4,9	6,8	<b>0438 47</b>			
48	44,5	5,0	6,9	<b>0438 48</b>	10/50		
50	45,8	5,1	6,9	<b>0438 50</b>			
52	47,8	5,2	7	<b>0438 52</b>	10		
54	49,8	5,3	7,1	<b>0438 54</b>			
55	50,8	5,4	7,2	<b>0438 55</b>			
56	51,8	5,5	7,3	<b>0438 56</b>			
57	52,8	5,5	7,3	<b>0438 57</b>			
58	53,8	5,6	7,3	<b>0438 58</b>			
60	55,8	5,8	7,4	<b>0438 60</b>		10/50	
62	57,8	6,0	7,5	<b>0438 62</b>			
65	60,8	2,50	6,3	7,8	<b>0438 65</b>	10	
70	65,5		6,6	8,1	<b>0438 70</b>		
75	69,5		8,0	8,4	<b>0438 75</b>		
80	74,1		8,0	8,6	<b>0438 80</b>		
100	94,5	3,0	9,0	9,6	<b>0438 100</b>		



## КОЛЬЦО СТОПНОЕ



### DIN 472

Для отверстий

Материал: пружинная сталь,  
фосфатированная

2



### Набор

Стопорные кольца - для отверстий  
DIN 472.

Содержимое 18 размеров  
от 8 до 30 мм - 1050 штук.

Артикул **0964 439**

Номин. диам. D мм	d1 мм	s мм	b мм	a мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.		
8	8,7	0,80	1,1	2,4	<b>0439 8</b>	100		
9	9,8		1,3	2,5	<b>0439 9</b>			
10	10,8		1,4	3,2	<b>0439 10</b>			
11	11,8		1,5	3,3	<b>0439 11</b>			
12	13,0		1,7	3,4	<b>0439 12</b>			
13	14,1		1,8	3,6	<b>0439 13</b>			
14	15,1	1,00	1,9	3,7	<b>0439 14</b>	25		
15	16,2		2,0	3,7	<b>0439 15</b>			
16	17,3		2,0	3,8	<b>0439 16</b>			
17	18,3		2,1	3,9	<b>0439 17</b>			
18	19,5		2,2	4,1	<b>0439 18</b>			
19	20,5		2,2	4,1	<b>0439 19</b>			
20	21,5		2,3	4,2	<b>0439 20</b>			
21	22,5		2,4	4,2	<b>0439 21</b>			
22	23,5		2,5	4,2	<b>0439 22</b>			
23	24,6		1,20	2,5	4,3		<b>0439 23</b>	25/100
24	25,9			2,6	4,4		<b>0439 24</b>	
25	26,9			2,7	4,5		<b>0439 25</b>	
26	27,9	2,8		4,7	<b>0439 26</b>			
27	29,1	2,9		4,7	<b>0439 27</b>			
28	30,1	2,9		4,8	<b>0439 28</b>			
29	31,1	3,0		4,8	<b>0439 29</b>			
30	32,1	3,0		4,8	<b>0439 30</b>			
31	33,4	3,2		5,2	<b>0439 31</b>			
32	34,4	3,2		5,4	<b>0439 32</b>			
33	35,5	3,3	5,4	<b>0439 33</b>	25			
34	36,5	3,3	5,4	<b>0439 34</b>				
35	37,8	3,4	5,4	<b>0439 35</b>				
36	38,8	3,5	5,4	<b>0439 36</b>				
37	39,8	3,6	5,5	<b>0439 37</b>				
38	40,8	3,7	5,5	<b>0439 38</b>				
39	42,0	3,8	5,6	<b>0439 39</b>				

Номин. диам. D мм	d1 мм	s мм	b мм	a мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.		
40	43,5	1,75	3,9	5,8	<b>0439 40</b>	25/50		
41	44,5		4,0	5,8	<b>0439 41</b>	25		
42	45,5		4,1	5,9	<b>0439 42</b>	25/50		
44	47,5		4,2	6,1	<b>0439 44</b>	25		
45	48,5		4,3	6,2	<b>0439 45</b>	25/50		
46	49,5		4,4	6,3	<b>0439 46</b>	25		
47	50,5		4,4	6,4	<b>0439 47</b>	25/50		
48	51,5		4,5	6,4	<b>0439 48</b>	25		
50	54,2		2,00	4,6	6,5	<b>0439 50</b>	10/50	
51	55,2			4,7	6,6	<b>0439 51</b>	10	
52	56,2	4,7		6,7	<b>0439 52</b>	10/50		
54	58,2	5,0		6,7	<b>0439 54</b>	10		
55	59,2	5,0		6,8	<b>0439 55</b>	10/50		
56	60,2	2,50		5,1	6,8	<b>0439 56</b>	10	
57	61,2			5,1	6,8	<b>0439 57</b>		
58	62,2			5,2	6,9	<b>0439 58</b>		
60	64,2			5,4	7,3	<b>0439 60</b>		
62	66,2			5,5	7,3	<b>0439 62</b>		
63	67,2		5,6	7,3	<b>0439 63</b>			
65	69,2		3,00	5,8	7,6	<b>0439 65</b>		10
67	71,5			6,0	7,6	<b>0439 67</b>		
68	72,5			6,1	7,8	<b>0439 68</b>		
70	74,5			6,2	7,8	<b>0439 70</b>		
72	76,5	6,4		7,8	<b>0439 72</b>			
75	79,5	6,6		7,8	<b>0439 75</b>			
80	85,5	7,0		8,5	<b>0439 80</b>	10/50		
82	87,5	4,00		7,0	8,5	<b>0439 82</b>	10	
85	90,5			7,2	8,6	<b>0439 85</b>		
90	95,5			7,6	8,6	<b>0439 90</b>		
95	100,5		8,1	8,8	<b>0439 95</b>			
100	105,5		8,4	9,2	<b>0439 100</b>			
110	117,0		9,0	10,5	<b>0439 110</b>			

## КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ



### Специальные исполнения:

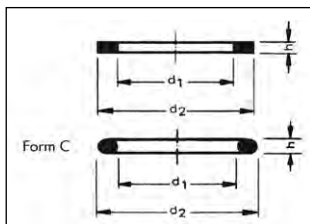
Медные двойные кольца, тормозные кольца (из меди или железа с резиновой прокладкой).

Пластмасса.

Как правило, все кольца DIN 7603 используются для уплотнения на плоских поверхностях. Они применяются для уплотнения статичных резьбовых соединений в трубопроводах.

материал, из которого должны быть изготовлены прокладочные кольца, зависит главным образом от среды в трубопроводе.

Медные кольца (не содержащие асбест) и алюминиевые кольца благодаря своей коррозионной стойкости ко всем средам, за исключением некоторых сильных кислот, могут использоваться повсеместно. За счет специального предварительного обжига структура



металлических колец становится мягче, что позволяет запрессовывать их под давлением во все неровности резьбовых соединений.

Вулканизированная фибра, напротив, отличается стойкостью против минеральных масел, жиров и слабых кислот, спиртов, сложных эфиров, хлористых углеводородов и слабой электропроводимостью, поэтому применяется во всех трубопроводах и водопроводах.

При использовании уплотнительных колец необходимо иметь в виду, что их размеры имеют внутренний и внешний диаметры, и в узких местах следует ориентироваться на внутренний диаметр, так например, размер 10x12 можно с тем же эффектом заменить размером 10x14 или даже 10x16.

### DIN 7603

массив меди.

Форма А - простое уплотнение

Температуростойкость max + 300 °C

медное объемное уплотнение (без асбеста)

Форма С

Температуростойкость max + 300 °C

Алюминий

Форма А

Температуростойкость max + 200 °C

Вулканизированная фибра

Форма А

Температуростойкость max + 120 °C



### Ассортимент прокладочных колец:

DIN 7603, медный массив, форма А, 18 размеров, от 6x10 до 32x38 мм всего 1140 штук.

**Артикул 0964 460**

DIN 7603, алюминий, форма А, 18 размеров, от 6x10 до 30x36 мм всего 525 штук.

**Артикул 0964 463**

Специальные кольца для BMW, DB, Citroen, Ford, Opel, Peugeot, Renault и VW/Audi всего 575 штук.

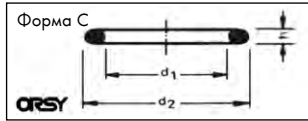
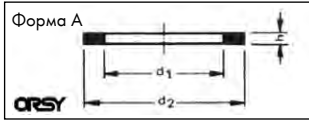
**Артикул 0964 462**

DIN 7603, вулканизированная фибра, форма А, 18 размеров, от 5x9 до 30x36 мм всего 1170 штук.

**Артикул 0964 465**

Номинальный размер мм	Форма А медь 2 мм Артикул	Кол-во	Форма А медь Артикул	Кол-во	Форма С медное объемное без асбеста Артикул	Кол-во	Форма А алюминий Артикул	Кол-во	Форма А Фибра вулканизированная Артикул	Кол-во
4 x 8			<b>0460 4 8</b>						<b>0465 4 8</b>	
5 x 9			<b>0460 5 9</b>	100	<b>*0462 05 9</b>		<b>0463 5 9</b>		<b>0465 5 9</b>	100
6 x 10			<b>0460 6 10</b>	100/300	<b>0462 06 10</b>	100	<b>0463 6 10</b>	100	<b>0465 6 10</b>	100/300/500
6 x 12			<b>0460 6 12</b>	50/100	<b>0462 06 12</b>		<b>0463 6 12</b>		<b>0465 6 12</b>	100
8 x 11,5			<b>04608 115</b>	100						
8 x 12	<b>0460 8 122</b>	50	<b>0460 8 12</b>	50/100/300	<b>0462 08 12</b>	100	<b>0463 8 12</b>	100/500	<b>0465 8 12</b>	100
8 x 13			<b>0460 8 13</b>	100						
8 x 14	<b>0460 8 142</b>	50	<b>0460 8 14</b>	50/100/300	<b>0462 08 14</b>	100	<b>0463 8 14</b>	100	<b>0465 8 14</b>	100
10 x 12			<b>0460 10 12</b>	100						
10 x 13,5			<b>*0460 10 135</b>	500						
10 x 14	<b>0460 10 142</b>	50	<b>0460 10 14</b>	100/300	<b>0462 010 14</b>	100	<b>0463 10 14</b>	100/500	<b>0465 10 14</b>	100
10 x 15			<b>*0460 10 15</b>	100						
10 x 16	<b>0460 10 162</b>		<b>0460 10 16</b>	100/300	<b>0462 010 16</b>	100	<b>0463 10 16</b>	100/500	<b>0465 10 16</b>	100
10 x 18	<b>0460 10 182</b>	50	<b>0460 10 18</b>	100						
12 x 15,5			<b>*0460 12 155</b>	100						
12 x 16	<b>0460 12 162</b>		<b>0460 12 16</b>	100/300	<b>0462 012 16</b>	100	<b>0463 12 16</b>	100/500	<b>0465 12 16</b>	100
12 x 17		50	<b>046012 17</b>							
12 x 18	<b>0460 12 182</b>		<b>0460 12 18</b>	100/300	<b>0462 012 18</b>	100	<b>0463 12 18</b>	100/500	<b>0465 12 18</b>	100
12 x 19							<b>0463 12 19</b>	100	<b>0465122 19</b>	100/500
13 x 18	<b>0460 13 182</b>		<b>0460 13 18</b>							
14 x 18	<b>0460 14 182</b>	50	<b>0460 14 18</b>		<b>0462 014 18</b>		<b>0463 14 18</b>		<b>0465 14 18</b>	
14 x 20	<b>0460 14 202</b>		<b>0460 14 20</b>	100/300	<b>0462 014 20</b>	100	<b>0463 14 20</b>	100/500	<b>0465 14 20</b>	100
14 x 22			<b>0460 14 22</b>		<b>0462 014 22</b>					
14 x 24	<b>0460 14 242</b>	50					<b>0463 14 24</b>	100	<b>0465142 24</b>	100
15 x 20			<b>0460 15 20</b>	100						
16 x 20			<b>0460 16 20</b>		<b>0462 016 20</b>	100	<b>0463 16 20</b>		<b>0465 16 20</b>	50
16 x 22	<b>0460 16 222</b>	50	<b>0460 16 22</b>	100/300	<b>0462 016 22</b>	50	<b>0463 16 22</b>	100	<b>0465 16 22</b>	100
16 x 24			<b>0460 16 24</b>							
17 x 21			<b>0460 17 21</b>	100						
17 x 23			<b>0460 17 23</b>	50/100						
18 x 22			<b>0460 18 22</b>		<b>0462 018 22</b>	50	<b>0463 18 22</b>	50/100	<b>0465 18 22</b>	50
18 x 24			<b>0460 18 24</b>		<b>0462 018 24</b>	50/100	<b>0463 18 24</b>		<b>0465 18 24</b>	50/100
20 x 24			<b>0460 20 24</b>		<b>0462 020 24</b>		<b>0463 20 24</b>	50	<b>0465 20 24</b>	
20 x 26			<b>0460 20 26</b>	50/100	<b>0462 020 26</b>	50	<b>0463 20 26</b>	50/100	<b>0465 20 26</b>	100
21 x 26			<b>0460 21 26</b>							
21 x 28			<b>0460 21 28</b>							
22 x 27			<b>0460 22 27</b>		<b>0462 022 27</b>		<b>0463 22 27</b>	50/100/500	<b>0465 22 27</b>	
22 x 29			<b>0460 22 29</b>		<b>0462 022 29</b>	50	<b>0463 22 29</b>	50	<b>0465 22 29</b>	100
23 x 28			<b>*0460 23 28</b>	100						
24 x 29			<b>0460 24 29</b>	50						
24 x 30			<b>0460 24 30</b>		<b>0462 024 30</b>	50	<b>0463 24 30</b>	50/100	<b>0465 24 30</b>	100
24 x 32			<b>0460 24 32</b>	50/100	<b>0462 024 32</b>		<b>0463 24 32</b>	50		
25 x 30			<b>*0460 25 30</b>	100						
26 x 32			<b>0460 26 32</b>		<b>0462 026 32</b>	50	<b>0463 26 32</b>	50/100	<b>0465 26 32</b>	100
26 x 34			<b>0460 26 34</b>	50/100	<b>0462 026 34</b>				<b>*0465 27 32</b>	
27 x 32			<b>0460 27 32</b>							
28 x 33			<b>*0460 28 33</b>	100						
28 x 34			<b>0460 28 34</b>	50/100	<b>0462 028 34</b>	50			<b>0465 28 34</b>	
30 x 36			<b>0460 30 36</b>		<b>0462 030 36</b>	100	<b>0463 30 36</b>	50/100	<b>0465 30 36</b>	100
30 x 38			<b>0460 30 38</b>		<b>*0462 030 38</b>					
32 x 38			<b>0460 32 38</b>		<b>0462 032 38</b>	50	<b>0463 32 38</b>	50		
33 x 39			<b>0460 33 39</b>				<b>0463 32 39</b>	100		
33 x 41			<b>0460 33 41</b>							
35 x 41			<b>0460 35 41</b>		<b>0462 035 41</b>	50				
36 x 42			<b>0460 36 42</b>							
38 x 44			<b>0460 38 44</b>	25	<b>0462 038 44</b>	50				
40 x 47			<b>0460 40 47</b>							
42 x 49			<b>0460 42 49</b>							
42 x 51			<b>*0460 42 51</b>							
45 x 52			<b>0460 45 52</b>				<b>0463 45 52</b>	50/100		
48 x 55			<b>0460 48 55</b>		<b>0462 048 55</b>	50				
60 x 68			<b>*0460 60 68</b>							
64 x 72			<b>*0460 64 72</b>							

## КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ



### Согласно DIN 7603

Упорядочено согласно оригинальным номерам автомобильных производителей.

#### Daimler-Benz

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, форма А			
Артикул содержит размер	Daimler-Benz Nr.	Артикул содержит размер	Daimler-Benz Nr.
0460 5 9	007 603 005100	0460 18 24	007603 018104
0460 6 10	007 603 006106	0460 20 24	007 603 020101
0460 8 12	007 603 008103	0460 20 26	007 603 020103
0460 8 14	007 603 008106	0460 21 26	007 603 021100
0460 10 14	007 603 010103	0460 22 27	007 603 022102
0460 10 16	007 603 010107	0460 22 29	007 603 022105
0460 12 18	007 603 012106	0460 26 32	007 603 026101
0460 14 18	007 603 014102	0460 26 34	007 603 026109
0460 14 20	007 603 014106	0460 30 36	007 603 030101
0460 16 20	007 603 016105	0460 32 38	007 603 032101
0460 16 22	007 603 016103	0460 33 39	007 603 033100
0460 17 21	007 603 017102	0460 35 41	007 603 035101
0460 17 23	007 603 017101	0460 36 42	007 603 036101
0460 18 22	007 603 018101	0460 40 47	007 603 040102

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, не содержат асбест, форма С			
Артикул содержит размер	Daimler-Benz Nr.	Артикул содержит размер	Daimler-Benz Nr.
0462 06 10	007 603 006310	0462 020 26	007 603 020301
0462 08 12	007 603 008301	0462 022 27	007 603 022302
0462 08 14	007 603 008303	0462 022 29	007 603 022303
0462 010 14	007 603 010302	0462 024 32	007 603 024303
0462 010 16	007 603 010303	0462 026 32	007 603 026301
0462 012 18	007 603 012302	0462 026 34	007 603 026305
0462 014 18	007 603 014302	0462 028 34	007 603 028300
0462 014 20	007 603 014304	0462 030 36	007 603 030302
0462 016 20	007 603 016301	0462 032 38	007 603 032301
0462 016 22	007 603 016303	0462 035 41	007 603 035301
0462 018 22	007 603 018302	0462 038 44	007 603 038301
0462 018 24	007 603 018303	0462 048 55	007 603 048300
0462 020 24	007 603 020300		

Алюминиевые уплотнительные кольца DIN 7603, форма А			
Артикул содержит размер	Daimler-Benz Nr.	Артикул содержит размер	Daimler-Benz Nr.
0463 6 10	007 603 006100	0463 18 22	007 603 018100
0463 8 12	007 603 008101	0463 18 24	007 603 018103
0463 8 14	007 603 008105	0463 20 24	007 603 020100
0463 10 14	007 603 010101	0463 20 26	007 603 020102
0463 10 16	007 603 010105	0463 22 27	007 603 022100
0463 12 18	007 603 012100	0463 22 29	007 603 022104
0463 12 19	007 603 012104	0463 24 32	007 603 024103
0463 14 18	007 603 014100	0463 26 32	007 603 026100
0463 14 20	007 603 014104	0463 30 36	007 603 030100
0463 16 20	007 603 016100	0463 32 38	007 603 032100
0463 16 22	007 603 016102		

Уплотнительные кольца из вулканизированной фибры DIN 7603, форма А					
Артикул содержит размер	Высота мм	Daimler-Benz Nr.	Артикул содержит размер	Высота мм	Daimler-Benz Nr.
0465 5 9	1	007 603 005102	0465 14 20	1,5	007 603 014105
0465 6 10	1	007 603 006101	0465 16 20	1,5	007 603 016107
0465 8 12	1	007 603 008102	0465 18 22	1,5	007 603 018106
0465 8 14	1	007 603 008108	0465 18 24	1,5	007 603 018108
0465 10 16	1,5	007 603 010106	0465 22 27	1,5	007 603 022101
0465 12 16	1,5	007 603 012101	0465 24 32	2	007 603 026103
0465 14 18	1,5	007 603 016102			

Ford	
Пластмассовые уплотнительные кольца из вулканизированной фибры DIN 7603	
Артикул содержит размер	Ford-Nr.
0464 14 22	1454 118

Renault	
Медные уплотнительные кольца DIN 7603, не содержат асбест, форма С	
Артикул содержит размер	Renault-Nr.
0462 018 24	79030 62001

#### VW/Audi

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, форма А			
Артикул содержит размер	VW/Audi Nr.	Артикул содержит размер	VW/Audi Nr.
0460 5 9	N.013 802.1	0460 14 20	N.013 849.2
0460 6 10	N.013 804.2	0460 16 20	N.013 844.2
0460 8 12	N.013 830.2	0460 16 22	N.013 848.1
0460 8 14	N.013 830.4	0460 18 22	N.013 832.2
0460 10 14	N.013 806.2	0460 20 24	N.043 815.2
0460 10 16	N.013 808.3	0460 22 27	N.013 827.1
0460 12 18	N.013 818.2	0460 30 36	N.043 851.1
0460 14 18	N.013 814.1		

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, не содержат асбест, форма С			
Артикул содержит размер	VW/Audi Nr.	Артикул содержит размер	VW/Audi Nr.
0462 06 10	N.013 803.2	0462 016 22	N.013 845.1
0462 010 16	N.043 805.2	0462 018 24	N.013 839.1
0462 012 16	N.013 853.2	0462 022 27	N.013 838.2
0462 014 18	N.013 815.3	0462 026 32	N.013 821.2
0462 014 20	N.013 815.2	0462 026 34	N.013 819.1
0462 016 20	N.013 820.3		

Алюминиевые уплотнительные кольца DIN 7603, форма А			
Артикул содержит размер	VW/Audi Nr.	Артикул содержит размер	VW/Audi Nr.
0463 5 9	N.013 802.3	0463 16 20	N.013 844.1
0463 10 14	N.013 806.3	0463 18 22	N.013 832.1
0463 12 16	N.013 818.3	0463 18 24	N.013 816.1
0463 14 18	N.013 814.2	0463 20 24	N.043 815.3
0463 14 20	N.013 849.3	0463 30 36	N.043 810.1

Уплотнительные кольца из вулканизированной фибры DIN 7603, форма А					
Артикул содержит размер	Высота мм	VW/Audi Nr.	Артикул содержит размер	Высота мм	VW/Audi Nr.
0465 8 12	1	N.013 830.3	0465 14 18	1,5	N.013 814.7
0465 10 14	1	N.013 806.1	0465 16 20	1,5	N.013 844.3
0465 12 18	1,5	N.013 851.1	0465 18 22	1,5	N.013 832.3

#### Porsche

Алюминиевые уплотнительные кольца DIN 7603, форма А	
Артикул содержит размер	Porsche-Nr.
0463 8 15	900 031 014 30

#### Citroen

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, форма А	
Артикул содержит размер	Citroen-Nr.
0460 16 22	22478 009 K

#### BMW

Алюминиевые уплотнительные кольца DIN 7603, форма А	
Артикул содержит размер	BMW-Nr.
0463 12 18	07119963155
0463 14 18	07119964200
0463 18 22	07119963300
0463 22 27	07119963335

#### Opel

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, форма А	
Артикул содержит размер	Opel-Nr.
0460 14 20	20 91 046
0460 18 24	20 91 019

#### Peugeot

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, не содержат асбест, форма С	
Артикул содержит размер	Peugeot-Nr.
0462 014 20	221904
0462 016 22	016402
0462 018 24	031302

Медные уплотнительные кольца DIN 7603, не содержат асбест, форма С	
Артикул содержит размер	Opel-Nr.
0462 018 22	20 91 013
0462 022 29	20 91 045
0462 024 32	20 91 025
0462 032 38	20 91 029

## КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ



Из пербунана N (нитрил-каучук).  
Температуростойкость: ≈ от -35 до +120°С.  
Не требует много места, просты в монтаже, надежно герметизируют. Для герметизации подвижных деталей. Устойчивы ко всем минеральным маслам, консистентным смазкам, бензину, горячей воде, пару, сжатому воздуху, слабым кислотам и т.д.

внутренний Ø		толщина кольца мм/дюйм	Международное обозначение	Дюймовые			Метрические		Артикул	Содержание набора, штук		
мм	дюйм			Артикул	Содержание набора, штук	Артикул	Артикул	внутренний Ø мм		ширина кольца мм	Артикул	Артикул
2,90	1/8	1,78 / 0,070	AS-006	<b>0468 290</b>	100		13,0	2,0	<b>0468 003 20</b>	100		
3,69	5/32		AS-007	<b>0468 369</b>			14,0		<b>0468 004 20</b>			
4,47	3/16		AS-008	<b>0468 447</b>			15,0		<b>0468 005 20</b>			
5,28	7/32		AS-009	<b>0468 528</b>			16,0		<b>0468 006 20</b>			
6,07	1/4		AS-010	<b>0468 607</b>			17,0		<b>0468 007 20</b>			
7,66	5/16		AS-011	<b>0468 766</b>			18,0		<b>0468 008 20</b>			
9,25	3/8		AS-012	<b>0468 925</b>			30		10,0			<b>0468 010 20</b>
9,19	3/8	2,62 / 0,103	AS-110	<b>0468 919</b>	50	50	12,0	2,5	<b>0468 012 20</b>	50		
10,78	7/16		AS-111	<b>0468 107 8</b>			10,0		<b>0468 010 25</b>			
12,37	1/2		AS-112	<b>0468 123 7</b>			12,0		<b>0468 012 25</b>			
13,95	9/16		AS-113	<b>0468 139 5</b>			14,0		<b>0468 014 25</b>			
15,54	5/8		AS-114	<b>0468 155 4</b>			15,0		<b>0468 015 25</b>			
17,13	11/16		AS-115	<b>0468 171 3</b>			17,0		<b>0468 017 25</b>			
18,72	3/4		AS-116	<b>0468 187 2</b>			19,0		<b>0468 019 25</b>			
18,64	3/4	3,53 / 0,139	AS-210	<b>0468 186 4</b>	25	25	18,0	3,0	<b>0468 018 30</b>	25		
20,22	13/16		AS-211	<b>0468 202 2</b>			20,0		<b>0468 020 30</b>			
21,82	7/8		AS-212	<b>0468 218 2</b>			22,0		<b>0468 022 30</b>			
23,40	15/16		AS-213	<b>0468 234 0</b>			24,0		<b>0468 024 30</b>			
25,00	1		AS-214	<b>0468 250 0</b>			25,0		<b>0468 025 30</b>			
26,57	1,1/16		AS-215	<b>0468 265 7</b>			50		28,0			<b>0468 028 30</b>
28,17	1,1/8		AS-216	<b>0468 281 7</b>			30,0		<b>0468 030 30</b>			
29,75	1,3/16	10	AS-217	<b>0468 297 5</b>	25	25	34,0	3,5	<b>0468 034 30</b>	25		
31,34	1,1/4		AS-218	<b>0468 313 4</b>			36,0		<b>0468 036 30</b>			
32,93	1,5/16		AS-219	<b>0468 329 3</b>			38,0		<b>0468 038 30</b>			
34,52	1,3/8		AS-220	<b>0468 345 2</b>			40,0		<b>0468 040 30</b>			
36,10	1,7/16		AS-221	<b>0468 361 0</b>			42,0		<b>0468 042 30</b>			
37,70	1,1/2		AS-222	<b>0468 377 0</b>			30,0		<b>0468 030 35</b>			
37,47	1,1/2		AS-325	<b>0468 374 7</b>			32,0		<b>0468 032 35</b>			
40,65	1,5/8	5,34 / 0,210	AS-326	<b>0468 406 5</b>	10	10	33,0	3,5	<b>0468 033 35</b>	10		
43,82	1,3/4		AS-327	<b>0468 438 2</b>			35,0		<b>0468 035 35</b>			



### Имеющиеся наборы уплотнительных колец.

#### Дюймовые:

**Артикул 0964 468**

440 штук

Ø от 5,28 до 36,1 мм

**Артикул 0964 468 5**

1050 штук

Ø от 2,90 до 23,4 мм

**Артикул 0964 468 6**

330 штук

Ø от 25,0 до 43,82 мм

#### Метрические:

**Артикул 0964 468 1**

1050 штук

Ø от 3,0 до 24,0 мм

**Артикул 0964 468 2**

330 штук

Ø от 25,0 до 35,0 мм

**Области применения:** мастерские по ремонту автомобилей и с/х техники, экспедиция, автобусные предприятия, грузовые автопарки, строительная техника, ж/д мастерские, машиностроение и т.п.

## НАБОР ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ



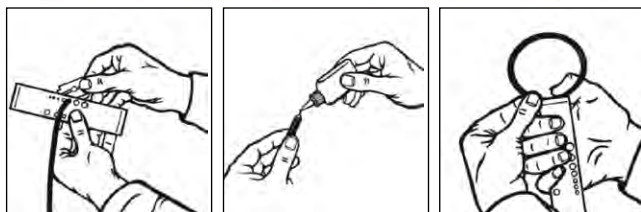
Чемодан подходит для ORSY 100-Regal.  
Для быстрого и простого изготовления уплотнительных колец.  
Никакой задержки при ремонте.  
С набором для изготовления уплотнительных колец можно сделать кольца 5-ти размеров.

**Артикул № 0964 468 3**

2

### Область применения:

Судоостроительные верфи, машиностроение, экспедиция, автомобильные ремонтные мастерские, мастерские по ремонту сельскохозяйственной техники и мотоциклов, автобусные предприятия и т.п.



### Содержимое набора:

Наименование	Артикул
1 быстросхватывающийся клей	<b>0893 09</b>
1 нож	<b>0715 66 06</b>
1 шаблон	<b>0468 100</b>
1 м уплотнительного шнура $\varnothing$ 1,6 мм	<b>0468 111 6</b>
1 м уплотнительного шнура $\varnothing$ 2,4 мм	<b>0468 112 4</b>
1 м уплотнительного шнура $\varnothing$ 3,0 мм	<b>0468 113 0</b>
1 м уплотнительного шнура $\varnothing$ 5,74 мм	<b>0468 115 7</b>
1 м уплотнительного шнура $\varnothing$ 8,4 мм	<b>0468 118 4</b>

Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)

**Конический ниппель, форма А**

DIN	Наименование	Резьба*	Длина резьбы в мм	Общая длина мм	Ширина зева под ключ мм**	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
71412 A	Н 1	M 6 x 1	5,5	16,0	7	<b>0986 40</b>	25/100
		M 8 x 1	5,5	16,0	9	<b>0986 41</b>	
		M 8 x 1,25	5,5	16,0	9	<b>0986 135</b>	
		M 10 x 1	5,5	16,0	11	<b>0986 42</b>	
		M 10 x 1,5	5,5	16,0	11	<b>0986 136</b>	
-	-	R 1/8"	5,5	16,0	11	<b>0986 43</b>	
-	-	R 1/4"	6,5	17,5	14	<b>0986 44</b>	


**Конический оберточный ниппель**

DIN	Наименование	Диаметр цапфы мм	Длина цапфы мм	Общая длина мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
-	-	6	5,5	14,0	<b>0986 46</b>	25/100
-	-	8	5,5	15,0	<b>0986 47</b>	
-	-	10	5,5	15,0	<b>0986 48</b>	25


**Конический ниппель 45°, форма В**

DIN	Наименование	Резьба*	Длина резьбы в мм	Общая длина мм	Ширина зева под ключ мм**	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
71412 B	Н 2	M 6 x 1	5,5	21,0	9	<b>0986 50</b>	25/100
		M 8 x 1	5,5	21,0	9	<b>0986 51</b>	
		M 8 x 1,25	5,5	21,0	9	<b>0986 515</b>	
		M 10 x 1	5,5	21,0	11	<b>0986 52</b>	
		R 1/8"	5,5	21,0	11	<b>0986 53</b>	
-	-	R 1/4"	6,5	23,0	14	<b>0986 54</b>	25


**Конический ниппель 90°**

DIN	Наименование	Резьба*	Длина резьбы в мм	Общая длина мм	Ширина зева под ключ мм**	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
71412 C	Н 3	M 6 x 1	5,5	18,0	9	<b>0986 60</b>	25/100
		M 8 x 1	5,5	18,0	9	<b>0986 61</b>	
		M 10 x 1	5,5	18,0	11	<b>0986 62</b>	
		R 1/8"	5,5	18,0	11	<b>0986 63</b>	
-	-	-	-	-	-	<b>0986 63</b>	100


**Ассортимент**

Содержание:  
 9 типоразмеров Н1/Н2/Н3 от 6x1 до 10x1 мм = 450 штук  
 3 типоразмера оберточных ниппелей Н1 от 6 до 10 мм = 150 штук  
 Артикул № 0964 986

\* R 1/8" соответствует наружному размеру 9,73 мм

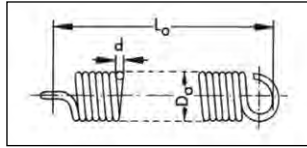
R 1/4" соответствует наружному размеру 13,16 мм

R 3/8" соответствует наружному размеру 16,66 мм

\*\* Ausführung 4 Kt. oder 6 Kt.



## ПРУЖИНЫ РАСТЯЖЕНИЯ



### DIN 2097

Пружинная сталь по DIN 17223, оцинкованная, голубое пассивирование A2K



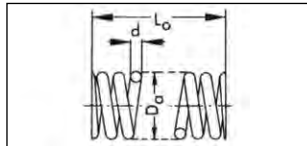
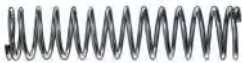
### Набор

Пружины растяжения по DIN 2097 20 типоразмеров  $L_0$  25 мм to  $L_0$  130 мм = 376 штук

**Артикул. 0964 506 1**

d in mm	Lo in mm	Da in mm	Art. No.	Уп./Шт.
0.6	25	6.0	<b>0506 206 25</b>	50
0.6	50	5.0	<b>0506 206 50</b>	40
0.6	55	7.0	<b>0506 206 55</b>	25
1.0	45	9.0	<b>0506 210 45</b>	20
1.0	55	8.0	<b>0506 210 55</b>	18
1.0	55	11.0	<b>0506 210 551</b>	10
1.0	60	10.0	<b>0506 210 60</b>	20
1.0	70	8.0	<b>0506 210 70</b>	18
1.0	70	11.0	<b>0506 210 701</b>	18
1.0	75	9.0	<b>0506 210 75</b>	12
1.0	85	12.0	<b>0506 210 85</b>	8
1.0	90	7.0	<b>0506 210 90</b>	20
1.0	100	9.0	<b>0506 210 100</b>	15
1.0	105	10.0	<b>0506 210 105</b>	10
1.0	130	11.0	<b>0506 210 130</b>	10
1.3	25	7.0	<b>0506 213 25</b>	40
1.3	55	11.0	<b>0506 213 55</b>	12
1.5	65	12.5	<b>0506 215 65</b>	8
1.5	75	12.5	<b>0506 215 75</b>	14
1.5	110	12.5	<b>0506 215 110</b>	8

## ПРУЖИНЫ СЖАТИЯ



### DIN 2095

Пружинная сталь по DIN 17223, оцинкованная, голубое пассивирование A2K



### Набор

Пружины сжатия по DIN 2095, оцинкованные 16 размеров  $L_0$  32 мм to  $L_0$  65 мм = 335 штук

**Артикул 0964 506 2**

d in mm	Lo in mm	Da in mm	i * ig	Артикул	Уп./Шт.
0.8	42.0	8.0	14	<b>0506 08 42</b>	40
1.0	32.0	10.0	11	<b>0506 10 32</b>	40
1.0	32.0	15.0	9	<b>0506 10 321</b>	20
1.0	35.0	12.0	8	<b>0506 10 35</b>	30
1.0	40.0	10.0	15	<b>0506 10 40</b>	25
1.0	60.0	12.0	18	<b>0506 10 60</b>	20
1.0	65.0	15.0	13	<b>0506 10 65</b>	15
1.5	28.0	15.0	7	<b>0506 15 28</b>	20
1.5	35.0	12.0	8	<b>0506 15 35</b>	20
1.5	45.0	10.0	12	<b>0506 15 45</b>	25
1.5	45.0	15.0	11	<b>0506 15 451</b>	15
1.5	55.0	10.0	15	<b>0506 15 55</b>	20
1.5	55.0	12.0	14	<b>0506 15 551</b>	15
1.5	55.0	15.0	14	<b>0506 15 552</b>	10
1.5	55.0	15.0	15	<b>0506 15 553</b>	10
1.5	65.0	15.0	15	<b>0506 15 65</b>	10

### Обозначения:

d = Диаметр проволоки

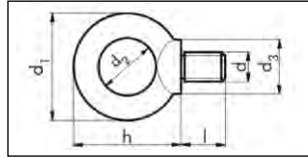
Da = Наружный диаметр пружины

Lo = Длина ненагруженной пружины

\*ig = Количество витков



## РЫМ-БОЛТ



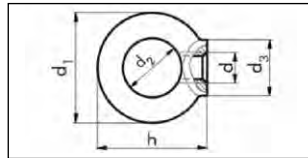
### DIN 580

Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A2  
A4

Диаметр резьбы d мм	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
d1 мм	36	36	45	54	63	72	90	108
d2 мм	20	20	25	30	35	40	50	60
d3 мм	20	20	25	30	35	40	50	65
h мм	36	36	45	53	62	71	90	109
l мм	13	13	17	20,5	27	30	36	45

Диаметр резьбы d мм	Длина l мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.		
M 6	13	<b>0295 906</b>	25	<b>0295 96</b>	25	<b>0279 8</b>	50	<b>0280 8</b>	50		
M 8	13	<b>0295 908</b>		<b>0295 98</b>						<b>0279 10</b>	<b>0280 10</b>
M10	17	<b>0295 901 0</b>		<b>0295 910</b>						<b>0279 12</b>	<b>0280 12</b>
M12	20,5	<b>0295 901 2</b>		<b>0295 912</b>						<b>0279 16</b>	<b>0280 16</b>
M16	27	<b>0295 901 6</b>	5	<b>0295 916</b>	5	<b>0279 20</b>	25	<b>0280 20</b>	25		
M20	30	<b>0295 902 0</b>		<b>0295 920</b>						<b>0280 24</b>	
M24	36	<b>0295 902 4</b>		<b>0295 924</b>						<b>0280 24</b>	
M30	45	<b>0295 903 0</b>		<b>0295 930</b>							

## РЫМ-ГАЙКА



### DIN 582

Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A2  
A4

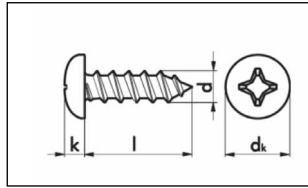
Диаметр резьбы d мм	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d1 мм	36	36	45	54	63	72	90	90	108
d2 мм	20	20	25	30	35	40	50	50	60
d3 мм	20	20	25	30	35	40	50	50	65
h мм	36	36	45	53	62	71	90	90	109

Диаметр резьбы d мм	Сталь без покр. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.	
M 6	<b>0395 906</b>	25	<b>0395 96</b>	25	<b>0388 6</b>	50	<b>0389 8</b>		
M 8	<b>0395 908</b>		<b>0395 98</b>		<b>0388 8</b>				<b>0389 10</b>
M10	<b>0395 901 0</b>		<b>0395 910</b>		<b>0388 10</b>				<b>0389 12</b>
M12	<b>0395 901 2</b>		<b>0395 912</b>		<b>0388 12</b>				<b>0389 12</b>
M16	<b>0395 901 6</b>	5	<b>0395 916</b>	5	<b>0388 16</b>	25	<b>0389 16</b>	25	
M20	<b>0395 902 0</b>		<b>0395 920</b>		<b>0388 20</b>		<b>0389 20</b>		
M24	<b>0395 902 4</b>		<b>0395 924</b>		<b>0388 24</b>		<b>0389 24</b>		
M27					<b>0388 27</b>		<b>0389 27</b>		
M30	<b>0395 903 0</b>	1	<b>0395 930</b>	1	<b>0388 30</b>	10	<b>0389 30</b>	10	

			M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36
Направление тяги	в одной точке		140	230	340	700	1200	1800	3200	4600
	в двух точках		100	170	240	500	860	1290	2300	3300

Макс. нагрузка (кг) при подвешенном грузе для болтов DIN 580 и DIN 582

## САМОРЕЗ ПО ЛИСТОВОМУ МЕТАЛЛУ



### С линзовидной головкой и крестовым шлицем PH острый DIN 7981 (ISO 7049)

материал: сталь  
 Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
 черная оцинкованная (A2S)  
 A2; A4



#### Наборы

DIN 7981, голуб. пассив.  
 Содержание: 16 типоразмеров от 3,5x9,5 до 4,8x25=всего 1600 шт.  
 ORSY-чемодан содержит 16 секций  
**Артикул № 0964 115**

DIN 7981, черное пассив.  
 Содержание: 18 типоразмеров от 2,9x9,5 до 5,5x25=всего 1775 шт.  
 ORSY-чемодан содержит 18 секций  
**Артикул № 0964 134**

DIN 7981, нерж. сталь A2.  
 Содержание: 16 типоразмеров от 3,5x9,5 до 4,8x32=всего 1550 шт.  
 ORSY-чемодан содержит 16 секций  
**Артикул № 0964 119**

DIN 7981/7983, оцинкованные.  
 Содержание: DIN 7981 = 9 типоразмеров от 3,5x9,5 до 4,8x22=всего 750 шт.  
 DIN 7983 = 9 типоразмеров от 3,5x135 до 4,8x25=всего 750 шт.  
 ORSY-чемодан содержит 18 секций  
**Артикул № 0964 115 117**

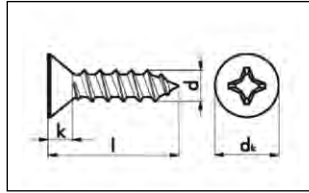
DIN 7981/7983, черные оцинкованные.  
 Содержание: DIN 7981 = 16 типоразмеров от 2,9x9,5 до 4,8x22.  
 DIN 7983 = 3 типоразмера 137 35 16/19, 137 42 16  
 DIN 4125 шайба-розетка (черная латунь), шайба пластиковая=всего 1800 шт.  
**Артикул № 0964 134 137**

Номинал. диам. d мм	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Диам. головки dk мм	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
К мм	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,55
Размер шлица	H1	H1	H2	H2	H2	H2	H3	H3

Но-мин. диам. d мм	Дли-на l мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., черная. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.	
2,2	6,5	0115 22 65	300/1000	0134 22 65	1000	0119 22 65	2000			
	9,5	0115 22 95		0134 22 95		0119 22 95				
	13	0115 22 13		0134 22 13		0119 22 13				
	2,9	16	0115 22 16	2000			0119 22 16	1000	0127 122 16	
		19					0119 22 19		0127 122 19	
		22					0119 22 22		0127 122 22	
		25					0119 22 25		0127 122 25	
32						0119 22 32		0127 122 32		
3,5		6,5	0115 29 65	300/1000	0134 29 65	2000	0119 29 65	300/1000	0127 129 65	1000
		9,5	0115 29 95		0134 29 95		0119 29 95		0127 129 95	
	13	0115 29 13	0134 29 13		0119 29 13		0127 129 13			
	3,9	16	0115 29 16	100/1000	0134 29 16	100/1000	0119 29 16	300	0127 129 16	
		19	0115 29 19		0134 29 19		0119 29 19		0127 129 19	
		22	0115 29 22		0134 29 22		0119 29 22	300	0127 129 22	
		25	0115 29 25	300/1000	0134 29 25		0119 29 25	300/1000	0127 129 25	
32						0119 29 32		0127 129 32		
4,2		6,5	0115 35 65	100/300/1000	0134 35 65	100/1000	0119 35 65	300/1000	0127 135 65	500
		9,5	0115 35 95		0134 35 95		0119 35 95		0127 135 95	
	13	0115 35 13	0134 35 13		0119 35 13		0127 135 13			
	4,8	16	0115 35 16	100	0134 35 16	100	0119 35 16	100	0127 135 16	
		19	0115 35 19		0134 35 19		0119 35 19		0127 135 19	
		22	0115 35 22		0134 35 22		0119 35 22		0127 135 22	
		25	0115 35 25	100/1000	0134 35 25	100/1000	0119 35 25	100/1000	0127 135 25	
32		0115 35 32				0119 35 32	100	0127 135 32		
5,5		38	0115 35 38				0119 35 38	1000	0127 135 38	
		45	0115 35 45	100			0119 35 45			
	50	0115 35 50				0119 35 50	1000			
	70					0119 35 70	500			
	6,3	6,5	0115 39 65	100/300/1000	0134 39 65	1000	0119 39 65	300/1000	0127 139 65	1000
		9,5	0115 39 95		0134 39 95		0119 39 95		0127 139 95	
		13	0115 39 13		0134 39 13		0119 39 13		0127 139 13	
6,3		16	0115 39 16	100/1000	0134 39 16	100/1000	0119 39 16	300/1000	0127 139 16	
		19	0115 39 19		0134 39 19		0119 39 19		0127 139 19	
		22	0115 39 22		0134 39 22		0119 39 22		0127 139 22	
		25	0115 39 25	100/1000	0134 39 25	100	0119 39 25	100/1000	0127 139 25	
	32	0115 39 32		0134 39 32		0119 39 32		0127 139 32		
	6,3	38	0115 39 38				0119 39 38		0127 139 38	
		45	0115 39 45				0119 39 45		0127 139 45	
50		0115 39 50	100			0119 39 50		0127 139 50		
60		0115 39 60				0119 39 60	500			
70		0115 39 70				0119 39 70		0127 139 70		
80						0119 39 80		0127 139 80		
4,2		6,5	0115 42 65	1000			0119 42 65	1000	0127 142 65	100
	9,5	0115 42 95	100/300/1000	0134 42 95	100/300/1000	0119 42 95	300/1000	0127 142 95	1000	
	13	0115 42 13	1000	0134 42 13	1000	0119 42 13		0127 142 13		

Номинал. диам. d мм	Длина l мм	Сталь оц., гол. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., черная. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
4,2	16	0115 42 16	100/300/1000	0134 42 16	100/300	0119 42 16	300/1000	0127 142 16	1000
	19	0115 42 19		0134 42 19	/1000	0119 42 19		0127 142 19	
	22	0115 42 22		0134 42 22	100/1000	0119 42 22		0127 142 22	
	25	0115 42 25		0134 42 25	100/300/1000	0119 42 25		0127 142 25	
	32	0115 42 32	1000	0134 42 32	100	0119 42 32	0127 142 32	500	
	35	0115 42 35	1000						
	38	0115 42 38	100/1000	0134 42 38	100/300	0119 42 38	0127 142 38		
	45	0115 42 45			0119 42 45	0127 142 45			
	50	0115 42 50		0134 42 50		0119 42 50	0127 142 50		
	55				100	0119 42 55			
	60	0115 42 60	100	0134 42 60		0119 42 60	0127 142 60		
	70	0115 42 70	500			0119 42 70	500		
	80	0115 42 80			0119 42 80				
	90				0119 42 90				
100				0119 42 100					
4,8	9,5	0115 48 95	100/1000	0134 48 95	100	0119 48 95	100/1000	0127 148 95	500
	13	0115 48 13	100/300/1000	0134 48 13	100/300/1000	0119 48 13	300/1000	0127 148 13	
	16	0115 48 16		0134 48 16		0119 48 16		0127 148 16	
	19	0115 48 19		0134 48 19		0119 48 19		0127 148 19	
	22	0115 48 22		0134 48 22	100/1000	0119 48 22		0127 148 22	
	25	0115 48 25	100/1000	0134 48 25	100/1000	0119 48 25	0127 148 25		
	32	0115 48 32		0134 48 32		0119 48 32	0127 148 32		
	38	0115 48 38		0134 48 38	100	0119 48 38	0127 148 38	200	
	40		100/500	0134 48 40	500		100/500		
	45	0115 48 45			0119 48 45	500	0127 148 45		
	50	0115 48 50		0134 48 50	500	0119 48 50	0127 148 50		
	55					0119 48 55	200		
	60	0115 48 60	100	0134 48 60	1000	0119 48 60			0127 148 60
	65	0115 48 65					100/500		
70	0115 48 70					0119 48 70	0127 148 70		
80	0115 48 80					0119 48 80	0127 148 80		
90	0115 48 90					0119 48 90	0127 148 90		
100	0115 48 100					0119 48 100			
110	0115 48 110								
120	0115 48 120				0119 48 120	200			
5,5	13	0115 55 13	100/500	0134 55 13	100	0119 55 13	100	0127 155 13	200
	16	0115 55 16		0134 55 16		0119 55 16	0127 155 16		
	19	0115 55 19		0134 55 19	100/3000	0119 55 19	0127 155 19		
	22	0115 55 22			0119 55 22	0127 155 22			
	25	0115 55 25		0134 55 25	100/500	0119 55 25	0127 155 25		
	32	0115 55 32		0134 55 32		0119 55 32	0127 155 32		
	38	0115 55 38		0134 55 38	100	0119 55 38	0127 155 38	100	
	42					0119 55 42			
	45	0115 55 45				0119 55 45	0127 155 45		
	48						0127 155 48		
	50	0115 55 50				0119 55 50	0127 155 50		
	55					0119 55 55			
	60	0115 55 60	100			0119 55 60	0127 155 60		
	70	0115 55 70				0119 55 70	0127 155 70		
80	0115 55 80				0119 55 80	0127 155 80			
90	0115 55 90				0119 55 90	0127 155 90			
100	0115 55 100				0119 55 100	0127 155 100			
110	0115 55 110								
120	0115 55 120				0119 55 120				
6,3	13	0115 63 13	100			0119 63 13	1000	0127 163 13	200
	16	0115 63 16	100/500	0134 63 16	1000	0119 63 16	0127 163 16		
	19	0115 63 19			0119 63 19	100/500	0127 163 19		
	22	0115 63 22			0119 63 22		0127 163 22		
	25	0115 63 25			0119 63 25		0127 163 25		
	32	0115 63 32		0119 63 32		0127 163 32			
	38	0115 63 38	100			0119 63 38	0127 163 38		
	45	0115 63 45				0119 63 45	0127 163 45		
	50	0115 63 50				0119 63 50	0127 163 50		
	60	0115 63 60				0119 63 60	0127 163 60		
	70	0115 63 70				0119 63 70	0127 163 70		
	80	0115 63 80				0119 63 80	0127 163 80		
	90	0115 63 90	100			0119 63 90	0127 163 90		
	100	0115 63 100				0119 63 100	0127 163 100		
110	0115 63 110								
120	0115 63 120								

## САМОРЕЗ ПО МЕТАЛЛУ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВОЙ



### Потайная головка с крестовым шлицом PH острый DIN 7982 (ISO 7050)

Сталь, оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)  
Сталь, оцинкованная, желтое пассивирование (A2C) A2, A4

#### Ассортимент



DIN 7982, сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K) 1400 штук

0116 35 13/16/19/25  
0116 39 19/22/25/32/38  
0116 42 16/19/25/32/38  
0116 48 32/50

#### Артикул № 0964 116

DIN 7982, A2, 1350 штук

0123 35 13/16/22  
0123 39 13/16/19/22/25  
0123 42 16/19/25/32/38/45/50/60

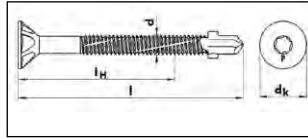
#### Артикул № 0964 123

Номен. d мм	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
Головка dk мм	4,3	5,5	6,8	7,5	8,1	9,5	10,8	12,4
k	1,3	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,4	3,8
Привод	H1	H1	H2	H2	H2	H2	H3	H3

Но-мин. d мм	Дли-на l мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь, желт. пассивир. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.	
2,2	6,5	0116 22 65	100/1000			0123 22 65	1000	0127 222 65		
	9,5	0116 22 95	100			0123 22 95		0127 222 95		
	13					0123 22 13		0127 222 13		
	16	0116 22 16	1000			0123 22 16		0127 222 16		
	19					0123 22 19		0127 222 19		
	22					0123 22 22		0127 222 22		
	25					0123 22 25		0127 222 25		
2,9	6,5	0116 29 65	100/1000	0116 029 65	2000	0123 29 65	1000	0127 229 65	1000	
	9,5	0116 29 95				0123 29 95		0127 229 95		
	13	0116 29 13	300/1000			0123 29 13	300/1000	0127 229 13		
	16	0116 29 16	100/1000			0123 29 16		0127 229 16		
	19	0116 29 19	300/1000			0123 29 19		0127 229 19		
	22	0116 29 22	100/1000			0123 29 22	300	0127 229 22		
	25	0116 29 25	1000			0123 29 25		0127 229 25		
3,5	6,5			0116 035 95	1000	0123 35 65	1000	0127 229 38	500	
	9,5	0116 35 95				0123 35 95		0127 235 65		
	13	0116 35 13	300/1000			0123 35 13		0127 235 13		
	16	0116 35 16				0123 35 16		0127 235 16		
	19	0116 35 19				0123 35 19		0127 235 19		
	22	0116 35 22	100/1000			0123 35 22		0127 235 22		
	25	0116 35 25				0123 35 25		0127 235 25		
32	0116 35 32	0123 35 32		0127 235 32						
38	0116 35 38		0123 35 38	0127 235 38						
45			0123 35 45	0127 235 45						
50			0123 35 50	0127 235 50						
60			0123 35 60	0127 235 60						
70			0123 35 70	0127 235 70						
3,9	6,5				1000	0123 39 65	1000	0127 239 65	1000	
	9,5	0116 39 95				0123 39 95		0127 239 95		
	13	0116 39 13	300/1000			0123 39 13		0127 239 13		
	16	0116 39 16				0123 39 16		0127 239 16		
	19	0116 39 19				0123 39 19		0127 239 19		
	22	0116 39 22	300/1000			0116 039 22		0123 39 22		0127 239 22
	25	0116 39 25				0116 039 25		0123 39 25		0127 239 25
32	0116 39 32		0116 039 32	0123 39 32	0127 239 32					
38	0116 39 38	100/1000	0116 039 38	0123 39 38	0127 239 38					
45	0116 39 45			0123 39 45	250/1000	0127 239 45				
50	0116 39 50			0123 39 50		0127 239 50				
55				0123 39 55	500					
60				0123 39 60						
70				0123 39 70						

Номинал, d мм	Длина l мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
4,2	9,5	0116 42 95	100/1000	0123 42 95		0127 242 95	
	13	0116 42 13		0123 42 13		0127 242 13	
	16	0116 42 16	300/1000	0123 42 16	300/1000	0127 242 16	1000
	19	0116 42 19		0123 42 19		0127 242 19	
	22	0116 42 22		0123 42 22		0127 242 22	
	25	0116 42 25		0123 42 25		0127 242 25	
	32	0116 42 32		0123 42 32		0127 242 32	
	38	0116 42 38	100/1000	0123 42 38	100/1000	0127 242 38	
	45	0116 42 45		0123 42 45		0127 242 45	
	50	0116 42 50		0123 42 50		0127 242 50	500
	55					0127 242 55	
	60	0116 42 60	100	0123 42 60		0127 242 60	
70	0116 42 70	100/500	0123 42 70	500	0127 242 70		
90			0123 42 90				
4,8	9,5	0116 48 95	100	0123 48 95	500	0127 248 95	
	13	0116 48 13	100/1000	0123 48 13		0127 248 13	
	16	0116 48 16	300/1000	0123 48 16	300/1000	0127 248 16	500
	19	0116 48 19		0123 48 19		0127 248 19	
	22	0116 48 22		0123 48 22		0127 248 22	
	25	0116 48 25	100/1000	0123 48 25	100/1000	0127 248 25	
	32	0116 48 32		0123 48 32		0127 248 32	
	38	0116 48 38		0123 48 38		0127 248 38	
	45	0116 48 45		0123 48 45		0127 248 45	
	50	0116 48 50	100/500	0123 48 50	100/500	0127 248 50	200
	55			0123 48 55			
	60	0116 48 60		0123 48 60		0127 248 60	
70	0116 48 70		0123 48 70		0127 248 70		
80	0116 48 80		0123 48 80		0127 248 80		
90	0116 48 90	100	0123 48 90	100	0127 248 90		
100	0116 48 100		0123 48 100		0127 248 100		
110	0116 48 110						
120	0116 48 120		0123 48 120	200			
5,5	13	0116 55 13		0123 55 13		0127 255 13	
	16	0116 55 16		0123 55 16		0127 255 16	
	19	0116 55 19	100	0123 55 19	100	0127 255 19	200
	22	0116 55 22		0123 55 22		0127 255 22	
	25	0116 55 25		0123 55 25		0127 255 25	
	32	0116 55 32	100/500	0123 55 32	100/500	0127 255 32	
	38	0116 55 38		0123 55 38		0127 255 38	
	45	0116 55 45		0123 55 45	100	0127 255 45	
	50	0116 55 50		0123 55 50		0127 255 50	
	55			0123 55 55	200		100
	60	0116 55 60		0123 55 60		0127 255 60	
	70	0116 55 70	100	0123 55 70		0127 255 70	
80	0116 55 80		0123 55 80		0127 255 80		
90	0116 55 90		0123 55 90	100	0127 255 90		
100	0116 55 100		0123 55 100		0127 255 100		
110	0116 55 110						
120	0116 55 120		0123 55 120				
6,3	13			0123 63 13	200	0127 263 13	
	16	0116 63 16		0123 63 16		0127 263 16	
	19	0116 63 19	100	0123 63 19		0127 263 19	200
	22	0116 63 22				0127 263 22	
	25	0116 63 25		0123 63 25		0127 263 25	
	32	0116 63 32		0123 63 32		0127 263 32	
	38	0116 63 38		0123 63 38		0127 263 38	
	45	0116 63 45	100/500	0123 63 45	100	0127 263 45	
	50	0116 63 50		0123 63 50		0127 263 50	
	60	0116 63 60		0123 63 60		0127 263 60	
	70	0116 63 70		0123 63 70		0127 263 70	100
	80	0116 63 80		0123 63 80		0127 263 80	
90	0116 63 90	100	0123 63 90		0127 263 90		
100	0116 63 100		0123 63 100		0127 263 100		
110	0116 63 110						
120	0116 63 120						

## САМОРЕЗ С КРЫЛЬЯМИ И СВЕРЛОМ ДЕРЕВО-МЕТАЛЛ



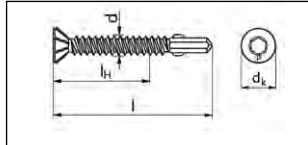
Номинал. диам. d мм	6,3
Диам. головки d <sub>k</sub> макс. мм	12 или 15
Привод	AW30
Толщина металла под сверление в мм	2,0-6,0



Саморезы с крыльями и сверлом позволяют сократить время работы до 50%

- Сталь, LAFRE® серебристо-серое покрытие
- Не содержит Cr(6), коррозионная стойкость 500 часов до появления ржавчины (соляной тест согласно DIN EN ISO 9227- NSS)
- Потайная головка с зенкующими насечками для мягких и твердых пород дерева
- AW® привод для оптимальной передачи момента.

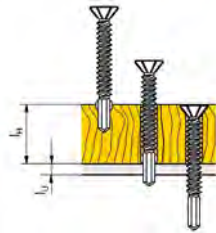
Номинал. диам. d мм	Длина l мм	l <sub>H</sub> мм	12 мм		15 мм	
			Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
6,3	40	20	<b>0219 864 40</b>	500	<b>0219 664 40</b>	500
	45	25	<b>0219 864 45</b>		<b>0219 664 45</b>	
	50	30	<b>0219 864 50</b>		<b>0219 664 50</b>	
	55	35	<b>0219 864 55</b>			
	60	40	<b>0219 864 60</b>		<b>0219 664 60</b>	
	65	45	<b>0219 864 65</b>	<b>0219 664 65</b>		
	70	50	<b>0219 864 70</b>			
	80	60	<b>0219 864 80</b>	250	<b>0219 664 80</b>	250
	85	65	<b>0219 864 85</b>			
	100	80	<b>0219 864 100</b>		<b>0219 664 100</b>	



- Сталь оцинкованная, желтое пассивирование
- Потайная головка с зенкующими насечками для мягких и твердых пород дерева
- AW® привод

Номинал. диам. d, мм	3.9	4.2	4.8	5.5	6.3
Head dia. d <sub>k</sub> макс., мм	7.5	8	9.5	10.8	12.4
Привод	AW20	AW20	AW25	AW25	AW30
Диапазон сверления l <sub>1</sub> (в стали), мм	1.5-2.4	1.75-3.0	2.0-4.0	2.0-5.0	2.0-6.0

Номинал. диам. d, мм	Длина l мм	Толщина прикрепляемого материала макс. l <sub>1</sub> мм	Артикул	Шт./уп.
3.9	25	13	<b>0219 113 925</b>	500
	32	20	<b>0219 113 932</b>	
	38	26	<b>0219 113 938</b>	
	32	20	<b>0219 114 232</b>	
4.2	38	26	<b>0219 114 238</b>	
	50	38	<b>0219 114 250</b>	
	32	19	<b>0219 114 832</b>	
4.8	38	25	<b>0219 114 838</b>	
	50	37	<b>0219 114 850</b>	
	38	23	<b>0219 115 538</b>	
5.5	45	30	<b>0219 115 545</b>	
	50	35	<b>0219 115 550</b>	
6.3	65	49	<b>0219 116 365</b>	



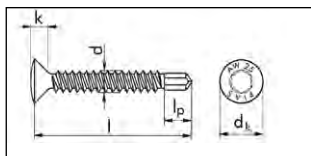
Процесс работы:

1. Сверление древесины сверлом и рассверливание крыльями для снижения усилий при сверлении металла.
2. Сверление отверстия в металле. При контакте с металлом крылья ломаются.
3. Первые несколько витков формируют резьбу, в которую заворачивается саморез.

Замечание:

Использовать только проверенное оборудование с настройкой глубины и режимов обработки.

## САМОРЕЗ СО СВЕРЛОМ PIAS®



2

Номинальн. d, мм	3.5	3.9	4.2	4.8	5.5	6.3
dk мм	6.8	7.5	8.1	9.5	10.8	12.4
к мм	2.5	2.8	3.1	3.5	3.8	4.3
l <sub>p</sub> мм	3.0	3.1	3.7	4.5	5.7	6.5
Привод	AW® 10	AW® 10	AW® 20	AW® 20	AW® 25	AW® 30
Диапазон сверления мм	0.7-1.9	0.7-2.25	0.7-2.4	1.75-3.0	1.75-4.0	1.75-5.25
Скорость вращения (без нагрузки)*	1,700-2,500 min <sup>-1</sup>			1,200-1,800 min <sup>-1</sup>		

\* Усилие: 100 N, использовать ограничитель глубины сверления при необходимости

Номинал. d, мм	Длина l, мм	Оцинкованная сталь (A3K)		A2 только для алюминия	
		Артикул.	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.
2.9	13	0205 29 13	1,000	-	-
3.5	13	0205 35 13	1,000	-	-
3.5	16	0205 35 16	1,000	0205 135 16	1,000
3.5	19	0205 35 19	1,000	-	-
3.5	22	0205 35 22	1,000	-	-
3.5	25	0205 35 25	1,000	-	-
3.5	32	-	-	0205 135 32	100
3.9	13	0205 39 13	1,000	0205 139 13	1,000
3.9	16	0205 39 16	1,000	0205 139 16	1,000
3.9	19	0205 39 19	1,000	0205 139 19	1,000
3.9	22	0205 39 22	1,000	-	-
3.9	25	0205 39 25	1,000	0205 139 25	1,000
3.9	32	0205 39 32	500	0205 139 32	100
3.9	38	-	-	0205 139 38	100
4.2	13	0205 42 13	1,000	0205 142 13	1,000
4.2	16	0205 42 16	1,000	0205 142 16	1,000
4.2	19	0205 42 19	1,000	0205 142 19	1,000
4.2	22	0205 42 22	1,000	0205 142 22	1,000
4.2	25	0205 42 25	1,000	0205 142 25	1,000
4.2	32	0205 42 32	500	0205 142 32	500
4.2	38	-	-	0205 142 38	500
4.2	45	-	-	0205 142 45	300
4.2	50	-	-	0205 142 50	300
4.8	16	0205 48 16	1,000	0205 148 16	1,000
4.8	19	0205 48 19	1,000	0205 148 19	1,000
4.8	22	0205 48 22	1,000	0205 148 22	1,000
4.8	25	0205 48 25	500	0205 148 25	500
4.8	32	0205 48 32	500	0205 148 32	500
4.8	38	0205 48 38	500	0205 148 38	500
4.8	45	0205 48 45	300	0205 148 45	300
4.8	50	0205 48 50	300	0205 148 50	300
4.8	60	-	-	0205 148 60	100
4.8	70	-	-	0205 148 70	50
5.5	25	0205 55 25	100/1,000	-	-
5.5	38	0205 55 38	100/1,000	-	-
5.5	45	0205 55 45	100/1,000	-	-
5.5	50	0205 55 50	100/500	-	-
6.3	38	0205 63 38	500	-	-
6.3	45	0205 63 45	500	-	-
6.3	50	0205 63 50	500	-	-

## Потайная головка AW®-привод

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A3K)

**A2** (только для алюминия и пластика)

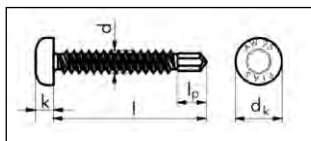
- Бита в каждой упаковке
- Сверление и нарезание резьбы в одной операции
- Сокращается время на установку
- Диаметр сверла точно подобран под диаметр самореза - всегда оптимальное соединение, ошибки в установке исключаются
- Оптимальная передача крутящего момента благодаря приводу AW®

## AW® привод

- Улучшенная передача крутящего момента
- Увеличенная долговечность.
- Надежное центрирование биты значительно снижает давление, необходимое для передачи крутящего момента, на грани биты
- Максимально возможная поверхность контакта биты с саморезом предотвращает повреждение покрытия самореза, повышается коррозионная стойкость.

AW® Биты		
Размер	Бит 1/4"	Бит 5/16"
	Артикул	Артикул
AW® 10	0614 511 0	-
AW® 20	0614 512 0	0614 552 0
AW® 25	0614 512 5	0614 552 5
AW® 30	0614 513 0	0614 553 0

## САМОРЕЗ СО СВЕРЛОМ PIAS®



### Полукруглая головка AW® привод

- Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (АЗК)
- **A2** (только для алюминия и пластика)
- Бита в каждой упаковке

Для крепления профилей из листовой стали и алюминия.

Номинальн. d, мм	2.9	3.5	3.9	4.2	4.8	5.5
dk мм	5.3	6.9	7.5	8.0	9.5	10.8
к мм	2.6	2.75	3.10	3.45	3.85	3.95
lp мм	2.5	3.0	3.1	3.7	4.5	5.7
Привод	AW10	AW10	AW20	AW20	AW25	AW25
Диапазон сверления мм	0.7-1.9	0.7-2.25	0.7-2.4	1.75-3.0	1.75-4.0	1.75-5.25
Скорость вращения (без нагрузки) *	1,700 - 2,500 об/мин			1,200 - 1,800 об/мин		

\* Усилие: 100 N, использовать ограничитель глубины сверления при необходимости

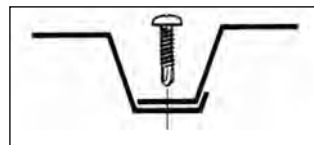
Номинал. d, мм	Длина l, мм	Оцинкованная сталь (АЗК)		A2 только для алюминия	
		Артикул.	Шт./уп.	Артикул.	Шт./уп.
2.9	13	<b>0206 29 13</b>	100/1,000	<b>0206 129 13</b>	1,000
2.9	16	<b>0206 29 16</b>	100/1,000	-	-
2.9	19	<b>0206 29 19</b>	100/1,000	-	-
3.5	9.5	<b>0206 35 95</b>	100/1,000	-	-
3.5	13	<b>0206 35 13</b>	100/1,000	<b>0206135 13</b>	1,000
3.5	16	<b>0206 35 16</b>	100/1,000	<b>0206 135 16</b>	1,000
3.5	19	<b>0206 35 19</b>	100/1,000	<b>0206135 19</b>	1,000
3.5	22	<b>0206 35 22</b>	100/1,000	<b>0206135 22</b>	1,000
3.5	25	<b>0206 35 25</b>	100/1,000	<b>0206135 25</b>	1,000
3.9	13	<b>0206 39 13</b>	100/1,000	<b>0206 139 13</b>	1,000
3.9	16	<b>0206 39 16</b>	100/1,000	<b>0206 139 16</b>	1,000
3.9	19	<b>0206 39 19</b>	100/1,000	<b>0206 139 19</b>	1,000
3.9	22	<b>0206 39 22</b>	100/1,000	<b>0206 139 22</b>	1,000
3.9	25	<b>0206 39 25</b>	100/1,000	<b>0206139 25</b>	1,000
3.9	32	<b>0206 39 32</b>	100/1,000	<b>0206 139 32</b>	100
3.9	39	<b>0206 39 38</b>	100	<b>0206139 38</b>	100
4.2	13	<b>020642 13</b>	100/1,000	<b>0206 142 13</b>	1,000
4.2	16	<b>020642 16</b>	100/1,000	<b>0206 142 16</b>	1,000
4.2	19	<b>020642 19</b>	100/1,000	<b>0206 142 19</b>	1,000
4.2	22	<b>020642 22</b>	100/1,000	<b>0206 142 22</b>	1,000
4.2	25	<b>020642 25</b>	100/1,000	<b>0206 142 25</b>	1,000
4.2	32	<b>020642 32</b>	100/1,000	-	-
4.2	38	<b>020642 38</b>	100	-	-
4.2	45	<b>020642 45</b>	100	-	-
4.8	13	<b>0206 48 13</b>	100/1,000	<b>0206148 13</b>	1,000
4.8	16	<b>0206 48 16</b>	100/1,000	<b>0206148 16</b>	1,000
4.8	19	<b>0206 48 19</b>	100/1,000	<b>0206148 19</b>	1,000
4.8	22	<b>0206 48 22</b>	100/1,000	<b>0206 148 22</b>	1,000
4.8	25	<b>0206 48 25</b>	100/500	<b>0206 148 25</b>	500
4.8	32	<b>0206 48 32</b>	100/500	<b>0206 148 32</b>	500
4.8	38	<b>0206 48 38</b>	100/500	<b>0206 148 38</b>	500
4.8	45	<b>0206 48 45</b>	100/500	<b>0206148 45</b>	300
4.8	50	<b>0206 48 50</b>	100/500	<b>0206148 50</b>	300
4.8	55	<b>0206 48 55</b>	100/500	-	-
4.8	60	<b>0206 48 60</b>	100/500	-	-
5.5	16	<b>0206 55 16</b>	100/500	-	-
5.5	19	<b>0206 55 19</b>	100/500	-	-
5.5	22	<b>0206 55 22</b>	100/500	-	-
5.5	25	<b>0206 55 25</b>	100	-	-
5.5	32	<b>0206 55 32</b>	100	-	-
5.5	38	<b>0206 55 38</b>	100	-	-
5.5	45	<b>0206 55 45</b>	100	-	-
5.5	50	<b>0206 55 50</b>	100	-	-
5.5	60	<b>0206 55 60</b>	100	-	-

Саморезы из оцинкованной стали.

**4.2 и 4.8:**

Общестроительный допуск **Z-14.1-4**

Европейское техническое свидетельство **10/0184**



- Сверление и нарезание резьбы в одной операции
- Сокращается время на установку
- Диаметр сверла точно подобран под диаметр самореза-всегда оптимальное соединение, ошибки в установке исключаются
- Оптимальная передача крутящего момента благодаря приводу AW®.

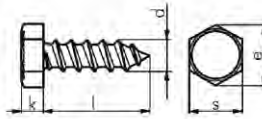
### AW® привод

- Улучшенная передача крутящего момента
- Увеличенная долговечность.
- Надежное центрирование биты значительно снижает давление, необходимое для передачи крутящего момента, на грани биты
- Максимально возможная поверхность контакта биты с саморезом предотвращает повреждения покрытия самореза, повышается коррозионная стойкость.

AW® Биты		
Размер	Bit 1/4"	Bit 5/16"
	Артикул	Артикул
AW® 10	<b>0614 511 0</b>	-
AW® 20	<b>0614 512 0</b>	<b>0614 552 0</b>
AW® 25	<b>0614 512 5</b>	<b>0614 552 5</b>



## САМОРЕЗ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ ПО МЕТАЛЛУ



### DIN 7976 (ISO 1479)

Форма С, острый  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
A2

Диаметр мм	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3	8
k мм	2,3	2,3	2,8	3,0	4,0	4,8	5,8
e мм	5,96	7,59	7,59	8,71	8,71	10,95	14,26
s мм	5,5	7	7	8	8	10	13

Диаметр	l мм	Оцинк. сталь, голуб. пассив. Артикул	Шт./уп.	A2 Артикул	Шт./уп.
3,5	6,5	<b>0114 35 65</b>	3500		1000
	9,5	<b>0114 35 95</b>	100	<b>0122 35 95</b>	
	13			<b>0122 35 13</b>	
	16			<b>0122 35 16</b>	
	19	<b>0114 35 19</b>	1000	<b>0122 35 19</b>	
	22			<b>0122 35 22</b>	
	25			<b>0122 35 25</b>	
	32			<b>0122 35 32</b>	
	38			<b>0122 35 38</b>	
	45			<b>0122 35 45</b>	
50			<b>0122 35 50</b>	500	
3,9	6,5	<b>0114 39 65</b>	1000		
	9,5	<b>0114 39 95</b>	100		<b>0122 39 95</b>
	13	<b>0114 39 13</b>			<b>0122 39 13</b>
	16				<b>0122 39 16</b>
	19	<b>0114 39 19</b>	1000		<b>0122 39 19</b>
	22				<b>0122 39 22</b>
	25				<b>0122 39 25</b>
	32				<b>0122 39 32</b>
	38				<b>0122 39 38</b>
	45			<b>0122 39 45</b>	
50			<b>0122 39 50</b>	500	
4,2	9,5	<b>0114 42 95</b>	100		<b>0122 42 95</b>
	13	<b>0114 42 13</b>			<b>0122 42 13</b>
	16	<b>0114 42 16</b>			<b>0122 42 16</b>
	19	<b>0114 42 19</b>			<b>0122 42 19</b>
	22	<b>0114 42 22</b>			<b>0122 42 22</b>
	25				<b>0122 42 25</b>
	32				<b>0122 42 32</b>
	38				<b>0122 42 38</b>
	45				<b>0122 42 45</b>
	50			<b>0122 42 50</b>	
60			<b>0122 42 60</b>	500	
70			<b>0122 42 70</b>		
4,8	9,5	<b>0114 48 95</b>	2500		
	13	<b>0114 48 13</b>			<b>0122 48 13</b>
	16	<b>0114 48 16</b>			<b>0122 48 16</b>
	19	<b>0114 48 19</b>	100		<b>0122 48 19</b>
	22	<b>0114 48 22</b>			<b>0122 48 22</b>
	25	<b>0114 48 25</b>			<b>0122 48 25</b>
	32	<b>0114 48 32</b>			<b>0122 48 32</b>
	38				<b>0122 48 38</b>
	45			<b>0122 48 45</b>	
	50			<b>0122 48 50</b>	
55			<b>0122 48 55</b>	200	
60	<b>0114 48 60</b>	1000	<b>0122 48 60</b>		
70			<b>0122 48 70</b>		
80			<b>0122 48 80</b>		
90			<b>0122 48 90</b>		
100			<b>0122 48 100</b>		
110			<b>0122 48 110</b>		

### Набор



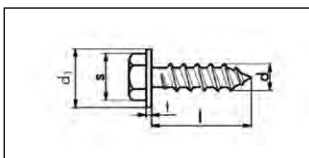
Содержит: 890 саморезов по DIN 7976 сталь оцинкованная, голубое пассивирование и саморезов с невыпадающей шайбой из оцинкованной стали, голубое пассивирование (A2K)

0114 48 13/19/25  
0114 63 16/19/22/25/32  
0114 8 19/25  
0129 085 5 13/16  
0129 086 3 16/20  
0129 086 5 16  
0129 088 0 19

**Артикул 0964 129 01**

Диаметр d mm	Длина l mm	Оцинк. сталь голубое пассивир. <b>Артикул</b>	Шт/упак.	A2 <b>Артикул</b>	Шт/упак.
	13	<b>011455 13</b>		<b>0122 55 13</b>	
	16	<b>011455 16</b>		<b>0122 55 16</b>	
	19	<b>011455 19</b>	100	<b>0122 55 19</b>	500
	22	<b>0114 55 22</b>		<b>0122 55 22</b>	
	25	<b>0114 55 25</b>		<b>0122 55 25</b>	
	32	<b>0114 55 32</b>		<b>0122 55 32</b>	
	38			<b>0122 55 38</b>	100
5,5	45			<b>0122 55 45</b>	
	50			<b>0122 55 50</b>	500
	60			<b>0122 55 60</b>	
	70			<b>0122 55 70</b>	
	80			<b>0122 55 80</b>	100
	90			<b>0122 55 90</b>	
	100			<b>0122 55 100</b>	
	110			<b>0122 55 110</b>	
	9,5	<b>0114 63 95</b>	1000		
	13	<b>0114 63 13</b>		<b>0122 63 13</b>	
	16	<b>0114 63 16</b>		<b>0122 63 16</b>	
	19	<b>0114 63 19</b>		<b>0122 63 19</b>	500
	22	<b>0114 63 22</b>		<b>0122 63 22</b>	
	25	<b>011463 25</b>		<b>0122 63 25</b>	
	32	<b>0114 63 32</b>	100	<b>0122 63 32</b>	100
	38	<b>0114 63 38</b>		<b>0122 63 38</b>	500
6,3	45	<b>0114 63 45</b>		<b>0122 63 45</b>	200
	50	<b>0114 63 50</b>		<b>0122 63 50</b>	
	55			<b>0122 63 55</b>	100
	60	<b>0114 63 60</b>		<b>0122 63 60</b>	200
	70	<b>0114 63 70</b>	250	<b>0122 63 70</b>	
	80			<b>0122 63 80</b>	
	90	<b>0114 63 90</b>	100	<b>0122 63 90</b>	100
	100			<b>0122 63 100</b>	
	110			<b>0122 63 110</b>	
	16	<b>0114 8 16</b>		<b>01228 16</b>	
	19	<b>0114 8 19</b>	100	<b>01228 19</b>	200
	22	<b>0114 8 22</b>		<b>01228 22</b>	
	25	<b>0114 8 25</b>		<b>01228 25</b>	
	32	<b>0114 8 32</b>	250	<b>01228 32</b>	
8,0	38	<b>0114 8 38</b>	100	<b>01228 38</b>	
	45			<b>01228 45</b>	100
	50	<b>0114 8 50</b>		<b>01228 50</b>	
	60		500	<b>01228 60</b>	
	70	<b>0114 8 70</b>		<b>01228 70</b>	
	80	<b>0114 8 80</b>	250		

## САМОРЕЗ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С ШАЙБОЙ



Винт по стандарту DIN 7976 с шестигранной головкой формы С, коническим концом, несъемной шайбой. Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

### Набор

#### Артикул 0964 129 01

Содержание: 890 винтов для листового металла DIN 7976, сталь оцинков., голубое пассивирование (A2K) и комбинированные винты с несъемной шайбой, сталь оцинкованная, голубое пассив. (A2K)

0114 4813/19/25  
0114 6316/19/22/25/32  
0114 819/25  
0129 085 5 13/16  
0129 086 3 16/20  
0129 086 5 16  
0129 088 0 19

#### Артикул 0964 129 08

Содержание: 600 комбинированных винтов с несъемной шайбой, сталь оцинков., голубое пассивир. (A2K)  
0129 084 8 16/19  
0129 085 5 13/16  
0129 086 3 16/20  
0129 086 5 16  
0129 088 0 19

2

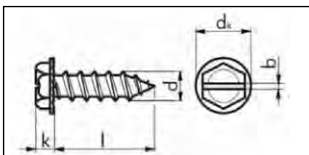
d мм	Длина l мм	Артикул	Уп./Шт.
4,8	13	<b>0129 084 813</b>	100/300
4,8	16	<b>0129 084 816</b>	100/300
4,8	19	<b>0129 084 819</b>	100/300
5,5	13	<b>0129 085 513</b>	100/500
5,5	16	<b>0129 085 516</b>	100/300
5,5	19	<b>0129 085 519</b>	100/300
6,3	16 (d1: 18)	<b>0129 086 316</b>	100/300
6,3	16 (d1: 22)	<b>0129 086 516</b>	100/500
6,3	20	<b>0129 086 320</b>	100/300
6,3	25	<b>0129 086 325</b>	50
6,3	28	<b>0129 086 328</b>	100
8,0	19	<b>0129 088 019</b>	100/300

Номин. d мм	4,8	5,5	6,3	8,0
	s мм	8	10	13
Шайба	d1 мм	15	15	18/22* 21
	f мм	1,6	1,6	1,6 2,0

### Ассортимент ORSY 100



## САМОРЕЗ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С ЗУБЧАТЫМ ФЛАНЦЕМ

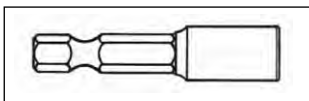


Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K) Самонарезающиеся. Шестигранная головка со шлицем. Запрессованная шайба с зубчатой поверхностью. Для металла толщиной до 1 мм. Легко просверливают и ввинчиваются в металл, поэтому не требуется предварительное сверление отверстий. При сверлении саморезы нарезают в металле резьбу, что обеспечивает прочность соединения.

Номин. диам. d мм	3,5	3,9	4,2	4,8
Головка диам. d <sub>1</sub> мм	8	8	8,5	10
Высота головки k мм	2,2	2,2	2,6	2,6
b мм	1,1	1,1	1,3	1,3
Привод	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"

Номин. диам. мм	Длина l мм	Артикул	К-во в уп.
3,5	9,5	<b>0130 35 95</b>	100
3,9	13	<b>0130 39 13</b>	
4,2	13	<b>0130 42 13</b>	100/1000
4,8	13	<b>0130 48 13</b>	100
	19	<b>0130 48 19</b>	100/1000

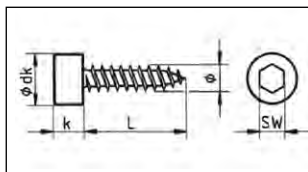
## НАСАДКА ДЛЯ САМОРЕЗОВ



Насадка для саморезов с 6-гранной головкой. На магните.

Крепление винта	Крепление на отвертке	Артикул	Кол-во в упаковке
1/4" 6-гр.	1/4" 6-гр.	<b>0614 176 713</b>	1 шт.

## САМОРЕЗ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВОЙ



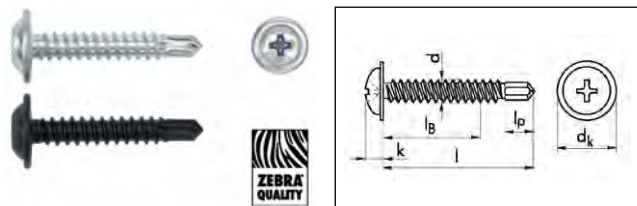
**С внутренним шестигранником,  
острый  
ISO 4762**

Сталь 8.8 оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
A2  
A4

Номинальный d мм	4,8	5,5	6,3
Диаметр головки dk мм	8,5	10,0	10,0
k мм	5,0	6,0	6,0
SW	4	5	5

Номинал. d мм	Длина l мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	A 2		A 4	
			Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул
4,8	9,5					<b>0127 048 95</b>
	13		<b>0126 148 13</b>	500	<b>0127 048 13</b>	
	16	<b>0118 48 16</b>	<b>0126 148 16</b>	100	<b>0127 048 16</b>	
	19				<b>0127 048 19</b>	500
	20	<b>0118 48 20</b>	<b>0126 148 20</b>	100		
	22		<b>0126 148 22</b>	500	<b>0127 048 22</b>	
	25	<b>0118 48 25</b>	<b>0126 148 25</b>	100	<b>0127 048 25</b>	
	32		<b>0126 148 32</b>	200	<b>0127 048 32</b>	
	35	<b>0118 48 35</b>	<b>0126 148 35</b>			
	38	<b>0118 48 38</b>	<b>0126 148 38</b>		<b>0127 048 38</b>	200
	45	<b>0118 48 45</b>	<b>0126 148 45</b>		<b>0127 048 45</b>	
	50	<b>0118 48 50</b>	<b>0126 148 50</b>		<b>0127 048 50</b>	
	55			100	<b>0127 048 55</b>	
	60	<b>0118 48 60</b>	<b>0126 148 60</b>		<b>0127 048 60</b>	500
70	<b>0118 48 70</b>	<b>0126 148 70</b>		<b>0127 048 70</b>		
80		<b>0126 148 80</b>				
90		<b>0126 148 90</b>				
5,5	9,5					<b>0127 055 95</b>
	13					<b>0127 055 13</b>
	16		<b>0126 155 16</b>	200	<b>0127 055 16</b>	
	19	<b>0118 55 19</b>	<b>0126 155 19</b>		<b>0127 055 19</b>	200
	22	<b>0118 55 22</b>	<b>0126 155 22</b>		<b>0127 055 22</b>	
	25		<b>0126 155 25</b>		<b>0127 055 25</b>	
	30	<b>0118 55 30</b>	<b>0126 155 30</b>			
	32		<b>0126 155 32</b>		<b>0127 055 32</b>	
	35	<b>0118 55 35</b>	<b>0126 155 35</b>			
	38	<b>0118 55 38</b>	<b>0126 155 38</b>		<b>0127 055 38</b>	
	40	<b>0118 55 40</b>	<b>0126 155 40</b>			
	42	<b>0118 55 42</b>	<b>0126 155 42</b>		<b>0127 055 42</b>	
	45			100	<b>0127 055 45</b>	100
	48		<b>0126 155 48</b>			
50		<b>0126 155 50</b>		<b>0127 055 50</b>		
55	<b>0118 55 55</b>	<b>0126 155 55</b>		<b>0127 055 55</b>		
60	<b>0118 55 60</b>	<b>0126 155 60</b>		<b>0127 055 60</b>		
65		<b>0126 155 65</b>				
70	<b>0118 55 70</b>	<b>0126 155 70</b>		<b>0127 055 70</b>		
80		<b>0126 155 80</b>				
90		<b>0126 155 90</b>				
6,3	9,5					<b>0127 063 95</b>
	13		<b>0126 163 13</b>		<b>0127 063 13</b>	
	16		<b>0126 163 16</b>	200	<b>0127 063 16</b>	
	19		<b>0126 163 19</b>		<b>0127 063 19</b>	200
	22		<b>0126 163 22</b>		<b>0127 063 22</b>	
	25	<b>0118 63 25</b>	<b>0126 163 25</b>		<b>0127 063 25</b>	
	32	<b>0118 63 32</b>	<b>0126 163 32</b>		<b>0127 063 32</b>	
	38	<b>0118 63 38</b>	<b>0126 163 38</b>		<b>0127 063 38</b>	
	45	<b>0118 63 45</b>	<b>0126 163 45</b>		<b>0127 063 45</b>	
	50	<b>0118 63 50</b>	<b>0126 163 50</b>	100	<b>0127 063 50</b>	100
	55		<b>0126 163 55</b>		<b>0127 063 55</b>	
60	<b>0118 63 60</b>	<b>0126 163 60</b>		<b>0127 063 60</b>		
70	<b>0118 63 70</b>	<b>0126 163 70</b>		<b>0127 063 70</b>		
80	<b>0118 63 80</b>	<b>0126 163 80</b>				

## САМОРЕЗ С ПРЕССАЙБОЙ И СВЕРЛОМ



Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A3K)  
Сталь оцинкованная, черная (A2S)

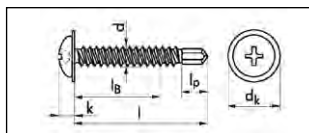
Саморезы предназначены для  
крепления пластика и тонколистового  
материала к металлу.

Полукруглая головка с прессайбой  
уменьшает давление на прижимаемые  
поверхности и не портит их.

Номинал диам., мм	4,2	4,8
Диам. головки, мм	11,0	12,75
Высота головки, мм	2,6	3,3
Длина бура, мм	3,7	4,5
Привод	H2	H2
Толщина металла, мм	1,75-3,0	1,75-4,0

Номинал. диам. мм	Длина мм	Макс. толщина прикреплемого материала, мм	Сталь оцинк. желтое пассив.	Шт./уп.	Сталь оцинк. черная Артикул	Шт./уп.
4,2	13	6	<b>Артикул</b>	250/1000	<b>0218 24 13</b>	250/1000
4,2	16	9	<b>0218 4 13</b>	250/1000	<b>0218 24 16</b>	250/1000
4,2	19	12	<b>0218 4 16</b>	250/1000	<b>0218 24 19</b>	250/1000
4,2	25	18	<b>0218 4 19</b>	250/500	<b>0218 24 25</b>	250/500
4,2	32	25	<b>0218 4 25</b>	250/500	-	-
4,8	16	7	<b>0218 5 16</b>	250/1000	<b>0218 25 16</b>	250/1000
4,8	22	13	<b>0218 5 22</b>	250/500	<b>0218 25 22</b>	250/1000
4,8	35	26	<b>0218 5 35</b>	500	-	-

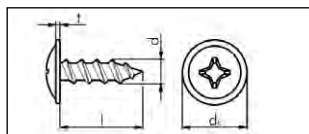
## САМОРЕЗ С ПРЕССАЙБОЙ И СВЕРЛОМ



Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
Привод PH2

Диаметр d мм	Длина l мм	Диаметр dk мм	Толщина прикреплемой детали	Артикул	Упаковка
4,2	13	11	6	<b>5056114213</b>	1 000
4,2	16	11	9	<b>5056114216</b>	1 000
4,2	19	11	12	<b>5056114219</b>	1 000
4,2	25	11	19	<b>5056114225</b>	800
4,2	32	11	25	<b>5056114232</b>	1 000
4,2	51	11	44	<b>5056114251</b>	250

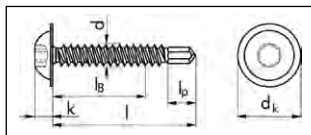
## САМОРЕЗ С ПРЕССАЙБОЙ ОСТРЫЙ



Применяется для крепления листов  
металла толщиной до 0,9 мм между  
собой и других тонколистовых  
материалов к различным основаниям.

Материал: сталь оцинкованная, голубое  
пассивирование (A2K)  
Привод: PH2

Диаметр d мм	Длина l мм	Диаметр dk мм	Артикул	Упаковка
4,2	13	11	<b>013494213</b>	500
4,2	16	11	<b>013494216</b>	500
4,2	19	11	<b>013494219</b>	500
4,2	25	11	<b>013494225</b>	100
4,2	32	11	<b>0134804232</b>	500
4,2	41	11	<b>0134804241</b>	500

**САМОРЕЗ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И ПРЕССШАЙБОЙ ZEBRA® P1AS**


Номинал diam. d мм	4.2	4.8	5.5
Диам dk мм	11	12.75	14
Высота головки k in mm	2.9	3.6	3.9
Длина сверла lр мм	3.7	4.5	5.7
Привод	AW20	AW25	AW25
Диапазон сверления мм	1.75-3.0	1.75 - 4.0	1.75-5.25

Номинал. диам мм	Длина l мм	Длина резьбы мм	Толщина прикр. детали мм	Сталь оцинк (А3К) Артикул.	Шт./уп.	Сталь Delta Seal черный Артикул	Шт./уп.	
4.2	13		6	<b>0218 142 13</b>	250/1000	<b>0218 742 13</b>	250/1000	
	16		<b>0218 142 16</b>	<b>0218 742 16</b>				
	19		<b>0218 142 19</b>	<b>0218 742 19</b>				
	25		18	<b>0218 142 25</b>	250/500	<b>0218 742 25</b>	250/500	
	32		25	<b>0218 142 32</b>				
4.8	13		4	<b>0218 148 13</b>	250/1000	<b>0218 748 13</b>	250/1000	
	16		<b>0218 148 16</b>	<b>0218 748 16</b>				
	19		<b>0218 148 19</b>					
	22		10	<b>0218 148 22</b>	500	<b>0218 748 22</b>	500	
	35		13	<b>0218 148 22</b>		<b>0218 748 22</b>		
	40		26	<b>0218 148 35</b>		<b>0218 748 35</b>		
	45		31	<b>0218 148 40</b>		<b>0218 748 40</b>		
	50		36	<b>0218 148 45</b>				
	60		41	<b>0218 148 50</b>	250	<b>0218 748 50</b>	250	
	70		51	<b>0218 148 60</b>				
	80		61	<b>0218 148 70</b>				
80	57	71	<b>0218 148 80</b>					
5.5	19		8	<b>0218 155 19</b>	250			
	25		14	<b>0218 155 25</b>				
	38		27	<b>0218 155 38</b>				
	50		39	<b>0218 155 50</b>	100			
	60		49	<b>0218 155 60</b>				
	70		59	<b>0218 155 70</b>				
	80		57	69	<b>0218 155 80</b>	50		
	85		57	74	<b>0218 155 85</b>			
	100		70	89	<b>0218 155 100</b>			
	110		70	99	<b>0218 155 110</b>			
120	70	109	<b>0218 155 120</b>					
130	70	119	<b>0218 155 130</b>					

**Саморез с полукруглой головкой и прессшайбой AW® привод**

Сталь оцинкованная (А3К)  
Сталь покрытие, Delta Seal - черное

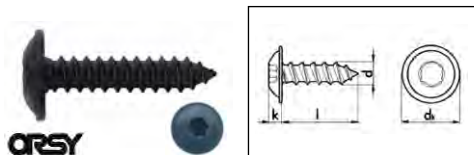
- Быстрее, чем любое спиральное сверло
- Снижает затраты на сборку на 50%.
- Бита в каждой коробке
- Для крепления пластика и тонколистовых металлов к основаниям из стали.
- Прессшайба уменьшает давление на поверхность, предотвращается возникновение трещин от перенапряжения.

**ORSY100  
Набор**


**Артикул 0964 218 1**  
Состав: 1,050 саморезов (А3К) и 2 биты (AW20/AW25)  
0218 142 13/16/19/25  
0218 148 16/19/22/35  
0218 155 19/25/38/50

**Артикул 0964 218 7**  
Состав: 800 саморезов (Delta Seal черных) и 2 биты (AW20/AW25)  
021874213/16/19/25  
0218 748 13/16/22/35

## САМОРЕЗ ПО МЕТАЛЛУ



d мм	3.9	4.2	4.8
dk мм	10	11	12
к мм Привод	11	23	29
	AW20	AW20	AW25

Номинал. d мм	Длина l мм	Сталь, Delta Seal, Черное Артикул	Шт./уп.
3.9	9.5	<b>0113 339 95</b>	100/1,000
	13	<b>0113 339 13</b>	
	16	<b>0113 339 16</b>	
	19	<b>0113 339 19</b>	100
	22	<b>0113 339 22</b>	
	25	<b>0113 339 25</b>	
4.2	32	<b>0113 339 32</b>	100
	38	<b>0113 339 38</b>	
	9.5	<b>0113 342 95</b>	
	13	<b>0113 342 13</b>	
	16	<b>0113 342 16</b>	
	4.8	19	<b>0113 342 19</b>
22		<b>0113 342 22</b>	
25		<b>0113 342 25</b>	
32		<b>0113 342 32</b>	100/1,000
38		<b>0113 342 38</b>	
13		<b>0113 348 13</b>	
16	<b>0113 348 16</b>		
19	<b>0113 348 19</b>		
4.8	22	<b>0113 348 22</b>	100/500
	25	<b>0113 348 25</b>	
	32	<b>0113 348 32</b>	100
	38	<b>0113 348 38</b>	



Номинал. диам. d мм	Длина l мм	Сталь (A2K) Артикул	Шт./уп.
3.9	16	<b>0115 003 916</b>	1,000
	22	<b>0115 003 922</b>	
	25	<b>0115 003 925</b>	
	28	<b>0115 003 928</b>	
	38	<b>0115 003 938</b>	500

## КОЛПАЧОК ЗАЩИТНЫЙ



Цвет	Артикул	Шт./уп.
Белый	<b>0590 12 125</b>	100/500
Серый	<b>0590 125 125</b>	
Черный	<b>0590 126 125</b>	
Коричневый	<b>0590 128 125</b>	

## AW® привод

### С плоской головкой

Сталь, покрытие/ Delta Seal - черное

• Особенности покрытия саморезов:

- Не содержит тяжелых металлов, таких как кадмий и хром VI
- Высокая адгезионная прочность
- Высокая коррозионная стойкость

• Для крепления мягких материалов (например, пластмассы); подходит для использования внутри транспортных средств, например для приборной панели, облицовки интерьера, для сидений транспортных средств ...

### ORSY 100 Набор



#### Арт. 0964 113 30

Состав: 1,400 саморезов и 2 биты (AW20 /AW25)

0113 339 95/13/16/19/25/32

0113 342 13/16/19/25/32/38

0113 348 13/16/19/25/32/38

#### Арт. 0964 113 31

Состав: 800 саморезов и 2 биты (AW20 /AW25)

0113 342 13/16/19/25

0113 348 13/16/19/25

## AW® привод

### Плоская скругленная головка (под колпачок)

Резьба самореза по EN ISO 1478

Привод: AW20

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование(A2K)

Для саморезов **0126 039 .../0115 003 9..**

Для оконных саморезов A2 **0126 2...**

Для оконных саморезов **0211 724 220**

Материал: полиэтилен

## САМОРЕЗ ДЛЯ НОМЕРНЫХ ТАБЛИЧЕК



### Заворачивание за одну операцию

Для быстрого и легкого крепления номерных табличек.

Таблички устанавливаются без предварительного сверления в пластиковый бампер и в подномерную панель.

Стойкость покрытия 1000 часов в соляном тумане (по DIN 50 021)

Диаметр мм	Длина	О	Артикул	Уп./Шт.
5	16	H 2	<b>0211 65 16</b>	100
5	19	H 2	<b>0211 65 19</b>	100
5	25	H 2	<b>0211 65 25</b>	100



Цвет	Артикул	Уп./Шт.
синий	<b>0590 102</b>	100/300/500
белый	<b>0590 103</b>	100/300/500
черный	<b>0590 106</b>	100/300/500

### Колпачки



### ORSY - набор

#### Артикул 0964 2116

Состав: 1100 частей

3 длины саморезов

колпачки белые и черные

Подходит для номерных таблиц 90% типов автомобилей.

## ВИНТ С ПРЕСС-ШАЙБОЙ



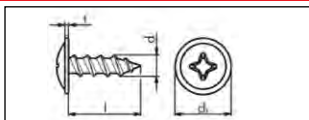
Винт с полукруглой головкой и пресс-шайбой с комбинированным приводом РZ-шлиц с метрической резьбой  
Материал: оцинкованная сталь  
Назначение: для сборки мебели, крепления номерных знаков

### Артикул 01201 6 10

Размер М6х10

Диаметр головки 14 мм

## САМОРЕЗ ПО МЕТАЛЛУ



Саморез по металлу с полукруглой головкой и прессшайбой  
Сталь, покрытие Delta Seal черный

- Для крепления мягких материалов на внутренней и внешней поверхности автомобиля.

l мм	Диам. 3.9 мм Артикул	Шт./уп.	Диам. 4.2 мм Артикул	Шт./уп.	Диам. 4.8 мм Артикул	Шт./уп
9,5	<b>0134 039 95</b>	100/300	<b>0134 042 95</b>		<b>0134 048 95</b>	
13	<b>0134 039 13</b>		<b>0134 042 13</b>		<b>0134 048 13</b>	
16	<b>0134 039 16</b>	100	<b>0134 042 16</b>	100/300	<b>0134 048 16</b>	100/300
19	<b>0134 039 19</b>		<b>0134 042 19</b>		<b>0134 048 19</b>	
22	<b>0134 039 22</b>	100/300	<b>0134 042 22</b>		<b>0134 048 22</b>	
25	<b>0134 039 25</b>		<b>0134 042 25</b>		<b>0134 048 25</b>	
32	<b>0134 039 32</b>	100	<b>0134 042 32</b>	100	<b>0134 048 32</b>	100
38	<b>0134 039 38</b>		<b>0134 042 38</b>		<b>0134 048 38</b>	

Ном. диам d mm	3,9	4,2	4,8
d mm	10,0	11,0	12,0
l mm	1,0	1,2	1,2
Привод	H2	H2	H2

### Наборы

Саморезы по металлу с прессшайбой черные,  
1500 шт.:  
0134 039  
95/13/16/19/22/25 0134  
042 95/13/16/19/22/25  
0134 048  
95/13/16/19/22/25

**Артикул 0964134 0**

800 шт.:  
0134 042 13/16/19/25  
0134 048 13/16/19/25

**Артикул 0964134 3**





**ПРОГРАММА КРОВЕЛЬНЫХ И ФАСАДНЫХ САМОРЕЗОВ**

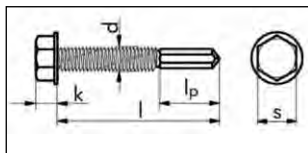
2

Типы саморезов		Шайба Ø D mm	Привод	Артикул
<b>Faba®</b>				
	Тип А сталь оцинк. Ø 6,5 x L	16	SW 3/8"	<b>0200 065 x ...</b>
	Тип А	без шайбы	SW 3/8"	<b>0201 765 x ...</b>
	Нерж сталь А2 Ø 6,5 x L	16	SW 3/8"	<b>0201 065 x ...</b>
		19	SW 3/8"	<b>0201 365 x ...</b>
Алюминий Ø 6,5 x L		22	SW 3/8"	<b>0201 165 x ...</b>
	Тип ВZ сталь оцинк. Ø 6,3 x L	16	SW 3/8"	<b>0200 565 x ...</b>
	Тип ВZ	без шайбы	SW 3/8"	<b>0201 963 x ...</b>
		16	SW 3/8"	<b>0201 63 x ...</b>
		19	SW 3/8"	<b>0201 463 x ...</b>
Для ремонта А2 Ø 7,2 x L		22	SW 3/8"	<b>0201 263 x ...</b>
		19	SW 3/8"	<b>0201 072 x ...</b>
<b>pias® Typ 1</b>				
	Сталь оцинков. Ø 4,2 x L	без шайбы	H 2	<b>0206 42 x ...</b>
	Нерж сталь А2 Ø 4,2 x L	без шайбы	H 2	<b>0206 142 x ...</b>
	Сталь оцинков. Ø 4,8 x L	без шайбы	H 2	<b>0206 48 x ...</b>
	Нерж сталь А2 Ø 4,8 x L	без шайбы	H 2	<b>0206 148 x ...</b>
	Сталь оцинков. Ø 4,2 x L	без шайбы	SW 7	<b>0214 42 x ...</b>
		16	SW 7	<b>0214 742 x ... 6</b>
	19	SW 7	<b>0214 742 x ... 9</b>	
	Нерж сталь А2 Ø 4,2 x L	без шайбы	rSW 7	<b>0214 142 x ...</b>
	Сталь оцинков. Ø 4,8 x L	без шайбы	SW 8	<b>0214 48 x ...</b>
		16	SW 8	<b>0214 748 x ... 6</b>
	19	SW 8	<b>0214 748 x ... 9</b>	
	Нерж сталь А2 Ø 4,8 x L	без шайбы	SW 8	<b>0214 748 x ...</b>
	Нерж сталь А2 Ø 4,8 x L	без шайбы	SW 8	<b>0214 148 x ...</b>
		16	SW 8	<b>0214 55 x ...</b>
	19	SW 8	<b>0214 755 x ... 9</b>	
	Сталь оцинков. Ø 5,5 x L	без шайбы	SW 8	<b>0214 63 x ...</b>
	Сталь оцинков. Ø 6,3 x L	без шайбы	SW 10	<b>0214 63 x ... 2</b>
		16	SW 3/8"	<b>0214 63 x ... 6</b>
	16	SW 10	<b>0214 763 x ... 2</b>	
	19	SW 10	<b>0214 763 x ... 9</b>	
	Нерж сталь А2 Ø 6,3 x L	без шайбы	SW 10	<b>0214 163 x ... 9</b>
		16	SW 10	<b>0214 163 x ... 6</b>
	19	SW 10	<b>0214 163 x ... 9</b>	
	Сталь оцинков. Ø 5,5 x L Головка и шайба А2; тело сталь оцинков. Ø 5 x L	без шайбы	SW 8	<b>0214 055 x ...</b>
	Ø 6x L	19	SW 8	<b>0214 705 x 5..</b>
		14	SW 8	<b>0214 15 x ... 4</b>
	16	SW 3/8"	<b>0214 16 x ... 6</b>	
	19	SW 3/8"	<b>0214 16 x ... 9</b>	
<b>pias® Typ 2</b>				
Сталь оцинков. Ø 4,8 x L		без шайбы	SW 8	<b>0214 248 x ...</b>
<b>piasta® Typ 1 Биметалл</b>				
	Ø 4,8 x L	14	H 2	<b>0211 824 x 8..</b>
		без шайбы	SW 7	<b>0214 814 x 2..</b>
	16	SW 7	<b>0214 804 x 2..</b>	
	Биметалл Ø 4,8 x L	без шайбы	SW 8	<b>0214 814 x 8..</b>
16		SW 8	<b>0214 804 x 8..</b>	
	Биметалл Ø 5,5 x L	19	SW 8	<b>0214 834 x 8..</b>
		без шайбы	SW 8	<b>0214 815 x 5..</b>
	14	SW 8	<b>0214 855 x 525</b>	
	16	SW 8	<b>0214 805 x 5..</b>	
	Биметалл Ø 6,3 x L	19	SW 8	<b>0214 835 x 5..</b>
		без шайбы	SW 3/8"	<b>0214 816 x 3..</b>
	16	SW 3/8"	<b>0214 806 x 3..</b>	
	19	SW 3/8"	<b>0214 836 x 3..</b>	
	Биметалл Ø 5,5 x L с удлиненным сверлом	22	SW 3/8"	<b>0214 846 x 3..</b>
		без шайбы	SW 8	<b>0214 825 x 5..</b>
		16	SW 8	<b>0214 885 x 5..</b>
<b>piasta® Typ 2</b>				
	Биметалл Ø 4,8 x L с уменьшенным сверлом	19	SW 8	<b>0214 895 x 5..</b>
		без шайбы	SW 8	<b>0214 864 x 8..</b>
	Биметалл Ø 6,3 x L с уменьшенным сверлом	16	SW 8	<b>0214 884 x 8..</b>
		без шайбы	SW 3/8"	<b>0214 866 x 3..</b>
		16	SW 3/8"	<b>0214 886 x 3..</b>





## САМОРЕЗ ДЛЯ ФАСАДОВ PIAS®

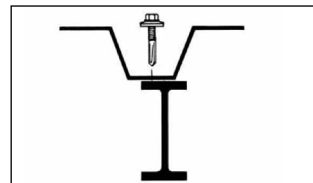


### Головка по DIN 7504-K

Шестигранная головка с фланцем  
Сталь оцинкованная, голубое  
пассивирование (А3К)

- Диапазон сверления 1,75 – 12,0 мм

Для крепления стальных профилей к  
стальным конструкциям.

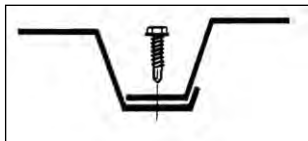


2

**Общестроительный допуск  
Z-14.1-4**  
**Европейский технический  
сертификат ETA 10/0184**

Диаметр d мм 5.5	
s мм	8
k мм	5.15
lp мм	13.5
Диапазон сверления	1.75 - 12.0

Диаметр d мм	Длина l мм	Артикул	Уп./Шт.
5.5	32	<b>0214 055 32</b>	250
5.5	38	<b>0214 055 38</b>	250

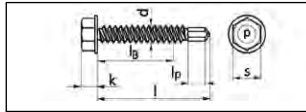


Шестигранная головка с  
фланцем уменьшенное сверло  
Сталь оцинкованная , голубое  
пассивирование (А3К)

- До 50% выше производительность, по сравнению с другими саморезами типа Pias® с меньшим сверлом.
- Максимальная толщина комплекта профилей 2,5 мм

Для крепления профилей из стали.

Толщина материала	D x L мм	Привод	Артикул	Уп./Шт.
1.5 мм каждого присоединительного элемента	4.8 x 13	SW8	<b>0214 248 13</b>	1000
	4.8 x 16	SW8	<b>0214 248 16</b>	1000
	4.8 x 19	SW8	<b>0214 248 19</b>	500

**САМОРЕЗ ФАСАДНЫЙ PIAS®/PIASTA®**

**W-214 (головка по DIN 7504-K)**

Шестигранная головка с фланцем  
Сталь оцинкованная, голубое  
пассивирование (A3K)

- Нержавеющая сталь A2 (для алюминия)
- Биметалл, покрытие Ruspert (Саморез из нержавеющей стали A2 со сверлом из закаленной стали)
- ZEBRA® pias®, сверлят быстрее спирального сверла. Время установки сокращается на 50%
- Для универсального использования благодаря шестигранной головке.

Применяют: для крепления стальных профилей к стальным конструкциям.

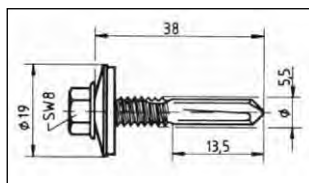
**Саморезы из оцинкованной стали диам 4.2 и выше:**  
**Общестроительный допуск Z-14.1-4.**

**Европейское техническое свидетельство ETA 10/0184**



d in мм	3.5	4.2	4.8	5.5	6.3
s in мм	5.5	7	8	8	10
k мм	2.8	3.3	3.6	4.8	5.8
l мм	3.0	4.5	5.0	6.5	7.5
Диапазон сверления мм	0.7-2.25	1.75-3.0	1.75-4.0	1.75-5.25	2.0-6.0

d мм	l мм	pias® сталь оцинков. Артикул	Уп./Шт.	pias® A2 для алюмин. Артикул	Уп./Шт.	piasta® биметалл, покр. Ruspert Артикул	Уп./Шт.
3.5	9.5	<b>0214 35 95</b>	500				
3.5	13	<b>0214 35 13</b>	500				
4.2	13	<b>0214 42 13</b>	500				
4.2	16	<b>0214 42 16</b>	500				
4.2	19	<b>0214 42 19</b>	500				
4.2	22	<b>0214 42 22</b>	500				
4.2	25	<b>0214 42 25</b>	500	<b>0214 142 25</b>	500	<b>0214 814 225</b>	500
4.2	32	<b>0214 42 32</b>	500			<b>0214 814 232</b>	500
4.2	38					<b>0214 814 238</b>	500
4.2	50					<b>0214 814 250</b>	250
4.8	13	<b>0214 48 13</b>	500				
4.8	16	<b>0214 48 16</b>	500				
4.8	19	<b>0214 48 19</b>	500				
4.8	22	<b>0214 48 22</b>	500				
4.8	25	<b>0214 48 25</b>	500			<b>0214 814 825</b>	500
4.8	32	<b>0214 48 32</b>	500	<b>0214 148 32</b>	500	<b>0214 814 832</b>	500
4.8	38	<b>0214 48 38</b>	500			<b>0214 814 838</b>	500
4.8	45	<b>0214 48 45</b>	250				
4.8	50	<b>0214 48 50</b>	250			<b>0214 814 850</b>	250
4.8	60	<b>0214 48 60</b>	50				
4.8	70	<b>0214 48 70</b>	50				
4.8	85	<b>0214 48 85</b>	50				
4.8	100	<b>0214 48 100</b>	50				
4.8	110	<b>0214 48 110</b>	50				
4.8	120	<b>0214 48 120</b>	50				
4.8	130	<b>0214 48 130</b>	50				
5.5	16	<b>0214 55 16</b>	500				
5.5	19	<b>0214 55 19</b>	500				
5.5	22	<b>0214 55 22</b>	500				
5.5	25	<b>0214 55 25</b>	500			<b>0214 815 525</b>	500
5.5	32	<b>0214 55 32</b>	500			<b>0214 815 532</b>	500
5.5	38	<b>0214 55 38</b>	250			<b>0214 815 538</b>	250
5.5	45	<b>0214 55 45</b>	250				
5.5	50	<b>0214 55 50</b>	250			<b>0214 815 550</b>	250
5.5	60	<b>0214 55 60</b>	50				
5.5	70	<b>0214 55 70</b>	50				
5.5	85	<b>0214 55 85</b>	50				
6.3	16	<b>0214 63 16</b>	500				
6.3	19	<b>0214 63 19</b>	500				
6.3	22	<b>0214 63 22</b>	500	<b>0214 163 22</b>	100		
6.3	25	<b>0214 63 25</b>	500			<b>0214 816 325</b>	100/500
6.3	32	<b>0214 63 32</b>	250			<b>0214 816 332</b>	250
6.3	38	<b>0214 63 38</b>	250			<b>0214 816 338</b>	250
6.3	45	<b>0214 63 45</b>	250				
6.3	50	<b>0214 63 50</b>	250			<b>0214 816 350</b>	250
6.3	60	<b>0214 63 60</b>	100			<b>0214 816 360</b>	100
6.3	70	<b>0214 63 70</b>	100			<b>0214 816 370</b>	100
6.3	80	<b>0214 63 80</b>	100				
6.3	85					<b>0214 816 385</b>	50
6.3	90	<b>0214 63 90</b>	50				
6.3	100	<b>0214 63 100</b>	50			<b>0214 816 310</b>	50
6.3	110	<b>0214 63 110</b>	50				
6.3	115					<b>0214 816 311</b>	50
6.3	120	<b>0214 63 120</b>	50				
6.3	130	<b>0214 63 130</b>	50			<b>0214 816 313</b>	50
6.3	140	<b>0214 63 140</b>	50				
6.3	150	<b>0214 63 150</b>	50			<b>0214 816 315</b>	50
6.3	175					<b>0214 816 317</b>	50

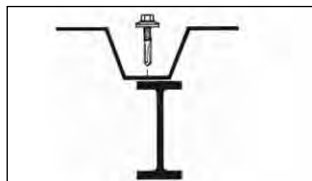
**САМОРЕЗ ФАСАДНЫЙ P1AS®**

**С шестигранной головкой по DIN 7504-K с шайбой 19 мм**

- Сталь закаленная оцинкованная
- Шайба с прокладкой EPDM .
- Толщина просверливаемого материала 1,75-12,0 мм.

Для крепления стальных профилей к стальным конструкциям.

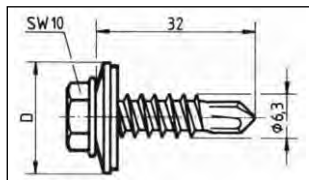
**Общестроительный допуск Z-14.1-4.**

Европейское техническое свидетельство ETA 10/0184



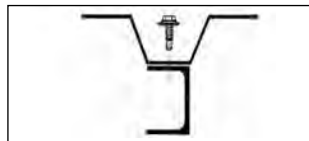
D x L mm	Артикул	Уп./Шт.
5.5 x 38	<b>0214 705 538</b>	200

\*ORSY


**С шестигранной головкой по DIN 7504-K с шайбой**

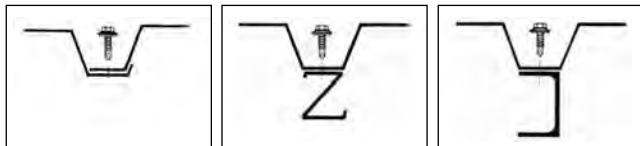
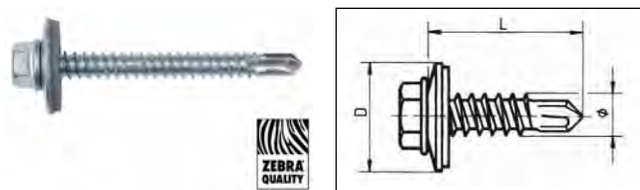

- Нержавеющая сталь А2
- Шайба с прокладкой EPDM

Для крепления алюминиевого профиля к конструкциям из алюминия



D x L	Диаметр шайбы мм	Артикул	Уп./Шт.
6.3 x 32	16	<b>0214 163 326</b>	200
6.3 x 32	19	<b>0214 163 329</b>	200

\*ORSY

**САМОРЕЗ ФАСАДНЫЙ PIAS®**

**Головка шестигранная с фланцем по DIN 7504-K**

- Сталь закаленная оцинкованная
- Шайба с прокладкой EPDM

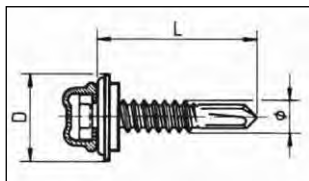
Предназначены для крепления стальных профилей к стальным конструкциям: прямой монтаж.

**Общестроительный допуск Z-14.1-4**  
**Европейский технический сертификат ETA 10/0184**

**2**

DxL	Диаметр шайбы мм	Привод	Артикул	Уп./Шт.
4.2 x 13	16	SW7	<b>0214 742 136</b>	300
4.2 x 13	19	SW7	<b>0214 742 139</b>	300
4.8 x 13	16	SW8	<b>0214 748 136</b>	300
4.8 x 13	19	SW8	<b>0214 748 139</b>	300
4.8 x 19	19	SW8	<b>0214 748 199</b>	300
4.8 x 25	19	SW8	<b>0214 748 259</b>	200
4.8 x 30	19	SW8	<b>0214 748 309</b>	200
4.8 x 40	19	SW8	<b>0214 748 409</b>	200
4.8 x 50	19	SW8	<b>0214 748 509</b>	100
4.8 x 60	19	SW8	<b>0214 748 609</b>	50
4.8 x 70	19	SW8	<b>0214 748 709</b>	50
4.8 x 85	19	SW8	<b>0214 748 859</b>	50
4.8 x 100	19	SW8	<b>0214 748 100</b>	50
4.8 x 120	19	SW8	<b>0214 748 120</b>	50
5.5 x 19	19	SW8	<b>0214 755 199</b>	300
5.5 x 25	19	SW8	<b>0214 755 259</b>	200
5.5 x 30	19	SW8	<b>0214 755 309</b>	200
5.5 x 40	19	SW8	<b>0214 755 409</b>	100
5.5 x 50	19	SW8	<b>0214 755 509</b>	100
5.5 x 60	19	SW8	<b>0214 755 609</b>	50
6.3 x 16	16	SW10	<b>0214 763 166</b>	300
6.3 x 16	19	SW10	<b>0214 763 169</b>	300
6.3 x 19	19	SW10	<b>0214 763 199</b>	300
6.3 x 19	16	SW 3/8"	<b>0214 763 192</b>	500
6.3 x 22	16	SW 3/8"	<b>0214 763 222</b>	500
6.3 x 25	19	SW10	<b>0214 763 259</b>	200
6.3 x 30	19	SW10	<b>0214 763 309</b>	200
6.3 x 35	19	SW10	<b>0214 763 359</b>	200
6.3 x 45	19	SW10	<b>0214 763 459</b>	100
6.3 x 50	19	SW10	<b>0214 763 509</b>	100
6.3 x 70	19	SW10	<b>0214 763 709</b>	50
6.3 x 80	19	SW10	<b>0214 763 809</b>	50
6.3 x 90	19	SW10	<b>0214 763 909</b>	50

Диаметр мм	Толщина просверливаемого материала мм	Длина сверла мм	Диаметр сверла мм	Режимы сверления
4.2	1.75 - 3.0	3.7	3.48	Число оборотов 1,700 - 2,500 в мин для саморезов до 4,8 мм
4.8	1.75 - 4.40	4.5	3.94	
5.5	1.75 - 5.25	5.7	4.55	Число оборотов 1,200 - 1,700 в мин для саморезов более 4,8 мм
6.3	2.00 - 5.0	6.7	5.26	

**САМОРЕЗ ФАСАДНЫЙ PIAS®**


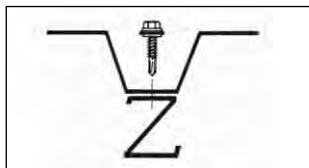
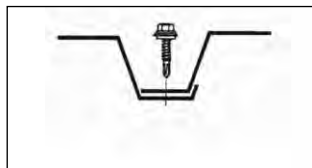
**С шестигранной головкой по DIN 7504-K и шайбой из нержавеющей стали**

- Тело самореза из закаленной оцинкованной стали. Шестигранная головка из нержавеющей стали
- Шайба из нержавеющей стали с прокладкой EPDM

Предназначены для крепления стального профиля к стальным конструкциям.

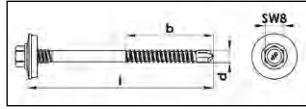
**ZEBRA® pias® dia. 6:**  
**Общестроительный допуск Z-14.1-4.**

**Европейское техническое свидетельство ETA 10/0184**



D x L	Диаметр шайбы мм	Толщина сверления мм	Привод SW	Артикул	Уп./Шт.
5 x 19	14	1.50 - 4.00	8 mm	<b>0214 15 194</b>	500
6 x 19	19	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 199</b>	200
6 x 25	16	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 256</b>	200
6 x 25	19	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 259</b>	200
6 x 32	16	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 326</b>	200
6 x 32	19	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 329</b>	200
6 x 38	16	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 386</b>	200
6 x 38	19	2.00 - 5.00	3/8"	<b>0214 16 389</b>	200

®ORSY

**САМОРЕЗ ДЛЯ СЭНДВИЧ ПАНЕЛЕЙ PIASTA®**


- Нержавеющая сталь А2
- Шайба EPDM диаметра 19 или 22 мм
- RUSPERT®-покрытие

**Общестроительный допуск Z-14.4-407**
**Сверло из закаленной стали**

- Для крепления сэндвич панелей к стальным конструкциям

**Арт. 0214 935 ... и Арт. 0214 945 ..**
**Удлиненное сверло**

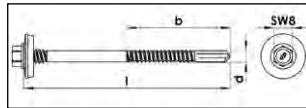
- Для крепления сэндвич панелей к стальным конструкциям

**Арт. 0214 935 ... и Арт. 0214 945 ..**
**Для деревянных конструкций**

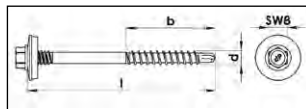
- Для крепления профилей и сэндвич панелей к деревянным конструкциям

**Арт. 0214 935 ... и Арт. 0214 945 ..**

d x L	b мм	Толщина панели мм	Толщина сверления мм	Артикул Шайба 19 мм	Артикул Шайба 22 мм	Уп./Шт.
5.5 x 69	31	40-50	5.25	<b>0214 935 569</b>	<b>0214 945 569</b>	100
5.5 x 78	36	45-60	5.25	<b>0214 935 578</b>	<b>0214 945 578</b>	100
5.5 x 92	41	55-70	5.25	<b>0214 935 592</b>	<b>0214 945 592</b>	100
5.5 x 119	55	65-100	5.25	<b>0214 935 511</b>	<b>0214 945 511</b>	100
5.5 x 178	85	95-155	5.25	<b>0214 935 517</b>	<b>0214 945 517</b>	100
5.5 x 228	85	145-205	5.25	<b>0214 935 522</b>	<b>0214 945 522</b>	100
5.5 x 282	85	200-260	5.25	<b>0214 935 582</b>	<b>0214 945 582</b>	100



d x L	b мм	Толщина панели мм	Толщина сверления мм	Артикул Шайба 19 мм	Артикул Шайба 22 мм	Уп./Шт.
5.5 x 76	38	40-50	12.0	<b>0214 035 576</b>	<b>0214 045 576</b>	100
5.5 x 85	43	45-60	12.0	<b>0214 035 585</b>	<b>0214 045 585</b>	100
5.5 x 99	48	55-75	12.0	<b>0214 035 599</b>	<b>0214 045 599</b>	100
5.5 x 126	62	65-100	12.0	<b>0214 035 512</b>	<b>0214 045 512</b>	100
5.5 x 185	93	95-160	12.0	<b>0214 035 518</b>	<b>0214 045 518</b>	100
5.5 x 235	93	145-210	12.0	<b>0214 035 523</b>	<b>0214 045 523</b>	100
5.5 x 289	93	200-260	12.0	<b>0214 035 529</b>	<b>0214 045 529</b>	100



d x L	b мм	Толщина панели мм	Толщина сверления мм	Артикул Шайба 19 мм	Артикул Шайба 22 мм	Уп./Шт.
6.0 x 119	55	55-85	2 x 1.25	<b>0214 936 119</b>	<b>0214 946 119</b>	100
6.0 x 178	85	85-145	2 x 1.25	<b>0214 936 178</b>	<b>0214 946 178</b>	100
6.0 x 228	85	140-195	2 x 1.25	<b>0214 936 228</b>	<b>0214 946 228</b>	100
6.0 x 282	85	180-250	2 x 1.25	<b>0214 936 282</b>	<b>0214 946 282</b>	100



## САМОРЕЗ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И БУРОМ



Используется в производстве пластиковых окон для соединения пластикового профиля с металлической арматурой толщиной до 2 мм.

Тип: Febos®

**Материал:** оцинкованная сталь, голубое пассивирование A2K

**Привод:** PH2

2

Головка	Номин. диам. d мм	Длина l мм	Артикул	Артикул	Уп./Шт.
 Потайная	3,9	13	<b>0207 083 913</b>		8000
		16	<b>0207 083 916</b>	<b>0207053916</b>	6000
		19	<b>0207 083 919</b>	<b>0207053919</b>	5000
		25	<b>0207 083 925</b>	<b>0207053925</b>	4000
		32	<b>0207 083 932</b>	<b>0207053932</b>	2500
		38	<b>0207 083 938</b>		2000
 Полупотайная	3,9	16	<b>0207 183 916</b>		6000
		19	<b>0207 183 919</b>		5000
		25	<b>0207 183 925</b>		4000
		32	<b>0207 183 932</b>		2500
		38	<b>0207 183 938</b>		2000



Febos® M

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

- метрическая резьба
- привод PH 2

Головка	Номин. диам. d мм	Длина l мм	Артикул	Уп./Шт.
 Потайная	4,0	13	<b>0207 084 013</b>	8000
		16	<b>0207 084 016</b>	6000
		20	<b>0207 084 020</b>	5000
		25	<b>0207 084 025</b>	4000
		32	<b>0207 084 032</b>	2500
 Полупотайная	4,0	16	<b>0207 184 016</b>	6000
		20	<b>0207 184 020</b>	5000
		25	<b>0207 184 025</b>	4000
		32	<b>0207 184 032</b>	2500



## САМОРЕЗ ДЛЯ ОКОН ПВХ ФУРНИТУРНЫЙ



### FBS 1

Головка вплой, острый  
 Сталь оцинкованная, покрытие Deltacoll  
 Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A3K)  
 Сталь оцинкованная, желтое пассивирование (A3L)  
 Сталь оцинкованная, черная (KTL)  
 Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A2K)

Номинал. диаметр мм	Длина мм	Сталь оцинк. покр. Deltacoll Артикул	Сталь оцинк. голуб. пассивир. A3K Артикул	Сталь оцинк. желтое пассивир. A3L Артикул	Сталь оцинк. черная KTL Артикул	Кол-во	Сталь оцинк. голуб. пассив. A2K Артикул
4,1	19	<b>0185 244 119</b>	<b>0185 284 119</b>	<b>0185 214 119</b>	<b>0185 224 119</b>	1 000	
4,1	22	<b>0185 244 122</b>	<b>0185 284 122</b>	<b>0185 214 122</b>	<b>0185 224 122</b>	1 000	
4,1	25	<b>0185 244 125</b>	<b>0185 284 125</b>	<b>0185 214 125</b>	<b>0185 224 125</b>	1 000	<b>018524125</b>
4,1	30	<b>0185 244 130</b>	<b>0185 284 130</b>	<b>0185 214 130</b>	<b>0185 224 130</b>	1 000	<b>018524130</b>
4,1	35	<b>0185 244 135</b>	<b>0185 284 135</b>	<b>0185 214 135</b>	<b>0185 224 135</b>	1 000	
4,1	38	<b>0185 244 138</b>	<b>0185 284 138</b>	<b>0185 214 138</b>	<b>0185 224 138</b>	500	<b>018524138</b>
4,1	45	<b>0185 244 145</b>	<b>0185 284 145</b>	<b>0185 214 145</b>	<b>0185 224 145</b>	500	
4,1	50	<b>0185 244 150</b>	-	-	-	500	
4,1	55	<b>0185 244 155</b>	-	-	-	500	
4,1	60	<b>0185 244 160</b>	-	-	-	500	

Привод PH2

Специальная резьба с острым концом  
 Диаметр головки 7 мм

Увеличенная коррозионная стойкость всех покрытий до 240 часов в соляном тумане по DIN EN ISO 9227-NSS.  
 Коррозионная стойкость до 150°C.  
 Не содержит Cr(VI).

### FBS 2

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A3K)

Привод PH2

Специальная резьба с острым концом  
 Диаметр головки 7 мм



Номинал. диаметр мм	Длина мм	Сталь оцинк., голуб. пассивир. Артикул	Кол-во
4,0	19	<b>0185 684 019</b>	1 000
4,0	22	<b>0185 684 022</b>	1 000
4,0	25	<b>0185 684 025</b>	1 000
4,0	30	<b>0185 684 030</b>	1 000
4,0	35	<b>0185 684 035</b>	1 000
4,0	38	<b>0185 684 038</b>	500
4,0	45	<b>0185 684 045</b>	500

### FBS ремонтные саморезы

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование (A3K)  
 Сталь оцинкованная, желтое пассивирование (A3L)

Привод PH2

Специальная резьба с острым концом  
 Диаметр головки 7 мм



Номинал. диаметр мм	Длина мм	Сталь оцинк. голуб. пассивир. A3K Артикул	Сталь оцинк. желтое пассивир. A3L Артикул	Кол-во
4,8	25	<b>0185 284 825</b>	<b>0185 264 825</b>	500
4,8	38	<b>0185 284 838</b>	<b>0185 264 838</b>	500

## САМОРЕЗЫ ДЛЯ РАБОТ ПО ДЕРЕВУ ASSY®

2



### Зенкующая головка

- Подходит для дерева и фурнитуры.
- Не повреждает покрытия изделий.
- Не оставляет стружки на поверхности.



### Цилиндрическая фреза

#### Помогает саморезу работать

(от диам. = 5 мм, l = 70 мм).

- Уменьшает крутящий момент, особенно у длинных саморезов.
- Снижает нагрузку на инструмент.



### Ассиметричная резьба

- Низкий крутящий момент.
- Сложно вырвать саморез из изделия
- Высокая скорость работы
- Двухзаходная резьба при диам. 3.0-4.5 мм, Крупная резьба для диам. 5.0-12.0 мм



### AW® привод

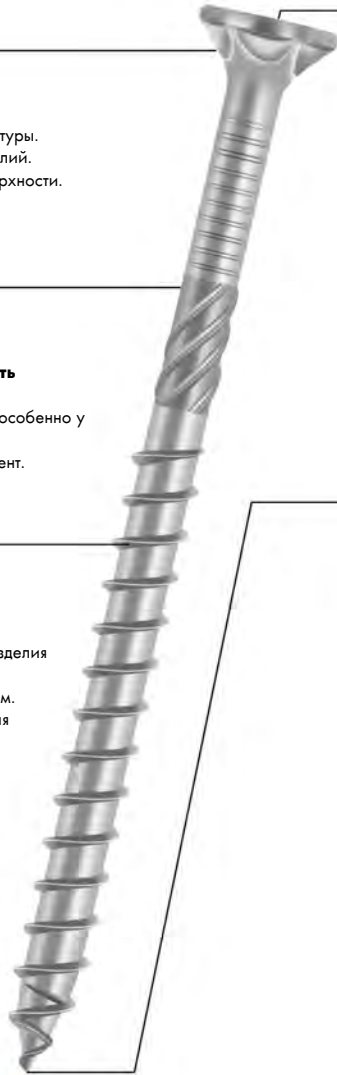
- Оптимальная передача усилия.
- Плотная посадка биты.
- Быстрая установка биты.
- Точная установка самореза.
- Саморез не "уводит" при работе.
- Не повреждается покрытие самореза.
- 5 бит для размеров 3.0 до 12.0 мм



### Кольцевая/разнонаправленная резьба - предотвращает расщепление древесины.

(Кольцевая резьба = 3.0-4.5 мм, Разнонаправленная = 5.0-12.0 мм)

- Предотвращает раскол древесины особенно у края.
- Снижает крутящий момент.



Строительный допуск

ASSY® 3.0 dia. 4.0-4.5 mm    ASSY® 3.0 dia. 5.0-12.0 mm



With general construction permit

With general construction permit



ETA-11/0190

ASSY

Чертеж			Цвет бить	 Потайная оцинкованная, голубое паспассирование				 Потайная оцинкованный, голубое паспассирование				 Потайная оцинкованный, желтое паспассирование				 Потайная оцинкованный, желтое паспассирование				 Полукруглая головка, оцинкованный, голубое паспассирование				 Полукруглая головка, оцинкованный, голубое паспассирование				 Полукруглая головка, оцинкованный, желтое паспассирование				 Полукруглая головка, оцинкованный, желтое паспассирование			
Диаметр d мм	Длина L мм	Длина резьбы L <sub>р</sub> мм		Dh мм	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Dh мм	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Dh мм	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Dh мм	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Длина резьбы L <sub>р</sub> мм	Артикул	Упак.									
3.0	10	7	AW* 10	5.9	0170 030 10		0170 230 10																8.5	0153 030 010	1000										
	12	9			0170 030 12		0170 230 12																			10.5	0153 030 012								
	13	10			0170 030 13		0170 230 13																			11.5	0153 030 013								
	15	12			0170 030 15		0170 230 15							0154 330 15													13.0	0153 030 015							
	16	13			0170 030 16		0170 230 16																				14.0	0153 030 016							
	17	14			0170 030 17		0170 230 17							0154 030 17		0154 330 17	0154 430 17											15.0	0153 030 017						
	20	17			0170 030 20		0170 230 20							0154 030 20		0154 330 20												17.5	0153 030 020						
		12					0170 130 20		0170 330 20																										
	25	22			0170 030 25		0170 230 25							0154 030 25		0154 330 25												22.5	0153 030 025						
		17					0170 130 25		0170 330 25																										
	30	25			0170 030 30		0170 230 30							0154 030 30		0154 330 30	0154 330 30												27.5	0153 030 030					
		17					0170 130 30		0170 330 30																										
	35	30			0170 030 35		0170 230 35									0154 230 35	0154 330 35	0154 430 35											32.0	0153 030 035					
		22					0170 130 35		0170 330 35																										
	40	35			0170 030 40		0170 230 40																												
		25					0170 130 40		0170 330 40																										
45	35	0170 030 45		0170 230 45																															
16	13	0170 435 16																																	
20	17	0170 435 20																																	
25	22	0170 435 25																																	
30	25	0170 435 30																																	
35	30	0170 435 35																																	
12	9	0170 035 12			0170 235 12																			10.5	0153 035 012										
13	10	0170 035 13																						11.5	0153 035 013										
15	12	0170 035 15			0170 235 15																			13.0	0153 035 015										
16	13	0170 035 16			0170 235 16							0154 035 016		0154 335 16										14.0	0153 035 016										
17	14	0170 035 17			0170 235 17							0154 035 017		0154 335 17										15.0	0153 035 017										
20	17	0170 035 20			0170 235 20							0154 035 020		0154 335 20	0154 435 20									18.0	0153 035 020										
	12			0170 135 20		0170 335 20																													
25	22	0170 035 25			0170 235 25							0154 035 025	0154 235 25	0154 335 25										22.0	0153 035 025										
	17			0170 135 25		0170 335 25																													
30	25	0170 035 30			0170 235 30							0154 035 030		0154 335 30	0154 435 30										27.0	0153 035 030									
	18			0170 135 30		0170 335 30																													
35	30	0170 035 35			0170 235 35							0154 035 035	0154 235 35	0154 335 35	0154 435 35										32.0	0153 035 035									
	21			0170 135 35		0170 335 35																													
40	35	0170 035 40			0170 235 40							0154 035 040	0154 235 40	0154 335 40	0154 435 40										37.0	0153 035 040									
	25			0170 135 40		0170 335 40																													
45	40	0170 035 45			0170 235 45								0154 235 45	0154 335 45																					
50	45	0170 035 50			0170 235 50							0154 035 050	0154 235 50	0154 335 50	0154 435 50																				
	30			0170 135 50		0170 335 50																													

\* Саморез с потайной головкой и полной резьбой диаметром 4,5 мм не имеет фрезы.

\*\* Саморез не имеет разнонаправленной резьбы.

Саморезы предназначены для работы внутри помещения, для наружных работ рекомендуется использовать саморезы из нержавеющей стали A2.

Предназначены для работ с деревом.

**ASSY®** Ø 3.0-4.5 мм  
**ASSY®** Ø 5.0-12.0 мм



ETA-11/0190



**ASSY® 3.0**
**ASSY**

Чертеж			Цвет бить	Dh мм	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Dh мм	Артикул	Артикул	Артикул	Dh мм	Длина резьбы Ld мм	Артикул	Артикул	Упак.				
Диаметр d мм	Длина L мм	Длина резьбы Ld мм																			
5.0	16	11	AW® 30	9.5	0170 05016				9.5				10.0	14.0	0153 050 016		500				
	17	11														15.0		0153 050 017			
	20	15			0170 050 20		0170 250 20											18.0	0153 050 020		
	25	20			0170 050 25		0170 250 25											22.0	0153 050 025		
	30	25			0170 050 30		0170 250 30											27.0	0153 050 030		
	20	20				0170 150 30		0170 350 30													
	35	20			0170 050 35		0170 250 35							0154 050 35					32.0	0153 050 035	
	40	32			0170 050 40		0170 250 40							0154 050 40		0154 350 40			37.0	0153 050 040	
	45	37			0170 050 45		0170 250 45												42.0	0153 050 045	
	50	42			0170 050 50		0170 250 50							0154 050 50		0154 350 50			46.0	0153 050 050	
	55	47			0170 050 55		0170 250 55												52.0	0153 050 055	
	60	52			0170 050 60		0170 250 60							0154 050 60	0154 250 60	0154 350 60			56.0	0153 050 060	
	70	62			0170 050 70		0170 250 70								0154 250 70	0154 350 70			66.0	0153 050 070	
	80	72			0170 050 80		0170 250 80								0154 250 80	0154 350 80					
	90	82					0170 150 80			0170 350 80									42.0	0153 150 080	
	100	92					0170 150 90			0170 350 90									46.0	0153 150 090	100
	110	102					0170 150 100			0170 350 100									52.0	0153 150 100	
	120	112					0170 150 110			0170 350 110											
	120	122					0170 150 120			0170 350 120											
	6.0	30			24	AW® 30	12.0	0170 060 30						12.35					12.0		
40		32	0170 060 40		0170 260 40										37.0	0153 060 040					
45		37	0170 060 45		0170 260 45															250	
50		42	0170 060 50		0170 260 50												46.0	0153 060 050			
55		47		0170 160 50				0170 360 50													
60		52	0170 060 55		0170 260 55																
60		52	0170 060 60		0170 260 60												54.0	0153 060 060			
70		60	0170 060 70		0170 260 70												64.0	0153 060 070		200	
80		70	0170 060 80		0170 260 80												70.0	0153 060 080			
90		80		0170 160 80				0170 360 80													
100		90	0170 060 90		0170 260 90												50.0	0153 160 090			
110		100	0170 060 100		0170 260 100												60.0	0153 160 100			
120		110	0170 060 110		0170 260 110																
130		120	0170 060 120		0170 260 120																
140		130	0170 060 130		0170 260 130																
150		140	0170 060 140		0170 260 140																
160		150	0170 060 150		0170 260 150																
180		170	0170 060 160		0170 260 160																
200		190	0170 060 180		0170 260 180																
220		210	0170 060 200		0170 260 200																
240	230	0170 060 220		0170 260 220																	
260	250	0170 060 240		0170 260 240																	
280	270	0170 060 260		0170 260 260																	
300	290	0170 060 280		0170 260 280																	
					0170 260 300																

\* Саморез с патентованной головкой и полной резьбой до диаметра 4,5 мм не имеет фрезы.  
 \*\* Саморез не имеет разнонаправленной резьбы.

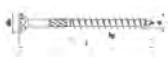

Саморезы предназначены для работы внутри помещения, для наружных работ рекомендуется использовать саморезы из нержавеющей стали А2.  
 Предназначены для работ с деревом.

**ASSY®** Ø 3.0-4.5 мм    **ASSY®** Ø 5.0-12.0 мм



ETA-11/0190

**ASSY® 3.0**

			Цвет биты	Dh мм	 Потайная головка с конической, оцинкованный, желтое пассивирование.	
Диаметр d мм	Длина L мм	Длина резьбы lg мм				
7.0	80	50	AW® 30	13.85		100
	90	50				
	100	60				
	120	70				
	140	70				
	160	85				
	180	85				
	200	85				
	220	85				
	240	85				
	260	85				
	280	85				
300	85					
8.0	80	50	AW® 40	14.85		75
	100	60				
	120	80				
	140	80				
	160	80				
	180	80				
	200	80				
	220	100				
	240	100				
	260	100				
	280	100				
	300	100				
10.0	80	50	AW® 40	18.20		50
	100	60				
	120	80				
	140	80				
	160	100				
	180	100				
	200	100				
	220	100				
	240	100				
	260	100				
	280	100				
	300	100				
320	120					
340	120					
360	120					
380	120					
400	120					

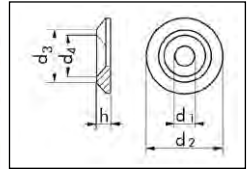
\* Саморез с потайной головкой и полной резьбой до диаметра 4,5 мм не имеет фрезы.

\*\* Саморез не имеет разнонаправленной резьбы.

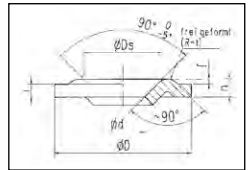
**ASSY**
**Шайбы для саморезов с потайной головкой**

Материал: сталь оцинкованная, желтое пассивирование.

Для саморезов диаметром 6,8 и 10 мм



d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4i мм	h мм	Артикул	шт./уп.
6.5	22	15	14	4.5	<b>0457 76</b>	500
8.5	25	18	17	5	<b>0457 78</b>	
10.5	30	21	20	7	<b>0457 710</b>	200



d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4i мм	h мм	Артикул	шт./уп.
6.5	22	13	3.0	2.5	<b>0457 700 6</b>	
8.5	28	16	3.5	3.0	<b>0457 700 8</b>	200
10.5	33	19.5	4.25	3.0	<b>0457 700 10</b>	

ASSY®  
Ø 3.0-4.5 мм

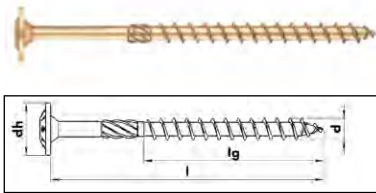


ASSY®  
Ø 5.0-12.0 мм



ETA-11/0190

## САМОРЕЗ ПО ДЕРЕВУ ASSY® 3.0 SK



**ASSY**

Назначение: применяются при сборке деревянных модульных конструкций, монтажа стропильных систем и лестниц. Материал: сталь закаленная оцинкованная, желтое пассивирование.

- **Острый наконечник** - облегченная установка и направление в работе.
- **Резьба разнонаправленная у острия** - уменьшаются расщепляющие силы в древесине.
- **Крупная ассиметричная резьба** - сокращает время работы на 30%.
- **Цилиндрическая фреза после резьбы** - расширяет диаметр отверстия, снижается крутящий момент.
- **Привод AW** - обеспечивает оптимальное центрирование, улучшенную передачу усилия, долговечность.

2

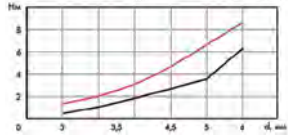
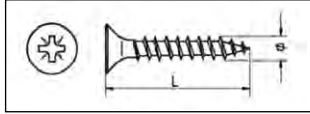
Диаметр мм	l мм	lg мм	dh мм	Цилиндрическая фреза	Привод	Сталь оцинк. желтая Артикул	Кольцо
6,0	60	37	14,0		AWØ 30	<b>0184 806 60</b>	100
	70	42		x		<b>0184 806 70</b>	
	80	50		x		<b>0184 806 80</b>	
	90			x		<b>0184 806 90</b>	
	100			x		<b>0184 806 100</b>	
	110	70		x		<b>0184 806 110</b>	
	120			x		<b>0184 806 120</b>	
	140			x		<b>0184 806 140</b>	
	160			x		<b>0184 806 160</b>	
	180			x		<b>0184 806 180</b>	
	200			x		<b>0184 806 200</b>	
	220			x		<b>0184 806 220</b>	
	240			x		<b>0184 806 240</b>	
	260			x		<b>0184 806 260</b>	
	280	x		<b>0184 806 280</b>			
300	x	<b>0184 806 300</b>					
8,0	60	50	22,0		AWØ 40	<b>0184 808 60</b>	50
	80	60		x		<b>0184 808 80</b>	
	100			x		<b>0184 808 100</b>	
	120			x		<b>0184 808 120</b>	
	140	80		x		<b>0184 808 140</b>	
	160			x		<b>0184 808 160</b>	
	180			x		<b>0184 808 180</b>	
	200			x		<b>0184 808 200</b>	
	220			x		<b>0184 808 220</b>	
	240			x		<b>0184 808 240</b>	
	260			x		<b>0184 808 260</b>	
	280			x		<b>0184 808 280</b>	
	300			100		x	
	320	x				<b>0184 808 320</b>	
	340	x				<b>0184 808 340</b>	
360	x	<b>0184 808 360</b>					
380	x	<b>0184 808 380</b>					
400	x	<b>0184 808 400</b>					





## САМОРЕЗ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ, ОСТРЫЙ

Саморез Wurfast, потайная головка, острый, PZ



- Угол заточки остря: 25° или 34° в зависимости от длины шурупа
- Быстро и точное винчивание в любые твердые поверхности ДСП с покрытием и гидроизоляцией, а также в материалы из любых пород дерева
- Угол изгиба: не менее 15°
- Закленная сталь
- Высокая степень безопасности при работе

D	K	L	h	Цвета бита	Саморезы													Ун./Шт.
					Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул	
4.5	50	30		Z2 (PZD2)	0190 45 30	0190 45 30	0180 45 30	0180 145 50			0195 45 30	0195 445 50	0195 145 50	0195 245 50	0196 45 30		250	
					0190 45 53	0190 145 59	0180 45 53						0195 245 55					
	60	35		Z2 (PZD2)	0190 45 60	0180 45 60	0180 145 60	0180 145 60			0195 45 60	0195 145 60	0195 245 60	0195 245 60	0196 45 60	0190 145 60	200	
					0190 145 70	0180 145 70	0180 145 70							0196 45 70	0190 145 70			
	5.0	80	50		Z2 (PZD2)	0190 5 16	0180 5 16			0195 5 16				0196 5 16		500		
						0190 5 17	0180 5 17			0195 5 17				0196 5 17				
		20			Z2 (PZD2)	0190 5 20	0180 5 20			0195 5 20				0196 5 20		250		
						0190 5 25	0180 5 25			0195 5 25				0196 5 25				
		6.0	40	24		Z2 (PZD2)	0190 5 30	0180 5 30	0180 15 30			0195 5 30				0196 5 30	100	
							0190 5 35	0180 5 35	0180 15 35			0195 5 35				0196 5 35		
45			24		Z2 (PZD2)	0190 5 40	0180 5 40	0180 15 40			0195 5 40		0195 25 40		0196 5 40	250		
						0190 5 43	0180 5 43	0180 15 43			0195 5 43		0195 25 43		0196 5 43			
50			30		Z2 (PZD2)	0190 5 50	0180 5 50	0180 15 50			0195 5 50	0195 05 50	0195 25 50		0196 5 50	250		
						0190 5 55	0180 5 55	0180 15 55			0195 5 55				0196 5 55			
6.0	60		35		Z2 (PZD2)	0190 5 60	0180 5 60	0180 15 60			0195 5 60	0195 05 60	0195 25 60		0196 5 60	200		
						0190 5 65	0180 5 65	0180 15 65			0195 5 65	0195 05 70	0195 25 70		0196 5 70			
	70		40		Z2 (PZD2)	0190 5 70	0180 5 70	0180 15 70			0195 5 70	0195 05 70	0195 25 70		0196 5 70	200		
						0190 5 80	0180 5 80	0180 15 80			0195 5 80	0195 05 80	0195 25 80		0196 5 80			
	6.0	90	54		Z3 (PZD3)	0190 15 90	0180 15 90	0180 15 90							0196 15 90	100		
						0190 15 100	0180 15 100	0180 15 100							0196 15 100			
		110	70		Z3 (PZD3)	0190 15 110	0180 15 110	0180 15 110								100		
						0190 15 120	0180 15 120	0180 15 120										
		6.0	40	24		Z3 (PZD3)	0190 6 40	0180 6 40	0180 15 40			0195 6 40				0196 6 40	250	
							0190 6 45	0180 6 45	0180 15 45			0195 6 45				0196 6 45		
50			30		Z3 (PZD3)	0190 6 50	0180 6 50	0180 15 50			0195 6 50				0196 6 50	200		
						0190 6 55	0180 6 55	0180 15 55			0195 6 55				0196 6 55			
60			35		Z3 (PZD3)	0190 6 60	0180 6 60	0180 15 60			0195 6 60				0196 6 60	200		
						0190 6 70	0180 6 70	0180 15 70			0195 6 70				0196 6 70			
70	42			Z3 (PZD3)	0190 6 80	0180 6 80	0180 15 80			0195 6 80				0196 6 80	200			
					0190 6 80	0180 6 80	0180 15 80			0195 6 80				0196 6 80				
6.0	90		56		Z3 (PZD3)	0190 16 90	0180 16 90	0180 16 90							0196 16 90	100		
						0190 16 100	0180 16 100	0180 16 100							0196 16 100			
	110	70		Z3 (PZD3)	0190 16 110	0180 16 110	0180 16 110								100			
					0190 16 120	0180 16 120	0180 16 120											
	140			Z3 (PZD3)	0190 16 140	0180 16 140	0180 16 140								100			
					0190 16 150	0180 16 150	0180 16 150											
	160			Z3 (PZD3)	0190 16 160	0180 16 160	0180 16 160								100			
					0190 16 170	0180 16 170	0180 16 170											
	180			Z3 (PZD3)	0190 16 180	0180 16 180	0180 16 180								100			
					0190 16 200	0180 16 200	0180 16 200											
220			Z3 (PZD3)	0190 16 220	0180 16 220	0180 16 220								100				
				0190 16 240	0180 16 240	0180 16 240												

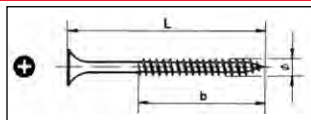
34° - угол остря      25° - угол остря

				Цвета бимы														Уп./Шт.		
Ø		L		Сталь оцинков.		Полуголой сталь оцинков.		Полуголой сталь оцинков.		Полуголой никельхромирован.		Полуголой латунь		Полугору. головка сталь оцинков.		Полугору. головка никель хромирован.				
мм	x	мм	мм	Желтое лассив.		Желтое лассив.		Желтое лассив.		Желтое лассив.		Желтое лассив.		Желтое лассив.		Желтое лассив.				
x		b		0198 24		0198 24		0198 24		0198 24		0198 24		0198 24		0198 24				
2,4	3,0	12	12	0198 24 12	0186 24 12															
		16	16	0198 24 16	0186 24 16													0196 2 10		
		10	10	0198 3 10	0186 3 10		0183 3 10												0196 3 12	
		12	12	0198 3 12	0186 3 12		0183 3 12		0195 3 12										0196 3 13	
		13	13	0198 3 13	0186 3 13		0183 3 13												0196 3 15	
		15	15	0198 3 15	0186 3 15		0183 3 15		0195 03 15										0196 3 17	
		16	16	0198 3 16	0186 3 16		0183 3 16		0195 3 16		0195 23 16		0195 23 16		0195 33 17		0196 3 16	0196 3 17	0196 3 18	
		17	17	0198 3 17	0186 3 17		0183 3 17		0195 3 17		0195 03 17		0195 03 17		0195 23 17		0196 3 20	0196 3 21	0196 3 22	
		20	20	0198 3 20	0186 3 20		0183 3 20		0195 3 20		0195 03 20		0195 03 20		0195 23 20		0196 3 23	0196 3 24	0196 3 25	
		25	25	0198 3 25	0186 3 25		0183 3 25		0195 3 25		0195 03 25		0195 03 25		0195 23 25		0196 3 28	0196 3 29	0196 3 30	
		30	30	0198 3 30	0186 3 30		0183 3 30		0195 3 30		0195 03 30		0195 03 30		0195 23 30		0196 3 33	0196 3 34	0196 3 35	
		35	35	0198 3 35	0186 3 35		0183 3 35		0195 3 35		0195 03 35		0195 03 35		0195 23 35					
		40	40	0198 3 40	0186 3 40		0183 3 35													
		45	45	0198 3 45	0186 3 45															
3,5	500	12	12	0198 35 12	0186 35 12		0183 35 12		0195 35 12									0196 35 12		
		13	13	0198 35 13	0186 35 13		0183 35 13		0195 35 13									0196 35 13		
		15	15	0198 35 15	0186 35 15		0183 35 15		0195 35 15		0195 035 15		0195 135 15		0195 335 15				0196 35 15	
		16	16	0198 35 16	0186 35 16		0183 35 16		0195 35 16		0195 035 16		0195 035 16		0195 235 16				0196 35 16	
		17	17	0198 35 17	0186 35 17		0183 35 17		0195 35 17		0195 035 17		0195 035 17		0195 235 17		0195 335 17		0196 35 17	
		20	20	0198 35 20	0186 35 20		0183 35 20		0195 35 20		0195 035 20		0195 135 20		0195 235 20		0195 335 20		0196 35 20	
		22	22	0198 35 22	0186 35 22															
		25	25	0198 35 25	0186 35 25		0183 35 25		0195 35 25		0195 035 25		0195 135 25		0195 235 25					0196 35 25
		17	17	0198 35 30	0186 35 30		0183 35 30		0195 35 30		0195 035 30		0195 135 30		0195 235 30		0195 335 30		0196 35 30	
		30	30	0198 35 30	0186 35 30		0183 35 30		0195 35 30		0195 035 30		0195 135 30		0195 235 30		0195 335 30		0196 35 30	
		35	35	0198 35 35	0186 35 35		0183 35 35		0195 35 35		0195 035 35		0195 135 35		0195 235 35		0195 335 35		0196 35 35	
		22	22	0198 35 40	0186 35 40		0183 35 40		0195 35 40		0195 035 40		0195 135 40		0195 235 40		0195 335 40		0196 35 40	
		40	40	0198 35 40	0186 35 40		0183 35 40		0195 35 40		0195 035 40		0195 135 40		0195 235 40		0195 335 40		0196 35 40	
		45	45	0198 35 45	0186 35 45		0183 35 45		0195 35 45		0195 035 45		0195 135 45		0195 235 45		0195 335 45			0196 35 45
50	50	0198 35 50	0186 35 50		0183 35 50		0195 35 50		0195 035 50		0195 135 50		0195 235 50		0195 335 50			0196 35 50		
30	30	0198 35 50	0186 35 50		0183 35 50		0195 35 50		0195 035 50		0195 135 50		0195 235 50		0195 335 50			0196 35 50		
4,0	500	12	12	0198 4 12	0186 4 12		0183 4 12		0195 4 12									0196 4 12		
		13	13	0198 4 13	0186 4 13		0183 4 13		0195 4 13									0196 4 13		
		15	15	0198 4 15	0186 4 15		0183 4 15		0195 4 15									0196 4 15		
		16	16	0198 4 16	0186 4 16		0183 4 16		0195 4 16				0195 24 16					0196 4 16		
		17	17	0198 4 17	0186 4 17		0183 4 17		0195 4 17										0196 4 17	
		20	20	0198 4 20	0186 4 20		0183 4 20		0195 4 20				0195 24 20						0196 4 20	
		12	12	0198 4 22	0186 4 22														0196 4 22	
		22	22	0198 4 22	0186 4 22														0196 4 22	
		16	16	0198 4 25	0186 4 25		0183 4 25		0195 4 25				0195 24 25						0196 4 25	
		27	27	0198 4 25	0186 4 25		0183 4 25		0195 4 25										0196 4 25	
		30	30	0198 4 30	0186 4 30		0183 4 30		0195 4 30		0195 04 30		0195 14 30		0195 24 30		0195 34 30		0196 4 30	
		18	18	0198 4 30	0186 4 30		0183 4 30		0195 4 30		0195 04 30		0195 14 30		0195 24 30		0195 34 30		0196 4 30	
		35	35	0198 4 35	0186 4 35		0183 4 35		0195 4 35		0195 04 35		0195 14 35		0195 24 35		0195 34 35		0196 4 35	
		21	21	0198 4 35	0186 4 35		0183 4 35		0195 4 35		0195 04 35		0195 14 35		0195 24 35		0195 34 35		0196 4 35	
40	40	0198 4 40	0186 4 40		0183 4 40		0195 4 40		0195 04 40		0195 14 40		0195 24 40		0195 34 40		0196 4 40			
24	24	0198 4 40	0186 4 40		0183 4 40		0195 4 40		0195 04 40		0195 14 40		0195 24 40		0195 34 40		0196 4 40			
45	45	0198 4 45	0186 4 45		0183 4 45		0195 4 45		0195 04 45								0196 4 45			
29	29	0198 4 45	0186 4 45		0183 4 45		0195 4 45		0195 04 45								0196 4 45			
50	50	0198 4 50	0186 4 50		0183 4 50						0195 14 50						0196 4 50			
30	30	0198 4 50	0186 4 50		0183 4 50												0196 4 50			
55	55	0198 4 55	0186 4 55		0183 4 55												0196 4 55			
34	34	0198 4 55	0186 4 55		0183 4 55												0196 4 55			
60	60	0198 4 60	0186 4 60		0183 4 60												0196 4 60			
34	34	0198 4 60	0186 4 60		0183 4 60												0196 4 60			
70	70	0198 4 70	0186 4 70		0183 4 70															
4,5	500	13	13															0196 45 13		
		15	15	0198 45 15	0186 45 15				0195 45 15									0196 45 15		
		16	16	0198 45 16	0186 45 16				0195 45 16									0196 45 16		
		17	17	0198 45 17	0186 45 17				0195 45 17										0196 45 17	
		20	20	0198 45 20	0186 45 20				0195 45 20										0196 45 20	
		25	25	0198 45 25	0186 45 25				0195 45 25										0196 45 25	
		30	30	0198 45 30	0186 45 30				0195 45 30										0196 45 30	
		35	35	0198 45 35	0186 45 35				0195 45 35										0196 45 35	
		21	21	0198 45 35	0186 45 35		0186 145 35												0196 45 35	
		40	40	0198 45 40	0186 45 40		0186 145 40		0195 45 40		0195 045 40		0195 145 40		0195 245 40		0195 345 40		0196 45 40	
		24	24	0198 45 40	0186 45 40		0186 145 40		0195 45 40		0195 045 40		0195 145 40		0195 245 40		0195 345 40		0196 45 40	
		45	45	0198 45 45	0186 45 45		0186 145 45		0195 45 45		0195 045 45				0195 245 45		0195 345 45		0196 45 45	
		28	28	0198 45 45	0186 45 45		0186 145 45		0195 45 45		0195 045 45				0195 245 45		0195 345 45		0196 45 45	

34° угол острия      25° угол острия

2

## САМОРЕЗ ДЛЯ ГИПСОКАРТОНА

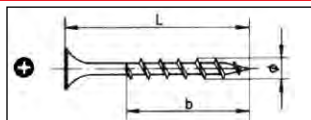


### Двухзаходная резьба

- Для крепления к дереву или металлу толщиной до 1 мм.
- Острый, двухзаходная резьба.
- Закаленная сталь, фосфатирование.
- Потайная головка с PH2.

Dia. in mm	Bit	L in mm	b in mm	Артикул	Шт./уп.
3.5	PH 2	25	18	<b>0189 035 25</b>	1000
3.5	PH 2	35	28	<b>0189 035 35</b>	1000
3.5	PH 2	45	31	<b>0189 035 45</b>	1000
3.9	PH 2	19	12	<b>0189 039 19</b>	1000
3.9	PH 2	25	18	<b>0189 039 25</b>	1000
3.9	PH 2	30	22	<b>0189 039 30</b>	1000
3.9	PH 2	35	28	<b>0189 039 35</b>	1000
3.9	PH 2	45	31	<b>0189 039 45</b>	1000
3.9	PH 2	55	35	<b>0189 039 55</b>	1000
3.9	PH 2	65	40	<b>0189 039 65</b>	1000
4.0	PH 2	75	50	<b>0189 04 75</b>	500
5.0	PH 2	90	60	<b>0189 05 90</b>	500
5.0	PH 2	120	70	<b>0189 05 120</b>	250

## САМОРЕЗ ПО ГИПСОКАРТОНУ

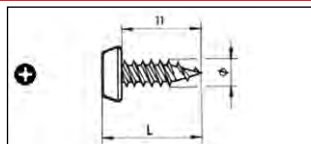


### Крупная резьба

- Для крепления к дереву.
- Острый, крупная резьба.
- Закаленная сталь, фосфатирование.
- Потайная головка с PH2.

Dia. in mm	Bit	L in mm	b in mm	Артикул	Шт./уп.
3.9	PH 2	25	18	<b>0189 39 25</b>	1000
3.9	PH 2	30	22	<b>0189 39 30</b>	1000
3.9	PH 2	35	28	<b>0189 39 35</b>	1000
3.9	PH 2	40	28	<b>0189 39 40</b>	1000
3.9	PH 2	45	30	<b>0189 39 45</b>	1000
3.9	PH 2	55	35	<b>0189 39 55</b>	1000
3.9	PH 2	70	50	<b>0189 39 70</b>	500
3.9	PH 2	90	60	<b>0189 39 90</b>	500
5.0	PH 2	90	60	<b>0189 5 90</b>	500
5.0	PH 2	100	65	<b>01895 100</b>	250
5.0	PH 2	120	70	<b>01895 120</b>	250

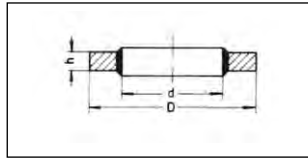
## SVS САМОРЕЗ



- Для крепления различных видов профилей с толщиной металла до 1 мм
- Двухзаходная резьба.
- Закаленная сталь, фосфатированный.

Did. in mm	L in mm	Bit	Артикул	Шт./уп.
3.9	13.5	PH 2	<b>0189 335 13</b>	1000

## УПЛОТНЕНИЯ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

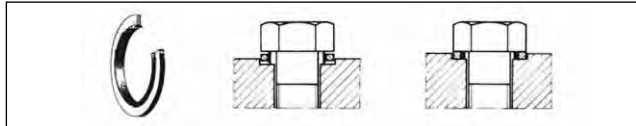


### Не самоцентрирующиеся

- Оцинкованная стальная шайба желтого пассивирования с подвулканизированной резиновой манжетой, для уплотнения головок резьбовых соединений (применяется преимущественно для метрических болтов согласно DIN) и фланцевых соединений
- Для высоких давлений и вакуума, а также широкого диапазона температур.
  - Оптимальный уплотняющий эффект благодаря точно заданной форме манжеты.
  - При соприкосновении металла с металлом нет выдавливания даже при экстремальном давлении.
  - Незначительный момент затяжки.
  - Не требуется подтягивание установленной прокладки.
  - Заменяет другие, прежде использованные прокладки.
  - Можно использовать многократно.
  - Простой, быстрый и очень надежный монтаж.
  - Возможен монтаж в потолочном положении.
  - Не требуется специальной машинной обработки металлической поверхности.
  - Устойчивы в диапазоне температур от -35 °C до +120 °C.

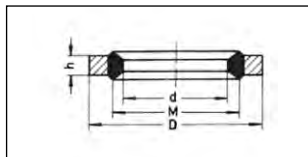
### Технически правильный монтаж

- Во избежание эксцентрикового положения прокладки для прокладочной шайбы рекомендуется предусмотреть центрирующую зенковку.

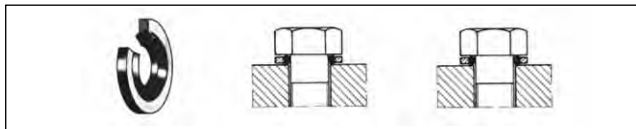


Номинал. диам. D мм	Сквозное отверстие		Диам. d мм	Диам. D мм	h мм	Центр. зенковка мм	Артикул	Уп./Шт.
	DIN 69 F мм	DIN 69 m мм						
M 5	5,3	5,5	5,7	10	1	10,5	<b>0469 204</b>	50
M 6	6,4	6,6	6,7	11	1	11,5	<b>0469 206</b>	
M 7	7,4	7,6	8,5	13,4	1	13,9	<b>0469 207</b>	
M 8	8,4	9	8,7	13	1	13,5	<b>0469 208</b>	
M 10	10,5	11	11,8	19,1	1,5	19,4	<b>0469 201 0</b>	
M 12	13	14	13,7	22	1,5	22,5	<b>0469 201 2</b>	25
M 14	15	16	15,9	22,3	2	22,8	<b>0469 201 4</b>	
M 16	17	18	20,7	28	1,5	28,5	<b>0469 201 6</b>	
M 18	19	20	21,5	28,7	2,5	29,2	<b>0469 201 8</b>	
M 20	21,5	22	24,7	32	2	32,5	<b>0469 202 0</b>	
M 22	23	24	26,7	35	2	35,5	<b>0469 202 2</b>	
M 24	25	26	28,7	37	2	37,5	<b>0469 202 4</b>	

## УПЛОТНЕНИЯ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ



### Самоцентрирующиеся



Номинал. диам. D мм	Сквозное отверстие		Диам. d мм	Диам. D мм	h мм	Центр. зенковка мм	Артикул	Уп./Шт.
	DIN 69 F мм	DIN 69 m мм						
M 4	4,3	4,5	4	8	1	5,4	<b>0469 004</b>	50
M 5	5,3	5,5	5	9	1	5,8	<b>0469 005</b>	
M 6	6,4	6,6	6	10	1	7,4	<b>0469 006</b>	
M 8	8,4	9,0	8	14	1	10	<b>0469 008</b>	
M 10	10,5	11	10	17	1,5	12	<b>0469 001 0</b>	
M 12	13	13,5	12	19	1,5	15	<b>0469 001 2</b>	
M 14	15	15,5	14	22	1,5	17	<b>0469 001 4</b>	
M 16	14	17,5	16	24	1,5	19	<b>0469 001 6</b>	
M 18	19	20	18	27	2	21	<b>0469 001 8</b>	
M 20	21	22	20	30	2	24	<b>0469 002 0</b>	
M 22	23	24	22	32	2	26	<b>0469 002 2</b>	
M 24	25	26	24	36	2	28	<b>0469 002 4</b>	

## ХОМУТ ДЛЯ ШЛАНГОВ



Рис. 1

Хомут для шлангов асимметричной конструкции

### Область применения

- Топливные магистрали
- Пневматические системы
- Системы охлаждения и отопления
- Различные крепления

### Преимущество

#### Асимметричный корпус (рис. 1)

- Равномерное распределение крепежного усилия
- Отсутствие перекаса головки хомута во время затяжки

#### Гладкая/тисненная внутренняя поверхность ленты и закругленные края

Предотвращают повреждение шланга

### Характеристики

Материал ленты/корпуса	Нержавеющая сталь F1 1.4016
Материал винта	Сталь, оцинков., пассив., с защитн. покрытием
Тип винта	Крест + шлиц
Ширина ленты	7,5 мм / 9 мм / 12 мм
Размер под ключ	Ширина ленты 7,5 мм = 6 мм
	Ширина ленты 9/12 мм = 7 мм

### Варианты поставки

Ширина ленты 7,5/9 мм

Ширина ленты, мм	Диапазон зажима, мм	Артикул	Кол-во в упак.	Кол-во в наборе
7.5	8-12	<b>0539 8 12</b>	50/100	20
	10-16	<b>0539 10 16</b>		
	8-16	<b>0539 18 16</b>		
	12-22	<b>0539 112 22</b>		
	16-27	<b>0539 116 27</b>		
	20-32	<b>0539 120 32</b>		
9	25-40	<b>0539 125 40</b>	25/50	10
	30-45	<b>0539 130 45</b>		
	32-50	<b>0539 132 50</b>		
	40-60	<b>0539 140 60</b>		
	50-70	<b>0539 150 70</b>		
	60-80	<b>0539 160 80</b>		
	70-90	<b>0539 170 90</b>	25	-
	80-100	<b>0539 180 100</b>		
	90-110	<b>0539 190 110</b>		
	100-120	<b>0539 110 120</b>		

Ширина ленты 12 мм

Ширина ленты, мм	Диапазон зажима, мм	Артикул	Кол-во в упак.	Кол-во в наборе
12	16-27	<b>0549 216 27</b>	50/100	10
	20-32	<b>0549 220 32</b>		
	25-40	<b>0549 225 40</b>		
	35-50	<b>0549 235 50</b>	50	
	40-60	<b>0549 240 60</b>		
	50-70	<b>0549 250 70</b>	25	
	60-80	<b>0549 260 80</b>		
	70-90	<b>0549 270 90</b>		
	80-100	<b>0549 280 100</b>		
	90-110	<b>0549 290 110</b>	20	
	100-120	<b>0549 200 120</b>		
	110-130	<b>0549 210 130</b>	10	
	120-140	<b>0549 220 140</b>		
	130-150	<b>0549 230 150</b>	5	
	140-160	<b>0549 240 160</b>		



### Набор хомутов

Ширина ленты 9 мм  
Артикул **0539 120 7**

10 размеров = 120 шт.  
(см. колонку Кол-во в наборе")  
+ 1 отвертка Zebra с гибким валом, артикул 0613 286 07  
+ 1 крепежный набор для стен

Ширина ленты 12 мм  
Артикул **0549 210**

11 размеров = 110 шт.  
(см. колонку Кол-во в наборе")

### Варианты поставки



Отвертка 7 мм  
с гибким валом

Артикул **0613 286 07**  
Количество 1 шт.



## ХОМУТ ЧЕРВЯЧНЫЙ



Рис. 1

С асимметричным корпусом  
100% нержавеющая сталь

### Область применения

- Топливные системы
- Пневматические системы
- Системы охлаждения и отопления
- Различные крепления

### Преимущество

#### Асимметричный корпус (рис. 1)

- Равномерное распределение крепежного усилия
- Отсутствие перекаса головки хомута во время затяжки

### Характеристики

Материал ленты/корпуса	Нержавеющая сталь А4 1.401
Материал винта	Нержавеющая сталь А4 1.401
Тип винта	Шестигранный шлиц
Ширина ленты	9 мм / 12 мм
Размер винта	7 мм

Ширина ленты 7,5/9 мм

Ширина ленты, мм	Диапазон зажима, мм	Артикул	Шт./уп.
9	8 - 16	<b>0538 008 16</b>	25
	12 - 22	<b>0538 012 22</b>	
	16 - 27	<b>0538 016 27</b>	
	20 - 32	<b>0538 020 32</b>	
	25 - 40	<b>0538 025 40</b>	
	32 - 50	<b>0538 032 50</b>	
	40 - 60	<b>0538 040 60</b>	

### Инструмент



#### Отвертка 7 мм

с гибким валом и внутренним  
шестигранником 7 мм

**Артикул 0613 286 07**

Количество 1 шт.

### Штампованная внутренняя поверхность ленты и закругленные края

Предотвращают повреждение шланга

Ширина ленты 12 мм

Ширина ленты, мм	Диапазон зажима, мм	Артикул	Шт./уп.
12	16 - 27	<b>0538 16 27</b>	25
	20 - 32	<b>0538 20 32</b>	
	25 - 40	<b>0538 25 40</b>	
	35 - 50	<b>0538 35 50</b>	
	40 - 60	<b>0538 40 60</b>	
	50 - 70	<b>0538 50 70</b>	
	60 - 80	<b>0538 60 80</b>	10
	70 - 90	<b>0538 70 90</b>	
	80 - 100	<b>0538 80 100</b>	
	90 - 110	<b>0538 90 110</b>	
	100 - 120	<b>0538 100 120</b>	
	110 - 130	<b>0538 110 130</b>	
	120 - 140	<b>0538 120 140</b>	
	130 - 150	<b>0538 130 150</b>	

## ХОМУТ ЧЕРВЯЧНЫЙ ДЛЯ ШЛАНГОВ



### Область применения

- Топливные системы
- Пневматические системы
- Системы охлаждения и отопления
- Различные крепления

### Преимущество

#### Асимметричный корпус (рис. 1)

- Равномерное распределение крепежного усилия
- Отсутствие перекаса головки хомута во время затяжки

### Гладкая/тисненая внутренняя поверхность ленты и закругленные края

Предотвращают повреждение шланга

### Характеристики

Материал ленты/корпуса	Сталь оцинкованная
Материал винта	Сталь оцинкованная
Тип винта	Крест+ шлиц
Ширина ленты	9 мм
Размер под ключ	6 и 7 мм

Ширина ленты, мм	Диапазон зажима, мм	Артикул	Шт./уп.
9	8-12	<b>0539909012</b>	10
	10-16	<b>0539909016</b>	
	12-20	<b>0539909020</b>	
	16-25	<b>0539909025</b>	
	20-32	<b>0539909032</b>	
	25-40	<b>0539909040</b>	
	32-50	<b>0539909050</b>	
	40-60	<b>0539909060</b>	
	50-70	<b>0539909070</b>	
	60-80	<b>0539909080</b>	
70-90	<b>0539909090</b>		

## НАТЯЖНАЯ ЛЕНТА ДЛЯ ХОМУТОВ



Длина натяжной ленты 30 метров

- Для изготовления хомутов любой величины с фиксирующим замком, например, для крепления шлангов.
- Материал: коррозионноустойчивая сталь (V2A).
- Высокая прочность крепления при больших нагрузках достигается двойным креплением.

Размер дюйм	мм	Толщина мм	Лента Артикул	Уп./Шт.	Замок Артикул	Уп./Шт.
3/8	9	0,63	<b>529 1 09</b>	1	<b>529 2 09</b>	100
1/2	12	0,76	<b>529 1 12</b>		<b>529 2 12</b>	
5/8	16		<b>529 1 16</b>		<b>529 2 16</b>	
3/4	19		<b>529 1 19</b>		<b>529 2 19</b>	

## НАТЯЖНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЛЕНТЫ

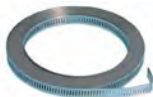


- Кованый инструмент, способный осуществлять натяжения до 10 кН.

**Артикул № 529 5**

Уп./шт.: 1 шт.

## ЛЕНТА ДЛЯ ХОМУТОВ



- Материал: A2
- Для изготовления хомутов любых размеров.

Длина (м)	Ширина (м)	Артикул	Уп./Шт.
5	8	<b>547 000 10</b>	1

## ЗАЖИМНОЙ ЗАМОК



- Материал: A2
- Болты: сталь оцинкованная

Артикул	Уп./Шт.
<b>547 000 11</b>	1

## ХОМУТЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ ПЕРФОРИРОВАННЫЕ



- для соединения шлангов и патрубков в топливных и воздушных системах, системах отопления и охлаждения автомобилей;
- для фиксации шлангов и патрубков в трубопроводах промышленного назначения;
- для санитарно-технических систем и технологического оборудования.

**Материал:** лента и замок из оцинкованной стали.

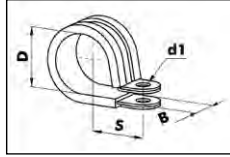
**Головка винта:** шестигранник sw7 с крестообразным шлицем.

**Завальцованные кромки** предотвращают повреждения шланга.

**Коррозионная стойкость** покрытия 150-250 часов в соответствии с ASTM D117.

Диам. мм	Ширина ленты мм	Толщина ленты мм	Момент затяжки Nm		Артикул	Шт./уп.
			Мин.	Макс.		
8 - 12	8,5	0,6	2,5	5,5	<b>0539901012</b>	50
10 - 16	8,5	0,6	2,5	5,5	<b>0539901016</b>	50
12 - 20	8,5	0,7	4	6	<b>0539901020</b>	50
16 - 25	8,5	0,7	4	6	<b>0539901025</b>	50
20 - 32	10	0,8	5	8,5	<b>0539901032</b>	50
25 - 40	10	0,8	5	8,5	<b>0539901040</b>	50
30 - 45	10	0,9	5	9,5	<b>0539901045</b>	50
32 - 50	10	0,9	5	9,5	<b>0539901050</b>	50
100 - 120	10	0,9	5	9,5	<b>0539901060</b>	50
50 - 70	10	0,8	5	8,5	<b>0539901070</b>	50
60 - 80	10	0,8	5	8,5	<b>0539901080</b>	50
70 - 90	10	0,8	5	8,5	<b>0539901090</b>	50
90 - 110	10	0,8	5	8,5	<b>0539901110</b>	50
100 - 120	10	0,8	5	8,5	<b>0539901120</b>	50
19 - 26	14	0,8	6	14	<b>0539902026</b>	50
20 - 30	14	0,8	6	14	<b>0539902030</b>	50
25 - 42	14	0,8	6	14	<b>0539902042</b>	50
32 - 51	14	0,8	7,9	14	<b>0539902051</b>	50
44 - 64	14	0,8	7,9	14	<b>0539902064</b>	50
57 - 76	14	0,8	7,9	14	<b>0539902076</b>	50
76 - 92	14	0,8	9	14	<b>0539902092</b>	50

## ХОМУТ РЕЗИНОАРМИРОВАННЫЙ



Используется для крепления труб, кабелей, жгутов, защитных труб, шлангов и других элементов в автомобильной промышленности, машиностроении, гидравлических и пневматических системах, холодильной технике.



### Особенности

Усиление ленты в местах крепления позволяют предотвратить разрыв ленты хомута при установке и эксплуатации.

### Профиль из резины

- защищает от вибраций
- предохраняет от проникновения влаги
- изолирует от шумов

### Хомут

Материал	сталь оцинкованная
----------	--------------------

### Профиль резиновый

Материал	EPDM
Цвет	черный
Температуростойкость	-40°C to +120°C
Твердость по Шору	70 ±5
Износостойкость	хорошая
Атмосферостойкость	очень хорошая
Стойкость к ультрафиолету	очень хорошая
Устойчивость к спиртам, кислотам и щелочам	хорошая

D* мм	B мм	d1 мм	S мм	Артикул	Упак.	Кол-во в наборе
6	12	M5	8.0 + D/2	<b>0542 6 12</b>	50/100	10
8				<b>0542 8 12</b>		
10				<b>0542 10 12</b>		
12				<b>0542 12 12</b>		
15				<b>0542 15 12</b>		
6	15	M6	11.2 + D/2	<b>0542 6 15</b>	50/100	-
8				<b>0542 8 15</b>		
10				<b>0542 10 15</b>		
12				<b>0542 12 15</b>		
15				<b>0542 15 15</b>		
18				<b>0542 18 15</b>		
20				<b>0542 20 15</b>		
22				<b>0542 22 15</b>		
25				<b>0542 25 15</b>		
30				<b>0542 30 15</b>		
35	<b>0542 35 15</b>	25	-			

D* мм	B мм	d1 мм	S мм	Артикул	Упак.	Кол-во в наборе
10	20	M8	14.5 + D/2	<b>0542 10 20</b>	50	-
15				<b>0542 15 20</b>		5
18				<b>0542 18 20</b>		-
20				<b>0542 20 20</b>		4
22				<b>0542 22 20</b>		-
25	25	M10	17.5 + D/2	<b>0542 25 20</b>	25	4
30				<b>0542 30 20</b>		
35				<b>0542 35 20</b>		
40				<b>0542 40 20</b>		
20				<b>0542 20 25</b>		10
25				<b>0542 25 25</b>		
38				<b>0542 38 25</b>		
40				<b>0542 40 25</b>		
48				<b>0542 48 25</b>		
50				<b>0542 50 25</b>		
55	<b>0542 55 25</b>	10				

\* Внутренний диам. хомута/ Наружный диаметр трубы

### Набор хомутов

#### Артикул 0964 542

Состав набора: 12 размеров, 73 штуки  
(См колонку Кол-во в наборе)





## ХОМУТ УСИЛЕННЫЙ

**W1**

**W5**


Для жёстких, тонкостенных шлангов, шлангов с жёстким стальным или полимерным армированием



### Применение:

- Воздуховоды, газопроводы
- Выхлопные системы

### Высокое усилие обжима

Безопасное крепление жёстких шлангов

**Закруглённое ребро ленты исключает повреждение шланга**

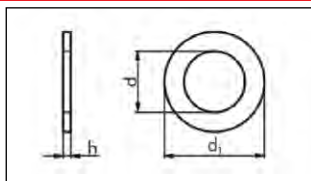
- Специально для шлангов, транспортирующих пищевые продукты

Характеристики	
Исполнение	W1 W5
Материал ленты	1.0934, алюминоцинковое покрытие Нержавеющая сталь A5 (1.4751)
Материал винта	Нержавеющая сталь A5 (1.4751)
Привод винта	Наружный шестигранник Внутренний шестигранник
Размер под ключ	Ширина ленты 18 мм, диаметр до 23-25 = 10 мм
	Ширина ленты 18 мм, диаметр больше 23-25 = 8 мм
	Ширина ленты 20 мм = 10 мм
	Ширина ленты 25 мм = 13 мм

Исполнение W1			
Размер шланга в мм	Ширина ленты в мм	Артикул	Шт./уп.
19-21	18	<b>0537 118 020</b>	6
23-25		<b>0537 118 024</b>	
25-27		<b>0537 118 026</b>	
29-31		<b>0537 118 030</b>	
31-34		<b>0537 118 033</b>	
34-37		<b>0537 118 036</b>	
40-43	20	<b>0537 118 042</b>	18
43-47		<b>0537 120 045</b>	
47-51	20	<b>0537 120 049</b>	15
51-55		<b>0537 120 053</b>	
55-59		<b>0537 120 057</b>	
59-63		<b>0537 120 061</b>	
63-68		<b>0537 120 066</b>	
68-73		<b>0537 125 071</b>	
73-79	25	<b>0537 125 076</b>	10
79-85		<b>0537 125 082</b>	
85-91		<b>0537 125 088</b>	
91-97	25	<b>0537 125 094</b>	8
97-104		<b>0537 125 101</b>	
104-112		<b>0537 125 108</b>	
112-121		<b>0537125 117</b>	
121-130		<b>0537 125 126</b>	

Исполнение W2			
Размер шланга в мм	Ширина ленты в мм	Артикул	Шт./уп.
68-73	25	<b>0537 325 071</b>	6

## ШАЙБА ПЛОСКАЯ



### ORSY - набор Артикул 0964 407 DIN 125, оцинкованные.

Содержание: 10 типоразмеров от 3,2 до 21 мм = всего 1425 штук.  
Поставляется с 12-ти секционным ящичком.

### Артикул 0964 401 DIN 125, оцинкованные.

Содержание: 8 типоразмеров от 4,3 до 17 мм = всего 725 штук.  
4 типоразмера от 5,3 x 20 мм до 10,5 x 30 мм = 400 штук.  
Поставляется с 12-ти секционным ящичком.

### По DIN 125

Латунь без покрытия  
Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
Сталь оцинкованная,  
желтое пассивирование  
Сталь нержавеющей А2; А4  
Полиамид

### Артикул 0964 407 441 DIN 125, желтое хромирование.

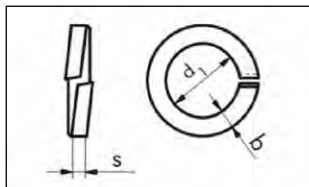
Содержание: 8 типоразмеров от 4,3 до 15 мм = всего 700 штук.  
DIN 127, пружинная шайба, желт. хром. 8 типоразмеров от 4,1 до 14,2 мм = 700 штук.  
Поставляется с 16-ти секционным ящичком.

### Артикул 0964 421 00 DIN 125, полиамид.

Содержание: 8 типоразмеров от 3,2 до 13 мм = 1100 штук.  
Поставляется с 8-ми секционным ящичком.

Для резьбы	Диам. внутр. d, мм	Диам. наруж. d, мм	Толщина h, мм	Латунь без покрытия	Сталь без покрытия	Сталь оцинк., голуб. пассив.	Сталь оцинк., желт. пассив.	A2	A4	Полиамид (natur)
M 2	2,2	5	0,3	0400 2		0407 2		0409 2	0412 2	0421 00 2
M 2,5	2,7	6	0,5			0407 25		0409 25	0412 25	0421 002 5
M 3	3,2	7	0,5	0400 3	0405 3	0407 3	0407 03	0409 3	0412 3	0421 003
M 3,5	3,7	8	0,5	0400 35		0407 37				
M 4	4,3	9	0,8	0400 4	0405 4	0407 4	0407 04	0409 4	0412 4	0421 004
M 5	5,3	10	1,0	0400 5	0405 5	0407 5	0407 05	0409 5	0412 5	0421 005
M 6	6,4	12	1,6	0400 6	0405 6	0407 6	0407 06	0409 6	0412 6	0421 006
M 7	7,4	14	1,6		0405 7	0407 7	0407 07	0409 7		0421 007
M 8	8,4	16	1,6	0400 8	0405 8	0407 8	0407 08	0409 8	0412 8	0421 008
M 10	10,5	20	2,0	0400 10	0405 10	0407 10	0407 010	0409 10	0412 10	0421 001 0
M 12	13,0	24	2,5	0400 12	0405 12	0407 12	0407 012	0409 12	0412 12	0421 001 2
M 14	15,0	28	2,5	0400 14	0405 14	0407 14	0407 014	0409 14	0412 14	0421 001 4
M 16	17,0	30	3,0	0400 16	0405 16	0407 016	0407 16	0409 16	0412 16	0421 001 6
M 18	19,0	34	3,0	0400 18	0405 18	0407 018	0407 18	0409 18	0412 18	0421 001 8
M 20	21,0	37	3,0	0400 20	0405 20	0407 020	0407 20	0409 20	0412 20	0421 002 0
M 22	23,0	39	3,0		0405 22	0407 022	0407 22	0409 22	0412 22	0421 002 2
M 24	25,0	44	4,0		0405 24	0407 024	0407 24	0409 24	0412 24	0421 002 4
M 26	27,0	50	4,0		0405 26	0407 26				
M 27	28,0	50	4,0		0405 27			0409 27	0412 27	0421 002 8
M 28	29,0	50	4,0		0405 28	0407 28				
M 30	31,0	56	4,0		0405 30	0407 30		0409 30	0412 30	0421 003 0
M 32	33,0	60	5,0		0405 32	0407 32				
M 36	37,0	66	5,0		0405 36	0407 36		0409 36	0412 36	
M 38	39,0	72	6,0		0405 38					
M 40	41,0	72	6,0		0405 40	0407 40				
M 42	43,0	78	7,0		0405 42	0407 42		0409 42	0412 42	
M 45	46,0	85	7,0		0405 45	0407 45		0409 45	0412 45	0421 004 5
M 48	50,0	92	8,0		0405 48	0407 48		0409 48	0412 48	
M 52	54,0	98	8,0		0405 52	0407 52		0409 52	0412 52	
M 55	57,0	105	9,0							
M 56	58,0	105	9,0		0405 56	0407 56			0412 56	
M 60	62,0	110	9,0		0405 60	0407 60				
M 64	66,0	115	9,0			0407 64				

## ШАЙБА ГРОВЕРНАЯ



### DIN 127

Пружинная сталь без покрытия  
 Пружинная сталь оцинкованная, голубое пассивирование  
 Пружинная сталь оцинкованная, желтое пассивирование  
 A2  
 A4

Для резьбы	d1 мм	s мм	b мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., желт. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	A4 Артикул	Уп./Шт.
M2	2,4	0,5	0,9							<b>0447 2</b>			
M3	3,4	0,8	1,3	<b>0440 3</b>	1000	<b>0441 3</b>	1000	<b>0441 03</b>	1000	<b>0447 3</b>		<b>0445 3</b>	100
M3,5	3,9	0,8	1,3			<b>0441 35</b>	500	<b>0441 035</b>	500	<b>0447 35</b>			
M4	4,4	0,9	1,5	<b>0440 4</b>		<b>0441 4</b>	100/500/1000	<b>0441 04</b>	100/500	<b>0447 4</b>	500	<b>0445 4</b>	
M5	5,4	1,2	1,8	<b>0440 5</b>	1000	<b>0441 5</b>	100/250/500/1000	<b>0441 05</b>	100/250/500	<b>0447 5</b>		<b>0445 5</b>	100
M6	6,5	1,6	2,5	<b>0440 6</b>	500/1000	<b>0441 6</b>	500/1000	<b>0441 06</b>		<b>0447 6</b>		<b>0445 6</b>	
M7	7,5	1,6	2,5			<b>0441 7</b>	100	<b>0441 07</b>	100/500				
M8	8,5	2	3	<b>0440 8</b>		<b>0441 8</b>	100/250/1000	<b>0441 08</b>	100/250/500	<b>0447 8</b>	300/1000	<b>0445 8</b>	100/500
M10	10,7	2,2	3,5	<b>0440 10</b>	100/500/1000	<b>0441 10</b>	100/250/500/1000	<b>0441 010</b>	100/250/500/1000	<b>0447 10</b>	100/500/1000	<b>0445 10</b>	
M12	12,7	2,5	4	<b>0440 12</b>		<b>0441 12</b>	100/500/1000	<b>0441 012</b>	100/300/500	<b>0447 12</b>	100/500	<b>0445 12</b>	100
M14	14,7	3	4,5	<b>0440 14</b>	500	<b>0441 14</b>		<b>0441 014</b>		<b>0447 14</b>	100		
M16	17	3,5	5	<b>0440 16</b>	100/500	<b>0441 16</b>	100/300/500	<b>0441 016</b>	100	<b>0447 16</b>	50/100	<b>0445 16</b>	100
M18	19	3,5	5	<b>0440 18</b>	100	<b>0441 18</b>	100	<b>0441 018</b>		<b>0447 18</b>	200		
M20	21,2	4	6	<b>0440 20</b>	50/100	<b>0441 20</b>	50/100/300	<b>0441 020</b>	50	<b>0447 20</b>	50/100	<b>0445 20</b>	100
M22	23,5	4	6	<b>0440 22</b>		<b>0441 22</b>	50/100						
M24	25,5	5	7	<b>0440 24</b>	50	<b>0441 24</b>	25/100			<b>0447 24</b>	50	<b>0445 24</b>	100
M27	28,5	5	7	<b>0440 27</b>									
M30	31,7	6	8	<b>0440 30</b>		<b>0441 30</b>							
M36	37,7	6	10	<b>0440 36</b>	25	<b>0441 36</b>	25						



Набор шайб  
 DIN 125 / DIN 127

Сталь оцинкованная,  
 желтое пассивирование

8 типоразмеров шайб диаметром от 4,3 до 15 мм - 700 шт.  
 8 типоразмеров от 4,1 до 14,4 мм - 700 штук.

**Арт. 0964 407 441**



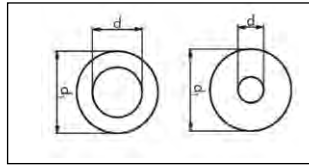
Набор шайб  
 DIN 127 / DIN 6798

Сталь оцинкованная,  
 голубое пассивирование

6 типоразмеров пружинных шайб диаметром от 4,1 до 12,2 мм - 600 шт.  
 6 типоразмеров стопорных шайб диаметром от 4,3 до 12,5 мм - 600 шт.

**Арт. 0964 441**

## ШАЙБА ПЛОСКАЯ



### DIN 9021

(увеличенные)

Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
Латунь без покрытия  
A2  
Полиамид

### DIN 9021

Диаметр резьбы мм	d мм	d <sub>1</sub> мм	h мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	Латунь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.	Полиамид белый Артикул	Уп./Шт.
3	3,2	9	0,8	<b>0417 3</b>	500	<b>0416 3</b>				<b>0419 3</b>	100	<b>0421 03</b>	300
4	4,3	12	1	<b>0417 4</b>		<b>0416 4</b>		<b>0418 4 12</b>		<b>0419 4</b>		<b>0421 04</b>	300/1000
5	5,3	15	1,2	<b>0417 5</b>	300/1000	<b>0416 5</b>	300/1000	<b>0418 5 15</b>	500	<b>0419 5</b>	100/1000	<b>0421 05</b>	300
6	6,4	18	1,6	<b>0417 6</b>		<b>0416 6</b>		<b>0418 6 18</b>		<b>0419 6</b>		<b>0421 06</b>	300/1000
7	7,4	22	2			<b>0416 7</b>	500			<b>0419 7</b>	500		
8	8,4	24	2	<b>0417 8</b>	100/500	<b>0416 8</b>	100/500	<b>0418 8 24</b>	500	<b>0419 8</b>	100/500	<b>0421 08</b>	300
10	10,5	30	2,5	<b>0417 10</b>		<b>0416 10</b>		<b>0418 10 30</b>	250	<b>0419 10</b>	100/300	<b>0421 10</b>	
12	13	37	3	<b>0417 12</b>		<b>0416 12</b>	100/300	<b>0418 12 37</b>	500	<b>0419 12</b>	100	<b>0421 012</b>	50
14	15	44	3	<b>0417 14</b>	100	<b>0416 14</b>							
16	17	50	3	<b>0417 16</b>		<b>0416 16</b>	100			<b>0419 16</b>	100		
16	17	40	6			<b>0416 16 40</b>	25						
18	20	56	4			<b>0416 18</b>				<b>0419 18</b>			
20	22	60	4	<b>0417 20</b>	50	<b>0416 20</b>	50			<b>0419 20</b>	50		

### Шайбы DIN 433

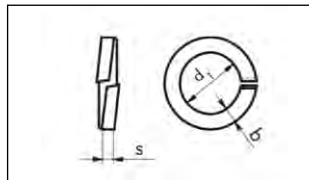
Диаметр резьбы мм	Внутр. диаметр мм	Внешн. диаметр мм	s мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.
4	4,3	8	0,5	<b>0414 4</b>		<b>0415 4</b>	
5	5,3	9,5	1	<b>0414 5</b>		<b>0415 5</b>	
6	6,4	11	1,6	<b>0414 6</b>	300/1000	<b>0415 6</b>	100
8	8,4	15	1,6	<b>0414 8</b>		<b>0415 8</b>	
10	10,5	18	1,6	<b>0414 10</b>	100/1000	<b>0415 10</b>	
12	13	20	2	<b>0414 12</b>	100/500	<b>0415 12</b>	
14	15	24	2,5	<b>0414 14</b>	100		
16	17	28	2,5	<b>0414 16</b>	50/500	<b>0415 16</b>	100
18	19	30	2,5	<b>0414 18</b>			
20	21	34	3	<b>0414 20</b>	100/500		

### DIN 433

(для винтов с цилиндрической головкой)

Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A2

## ШАЙБА ГРИБНАЯ УМЕНЬШЕННАЯ

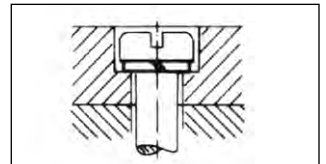
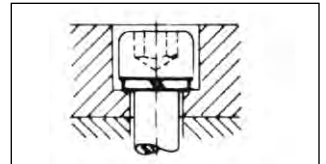


### DIN 7980

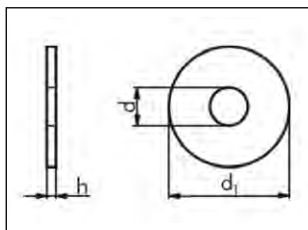
для винтов DIN 84, 85, 912

Пружинная сталь квадратного сечения  
Сталь без покрытия  
Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование

Диам. резьбы	d1 мм	s мм	w мм	Сталь без покр. Артикул	Кол-во	Сталь оцинк. голуб. пассив. Артикул	Кол-во
M3	3,1	1	1	<b>0443 03</b>	500	<b>0443 3</b>	100/1000
M4	4,1	1,2	1,2	<b>0443 04</b>	100	<b>0443 4</b>	
M5	5,1	1,6	1,6	<b>0443 05</b>		<b>0443 5</b>	
M6	6,1	1,6	1,6	<b>0443 06</b>	100/1000	<b>0443 6</b>	100/500/1000
M8	8,1	2	2	<b>0443 08</b>		<b>0443 8</b>	
M10	10,2	2,5	2,5	<b>0443 10</b>	100/500	<b>0443 10</b>	100/500
M12	12,2	2,5	2,5	<b>0443 012</b>		<b>0443 12</b>	
M14	14,2	3	3	<b>0443 014</b>	100	<b>0443 14</b>	100
M16	16,2	3,5	3,5	<b>0443 016</b>		<b>0443 16</b>	
M18	18,2	3,5	3,5	<b>0443 018</b>		<b>0443 18</b>	
M20	20,2	4,5	4,5	<b>0443 020</b>		<b>0443 20</b>	



## ШАЙБА ПЛОСКАЯ УВЕЛИЧЕННАЯ



### DIN 522

Сталь оцинкованная, голубое пассивирование.

### Ассортимент

ORSY-набор



Содержание: 16 видов от 4 x 12 до 12 x 30.  
Всего 1400 штук.

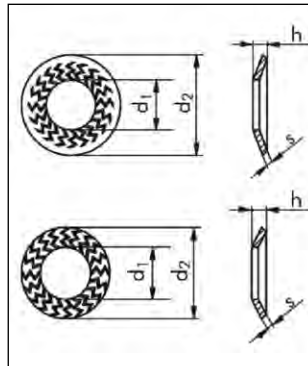
Артикул **0964 411**

Для резьбы	d1 мм	d мм	h мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
М 3	10	3,2	0,80	<b>0411 3 10</b>	100/500/1000
	20	3,6	1,25	<b>0411 3 20</b>	
М 4	12	4,3	1,25	<b>0411 4 12</b>	100/300/1000
	20	4,3	1,25	<b>0411 4 20</b>	
М 5	15	5,3	1,25	<b>0411 5 15</b>	100/500/1000
	20	5,3	1,25	<b>0411 5 20</b>	100/250/500/1000
	25	5,3	1,25	<b>0411 5 25</b>	100/300/1000
	30	5,3	1,25	<b>0411 5 30</b>	100/300/1000
М 6	15	6,4	1,50	<b>0411 6 15</b>	100/500/1000
	18	6,4	1,50	<b>0411 6 18</b>	100/500/1000
	20	6,5	1,25	<b>0411 6 20</b>	100/250/500/1000
	20	6,5	2,00	<b>0411 6 202</b>	100/300
	25	6,5	1,25	<b>0411 6 25</b>	100/300/500/1000
	30	6,5	1,25	<b>0411 6 30</b>	100/300/500
	30	6,5	2,00	<b>0411 6 302</b>	100/300
	40	6,5	1,50	<b>0411 6 40</b>	100/300
М 7	20	7,5	1,25	<b>0411 7 20</b>	100
	25	7,5	1,25	<b>0411 7 25</b>	100
	20	8,5	1,25	<b>0411 8 20</b>	100/300/500/1000
М 8	25	8,5	1,25	<b>0411 8 24</b>	100/300/500/1000
	25	8,5	3,00	<b>0411 8 243</b>	100/300
	25	8,5	1,50	<b>0411 8 25</b>	100/300/1000
	25	8,5	2,00	<b>0411 8 252</b>	100/500
	30	8,5	1,50	<b>0411 8 30</b>	100/300
	40	8,2	2,00	<b>0411 8 40</b>	100/300
	40	8,4	3,00	<b>0411 8 403</b>	100/300
	М 10	20	10,5	1,50	<b>0411 10 20</b>
24		10,5	4,00	<b>0411 10 24</b>	100/500
25		10,5	1,50	<b>0411 10 25</b>	100/500
30		10,5	1,50	<b>0411 10 30</b>	100/300
30		10,5	3,00	<b>0411 10 303</b>	100/300
30		10,5	4,00	<b>0411 10 304</b>	100/300
М 12	40	10,2	2,00	<b>0411 10 40</b>	100/300
	32	13,0	1,50	<b>0411 12 30</b>	100/300
	40	13,0	2,00	<b>0411 12 40</b>	100/300
	40	13,0	4,00	<b>0411 12 404</b>	100
М 14	50	13,0	2,50	<b>0411 12 50</b>	100
	30	15,0	1,50	<b>0411 14 30</b>	50/100
	40	15,2	2,00	<b>0411 14 40</b>	50/100
	40	15,0	4,00	<b>0411 14 404</b>	50
	45	15,0	2,00	<b>0411 14 45</b>	50
М 16	50	15,0	2,50	<b>0411 14 50</b>	50
	40	16,2	2,00	<b>0411 16 40</b>	50/100
	50	17,0	2,00	<b>0411 16 50</b>	50/100
50	17,0	4,00	<b>0411 16 504</b>	50/100	

Для резьбы	d1 мм	d мм	h мм	Сталь оцинк., желтое пассив. Артикул	Уп./Шт.
М 5	20	5,3	1,25	<b>0411 05 20</b>	100/300/500
М 6	20	6,5	1,25	<b>0411 06 20</b>	100/300/500
М 8	24	8,5	1,25	<b>0411 08 24</b>	100/300/500
М 10	30	10,5	1,50	<b>0411 010 30</b>	100/500

Сталь оцинкованная, желтое пассивирование.

## ШАЙБА СТОПОРНАЯ С ФИКСИРУЮЩЕЙ НАСЕЧКОЙ



Фиксирует резьбовые соединения и предохраняет резьбовые соединения от отворачивания

Тип M: для высокопрочных соединений с нормальным прилеганием головки.

Тип Z: для винтов с цилиндрической головкой и головкой с внутренним шестигранником.

### Принцип действия

- Фрикционное соединение задаваемое пружиной
- Геометрическое замыкание благодаря специальной ребристой поверхности

2

d	Тип M				Тип Z (d1 и s = Тип M)		Момент затяжки (нм) для прочности		Тип M GEOMET®*		Тип Z GEOMET®*	
	d1 мм	d 2 мм	s мм	h мм	d 2 мм	h мм	8,8	10,9	Артикул	Ун./Штр.	A4 1.4401 Артикул	Ун./Штр.
M 4	4,1	10,2	1	1,5			3,3	4,9	<b>0401 4</b>	250	<b>0404 4</b>	
M 5	5,1	12,2	1,2	1,8			6,7	9,8	<b>0401 5</b>		<b>0404 5</b>	
M 6	6,1	14,2	1,4	2,2	9,9	1,6	11,5	16,5	<b>0401 6</b>		<b>0404 6</b>	
M 8	8,2	18,2	1,4	2,4	12,7	1,7	27	40	<b>0401 8</b>	100	<b>0404 8</b>	
M 10	10,2	22,25	1,6	2,75	16,1	2	54	79	<b>0401 10</b>		<b>0404 10</b>	
M 12	12,4	27,25	1,8	3,05	18,3	2,2	92	135	<b>0401 12</b>		<b>0404 12</b>	
M 14	14,4	30,25	2,4	3,5	21,4	2,9	145	215	<b>0401 14</b>	100	<b>0404 14</b>	
M 16	16,4	32,5	2,5	3,95	24,6	3,1	225	330	<b>0401 16</b>		<b>0404 16</b>	
M 18	18,5	35	3	4,5			320	460	<b>0401 18</b>			
M 20	21	40	3	4,7			460	650	<b>0401 20</b>			

### Сравнение стопорных ребристых шайб с гроверами

Шайбы с фиксированной насечкой	Гроверы, не стандартизованные по DIN
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Двойная надежность: упругое силовое замыкание и стопорное геометрическое замыкание.</li> <li>+ Незначительное расхождение момента затяжки</li> <li>+ Область применения примерно до 350°C.</li> <li>+ Можно использовать повторно.</li> <li>+ Не повреждает прилегающий слой, не проворачивается.</li> <li>+ Стопорение винтов класса до 12,9 от расслабления.</li> <li>+ Предохраняет от отвинчивания.</li> </ul>	<p><b>Не стандартизованные по DIN гроверы ставят под угрозу безопасность!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Очень большое рассеивание момента затяжки.</li> <li>- В качестве установочного стопора пригодны только для винтов &lt; 5,8.</li> <li>- В неблагоприятных случаях гроверы могут оседать из-за эффектов релаксации и в результате способствовать уменьшению силы предварительного натяжения.</li> <li>- Не обеспечивают защиту от выкручивания.</li> <li>- Гроверы нельзя использовать повторно.</li> <li>- Гроверы склонны к расширению (риск поломки).</li> <li>- Прокручиваются при затягивании и отворачивании.</li> <li>- Повреждение прилегающего слоя/поверхности.</li> </ul>

### Преимущества

- Можно использовать повторно.
- Предохраняет прилегающий слой от повреждения (шайба при монтаже не проворачивается).
- Незначительное отклонение момента затяжки.
- Возможность универсального применения, например, можно использовать также для соединений в продольных пазах и на металлических листах.

### Материалы/Поверхности

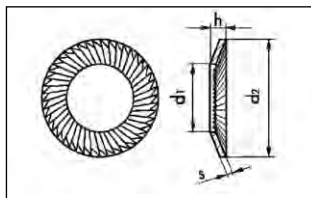
- Пружинная сталь, закаленная 420-510 HV10, с покрытием GEOMET® 321
- Нержавеющая сталь A4.
- Код материала 1.4401.

### Область применения

Машиностроение и производство установок, приводная техника, подъемно-транспортное оборудование, грузовые автомобили, строительные машины, автомобилестроение, сельскохозяйственная техника и пищевая промышленность и т.д.

Сверхнадежный эффект фрикционного замыкания и принудительной фиксации от отворачивания было подтверждено многочисленными испытаниями на практике при подаче динамической нагрузки (вибрации) перпендикулярно оси винта.

## ШАЙБА ПРУЖИННАЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ



Форма S

Пружинная сталь без покрытия  
Пружинная сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
Нержавеющая сталь A2

Посредством конической формы достигается оптимальное усилие прижатия шайбы к поверхности. Винтовая накатка не позволяет раскручиваться болту (особенно с резьбой).

2

Диаметр		d1 мм	d2 мм	s мм	h мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.	A2 Артикул	Уп./Шт.
метрич.	отверст. вн.										
M2,5		2,7	4,8	0,45	0,9	<b>0493 25</b>	2000	<b>0493 025</b>	2000	<b>0404 801 026</b>	300
M3	1/8"	3,2	5,5	0,45	0,9	<b>0493 3</b>	300	<b>0493 03</b>	300/1000	<b>0404 801 030</b>	300
M4	5/32"	4,3	7	0,5	1,0	<b>0493 4</b>	300/1000	<b>0493 04</b>	300/1000	<b>0404 801 040</b>	300
M5	3/16"	5,3	9	0,6	1,1	<b>0493 5</b>	300/1000	<b>0493 05</b>	300/1000	<b>0404 801 050</b>	300
M6		6,4	10	0,7	1,2	<b>0493 6</b>	300/1000	<b>0493 06</b>	300/1000	<b>0404 801 060</b>	300
	1/4"	6,7	9,5	0,7	1,2	<b>0493 635</b>	1000	<b>0493 063 5</b>	1000		
M7		7,4	12	0,7	1,3	<b>0493 7</b>	100				
M8	5/16"	8,4	13	0,8	1,4	<b>0493 8</b>	100	<b>0493 08</b>	100/1000	<b>0404 801 080</b>	100
M10	3/8"	10,5	16	1	1,6	<b>0493 10</b>	100	<b>0493 10</b>	100/1000	<b>0404 801 100</b>	100
M12		13	18	1,1	1,7	<b>0493 12</b>	100	<b>0493 012</b>	100	<b>0404 801 120</b>	100
	1/2"	13,7	19	1,1	1,8	<b>0493 127</b>	500	<b>0493 012 7</b>	500	<b>0404 801 127</b>	500
M14	9/16"	15	22	1,2	2,0	<b>0493 14</b>	100	<b>0493 014</b>	100	<b>0404 801 140</b>	500
M16	5/8"	17	24	1,3	2,1	<b>0493 16</b>	100	<b>0493 016</b>	100	<b>0404 801 160</b>	100
M18		19	27	1,5	2,3	<b>0493 18</b>	100	<b>0493 018</b>	100	<b>0404 801 180</b>	250
M20		21	30	1,5	2,5	<b>0493 20</b>	50	<b>0493 020</b>	50	<b>0404 801 200</b>	50
M22	7/8"	23	33	1,5	2,7	<b>0493 22</b>	100	<b>0493 022</b>	100	<b>0404 801 220</b>	100
M24		25,6	36	1,8	2,9	<b>0493 24</b>	50	<b>0493 024*</b>	50	<b>0404 801 240</b>	100
M27		28,6	39	2	3,1	<b>0493 27</b>	100	<b>0493 027*</b>	100	<b>0404 801 270</b>	100
M30	1 1/8"	31,6	45	2	3,6	<b>0493 30</b>	100	<b>0493 030*</b>	100	<b>0404 801 300</b>	100

\* механическое цинкование



### Ассортимент ORSY® 100

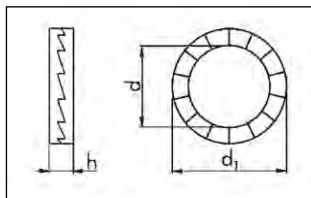
#### Артикул № 0964 049 30

Содержание: 1.220 шайб формы S, оцинкованная сталь  
M3/M4/M5/M6/M8/M10/M12/M14/  
M16/M18/M20/M24

#### Артикул № 0964 040 480

Содержание: 1.225 шайб формы S, нерж. сталь A2  
M3/M4/M5/M6/M8/M10/M12/M16

## ШАЙБА КЛИНОВАЯ ПАРНАЯ



### Тип SF

Стопорная шайба для стопорения особо ответственных резьбовых соединений, подверженных вибрационным и динамическим нагрузкам, удовлетворяет требованиям "DIN 25201 - Руководство по проектированию подвижного состава железнодорожного транспорта и его компонентов. Резьбовые соединения".

Сталь, Delta Protect (DPE)  
Нержавеющая сталь A4 (1.4404)

### Покрyтие Delta Protect:

Коррозионная стойкость 720 часов RR по DIN EN ISO 9227-NSS (DIN 50021-SS) (в 20 раз долговечнее гальванического цинкового покрытия A2K)

### Принцип действия:

В отличие от прочих стопорящих шайб стопорение осуществляется не за счёт трения, а за счёт расклинивающего действия между частями парной шайбы при движении гайки против часовой стрелки.

### Преимущества:

- Максимально надёжное стопорение.
- Крепёж не откручивается от вибрации и динамической нагрузки.
- Простой монтаж и демонтаж.
- Эффект не зависит от применения смазок
- Стопорение обеспечивается как при полной, так и частичной нагрузке соединения.
- Температурный режим аналогичен температурному режиму болта.
- Не повреждает поверхности детали.
- Может использоваться многократно.

Резьба	d мм	d1 мм	h мм	Сталь, DPE Артикул	Уп./Шт.
M3	3,4	7	1,7	<b>0401 780 003</b>	200
M4	4,4	7,6	1,7	<b>0401 780 004</b>	100
M5	5,4	9	1,7	<b>0401 780 005</b>	100
M6	6,5	10,8	1,7	<b>0401 780 006</b>	100
M8	8,6	13,5	2,7	<b>0401 780 008</b>	100
M10	10,7	16,6	2,7	<b>0401 780 010</b>	100
M12	13	19,5	2,7	<b>0401 780 012</b>	50
M14	15,2	23	3,7	<b>0401 780 014</b>	50
M16	17	25,4	3,7	<b>0401 780 016</b>	50
M18	19,5	29	3,7	<b>0401 780 018</b>	50
M20	21,4	30,7	3,7	<b>0401 780 020</b>	50
M22	23,4	34,5	3,7	<b>0401 780 022</b>	100
M24	25,3	39	4,7	<b>0401 780 024</b>	100
M27	28,4	42	6,7	<b>0401 780 027</b>	50
M30	31,4	47	6,7	<b>0401 780 030</b>	50
M33	34,4	48,5	6,7	<b>0401 780 033</b>	50
M36	37,4	55	6,7	<b>0401 780 036</b>	50
M39	40,4	58,5	6,7	<b>0401 780 039</b>	50
M42	43,2	63	6,7	<b>0401 780 042</b>	50

Резьба	d мм	d1 мм	h мм	A4 (1.4404) Артикул	Уп./Шт.
M3	3,4	7	1,7	<b>0404 701 003</b>	200
M4	4,4	7,6	1,7	<b>0404 701 004</b>	200
M5	5,4	9	1,7	<b>0404 701 005</b>	100
M6	6,5	10,8	1,7	<b>0404 701 006</b>	100
M8	8,6	13,5	2,7	<b>0404 701 008</b>	100
M10	10,3	16	2,7	<b>0404 701 010</b>	100
M12	13	19,5	2,7	<b>0404 701 012</b>	50
M14	15,2	23	3,7	<b>0404 701 014</b>	100
M16	17	25,4	3,7	<b>0404 701 016</b>	50
M18	19,5	29	3,7	<b>0404 701 018</b>	100
M20	21,4	30,7	3,7	<b>0404 701 020</b>	50
M24	25,3	39,0	4,6	<b>0404 701 024</b>	50
M27	28,4	42,0	6,6	<b>0404 701 027</b>	50
M30	31,4	47,0	6,6	<b>0404 701 030</b>	50
M33	34,4	48,5	6,6	<b>0404 701 033</b>	50
M36	37,4	55,0	6,6	<b>0404 701 036</b>	50
M39	40,4	58,5	6,6	<b>0404 701 039</b>	50
M42	43,2	63,0	6,6	<b>0404 701 042</b>	50
M42	43,2	63	6,7	<b>0401 780 042</b>	50

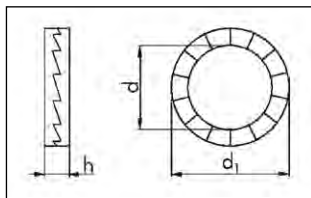
### Внимание!

Руководствуйтесь справочными таблицами моментов затяжки при монтаже соединений.

При стопорении соединения болт-гайка используйте одну парную шайбу под болт, другую под гайку.



## ШАЙБА КЛИНОВАЯ ПАРНАЯ УВЕЛИЧЕННАЯ



### Тип ВF

Стопорная шайба для стопорения особо ответственных резьбовых соединений, подверженных вибрационным и динамическим нагрузкам, удовлетворяет требованиям "DIN 25201 - Руководство по проектированию подвижного состава железнодорожного транспорта и его компонентов. Резьбовые соединения".

Сталь, Delta Protect (DPE)  
Нержавеющая сталь А4 (1.4404)

### Покрывтие Delta Protect:

Коррозионная стойкость 720 часов RR по DIN EN ISO 9227-NSS (DIN 50021-SS) (в 20 раз долговечнее гальванического цинкового покрытия А2К)

### Принцип действия:

В отличие от прочих стопорящих шайб стопорение осуществляется не за счёт трения, а за счёт расклинивающего действия между частями парной шайбы при движении гайки против часовой стрелки.

Резьба	d мм	d1 мм	h мм	Сталь, DPE Артикул	Уп./Шт.
M4	3,4	9	1,7	<b>0401 770 004</b>	100
M5	5,4	10,8	1,7	<b>0401 770 005</b>	100
M6	6,5	13,5	2,7	<b>0401 770 006</b>	100
M8	8,6	16,6	2,7	<b>0401 770 008</b>	100
M10	10,7	21,0	2,7	<b>0401 770 010</b>	100
M12	13	25,4	2,7	<b>0401 770 012</b>	50
M14	15,2	30,7	2,7	<b>0401 770 014</b>	100
M16	17	30,7	2,7	<b>0401 770 016</b>	50
M18	19,5	34,5	2,7	<b>0401 770 018</b>	100
M20	21,4	39	2,7	<b>0401 770 020</b>	50
M22	23,4	42	3,7	<b>0401 770 022</b>	100
M24	25,3	48,5	3,7	<b>0401 770 024</b>	50
M27	28,4	48,5	6,7	<b>0401 770 027</b>	50

Резьба	d мм	d1 мм	h мм	Сталь, DPE Артикул	Уп./Шт.
M6	6,5	13,5	2,7	<b>0404 701 106</b>	100
M8	8,6	16,6	2,7	<b>0404 701 108</b>	100
M10	10,7	21,0	2,7	<b>0404 701 110</b>	100
M12	13,0	25,4	3,7	<b>0404 701 112</b>	50
M16	17,0	21,0	3,7	<b>0404 701 116</b>	50

### Внимание!

Руководствуйтесь справочными таблицами моментов затяжки при монтаже соединений.

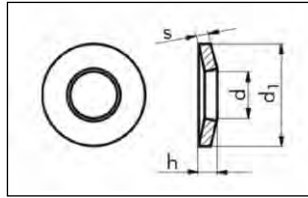
При стопорении соединения болт-гайка используйте одну парную шайбу под болт, другую под гайку.

Состав набора	Размер	Артикул	Уп./Шт.
Тип SF	M4	<b>0401 780 004</b>	50
	M5	<b>0401 780 005</b>	50
	M6	<b>0401 780 006</b>	50
	M8	<b>0401 780 008</b>	50
	M10	<b>0401 780 010</b>	25
	M12	<b>0401 780 012</b>	25
Тип ВF, увеличенная	M16	<b>0401 780 016</b>	10
	M4	<b>0401 770 004</b>	25
	M5	<b>0401 770 005</b>	25
	M6	<b>0401 770 006</b>	25
	M8	<b>0401 770 008</b>	25
	M10	<b>0401 770 010</b>	25
	M12	<b>0401 770 012</b>	10



**Набор ORSY100**  
Арт. 0964 401 70

## ШАЙБА ПРУЖИННАЯ ЗАЖИМНАЯ



**DIN 6796**

Механически оцинкованная,  
пружинная сталь С 60

Для резьбы	d мм	d1 мм	h мм	s мм	Артикул	Уп./Шт.
3	3,2	7	0,85	0,6	<b>0413 13</b>	500
4	4,3	9	1,3	1,0	<b>0413 14</b>	
5	5,3	11	1,55	1,2	<b>0413 15</b>	
6	6,4	14	2,0	1,5	<b>0413 16</b>	
8	8,4	18	2,6	2,0	<b>0413 18</b>	100/500
10	10,5	23	3,2	2,5	<b>0413 110</b>	
12	13,5	29	3,95	3,0	<b>0413 112</b>	100
14	15,0	35	4,65	3,5	<b>0413 114</b>	
16	17,0	39	5,25	4,0	<b>0413 116</b>	

## ШАЙБА СТОПОРНАЯ ЗУБЧАТАЯ



**DIN 6798**

AZ, с наружными зубьями  
IZ, с внутренними зубьями

Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A2K)  
Сталь оцинкованная,  
желтое пассивирование (A2C)

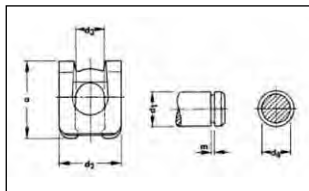


**Двойная стопорная шайба**

Стопорные шайбы служат тем элементом, который путем кинематического замыкания является стопором между гайкой и поверхностью детали.

M	d мм	d1 мм	IZ - сталь оцинк., голубое пассив.		AZ - сталь оцинк., желтое пассив.		AZ - сталь оцинк., голубое пассив.		Зубья со всех сторон, сталь оцинк., голубое пассив.		
			Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	
3	3,2	6	<b>0428 3</b>	1000	<b>0429 03</b>	500	<b>0429 3</b>	500/1000			
4	4,3	8	<b>0428 4</b>		<b>0429 04</b>	1000	<b>0429 4</b>				
4	4,1	15,5						<b>0446 4</b>	500		
5	5,3	10	<b>0428 5</b>	250/1000	<b>0429 05</b>	1000	<b>0429 5</b>	250/1000			
5	5,1	17,5						<b>0446 5</b>	100		
6	6,4	11	<b>0428 6</b>	250/1000	<b>0429 06</b>	1000	<b>0429 6</b>	250/1000			
6	6,1	18						<b>0446 6</b>	100		
7	7,4	12,5					<b>0429 7</b>	100			
8	8,4	15	<b>0428 8</b>	250/1000	<b>0429 08</b>	1000	<b>0429 8</b>	250/1000			
8	8,2	22						<b>0446 8</b>	100		
10	10,5	18	<b>0428 10</b>	1000	<b>0429 010</b>	100	<b>0429 10</b>	500/1000			
10	10,2	26						<b>0446 10</b>	100		
12	13	20,5	<b>0428 12</b>	100	<b>0429 012</b>	100	<b>0429 12</b>	100			
14	15	24	<b>0428 14</b>								
16	17	26	<b>0428 16</b>								
18	19	30	<b>0428 18</b>								
20	21	33	<b>0428 20</b>								
22	23	36	<b>0428 22</b>								
24	25	38	<b>0428 24</b>	50			<b>0429 20</b>	100			

## ШАЙБА СТОПОРНАЯ НА ВАЛ



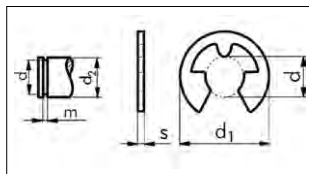
- Стандартная шайба для установки и снятия без специальных инструментов.
- Двойное прижатие шайбы предохраняет от случайного снятия
- Выдерживает высокую осевую нагрузку.

Сталь без покрытия

2

Номинал. диаметр d	d 4 мм	a мм	d2 мм	d3 мм	t мм	Сталь без покрытия Артикул	Шт./уп.
4,0	3,2	9,0	7,0	3,4	0,65	<b>0491 4</b>	50
5,0	4,0	11,0	9,0	4,2	0,75	<b>0491 5</b>	50
6,0	5,0	14,0	11,0	5,2	0,75	<b>0491 6</b>	50
8,0	6,0	17,5	14,0	6,2	0,95	<b>0491 8</b>	50
10,0	8,0	22,0	18,0	8,2	1,05	<b>0491 10</b>	25
12,0	9,0	26,0	22,0	9,4	1,15	<b>0491 12</b>	25
16,0	12,0	34,0	28,0	10,2	1,35	<b>0491 16</b>	25

## ШАЙБА СТОПОРНАЯ НА ВАЛ



### DIN 6799

#### Область применения

Устанавливается в канавки осей или валов для предотвращения радиального смещения, например, втулки.

Сталь без покрытия

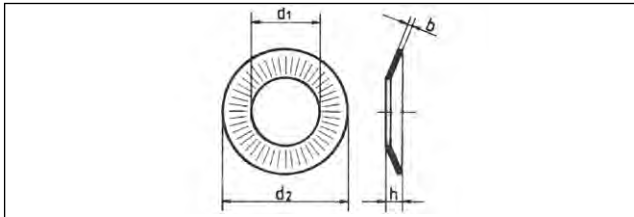
Артикул	Диаметр d мм	Диаметр d1 мм	Диаметр оси d2 мм	s мм	m мм	Шт./уп.
<b>0490 12</b>	1,2	3,25	1,4-2,0	0,3	0,34	100
<b>0490 15</b>	1,5	4,25	2,0-2,5	0,4	0,44	100
<b>0490 19</b>	1,9	4,8	2,5-3	0,5	0,54	100
<b>0490 23</b>	2,3	6,3	3,0-4,0	0,6	0,64	100
<b>0490 32</b>	3,2	7,3	4,0-5,0	0,6	0,64	100
<b>0490 40</b>	4	9,3	5,0-7,0	0,7	0,74	100
<b>0490 50</b>	5	11,3	6,0-8,0	0,7	0,74	100
<b>0490 60</b>	6	12,3	7,0-9,0	0,7	0,74	100
<b>0490 70</b>	7	14,3	8,0-11,0	0,9	0,94	100
<b>0490 80</b>	8	16,3	9,0-12,0	1	1,05	100
<b>0490 90</b>	9	18,8	10,0-14,0	1,1	1,15	100
<b>0490 100</b>	10	20,4	11,0-15,0	1,2	1,25	50
<b>0490 120</b>	12	23,4	13,0-18,0	1,3	1,35	25
<b>0490 150</b>	15	29,4	16,0-24,0	1,5	1,55	50
<b>0490 190</b>	19	37,6	20,0-31,0	1,75	1,8	50
<b>0490 240</b>	24	44,6	25,0-42,0	2	2,05	50

## ШАЙБА КОНТАКТНАЯ

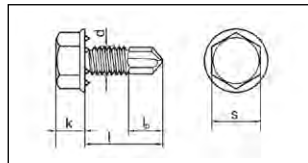


- Рифленая, механическое цинкование с голубой пассивацией (MZN).
- Надежный контакт при заземлении.
- Рифленая поверхность шайбы предотвращает ее проворачивание при монтаже.

2



Номинал. размер винтов	d1 мм	d2 мм	h мм	b мм	Артикул	Уп./Шт.
3	3,1	6	0,95	0,6	<b>0413 003</b>	500
4	4,1	8	1,15	0,8	<b>0413 004</b>	
5	5,1	10	1,5	1	<b>0413 005</b>	
6	6,1	12	1,8	1,2	<b>0413 006</b>	
8	8,2	16	2	1,4	<b>0413 008</b>	
10	10,2	20	2,6	1,6	<b>0413 001 0</b>	100
12	12,4	24	2,6	1,6	<b>0413 001 2</b>	
16	16,4	32	3,95	2,5	<b>0413 001 6</b>	



### Zebra® Контакт-рис

Специально для электромонтажных работ  
Шестигранная головка с буртиком и метрической резьбой, с дополнительной насечкой на поверхности бутика (контактные точки)

Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование (A3K)

Номинал. диам. d мм	Длина l мм	Артикул	Уп./Шт.
M 6	16	<b>0214 006 16</b>	500

Номинал. диаметр d мм	M6
s мм	10
k мм	6,0
l мм	6,0
Диапазон сверления мм	1,75 - 4,5



## ШИПЛЬКА РЕЗЬБОВАЯ



DIN 976-1 (Форма А)

С метрической резьбой

Сталь 4.8 без покрытия 1 м

Сталь оцинкованная 4.8 голубое пассивирование 1 м/2 м/3 м

Сталь оцинкованная 8.8 голубое пассивирование 1 м

Сталь 8.8 желтое цинкование 1 м

Сталь 10.9 без покрытия 1 м

A2 1 м

A4 1 м

Латунь 1 м

Полиамид PA 6.6 1 м

2

Маркировка цветом шпикел диаметром более М5

Сталь 4.8 без маркировки

Сталь 8.8 желтая

Сталь 10.9 белая

A2 зеленая

A4 красная

Полиамид PA 6.6: Предел прочности при растяжении 65N/mm<sup>2</sup>

Температуростойкость: от -40° до +150°C

Водопоглощение: 8-10%

Масло-, бензостойкий, устойчив к слабым щелочам.

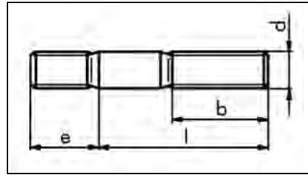
Материал	Сталь						8.8				10.9	
	4.8		8.8				голубое пассивирование		желтое пассивирование		без покрытия	
Класс прочности	4.8		8.8				голубое пассивирование		желтое пассивирование		без покрытия	
Покрытие	без покрытия		Оцинкованн., голубое пассивирование				голубое пассивирование		желтое пассивирование		без покрытия	
Длина	1 м		2 м		3 м		1 м		1 м		1 м	
Диаметр резьбы	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.
М 3	-	-	<b>0958 3</b>	1/100	-	-	-	-	-	-	-	-
М 4	-	-	<b>0958 4</b>	1/100	-	-	-	-	<b>0959 004</b>	1/100	<b>0959 4</b>	1/100
М 5	-	-	<b>0958 5</b>	1/100	-	-	-	-	<b>0959 005</b>	1/100	<b>0959 5</b>	1/100
М 6	<b>0950 6</b>	1/50	<b>0958 6</b>	1/100	<b>0958 06</b>	1/50	<b>0958 006</b>	1/50	<b>0959 006</b>	1/50	<b>0959 6</b>	1/50
М 8	<b>0950 8</b>	1/50	<b>0958 8</b>	1/50	<b>0958 08</b>	1/25	<b>0958 008</b>	1/25	<b>0959 008</b>	1/50	<b>0959 8</b>	1/50
М 10	<b>0950 10</b>	1/25	<b>0958 10</b>	1/25	<b>0958 010</b>	1/25	<b>0958 001 0</b>	1/20	<b>0959 010</b>	1/25	<b>0959 10</b>	1/25
М 12	<b>0950 12</b>	1/25	<b>0958 12</b>	1/25	<b>0958 012</b>	1/25	<b>0958 001 2</b>	1/10	<b>0959 012</b>	1/25	<b>0959 12</b>	1/25
М 14	<b>0950 14</b>	1/10	<b>0958 14</b>	1/10	-	-	-	-	<b>0959 014</b>	1/10	<b>0959 14</b>	1/10
М 16	<b>0950 16</b>	1/10	<b>0958 16</b>	1/10	<b>0958 016</b>	1/10	<b>0958 001 6</b>	1/5	<b>0959 016</b>	1/10	<b>0959 16</b>	1/10
М 18	-	-	<b>0958 18</b>	1/10	-	-	-	-	<b>0959 018</b>	1/10	<b>0959 18</b>	1/10
М 20	<b>0950 20</b>	1/10	<b>0958 20</b>	1/10	<b>0958 020</b>	1/5	<b>0958 002 0</b>	1/5	<b>0959 020</b>	1/10	<b>0959 20</b>	1/10
М 22	-	-	<b>0958 22</b>	1/5	-	-	-	-	<b>0959 022</b>	1/10	<b>0959 22</b>	1/10
М 24	<b>0950 24</b>	1/5	<b>0958 24</b>	1/5	<b>0958 024</b>	1/5	<b>0958 002 4</b>	1/5	<b>0959 024</b>	1/10	<b>0959 24</b>	1/10
М 27	-	-	<b>0958 27</b>	1	-	-	-	-	<b>0959 027</b>	1/5	<b>0959 27</b>	1/5
М 30	<b>0950 30</b>	1	<b>0958 30</b>	1	-	-	-	-	<b>0959 030</b>	1/5	<b>0959 30</b>	1/5
М 36	-	-	<b>0958 36</b>	1	-	-	-	-	<b>0959 036</b>	1	<b>0959 36</b>	1
М 42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0959 000 042</b>	1

Материал	Нержавеющая сталь A2						Нержавеющая сталь A4		Латунь		Полиамид PA 6.6	
	1 м		2 м		3 м		1 м		1 м		1 м	
Диаметр резьбы	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.	Артикул	Шт./уп.
М 3	<b>0954 3</b>	1/100	-	-	-	-	<b>0953 3</b>	1/100	-	-	-	-
М 4	<b>0954 4</b>	1/100	-	-	-	-	<b>0953 4</b>	1/100	<b>0951 4</b>	1/100	-	-
М 5	<b>0954 5</b>	1/100	<b>0954 002 5</b>	1	<b>0954 003 5</b>	1	<b>0953 5</b>	1/100	<b>0951 5</b>	1/100	-	-
М 6	<b>0954 6</b>	1/50	<b>0954 002 6</b>	1	<b>0954 003 6</b>	1	<b>0953 6</b>	1/50	<b>0951 6</b>	1/50	<b>0952 6</b>	10
М 8	<b>0954 8</b>	1/50	<b>0954 002 8</b>	1	<b>0954 003 8</b>	1	<b>0953 8</b>	1/50	<b>0951 8</b>	1/50	<b>0952 8</b>	1/10
М 10	<b>0954 10</b>	1/25	<b>0954 002 10</b>	1	<b>0954 003 10</b>	1	<b>0953 10</b>	1/25	<b>0951 10</b>	1/25	<b>0952 10</b>	1/10
М 12	<b>0954 12</b>	1/25	<b>0954 002 12</b>	1	<b>0954 003 12</b>	1	<b>0953 12</b>	1/25	<b>0951 12</b>	1/25	<b>0952 12</b>	1/10
М 14	<b>0954 14</b>	1/10	-	-	-	-	<b>0953 14</b>	1/10	-	-	-	-
М 16	<b>0954 16</b>	1/10	<b>0954 002 16</b>	1	<b>0954 003 16</b>	1	<b>0953 16</b>	1/10	<b>0951 16</b>	1/10	-	-
М 18	<b>0954 18</b>	1/10	-	-	-	-	<b>0953 18</b>	1/10	-	-	-	-
М 20	<b>0954 20</b>	1/10	<b>0954 002 20</b>	1	<b>0954 003 20</b>	1	<b>0953 20</b>	1/10	-	-	-	-
М 22	<b>0954 22</b>	1/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
М 24	<b>0954 24</b>	1/5	<b>0954 002 24</b>	1	<b>0954 003 24</b>	1	<b>0953 24</b>	1/5	-	-	-	-
М 27	<b>0954 27</b>	1	-	-	-	-	<b>0953 27</b>	1	-	-	-	-
М 30	<b>0954 30</b>	1	-	-	-	-	<b>0953 30</b>	1	-	-	-	-
М 36	<b>0954 36</b>	1	-	-	-	-	<b>0953 36</b>	1	-	-	-	-

## ШПИЛЬКА



ORSY



### DIN 939

с винчиваемым концом 1,25 d

Сталь 8.8 оцинкованная, голубое

пассивирование

Сталь 8.8 оцинкованная, голубое

пассивирование



A2

A4

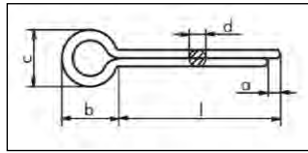
Резьба Ø d мм	M 6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
b + мм	18	22	26	30	34	38	46
e мм	7,5	10	12	15	18	20	25

\* для длин ≤ 125 мм

Резьба Ø d	l мм	Сталь 5.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.	Сталь 8.8(A2K) Артикул	Шт./уп.	A2	Шт./уп.	A4	Шт./уп.	
M 6	12			<b>0250 86 12</b>	250					
	16	<b>0250 6 15</b>	100	<b>0250 86 15</b>	100	<b>0272 6 16</b>	100			
	18	<b>0250 6 18</b>	200	<b>0250 86 18</b>		<b>0272 6 20</b>		<b>0277 6 20</b>	100	
	20	<b>0250 6 20</b>	100	<b>0250 86 20</b>		<b>0272 6 25</b>				
	25	<b>0250 6 25</b>		<b>0250 86 25</b>		<b>0272 6 30</b>				
	30	<b>0250 6 30</b>		<b>0250 86 30</b>		<b>0272 6 35</b>				
	35			<b>0250 86 35</b>		<b>0272 6 40</b>				
	40			<b>0250 86 40</b>		<b>0272 6 45</b>				
	45			<b>0250 86 45</b>						
	50			<b>0250 86 50</b>						
55				<b>0272 6 55</b>		<b>0277 6 55</b>			100	
60	<b>0250 6 60</b>	100								
M 8	16	<b>0250 8 16</b>	1000	<b>0250 88 16</b>	100	<b>0272 8 20</b>	100	<b>0277 8 20</b>	100	
	20	<b>0250 8 20</b>	100	<b>0250 88 20</b>		<b>0272 8 25</b>		<b>0277 8 25</b>		
	25	<b>0250 8 25</b>		<b>0250 88 25</b>		<b>0272 8 30</b>		<b>0277 8 30</b>		
	30	<b>0250 8 30</b>		<b>0250 88 30</b>		<b>0272 8 35</b>		<b>0277 8 35</b>		
	35	<b>0250 8 35</b>		<b>0250 88 35</b>		<b>0272 8 40</b>		<b>0277 8 40</b>		
	40	<b>0250 8 40</b>		<b>0250 88 40</b>		<b>0272 8 45</b>		<b>0277 8 45</b>		
	45	<b>0250 8 45</b>		<b>0250 88 45</b>		<b>0272 8 50</b>		<b>0277 8 50</b>		
	50			<b>0250 88 50</b>		<b>0272 8 55</b>		<b>0277 8 55</b>		
	55	<b>0250 8 55</b>		<b>0250 88 55</b>		<b>0272 8 60</b>		<b>0277 8 60</b>		
	60	<b>0250 8 60</b>		<b>0250 88 60</b>		<b>0272 8 65</b>				
	60			<b>0250 88 65</b>		<b>0272 8 70</b>		<b>0277 8 70</b>		
	70	<b>0250 8 70</b>	50	<b>0250 88 70</b>		<b>0272 8 80</b>		<b>0277 8 80</b>		
	75			<b>0250 88 75</b>		<b>0272 8 90</b>				
	80	<b>0250 8 80</b>		<b>0250 88 80</b>		<b>0272 8 100</b>				
90										
100										
105	<b>0250 8 105</b>	100	<b>0250 88 105</b>	100						
150			<b>0250 88 150</b>	50						
180			<b>0250 88 180</b>							
M 10	20	<b>0250 10 20</b>	500	<b>0250 810 20</b>	100					
	22		100		100	<b>0272 10 22</b>	100	<b>0277 10 22</b>	100	
	25	<b>0250 10 25</b>				<b>0250 810 25</b>		<b>0272 10 25</b>		<b>0277 10 25</b>
	30	<b>0250 10 30</b>				<b>0250 810 30</b>		<b>0272 10 30</b>		<b>0277 10 30</b>
	35	<b>0250 10 35</b>				<b>0250 810 35</b>		<b>0272 10 35</b>		<b>0277 10 35</b>
	40	<b>0250 10 40</b>				<b>0250 810 40</b>		<b>0272 10 40</b>		<b>0277 10 40</b>
	45	<b>0250 10 45</b>				<b>0250 810 45</b>		<b>0272 10 45</b>		<b>0277 10 45</b>
	50	<b>0250 10 50</b>				<b>0250 810 50</b>		<b>0272 10 50</b>		<b>0277 10 50</b>
	55	<b>0250 10 55</b>				<b>0250 810 55</b>				
	60	<b>0250 10 60</b>				<b>0250 810 60</b>		<b>0272 10 60</b>		<b>0277 10 60</b>
	65	<b>0250 10 65</b>				50				<b>0272 10 65</b>
70	<b>0250 10 70</b>	<b>0272 10 70</b>						<b>0277 10 70</b>		
80	<b>0250 10 80</b>	25	<b>0250 810 80</b>	25	<b>0272 10 80</b>		<b>0277 10 80</b>			
85				<b>0272 10 85</b>						

Резьба Ø d	l мм	Сталь 5.8 (A2K) Артикул	Шт./уп.	Сталь 8.8(A2K) Артикул	Шт./уп.	A2 	Шт./уп.	A4 	Шт./уп.
M 10	90	<b>0250 10 90</b>	100		100	<b>0272 10 90</b>	100	<b>0277 10 90</b>	100
	100	<b>0250 10 100</b>		<b>0272 10 100</b>		<b>0277 10 100</b>			
	110								
	120								
M 12	25	<b>0250 12 25</b>	50	<b>0250 812 110</b>	50	<b>0272 12 25</b>	100	<b>0277 12 25</b>	100
	30	<b>0250 12 30</b>		<b>0250 812 25</b>		<b>0272 12 30</b>		<b>0277 12 30</b>	
	35	<b>0250 12 35</b>		<b>0250 812 30</b>		<b>0272 12 35</b>		<b>0277 12 35</b>	
	40	<b>0250 12 40</b>		<b>0250 812 35</b>		<b>0272 12 40</b>		<b>0277 12 40</b>	
	45	<b>0250 12 45</b>		<b>0250 812 40</b>		<b>0272 12 45</b>		<b>0277 12 45</b>	
	50	<b>0250 12 50</b>	25	<b>0250 812 45</b>	25	<b>0272 12 50</b>	100	<b>0277 12 50</b>	100
	55	<b>0250 12 55</b>		<b>0250 812 50</b>		<b>0272 12 55</b>		<b>0277 12 55</b>	
	60	<b>0250 12 60</b>	50	<b>0250 812 55</b>	25	<b>0272 12 60</b>	100	<b>0277 12 60</b>	100
	65	<b>0250 12 65</b>		<b>0250 812 60</b>		<b>0272 12 65</b>		<b>0277 12 65</b>	
	70	<b>0250 12 70</b>		<b>0250 812 65</b>		<b>0272 12 70</b>		<b>0277 12 70</b>	
	75		25	<b>0250 812 70</b>	100	<b>0272 12 75</b>	100	<b>0277 12 75</b>	100
	80	<b>0250 12 80</b>		<b>0250 812 75</b>		<b>0272 12 80</b>		<b>0277 12 80</b>	
	85		150	<b>0250 812 80</b>	50	<b>0272 12 85</b>	100	<b>0277 12 85</b>	100
	90			<b>0250 812 85</b>		<b>0272 12 90</b>		<b>0277 12 90</b>	
	95			<b>0250 812 90</b>		<b>0272 12 95</b>		<b>0277 12 95</b>	
	100	<b>0250 12 100</b>	25		100	<b>0272 12 100</b>	100	<b>0277 12 100</b>	100
	110			<b>0250 812 100</b>		<b>0272 12 110</b>		<b>0277 12 110</b>	
	120			<b>0250 812 110</b>					
	125			<b>0250 812 120</b>		<b>0272 12 125</b>		<b>0277 12 125</b>	
	130	<b>0250 12 130</b>	25		100		100		100
170		<b>0250 812 130</b>							
M 14	35		100	<b>0250 812 170</b>	200		100		100
	40			<b>0250 814 35</b>		<b>0272 16 30</b>		<b>0277 16 30</b>	
	40			<b>0250 814 40</b>		<b>0272 16 35</b>		<b>0277 16 35</b>	
M 16	30		50		50	<b>0272 16 40</b>	50	<b>0277 16 40</b>	50
	35	<b>0250 16 35</b>		<b>0250 816 35</b>		<b>0272 16 45</b>		<b>0277 16 45</b>	
	40	<b>0250 16 40</b>	25		50	<b>0272 16 50</b>	100	<b>0277 16 50</b>	100
	45			<b>0250 816 50</b>		<b>0272 16 55</b>		<b>0277 16 55</b>	
	50	<b>0250 16 50</b>		<b>0250 816 60</b>		<b>0272 16 60</b>		<b>0277 16 60</b>	
	55		25		50	<b>0272 16 65</b>	100	<b>0277 16 65</b>	100
	60			<b>0250 816 75</b>		<b>0272 16 70</b>		<b>0277 16 70</b>	
	65		10	<b>0250 816 80</b>	25	<b>0272 16 75</b>	100	<b>0277 16 75</b>	100
	70			<b>0250 816 85</b>		<b>0272 16 80</b>		<b>0277 16 80</b>	
	75			<b>0250 816 90</b>		<b>0272 16 85</b>		<b>0277 16 85</b>	
	80	<b>0250 16 80</b>	10		50	<b>0272 16 90</b>	100	<b>0277 16 90</b>	100
	90	<b>0250 16 90</b>		<b>0250 816 100</b>		<b>0272 16 95</b>		<b>0277 16 95</b>	
	95		10	<b>0250 816 110</b>	25	<b>0272 16 100</b>	100	<b>0277 16 100</b>	100
	100			<b>0250 816 120</b>		<b>0272 16 110</b>		<b>0277 16 110</b>	
110	<b>0250 16 110</b>	<b>0250 816 130</b>		<b>0272 16 120</b>		<b>0277 16 120</b>			
120		25		100		100		100	
130			<b>0250 816 140</b>		<b>0272 16 140</b>		<b>0277 16 140</b>		
M 20	40	<b>0250 20 40</b>	50		20		50	<b>0277 20 40</b>	50
	45	<b>0250 20 45</b>		<b>0250 820 45</b>		<b>0272 20 45</b>		<b>0277 20 45</b>	
	50	<b>0250 20 50</b>				<b>0272 20 50</b>		<b>0277 20 50</b>	
	55	<b>0250 20 55</b>				<b>0272 20 55</b>		<b>0277 20 55</b>	
	60	<b>0250 20 60</b>		<b>0250 820 60</b>		<b>0272 20 60</b>		<b>0277 20 60</b>	
	65		25		25	<b>0272 20 65</b>	100	<b>0277 20 65</b>	100
	70	<b>0250 20 70</b>		<b>0250 820 70</b>		<b>0272 20 70</b>		<b>0277 20 70</b>	
	75			<b>0250 820 75</b>		<b>0272 20 75</b>		<b>0277 20 75</b>	
	80	<b>0250 20 80</b>	25	<b>0250 820 80</b>	25	<b>0272 20 80</b>	100	<b>0277 20 80</b>	100
	85			<b>0250 820 85</b>					
	90		25		25	<b>0272 20 90</b>	100	<b>0277 20 90</b>	100
	100			<b>0250 820 100</b>		<b>0272 20 100</b>		<b>0277 20 100</b>	
	110					<b>027220 110</b>		<b>0277 20 110</b>	
120		25		25	<b>027220 120</b>	100	<b>0277 20 120</b>	100	
130			<b>0250 820 130</b>		<b>027220 120</b>		<b>0277 20 120</b>		

## ШПЛИНТ



### DIN 94 (ISO 1234)

Сталь оцинкованная,  
голубое пассивирование  
A2  
A4

Ød мм	l мм	a мм	b мм	c мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
1	16	1,6	3	1,6	0470 1 16	500
1	20	1,6	3	1,6	0470 1 20	
1	25	1,6	3	1,6	0470 1 25	
1	32	1,6	3	1,6	0470 1 32	1000
1,6	14	2,5	3,2	2,4	0470 16 14	500
1,6	16	2,5	3,2	2,4	0470 16 16	
1,6	20	2,5	3,2	2,4	0470 16 20	
1,6	25	2,5	3,2	2,4	0470 16 25	
1,6	32	2,5	3,2	2,4	0470 16 32	
1,6	36	2,5	3,2	2,4	0470 16 36	
2	10	2,5	4	3,2	0470 2 10	100
2	12	2,5	4	3,2	0470 2 12	500
2	14	2,5	4	3,2	0470 2 14	
2	16	2,5	4	3,2	0470 2 16	
2	18	2,5	4	3,2	0470 2 18	1000
2	20	2,5	4	3,2	0470 2 20	500
2	22	2,5	4	3,2	0470 2 22	
2	25	2,5	4	3,2	0470 2 25	
2	32	2,5	4	3,2	0470 2 32	
2	36	2,5	4	3,2	0470 2 36	
2	40	2,5	4	3,2	0470 2 40	
2,5	20	2,5	5	4	0470 25 20	500
2,5	22	2,5	5	4	0470 25 22	1000
2,5	25	2,5	5	4	0470 25 25	500/1000
2,5	32	2,5	5	4	0470 25 32	
2,5	36	2,5	5	4	0470 25 36	500
2,5	40	2,5	5	4	0470 25 40	500/1000
2,5	45	2,5	5	4	0470 25 45	500
3,2	12	2,5	5	4	0470 32 12	1000
3,2	16	2,5	5	4	0470 32 16	500
3,2	18	2,5	5	4	0470 32 18	
3,2	20	2,5	5	4	0470 32 20	
3,2	22	2,5	5	4	0470 32 22	
3,2	25	2,5	5	4	0470 32 25	
3,2	28	2,5	5	4	0470 32 28	
3,2	32	2,5	5	4	0470 32 32	250/500
3,2	36	2,5	5	4	0470 32 36	50
3,2	40	2,5	5	4	0470 32 40	250/500
3,2	45	2,5	5	4	0470 32 45	500
3,2	50	2,5	5	4	0470 32 50	500
3,2	63	2,5	5	4	0470 32 63	500
3,5	30	4	7,2	5,9	0470 35 30	500
3,5	35	4	7,2	5,9	0470 35 35	250/500
3,5	40	4	7,2	5,9	0470 35 40	
3,5	45	4	7,2	5,9	0470 35 45	500
3,5	50	4	7,2	5,9	0470 35 50	500
3,5	60	4	7,2	5,9	0470 35 60	250
4	20	4	8	6,5	0470 4 20	500
4	25	4	8	6,5	0470 4 25	
4	28	4	8	6,5	0470 4 28	
4	32	4	8	6,5	0470 4 32	
4	36	4	8	6,5	0470 4 36	500
4	40	4	8	6,5	0470 4 40	500
4	45	4	8	6,5	0470 4 45	250

Ød мм	l мм	a мм	b мм	c мм	Сталь оцинк., голуб. пассив. Артикул	Уп./Шт.
4	50	4	8	6,5	0470 4 50	250
4	56	4	8	6,5	0470 4 56	
4	63	4	8	6,5	0470 4 63	
4	71	4	8	6,5	0470 4 71	250
4	80	4	8	6,5	0470 4 80	
4,5	40	4	8	6,5	0470 45 40	250
4,5	45	4	8	6,5	0470 45 45	
4,5	50	4	8	6,5	0470 45 50	
4,5	63	4	8	6,5	0470 45 63	
4,5	70	4	8	6,5	0470 45 70	
5	20	4	10	8	0470 5 20	
5	22	4	10	8	0470 5 22	100
5	25	4	10	8	0470 5 25	
5	28	4	10	8	0470 5 28	
5	32	4	10	8	0470 5 32	250
5	36	4	10	8	0470 5 36	
5	40	4	10	8	0470 5 40	100/250
5	45	4	10	8	0470 5 45	
5	50	4	10	8	0470 5 50	
5	56	4	10	8	0470 5 56	
5	63	4	10	8	0470 5 63	
5	71	4	10	8	0470 5 71	
5,5	80	4	10	8	0470 5 80	100
5,5	55	4	10	8	0470 55 55	
5,5	60	4	10	8	0470 55 60	250
6,3	32	4	12,6	10,3	0470 63 32	
6,3	36	4	12,6	10,3	0470 63 36	
6,3	40	4	12,6	10,3	0470 63 40	
6,3	45	4	12,6	10,3	0470 63 45	
6,3	50	4	12,6	10,3	0470 63 50	
6,3	63	4	12,6	10,3	0470 63 63	100
6,3	71	4	12,6	10,3	0470 63 71	
6,3	80	4	12,6	10,3	0470 63 80	50
7	80				0470 7 80	
8	40	4	16	13,1	0470 8 40	100
8	50	4	16	13,1	0470 8 50	
8	56	4	16	13,1	0470 8 56	
8	63	4	16	13,1	0470 8 63	
8	71	4	16	13,1	0470 8 71	
8	80	4	16	13,1	0470 8 80	
8	90	4	16	13,1	0470 8 90	50
8	100	4	16	13,1	0470 8 100	
8	112	4	16	13,1	0470 8 112	100
8	125	4	16	13,1	0470 8 125	
8	140	4	16	13,1	0470 8 140	
10	56	6,3	20	16,6	0470 10 56	
10	63	6,3	20	16,6	0470 10 63	
10	71	6,3	20	16,6	0470 10 71	
10	80	6,3	20	16,6	0470 10 80	50
10	90	6,3	20	16,6	0470 10 90	
10	100	6,3	20	16,6	0470 10 100	50
10	125	6,3	20	16,6	0470 10 125	
10	140	6,3	20	16,6	0470 10 140	

- Для фиксации крончатых гаек в соединении с болтами а также резьбовых цапф с отверстием под шплинты (например рулевая тяга и рычажный механизм в автомобиле).
- Для фиксации шплинтуемых пальцев

### Пример заказа:

Шплинты DIN 94 оцинкованные,  
диаметр 2,0, длина 25 мм  
Артикул № 0470 2 x 259  
A2 артикул № 0474

### Ассортимент



Набор шплинтов DIN 94, оцинкованные,  
голубое пассивирование  
Содержит: 12 типоразмеров от 1,6х20  
до 6,3х63 = 1525 штук.  
Артикул № 0964 470



## ШТИФТ РАЗРЕЗНОЙ



### ISO 8752 (замена для DIN 1481)

Материал: пружинная сталь

- Крепежные элементы, применение по аналогии с просечными штифтами
- Использование в качестве втулок для винтов, преимущество в тех местах, где возникают большие срезающие силы.
- Штифты и винты разгружаются - благодаря этому возможно применение малых размеров.
- Натяг 0,2 - 0,5 мм относительно номинального диаметра гарантирует надежную, крепкую посадку.
- Забивание в отверстие облегчается благодаря коническому наконечнику.
- Штифты выбиваются без повреждений.

### Ассортимент



Содержит: 12 типоразмеров от 2x20 до 6x60 = 1100 штук.

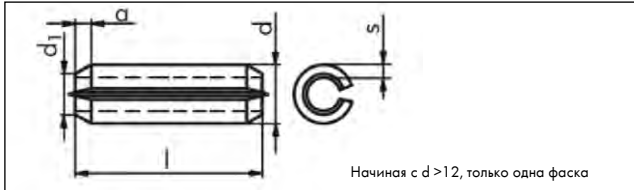
**Артикул № 0964 475**

Содержит: 12 типоразмеров от 7x40 до 12x60 = 240 штук.

**Артикул № 0964 471**

### Указание:

Диаметр отверстия равен номинальному диаметру (допуск 12H).



Начиная с d > 12, только одна фаска

Ном. diam. d мм	l мм	s мм	a мм	d, мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
1,5	4	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 4</b>	1000
1,5	6	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 6</b>	
1,5	8	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 8</b>	500
1,5	10	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 10</b>	
1,5	12	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 12</b>	1000
1,5	16	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 16</b>	500
1,5	20	0,3	0,45	8,5	<b>0475 15 20</b>	1000
2	4	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 4</b>	
2	5	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 5</b>	1000
2	6	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 6</b>	
2	8	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 8</b>	
2	10	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 10</b>	
2	12	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 12</b>	100
2	14	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 14</b>	
2	16	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 16</b>	
2	18	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 18</b>	
2	20	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 20</b>	100/1000
2	22	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 22</b>	100
2	24	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 24</b>	
2	26	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 26</b>	1000
2	28	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 28</b>	
2	30	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 30</b>	100
2	40	0,4	0,55	1,5	<b>0475 2 40</b>	1000
2,5	4	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 4</b>	
2,5	5	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 5</b>	
2,5	6	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 6</b>	1000
2,5	8	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 8</b>	
2,5	10	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 10</b>	
2,5	12	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 12</b>	1000/2000
2,5	14	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 14</b>	
2,5	16	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 16</b>	
2,5	18	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 18</b>	
2,5	20	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 20</b>	
2,5	22	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 22</b>	100
2,5	24	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 24</b>	
2,5	26	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 26</b>	
2,5	28	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 28</b>	
2,5	30	0,5	0,6	1,8	<b>0475 2 30</b>	500
3	6	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 6</b>	
3	8	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 8</b>	100
3	10	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 10</b>	
3	12	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 12</b>	100/
3	14	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 14</b>	1000
3	16	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 16</b>	
3	18	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 18</b>	
3	20	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 20</b>	100
3	22	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 22</b>	

Ном. diam. d мм	l мм	s мм	a мм	d1 мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
3	24	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 24</b>	
3	26	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 26</b>	
3	28	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 28</b>	
3	30	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 30</b>	100
3	32	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 32</b>	
3	36	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 36</b>	
3	40	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 40</b>	
3	50	0,6	0,7	2,1	<b>0475 3 50</b>	50
3,5	4	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 4</b>	
3,5	10	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 10</b>	
3,5	12	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 12</b>	
3,5	14	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 14</b>	
3,5	16	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 16</b>	
3,5	18	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 18</b>	1000
3,5	20	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 20</b>	
3,5	22	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 22</b>	
3,5	24	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 24</b>	
3,5	26	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 26</b>	
3,5	28	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 28</b>	
3,5	30	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 30</b>	50
3,5	32	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 32</b>	1000
3,5	36	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 36</b>	
3,5	50	0,75	0,8	2,3	<b>0475 3 50</b>	50
4	4	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 4</b>	500
4	6	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 6</b>	
4	8	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 8</b>	
4	10	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 10</b>	
4	12	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 12</b>	
4	14	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 14</b>	
4	16	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 16</b>	
4	18	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 18</b>	
4	20	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 20</b>	
4	22	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 22</b>	
4	24	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 24</b>	100
4	26	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 26</b>	
4	28	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 28</b>	
4	30	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 30</b>	
4	32	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 32</b>	
4	36	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 36</b>	
4	40	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 40</b>	
4	50	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 50</b>	
4	60	0,8	0,85	2,8	<b>0475 4 60</b>	
4,5	10	1	1	2,9	<b>0475 4 5 10</b>	
4,5	12	1	1	2,9	<b>0475 4 5 12</b>	500
4,5	14	1	1	2,9	<b>0475 4 5 14</b>	
4,5	16	1	1	2,9	<b>0475 4 5 16</b>	
4,5	20	1	1	2,9	<b>0475 4 5 20</b>	100

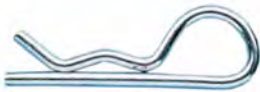
Ном. диам. d мм	l мм	s мм	a мм	d, мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
4,5	30	1	1	2,9	<b>0475 45 30</b>	100
4,5	40	1	1	2,9	<b>0475 45 40</b>	100
4,5	50	1	1	2,9	<b>0475 45 50</b>	100
5	5	1	1,1	3,4	<b>0475 5 5</b>	500
5	6	1	1,1	3,4	<b>0475 5 6</b>	200
5	8	1	1,1	3,4	<b>0475 5 8</b>	500
5	10	1	1,1	3,4	<b>0475 5 10</b>	500
5	12	1	1,1	3,4	<b>0475 5 12</b>	200
5	14	1	1,1	3,4	<b>0475 5 14</b>	100
5	16	1	1,1	3,4	<b>0475 5 16</b>	100
5	18	1	1,1	3,4	<b>0475 5 18</b>	100
5	20	1	1,1	3,4	<b>0475 5 20</b>	100
5	22	1	1,1	3,4	<b>0475 5 22</b>	100
5	24	1	1,1	3,4	<b>0475 5 24</b>	100
5	25	1	1,1	3,4	<b>0475 5 25</b>	100
5	26	1	1,1	3,4	<b>0475 5 26</b>	100
5	28	1	1,1	3,4	<b>0475 5 28</b>	100
5	30	1	1,1	3,4	<b>0475 5 30</b>	100
5	32	1	1,1	3,4	<b>0475 5 32</b>	100
5	36	1	1,1	3,4	<b>0475 5 36</b>	100
5	40	1	1,1	3,4	<b>0475 5 40</b>	100
5	45	1	1,1	3,4	<b>0475 5 45</b>	100
5	50	1	1,1	3,4	<b>0475 5 50</b>	100
5	55	1	1,1	3,4	<b>0475 5 55</b>	100
5	60	1	1,1	3,4	<b>0475 5 60</b>	100
5	70	1	1,1	3,4	<b>0475 5 70</b>	100
5	80	1	1,1	3,4	<b>0475 5 80</b>	100
6	8	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 8</b>	200
6	10	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 10</b>	100
6	12	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 12</b>	100
6	14	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 14</b>	500
6	16	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 16</b>	100
6	18	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 18</b>	100
6	20	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 20</b>	100
6	22	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 22</b>	100
6	24	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 24</b>	100
6	25	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 25</b>	100
6	26	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 26</b>	100
6	28	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 28</b>	100
6	30	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 30</b>	100
6	32	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 32</b>	100
6	36	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 36</b>	100
6	40	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 40</b>	100
6	45	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 45</b>	100
6	50	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 50</b>	100
6	55	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 55</b>	250
6	60	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 60</b>	100
6	65	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 65</b>	250
6	70	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 70</b>	100
6	75	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 75</b>	250
6	80	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 80</b>	100

Ном. диам. d мм	l мм	s мм	a мм	d, мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
6	85	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 85</b>	250
6	90	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 90</b>	50
6	95	1,2	1,4	4,0	<b>0475 6 95</b>	250
7	30	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 30</b>	250
7	40	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 40</b>	50
7	45	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 45</b>	500
7	50	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 50</b>	50
7	60	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 60</b>	50
7	70	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 70</b>	50
7	80	1,5	1,8	4,5	<b>0475 7 80</b>	50
8	10	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 10</b>	500
8	12	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 12</b>	500
8	14	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 14</b>	500
8	16	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 16</b>	100
8	18	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 18</b>	500
8	20	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 20</b>	100
8	22	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 22</b>	500
8	24	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 24</b>	100
8	25	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 25</b>	250
8	26	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 26</b>	100
8	28	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 28</b>	250
8	30	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 30</b>	100
8	32	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 32</b>	100
8	36	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 36</b>	100
8	40	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 40</b>	50
8	45	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 45</b>	50
8	48	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 48</b>	100
8	50	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 50</b>	50
8	55	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 55</b>	50
8	60	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 60</b>	50
8	65	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 65</b>	250
8	70	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 70</b>	50
8	75	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 75</b>	250
8	80	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 80</b>	50
8	85	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 85</b>	200
8	90	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 90</b>	50
8	95	1,5	2,4	5,5	<b>0475 8 95</b>	100
10	10	2	2,4	6,5	<b>0475 10 10</b>	500
10	12	2	2,4	6,5	<b>0475 10 12</b>	500
10	14	2	2,4	6,5	<b>0475 10 14</b>	500
10	16	2	2,4	6,5	<b>0475 10 16</b>	500
10	18	2	2,4	6,5	<b>0475 10 18</b>	500
10	20	2	2,4	6,5	<b>0475 10 20</b>	100
10	22	2	2,4	6,5	<b>0475 10 22</b>	500
10	24	2	2,4	6,5	<b>0475 10 24</b>	500
10	26	2	2,4	6,5	<b>0475 10 26</b>	500
10	28	2	2,4	6,5	<b>0475 10 28</b>	100
10	30	2	2,4	6,5	<b>0475 10 30</b>	50/100
10	32	2	2,4	6,5	<b>0475 10 32</b>	100
10	36	2	2,4	6,5	<b>0475 10 36</b>	50
10	40	2	2,4	6,5	<b>0475 10 40</b>	50

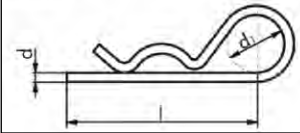
Ном. диам. d мм	l мм	s мм	a мм	d, мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
10	45	2	2,4	6,5	<b>0475 10 45</b>	50
10	50	2	2,4	6,5	<b>0475 10 50</b>	50
10	55	2	2,4	6,5	<b>0475 10 55</b>	250
10	60	2	2,4	6,5	<b>0475 10 60</b>	50
10	65	2	2,4	6,5	<b>0475 10 65</b>	100
10	70	2	2,4	6,5	<b>0475 10 70</b>	25
10	75	2	2,4	6,5	<b>0475 10 75</b>	100
10	80	2	2,4	6,5	<b>0475 10 80</b>	25
10	85	2	2,4	6,5	<b>0475 10 85</b>	100
10	90	2	2,4	6,5	<b>0475 10 90</b>	25
10	95	2	2,4	6,5	<b>0475 10 95</b>	25
10	100	2	2,4	6,5	<b>0475 10 100</b>	25
10	120	2	2,4	6,5	<b>0475 10 120</b>	25
10	140	2	2,4	6,5	<b>0475 10 140</b>	50
10	160	2	2,4	6,5	<b>0475 10 160</b>	50
12	10	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 10</b>	100
12	12	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 12</b>	100
12	14	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 14</b>	1/500
12	16	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 16</b>	100
12	18	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 18</b>	500
12	20	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 20</b>	500
12	24	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 24</b>	250
12	30	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 30</b>	50
12	32	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 32</b>	250
12	40	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 40</b>	50
12	45	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 45</b>	100
12	50	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 50</b>	25/100
12	55	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 55</b>	100
12	60	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 60</b>	25
12	70	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 70</b>	25/50
12	78	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 78</b>	25/50
12	80	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 80</b>	25
12	85	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 85</b>	50
12	90	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 90</b>	50
12	100	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 100</b>	25
12	140	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 140</b>	100
12	160	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 160</b>	20
12	180	2,5	2,4	7,5	<b>0475 12 180</b>	25
13	28	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 28</b>	100
13	30	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 30</b>	100
13	36	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 36</b>	100
13	40	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 40</b>	100
13	45	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 45</b>	100
13	50	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 50</b>	100
13	55	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 55</b>	100
13	60	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 60</b>	50
13	70	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 70</b>	25
13	80	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 80</b>	25
13	90	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 90</b>	25
13	120	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 120</b>	10
13	140	2,5	2,4	8,5	<b>0475 13 140</b>	10

Ном. диам. d мм	l мм	s мм	a мм	d1 мм	Сталь без покрытия Артикул	Уп./Шт.
14	20	3	2,4	8,5	<b>0475 14 20</b>	25
14	30	3	2,4	8,5	<b>0475 14 30</b>	25
14	36	3	2,4	8,5	<b>0475 14 36</b>	25
14	40	3	2,4	8,5	<b>0475 14 40</b>	100
14	45	3	2,4	8,5	<b>0475 14 45</b>	100
14	50	3	2,4	8,5	<b>0475 14 50</b>	100
14	60	3	2,4	8,5	<b>0475 14 60</b>	100
14	70	3	2,4	8,5	<b>0475 14 70</b>	25
14	80	3	2,4	8,5	<b>0475 14 80</b>	25
14	85	3	2,4	8,5	<b>0475 14 85</b>	25
14	90	3	2,4	8,5	<b>0475 14 90</b>	50
14	100	3	2,4	8,5	<b>0475 14 100</b>	50
14	140	3	2,4	8,5	<b>0475 14 140</b>	50
14	200	3	2,4	8,5	<b>0475 14 200</b>	10
16	10	3	2,4	10,5	<b>0475 16 10</b>	100
16	30	3	2,4	10,5	<b>0475 16 30</b>	100
16	32	3	2,4	10,5	<b>0475 16 32</b>	100
16	35	3	2,4	10,5	<b>0475 16 35</b>	100
16	36	3	2,4	10,5	<b>0475 16 36</b>	100
16	40	3	2,4	10,5	<b>0475 16 40</b>	50
16	45	3	2,4	10,5	<b>0475 16 45</b>	25
16	50	3	2,4	10,5	<b>0475 16 50</b>	50
16	55	3	2,4	10,5	<b>0475 16 55</b>	25
16	60	3	2,4	10,5	<b>0475 16 60</b>	50
16	65	3	2,4	10,5	<b>0475 16 65</b>	25
16	70	3	2,4	10,5	<b>0475 16 70</b>	50
16	80	3	2,4	10,5	<b>0475 16 80</b>	25
16	90	3	2,4	10,5	<b>0475 16 90</b>	10
16	100	3	2,4	10,5	<b>0475 16 100</b>	25
16	110	3	2,4	10,5	<b>0475 16 110</b>	10
16	120	3	2,4	10,5	<b>0475 16 120</b>	10
16	140	3	2,4	10,5	<b>0475 16 140</b>	10
16	160	3	2,4	10,5	<b>0475 16 160</b>	10
16	180	3	2,4	10,5	<b>0475 16 180</b>	10
16	200	3	2,4	10,5	<b>0475 16 200</b>	10
18	32	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 32</b>	100
18	35	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 35</b>	100
18	36	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 36</b>	100
18	45	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 45</b>	100
18	50	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 50</b>	50
18	75	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 75</b>	25
18	80	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 80</b>	25
18	90	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 90</b>	50
18	100	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 100</b>	25
18	120	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 120</b>	10
18	140	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 140</b>	10
18	180	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 180</b>	10
18	200	3,5	2,4	11,5	<b>0475 18 200</b>	60
20	14	4	3,4	12,5	<b>0475 20 14</b>	25
20	30	4	3,4	12,5	<b>0475 20 30</b>	25
20	40	4	3,4	12,5	<b>0475 20 40</b>	10

## ШПЛИНТ ИГОЛЬЧАТЫЙ ПРУЖИННЫЙ



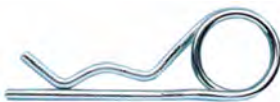
с одинарным  
кольцом



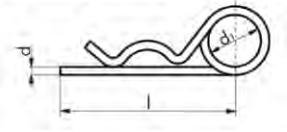
Проволока оцинкованная, голубое пассивирование

- Для фиксации в болтах, пальцах и т.д.
- Просто и быстро установить и снять
- Многократное использование
- Торцы без заусенцев

Диаметр d мм	Для диаметров мм	d мм	l мм	di мм	Проволока оцинк, голубое пассивир. Арт.	Кол
2.5	от 9 до 14	2	50	10	<b>0473 2 1</b>	25
3.5	от 10 до 16	3	56	13	<b>0473 3 1</b>	
4.5	от 16 до 20	4	60	19	<b>0473 4 1</b>	25/50
6.0	от 20 до 28	5	85	26	<b>0473 5 1</b>	
7.0	от 28 до 40	6	105	30	<b>0473 6 1</b>	25
8.0	от 28 до 45	7	105	30	<b>0473 7 1</b>	10
9.0	от 30 до 45	8	110	35	<b>0473 8 1</b>	

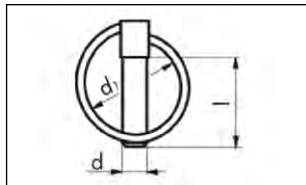


DIN 11024  
с двойным кольцом



Диаметр d мм	Для диаметров мм	d мм	l мм	di мм	Проволока оцинк, голубое пассивир. Арт.	Кол
2.5	от 8 до 14	2	50	10	<b>0473 2 3</b>	25
3.5	от 14 до 20	3	62	16	<b>0473 3 3</b>	
4.5	от 17 до 24	4	78	23	<b>0473 4 3</b>	25/50
6.0	от 18 до 30	5	92	30	<b>0473 5 3</b>	
7.0	от 24 до 36	6	120	30	<b>0473 6 3</b>	25
8.0	от 24 до 45	7	130	30	<b>0473 7 3</b>	10
9.0	от 24 до 45	8	130	30	<b>0473 8 3</b>	

## ШПЛИНТ С ПРУЖИННЫМ КОЛЬЦОМ DIN 11023



Сталь оцинкованная, желтое пассивирование

- С преднатяженным кольцом
- Для фиксации в болтах, пальцах и т.д.
- Просто и быстро установить и снять
- Многократное использование

d мм	d1 мм	l мм	Сталь оцинкованная, желтое пассивирование Артикул	Кол
4.5	34	42	<b>0472 45</b>	25
5	32	42	<b>0472 5</b>	100
6	41	42	<b>0472 6</b>	25
7.5	41	42	<b>0472 75</b>	100
8	41	42	<b>0472 8</b>	25
9.5	41	42	<b>0472 95</b>	
9.5	41	77	<b>0472 95 77</b>	

**ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ СТАНДАРТОВ ГОСТ / DIN**

ГОСТ	Наименование	DIN
397	Шпильки	<b>DIN 94</b>
1476 (см. 8878)	Винты установочные с коническим концом и прямым шлицем	<b>DIN 553</b>
1477 (см. 11074)	Винты установочные с плоским концом и прямым шлицем	<b>DIN 551</b>
1478 (см. 11075)	Винты установочные с цилиндрическим концом и прямым шлицем	<b>DIN 417</b>
1481	Винт установочный с шестигранной головкой и цилиндрическим концом	<b>DIN 561</b>
1486	Винт установочный с четырёхгранной головкой и цилиндрическим концом	<b>DIN 479</b>
1491	Винты с цилиндрической головкой (плоский шлиц)	<b>DIN 84</b>
	то же, крестовой привод PH	<b>DIN 7985</b>
3032	Гайка-барашек	<b>DIN 315</b>
3128	Штифты цилиндрические незакален. М6	<b>DIN 7 ISO 2338</b>
3129	Штифты конические незакаленные	<b>DIN 1</b>
3693	Шайба стопорная с двумя лапками	<b>DIN 463</b>
4751	Рым-болт	<b>DIN 580</b>
5915	Гайки шестигранные класса точности В	<b>DIN 934</b>
5916	Гайки шестигранные низкие класса точности В	<b>DIN 439</b>
5918	Гайки шестигранные прорезные и корончатые класса точности В	<b>DIN 935</b>
10606	Гайки шестигранные прорезные и корончатые низкие класса точности В	<b>DIN 937</b>
5919	Гайки шестигранные прорезные и корончатые низкие класса точности В	<b>DIN 937</b>
5927	Гайки шестигранные класса точности А	<b>DIN 934</b>
5929	Гайки шестигранные низкие класса точности А	<b>DIN 439</b>
5931	Гайки особо высокие (1.5D) класса точности А	<b>DIN 6330</b>
5932	Гайки шестигранные прорезные и корончатые класса точности А	<b>DIN 935</b>
5933	Гайки шестигранные прорезные и корончатые низкие класса точности А	<b>DIN 937</b>
6402	Шайба пружинная	<b>DIN 127B</b>
	Шайба пружинная лёгкая	<b>DIN 7980</b>
6958	Шайбы увеличенные	<b>DIN 9021</b>
7798	Болты с шестигранной головкой класса точности А и В	<b>DIN 931 (DIN 933)</b>
7805	то же с мелкой резьбой	<b>DIN 960 (DIN 961)</b>
7802	Болт с квадратным подголовком	<b>DIN 603</b>
7817	Болты с шестигранной уменьшенной головкой класса точности А для отверстий из-под развертки	<b>DIN 610</b>
8878	Винты установочные с коническим концом и внутренним шестигранником под ключ	<b>DIN 914</b>
9464	Штифты конические с внутренней резьбой незакаленные	<b>DIN 7978</b>
9649	Шайбы для пальцев и осей	<b>DIN 1440</b>
9650	Оси	<b>DIN 1434</b>
10299	Заклёпка с полукруглой головкой	<b>DIN 660</b>
10300	Заклёпка с потайной головкой	<b>DIN 661</b>
10338	Винты с шестигранной головкой невыпадающие	<b>DIN 7964</b>
10450	Шайбы уменьшенные	<b>DIN 433</b>
10462	Шайбы стопорные с внутрен. зубцами	<b>DIN 6798J</b>
10463	Шайбы стопорные с наружными зубцами	<b>DIN 6798A</b>
10464	Шайбы стопорные вогнутые для винтов с потайной головкой	<b>DIN 6798V</b>
10605	Гайки шестигранные диаметром резьбы свыше 48 мм класса точности В	<b>DIN 934</b>
10619	Винты самонарезающие с потайной головкой для металла и пластмассы	<b>DIN 7982-F</b>
10621	Винты самонарезающие с полукруглой головкой для металла и пластмассы	<b>DIN 7981-F</b>
10657	Гайки круглые со шлицем на торце	<b>DIN 546</b>

\* Соответствие ГОСТ/DIN/ISO указано справочно, и должно быть проверено и одобрено потребителем.

ГОСТ	Наименование	DIN
10906	Шайбы косые	<b>DIN 434 (DIN 435)</b>
11074	Винты установочные с плоским концом и шестигранным углублением под ключ	<b>DIN 913</b>
11075	Винты установочные с цилиндрическим концом и шестигранным углублением под ключ	<b>DIN 915</b>
11371	Шайбы	<b>DIN 125A</b>
11644	Винты с цилиндрической скрупуленной головкой классов точности А и В	<b>DIN 85</b>
	то же, крестовой привод PH	<b>DIN 7985</b>
11648	Шайбы упорные быстросъемные	<b>DIN 6799</b>
11650	Винты самонарезающие с полукруглой головкой и заостренным концом для металла и пластмассы	<b>DIN 7981-C</b>
11651	Винты самонарезающие с полупотайной головкой и заостренным концом для металла и пластмассы	<b>DIN 7983-C</b>
11652	Винты самонарезающие с потайной головкой и заостренным концом для металла и пластмассы	<b>DIN 7982-C</b>
11738	Винты с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ класса точности А	<b>DIN 912</b>
11860	Гайки колпачковые класса точности А	<b>DIN 1587</b>
11871	Гайки круглые шлицевые	<b>DIN 1804 (DIN 981)</b>
13186	Зажим для тросов	<b>DIN 741 (DIN 1142)</b>
13434	Винт установочный с шестигранной головкой и цилиндрическим концом	<b>DIN 564</b>
13438	Шайба сферическая для станочных приспособлений	<b>DIN 6319</b>
13439	Шайба стопорная с лапкой	<b>DIN 93</b>
13942	Кольца стопорные для валов 4.7 9-15 18-27 36-100	<b>DIN 471</b>
13943	Кольца стопорные для отверстий 8-21 23-33 40-48	<b>DIN 472</b>
14229	Штифты цилиндрические пружинные с прорезью	<b>DIN 1481</b>
15525	Гайки особо высокие (1.5D) класса точности В	<b>DIN 6330</b>
15526	Гайки шестигранные класса точности С	<b>DIN 934</b>
15589 (см. 7798)	Болты с шестигранной головкой класса точности С	<b>DIN 558</b>
17473	Винты с полукруглой головкой то же, крестовой привод PH	<b>DIN 85 (DIN 7985)</b>
17474	Винты с полупотайной головкой (плоский шлиц) то же, крестовой привод PH	<b>DIN 964 (DIN 966)</b>
17475	Винты с потайной головкой (плоский шлиц) то же, крестовой привод PH то же, внутренний шестигранник под ключ	<b>DIN 963 (DIN 965 (DIN 7991))</b>
18827 (9833)	Кольца резиновые уплотнительные круглого сечения	<b>DIN 3771</b>
22032	Шпильки с винчиваемым концом длиной 1d	<b>DIN 938</b>
22033	Шпильки с винчив. концом длиной 1,25d	<b>DIN 939</b>
22034	Шпильки с винчив. концом длиной 2d	<b>DIN 835</b>
22035	Болты высокопрочные для строительных конструкций	<b>DIN 6914 (EN 14399/4)</b>
22354 (52644)	Гайки высокопрочные для строительных конструкций	<b>DIN 6915 (EN 14399/4)</b>
22355 (52645)	Шайбы высокопрочные для строительных конструкций	<b>DIN 6916 (EN 14399/6)</b>
23360	Шпонки призматические	<b>DIN 6885</b>
24071	Шпонки сегментные	<b>DIN 6888</b>
24296	Штифты цилиндрические закаленные	<b>DIN 6325 (ISO 8734)</b>
28962	Винты с внутренним шестигранником в головке и утолщенным стержнем	<b>DIN 9841 (ISO 7379)</b>
28964	Винты установочные с завершенным концом и внутренним шестигранником	<b>DIN 916</b>
50272	Гайки шестигранные самостопорящиеся цельнометаллические	<b>DIN 980</b>
50273	Гайки шестигранные самостопорящиеся с немагнитической вставкой	<b>DIN 982</b>

## ОСНОВНЫЕ СТАНДАРТЫ НА ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КРЕПЁЖНЫМ ИЗДЕЛИЯМ

Наименование стандарта	DIN (отменён)	ГОСТ (отменён)	ISO (действующий)	ГОСТ Р ИСО (действующий)
Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы	267 часть 3	ГОСТ 1759.4-87 ГОСТ Р 52627-2006	898 часть 1	ГОСТ Р ИСО 898-1-201 1
Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 2. Гайки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы	267 часть 4	ГОСТ 1759.5-87 ГОСТ Р 52628-2006	898 часть 2	ГОСТ Р ИСО 898-2-2013
Механические свойства крепежных изделий из углеродистой и легированной стали. Часть 5. Установочные винты и аналогичные резьбовые крепежные изделия, не подвергаемые растягивающим напряжениям		ГОСТ 25556-82	898 часть 5	ГОСТ Р ИСО 898-5-2009
Изделия крепежные. Электролитические покрытия	267 часть 9	ГОСТ 1759.0-87	4042	ГОСТ Р ИСО 4042-2009
Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 1. Болты, винты и шпильки	267 часть 11	ГОСТ 1759.0-87	3506 часть 1	ГОСТ Р ИСО 3506-1-2009
Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 2. Гайки	267 часть 11	ГОСТ 1759.0-87	3506 часть 2	ГОСТ Р ИСО 3506-2-2009
Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 3. Установочные винты и аналогичные крепежные изделия, не подвергаемые растягивающему напряжению	267 часть 11	ГОСТ 1759.0-87	3506 часть 3	ГОСТ Р ИСО 3506-3-2009
Механические свойства крепежных изделий из коррозионно-стойкой нержавеющей стали. Часть 4. Самонарезающие винты	267 часть 11	ГОСТ 1759.0-87	3506 часть 4	ГОСТ Р ИСО 3506-4-2009
Винты самонарезающие стальные термообработанные. Механические свойства	267 часть 12	ГОСТ 10618-80	2702	ГОСТ Р ИСО 2702-2009
Механические свойства крепежных изделий. Болты, винты, шпильки и гайки из цветных металлов	267 часть 18	ГОСТ 1759.0-87	8839	ГОСТ Р ИСО 8839-2009
Болты и гайки высокопрочные и шайбы для металлических конструкций. Общие технические условия	6914/6915/6916	ГОСТ 22356-77	EN 14399-1	ГОСТ Р 52643-2006 ГОСТ 32484.1-2013 (проект)

## БОЛТЫ С КРУПНЫМ ШАГОМ

Болты Минимальные разрушающие нагрузки. Резьба с крупным шагом

ГОСТ Р ИСО 898-1—2011

Резьба <sup>a)</sup> (d)	Номинальная площадь расчетного сечения резьбы $A_{s, ном}^{b)}$ , мм <sup>2</sup>	Класс прочности								
		4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9/12.9
		Минимальная разрушающая нагрузка $F_{m, min} (A_{s, ном} \times R_{m, min})$ , Н								
M3	5,03	2010	2110	2510	2620	3020	4020	4530	5230	6140
M3,5	6,78	2710	2850	3390	3530	4070	5420	6100	7050	8270
M4	8,78	3510	3690	4390	4570	5270	7020	7900	9130	10700
M5	14,2	5680	5960	7100	7380	8520	11350	12800	14800	17300
M6	20,1	8040	8440	10000	10400	12100	16100	18100	20900	24500
M7	28,9	11600	12100	14400	15000	17300	23100	26000	30100	35300
M8	36,6	14600 <sup>c)</sup>	15400	18300 <sup>c)</sup>	19000	22000	29200 <sup>c)</sup>	32900	38100 <sup>c)</sup>	44600
M10	58,0	23200 <sup>c)</sup>	24400	29000 <sup>c)</sup>	30200	34800	46400 <sup>c)</sup>	52200	60300 <sup>c)</sup>	70800
M12	84,3	33700	35400	42200	43800	50600	67400 <sup>d)</sup>	75900	87700	103000
M14	115	46000	48300	57500	59800	69000	92000 <sup>d)</sup>	104000	120000	140000
M16	157	62800	65900	78500	81600	94000	125000 <sup>d)</sup>	141000	163000	192000
M18	192	76800	80600	96000	99800	11500	159000	—	200000	234000
M20	245	98000	103000	122000	127000	147000	203000	—	255000	299000
M22	303	121000	127000	152000	158000	182000	252000	—	315000	370000
M24	353	141000	148000	176000	184000	212000	293000	—	367000	431000
M27	459	184000	193000	230000	239000	275000	381000	—	477000	560000
M30	561	224000	236000	280000	292000	337000	466000	—	583000	684000
M33	694	278000	292000	347000	361000	416000	576000	—	722000	847000
M36	817	327000	343000	408000	425000	490000	678000	—	850000	997000
M39	976	390000	410000	488000	508000	586000	810000	—	1020000	1200000

a) Если в обозначении резьбы не указан шаг, подразумевают крупный шаг резьбы.

b) Формулы для расчета  $A_s$  по тем приведены в 9.1.6.1.

c) Для крепежных изделий с допуском резьбы баз по ИСО 965-4, подлежащих горячему цинкованию погружением, применяются уменьшенные значения по ИСО 10684:2004 (см. приложение А).

d) Для строительных болтовых соединений 70000 Н (для M12), 95500 Н (для M14) и 130000 Н (для M16).

## БОЛТЫ С МЕЛКИМ ШАГОМ

Болты Минимальные разрушающие нагрузки. Резьба с мелким шагом

ГОСТ Р ИСО 898-1—2011

Резьба (d x p)	Номинальная площадь расчетного сечения резьбы $A_{s, ном}^{a)}$ , мм <sup>2</sup>	Класс прочности								
		4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9/12.9
		Минимальная разрушающая нагрузка $F_{m, min} (A_{s, ном} \times R_{m, min})$ , Н								
M8 x 1	39,2	15700	16500	19600	20400	23 500	31360	35300	40800	47800
M10 x 1,25	61,2	24500	25700	30600	31800	36700	49000	55100	63600	74700
M10 x 1	64,5	25800	27100	32300	33500	38700	51600	58100	67100	78700
M12 x 1,5	88,1	35200	37000	44100	45800	52900	70500	79300	91600	107500
M12 x 1,25	92,1	36800	38700	46100	47900	55300	73700	82900	95800	112000
M14 x 1,5	125	50000	52500	62500	65000	75000	100000	112000	130000	152000
M16 x 1,5	167	66800	70100	83500	86800	100000	134000	150000	174000	204000
M18 x 1,5	216	86400	90700	108000	112000	130000	179000	—	225000	264000
M20 x 1,5	272	109000	114000	136000	141000	163000	226000	—	283000	332000
M22 x 1,5	333	133000	140000	166000	173000	200000	276000	—	346000	406000
M24 x 2	384	154000	161000	192000	200000	230000	319000	—	399000	469000
M27 x 2	496	198000	208000	248000	258000	298000	412000	—	516000	605000
M30 x 2	621	248000	261000	310000	323000	373000	515000	—	646000	758000
M33 x 2	761	304000	320000	380000	396000	457000	632000	—	791000	928000
M36 x 3	865	346000	363000	432000	450000	519000	718000	—	900000	1055000
M39 x 3	1030	412000	433000	515000	536000	618000	855000	—	1070000	1260000

a) Формулы для расчета  $A_s$  приведены в 9.1.6.1.

**ГАЙКИ: ЗНАЧЕНИЯ ПРОБНОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ГАЕК С КРУПНОЙ РЕЗЬБОЙ**

Резьба	Шаг резьбы	Номинальная площадь расчетного сечения резьбы $A_s$	Класс прочности										
			04	05	4	5	6	8	9	10	12		
			Пробная нагрузка ( $A_s \times Sp$ ), N										
мм	мм <sup>2</sup>	-	-	Тип 1	Тип 1	Тип 1	Тип 1	Тип 1	Тип 1	Тип 1	Тип 1	Тип 2	
M 3	0,5	5,03	1910	2 500	-	2 600	3 000	4000	-	4 500	5 200	5 700	5 800
M 3,5	0,6	6,78	2 580	3 400	-	3 550	4 050	5 400	-	6 100	7 050	7 700	7 800
M 4	0,7	8,78	3 340	4 400	-	4 550	5 250	7 000	-	7 900	9 150	10 000	10 100
M 5	0,8	14,2	5 400	7 100	-	8 250	9 500	12 140	-	13 000	14 800	16 200	16 300
M 6	1	20,1	7 640	10 000	-	11700	13 500	17 200	-	18 400	20 900	22 900	23 100
M 7	1	28,9	11000	14 500	-	16 800	19 400	24 700	-	26 400	30 100	32 900	33 200
M 8	1,25	36,6	13 900	18 300	-	21600	24 900	31 800	-	34 400	38 100	41 700	42 500
M 10	1,5	58,0	22 000	29 000	-	34 200	39 400	50 500	-	54 500	60 300	66 100	67 300
M 12	1,75	84,3	32 000	42 200	-	51400	59 000	74 200	-	80 100	88 500	98 600	100300
M 14	2	115	43 700	57 500	-	70 200	80 500	101200	-	109300	120800	134600	136900
M 16	2	157	59 700	78 500	-	95 800	109900	138200	-	149200	164900	183700	186800
M 18	2,5	192	73 000	96 000	97 900	121000	138200	176600	170900	176600	203 500	-	230 400
M 20	2,5	245	93 100	122500	125000	154400	176400	225 400	218100	225 400	259 700	-	294 000
M 22	2,5	303	115100	151 500	154500	190900	218200	278 800	269 700	278 800	321 200	-	363 600
M 24	3	353	134100	176500	180000	222 400	254 200	324 800	314200	324 800	374 200	-	423 600
M 27	3	459	174400	229 500	234100	289200	330 500	422 300	408 500	422 300	486 500	-	550 800
M 30	3,5	561	213200	280 500	286100	353 400	403 900	516100	499 300	516100	594 700	-	673 200
M 33	3,5	694	263 700	347 000	353 900	437200	499 700	638 500	617700	638 500	735 600	-	832 800
M 36	4	817	310500	408 500	416700	514700	588 200	751 600	727100	751 600	866 000	-	980 400
M 39	4	976	370 900	488 000	497 800	614900	702 700	897 900	868 600	897 900	1 035000	-	1 171000

**2**
**ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛТОВ И ВИНТОВ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ**

Класс прочности	Температура				
	+20 °C	+100°C	+200°C	+250°C	+300°C
	нижний предел текучести $R_{p1}$ или условный предел текучести при остаточном уд линении 0,2% $R_{p0,2}$ N/mm <sup>2</sup>				
4.6-2	240	210	190	170	140
5.6	300	250	210	190	160
8.8	640	590	540	510	480
10.9	940	875	790	745	705
12.9	1100	1020	925	875	825



## ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

<b>Классы прочности</b>	
4,6, 4, 8, 8.8, 10.9, 12.9 08.8, 010.9, 012.9	Классы прочности болтов, винтов и шпилек в соответствии с ISO 898
8.8U, 10.9U 4, 6, 8, 10, 12	Классы прочности болтов, подготовленных для нанесения толстого слоя антикоррозионной защиты (горячий цинк), поле допуска резьбы до нанесения покрытия баз Классы прочности гаек в соответствии с ISO 898
161, 181, 1101, 1121	Классы прочности гаек в соответствии с DIN 267
04, 05	Классы прочности низких гаек в соответствии с ISO 898
A1, A2, A4	Нержавеющие стали аустенитного класса (ISO 3506)
C1	Нержавеющие стали мартенситного класса (ISO 3506)
50, 70, 80	Классы прочности крепежных деталей из нержавеющей сталей (ISO 3506)
ПАТ	Патунь CuZn37 (ISO 8839)
140HV, 200HV, 300HV	Твёрдость плоских шайб по шкале Виккерса
14N, 45N	Классы прочности установочных винтов и крепежа, не подвергаемого нагрузкам на растяжение (ISO 898)
PA6.6	Полиамидный крепеж класса прочности 6 - 6
<b>Покрyтия</b>	
A2K, A3K, A2B ...	Гальванические цинковые покрытия серебристо-голубоватого цвета (ISO 4042)
A2C, A3C ...	Гальванические цинковые покрытия желто-радужного цвета (ISO 4042)
A2S, A2R ...	Гальванические цинковые покрытия чёрного цвета (ISO 4042)
E2J	Гальваническое никелевое покрытие латунного крепежа (ISO 4042)
TZN, HDG	Цинковое покрытие толщиной 40-60мкм, нанесённое горячим способом
MZn	Цинковое покрытие, нанесённое механическим способом
Geomat, Dacromet, Delta seal, Delta protect, Lafre, Ruspert ...	Цинкпальменные покрытия
Без покрытия	Детали без покрытия промаслены для предотвращения коррозии при хранении. Болты и гайки, подвергнутые закалке, имеют оксидную плёнку чёрного цвета, промаслены
<b>Приводы винтов</b>	
H1, H2, H3	Крестовой привод Phillips
Z1, Z2, Z3	Крестовой привод Pozidrive
IH, IS	Внутренний шестигранник под ключ
TX	Привод TORX
AW	Привод AW-drive
ШЛ	Плоский шлиц

## РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ, ДИАМЕТРЫ И ШАГИ

Резьба	крупный шаг	мелкий шаг	Резьба	крупный шаг	мелкий шаг
M2	0,40	0,25	M33	3,5	(3,0); 2,0; 1,5; 1,0; 0,75
M2,2	0,45	0,25	M35	-	1,5
M2,5	0,45	0,35	M36	4,0	3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M3	0,50	0,35	M38	-	1,5
M3,5	0,60	0,35	M39	4,0	3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M4	0,70	0,5	M40	-	3,0; 2,0; 1,5
M4,5	0,75	0,5	M42	4,5	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M5	0,80	0,5	M45	4,5	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M5,5	-	0,5	M48	5,0	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M6	1,0	0,75; 0,5	M50	-	3,0; 2,0; 1,5
M7	1,0	0,75; 0,5	M52	5,0	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M8	1,25	1,0; 0,75; 0,5	M55	-	4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M9	1,25	1,0; 0,75; 0,5	M56	5,5	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M10	1,50	1,25; 1,0; 0,75; 0,5	M58	-	4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M11	1,50	1,0; 0,75; 0,5	M60	5,5	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M12	1,75	1,5; 1,25; 1,0; 0,75; 0,5	M62	-	4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M14	2,0	1,5; 1,25; 1,0; 0,75; 0,5	M64	6,0	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M15	-	1,5; 1,0	M65	-	4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M16	2,0	1,5; 1,0; 0,75; 0,5	M68	6,0	4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M17	-	1,5; 1,0	M70	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M18	2,5	2,0; 1,5; 1,0; 0,75; 0,5	M72	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M20	2,5	2,0; 1,5; 1,0; 0,75; 0,5	M75	-	4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M22	2,5	2,0; 1,5; 1,0; 0,75; 0,5	M76	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M24	3,0	2,0; 1,5; 1,0; 0,75	M78	-	2,0
M25	-	2,0; 1,5; 1,0	M80	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5; 1,0
M26	-	1,5	M82	-	2,0
M27	3,0	2,0; 1,5; 1,0; 0,75	M90	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M28	-	2,0; 1,5; 1,0	M95	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M30	3,5	(3,0); 2,0; 1,5; 1,0; 0,75	M100	-	6,0; 4,0; 3,0; 2,0; 1,5
M32	-	2,0; 1,5			

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . . 7 – 79

Крепежные изделия . . . . . 80 – 244

**Анкерно–дюбельная техника . . . . . 245 – 330 3**

Режущий инструмент . . . . . 331 – 396

Абразивные материалы . . . . . 397 – 421

Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . 422 – 470

Ручной инструмент . . . . . 471 – 697

Электротехнические продукты . . . . . 698 – 740

Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . . 741 – 758

Охрана труда и гигиена . . . . . 759 – 782

## АНКЕРНО-ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Есть общестроительный допуск



Одиночное крепление
























<sup>1)</sup> M6 в версиях **A4 und HCR**















































Есть Европейское техническое свидетельство



Групповое крепление

Металлические анкеры для высоких нагрузок									
Раздел каталога	Стр.	Тип анкера	Размер	Защита от коррозии					
				сталь оцинкованная	горячее цинкование	Нерж. сталь <b>A2</b>	Нерж. сталь <b>A4; HCR</b>	Сталь <b>1.4529</b>	
<b>01.2</b>		Винтовой анкер <b>W-SA/5</b>		M 12	•				
<b>01.3</b>		Винтовой анкер <b>W-B5/A4</b>		Ø 6-14				•	
<b>01.9</b>	295	Анкер для асфальта <b>W-SA A-IG</b>		M10/M 16	•				
<b>02.1</b>	253	Винтовой анкер <b>W-SA</b>		Ø 7,5-20	•				
<b>02.2</b>	253	Винтовой анкер <b>W-SA 7,5</b>		Ø 7,5	•				
<b>02.3</b>		Винтовой анкер <b>W-SA TC</b> бетон-дерево		Ø 7,5/10/12	•				
<b>02.5</b>	255	Клиновой анкер <b>W-FAZ/...</b>		M 8-M 27	•			•	•
<b>02.6</b>		Клиновой анкер <b>W-FAZ-IG/...</b>		M 6-M 12	•			•	•
<b>02.7</b>	263	Анкер для высоких нагрузок <b>W-HAZ/5</b>		M 6-M 20	•				
<b>02.8</b>		Анкер для высоких нагрузок <b>W-HAZ/A4</b>		M 8-M 16	•			•	
<b>06</b>		Анкер для газобетона <b>W-PA</b>		M 6-M 12	•				
<b>07.1</b>		Анкер для потолочных перекрытий <b>W-HD</b>		M 6-M 12	•				
<b>11.1</b>	272	Клиновой анкер <b>W-FA/...</b>		M 6-M 20	•	•		•	•
<b>11.2</b>									
<b>13.1</b>	274	Забивной анкер <b>W-ED/...</b>		M 5-M 20	•			•	•
<b>13.2</b>									
<b>13.3</b>		Забивной анкер <b>M12/DW 15</b>		M 12/DW 15	•				
<b>15.1</b>		Анкер для высоких нагрузок <b>W-TM</b>		M 6-M 12	•				
<b>16</b>	253	Винтовой анкер <b>W-SA</b>		Ø 5, 6, 7,5	•				
<b>31</b>		Винтовой анкер <b>W-B5 Compact</b>		Ø 6	•				
<b>32</b>		Забивной анкер <b>W-ZS 6-5</b>		Ø 6	•				
<b>33.1</b>		Забивной потолочный анкер <b>W-DN</b>		Ø 6	•				
<b>33.2</b>		Потолочный анкер <b>W-DS/5</b>		Ø 6	•				
<b>34.1</b>	34.3	Забивной анкер <b>W-SD</b>		Ø 6, 8	•			•	•
<b>34.2</b>									
<b>34.3</b>									
<b>35.1</b>		Клиновой анкер <b>W-NA</b>		Ø 6	•			•	•

Опнелайкостъ <b>TR020</b>	Опнелайкостъ подтвърдена	Согласно Директивата <b>Vds</b>	Монтаж	нагружен сразу	Резьба		Основаване					
					Наружна	Внутренняя	Бетон с трещинами	Бетон без трещин	Газобетон	Асфалт	Бетонный блок с пустотами	
												
•		•	Сквозной	•	•							
•		•	Сквозной/ Предварительный	•	•							
			Предварительный			•					•	
•		•	Сквозной	•								
•		•	Сквозной/ Предварительный	•	•	•						
			Сквозной	•								
•	•	•	Сквозной/ Предварительный	•	•							
•	•	•	Сквозной/ Предварительный/	•		•						
•	•	•	Сквозной	•	•							
•	•	•	Сквозной	•	•							
			Предварительный	•	•	•						
•	•	•	Предварительный	•		•						
•	•	•	Сквозной/ Предварительный	•	•							
•	•	•	Предварительный	•		•						
			Предварительный	•		•				•		
			Предварительный	•		•						
	•		Сквозной/ Предварительный	•	•							
•			Сквозной	•								
•	•		Сквозной	•								
•			Сквозной	•								
			Предварительный	•								
•			Сквозной/ Предварительный	•	•	•						
•	•		Сквозной/ Предварительный/	•		•						

## АНКЕРНО-ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Есть общестроительный допуск



Одиночное крепление

<sup>1)</sup> Бетон с трещинами **M12–M24**

<sup>2)</sup> Соединение арматуры

<sup>3)</sup> Бетон с трещинами с анкером **W-VIZ-A**








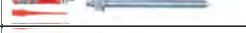
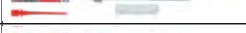


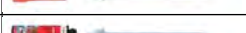
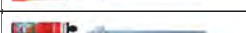





<sup>4)</sup> Бетон без трещин с анкерами **W-VIZ-A** и **W-VD-A**
































Есть Европейское техническое свидетельство



Групповое крепление

Химические анкеры для высоких нагрузок						Защита от коррозии				
Раздел каталога	Стр.	Тип анкера		Размер	сталь оцинкованная	горяче-цинкованная	Нерж. сталь <b>A2</b>	Нерж. сталь <b>A4; HCR</b>	Сталь <b>1.4529</b>	
<b>21.1</b>	278	Химический анкер <b>W-VD/ ...</b>		M 8-M 24	•	•		•	•	
<b>21.2</b>		Химический анкер <b>W-VD-IG/ ...</b>		M 8-M 16	•			•		
<b>23.1</b>	282	Инъекционная система <b>W-VIZ/ ...</b>		M 8-M 24	•			•	•	
<b>23.2</b>		Инъекционная система <b>W-VIZ-IG</b>		M 6-M 20	•			•	•	
<b>23.3</b>	292	Инъекционная система <b>WIT-VM 250, вариант 1</b>		M 8-M 30	•			•		
<b>23.4</b>		Инъекционная система <b>WIT-PE 500, вариант 1</b>		M 8-M 304	•			•		
<b>23.6</b>	290	Инъекционная система <b>W-VI/ ...</b>		M 8-M 30	•	•		•	•	
<b>23.7</b>		Инъекционная система <b>WIT-VM 250, кирпичная кладка</b>		M 6-M 12	•			•	•	
<b>23.8</b>	300	Инъекционная система <b>WIT-VM 200</b>		M 6-M 12	•			•	•	
<b>23.9</b>		Инъекционная система <b>WIT-EA 150</b>		M 8-M 24	•			•		
<b>24.1</b>	304	Инъекционная система <b>WIT-PM 200</b>		M 8-M 24	•			•		
<b>24.2</b>		Инъекционная система <b>WIT-Nordic</b>		M 8-M 30	•			•		
<b>25.1</b>		Инъекционная система <b>WIT-Express</b>		M 8-M 24	•			•		
<b>25.2</b>		Инъекционная система <b>WIT-C 100</b>		M 8-M 24	•			•		
<b>25.3</b>	292	Инъекционная система <b>W-VIZ dynamic</b>		M 12-M 20	•				•	
<b>25.4</b>		Инъекционная система <b>WIT-PE 500, арматура</b>		Ø 8-32						
<b>25.5</b>		Инъекционная система <b>WIT-VM 250, арматура</b>		Ø 8-25						

Огнестойкость <b>TRO20</b>	Огнестойкость подтверждена	Ссылка Директива V45	Монтаж	нагружен сразу	Резьба		Основание											
					Наружная	Внутренняя	Бетон с трещинами	Бетон без трещин	Газобетон	Легкий бетон (только кладка)	Полнотелый кирпич	Щелевой кирпич						
																		
	•		Предварительный		•	•												
			Предварительный			•			•									
	•		Сквозной или предварительный		•													
			Предварительный		•													
			Предварительный		•													
	•		Предварительный		•													
			Предварительный		•	•												
	•		Предварительный		•	•				•	•	•	•					
			Предварительный		•				•		•	•	•					
			Предварительный		•						•	•	•					
			Предварительный		•						•	•	•					
			Предварительный		•	•			•	•	•	•	•					
			Сквозной		•													
	•		Предварительный															
			Предварительный															

## АНКЕРНО-ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



Есть общестроительный допуск



Одиночное крепление



























Есть Европейское техническое свидетельство








Групповое крепление

Пластиковые рамные дюбели									
Раздел каталога	Стр.	Тип дюбеля	Размер	Защита от коррозии					
				сталь оцинкованная	горячее цинкование	Нерж. сталь <b>A2</b>	Нерж. сталь <b>A4; HCR</b>	Сталь <b>1.4529</b>	
<b>41</b>		Рамный дюбель <b>WE 10/ WD 10</b>		Ø 10	•			•	
<b>42.1</b> <b>42.2</b>	306	Рамный дюбель <b>W-UR</b>		Ø 8 / 10	•			•	
<b>42.3</b>		Рамный дюбель <b>W-UR 6 Symcon</b>		Ø 6	•				
<b>42.4</b>	306	Рамный дюбель <b>W-UR 10 Symcon</b>		Ø 10	•			•	
<b>42.5</b>		Рамный дюбель <b>W-UR 14 Symcon</b>		Ø 14	•				
<b>43.1</b>		Рамный дюбель <b>W-RD</b>		Ø 6,8/10					
<b>44</b>		Дюбель для строительных лесов		Ø 10/12/14	•				
<b>44.1</b>		Дюбель для строительных лесов <b>W-UR 14 SymCon G5</b>		Ø 14	•				

Пластиковые рамные дюбели									
Раздел каталога	Стр.	Тип дюбеля	Размер	Защита от коррозии					
				сталь оцинкованная	горячее цинкование	Нерж. сталь <b>A2</b>	Нерж. сталь <b>A4; HCR</b>	Сталь <b>1.4529</b>	
<b>51</b>	308	Металлический рамный дюбель Ø 10		Ø 10	•				
<b>52</b>	308	Металлический рамный дюбель Ø 10		Ø 10	•				
<b>53</b>		Металлический рамный дюбель Ø 8		Ø 8	•				
<b>55.1</b>	310	Саморез по бетону АМО III Ø 7,5 мм		Ø 7,5	•				
<b>55.1</b>	310	Саморез по бетону АМО III Ø 7,5 мм нерж. сталь <b>A2</b>		Ø 7,5			•		
<b>55.2</b>		Саморез по бетону АМО III Ø 11,5 мм		Ø 11,5	•				
<b>55.3</b>		Саморез по бетону АМО-Y-Ø 7,5 мм		Ø 7,5	•				
<b>55.4</b>		Саморез по бетону АМО-Y-Ø 11,5 мм		Ø 11,5	•				
<b>55.5</b>		Саморез по бетону АМО-Combi/ W-UR 10 X5 nXXL		Ø 11,5/7,5	•				

Огнестойкость <b>TR020</b>	Огнестойкость подтверждена	Согласно Директивы <b>VD5</b>	Монтаж	нагружен сразу	Резьба		Основание				
					Наружная	Внутренняя	Бетон	Легкий бетон (только кладка)	Газобетон	Полнотелый кирпич	Щелевой кирпич
											
			Сквозной	•			•			•	•
	•		Сквозной	•	•						
			Сквозной	•							
			Сквозной	•							
			Сквозной	•							
			Сквозной или предварительный	•			•	•	•	•	•
			Сквозной	•			•	•	•	•	•
			Предварительный	•	•						

Огнестойкость <b>TR020</b>	Огнестойкость подтверждена	Согласно Директивы <b>VD5</b>	Монтаж	нагружен сразу	Резьба		Основание				
					Наружная	Внутренняя	Бетон	Легкий бетон (только кладка)	Газобетон	Полнотелый кирпич	Щелевой кирпич
											
	•		Сквозной	•			•	•		•	
	•		Сквозной	•			•			•	
			Сквозной	•			•			•	
	•		Сквозной	•			•	•		•	
			Сквозной	•			•	•		•	
	•		Сквозной	•			•	•		•	
			Сквозной	•			•		•		
			Сквозной	•			•	•		•	



### 3. АНКЕРНО-ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Винтовой анкер W-SA . . . . .	253 – 254
Клиновой анкер W-FAZ/S . . . . .	255 – 258
Клиновой анкер W-FAZ/A4/HCR . . . . .	259 – 262
Клиновой анкер W-HAZ . . . . .	263 – 264
Клиновой анкер W-FA/S/S-LG/F . . . . .	265 – 268
Клиновой анкер W-FA/A4/HCR . . . . .	269 – 271
Клиновой анкер W-FA . . . . .	272 – 273
Забивной анкер W-ED/S . . . . .	274 – 275
Забивной анкер W-ED/A4/HCR . . . . .	275 – 277
Химический анкер W-VD/S . . . . .	278 – 279
Химический анкер W-VD/ A4/HCR . . . . .	280 – 281
Инжекционная система W-VIZ/S . . . . .	282 – 284
Инжекционная система W-VIZ/ A4/HCR . . . . .	285 – 287
Инжекционная система W-VI/S . . . . .	288 – 289
Инжекционная система W-VI/ A4/HCR . . . . .	290 – 291
Инжекционная система WIT-PE500 . . . . .	292 – 296
Инжекционная система WIT-P-100 . . . . .	297
Инжекционная система WIT-AS . . . . .	298 – 299
Универсальная инъекционная масса WIT-EA-150 . . . . .	300 – 302
Дополнительные принадлежности WIT-AS . . . . .	303
Универсальная зимняя инъекционная масса WIT-NORDIC . . . . .	304 – 305
Анкер фасадный универсальный WUR-10 . . . . .	306 – 307
Металлический рамный анкер WUS Ø10 . . . . .	308 – 309
Шуруп АМО III . . . . .	310 – 311
Анкер для пустотелых оснований W-MH . . . . .	312 – 313
Анкер складной для высоких нагрузок . . . . .	314 – 315
Дюбель для пустотелых оснований W-KH . . . . .	316
Дюбель для гипсокартона W-GS . . . . .	317 – 318
Анкер для крепления теплоизоляции W-DSD . . . . .	319 – 320
Нейлоновый дюбель «MASTER» . . . . .	321 – 322
Латунный анкер W-DBL . . . . .	323 – 324
Дюбель ZEBRA SHARK W-ZX . . . . .	325 – 326
Дюбель ZEBRA SHARK . . . . .	327 – 328
Дюбель-гвоздь ZEBRA W-ZND . . . . .	329 – 330

## ВИНТОВОЙ АНКЕР W-SA

02.1

### Крепление в:

Бетон с трещинами или без

### W-SA

сталь, оцинкованная

Ø 7.5

Ø 10

Ø 12

Ø 12 с увеличенной шайбой DIN 440

Ø 14

Ø 16

Ø 20

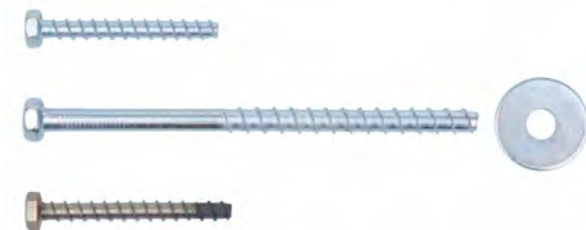
### W-SAA4

нержавеющая сталь A4

Ø 7.5

Ø 10

Ø 12



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

#### Разрешения на использование

Европейский технический сертификат	Огнестойкость	Российский сертификат соответствия
Вариант 1 Бетон с трещинами или без	Технический отчет TR 020 R30-R120	

### 1. Область применения

- Применим для средних и высоких нагрузок
- Монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом для бетона с трещинами (зона растяжения бетона) и для бетона без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Применим для организации анкерных соединений в основном для статических нагрузок (например, воздействие собственного веса, материала подложки) или для квазистационарных нагрузок (например, фасады, ограждения) Предназначен для использования в бетоне и твердом натуральном камне
- W-SA (оцинкованная сталь) применим для работ в сухих помещениях
- W-SAA4 (нержавеющая сталь A4) применим для работ в сухих помещениях, для наружных работ (в том числе в промышленных средах и вблизи океана) или во влажных помещениях при отсутствии особо агрессивных окружающих условий
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, балок, опор, технологических проводов, трубопроводов, ограждений, деревянных конструкций, и пр.

### 2. Преимущества

- Выдерживает большие нагрузки, характеризуется малыми межосевыми расстояниями и малыми расстояниями до края основания
- Сквозной монтаж
- Нагрузка может быть приложена сразу же после установки
- Не имеет эффекта расклинивания, что обеспечивает малые расстояния между осями и до края основания
- Комплектность, простота установки, быстрый демонтаж
- Быстрый и простой монтаж без специального инструмента

### 3. Характеристики

- Анкеровка за счет механического сцепления
- При завинчивании анкера в заранее пробуренное отверстие зубчатая резьба утапливается в бетон
- Оцинкованная сталь: Европейский технический сертификат ETA-05/0012 Нержавеющая сталь A4: Европейский технический сертификат ETA-06/0277 Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение С, метод определения размеров А
- Огнестойкость (основание под анкер: бетон классов прочности при **B25 R30, R60, R90, R120**: Технический отчет TR 020 «Оценка анкеровки в бетон в соответствии с уровнем огнестойкости» (см. содержание ETA-05/0012 или ETA-06/0277)

### Инструкция по монтажу



## ВИНТОВОЙ АНКЕР W-SA

02.1

Технические характеристики																					
Диаметр анкера [мм]		7,5		10		12		14		16		20 <sup>6)</sup>									
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон с трещинами B25 <sup>2)</sup> s ≥ 3 h <sub>cr</sub> , c ≥ 1,5 h <sub>cr</sub> , оцинк. сталь A4	2,0		1,7		3,6		3,6		4,8		4,8		7,9		11,7		-			
	Зона повышенного давления (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , s ≥ 3 h <sub>cr</sub> , c ≥ 1,5 h <sub>cr</sub> , оцинк. сталь A4	3,0		2,6		4,8		4,8		6,4		6,4		11,9		15,9		F <sub>11,0</sub>			
Расчетное усилие на срез	Зона растяжения (бетон с трещинами B25 c ≥ 10 h <sub>cr</sub> , оцинк. сталь A4	3,3		4,3		7,6		9,5		12,4		13,8		17,1		23,3		-			
	Зона повышенного давления (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , c ≥ 10 h <sub>cr</sub> , оцинк. сталь A4	3,3		5,9		7,6		9,5		12,4		15,7		17,1		23,3		-			
Доп. изгиб, момент оцинк. сталь A4		M <sub>rot</sub> [Nm]		9,0		10,5		18,1		21,4		39,0		44,3		62,9		103,3		-	

Допустимая нагрузка под действием огня (R30, R60, R90, R120) см. Европейский технический сертификат ETA-05/001 2 и ETA-06/0277

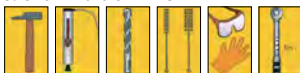
Параметры монтажа																					
Минимальное расстояние между осями		S <sub>min</sub> [мм]		40		50		60		90		100		-							
Расстояние между осями		S <sub>cr,N</sub> [мм]		120		142,5		163,5		214,5		262,5		300							
Мин. расстояние до края основания		C <sub>min</sub> [мм]		40		50		60		90		100		-							
Расстояние до края основания		C <sub>cr,N</sub> [мм]		60		71,3		81,8		107,3		131,3		150							
Мин. толщина основания оцинк. сталь A4		h <sub>min</sub> ≥ [мм]		100		105		115		130		125		140		150		180		160	
Глубина анкерования		h <sub>h</sub> [мм]		40		47,5		54,5		61,5		71,5		87,5		-		-		-	
Диаметр бура		d		6,0		8,0		10,0		12,0		14,0		18,0		-		-		-	
Диаметр отверстия		d <sub>отв</sub> ≤ [мм]		6,4		8,45		10,45		12,50		14,50		-		-		-		-	
Глубина пробуренного отверстия оцинк.сталь A4		h <sub>г</sub> ≥ [мм]		65		75		90		85		100		105		130		110		-	
Посадочная глубина оцинк.сталь A4		h <sub>пос</sub> ≥ [мм]		55		65		75		75		90		95		115		90		-	
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		d <sub>д</sub> ≤ [мм]		9,0		12,0		14,0		16,0		18,0		22,0		-		-		-	
Рекомендуемый момент затяжки при монтаже		T <sub>натр</sub> = [Nm]		15		40		55		90		110		180		-		-		-	

Размеры анкера																																																							
W-SA / W-SA A4		7,5		10		12		14		16		20																																											
Длина анкера		l [мм]		60		80		100		120		140		160																																									
Макс. толщина прикрепляемой детали		t <sub>вх</sub> [мм]		25		35		45		55		65		75																																									
Обозначение		W-SA 7.5x60/5 <sup>3)</sup>		W-SA 7.5x80/25 <sup>3)</sup>		W-SA 7.5x100/45 <sup>3)</sup>		W-SA 7.5x120/75 <sup>3)</sup>		W-SA 10x70/5 <sup>3)</sup>		W-SA 10x80/15 <sup>3)</sup>		W-SA 10x100/35 <sup>3)</sup>		W-SA 10x120/55 <sup>3)</sup>		W-SA 10x140/75 <sup>3)</sup>		W-SA 10x160/95 <sup>3)</sup>		W-SA 12x90/15 <sup>3)</sup>		W-SA 12x100/25 <sup>3)</sup>		W-SA 12x120/45 <sup>3)</sup>		W-SA 12x140/65 <sup>3)</sup>		W-SA 12x160/85 <sup>3)</sup>		W-SA 12x180/105 <sup>3)</sup>		W-SA 12x200/125 <sup>3)</sup>		W-SA 12x240/165 <sup>3)</sup>		W-SA 12x280/205 <sup>3)</sup>		W-SA 12x320/245 <sup>3)</sup>		W-SA A4 12x100/10 <sup>3)</sup>		W-SA A4 12x100/30 <sup>3)</sup>		W-SA A4 12x120/30 <sup>3)</sup>		W-SA 14x110/15 <sup>3)</sup>		W-SA 16x80/10 <sup>3)</sup>		W-SA 16x130/15 <sup>3)</sup>		W-SA 20x100/10 <sup>3)</sup>	
Винтовой анкер W-SA		Оцинкованная сталь		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм																	
Винтовой анкер W-SA		Оцинкованная сталь		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм, Ø 14 21 мм		Ø 16 24 мм, Ø 20 30 мм																	
Винтовой анкер W-SA A4		Нержавеющая сталь A4		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм		Ø 16 24 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм		Ø 16 24 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм		Ø 16 24 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм		Ø 16 24 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм		Ø 16 24 мм		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм		Ø 16 24 мм																	
Минимальная упаковка		[шт.]		100		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50		50																	

- 1) Разрешение на использование учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию сF = 1,4. В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG).
- 2) Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.
- 3) Можно принять, что поперечные нагрузки действуют на анкер без плеча рычага, f<sub>вх</sub> 0,5 ≤ 4,5 мм.
- 4) При необходимости, поперечные нагрузки следует принять как действующие на анкер с плечом рычага если винтовой анкер монтируется глубже.
- 5) Поперечные нагрузки следует принять к сведению под воздействием плеча рычага на анкеры. Допуск не требуется.

Усилие в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент u = √(f<sub>ct</sub>/25), где f<sub>ct</sub> - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетона класса прочности от B15 до B60)

### Элементы системы Würth



## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ/S



02.5

### Применение:

Бетон с трещинами и без трещин

**W-FAZ/S**, Стальной оцинкованный

**W-FAZ/S**, Стальной оцинкованный с увеличенной шайбой

**W-FAZ/S**, Стальной оцинкованный с увеличенной шайбой по DIN EN ISO 7094 (DIN 440)

3

Клиновой анкер W-FAZ/A4 см. 02.6

Клиновой анкер W-FAZ/HCR см. 02.4

Применение, преимущества и характеристики			
Разрешения на использование			Испытан
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 1 Бетон с трещинами или без	<b>Огнестойкость</b> Технический отчет TR 020 R30-R120	<b>M8-M27</b>	<b>Огнестойкость непосредственный контакт с огнём</b>

Инструмент для установки анкеров W-FA и W-FAZ M8 - M16 (обязательно использование при установке в соответствии с ETA)



Артикул 0904 908 016

### 1. Область применения:

- Бетон от C20/25 до C50/60 с трещинами или без трещин
- Предназначен для крепления металлических конструкций, профилей, кронштейнов, опор, ограждений, деревянных конструкций и т.п.
- Возможно крепление в бетон прочностью менее C20/25 и природный камень (без допуска)
- Стальные оцинкованные анкеры **W-FAZ/S** предназначены для использования в сухих помещениях

### 2. Преимущества

- Высокие допустимые нагрузки, небольшие межосевые и краевые расстояния
- Быстрый сквозной монтаж
- Возможно нагружать анкер сразу после установки
- **Запатентованный распорный элемент анкера позволяет обеспечить надёжное крепление даже в слабом бетоне**
- Возможно устанавливать с различной глубиной анкеровки

### 3. Характеристики

- Распорный анкер, устанавливаемый с контролируемым моментом затяжки, гальванически оцинкованный
- Соответствует Европейскому техническому сертификату **ETA-99/0011** Вариант 1, бетон с трещинами и без
- Огнестойкость F30, F60, F90 и F120 (M8-M16); Огнестойкость по DIN 4102-2:1977-09 (ETK)
- Огнестойкость R30, R60, R90, R120; Технический отчет TR020 (ETA-99/0011 )

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Установите анкер с помощью молотка или специального инструмента



Закрутите гайку



Затяните гайку с требуемым моментом затяжки

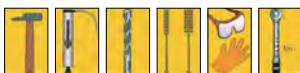
## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ/S

02.5

Технические характеристики		M8		M10		M12		M16		M20	M24	M27		
Номинальный диаметр анкера [мм]														
Стандартная/уменьшенная глубина анкеровки		$h_{df}/h_{df,red}$ [мм]												
Допуст. нагр. на вырыв <sup>1)</sup> одиночного анкера без учёта краевых расстояний	Зона растяжения (бетон с трещинами C20/25 <sup>2)</sup> , $s \geq 3 h_{df}$ , $c \geq 1,5 h_{df}$	$N_{denn}$ [kN] = C20/25 <sup>2)</sup>		2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	6,1	11,9	9,0	17,1	21,1	24,0
	Зона сжатия (бетон без трещин C20/25 <sup>2)</sup> , $s_{gr,df}$ и $c_{gr,df}$ см. ETA			5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,5	16,7	12,6	24,0	29,7	33,6
Допуст. нагр. на срез <sup>1)</sup> одиночного анкера без учёта краевых расстояний	Зона растяжения (бетон с трещинами C20/25 <sup>2)</sup> , $c \geq 10 h_{df}$	$V_{denn}$ [kN] = C20/25 <sup>2)</sup>		7,0	7,0	11,5	10,4	17,1	14,5	31,4	21,6	37,1	59,2	67,1
	Зона сжатия (бетон без трещин C20/25 <sup>2)</sup> , $c \geq 10 h_{df}$			7,0	7,0	11,5	11,5	17,1	17,1	31,4	30,2	37,1	65,1	94,1
Допустимый изгибающий момент		$M_{denn}$ [Nm]		13,1	13,1	26,9	26,9	46,9	46,9	123,4	123,4	195,0	513,1	760,9
Допустимая нагрузка под действием огня (R30, R60, R90, R'20) см. Европейский технический сертификат ETA-99/0011														
Огнестойкость		F30 [kN]		2,0	-	5,6	-	9,0	-	16,0	-	-	-	-
		F60 [kN]		1,0	-	2,2	-	3,5	-	7,0	-	-	-	-
		F90 [kN]		0,65	-	1,3	-	2,0	-	4,3	-	-	-	-
		F'20 [kN]		0,5	-	0,8	-	1,3	-	3,0	-	-	-	-

Параметры монтажа		M8		M10		M12		M16		M20	M24	M27							
Номинальный диаметр анкера [мм]																			
Стандартная/уменьшенная глубина анкеровки		$h_{df}/h_{df,red}$ [мм]																	
Глубина установки		$h_{ном}$ [мм]																	
Расстояние между анкерами		$s_{c,N}$ [мм]																	
Расстояние до края		$c_{c,N}$ [мм]																	
Толщина основания		$h_{fd} \geq$ [мм]																	
Минимальное расстояние между анкерами бетон с трещинами   бетон без трещин		$s_{min} \geq$ [мм]		40	40	45	45	60	60	60	65	95	90	100	100	125	125		
		для $c \geq$ [мм]		70	80	70	70	100	120	100	120	150	180	180	180	300	300		
Минимальное расстояние до края бетон с трещинами   бетон без трещин		$s_{min} \geq$ [мм]		40	50	45	50	60	75	60	80	95	130	100	100	180	180		
		для $s \geq$ [мм]		80	100	90	100	140	150	180	150	200	240	220	220	540	540		
Минимальная толщина основания		$h_{min} \geq$ [мм]		80	80	100	80	120	100	140	140	-	-	-	-	-	-		
Минимальное расстояние между анкерами бетон с трещинами   бетон без трещин		$s_{min} \geq$ [мм]		40	40	50	45	60	50	60	60	50	70	80	65	65	-	-	
		для $c \geq$ [мм]		70	80	60	60	90	140	100	100	120	160	160	180	170	-	-	
Минимальное расстояние до края бетон с трещинами   бетон без трещин		$s_{min} \geq$ [мм]		40	50	40	50	90	65	65	60	75	65	100	80	90	100	170	
		для $s \geq$ [мм]		80	100	185	115	140	180	180	140	150	250	185	180	200	250	65	-
Номинальный диаметр бура		$d_b$ [мм]		8		10		12		16		20		24		28			
Диаметр отверстия максимальный		$d_{ot} \leq$ [мм]		8,45		10,45		12,5		16,5		20,55		24,55		28,55			
Глубина отверстия		$h_s \geq$ [мм]		60		49		75		55		90		70		110		90	
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		$d_{cl} \leq$ [мм]		9		12		14		18		22		26		30			
Момент затяжки анкера		$T_{нат}$ [Nm]		20		25		45		90		160		200		300			

### Элементы системы Würth



- 1) Разрешение на использование учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG).
- 2) Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона
- 3) Уменьшенную глубину анкеровки не рекомендуется использовать при нестатических нагрузках

**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ/S**
**02.5**

Размеры анкера: Анкер клиновой W-FAZ/S, стальной оцинкованный



Обозначение	Ø анкера	Стандартная глубина анкеровки			Уменьшенная глубина анкеровки			Полная длина анкера L [мм]	Размер под ключ SW [мм]	Допуск ETA	Артикул	Шт./уп.								
		Толщина уп. детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>ef</sub> [мм]	Толщина детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>ef</sub> [мм]													
W-FAZ/S	M8	8 x 60	46	11	8 x 49	35	65	13	-	-	5928 258 011	100								
				21			75				5928 208 010	100								
				26			80				5928 208 015	100								
				41			95				5928 208 030	100								
				61			115				5928 208 050	100								
				111			165				5928 208 100	50								
	M10	10 x 75	60	10	10 x 55	40	70	17	-	-	5928 251 010	50								
				20			80				5928 210 020	50								
				30			90				5928 210 010	50								
				35			95				5928 210 015	50								
				40			100				5928 210 020	50								
				50			110				5928 210 030	50								
				70			130				5928 210 050	50								
				95			155				5928 210 075	50								
				120			180				5928 210 100*	50								
				150			230				0904 521 005*	25								
	M12	12 x 90	70	10	12 x 70	50	85	19	ETA-99/0011	-	5928 252 010	25								
				20			95				5928 252 020	25								
				35			110				5928 212 015	25								
				40			115				5928 212 020	25								
				50			125				5928 212 030	25								
				70			145				5928 212 050	25								
				85			160				5928 212 065	25								
				105			180				5928 212 085	25								
				125			200				5928 212 105	25								
				145			220				0904 521 217	25								
				160			240				0904 521 218	20								
				-			255				0904 521 219	20								
				M16			16 x 110				85	15	16 x 90	65	115	24	-	-	5928 256 015	20
												25			125				5928 216 005	20
	35	135	5928 216 015		20															
	45	145	5928 216 025		20															
	70	170	5928 216 050		20															
	100	200	5928 216 080		10															
	140	220	0904 521 603		10															
	180	260	0904 521 604		10															
	-	300	0904 521 605		10															
	M20	20 x 125	100		165	-		-	195	30		-			-				5928 220 030	10
				195	265		5928 220 060		10											
				265	285		0904 522 003		5											
				285	190		0904 522 004		5											
	M24	24 x 145	115	190	-	-	220	36	-	-	0904 522 401	10								
				220			235				0904 522 402	5								
				235			260				0904 522 403	5								
	M27	28 x 160	125	210	-	-	210	41	-	-	0904 522 404*	5								
				240			240				0904 522 701*	5								
				240			280				0904 522 702*	5								
	-	280	0904 522 703*	5																

\* Поставляется по предварительному заказу

**3**

**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ/S**
**02.5**

Размеры анкера: Анкер клиновой W-FAZ/S, стальной оцинкованный с увеличенной шайбой  
 (Размеры шайбы M8: 24 x 2  
 M10: 30 x 2,5  
 M12: 37 x 3  
 M16: 50 x 3)



Обозначение	Ø анкера	Стандартная глубина анкеровки			Уменьшенная глубина анкеровки			Полная длина анкера L [мм]	Размер под ключ SW [мм]	Допуск ETA	Артикул	Шт./уп.
		Толщина уп. детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>д</sub> [мм]	Толщина детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>д</sub> [мм]					
W-FAZ/S с увеличенной шайбой	M8	10	8 x 60	46	21	8 x 49	35	75	13	ETA-99/0011	5928 308 010*	100
		15			26			80			5928 308 015*	100
		30			41			95			5928 308 030*	100
	M10	10	10 x 75	60	30	10 x 55	40	90	17		5928 310 010*	50
		15			35			95			5928 310 015*	50
		30			50			110			5928 310 030*	50
		50			70			130			5928 310 050*	50
		100			120			180			5928 310 100*	50
		15			35			110			5928 312 015*	25
	M12	30	12 x 90	70	50	12 x 70	50	125	19		5928 312 030*	25
		50			70			145			5928 312 050*	25
		105			125			200			5928 312 050*	25
		125			-			220			0904 531 212	25
		145			-			240			0904 531 213	20
		160			-			255			0904 531 214	20
		190			-			285			0904 531 215	20
		230			-			325			0904 531 216	20
	M16	25	16 x 110	85	45	16 x 90	65	145	24		5928 316 025*	20
		50			70			170			5928 316 050*	20

\* Поставляется по предварительному заказу

Размеры анкера: Анкер клиновой W-FAZ/S, стальной оцинкованный с увеличенной шайбой  
 DIN EN ISO 7094 (DIN 440)  
 (Размеры шайбы M12: 44 x 4  
 M16 56 x 5)



Обозначение	Ø анкера	Стандартная глубина анкеровки			Уменьшенная глубина анкеровки			Полная длина анкера L [мм]	Размер под ключ SW [мм]	Допуск ETA	Артикул	Шт./уп.
		Толщина уп. детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>д</sub> [мм]	Толщина детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>д</sub> [мм]					
W-FAZ/S с увеличенной шайбой по DIN EN ISO 7094 (DIN 440)	M12	105	12 x 90	70	125	12 x 70	50	200	19	ETA-99/0011	5928 362 105	25
		125			-			220			0904 531 222	25
		145			-			240			0904 531 223	20
		160			-			255			0904 531 224	20
		190			-			285			0904 531 225	20
	M16	100	16 x 110	85	-	-	-	220	24		0904 531 622	10
		140			-			260			0904 531 623	10
		180			-			300			0904 531 624	10

## КЛИНОВЫЙ АНКЕР W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR



02.6

### Применение:

Бетон с трещинами и без трещин

### W-FAZ/A4,

Нержавеющая сталь A4

### W-FAZ/A4,

Нержавеющая сталь A4 с увеличенной шайбой

### W-FAZ/HCR

Нержавеющая сталь (1.4529) с высокой коррозионной стойкостью

Применение, преимущества и характеристики			
Разрешения на использование		Испытан	
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 1 для бетона с трещинами и без	<b>Огнестойкость</b> Технический отчет TR 020 R30-R120	<b>M8 – M24</b>	<b>Огнестойкость непосредственный контакт с огнём</b>

### 1. Область применения

- Бетон от C20/25 до C50/60 с трещинами или без трещин
- Предназначен для крепления металлических конструкций, профилей, кронштейнов, опор, ограждений, деревянных конструкций и т.п.
- Возможно крепление в бетон прочностью менее C20/25 и природный камень (без допуска)
- Анкеры **W-FAZ/A4** из нержавеющей стали A4 могут использоваться в сухих и влажных помещениях, на открытом воздухе, в промышленных зонах, на морском побережье, в условиях слабоагрессивных сред.
- Анкеры **W-FAZ/HCR** из особой коррозионностойкой стали допускается применять в условиях сильных коррозионных сред - автомобильные туннели, крытые плавательные бассейны, при непосредственном контакте с морской водой а также в химической промышленности в зависимости от коррозионной среды.

### 2. Преимущества

- Высокие допустимые нагрузки, небольшие межосевые и краевые расстояния
- Быстрый сквозной монтаж
- Возможно нагружать анкер сразу после установки
- **Запатентованный распорный элемент анкера позволяет обеспечить надёжное крепление даже в слабом бетоне**

- Возможно устанавливать с различной глубиной анкеровки

### 3. Характеристики

- Распорный анкер, устанавливаемый с контролируемым моментом затяжки, изготовленный из нержавеющей стали
- Соответствует Европейскому техническому сертификату **ETA-99/0011** Вариант 1, бетон с трещинами и без
- Огнестойкость F30, F60, F90 и F120 (M8-M16); Огнестойкость по DIN 4102-2:1977-09 (ETK) Огнестойкость R30, R60, R90, R120; Технический отчёт TR020 (ETA-99/0011)

Анкер клиновидный W-FAZ/S см. 02.5

Инструмент для установки анкеров W-FA и W-FAZ M8 – M16 (обязательно использование при установке в соответствии с ETA)



Артикул 0904 908 016

### Инструкция по монтажу



Просверлите отверстие



Прочистите отверстие



Установите анкер с помощью молотка или специального инструмента



Закрутите гайку



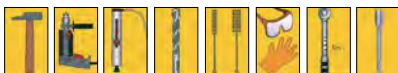
Затяните гайку с требуемым моментом затяжки



**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ / A4 W-FAZ / HCR**
**02.6**

Технические характеристики		M8		M10		M12		M16		M20		M24		
Номинальный диаметр анкера [мм]														
Стандартная/уменьшенная глубина анкерки		$h_{ef}/h_{ef,red}$ [мм]												
Допуст. нагр. на вырыв <sup>1)</sup> одиночного анкера без учёта краевых расстояний	Зона растяжения (бетон с трещинами C20/25 <sup>2)</sup> , $s \geq 3 h_{ef}$ , $c \geq 1,5 h_{ef}$ )	$N_{дон}$ [kN] = C20/25 <sup>2)</sup>		2,4	2,4	4,3	3,6	7,6	6,1	11,9	9,0	17,1	19,0	
	Зона сжатия (бетон без трещин C20/25 <sup>2)</sup> , $s_{сж}$ und $c_{сж}$ siehe Zulassung)			5,7	3,6	7,6	4,3	11,9	8,5	16,7	12,6	24,0	33,6	
Допуст. нагр. на срез <sup>1)</sup> одиночного анкера без учёта краевых расстояний	Зона растяжения (бетон с трещинами C20/25 <sup>2)</sup> , $s \geq 10 h_{ef}$ )	$V_{дон}$ [kN] = C20/25 <sup>2)</sup>		7,4	7,4	11,4	10,4	17,1	14,5	31,4	21,6	43,9	67,1	
	Зона сжатия (бетон без трещин C20/25 <sup>2)</sup> , $c \geq 10 h_{ef}$ )			7,4	7,4	11,4	11,4	17,1	17,1	31,4	30,2	43,9	70,6	
Допустимый изгибающий момент		$M_{п}$ [Nm]		14,9	14,9	29,7	29,7	52,6	-	114,3	-	231,6	448,8	
Допустимая нагрузка под действием огня (R30, R60, R90, R'20) см. Европейский технический сертификат ETA-99/0011														
Огнестойкость	F30 [kN]		9,0	-	15,0	-	19,0	-	30,0	-	-	-	-	-
	F60 [kN]		5,0	-	9,0	-	12,0	-	15,0	-	-	-	-	-
	F90 [kN]		1,8	-	4,0	-	5,0	-	7,5	-	-	-	-	-
	F'20 [kN]		1,0	-	2,0	-	3,0	-	6,0	-	-	-	-	-

Параметры монтажа		M8		M10		M12		M16		M20		M24					
Номинальный диаметр анкера [мм]																	
Стандартная/уменьшенная глубина анкерки		$h_{ef}/h_{ef,red}$ [мм]															
Глубина установки		$h_{дон}$ [мм]		52	41	68	48	80	60	97	77	114	140				
Расстояние между анкерами		$s_{ан,N}$ [мм]		138	105	180	120	210	150	255	195	300	375				
Расстояние до края		$c_{ан,N}$ [мм]		69	52,5	90	60	105	75	127,5	97,5	150	187,5				
Толщина основания		$h_{ст} \geq$ [мм]		100	-	120	-	140	-	160	-	200	250				
Минимальное расстояние между анкерами бетон с трещинами   бетон без трещин	$s_{min} \geq$ [мм]		40	40	50	50	60	60	60	65	65	95	90	125	125		
	для $s \geq$ [мм]		70	80	75	75	100	120	100	120	100	150	180	125	125		
Минимальное расстояние до края бетон с трещинами   бетон без трещин	$s_{min} \geq$ [мм]		40	50	55	60	60	75	60	80	60	95	130	125	125		
	для $s \geq$ [мм]		80	100	90	120	140	150	140	150	180	200	240	125	125		
Минимальная толщина основания	$h_{min} \geq$ [мм]		80	80	100	80	120	100	140	140	-	-	-				
	$s_{min} \geq$ [мм]		40	40	50	45	60	50	60	50	70	80	65	65	-	-	
Минимальное расстояние между анкерами бетон с трещинами   бетон без трещин	для $s \geq$ [мм]		70	80	60	90	140	100	100	120	160	160	160	180	170	170	
	$s_{min} \geq$ [мм]		40	50	40	50	90	65	65	60	75	65	100	80	90	100	170
Минимальное расстояние до края бетон с трещинами   бетон без трещин	для $s \geq$ [мм]		80	100	185	115	140	180	180	140	150	250	185	180	200	250	65
	$s_{min} \geq$ [мм]		40	40	50	45	60	50	60	50	70	80	65	65	-	-	-
Номинальный диаметр бура		$d_b$ [мм]		8		10		12		16		20		24			
Диаметр отверстия максимальный		$d_{от} \leq$ [мм]		8,45		10,45		12,5		16,5		20,55		24,55			
Глубина отверстия		$h_t \leq$ [мм]		60	49	75	55	90	70	110	90	125	155				
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		$d_t \leq$ [мм]		9		12		14		18		22		26			
Момент затяжки анкера		$T_{нат}$ [Nm]		20		35		50		110		200		290			

**Элементы системы Würth**


- 1) Разрешение на использование учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $gf = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG).
- 2) Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.
- 3) Уменьшенную глубину анкерки не рекомендуется использовать при нестатических нагрузках.

**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR**
**02.6**

Размеры анкера: Анкер клиновой W-FAZ/A4, нержавеющая сталь A4



Обозначение	Ø анкера	Стандартная глубина анкеровки			Уменьшенная глубина анкеровки			Полная длина анкера L [мм]	Размер под ключ SW [мм]	Допуск ETA	Артикул	Шт./уп.
		Толщина уп. детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>ef</sub> [мм]	Толщина детали t <sub>к</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>ef</sub> [мм]					
W-FAZ/A4	M8	10	8 x 60	46	11	8 x 49	35	65	13	ETA-99/0011	5928 458 011	100
		15			21			75			5928 408 010	100
		30			26			80			5928 408 015	100
		50			41			95			5928 408 030	100
		100			61			115			5928 408 050	100
					111			165			5928 408100	50
	M10	-	-	-	10	10 x 55	40	70	17		5928 451 010	50
		10	20	80	5928 451 020			50				
		15	30	90	5928 410 010			50				
		20	35	95	5928 410 015			50				
		30	40	100	5928 410 020*			50				
		50	50	110	5928 410 030			50				
		75	70	130	5928 410 050			50				
		100	95	155	5928 410 075			50				
			120	180	5928 410 100			50				
		M12	-	-	-			10			12 x 70	50
	15		35	95	5928 452 020	25						
	20		40	110	5928 412 015	25						
	30		50	115	5928 412 020	25						
	50		70	125	5928 412 030	25						
	65		85	145	5928 412 050	25						
	85		105	160	5928 412 065	25						
	105		125	180	5928 412 085	25						
	125		-	-	200	5928 412 105	25					
	160		-	-	220	0904 621 206	25					
	180		-	-	255	0904 621 207	20					
	190		-	-	275	0904 621 208	20					
	205		-	-	285	0904 621 209*	20					
	230		-	-	300	0904 621 210	20					
			-	-	325	0904 621 211	20					
	M16		-	-	-	15	16 x 90	65	115			
		5	25	125	5928 416 005	20						
		15	35	135	5928 416 015	20						
		25	45	145	5928 416 025	20						
		50	70	170	5928 416 050	20						
		80	100	200	5928 416 080	10						
		100	-	-	220	0904 616 100			10			
		160	-	-	280	0904 616 160			10			
		180	-	-	300	0904 616 180			10			
		205	-	-	325	0904 616 205			10			
		220	-	-	340	0904 616 220			10			
		M20	30	20 x 125	100	-			-		-	165
	60		-			-	195	5928 420 060	10			
	130		-			-	265	0904 620 130	5			
	150		-			-	285	0904 620 150	5			
	M24	30	24 x 155	125	-	-	-	200	36		0904 624 030*	10
		60			-	-	230	0904 624 060*			5	
		75			-	-	245	0904 624 075*			5	

\* Поставляется по предварительному заказу

**3**

**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR**
**02.6**

Размеры анкера: Анкер клиновой W-FAZ/A4, нержавеющая сталь А4, с увеличенной шайбой



Обозначение	Ø анкера	Стандартная глубина анкеровки			Уменьшенная глубина анкеровки			Полная длина анкера L [мм]	Размер под ключ SW [мм]	Допуск ETA	Артикул	Шт./уп.
		Толщина уп. детали t <sub>ex</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>ef</sub> [мм]	Толщина детали t <sub>ex</sub> [мм]	Ø x глубина отверстия [мм]	Эффективная глубина анкеровки h <sub>ef</sub> [мм]					
W-FAZ/A4 с увеличенной шайбой	M8	10	8 x 60	46	21	8 x 49	35	75	13	ETA-99/0011	5928 508 010*	100
		15			26			80			5928 508 015*	100
		30			41			95			5928 508 030*	100
		50			61			115			5928 508 050*	100
	M10	10	10 x 75	60	30	10 x 55	40	90	17		5928 510 010*	50
		15			35			95			5928 510 015*	50
		30			50			110			5928 510 030*	50
		50			70			130			5928 510 050*	50
	M12	15	12 x 90	70	35	12 x 70	50	110	19		5928 512 015*	25
		30			50			125			5928 512 030*	25
		50			70			145			5928 512 050*	25
		160			-			-			255	5928 112 005*
	M16	25	16 x 110	85	45	16 x 90	65	145	24		5928 516 025*	25

\* Поставляется по предварительному заказу

3

## КЛИНОВЫЙ АНКЕР W-HAZ ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК



03.1

**Крепление в:**  
бетон с трещинами или без

**W-HAZ-B**  
Анкер-шпилька, оцинкованная сталь

**W-HAZ-S**  
Анкер-болт, оцинкованная сталь

**W-HAZ-SK**  
Винт с потайной головкой,  
оцинкованная сталь

3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 1 для бетона с трещинами или без	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### Элементы системы Würth



### 1. Область применения

- Выдерживает большие нагрузки
- Монтаж в бетон с трещинами (зона растяжения бетона) и в бетон без трещин (зона повышенного давления бетона) (в соответствии с ETA)
- Применяется для постоянных и временных (длительных, кратковременных, особых) нагрузок
- Предназначены для использования в бетоне и твердом натуральном камне (без разрешения на использование)
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, балок, опор, кабельных каналов, трубопроводов, ограждений, аппаратуры и пр.

### 2. Преимущества

- Выдерживает большие нагрузки, характеризуется малыми межосевыми расстояниями и расстояниями до края основания
- Предназначен для сквозного монтажа
- Нагрузка может быть приложена сразу же после установки
- Имеется широкий выбор типов для различных вариантов применения
- Надежность крепления благодаря применению необходимого момента затяжки

### 3. Характеристики

- Анкеры выполнены из стали оцинкованной электролитическим способом, размеры M6, M8, M10, M12, M16 и M20
- Оцинкованная сталь: Европейский технический аттестат ETA-02/0031 (вариант 1, бетон с трещинами и без)
- Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение C, метод определения размеров A
- Огнестойкость: R30, R60, R90 и R120: Технический отчет R020 «Оценка анкеровки в бетон в соответствии с уровнем огнестойкости» (см. содержание ETA-02/0031); F30, F60, F90 и F120: Огнестойкость в соответствии с DIN 4102-02: 1977-09 (стандартная кривая зависимости температуры от времени)

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Установить анкер



Смонтировать анкер с необходимым моментом затяжки

## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-HAZ ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК

03.1

Технические характеристики		M6	M8	M10	M12	M16	Mi6L	M20	
Расчетное усилие на срез	Зона растяжения (бетон с трещинами B25 <sup>21</sup> $s \geq 3 h_d$ и $c_{\text{пр}} \geq 1,5 h_d$ )	2,4	5,7	7,6	12,3	17,1	21,1	24,0	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>21</sup> мин. расст. между осями и до края осев. $s_{\text{пр}} \geq 3 h_d$ и $c_{\text{пр}} \geq 1,5 h_d$ )	7,6	9,5	14,3	17,2	24,0	29,6	33,5	
Расчетное усилие на сжатие	Зона растяжения (бетон с трещинами B25 <sup>21</sup> $c \geq 10 h_d$ W-HAZ-B / W-HAZ-S and W-HAZ-SK)	9,1 / 10,1	14,0 / 15,9	20,5 / 20,5	24,5 / 24,5	34,3 / 34,3	42,3 / 42,3	47,9 / 47,9	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>21</sup> $c \geq 10 h_d$ W-HAZ-B / W-HAZ-S and W-HAZ-SK)	9,1 / 10,1	14,0 / 17,1	20,7 / 27,5	34,3 / 34,3	48,0 / 48,0	52,1 / 59,2	67,1 / 67,1	
Допустимый изгибающий момент		M <sub>zul</sub> [Nm]	6,9	17,1	34,3	60	152	152	296,6
Допустимая нагрузка под действием огня		(R30, R60, R90, R120) см. Европейский технический сертификат ETA-03/0018							
Отстойность	F30 [kN]	1,8	2,6	7,0	10,0	16,0	-	-	
	F60 [kN]	0,85	1,4	2,9	4,1	6,9	-	-	
	F90 [kN]	0,55	0,95	1,75	2,5	4,25	-	-	
	F120 [kN]	0,4	0,75	1,2	1,7	3,0	-	-	

Параметры монтажа		M6	M8	M10	M12	M16	Mi6L	M20
Минимальное расстояние между осями	$S_{\text{min}} \geq$ [мм]	50	60	70	80	100	100	125
	для $c \geq$ [мм]	80	100	120	160	180	180	300
Расстояние между осями	$s_{\text{min}}$ [мм]	150	180	213	240	300	345	375
Минимальное расстояние до края основания	$c_{\text{min}} \geq$ [мм]	50	60	70	80	100	100	180
	для $s \geq$ [мм]	100	120	175	200	220	220	540
Расстояние до края основания	$c_{\text{min}}$ [мм]	75	90	106,5	120	150	172,5	187,5
Минимальная толщина основания	$h_{\text{min}}$ [мм]	100	120	140	160	200	230	250
Рабочая глубина анкеровки	$h_r$ [мм]	50	60	71	80	100	115	125
Диаметр бура	$d$ [мм]	10	12	15	18	24	24	28
Диаметр отверстия	$d_{\text{отв}} \leq$ [мм]	10,45	12,5	15,5	18,5	24,55	24,55	28,55
Глубина пробуренного отверстия	$h_{\text{отв}} \geq$ [мм]	65	80	95	105	130	145	160
Диаметр отверстия в приклеиваемой детали	$d_{\text{дет}} \leq$ [мм]	12	14	17	20	26	26	31
Момент затяжки при монтаже	T <sub>зат</sub> = [Nm]	15/10 <sup>21</sup>	30/25 <sup>21</sup>	50/55 <sup>21</sup>	80/70 <sup>21</sup>	160	160	280

Размеры анкера		M6	M8	M10	M12	M16	Mi6L	M20
<b>W-HAZ-B, W-HAZ-S</b>								
Общая длина W-HAZ-B	l [мм]	65	67	93	96	132	137	171
Общая длина W-HAZ-S	l [мм]	75	77	108	111	152	157	191
Мак. толщина приклеиваемой детали W-HAZ-B и W-HAZ-S	t <sub>кл</sub> [мм]	10	13	17	19	20	21,2	23
Анкер-болт W-HAZ-B Оцинкованная сталь	Артикул	0905 210 101	0905 210 102	0905 215 101	0905 215 102	0905 218 101	0905 218 102	0905 228 101
		0905 210 003	0905 210 004	0905 210 005	0905 210 006	0905 210 007	0905 210 008	0905 210 009
Анкер-болт с шестигранной головкой W-HAZ-S Оцинкованная сталь	Артикул	0905 210 001	0905 212 001	0905 215 001	0905 215 002	0905 218 001	0905 218 002	0905 224 001
		0905 210 002	0905 210 003	0905 215 003	0905 215 004	0905 218 003	0905 218 004	0905 224 002
Минимальная упаковка W-HAZ-B и W-HAZ-S	[шт.]	100	50	25	25	10	10	5
<b>W-HAZ-SK</b>								
Общая длина W-HAZ-SK	l [мм]	70	110	95	120	135		
	SW [мм]	4	5	6	8			
Потайная головка: диаметр/высота	d <sub>г</sub> [мм]	16,5/3,9	20,5/5,0	24,5/5,7		29,5/6,7		
Максимальная толщина приклеиваемой детали W-HAZ-SK	t <sub>кл</sub> [мм]	10	10	10	10	10		
Анкер с шурпом с потайной головкой W-HAZ-SK Оцинкованная сталь	Артикул	0905 210 201	0905 212 201	0905 215 201	0905 215 202	0905 218 201		
		0905 210 202	0905 210 203	0905 215 203	0905 215 204	0905 218 202		
Минимальная упаковка W-HAZ-SK	[шт.]	50	25	25	25	20		

- 1) Разрешение на использование учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию F = 1,4. В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG).
- 2) Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.
- 3) Для Wüth W-HAZ-SK.

Условия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{V_x/25}$ , где V<sub>x</sub> - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA/S, W-FA/S-LG, W-FA/F



11.1

### W-FA/S

Оцинкованная сталь

### W-FA/S-LG

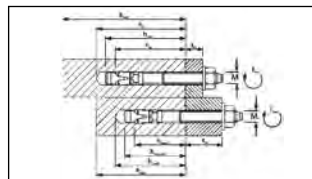
Оцинкованная сталь  
С увеличенной шайбой DIN 440

### W-FA/F

Сталь горячего цинкования

Клиновой анкер W-FA/A4 см. 11.2  
Клиновой анкер W-FA/сталь горячего цинкования см. 11.2

Клиновой анкер W-FA/HCR M6 см. 11.2



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Общие разрешения на строительство			Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 1 для бетона с трещинами или без	<b>Потолок</b> Подвесной потолок и подобные статичные соединения	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### 1. Область применения

- Выдерживает высокие нагрузки
- Монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом в бетон без трещин (зона сжатия бетона)
- Монтаж легких потолочных подвесных конструкций в соответствии с DIN 18168 и подобных статических соединений до 1.0 кН/м<sup>2</sup> в соответствии с разрешением на применение
- Применяется для постоянных и временных (длительных, кратковременных, особых) нагрузок
- Анкер применяется в бетонных конструкциях I-й категории трещино-стойкости и в некоторых типах конструкций из кирпичной кладки
- W-FA/S и W-FA/S-LG подходят для применения в сухих помещениях
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, консолей, обрешеток, опор, кабельных каналов, трубопроводов, ограждений, деревянных конструкций, балок и пр.

### 2. Преимущества

- Высокая несущая способность, малые межосевые расстояния и расстояния от края основания
- Сквозной монтаж
- Нагрузка может быть приложена сразу после монтажа
- Надежность монтажа анкера благодаря применению необходимого момента затяжки при монтаже

### 3. Характеристики

- Клиновые анкеры из оцинкованной стали, размеры M6, M8, M10, M12, M16 и M20
- Оцинкованная сталь, размеры M6-M20: Европейский технический аттестат ETA-02/0001 (вариант 7, бетон без трещин)
- Спроектирован согласно «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение С, метод проектирования А
- Оцинкованная сталь, размеры M6 -M10: Монтаж легких потолочных панелей и подвесных конструкций в соответствии с DIN 18168 и подобных статически неопределенных соединений Z-21.1.1614 с разрешением на применение, выданным в Германии
- Огнестойкость: F30, F60, F90 и F1 20. Огнестойкость согласно DIN 410202: 1 977-09 (Станд. кривая зависимости температуры от времени)
- Сертификат VdS: Указания для спринклерных систем

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Осторожно забить анкер



Смонтировать анкер с необходимым моментом затяжки

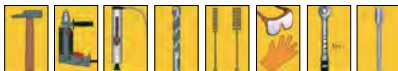
**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA/S, W-FA/S-LG, W-FA/F**
**11.1**

Технические характеристики															
Диаметр анкера [мм]		M6		M8		M10		M12		M16		M20			
Стандартная глубина анкероки/Уменьшенная глубина анкероки		$h_p/h_{el,red}$ [мм]		40	30	44	35	48	42	65	50	82	64	100	78
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон с трещинами В25 <sup>21</sup> $s \geq 3 h_{a,c} \geq 1.5 h_{a,d}$ )	$N_{perm}$ [kN] <sup>21</sup>		4,1	2,9	5,7	5,0	7,6	6,5	12,6	8,5	17,8	12,3	24	16,5
		$Q_{perm}$ [kN] <sup>21</sup>		2,9	2,9	6,3	5,0	8,0	6,5	14,3	8,5	23,6	23,6	37,1	33,1
Расчетное усилие на срез	Зона сжатия (бетон без трещин В25 <sup>21</sup> мин. раст. между осями и до края основ. $c \geq 10h_{a,d}$ )	$M_{defl}$ [Nm]		5,1	5,1	13,1	13,1	25,7	25,7	44,6	44,6	99,9	99,9	195	195
		$F60$ [kN]		0,9	-	1,4	-	2,2	-	3,2	-	6,0	-	10,0	-
Огнестойкость		$F60$ [kN]		0,5	-	0,8	-	1,2	-	1,8	-	3,4	-	5,25	-
		$F90$ [kN]		0,3	-	0,5	-	0,8	-	1,2	-	2,2	-	3,6	-
		$F120$ [kN]		0,25	-	0,4	-	0,6	-	0,9	-	1,7	-	2,75	-

Параметры монтажа													
Глубина установки	$h_{nom}/h_{nom,red}$ [mm]	49	39	56	47	62	56	82	67	102	84	121	99
Диаметр бура	$d_b$ [mm]	6	6	8	8	10	10	12	12	16	16	20	20
Диаметр рабочей части бура	$d_{out} \leq$ [mm]	6,4	6,4	8,45	8,45	10,45	10,45	12,5	12,5	16,5	16,5	20,55	20,55
Глубина бурения	$h_p/h_{t,red} \geq$ [mm]	55	45	65	55	70	65	90	75	110	95	130	110
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_s \leq$ [mm]	7	7	9	9	12	12	14	14	18	18	22	22
Момент затяжки	$T_{defl} =$ [Nm]	8	8	15	15	30	30	50	50	100	100	200	200

Индивидуальное приложение: бетон без трещин, директива 7(ETA-02/0001)													
Расстояние между анкерами	$s_{c,N}$ [mm]	120	90	132	105	144	126	195	150	246	192	300	234
Расстояние до края	$c_{c,N}$ [mm]	60	45	66	53	72	63	98	75	123	96	150	117
Миним. расстояние между анкерами	$s_{min}$ [mm]	35	35	40	40	55	55	75	100	90	100	105	140
Минимальная расстояние до края	$c_{min}$ [mm]	40	40	45	45	65	65	90	100	105	100	125	140
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [mm]	100	80	100	80	100	100	130	100	170	130	200	160

Комплексное приложение: легкие потолочные конструкции и подвесные потолки (Z-21.1-1598)													
Мин. расстояние между анкерами	$s_{min}$ [mm]	160	160	200	-	200	-	-	-	-	-	-	-
Минимальное расстояние до края	$c_{min}$ [mm]	80	80	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [mm]	100	100	150	-	200	-	-	-	-	-	-	-

**Элементы системы Würth**


1) Разрешение на применение учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $gF = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояние от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

2) Воздействие арматуры не учитывается. Возможны большие рекомендуемые значения при большей прочности бетона (до 55 МПа).

3) Разрешение на использование не требуется.

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{f_x/25}$ , где  $f_x$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA/S, УДЛИНЕННАЯ РЕЗЬБА**
**11.1**


**Индивидуальное приложение**  
 (M6-M20) Бетон без трещин (ETA-02/0001)  
**Комплексное приложение: легкие**  
**потолочные конструкции и подвесные**  
**потолки**  
 (Z-21.1-1598) W-FA/S  
 Клиновой анкер, оцинкованная сталь  
 (со стандартной шайбой)

<b>W-FA/S Клиновой анкер, оцинкованная сталь (со стандартной шайбой)</b>							
Диаметр анкера мм	Наименование	Толщина приклепываемой детали мм	Общая длина анкера мм	Эффективная глубина анкеровки мм	Диаметр и длина резьбы мм	Артикул	Шт./уп.
M6	W-FA/S M6-5/40	5	40	18	M6 x 16	<b>5932 006 040</b>	100
	W-FA/S M6-10-20/67	10 / 20	67	40 / 30	M6 x 30	<b>5932 006 067</b>	100
	W-FA/S M6-25-35/82	25 / 35	82	40 / 30	M6 x 35	<b>5932 006 082</b>	100
	W-FA/S M6-40-50/97	40 / 50	97	40 / 30	M6 x 35	<b>5932 006 097</b>	100
M8	W-FA/S M8-5/50	5	50	24	M8 x 22	<b>5932 008 050</b>	100
	W-FA/S M8-10-19/75	10 / 19	75	44 / 35	M8 x 40	<b>5932 008 075</b>	100
	W-FA/S M8-15-24/80	15 / 24	80	44 / 35	M8 x 45	<b>5932 008 080</b>	100
	W-FA/S M8-25-34/90	25 / 34	90	44 / 35	M8 x 55	<b>5932 008 090</b>	100
	W-FA/S M8-30-39/95	30 / 39	95	44 / 35	M8 x 60	<b>5932 008 095</b>	100
	W-FA/S M8-45-54/110	45 / 54	110	44 / 35	M8 x 75	<b>5932 008 110</b>	100
	W-FA/S M8-55-64/120	55 / 64	120	44 / 35	M8 x 85	<b>5932 008 120</b>	100
M10	W-FA/S M10-10/60	10	60	23	M10 x 25	<b>5932 010 060</b>	50
	W-FA/S M10-10-16/85	10 / 16	85	48 / 42	M10 x 40	<b>5932 010 085</b>	50
	W-FA/S M10-15-21/90	15 / 21	90	48 / 42	M10 x 45	<b>5932 010 090</b>	50
	W-FA/S M10-20-26/95	20 / 26	95	48 / 42	M10 x 50	<b>5932 010 095</b>	50
	W-FA/S M10-30-36/105	30 / 36	105	48 / 42	M10 x 60	<b>5932 010 105</b>	50
	W-FA/S M10-45-51/120	45 / 51	120	48 / 42	M10 x 75	<b>5932 010 120</b>	50
	W-FA/S M10-70-76/145	70 / 76	145	48 / 42	M10 x 80	<b>5932 010 145</b>	50
	W-FA/S M10-100-106/175	100 / 106	175	48 / 42	M10 x 80	<b>5932 010 175</b>	50
	W-FA/S M10-140-146/215	140 / 146	215	48 / 42	M10 x 80	<b>5932 010 215</b>	25
M12	W-FA/S M12-5/75	5	75	40	M12 x 30	<b>5932 012 075</b>	25
	W-FA/S M12-10-25/105	10 / 25	105	65 / 50	M12 x 60	<b>5932 012 105</b>	25
	W-FA/S M12-15-30/110	15 / 30	110	65 / 50	M12 x 65	<b>5932 012 110</b>	25
	W-FA/S M12-20-35/115	20 / 35	115	65 / 50	M12 x 70	<b>5932 012 115</b>	25
	W-FA/S M12-30-45/125	30 / 45	125	65 / 50	M12 x 80	<b>5932 012 125</b>	25
	W-FA/S M12-50-65/145	50 / 65	145	65 / 50	M12x100	<b>5932 012 145</b>	25
	W-FA/S M12-65-80/160	65 / 80	160	65 / 50	M12x100	<b>5932 012 160</b>	25
	W-FA/S M12-85-100/180	85 / 100	180	65 / 50	M12x100	<b>5932 012 180</b>	25
	W-FA/S M12-105-120/200	105 / 120	200	65 / 50	M12x 100	<b>5932 012 200</b>	25
	W-FA/S M12-125-140/220	125 / 140	220	65 / 50	M12 x 80	<b>5932 012 220</b>	25
	W-FA/S M12-145-160/240	145 / 160	240	65 / 50	M12 x 80	<b>5932 012 240</b>	20
	W-FA/S M12-160-175/255	160 / 175	255	65 / 50	M12 x 80	<b>5932 012 255</b>	20
M16	W-FA/S M16-13/115	13	115	64	M16 x 60	<b>5932 016 115</b>	20
	W-FA/S M16-10-28/130	10 / 28	130	82 / 64	M16 x 70	<b>5932 016 130</b>	20
	W-FA/S M16-30-48/150	30 / 48	150	82 / 64	M16 x 90	<b>5932 016 150</b>	20
	W-FA/S M16-60-78/180	60 / 78	180	82 / 64	M16x 110	<b>5932 016 180</b>	20
	W-FA/S M16-80-98/200	80 / 98	200	82 / 64	M16x 110	<b>5932 016 200</b>	10
	W-FA/S M16-100-118/220	100 / 118	220	82 / 64	M16 x 80	<b>5932 016 220</b>	10
	W-FA/S M16-130-148/250	130 / 148	250	82 / 64	M16 x 80	<b>5932 016 250</b>	10
	W-FA/S M16-165-183/285	165 / 183	285	82 / 64	M16 x 80	<b>5932 016 285</b>	10
	W-FA/S M16-200-218/320	200 / 218	320	82 / 64	M16 x 80	<b>5932 016 320</b>	10
	W-FA/S M16-220-238/340	220 / 238	340	82 / 64	M16 x 80	<b>5932 016 340</b>	10
M20	W-FA/S M20-5-27/150	5 / 27	150	100 / 78	M20 x 70	<b>5932 020 150</b>	10
	W-FA/S M20-35-57/180	35 / 57	180	100 / 78	M20 x 70	<b>5932 020 180</b>	10
	W-FA/S M20-60-82/205	60 / 82	205	100 / 78	M20 x 70	<b>5932 020 205</b>	10
	W-FA/S M20-95-117/240	95 / 117	240	100 / 78	M20 x 70	<b>5932 020 240</b>	10

**3**



**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA/S-LG, W-FA/F**
**11.1**
**Индивидуальное приложение  
(M12-M16)**

Бетон без трещин (ETA-02/0001)



<b>W-FA/S Клиновой анкер, оцинкованная сталь (с увеличенной шайбой)</b>							
Диаметр анкера мм	Наименование	Толщина прикреляемой детали мм	Общая длина анкера мм	Эффективная глубина анкеровки мм	Диаметр и длина резьбы мм	Артикул	Шт./уп.
M12	W-FA/S M12-65-80/160	65/80	160	65/50	M12x100	<b>5932 112 160</b>	100
	W-FA/S M12-85-100/180	85/100	180	65/50	M12x100	<b>5932 112 180</b>	
	W-FA/S M12-105-120/200	105/120	200	65/50	M12x100	<b>5932 112 200</b>	
	W-FA/S M12-125-140/220	125/140	220	65/50	M12x80	<b>5932 112 220</b>	
	W-FA/S M12-145-160/240	145/160	240	65/50	M12x80	<b>5932 112 240</b>	100
	W-FA/S M12-160-175/255	160/175	255	65/50	M12x80	<b>5932 112 255</b>	
	W-FA/S M12-190-205/285	190/205	285	65/50	M12x80	<b>5932 112 285</b>	
	W-FA/S M12-230-245/325	230/245	325	65/50	M12x80	<b>5932 112 325</b>	
M16	W-FA/S M12-260-275/355	260/275	355	65/50	M12x80	<b>5932 112 355</b>	
	W-FA/S M16-100-118/220	100/118	220	82/64	M16x80	<b>5932 116 220</b>	
	W-FA/S M16-130-148/250	130/148	250	82/64	M16x110	<b>5932 016 250</b>	50
	W-FA/S M16-165-183/285	165/183	285	82/64	M16x110	<b>5932 016 285</b>	
	W-FA/S M16-200-218/320	200/218	320	82/64	M16x110	<b>5932 016 320</b>	


**Индивидуальное приложение  
(M6-M20)**

Бетон без трещин (ETA-02/0001)

<b>W-FA Клиновой анкер, горячая оцинковка</b>							
Диаметр анкера мм	Наименование	Толщина прикреляемой детали мм	Общая длина анкера мм	Эффективная глубина анкеровки мм	Диаметр и длина резьбы мм	Артикул	Шт./уп.
M6	W-FA/F M6-5/40	5	40	- / 18	M6 x 16	<b>5932 906 040</b>	100
M8	W-FA/F M8-15-24/80	15 / 24	80	44 / 35	M8 x 45	<b>5932 908 080</b>	100
M8	W-FA/F M8-30-39/95	30 / 39	95	44 / 35	M8 x 60	<b>5932 908 095</b>	100
M8	W-FA/F M8-55-64/120	55 / 64	120	44 / 35	M8 x 85	<b>5932 908 120</b>	100
M10	W-FA/F M10-15-21/90	15 / 21	90	48 / 42	M10x45	<b>5932 910 090</b>	50
M10	W-FA/F M10-30-36/105	30 / 36	105	48 / 42	M10 x 60	<b>5932 910 105</b>	50
M10	W-FA/F M10-45-51/120	45 / 51	120	48 / 42	M10 x 75	<b>5932 910 120</b>	50
M12	W-FA/F M12-15-30/110	15 / 30	110	65 / 50	M12x65	<b>5932 912 110</b>	25
M12	W-FA/F M12-30-45/125	30 / 45	125	65 / 50	M12x 80	<b>5932 912 125</b>	25
M12	W-FA/F M12-50-65/145	50 / 65	145	65 / 50	M12x 100	<b>5932 912 145</b>	25
M12	W-FA/F M12-85-100/180	85 / 100	180	65 / 50	M12x 100	<b>5932 912 180</b>	25
M16	W-FA/F M16-30-48/150	30 / 48	150	82 / 64	M16 x 90	<b>5932 916 150</b>	20

## КЛИНОВЫЙ АНКЕР W-FA/A4, W-FA/HCR M6



11.2

**W-FA/A4**  
Нержавеющая сталь A4

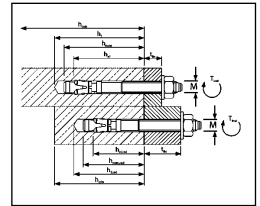
**W-FA/HCR M6**  
Сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии (номер материала 1.4529)  
По спецзаказу

Характеристики W-FA/S, см. 11.1  
W-FA/S-LG, см. 11.1

3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Общие разрешения на строительство				Отчеты о тестировании	
A4: M6-M20	A4+HCR: M6-M10	A4+HCR: M6	A4 + HCR: M6	Огнестойкость	Российский сертификат соответствия
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 бетон без трещин	<b>Потолок</b> Подвесной потолок и подобные статические соединения	<b>Европейский технический сертификат</b> Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание	<b>Огнестойкость</b> Технический отчет TR 020 R30-R120	Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>



### 1. Область применения

- Организация единичного крепежа W-FA/A4 (от M6 до M20): монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом в бетон без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Монтаж легкой подшивки потолка и балочных конструкций (A4+HCR M6-M10): монтаж в нормальный бетон
- Многоточечное крепление несущих систем (A4+HCR M6 hef 30; M6 hef 40): Анкерные соединения в соответствии с Европейским техническим сертификатом для бетона с трещинами (зона растяжения бетона) и для бетона без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Применяется для постоянных и временных (длительных, кратковременных, особых) нагрузок
- W-FA/A4 (нержавеющая сталь A4) можно использовать в сухих помещениях, на улице (в том числе в промышленных средах и вблизи моря) или во влажных помещениях при отсутствии особо агрессивных окружающих условий
- W-FA/HCR M6 (сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии HCR) можно использовать в особо агрессивных коррозионных условиях (например, среда закрытых бассейнов, подземные переходы, плохо вентилируемые автостоянки, конструкции, находящиеся частично в морской воде или морской среде)
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, балок, опор, кабельных каналов, трубопроводов, ограждений, деревянных конструкций и пр.

### 2. Преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки, характеризуется малыми межосевыми расстояниями и расстояниями до края основания

- Сквозной монтаж
- Нагрузка может быть приложена сразу же после установки
- Надежность крепления благодаря применению установленного момента затяжки при монтаже

### 3. Характеристики

- Анкеры выполнены из нержавеющей стали, размеры M6, M8, M10, M12, M16 и M20
- Разрешения на использование Бетон без трещин, Вариант 7: Нержавеющая сталь A4 M6-M20: Европейский технический сертификат ETA-05/0019 Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание: Нержавеющая сталь A4 M6: Европейский технический сертификат ETA-06/0162 Сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии HCR M6: Европейский технический сертификат ETA-06/0235  
Монтаж легкой подшивки потолка и балочных конструкций в соответствии с DIN 18168: Нержавеющая сталь A4 M6-M10: Общее разрешение на строительство Z-21,1-1614 Сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии HCR M6-M10: Разрешение на производство общестроительных работ Z-21,1-1614
- Огнестойкость (основание под анкер: бетон классов прочности при B25): R30, R60, R90, R120 (A4+HCR M6); Технический отчет TR 020 (сохраняется в ETA-06/0162 и ETA-06/0235) F30, F60, F90 и F120 (A4+HCR M6-M20); Огнестойкость согласно DIN 4102-02, (равномерная кривая зависимости температуры от времени) ZTV-туннельный огонь (HCR M6); огнестойкость в соответствии с кривой для ZTV-туннельной противопожарной зоны

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Осторожно забить анкер



Закрутить с указанным моментом затяжки

## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA/A4, W-FA/HCR M6

11.2

Технические характеристики [Многооточное крепление несущих систем описано в ETA-06/0162 и ETA-06/0235]														
Диаметр анкера [мм]		$h_{ef} / h_{ef,red}$ [мм]	M6		M8		M10		M12		M16		M20	
Расчетное Усилие на вырыв	Зона пов. давления (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , макс. несущая способность)	$N_{d,ver}$ [kN] <sup>2)</sup>	3,6	2,9	5,7	4,3	7,6	5,7	11,6	8,5	17,9	12,3	24,0	16,5
		$V_{d,ver}$ [kN] <sup>2)</sup>	4,0	3,9	6,9	5,0	8,0	6,5	15,4	8,5	28,6	24,6	43,9	33,1
Расчетное Усилие на срез	Зона пов. давления (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $C \geq 10$ h <sub>f</sub> )	$F_{p,ver}$ [kN]	0,5		0,8		0,8		0,8		0,8		0,8	
		$M_{p,ver}$ [Nm]	5,7/ (4,9 Decke)		13,7/ (9,4 Decke)		28/(18, Decke)		48,6		113,7		231,6	
Допустимая нагрузка под действием огня (R30, R60, R90, R120) см. Европейский технический аттестат ETA-06/0162 и ETA-06/0235														
Время огнестойкости	F30 [kN]	0,9	2,3		3,6		5,2		9,7		15,0			
	F60 [kN]	0,5	1,7		2,6		3,8		7,0		10,2			
	F90 [kN]	0,3 (0,3)	1,4 (0,5)		2,2 (0,8)		3,2		6,0		8,2			
	F120 [kN]	0,25 (0,25)	1,3 (0,4)		2,0 (0,8)		2,9		5,4		7,0			

Параметры монтажа													
Глубина установки	$h_{anm} / h_{anm,red}$ [мм]	49	39	56	47	62	56	81	66	99	83	121	99
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	6		8		10		12		16		20	
Диаметр рабочей части бура	$d_{wp} \leq$ [мм]	6,40		8,45		10,45		12,50		16,50		20,55	
Глубина бурения	$h_1 / h_{1,red} \geq$ [мм]	55	45	65	55	70	65	90	75	110	95	130	110
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_d \leq$ [мм]	7		9		12		14		18		22	

Крепление отдельного анкера													
Момент затяжки	$T_{bol}$ = [Nm]	6		15		25		50		100		160	
Расстояние между осями	$s_{cr,d}$ [мм]	120	90	132	105	144	126	195	150	240	192	300	234
Расстояние до края основания	$c_{cr,d}$ [мм]	60	45	66	53	72	63	98	75	120	96	150	117
Минимальное расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	35	35	35	60	45	55	60	100	80	110	100	140
	для $s \geq$ [мм]	40	-	65	-	70	-	100	-	120	-	150	-
Минимальное расстояние до края основания	$c_{min}$ [мм]	35	40	45	60	55	65	70	100	80	110	100	140
	для $s \geq$ [мм]	60	-	110	-	80	-	100	-	140	-	180	-
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	100	80	100	80	100	100	130	100	160	130	200	160

Многооточное крепление по ETA-06/0162													
Момент затяжки	$T_{bol}$ = [Nm]	8											
Расстояние между осями	$s_c$ [мм]	370	260										
Расстояние до края основания	$c_c$ [мм]	185	130										
Мин. расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	50	50										
Мин. расстояние до края основания	$c_{min}$ [мм]	50	50										
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	50	50										

Многооточное крепление по DIN 18168													
Момент затяжки	$T_{bol}$ = [Nm]	8		15		30							
Расстояние между осями	$s_c$ [мм]	160	180	200	-	200	-						
Расстояние до края основания	$c_c$ [мм]	80	80	100	-	100	-						
Мин. расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	100		150	-	200	-						

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{V_x/25}$ , где  $V_x$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

**КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA/A4, W-FA/HCR M6**
**11.2**

**Клиновой анкер W-FA/A4, нержавеющая сталь А4**

Диаметр анкера мм	Наименование	Толщина приклеиваемой детали мм	Общая длина анкера мм	Эффективная глубина анкерки мм	Диаметр и длина резьбы мм	Артикул	Шт./уп.
M6	W-FA/A4 M6-5/40	5	40	40 / 30	M6 x 16	<b>0904 411 061</b>	100
	W-FA/A4 M6-10-20/67	10 / 20	67	40 / 30	M6 x 30	<b>0904 411 065</b>	
	W-FA/A4 M6-25-35/82	25 / 35	82	40 / 30	M6 x 35	<b>0904 411 066</b>	
	W-FA/A4 M6-40-50/97	40 / 50	97	40 / 30	M6 x 35	<b>0904 411 067</b>	
M8	W-FA/A4 M8-10-19/75	10 / 19	75	44 / 35	M8 x 40	<b>0904 411 083</b>	100
	W-FA/A4 M8-15-24/80	15 / 24	80	44 / 35	M8 x 45	<b>0904 411 084</b>	
	W-FA/A4 M8-30-39/95	30 / 39	95	44 / 35	M8 x 60	<b>0904 411 087</b>	
	W-FA/A4 M8-55-64/120	55 / 64	120	44 / 35	M8 x 85	<b>0904 411 089</b>	
M10	W-FA/A4 M10-10-16/85	10 / 16	85	48 / 42	M10 x 40	<b>0904 411 002</b>	50
	W-FA/A4 M10-15-21/90	15 / 21	90	48 / 42	M10 x 45	<b>0904 411 003</b>	
	W-FA/A4 M10-20-26/95	20 / 26	95	48 / 42	M10 x 50	<b>0904 411 004</b>	
	W-FA/A4 M10-30-36/105	30 / 36	105	48 / 42	M10 x 60	<b>0904 411 005</b>	
M12	W-FA/A4 M12-15-30/110	15 / 30	110	65 / 50	M12 x 65	<b>0904 411 204</b>	25
	W-FA/A4 M12-30-45/125	30 / 45	125	65 / 50	M12 x 80	<b>0904 411 206</b>	
	W-FA/A4 M12-85-100/180	85 / 100	180	65 / 50	M12 x 80	<b>0904 411 209</b>	
	W-FA/A4 M12-105-120/200	105 / 120	200	65 / 50	M12 x 80	<b>0904 411 210</b>	
M16	W-FA/A4 M16-30-48/150	30 / 46	150	80 / 64	M16 x 90	<b>0904 411 604</b>	20
	W-FA/A4 M16-100-118/220	100 / 116	220	80 / 64	M16 x 80	<b>0904 411 607</b>	10
M20	W-FA/A4 M20-35-57/180	35 / 57	180	100 / 78	M20 x 70	<b>0904 412 002</b>	


**Клиновой анкер W-FA/HCR, высококоррозионностойкая сталь А4 (поставляется по спецзаказу)**

Диаметр анкера мм	Наименование	Толщина приклеиваемой детали мм	Общая длина анкера мм	Эффективная глубина анкерки мм	Диаметр и длина резьбы мм	Артикул	Шт./уп.
M6	W-FA/HCR M6-10/57	/ 10	57	40 / 30	M6 x 20	<b>Спецзаказ</b>	100
	W-FA/HCR M6-10-20/67	10 / 20	67	40 / 30	M6 x 20		
	W-FA/HCR M6-25-35/82	25 / 35	82	40 / 30	M6 x 20		
	W-FA/HCR M6-40-50/97	40 / 50	97	40 / 30	M6 x 20		

**Элементы системы Würth**


1 Разрешение на применение учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициенты надежности по воздействию  $gF = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп

см. директиву Европейской технической сертификации (ETAG) Приложение С.  
 2) Воздействие арматуры не учитывается. Возможны большие рекомендуемые значения при большей прочности бетона (до 55 МПа).  
 3) Разрешение на использование не требуется.

## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA

11.11

**W-FA**

Оцинкованная сталь



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Общие разрешения на строительство				Отчеты о тестировании	
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 бетон без трещин	<b>Потолок</b> Подвесной потолок и подобные статичные соединения	<b>Европейский технический сертификат</b> Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание	<b>Огнестойкость</b> Технический отчет TR 020 R30-R120	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

#### 1. Область применения

- Для использования при средних нагрузках
- Подходит для крепления металлических конструкций, профилей, кабельных латков, трубопроводов, направляющих, деревянных конструкций и т.д.
- Анкер может использоваться в бетоне, в некоторых типах каменной кладки и в твёрдом природном камне.
- Анкер должен использоваться только для закрепления деталей, подвергающихся статической (например, груз силы тяжести) или квазистатической нагрузки (например, медленно переменные живые грузы)
- Применяется в бетоне без трещин (бетонная зона сжатия)
- W-FA подходит для сухих внутренних пространств

#### 2. Преимущества

- Оперативная установка
- Две глубины установки в зависимости от требуемых усилий
- Может быть немедленно загружен после установки
- Надежная установка из-за применения предписанного момента затяжки

#### 3. Особенности

- Анкер изготовлен из оцинкованной стали в размерах M6, M8, M10, M12, M16 и M20
- Характеристики контролируются лабораторией тестирования Würth

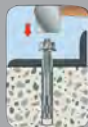
#### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Вбить анкер заподлицо



Установить элемент с необходимым моментом затяжки

## КЛИНОВОЙ АНКЕР W-FA

11.11

Технические характеристики		M6		M8		M10	
Диаметр анкера [мм]		40		48 35		55 42	
Рабочая глубина анкеровки	$h_{ef}$ (з.растяж.) [мм]	40		48 35		55 42	
Расчетное усилие на вырыв	Зона пов. давления (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $s \geq 3h_w$ , $c \geq 1.5h_w$ ) $N_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	3.9		5.7 4.2		6.3 5.7	
Расчетное усилие на срез	Зона пов. давления (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $c \geq 10h_w$ ) $Q_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	2.9		5.3 4.9		8.4 6.5	
Рекоменд. изгибающий момент	$M_{дон}$ [Nm]	4.4		10.9		21.8	

Параметры монтажа (Многооточное крепление несущих систем описано в ETA-06/0162 and ETA-06/0235)		M6		M8		M10	
Мин. расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	50		65 65		70 70	
Расстояние между осями	$S_{CEN}$ [мм]	120		144 105		165 126	
Мин. расстояние до края основания	$c_{min}$ [мм]	35		45		55	
Расстояние до края основания	$C_{CEN}$ [мм]	60		72 53		83 63	
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	100		100 100		110 100	
Глубина установки	$h_{анк}$ $\geq$ [мм]	49.5		59.5 46.5		66.5 53.5	
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	6		8		10	
Глубина бурения	$h_b$ $\geq$ [мм]	55		65 50		75 60	
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	$d_i$ [мм]	7		9		12	
Допустимый момент затяжки	$T_{нат}$ = [Nm]	7		20		35	

W-FA/A4		I [мм]																										
Общие размеры W-FA		M6 x 60	M6 x 70	M6 x 80	M6 x 90	M6 x 100	M6 x 110	M6 x 120	M6 x 130	M6 x 140	M8 x 60	M8 x 70	M8 x 80	M8 x 90	M8 x 100	M8 x 110	M8 x 120	M8 x 130	M8 x 140	M10 x 70	M10 x 80	M10 x 90	M10 x 100	M10 x 120	M10 x 150	M10 x 170	M10 x 210	M10 x 230
Клиновой анкер W-FA Оцинкованная сталь A4	Артикул	5933 006 060	5933 006 070	5933 006 080	5933 006 090	5933 006 100	5933 006 110	5933 006 120	5933 006 130	5933 006 140	5933 008 060	5933 008 075	5933 008 090	5933 008 115	5933 008 130	5933 010 070	5933 010 080	5933 010 090	5933 010 100	5933 010 120	5933 010 150	5933 010 170	5933 010 210	5933 010 230				

Технические характеристики		M12		M16	
Диаметр анкера [мм]		65		84	
Рабочая глубина анкеровки	$h_{ef}$ (з.растяж.) [мм]	65		84	
Расчетное усилие на вырыв	Зона пов. давления (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $s \geq 3h_w$ , $c \geq 1.5h_w$ ) $N_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	9.9		7.6 13.8	
Расчетное усилие на срез	Зона пов. давления (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $c \geq 10h_w$ ) $Q_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	11.7		8.4 21.9	
Рекоменд. изгибающий момент	$M_{дон}$ [Nm]	3		6.6 93.2	

Параметры монтажа (Многооточное крепление несущих систем описано в ETA-06/0162 and ETA-06/0235)		M12		M16	
Мин. расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	85		85 110	
Расстояние между осями	$S_{CEN}$ [мм]	195		150 252	
Мин. расстояние до края основания	$c_{min}$ [мм]	70		80	
Расстояние до края основания	$C_{CEN}$ [мм]	98		75 126	
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	130		100 168	
Глубина установки	$h_{анк}$ $\geq$ [мм]	77		62 103.5	
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	12		16	
Глубина бурения	$h_b$ $\geq$ [мм]	85		70 110	
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	$d_i$ [мм]	14		18	
Допустимый момент затяжки	$T_{нат}$ = [Nm]	60		120	

W-FA/A4		I [мм]																
Общие размеры W-FA		M12 x 80	M12 x 90	M12 x 100	M12 x 110	M12 x 120	M12 x 140	M12 x 160	M12 x 180	M12 x 220	M12 x 250	M12 x 125	M12 x 140	M12 x 145	M12 x 170	M12 x 220	M12 x 250	M12 x 280
Клиновой анкер W-FA Оцинкованная сталь A4	Артикул	5933 012 080	5933 012 090	5933 012 100	5933 012 110	5933 012 120	5933 012 140	5933 012 160	5933 012 180	5933 012 220	5933 012 250	5933 016 125	5933 016 140	5933 016 145	5933 016 170	5933 016 220	5933 016 250	5933 016 280

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma_{Bx}/\gamma_{25}$ , где  $Bx$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

1) Разрешение на применение учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

2) Воздействие арматуры не учитывается. Возможны большие рекомендуемые значения при большей прочности бетона (до 55 МПа).  
3) Разрешение на использование не требуется.

## ЗАБИВНОЙ АНКЕР W-ED/S



13.1

### W-ED/S

Оцинкованная сталь, от M6 до M20

### W-ED/S

Оцинкованная сталь, **M5**

### Оправка с маркировкой

(→ визуальный контроль)

### Оправка с маркировкой

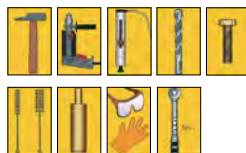
(→ без визуального контроля)

Забивной анкер WED/A4, см. 13.1

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование		Отчеты о тестировании	Сертификаты	
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 бетон без трещин	<b>Европейский технический сертификат</b> Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание	<b>Отгостойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Водяные системы пожаротушения</b>	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### Элементы системы Würth



### 1. Область применения

- Применим для средних и больших нагрузок
- Организация единичного крепежа: монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом в бетон без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Многоточечное крепление несущих систем: анкерные соединения в соответствии с Европейским техническим аттестатом для бетона с трещинами (зона растяжения бетона) и для бетона без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Применяется только в анкерных соединениях, предназначенных в основном для неподвижных или квазиподвижных нагрузок
- Предназначен для использования в бетоне и твердом натуральном камне
- W-ED/S и W-ED применяется в сухих помещениях
- Подходит для крепления резьбовых шпилек, металлических конструкций, металлических профилей, кабельных каналов, трубопроводов, направляющих и пр.

### 2. Преимущества

- Небольшая глубина пробуриваемого отверстия
- Высокая несущая способность
- Простота монтажа благодаря незначительным усилиям при ударе
- Визуальный контроль установки при монтаже с помощью оправки с маркировкой
- Нагрузка может быть приложена сразу же после установки
- Соединение можно легко демонтировать в любое время

### 3. Характеристики

- Анкеры выполнены из оцинкованной стали, размеры M5, M6, M8, M10, M12, M16 и M20
- Устанавливаемая деталь монтируется с помощью винта или резьбовой шпильки
- Разрешения на использование  
 Бетон без трещин, Вариант 7: Оцинкованная сталь M6-M20; Европейский технический сертификат ETA-02/0044; Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение С, метод определения размеров А
- Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание: / Оцинкованная сталь M6-M12; Европейский технический сертификат ETA-05/0120; Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение С, метод определения размеров В
- Отгостойкость: R30, R60, R90, R120: Технический отчет TR 020 «Оценка анкерной в бетон в соответствии с уровнем огнестойкости» (см. содержание ETA-05/0120); F30, F60, F90, F120: Отгостойкость в соответствии с DIN 41 02-02: 1977-09 (Равномерная температурная кривая)
- Сертификат VdS: Указания для спринклерных систем

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Вбить анкер заподлицо



Выполнить анкерную оправку при помощи оправки



Установить элемент с необходимым моментом затяжки

**ЗАБИВНОЙ АНКЕР W-ED/S**
**13.1**

Технические характеристики		M5 <sup>4)</sup>	M6	M8	M10	M12	M16	M20			
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $\geq 3h_{ар}$ , $\geq 1.5h_{дл}$	$N_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	$F_{1,4}$	3,3	2,8	3,6	3,3	5,1	7,1	10,5	14,3
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $\geq 10h_{дл}$	$Q_{дон}$ [kN] <sup>2) 3)</sup>	$F_{1,5}$	2,1	3,9	3,9	3,9	4,1	9,0	16,8	26,2
Многооточеч. крепл. не несущих систем в бетонное основание <sup>4)</sup>		$F_{дон}$ [kN]	$F_{0,3}$	1,2	1,7	2,0	2,0	2,0	2,4	-	-
Допустимый изгибающий момент <sup>4)</sup> бетон без трещин / многооточечное крепление		$M_{дон}$ [Nm]	-	2,7 / 3,3	8,1 / 8,1	-	15,8 / 15,8	-	27,8 / 27,8	71,0	138,6
Пост. нагрузка под действием огня <sup>4)</sup> (Технический отчет TR 020) Расстояния между осями и до края основания указаны в Европейском техническом сертификате ETA-05/0123		$R30; F_{дон}$ [kN]	-	0,8	0,9	-	1,5	-	1,5	-	-
		$R60; F_{дон}$ [kN]	-	0,8	0,9	-	1,5	-	1,5	-	-
		$R90; F_{дон}$ [kN]	-	0,4	0,9	-	1,5	-	1,5	-	-
		$R120; F_{дон}$ [kN]	-	0,2	0,4	-	1,0	-	1,2	-	-
Отстойкость		$F30$ [kN]	-	1,7	1,7	3,0	-	4,7	6,9	12,5	18,0
		$F60$ [kN]	-	0,7	0,7	1,5	-	2,4	3,5	5,6	8,5
		$F90$ [kN]	-	0,4	0,4	0,8	-	1,3	1,8	3,5	5,5
		$F120$ [kN]	-	0,3	0,3	0,6	-	1,0	1,4	2,5	4,4

Параметры монтажа											
Мин. расстояние между осями		$s_{min}$ [мм]	60	55	60	80	100	100	120	150	160
Расстояние между осями <sup>7)</sup> бетон без трещин / многооточечное крепление		$S_{с.н}/S_{с.т}$ [мм]	75	90 / 130	90 / 180	120 / 210	90 / 230	120 / 170	150 / 170	195	240
Мин. расстояние до края основания		$c_{min}$ [мм]	95	95	95	95	115	135	165	200	260
Расстояние до края основания <sup>7)</sup> бетон без трещин / многооточечное крепление		$c_{с.н}/c_{с.т}$ [мм]	37,5	45 / 65	45 / 90	60 / 105	45 / 115	60 / 85	75 / 85	97,5	120
Минимальная толщина основания		$h_{min}$ [мм]	100	100	100	100	120	120	130	160	200
Рабочая глубина анкерки		$h_{ар}$ [мм]	25	30	30	40	30	40	50	65	80
Диаметр бура		$d_b$ [мм]	8	8	10	10	12	12	15	20	25
Диаметр буровой части бура		$d_{бур}$ [мм]	8,45	8,45	10,45	10,45	12,5	12,5	15,5	20,55	25,55
Глубина пробуренного отверстия		$h_s$ [мм]	25	30	30	40	30	40	50	65	80
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		$d_s \leq$ [мм]	6	7	9	9	12	12	14	18	22
Допустимый момент затяжки		$T_{зат}$ [Nm]	3	4	8	8	15	15	35	60	120

Размеры/номенклатура изделий											
Общая длина		$L_n$ [мм]	25	30	30	40	30	40	50	65	80
Глубина резьбы (макс. глуб. вворачивания)		$L_{th}$ [мм]	10	13	13	20	12	15	18	23	34
Мин. глубина вворачивания		$L_{ввр}$ [мм]	6	7	9	9	10	11	13	18	22
Обозначение		W-ED M5 x 25	W-ED/S M6x30	W-ED/S M8x30	W-ED/S M8x40	W-ED/S M10x30	W-ED/S M10x40	W-ED/S M12x50	W-ED/S M16x65	W-ED/S M20x80	
Забивной анкер WED/S/WED	Артикул	0904 05 <sup>1)</sup>	0904 010 06	0904 010 08	0904 010 081	0904 040 101	0904 010 10	0904 010 12	0904 010 16	0904 010 20	
Забивной анкер WED/S/c буртом	Артикул			0904 040 08	0904 040 081	0904 040 101	0904 040 10	0904 040 12			
Минимальная упаковка	[шт.]	100	100	100	100	50	50	50	25	25	
Оправка с маркировкой (→ визуальный контроль установки) Количество в комплекте = 1	Артикул			0904 022 08	0904 022 081	0904 022 101	0904 022 10	0904 022 12	0904 022 16	0904 022 20	
Оправка (→ без визуального контроля) Количество в комплекте = 1	Артикул	0904 05 <sup>1)</sup>	0904 020 06	0904 020 08	0904 020 081	0904 020 101	0904 020 10	0904 020 12	0904 020 16	0904 020 20	

<sup>1)</sup> Разрешение на применение учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкерных групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение C.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Прочность стали 5.6. Для более высокой прочности стали допустима нагрузка на срез будет выше.

<sup>4)</sup> Допустимые значения нагрузки указаны без учета расстояния между осями и расстояния до края основания.

<sup>5)</sup> Прочность стал и 5.6. Для более высокой прочности стали допустимый изгибающий момент будет выше.

<sup>6)</sup> Время отстойности: Забивной анкер WED/S с винтами из стали прочность N 5.6.

<sup>7)</sup> Следует соблюдать мин. расстояние между осями и мин. расстояние до края основания!

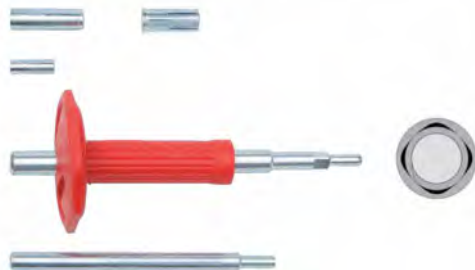
<sup>8)</sup> Разрешение на применение не требуется.

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{V_x/25}$ , где  $V_x$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

**3**



## ЗАБИВНОЙ АНКЕР W-ED /A4, W-ED /HCR



13.2

### Единое крепление:

бетон без трещин

### Многоточечное крепление:

бетон с трещинами или без

#### W-ED/A4

Нержавеющая сталь A4

#### W-ED/HCR

Сталь с выс. степенью устойчивости к коррозии (номер материала 1.4529)

#### Оправка с маркировкой

(→ визуальный контроль)

#### Оправка с маркировкой

(→ без визуального контроля)

Забивной анкер WED/S см. 13.1

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование			Отчеты о тестированиях	Сертификаты
A4: M6-M20 HCR: M6-M10	A4: M6-M12 HCR: M6-M10			
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 бетон без трещин	<b>Европейский технический сертификат</b> Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание	<b>Огнестойкость</b> Технический отчет TR 020 R30-R120	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### 1. Область применения

- Применим для средних и больших нагрузок
- Организация единичного крепежа: монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом в бетон без трещин (зона сжатия бетона)
- Многоточечное крепление несущих систем: анкерные соединения в соответствии с Европейским техническим аттестатом для бетона с трещинами (зона растяжения бетона) и для бетона без трещин (зона сжатия бетона)
- Анкер применяется в анкерных соединениях, предназначенных в основном для статических нагрузок.
- Предназначен для использования в бетоне и твердом натуральном камне
- W-ED/A4 (нержавеющая сталь A4) применяется в сухих помещениях, на улице, (в том числе в промышленных средах и вблизи моря) или во влажных помещениях
- W-ED/HCR (сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии HCR) применяется в особо агрессивных коррозионных условиях (например, среда закрытых бассейнов, подземные переходы, плохо вентилируемые автостоянки, конструкции, находящиеся частично в морской воде или морской среде)
- Монтаж резьбовых шпилек, металлических конструкций, металлических профилей, кабельных каналов, трубопроводов, направляющих и пр.

### 2. Преимущества

- Малая глубина бурения
- Простота монтажа благодаря незначительным усилиям при ударе
- Высокая несущая способность
- Визуальный контроль установки при монтаже с помощью оправки с маркировкой
- Нагрузка может быть приложена сразу же после установки
- Соединение можно легко демонтировать в любой момент

### 3. Характеристики

- Анкеры выполнены из оцинкованной стали, размеры M6, M8, M10, M12, M16 и M20
- Устанавливаемая деталь монтируется с помощью винта или резьбовой шпильки
- Разрешения на использование Бетон без трещин, Вариант 7: Нержавеющая сталь A4 M6-M20 и сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии HCR M6-M10; Европейский технический сертификат ETA-03/0051 Многоточечное крепление несущих систем в бетонное основание: Нержавеющая сталь A4 M6-M12 и сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии HCR M6-M1 0; Европейский технический сертификат ETA-05/0121
- Огнестойкость: R30, R60, R90, R120: Технический отчет TR 020 «Оценка анкеровки в бетон в соответствии с уровнем огнестойкости» (см. содержание ETA-05/0121); F30, F60, F90, F120: Огнестойкость в соответствии с DIN 4102-02: 1977-09 (ETK)

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Вбить анкер заплотило



Выполнить анкерку при помощи оправки



Установить элемент с необходимым моментом затяжки

## ЗАБИВНОЙ АНКЕР W-ED / A4, W-ED / HCR

13.2
3

Технические характеристики		M6		M8		M10		M12		M16		M20	
Диаметр анкера [мм]													
Расчетное усилие на вытягивание на резьбе	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $\geq 3f_{td}$ , $c \geq 1,5h_{ef}$	$N_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>		3.3	3.3	3.6	6.1	8.5	12.6	17.2			
Расчетное усилие на срез	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $c \geq 10h_{ef}$	$Q_{дон}$ [kN] <sup>2) 3)</sup>		3.2	4.6		6.0	11.9	19.2	30.7			
Многоточечн. крепл. ненесущих систем в бетонное основание <sup>4)</sup>	$F_{дон}$ [kN]	1.2	1.7	2.0	2.0	2.4	-	-					
Допустимый изгибающий момент	$M_{дон}$ (A4-70) [Нм]	5.0	11.9		23.8	42.1	106.7	207.9					
	$M_{дон}$ (A4-80) [Нм]	6.4	16.1		32.2	56.4	142.9	278.7					
Пост, нагрузка под действием огня <sup>3)</sup> (Технический отчет TR 020) Расстояния между осями и до края основания указаны в Европейском техническом сертификате ETA-05/0120	R30; $F_{дон}$ [kN]	0.8	0.9		1.5	1.5	-	-					
	R60; $F_{дон}$ [kN]	0.8	0.9		1.5	1.5	-	-					
	R90; $F_{дон}$ [kN]	0.4	0.9		1.5	1.5	-	-					
	R120; $F_{дон}$ [kN]	0.2	0.4		1.0	1.2	-	-					
	F30 [kN]	1.7	1.7	3.0	4.7	6.9	12.5	18.0					
Огнестойкость <sup>4)</sup>	F60 [kN]	0.7	0.7	1.5	2.4	3.5	5.6	8.5					
	F90 [kN]	0.4	0.4	0.8	1.3	1.8	3.5	5.5					
	F120 [kN]	0.3	0.3	0.6	1.0	1.4	2.5	4.4					

Параметры монтажа		M6		M8		M10		M12		M16		M20	
Мин. расстояние между осями бетон без трещин / многоточечное крепление	$S_{min}$ [мм]	50/55	60/60	80/80	100/100	120/120	150	160					
Расстояние между осями <sup>5)</sup> бетон без трещин / многоточечное крепление	$S_{c,N} / S_{c,y}$ [мм]	90/130	90/180	120/210	120/170	150/170	195	240					
Мин. расстояние до края основания бетон без трещин / многоточечное крепление	$C_{min}$ [мм]	80/95	95/95	95/95	135/135	165/165	200	260					
Расстояние до края основания <sup>5)</sup> бетон без трещин / многоточечное крепление	$C_{c,N} / c_y$ [мм]	45/65	45/90	60/105	60/85	75/85	100	120					
Минимальная толщина основания бетон без трещин / многоточечное крепление	$h_{min}$ [мм]	100/100	100/100	100/100	130/120	140/130	160	250					
Рабочая глубина анкерки	$h_{ef}$ [мм]	30	30	40	40	50	65	80					
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	8	10	12	15	20	25	25					
Глубина пробуренного отверстия	$h_s$ [мм]	30	30	40	40	50	65	80					
Диам. отверстия в прикрепляемой детали	$d_s \leq$ [мм]	7	9	12	14	18	22	22					
Допустимый момент затяжки	$T_{max}$ [Nm]	4	8	15	35	60	120	120					

Размеры/номенклатура изделий		M6		M8		M10		M12		M16		M20	
Общая длина	$L_n$ [мм]	30	30	40	40	50	65	80					
Глубина резьбы (макс. глуб. вворачивания)	$L_{th}$ [мм]	13	13	20	15	18	23	34					
Мин. глубина вворачивания	$L_{smin}$ [мм]	7	9	11	13	18	22	22					
Обозначение		WED/A4 M6x30	WED/A4 M8x30	WED/A4 M8x40	WED/A4M 10x40	WED/A4 M12x50	WED/A4 M16x65	WED/A4 M20x80					
Забивной анкер W-ED/A4 Нержавеющая сталь A4	Артикул	0904 030 06	0904 030 01	0904 030 081	0904 030 10	0904 030 12	0904 030 16	Заказывайте дополнительно					
Минимальная упаковка	[шт.]	100	100	100	50	50	25	25					
Оправка с маркировкой (→ визуальный контроль установки) Количество в комплекте = 1	Артикул		0904 021 01	0904 021 081	0904 021 10	0904 021 12	0904 021 16	Заказывайте дополнительно					
Оправка (→ без визуального контроля) Количество в комплекте = 1	Артикул	0904 020 06	0904 020 08	0904 020 081	0904 020 10	0904 020 12	0904 020 16	Заказывайте дополнительно					

### Элементы системы Würth



<sup>1)</sup> Разрешение на использование учитывать коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, расстояния от края основания и анкеровых групп см. директиву Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Допустимые значения нагрузки указаны без учета расстояний между осями и расстояния до края основания.

<sup>4)</sup> Огнестойкость забивной анкер W-ED/Sc винтами из стали прочность  $\geq 5.6$ .

<sup>5)</sup> Следует соблюдать мин. расстояние между осями и мин. расстояние до края основания!

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{f_{ct}/25}$ , где  $f_{ct}$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

## ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР W-VD/S

21.1

### Отдельное крепление:

бетон без трещин

### W-VD/S

Оцинкованная сталь

Химический анкер W-VD/A4 см. 21.2

Химический анкер W-VD/HCR см. 21.2



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 8 мелкозернистый бетон	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

Очистка пробуренного отверстия
Очистка сверленного отверстия: 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой, 1 x продувка

Инструкция по установке
Ввернуть по месту резьбовую шпильку + установить ее перфоратором или бурильным молотком

### 1. Область применения

- Применяется для средней и тяжелой нагрузки.
- Анкер может применяться, в соответствии с европейским техническим сертификатом к эксплуатации, для армированного или неармированного обычного бетона с классом прочности от минимального значения.
- Возможно крепление анкерными болтами по европейскому техническому допуску к эксплуатации в бетоне без трещин (зона сжатия бетона).
- Анкер может применяться для статических нагрузок (собственный вес конструкций и оборудования), для ударных нагрузок (барьерные ограждения, отбойники) и динамических нагрузок.
- Крепление возможно для сухого и влажного бетона.
- При установке анкера температура не должна быть выше +50°С и кратковременно больше +80°С.
- Можно применять для бетона и натурального камня (без допуска).
- W-VD/S (оцинкованная сталь) может применяться в сухих внутренних помещениях.
- Подходит для укрепления металлических конструкций, металлических профилей, консолей, опорных плит, насадок, деревянных конструкций, балок и т.д.

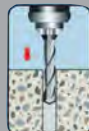
### 2. Преимущества

- Высокая несущая способность, малое межосевое расстояние и расстояние до кромки.
- Застывший соединительный раствор полностью герметизирует пробуренное отверстие.
- Крепление с низкими нагрузками делает возможным уменьшение межосевого расстояния и расстояния до кромок.

### 3. Свойства.

- Крепление посредством соединения химического раствора, резьбовой шпильки и соединяемых оснований. Резьбовые шпильки выполнены из оцинкованной стали с резьбой: M8, M10, M12, M16, M20 и M24.
- Оцинкованная сталь соответствует Европейскому техническому допуску к эксплуатации ETA-06/0074.
- Измерение в соответствии с «Правилами Европейского технического допуска к эксплуатации (ETAG) по металлическим анкерам для креплений в бетоне» приложение С, способ измерения А.
- Огнестойкость: F30, F60, F90, F120: соответствие требованиям по огнестойкости по DINEN 1 363-1:1999-10.

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



По консистенции сигнала должна быть похожа на мед



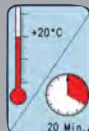
Ввести стеклянную капсулу (пузырек воздуха должен быть расположен в направлении поверхности основания)



Ввести резьбовой стержень поворотно-ударными движениями



Удалить излишки клеевого состава



+20°С  
20 Min.



Установить элемент с необходимым моментом затяжки

## ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР W-VD/S

21.1

Рабочие характеристики		M8	M10	M 12	M16	M20	M24	
Расчетное напряжение на срез	Зона сжатия (бетон с трещинами B25, M8: $s \geq 3 h_{wp}$ , $c \geq 1.5 h_{wp}$ , M10-M24: $s \geq 2 h_{wp}$ , $c \geq 1 h_{wp}$ )	$N_{perm}$ [kN]	7.9	11.9	15.9	19.8	29.8	35.7
	Зона сжатия (бетон с трещинами B25, $c \geq 10 h_{wp}$ )	$Q_{perm}$ [kN]	5.1	8.0	12.0	22.3	34.9	50.3
Допустимый момент изгиба		$M_{perm}$ [Nm]	10.9	21.1	37.1	94.9	185.7	320.6
		$F30$ [kN]	2.3	3.64	5.26	9.79	15.28	22.01
Продолжительность огнестойкости		$F60$ [kN]	1.29	2.04	3.07	5.72	8.93	12.86
		$F90$ [kN]	0.79	1.3	2.0	3.68	5.75	8.28
		$F120$ [kN]	0.53	1.0	1.5	2.67	4.16	6.0
Мин. расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	40	45	55	65	85	105	
Расстояние между осями	$s_{center}$ [мм]	240	180	220	250	340	420	
Мин. расстояние до края основания	$c_{min}$ [мм]	40	45	55	65	85	105	
Расстояние до края основания	$c_{center}$ [мм]	120	90	110	125	170	210	
Миним. толщина основания	$h_{min}$ [мм]	110	120	140	160	220	260	
Эффект. глубина анкеровки	$h_{eff}$ [мм]	80	90	110	125	170	210	
Диаметр отверстия в основании	$d_o$ [мм]	10	12	14	18	25	28	
Глубина пробуренного отверстия	$h_o$ = [мм]	80	90	110	125	170	210	
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_i \leq$ [мм]	9	12	14	18	22	26	
Крутящий момент затяжки	$T_{tight}$ = [Nm]	10	20	40	80	120	180	
Диаметр щетки для очистки	$D$ [мм]	10,8	13	15	19	27	29	

Очистка пробуренного отверстия	M8 - M24: 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой, 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой						
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 006	0905 499 008 <sup>1)</sup>
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-плюс: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103					
Удлинитель (надставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111					
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099					
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Насос продувочный Арт. №. 0903 990 001					

Параметры анкера		M8		M10			M12			M16			M20		M24	
Диаметр шпильки																
Общая длина	$L$ [мм]	110	150	115	130	160	210	250	300	165	230	220	260	300	300	
Толщина присоединяемой детали	$t_{fix}$ [мм]	20	60	15	30	35	85	125	175	20	85	105	20	100	15	
Маркировка резьбовой шпильки		W/VD-A/S M8-20/110	W/VD-A/S M8-60/150	W/VD-A/S M10-15/115	W/VD-A/S M10-30/130	W/VD-A/S M10-35/165	W/VD-A/S M10-85/190	W/VD-A/S M10-90/190	W/VD-A/S M12-10/135	W/VD-A/S M12-35/160	W/VD-A/S M12-85/210	W/VD-A/S M12-125/230	W/VD-A/S M16-20/165	W/VD-A/S M16-85/230	W/VD-A/S M16-105/250	W/VD-A/S M16-155/300
	Резьбовая шпилька W-VD-A/S Оцинкованная сталь	Артикул	5915 108 110	5915 108 150	5915 110 115	5915 110 130	5915 110 165	5915 110 190	5915 112 135	5915 112 160	5915 112 210	5915 112 250	5915 116 165	5915 116 190	5915 116 230	5915 116 250
Упаковочная единица	ед. [штуки]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5
Маркировка патрона химического анкера		W/VD M8	W/VD M8	W/VD M10	W/VD M10	W/VD M12	W/VD M12	W/VD M16	W/VD M16	W/VD M16	W/VD M16	W/VD M16	W/VD M20	W/VD M20	W/VD M20	W/VD M24
	Патрон химического анкера W-VD	Артикул	5915 008 080	5915 008 080	5915 010 080	5915 010 080	5915 012 095	5915 012 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 020 175	5915 020 175	5915 020 175	5915 024 210
Упаковочная единица	ед. [штуки]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5

### Элементы системы Würth



Усилие в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{V_x/25}$ , где  $V_x$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60).

<sup>1)</sup> Снижение допустимых нагрузок в связи с уменьшением расстояния между осями или до края основания см. в сертификате согласования.

<sup>2)</sup> В сертификате согласования оговорено использование сертифицированных перфораторных дрелей согласно IF T

Метод. Перфораторные дрели производства компании Würth соответствуют спецификации, указанной в IF T Метод по перфораторным дрелям и проверяются Институтом тестирования и проверки инструмента (Test and Inspection Institute for Tools), г.Ремшейд (Германия)

## ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР W-VD/A4, W-VD/HCR

21.2

**Отдельное крепление:**  
бетон без трещин

### W-VD/A4

Нержавеющая сталь

### W-VD/HCR

Высококоррозионная сталь (Набор материала 1.4529 или 1.4565)  
Рабочие характеристики и параметры смотрите в Европейском техническом допуске к эксплуатации  
Поставка оформляется по специальному заказу

Химический анкер W-VD/S см. 21.1

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 8 мелкозернистый бетон	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

Очистка пробуренного отверстия
Очистка сверленного отверстия: 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой, 1 x продувка
Инструкция по установке
Вернуть по месту резьбовую шпильку + установить ее перфоратором или буровыми молотком

### 1. Область применения

- Применяется для средней и тяжелой нагрузки.
- Анкер может применяться, в соответствии с европейским техническим сертификатом к эксплуатации, для армированного или неармированного обычного бетона с классом прочности от минимального значения.
- Возможно крепление анкерными болтами по европейскому техническому допуску к эксплуатации в бетоне без трещин (зона сжатия бетона).
- Анкер может применяться в случае статической, динамической и ударной нагрузки.
- Крепление возможно для сухого и влажного бетона.
- При креплении и при заливке раствором температура не должна быть выше +50 °C и кратковременно больше +80 °C
- Можно применять для бетона и несжимающегося камня (без допуска).
- W-VD/A4 (нержавеющая сталь A4) может применяться в сухих внутренних помещениях, при осуществлении наружных работ (включая области промышленной атмосферы и близости к водам) или во влажных помещениях
- W-VD/HCR (высококоррозионная сталь HCR) может применяться в особенно агрессивных условиях.  
К этим условиям относятся, например, длительное попеременное погружение в морскую воду или в область впрыскивания морской воды, хлорсодержащая атмосфера в холлах бассейнов или атмосфера с экстремальным химическим загрязнением (например, рядом с установками для удаления серы и топочного газа или в дорожных тоннелях, в которых применяются средства для устранения обледенения).

- Подходит для укрепления металлических конструкций, металлических профилей, консолей, опорных плит, насадок, деревянных конструкций, балок и т.д.

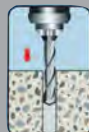
### 2. Преимущества

- Высокая несущая способность, малое межосевое расстояние и расстояние до кромки.
- Застывший соединительный раствор полностью герметизирует пробуренное отверстие.
- Крепление с низкими нагрузками делает возможным уменьшение межосевого расстояния и расстояния до кромок.

### 3. Свойства.

- Крепление посредством соединения химического раствора, резьбовой шпильки и соединяемых оснований. Скрепляющие стержни выполнены из нержавеющей стали с резьбой: M8, M10, M12, M16, M20 и M24.
- Нержавеющая сталь A4 и высококоррозионная сталь HCR соответствуют Европейскому техническому допуску к эксплуатации ETA-06/0074.
- Измерение в соответствии с «Правилами Европейского технического допуска к эксплуатации (ETAG) по металлическим анкерам для крепления в бетоне» приложение C, способ измерения А.
- Огнестойкость: F30, F60, F90, F120: соответствие требованиям по огнеупорности по DIN EN 1363-1: 1999-10.

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



По консистенции смолы дождя быть похожа на мед



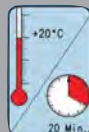
Ввести стеклянную капсулу (пузырек воздуха должен быть расположен в направлении поверхности основания)



Ввести резьбовой стержень поворотно-ударными движениями



Удалить излишки клеевого состава



Установить элемент с необходимым моментом затяжки

## ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР W-VD/A4, W-VD/HCR

21.2

Рабочие характеристики		M8	M10	M12	M16	M20	M24	
Расчетное значение нагрузки на шпильку	Зона сжатия (бетон с трещинами B25, M8: $s \geq 3h_{cr}$ , $c \geq 1.5h_{cr}$ , M10-M24: $s \geq 2h_{cr}$ , $c \geq 1h_{cr}$ )	$N_{perm}$ [kN]	7,9	11,9	15,9	19,8	29,8	35,7
	Зона сжатия (бетон с трещинами B25, $c \geq 10h_{cr}$ )	$Q_{perm}$ [kN]	6,0	9,2	13,3	25,2	39,4	56,8
Допустимый момент изгиба		$M_{perm}$ [Nm]	11,9	23,8	42,1	106,7	207,9	359,4
	F30 [kN]	2,3	3,4	5,26	9,79	15,28	22,01	
	F60 [kN]	1,29	2,04	3,07	5,72	8,93	12,86	
Продолжительность огнестойкости	F90 [kN]	0,79	1,3	2,0	3,68	5,75	8,28	
	F120 [kN]	0,53	1,0	1,5	2,67	4,16	6,0	

Мин. расстояние между осями	$s_{min}$ [мм]	40	45	55	65	85	105
Расстояние между осями	$s_{cr,N}$ [мм]	240	180	220	250	340	420
Мин. расстояние до края основания	$c_{min}$ [мм]	40	45	55	65	85	105
Расстояние до края основания	$c_{cr,N}$ [мм]	120	90	110	125	170	210
Миним. толщина основания	$h_{min}$ [мм]	110	120	140	160	220	260
Эффект. глубина анкерки	$h_{ef}$ [мм]	80	90	110	125	170	210
Диаметр отверстия в основании	$d$ [мм]	10	12	14	18	25	28
Диаметр рабочей части бура	$d_{cut}$ ≤ [мм]	10,5	12,5	14,5	18,5	25,5	28,5
Глубина пробуренного отверстия	$h_a$ = [мм]	80	90	110	125	170	210
Диаметр отверстия в прикр. детали	$d_1$ ≤ [мм]	9	12	14	18	22	26
Крутящий момент затяжки	$T_{inst}$ = [Nm]	10	20	40	80	120	180
Диаметр щетки для очистки	$D$ [mm]	11	13	16	20	27	30

Очистка пробуренного отверстия	M8 - M24: 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой, 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой						
Щетка для очистки (сталь)	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 006	0905 499 008 <sup>1)</sup>
Переходник к инструменту	Art. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-плюс: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103					
Удлинитель (недоставка)	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111					
Шаблон для щетки	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099					
Насос продувочный	Art. Ед. (шт.) = 1	Насос продувочный Art. No. 0903 990 001					

Параметры анкера		M8		M10		M12		M16		M20		M24	
Диаметр шпильки													
Общая длина	$l$ [мм]	20	110	60	150	115	190	135	230	165	260	220	300
Толщина присоединяемой детали	$t_{th}$ [мм]	20	110	60	150	115	190	135	230	165	260	220	300
Маркировка резьбовой шпильки		WVD-A4-M8x20/110	WVD-A4-M8x110	WVD-A4-M8x60/150	WVD-A4-M8x150	WVD-A4-M10x115/190	WVD-A4-M10x190	WVD-A4-M12x135/230	WVD-A4-M12x230	WVD-A4-M16x165/260	WVD-A4-M16x260	WVD-A4-M20x220/300	WVD-A4-M24x220/300
	Артикул	5915 208 110	5915 208 110	5915 208 150	5915 210 115	5915 210 130	5915 210 165	5915 212 135	5915 212 300	5915 216 165	5915 216 300	5915 220 220	5915 224 300
Резьбовая шпилька W-VD-A4		Нержавеющая сталь A4											
Упаковочная единица	ед. [штуки]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	
Маркировка патрона химического анкера		WVDM8	WVDM10	WVDM12	WVDM16	WVDM20	WVDM24	WVDM28	WVDM32	WVDM36	WVDM40	WVDM44	WVDM48
	Артикул	5915 008 080	5915 008 080	5915 010 080	5915 010 080	5915 012 095	5915 012 095	5915 015 095	5915 015 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 020 175	5915 024 210
Патрон химического анкера W-VD													
Упаковочная единица	ед. [штуки]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	

### Элементы системы Würth



Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = V_{Bx}/25$ , где  $V_{Bx}$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60).

<sup>1)</sup> Снижение допустимых нагрузок в связи с уменьшением расстояния между осями или до края основания см. в сертификате согласования.

<sup>2)</sup> В сертификате согласования оговорено использование сертифицированных перфораторных дрелей согласно If BT Метод. Перфораторные дрели

производства компании Würth соответствуют спецификации, указанной в If BT Метод по перфораторным дрелям и проверяются Институтом тестирования и проверки инструмента (Test and Inspection Institute for Tools), г.Реншейд (Германия)

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/S M8 - M16

**23.1**

для инъекционной массы WIT-VM100 (WIT-EA150) для использования с монтажным пистолетом Артикул 0891 003 или пистолетом HandyMax® Артикул 0891 007

Сталь оцинкованная

Инъекционная система W-VIZ/A4 см. **23.2**  
 Инъекционная система W-VIZ/HCR см. **23.2**

Прочистка отверстия

Продуть 2 раза, прочистить щеткой 2 раза, продуть 2 раза Для отверстий под шпильку M20 и выше пробуренное отверстие следует продувать сжатым воздухом.

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
Европейский технический сертификат Вариант 8 мелкозернистый бетон	Огнестойкость Непосредственный контакт с огнем	Российский сертификат соответствия

### 1. Область применения

- Применяется для высоких и средних нагрузок
- Монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом для бетона с трещинами (зона растяжения бетона) и для бетона без трещин (зона сжатия бетона)
- Используется для монтажа элементов подверженных действию статических, динамических и ударных нагрузок.
- Применяется для постоянных и временных(длительных, кратковременных, особых) нагрузок.
- Температура в области произведенного монтажа не должна превышать +120°C
- Предназначена для применения в бетоне и твердом натуральном камне
- W-VIZ/S (оцинкованная сталь) применяется в сухих помещениях
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, опор, ограждений, деревянных конструкций, балок и пр.

### 2. Преимущества

- Высокие нагрузки, малые расстояния между точками крепления и расстояния края основания.
- Малая глубина пробуренного отверстия при большой глубине анкеровки
- Стандартная минимальная толщина элемента строительной конструкции и приведенная минимальная толщина элемента

конструкции также могут использоваться в тонких бетонных структурах

- Применима для монтажа в бетон с трещинами (зона растяжения бетона) и в бетон без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Затвердевшая инъекционная масса изолирует пробуренное отверстие
- Не создает эффекта предварительного напряжения материала основания, что позволяет обеспечить малые расстояния до края основания и между точками крепления
- Форма шпильки дает гарантированно надежное крепление шпильки в инъекц. массе.
- Надежность крепления благодаря монтажу с указанным моментом затяжки
- Высокая температурная стабильность (длительная до +72°C, краткосрочная до +120°C)
- Не полностью израсходованный картридж может храниться закрытый крышкой и потом быть использован с новым статическим смесителем

### 3. Характеристики

- Анкеры выполнены из стали оцинкованной электролитическим способом, размеры M8, M10, M12, M16, M20 и M24
- Прикладываемая нагрузка передается через коническое основание специальной формы
- Оцинкованная сталь: Европейский технический сертификат ETA-04/0094
- Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетоне», Приложение С, метод определения размеров А
- Огнестойкость: F30, F60, F90 и F120:
- Огнестойкость в соответствии с DIN 41 02-02: 1 977-09 (Стандартная кривая зависимости температуры от времени)

### Инструкция по монтажу



## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/S M8 - M16

**23.1**

Технические характеристики		M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M12
Диаметр анкера [мм]		$h_{gr} 40$	$h_{gr} 50$	$h_{gr} 60$	$h_{gr} 75$	$h_{gr} 70$	$h_{gr} 80$	$h_{gr} 95$	$h_{gr} 100$	$h_{gr} 110$	$h_{gr} 125$	
Расчетное усилие на вырыве	Зона растяжения (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , $s \geq 3h_{gr}$ , $c \geq 1.5h_{gr}$ )	4,3	6,1	8,0	11,1	10,0	12,3	15,9	17,1	19,8	24,0	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , мин. раст. между осями и до края основания $s_{отр} \geq 3h_{gr}$ , $c_{отр} \geq 1.5h_{gr}$ )	3,6	4,3	7,6	9,5	9,5	17,2	14,3	19,1	16,7	19,1	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , макс. несущая способность $s_{отр}$ и $c_{отр}$ см. в разр. на исполыз.)	4,3	8,5	11,2	11,9	14,1	17,2	19,1	24,0	23,8	23,8	
Расчетное усилие на срыв	Зона растяжения (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , $c \geq 1h_{gr}$ )	8,0	8,0	12,0	12,0	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , $c \geq 1h_{gr}$ )	8,0	8,0	12,0	12,0	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	
Допустимый изгибающий момент	$M_{отр}$ [Nm]	17,1	17,1	34,3	34,3	60	60	60	60	60	60	
	F30 [kN]	-	3,0	7,0	-	-	10,0	-	10,0	-	-	
	F60 [kN]	-	0,3	0,95	-	-	2,8	-	2,8	-	-	
	F90 [kN]	-	-	0,3	-	-	1,35	-	1,35	-	-	
Огнестойкость	F120 [kN]	-	-	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	
	F150 [kN]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Параметры монтажа																				
Станд. мин. толщина основания	$h_{мин} \geq$ [мм]	80	80	100	110/100 <sup>1)</sup>	110	110	130/125 <sup>1)</sup>	130	140	160									
Мин. раст. между осями бетон с трещинами бетон без трещин	$s_{мин} \geq$ [мм]	40	40	40	40	50	40	50	55	40	55	40	55	50	80 <sup>2)</sup>	50	80 <sup>2)</sup>	50	80 <sup>2)</sup>	
Мин. раст. до края основания бетон с трещинами бетон без трещин	$c_{отр}$ [мм]	40	40	40	40	50	40	50	55	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55
Расстояние между осями	$s_{отр} \geq$ [мм]	120	150	180	225	210	240	285	300	330	375									
Расстояние до края основания	$c_{отр} \geq$ [мм]	60	75	90	112,5	105	120	142,5	150	165	187,5									
Рабочая глубина анкеровки	$h_{gr}$ [мм]	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125									
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	10	10	12	12	14	14	14	14	14	14									
Диаметр рабочей части бура	$d_{раб}$ [мм]	10,45	10,45	12,5	12,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5									
Глубина пробуренного отверстия	$h_b$ [мм]	42	55	65	80	75	85	100	105	115	130									
Диаметр отверстия в прикреп. детали	$d_d \leq$ [мм]	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14									
Допустимый момент затяжки	$T_{отр} \leq$ [Nm]	10	10	15	15	25	25	25	30	30	30									
Диаметр щетки для прочистки отверстий	$D \geq$ [мм]	10,8	10,8	13,0	13,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0									

Очистка пробуренного отверстия		M8 - M16: 2 x продувки, 2 x вычистки щеткой, 2 x продувки											
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001				0905 499 002				0905 499 003			
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-тип: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103											
Удлинитель (недоставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111											
Щаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099											
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Ручной продувочный насос: Арт. 0903 990 001 M8 Крепеж для насоса: Арт. 0903 990 001											

Размеры анкера																												
W-VIZ/S		M8				M10				M12																		
Глубина анкеровки	$h_{gr}$	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125																	
Общая длина	$l$ [мм]	65	80	95	110	110	125	140	155	170	185																	
Толщина присоединяемой детали	$s_{фл}$ [мм]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15																	
Обозначение	Артикул	M8-40:15/65	M8-50:15/80	M8-60:30/95	M8-75:45/110	M10-60:10/85	M10-60:20/95	M10-60:30/105	M10-60:40/135	M10-60:50/175	M12-60:10/110	M12-70:25/115	M12-80:25/125	M12-90:25/150	M12-90:50/200	M12-90:100/200	M12-90:125/225	M12-90:150/225	M12-90:165/285	M12-95:25/140	M12-100:25/145	M12-100:40/180	M12-100:100/220	M12-100:150/255	M12-100:200/270	M12-125:25/170		
		M8-40:80	M8-50:80	M8-60:80	M8-75:80	M10-60:10/85	M10-60:20/95	M10-60:30/105	M10-60:40/135	M10-60:50/175	M12-60:10/110	M12-70:25/115	M12-80:25/125	M12-90:25/150	M12-90:50/200	M12-90:100/200	M12-90:125/225	M12-90:150/225	M12-90:165/285	M12-95:25/140	M12-100:25/145	M12-100:40/180	M12-100:100/220	M12-100:150/255	M12-100:200/270	M12-125:25/170		
Шпилька W-VIZ-A/S Оцинкованная сталь	Артикул	0905 440 811	0905 440 801	0905 440 802	0905 440 803	0905 441 001	0905 441 002	0905 441 003	0905 441 004	0905 441 005	0905 441 011	0905 441 211	0905 441 201	0905 441 203	0905 441 204	0905 441 205	0905 441 206	0905 441 221	0905 441 251	0905 441 252	0905 441 253	0905 441 254	0905 441 255	0905 441 256	0905 441 257	0905 441 258	0905 441 259	
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
WIT-VM 100 картридж		Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем) Артикул 0903440003 Кол-во = 1/12																										
Кольцо точек крепления/картридж	Примерное кол-во	75				62				36				37				30										
Статический смеситель	Арт. Кол-во = 10	0903 420 001																										
Удлинитель для стат. смесителя	Арт. Кол-во = 10	0903 420 004																										

### Элементы системы Würth



Усилие в таблице приведены для бетона прочности 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать перекоэффициент  $y = V_{bx}/25$ , где  $V_{bx}$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

<sup>1)</sup> Допуск к применению учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $g_F = 1.4$ . В случае смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкеровки групп см. нормы Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Максимальная температура при длительном воздействии

<sup>4)</sup> Максимальная краткосрочная температура  
<sup>5)</sup> Сторону строения элемента бетонной конструкции следует проверить, чтобы убедиться в отсутствии сколов в результате бурения (см. ETA-04/0094).



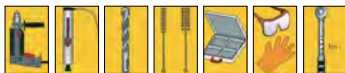
**ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/S M16 - M24**
**23.1**

Технические характеристики		M16 h <sub>н</sub> 90	M16 h <sub>н</sub> 105	M16 h <sub>н</sub> 125	M16 h <sub>н</sub> 145	M20 h <sub>н</sub> 115	M20 h <sub>н</sub> 170	M20 h <sub>н</sub> 190	M24 h <sub>н</sub> 200	M24 h <sub>н</sub> 225
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $s \geq 3h_p$ , $c \geq 1.5h_p$ )	14,6	18,4	24,0	29,9	21,1	38,0	44,9	48,5	57,9
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , мин. расст. между осями и до края основания $s_{\text{осн}} \geq 3h_p$ , $c_{\text{осн}} \geq 1.5h_p$ )	19,1	23,8	23,8	28,6	29,6	53,2	54,8	67,9	66,7
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , макс. несущая способность $s_{\text{осн}}$ и $c_{\text{осн}}$ см. в разр. на исполыз.)	20,5	25,8	33,5	35,7	29,6	53,2	62,9	67,9	81,0
Расчетное усилие на срез	Зона растяжения (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $c \geq 10h_p$ )	29,3	36,0	36,0	36,0	35,7	76,0	85,1	97,0	101,7
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> , $c \geq 10h_p$ )	36,0	36,0	36,0	36,0	35,7	85,1	85,1	101,7	101,7
Допустимый изгибающий момент	M <sub>доп</sub> [Nm]	152,0	152,0	152,0	152,0	200,0	296,6	296,6	512,0	512,0
Огнестойкость	F30 [kN]	-	-	12,0	-	-	17,0	-	24,5	-
	F60 [kN]	-	-	6,4	-	-	8,8	-	12,7	-
	F90 [kN]	-	-	4,4	-	-	6,0	-	8,6	-
	F120 [kN]	-	-	3,4	-	-	4,5	-	6,5	-

Параметры монтажа											
Станд. мин. толщина основания	h <sub>мин</sub> ≥ [мм]	130	150	170/160 <sup>3</sup>	190/180 <sup>3</sup>	160	230/220 <sup>3</sup>	250/240 <sup>3</sup>	270/260 <sup>3</sup>	300/290 <sup>3</sup>	
Мин. расст. между осями бетон с трещинами	s <sub>мин</sub> ≥ [мм]	50	50	50	60	60	60	60	80	80	105
Мин. расст. до края основания бетон с трещинами	c <sub>мин</sub> [мм]	50	50	50	60	60	60	80	80	80	105
Расстояние между осями	S <sub>осн</sub> ≥ [мм]	270	315	375	435	345	510	570	600	675	
Расстояние до края основания	c <sub>осн</sub> ≥ [мм]	135	157,5	187,5	217,5	172,5	255	285	300	337,5	
Рабочая глубина анкеровки	h <sub>р</sub> [мм]	90	105	125	145	115	170	190	200	225	
Диаметр бура	d <sub>б</sub> [мм]	18	18	18	18	22	24	24	26	26	
Диаметр рабочей части бура	d <sub>раб</sub> [мм]	18,5	18,5	18,5	18,5	22,5	24,5	24,5	26,5	26,5	
Глубина пробуренного отверстия	h <sub>н</sub> ≥ [мм]	98	113	133	153	120	180	200	215	240	
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	d <sub>д</sub> ≤ [мм]	18	18	18	18	22	24	24	26	26	
Допустимый момент затяжки	T <sub>нат</sub> = [Nm]	50	50	50	50	80	80	80	120	120	
Диаметр щетки для прочистки отверстий	D <sub>з</sub> [мм]	19	19	19	19	23	25	25	27	27	

Очистка пробуренного отверстия		M16 - M24: 2 x продувки (6 бар), 2 x вынестки щеткой, 2 x продувки (6 бар)									
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 004									
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-плюс: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103									
Удлинитель (подставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111									
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099									
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Ручной продувочный насос: Арт. 0903 990 001 М8 Крепеж для насоса: Арт. 0903 990 001									

Размеры анкера W-VIZ/S		M16					M20					M24				
Глубина анкеровки	h <sub>р</sub>	90	105				145	115	170			190	200	225		
Общая длина	l [мм]	145	160	180	210	250	200	175	230	255	305	275	290	340		
Толщина присоединяемой детали	t <sub>вх</sub> [мм]	30	30	30	60	100	30	30	25	50	100	50	50	50		
Обозначение		M16-9030/145	M16-10530/160	M16-12530/180	M16-12560/210	M16-125100/250	M16-125165/315	M16-14530/200	M20-11530/175	M20-17025/230	A420-17550/255	M20-170100/305	M20-19050/275	M24-20050/290		
		M16-10530/160	M16-12530/180	M16-12560/210	M16-125100/250	M16-125165/315	M16-14530/200	M20-11530/175	M20-17025/230	A420-17550/255	M20-170100/305	M20-19050/275	M24-20050/290	M24-200100/340		
Шпилька W-VIZ-A/S Оцинкованная сталь	Артикул	0905 44 1611	0905 44 621	0905 44 601	0905 44 602	0905 44 603	0905 44 604	0905 44 631	0905 44 001	0905 44 002	0905 44 003	0905 44 021	0905 44 401			
		10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5		
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5		
WIT-VM 100 картридж		Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем)										Артикул 0903440003 Кол-во = 1/12				
Кольцо точек крепления/картридж	Примерное кол-во	7523 120 18										16 12 18 8 7 6				
Статический смеситель	Арт. Кол-во = 10	0903 420 001														
Удлинитель для стат. смесителя	Арт. Кол-во = 10	0903 420 004														

**Элементы системы Würth**


Усилия в таблице приведены для бетона прочности 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходной коэффициент  $\gamma = \sqrt{B_x/25}$ , где B<sub>x</sub> - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

<sup>1)</sup> Допуск к применению учитывает коэффициент надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкеровки групп анкеры нормативы Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Максимальная температура при длительном воздействии

<sup>4)</sup> Максимальная краткосрочная температура

<sup>5)</sup> Обратную сторону элемента бетонной конструкции следует проверить, чтобы убедиться в отсутствии сколов в результате бурения (см. ETA-04/0094).

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ / A4 W-VIZ/HCR

23.2



для инъекционной массы WIT-VM100 (WIT-EA150) для использования с монтажным пистолетом Артикул 0891 003 или пистолетом HandyMax® Артикул 0891 007

**W-VIZ/A4** Нержавеющая сталь A4

### W-VIZ/HCR

Сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии (код материала 1.4529). Эксплуатационные данные и характерные величины приведены в Европейском техническом сертификате ETA-04/0096

**По спецзаказу**

Инъекционная система W-VIZ/S см. 23.1

3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 8 мелкозернистый бетон	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### 1. Область применения

- Применяется для высоких и средних нагрузок
- Монтаж в соответствии с Европейским техническим сертификатом для бетона с трещинами - (зона растяжения бетона) и для бетона без трещин (зона сжатия бетона)
- Используется для монтажа элементов подверженных действию статических нагрузок (например, воздействие собственного веса, материала подложки) или квазистационарных нагрузок (например, фасады, ограждения)
- Применяется для постоянных и временных(длительных, кратковременных, особых) нагрузок.
- Температура в области произведенного монтажа не должна превышать значений +50°C или +72°C, или кратковременного повышения до +80°C или +120°C
- Предназначены для использования в бетоне и твердом натуральном камне.
- W-VIZ/A4 (нержавеющая сталь A4) применяется в сухих помещениях, для наружных работ (в том числе в промышленных средах и вблизи моря) или во влажных помещениях
- W-VIZ/HCR (HCR – сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии) применяется в особо агрессивных окружающих условиях. Среди таких условий, например, постоянное, переменное погружение в соленую воду или нахождение в пределах зоны разбрызгивания соленой воды; атмосфера, содержащая хлор в закрытых плавательных бассейнах или атмосферы с предельным химическим загрязнением (например, системы десульфуризации топочного газа, или автомобильные тоннели, где применяются противобледенительные химические вещества)
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кроштейнов, опор, ограждений, деревянных конструкций, балок и пр.

### Прочистка отверстия

Продуть 2 раза, прочистить щеткой 2 раза, продуть 2 раза Для отверстий под шпильку M20 и выше пробуренное отверстие следует продувать сжатым воздухом.

### 2. Преимущества

- Высокие нагрузки, малые расстояния между точками крепления и расстояния края основания.
- Малая глубина пробуренного отверстия при большой глубине анкеровки
- Стандартная минимальная толщина элемента строительной конструкции и приведенная минимальная толщина элемента конструкции также могут использоваться в тонких бетонных структурах.
- Применяется для монтажа в бетоне с трещинами (зона растяжения бетона) и в бетоне без трещин (зона повышенного давления бетона)
- Затвердевшая инъекционная масса изолирует пробуренное отверстие
- Не создает эффекта предварительного напряжения материала основания, что позволяет обеспечить малые расстояния до края основания и между точками крепления
- Форма шпильки дает гарантированно надежное крепление шпильки в инъекционной массе.
- Надежность крепления благодаря монтажу с указанным моментом затяжки
- Высокая температурная стабильность (длительная до +72°C, кратковременная до +120°C)
- Не полностью израсходованный картридж может храниться сжатый крышкой и потом быть использован с новым статическим смесителем

### 3. Характеристики

- Шпилька из нержавеющей стали размера M8, M10, M12, M16, M20 и M24
- Прикладываемая нагрузка передается через коническое основание специальной формы
- Нержавеющая сталь A4: Европейский технический сертификат ETA-04/0095
- Сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии Европейский технический сертификат ETA-04/0096
- Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAC) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетоне», Приложение С, метод определения размеров А
- Огнестойкость: F30, F60, F90 и F120: Огнестойкость в соответствии с DIN 4102-02: 1977-09 (Стандартная кривая зависимости температуры от времени)

### Инструкция по монтажу



## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/A4 W-VIZ/HCР

23.2

Диаметр анкера [мм]		M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
		h <sub>40</sub>	h <sub>50</sub>	h <sub>60</sub>	h <sub>75</sub>	h <sub>70</sub>	h <sub>80</sub>	h <sub>95</sub>	h <sub>100</sub>	h <sub>110</sub>	h <sub>125</sub>
Расчетное усилие на вырыв	Зона растажения (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , s ≥ 3h <sub>40</sub> , c ≥ 1.5h <sub>40</sub> )	4,3	6,1	8,0	11,1	10,0	12,3	15,9	17,1	19,8	24,0
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , мин. раст. между осями и до края основания s <sub>сер.</sub> ≥ 3h <sub>сер.</sub> , c <sub>сер.</sub> ≥ 1.5h <sub>сер.</sub> )	3,6	4,3	7,6	9,5	9,5	17,2	14,3	19,1	16,7	19,1
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , макс. несущая способность s <sub>сер.</sub> и c <sub>сер.</sub> см. в разр. на исполыз.)	4,3	8,5	11,2	11,9	14,1	17,2	19,1	24,0	23,8	23,8
Расчетное усилие на срез	Зона растажения (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , c ≥ 10h <sub>40</sub> )	8,6	8,6	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , c ≥ 10h <sub>40</sub> )	8,6	8,6	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
Допустимый изгибающий момент		M <sub>дон</sub> [Nm]	17,1	17,1	34,3	34,3	60	60	60	60	60
Отстойкость		F30 [kN]	-	3,0	7,0	-	-	10,0	-	10,0	-
		F60 [kN]	-	0,3	0,95	-	-	2,8	-	2,8	-
		F90 [kN]	-	-	0,3	-	-	1,35	-	1,35	-
		F120 [kN]	-	-	-	-	-	0,8	-	0,8	-

Станд. мин. толщина основания	h <sub>мин</sub> ≥ [мм]	80	80	100	110/100 <sup>4)</sup>	110	110	130/125 <sup>5)</sup>	130	140	160							
Мин. раст. между осями бетон с трещинами бетон без трещин	s <sub>мин</sub> ≥ [мм]	40	40	40	40	50	40	55	55	40	55	50	50	80 <sup>6)</sup>	50	80 <sup>6)</sup>	50	80 <sup>6)</sup>
Мин. раст. до края основания бетон с трещинами бетон без трещин	c <sub>мин</sub> [мм]	40	40	40	40	50	40	50	55	55	50	55	50	55	50	55	50	55
Расстояние между осями	S <sub>осн</sub> ≥ [мм]	120	150	180	225	210	240	285	300	330	375							
Расстояние до края основания	c <sub>края</sub> ≥ [мм]	60	75	90	112,5	105	120	142,5	150	165	187,5							
Рабочая глубина анкеровки	h <sub>раб</sub> [мм]	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125							
Диаметр бура	d <sub>б</sub> [мм]	10	10	12	12	14	14	14	14	14	14							
Диаметр рабочей части бура	d <sub>р</sub> [мм]	10,45	10,45	12,5	12,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5							
Глубина пробуренного отверстия	h <sub>б</sub> ≥ [мм]	42	55	65	80	75	85	100	105	115	130							
Диаметр отверстия в крепеж. детали	d <sub>к</sub> ≥ [мм]	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14							
Допустимый момент затяжки	T <sub>дон</sub> = [Nm]	10	10	15	15	25	25	25	30	30	30							
Диаметр щетки для очистки отверстий	D ≥ [мм]	10,8	10,8	13,0	13,0	25,0	15,0	15,0	15,0	15,0								

Для очистки отверстий	M8-M16: 2 x проволуки, 2 x выщетки щеткой, 2 x проволуки	Art. 0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003
Щетка для очистки (сталь)	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003
Переходник к инструменту	Art. Ед. (шт.) = 1	Шестигранные: 0905 499 101	SDS-плюс: 0905 499 102	Ручка: 0905 499 103
Удлинитель (наставка)	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111		
Шаблон для щетки	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099		
Насос продувочный	Art. Ед. (шт.) = 1	Ручной продувочный насос: Art. 0903 990 001	M8: крепеж для насоса: Art. 0905 499 202	

Размеры анкера		M8		M10		M12	
W-VIZ/A4	h <sub>40</sub>	40	50	60	75	70	80
Глубина анкеровки	h <sub>40</sub>	40	50	60	75	70	80
Общая длина	l [мм]	65	80	95	110	110	125
Макс. толщина приклеиваемой детали	t <sub>кл</sub> [мм]	15	15	20	20	25	25
Обозначение	W-VIZ-A/A4	M8-40-15/65					
		M8-50-15/80					
Шпилька W-VIZ-A/A4	Артикул	M8-50-30/95					
		M8-50-45/110					
		M8-60-10/85					
		M10-60-10/85					
		M10-60-30/105					
		M10-60-40/135					
		M10-60-50/175					
		M10-75-20/110					
		M12-70-25/115					
		M12-80-01/110					
		M12-80-02/125					
		M12-80-03/130					
M12-80-04/150							
M12-80-05/200							
M12-80-06/220							
M12-80-07/220							
M12-80-08/220							
M12-100-10/220							
M12-100-15/220							
M12-100-20/220							
M12-100-25/220							
M12-125-25/170							
M12-125-25/170							
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10
WIT-VM 100 картридж 300 мл		Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем) Артикул 0905 440 001 Колво = 1/12					
Кольцо точек крепления/картридж	Примерное кол-во	75	62	42	36	37	30
Статический смеситель	Art. Ед. (шт.) = 10	0903 420 001					
Удлинитель для стат. смесителя	Art. Ед. (шт.) = 10	0903 420 004					

### Элементы системы Würth



Уения в таблице приведены для бетона прочности 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{Bx/25}$ , где Bx - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

<sup>1)</sup> Допуск к применению учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкеровых групп смотри нормативы Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Максимальная температура при длительном воздействии

<sup>4)</sup> Максимальная краткосрочная температура

<sup>5)</sup> Обратную сторону элемента бетонной конструкции следует проверить, чтобы убедиться в отсутствии сколов в результате бурения (см. ETA-04/0094).

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/A4 W-VIZ/HCR M16-M24

23.2

Диаметр анкера [мм]		M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M24	
		$h_{\text{в}} 90$	$h_{\text{в}} 105$	$h_{\text{в}} 125$	$h_{\text{в}} 145$	$h_{\text{в}} 115$	$h_{\text{в}} 170$	$h_{\text{в}} 190$	$h_{\text{в}} 200$	$h_{\text{в}} 225$	
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , $s \geq 3h_{\text{в}}$ , $c \geq 1.5h_{\text{в}}$	14,6	18,4	24,0	29,9	21,1	38,0	44,9	48,5	57,9	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , мин. раст. между осями и до края основания $s_{\text{рас}} \geq 3h_{\text{в}}$ , $c_{\text{рас}} \geq 1.5h_{\text{в}}$	19,1	23,8	23,8	28,6	29,6	53,2	54,8	67,9	66,7	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , макс. несущая способность $s_{\text{рас}}$ и $c_{\text{рас}}$ см. в разр. на исполыз.)	20,5	25,8	33,5	35,7	29,6	53,2	62,9	67,9	81,0	
Расчетное усилие на срыв	Зона растяжения (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , $c \geq 10h_{\text{в}}$	29,3	36,0	36,0	36,0	42,3	74,9	74,9	89,1	89,1	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3)</sup> , $c \geq 10h_{\text{в}}$	36,0	36,0	36,0	36,0	43,9	74,9	74,9	89,1	89,1	
Допустимый изгибающий момент		$M_{\text{дон}} [\text{Nm}]$	152,0	152,0	152,0	152,0	231,6	259,4	259,4	448,0	448,0
Отстойкость		F30 [kN]	-	-	12,0	-	-	17,0	-	24,5	-
		F60 [kN]	-	-	6,4	-	-	8,8	-	12,7	-
		F90 [kN]	-	-	4,4	-	-	6,0	-	8,6	-
		F120 [kN]	-	-	3,4	-	-	4,5	-	6,5	-

3

Станд. мин. толщина основания	$h_{\text{мин}} \geq [\text{мм}]$	130	150	170/160 <sup>2)</sup>	190/180 <sup>2)</sup>	160	230/220 <sup>2)</sup>	250/240 <sup>2)</sup>	270/260 <sup>2)</sup>	300/290 <sup>2)</sup>
Мин. раст. между осями бетон с трещинами бетон без трещин	$s_{\text{рас}} \geq [\text{мм}]$	50 50	50 60	60 60	60 60	80 80	80 80	80 80	80 105	80 105
Мин. раст. до края основания бетон с трещинами бетон без трещин	$c_{\text{рас}} [\text{мм}]$	50 50	50 60	60 60	60 60	80 80	80 80	80 80	80 105	80 105
Расстояние между осями	$S_{\text{осн}} \geq [\text{мм}]$	270	315	375	435	345	510	570	600	675
Расстояние до края основания	$c_{\text{осн}} \geq [\text{мм}]$	135	157,5	187,5	217,5	172,5	255	285	300	337,5
Рабочая глубина анкервки	$h_{\text{в}} [\text{мм}]$	90	105	125	145	115	170	190	200	225
Диаметр бура	$d_{\text{б}} [\text{мм}]$	18	18	18	18	22	24	24	26	26
Диаметр рабочей части бура	$d_{\text{р}} [\text{мм}]$	18,5	18,5	18,5	18,5	22,5	24,5	24,5	26,5	26,5
Глубина пробуренного отверстия	$h_{\text{г}} \geq [\text{мм}]$	98	113	133	153	120	180	200	215	240
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	$d_{\text{д}} \leq [\text{мм}]$	18	18	18	18	22	24	24	26	26
Допустимый момент затяжки	$T_{\text{нат}} = [\text{Nm}]$	50	50	50	50	80	80	80	120	120
Диаметр шетки для проточки отверстий	$D \geq [\text{мм}]$	19	19	19	19	23	25	25	27	27

Для проточки отверстий	M16-M24: 2 x продувки, 2 x вычистки щеткой, 2 x продувки			
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	<b>0905 499 004</b>	<b>0905 499 007</b>	<b>0905 499 005</b> <b>0905 499 006</b>
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: <b>0905 499 101</b>	SDS-плюс: <b>0905 499 102</b>	Ручка: <b>0905 499 103</b>
Удлинитель (надставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	<b>0905 499 111</b>		
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	<b>0905 499 099</b>		
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Ручной продувочный насос: Арт. <b>0903 990 001</b>	M8: крепеж для насоса: Арт. <b>0905 499 202</b>	

Размеры анкера		W-VIZ/A4					M16			M20			M24			
Глубина анкервки	$h_{\text{в}}$	90	105	125			145	115	170			190	200	225		
Общая длина	$l [\text{мм}]$	145	160	30	180					25	230					
Макс. толщина прикрепляемой детали	$t_{\text{вх}} [\text{мм}]$	30	30	30	30	30	30	30	30	175	25	25	275	50		
Обозначение	W-VIZ-A/A4	M16-90/30/145	M16-105/30/160	M16-125/30/180	M16-125/60/210	M16-125/100/250	M16-125/165/315	M16-145/30/200	A420-115/30/175	M20-170/25/230	M20-170/50/235	M20-170/100/305	M20-190/30/275	M24-200/60/290	M24-200/100/340	M24-225/50/315
		M16-105/30/160	M16-125/30/180	M16-125/60/210	M16-125/100/250	M16-125/165/315	M16-145/30/200	A420-115/30/175	M20-170/25/230	M20-170/50/235	M20-170/100/305	M20-190/30/275	M24-200/60/290	M24-200/100/340	M24-225/50/315	
Шпилька W-VIZ-A/A4	Артикул	<b>090545 1611</b>	<b>090545 1621</b>	<b>090545 1601</b>	<b>090545 1602</b>	<b>090545 1603</b>	<b>090545 1604</b>	<b>090545 1631</b>	<b>090545 2001</b>	<b>090545 2002</b>	<b>090545 2003</b>	<b>090545 2021</b>	<b>090545 2401</b>			
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	
WIT-VM 100 картридж 300 мл		Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем) <b>Артикул 0905 440 001</b> Кол-во = 1/12														
Кол-во точек крепления/картридж	Примерное кол-во	23	20	18				16	12	8			7	6		
Статический смеситель	Арт. Ед. (шт.) = 10	<b>0903 420 001</b>														
Удлинитель для стат. смесителя	Арт. Ед. (шт.) = 10	<b>0903 420 004</b>														

### Элементы системы Würth



Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{Bx/25}$ , где  $Bx$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

<sup>1)</sup> Допуск к применению учитывать коэффициент надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma_F = 1.4$ . В случае смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкерных групп см. нормы Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.  
<sup>3)</sup> Максимальная температура при длительном воздействии  
<sup>4)</sup> Максимальная краткосрочная температура  
<sup>5)</sup> Обратную сторону элемента бетонной конструкции следует проверить, чтобы убедиться в отсутствии сколов в результате бурения (см. ETA-04/0094).

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VI/S

**23.8**

для инъекционной массы WIT-VM200 (WIT-EA150) для использования с монтажным пистолетом Артикул 0891 003 или пистолетом HandyMax® Артикул 0891 007

Сталь оцинкованная

Инъекционная система W-VI/A4 см. **23.9**  
Инъекционная система W-VI/HCR см. **23.9**


**3**

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 для бетона без трещин	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

Прочистка отверстия
Продуть 4 раза, прочистить щеткой 4 раза, продуть 4 раза.

### 1. Область применения

- Применяется для средних и высоких нагрузок
- В соответствии с Европейским техническим сертификатом может использоваться в железобетонных и неусиленных бетонных конструкциях согласно EN 206-1:2000-12.
- Анкеровка в соответствии с европейским техническим сертификатом в бетоне с трещинами (M12 до M24 - растнувшая зона) и в бетоне без трещин (M8 до M30 - зона сжатия), или анкеровка в соответствии со СНиП 52-01-2003 (либо СНиП 2.03.01-84) для арматуры, либо по «Пособию по проектированию анкерных болтов для крепления строительных конструкций и оборудования (к СНиП 2.09.03).
- Применяется для постоянных и временных (длительных, кратковременных, особых) нагрузок.
- Температура не должна превышать + 120°C в области точки крепления
- Предназначены для использования в бетоне и твердом натуральном камне
- W-VI/S (оцинкованная сталь) применяется в сухих помещениях
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, опор, деревянных конструкций, балок и пр.

### 2. Преимущества

- Высокие нагрузки, малые расстояния между точками крепления и малые расстояния от края основания
- Затвердевшая инъекционная масса изолирует пробуренное отверстие
- Не создает предварительного напряжения материала основания, что позволяет обеспечить малые расстояния до края основания и между точками крепления
- Высокая температурная стабильность (длительная до +72°C, краткосрочная до +120°C)
- Не полностью израсходованный картридж может храниться закрытый крышкой и потом быть использован с новым статическим смесителем

### 3. Характеристики

- Анкеровка за счет химической связи
- Шпилька: оцинкованная сталь, размеры M10, M12 и M16
- Оцинкованная сталь: Европейский технический сертификат ETA-05/0034
- Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение С, метод определения размеров А
- Огнестойкость F30, F60, F90 и F120 в соответствии с DIN 4102-02:1977-09 (равномерная кривая зависимости температуры от времени)

### Инструкция по монтажу



## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VI/S

23.8

Технические характеристики		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр анкера [мм]								
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $s \geq 2 h_{cr}$ , $c \geq 1 h_{cr}$	$N_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	7,6	11,9	16,7	23,8	45,2	81,0
Расчетное усилие на срез	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>2)</sup> , $c \geq 10 h_{cr}$	$Q_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	80,0
Допустимый изгибающий момент	$M_{дон}$ [Nm]	10,9	21,1	37,1	94,3	185,7	320,6	642,3
	F30 [kN]	1,9	4,5	6,0	11,0	16,0	19,83	31,52
	F60 [kN]	0,85	2,1	3,0	6,6	9,0	11,49	18,25
	F90 [kN]	0,55	1,35	2,0	4,9	6,4	7,31	11,62
Огнестойкость	F120 [kN]	0,4	1,0	1,5	4,0	5,0	5,23	8,31

Параметры монтажа		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Мин. расст. между осями	$s_{min} \geq$ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние между осями	$S_{c,N} \geq$ [мм]	160	180	220	250	340	420	540
Мин. расст. до края основания	$c_{min}$ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние до края основания	$c_{c,N} \geq$ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	100	130	160	200	220	280	350
	$h_{min,анк}$ [мм]	-	120	140	160	-	-	-
Рабочая глубина анкеровки	$h_{анк}$ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	10	12	14	18	22	26	32
Глубина пробуренного отверстия	$h_b \geq$ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Диам. отверстия в прикреп. детали	$d_s \leq$ [мм]	9	12	14	18	22	26	33
Допустимый момент затяжки	$T_{max} =$ [Nm]	10	20	40	60	120	150	300
Диам. щетки для прочистки отверстий	$D \geq$ [мм]	11	13	15	19	23	27	34

Очистка пробуренного отверстия		M8 - M30: продув 4 раза, прочистить 4 раза, продув 4 раза					
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 006	0905 499 008 <sup>1)</sup>
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-плос.: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103					
Удлинитель (надставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111					
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099					
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Насос продувочный Art. No. 0903 990 001					

Размеры анкера		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
		Общая длина	l [мм]	110	130	135	165	190	220
Толщина присоединяемой детали	$t_{fix}$ [мм]	20	20	20	20	20	20	20	
Обозначение		WVIA/S M8/20/110	WVIA/S M10/30/130	WVIA/S M12/35/140	WVIA/S M16/20/165	WVIA/S M16/45/190	WVIA/S M16/85/230	WVIA/S M16/105/250	
		WVIA/S M8/40/150	WVIA/S M10/15/115	WVIA/S M10/65/165	WVIA/S M10/90/190	WVIA/S M12/35/160	WVIA/S M12/125/200	WVIA/S M12/175/200	
Шпилька W-VI-A/S	Артикул	5915 108110	5915 110130	5915 112135	5915 112210	5915 112280	5915 116165	5915 116190	
		5915 108150	5915 110115	5915 112160	5915 112210	5915 112280	5915 116165	5915 116190	
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	10	
WIT-VM 200 картридж	Артикул	Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем)						Артикул 0903450003	Кольцо 1/12
Кольцо темер крепления/картридж	Артикул	47	135	123	114		8	5	
Монтажный пистолет	Артикул	Кольцо = 1						Монтажный пистолет Арт. 0891 003, Арт. 0891 007	
Статический смеситель	Артикул	Кольцо = 10						0903 420 001	
Удлинитель для стат. смесителя	Артикул	Кольцо = 10						0903 420 004	

### Элементы системы Würth



<sup>1)</sup> Допуск к применению учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma = 1,4$ . В случае смешанных нагрузок на расстояние и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкерных групп см. нормативы Европейского технического сертификата (ЕТАГ) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Максимальная температура при длительном воздействии

<sup>4)</sup> Максимальная краткосрочная температура

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{f_{ct}/25}$ , где  $f_{ct}$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VI/A4, W-VI/HCR

23.9

для инъекционной массы WIT-VM200 (WIT-EA150) для использования с монтажным пистолетом Артикул 0891 003 или пистолетом HandyMax® Артикул 0891 007

**W-VI/A4**  
Сталь A4

**W-VI/HCR**

Инъекционная система W-VI/S см. **23.8**

Инъекционная система W-VI/F см. **23.8**



3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 для бетона без трещин	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### 1. Область применения

- Применяется для средних и высоких нагрузок
- В соответствии с Европейским техническим сертификатом может использоваться в железобетонных и неусиленных бетонных конструкциях согласно EN 206-1:2000-12.
- Анкеровка в соответствии с европейским техническим сертификатом в бетоне с трещинами (M12 до M24 - растянутая зона) и в бетоне без трещин (M8 до M30 - зона сжатия), или анкеровка в соответствии со СНиП 52-01-2003 (либо СНиП 2.03.01-84) для арматуры, либо по «Пособию по проектированию анкерных болтов для крепления строительных конструкций и оборудования» (к СНиП 2.09.03).
- Применяется для постоянных и временных (длительных, кратковременных, особых) нагрузок.
- Температура не должна превышать +120 °С в области точки крепления
- Предназначены для использования в бетоне и твердом натуральном камне
- W-VI/S (оцинкованная сталь) применяется в сухих помещениях
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кровштейнов, опор, деревянных конструкций, балок и пр.

### 2. Преимущества

- Высокие нагрузки, малые расстояния между точками крепления и малые расстояния от края основания
- Затвердевшая инъекционная масса изолирует пробуренное отверстие
- Не создает предварительного напряжения материала основания, что позволяет обеспечить малые расстояния до края основания и между точками крепления
- Высокая температурная стабильность (длительная до +72 °С, краткосрочная до +120 °С)
- Не полностью израсходованный картридж может храниться закрытый крышкой и потом быть использован с новым статическим смесителем

### 3. Характеристики

- Анкеровка за счет химической связи
- Шпилька: оцинкованная сталь, размеры M10, M12 и M16
- Оцинкованная сталь: Европейский технический сертификат ETA-05/0034
- Размеры соответствуют «Директиве Европейского технического сертификата (ETAG) для металлических анкеров, предназначенных для монтажа в бетон», Приложение С, метод определения размеров А
- Огнестойкость F30, F60, F90 и F120 в соответствии с DIN 4102-02:1977-09 (равномерная кривая зависимости температуры от времени)

### Инструкция по монтажу

Пробурить отверстие	Подготовить необходимую щетку для прочистки отверстий	Прочистить пробур. отв. (2 x продувка, 2 x механ. очистка щеткой, 2 x продувка).	Навинтить смеситель на картридж	Перед началом использования выдавить примерно 10 см массы!	Заполнить отверстие инъекционной массой, начиная от основания	Установить шпильку легкими вращениями	Визуально оценить кол-во заполнения отв. массой, в соот. с его глубиной	Выдержать время затвердевания	Установить элемент с необходимым моментом затяжки

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VI/A4, W-VI/HCР

23.9

Технические характеристики		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Диаметр анкера [мм]									
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> ), $s \geq 2 h_{ep}$ , $c \geq 1 h_{ep}$	$N_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	7,6	11,9	16,7	23,8	45,2	54,8	81,0
Расчетное усилие на срез	Зона сжатия (бетон без трещин B25 <sup>3</sup> ), $c \geq 10 h_{ep}$	$Q_{дон}$ [kN] <sup>2)</sup>	7,4	11,4	17,1	31,4	49,1	70,3	50,0
Допустимый изгибающий момент		$M_{дон}$ [Nm]	14,9	29,7	52,6	133,1	259,4	448	401,1
Огнестойкость	F30 [kN]	1,9	4,5	6,0	11,0	16,0	19,83	31,52	
	F60 [kN]	0,85	2,1	3,0	6,6	9,0	11,49	18,25	
	F90 [kN]	0,55	1,35	2,0	4,9	6,4	7,31	11,62	
	F120 [kN]	0,4	1,0	1,5	4,0	5,0	5,23	8,31	

Параметры монтажа								
Мин. расст. между осями	$s_{min} \geq$ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние между осями	$S_{оси} \geq$ [мм]	160	180	220	250	340	420	540
Мин. расст. до края основания	$c_{min}$ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние до края основания	$c_{оси} \geq$ [мм]	90	110	125	170	210	270	
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	100	130	160	200	220	280	350
	$h_{min,ред}$ [мм]	-	120	140	160	-	-	-
Рабочая глубина анкерки	$h_p$ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Диаметр бура	$d_b$ [мм]	10	12	14	18	22	26	32
Глубина пробуренного отверстия	$h_s \geq$ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_s$ [мм]	9	12	14	18	22	26	33
Допустимый момент затяжки	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	60	120	150	300
Диаметр щетки для очистки отверстий	$D \geq$ [мм]	11	13	15	19	23	27	34

Очистка пробуренного отверстия		M8 - M30: продуть 4 раза, прочистить 4 раза, продуть 4 раза						
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 006	0905 499 008*	-
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-Plus: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103						
Удлинитель (подставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111						
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099						
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Насос продувочный Арт. 0903 990 001						

Размеры анкера		M8		M10		M12		M16		M20		M24		M30					
		l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]	l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]	l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]	l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]	l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]	l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]	l [мм]	t <sub>вх</sub> [мм]				
Общая длина	l [мм]	110	150	130	165	135	160	175	190	220	250	300	330	300					
Толщина присоединяемой детали	t <sub>вх</sub> [мм]	20	60	30	65	30	35	35	45	45	105	155	160	260	300				
Обозначение		WVI/A4 M820/110	WVI/A4 M860/150	WVI/A4 M1015/115	WVI/A4 M1065/165	WVI/A4 M1090/190	WVI/A4 M1235/160	WVI/A4 M1285/210	WVI/A4 M1285/250	WVI/A4 M12175/200	WVI/A4 M1620/165	WVI/A4 M1645/190	WVI/A4 M1685/230	WVI/A4 M16165/300	WVI/A4 M2020/220	WVI/A4 M2060/260	WVI/A4 M2415/260	WVI/A4 M2455/300	
		10 5915 208 110	10 5915 208 150	10 5915 210 115	10 5915 210 165	10 5915 210 190	10 5915 212 160	10 5915 212 210	10 5915 212 250	10 5915 212 300	10 5915 216 165	10 5915 216 190	10 5915 216 230	10 5915 216 300	10 5915 220 260	10 5915 220 300	10 5915 224 260	10 5915 224 300	
	Шпилька W-VI-A/5	Оцинкованная сталь	Артикул																
	Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	
	WIT-VM 200 картридж	Артикул	Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем) Артикул 0903450003 Колво = 1/12																
	Кольцо точек крепления /картридж	Примерное кольцо	47	35	23	14	8	5	3										
	Монтажный пистолет	Артикул Колво = 1	Монтажный пистолет Арт. 0891 003, Арт. 0891 007																
	Статический смеситель	Артикул Колво = 10	0903 420 001																
	Удлинитель для стат. смесителя	Артикул Колво = 10	0903 420 004																

### Элементы системы Würth



1) Допуск к применению учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициенты надежности по воздействию  $\gamma = 1,4$ . В случае смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкерных групп см. нормативы Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

2) Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

3) Максимальная температура при длительном воздействии

4) Максимальная краткосрочная температура

Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{f_{ct}/25}$ , где  $f_{ct}$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)



## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-PE 500

23.5

### Резьбовая шпилька

Оцинкованная сталь с инъекционным составом WIT-PE 500. Используется с помощью монтажного пистолета артикул № 0891 009

### Применение:

Бетон с трещинами и бетон без трещин оцинкованная сталь WIT-PE 500, дополнительно арматурные присоединения смотри 29.1

3



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании
<b>Европейский технический сертификат</b> Вариант 7 для бетона без трещин	<b>Огнестойкость</b> Непосредственный контакт с огнем

#### 1. Область применения

- Применяется для высоких и средних нагрузок
- В соответствии с Европейским техническим сертификатом может использоваться в железобетонных и неусиленных бетонных конструкциях согласно EN 206-1:2000-12.
- Анкеровка в соответствии с европейским техническим сертификатом в бетоне с трещинами (M12 до M24 - растянутая зона) и в бетоне без трещин (M8 до M30 - зона сжатия), или анкеровка в соответствии со СНиП 52-01-2003 (либо СНиП 2.03.01-84) для арматуры, либо по «Пособию по проектированию анкерных болтов для крепления строительных конструкций и оборудования» (к СНиП 2.09.03).
- Применяется для постоянных и временных (длительных, кратковременных, особых) нагрузок
- Применяется в сухом или влажном бетоне, а также в отверстиях заполненных водой.
- Температура в области монтажа до +43 °С, кратковременно до +72 °С.

- Предназначена для использования в бетоне и твердом натуральном камне
- Резьбовая шпилька из оцинкованной стали применяется в сухих внутренних помещениях
- Монтаж металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, опор, деревянных конструкций, балок, анкеровка арматуры.

#### 2. Преимущества

- Переменная глубина анкеровки
- Применяется в сжатой зоне и растянутой зоне бетона до и после раскрытия трещин.
- Инъекционная масса упрочняет повреждённый бетон в непосредственной близости от пробуренного отверстия.
- Минимальное расстояние от края, соответствует толщине защитного слоя для арматуры.
- Возможна механизированная очистка отверстий
- Возможны перерывы в работе при замене смесителя

#### 3. Свойства

- Крепление анкеруемого элемента силами, возникающими в результате адгезии инъекционного состава с основанием и анкеруемым элементом.
- Устанавливается в бетон с трещинами и бетон без трещин.
- Температура хранения и транспортировки: +5 °С до +25 °С
- Минимальный срок хранения при правильных условиях: 24 месяца

### Инструкция по монтажу

- Пробурить отверстие
- 2 раза проудуть, 2 раза промочить щеткой, 2 раза проудуть
- Присоединить смеситель к картриджу, вставить в пистолет
- Отметить на анкерную глубину установки
- Перед началом использования выдвигать примерно 10 см массы.
- Заполнить отверстие инъекционной массой начиная от основания
- Установить шпильку/шпильки вращательными движениями
- Визуально оценить качество заполнения, массовый, в соотв. с глубиной отв.
- Выдержать время затвердевания
- Смонтировать прикреплённую деталь с необходимым моментом затяжки

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-PE 500

23.5

Технические характеристики								
Диаметр анкера [мм]		<b>M8</b> h <sub>a</sub> 60-96	<b>M10</b> h <sub>a</sub> 60-120	<b>M12</b> h <sub>a</sub> 70-144	<b>M16</b> h <sub>a</sub> 80-192	<b>M20</b> h <sub>a</sub> 90-240	<b>M24</b> h <sub>a</sub> 96-288	<b>M30</b> h <sub>a</sub> 120-360
Расчетное усилие на вырыв (бетон без трещин B25 <sup>2</sup> , s ≥ 3 h <sub>ар</sub> , e ≥ 1,5 h <sub>ар</sub> )	<b>N<sub>дон</sub></b> [kN] <sup>2)</sup>	5,7- 8,6	7,1- 13,8	9,4- 19,4	13,6- 32,6	14,7- 41	16,2- 55,4	22,6- 86,6
Расчетное усилие на срез (бетон без трещин B25 <sup>2</sup> , e ≥ 10 h <sub>ар</sub> )	<b>Q<sub>дон</sub></b> [kN] <sup>2)</sup>	5,1	8,6	12	22,3	34,9	45,2- 50,3	63,2- 80
Допустимый изгибающий момент	<b>M<sub>дон</sub></b> [Nm]	10,9	21,1	37,1	94,9	185,1	320	641,7

Параметры монтажа								
Мин. расстояние между осями	<b>s<sub>мин</sub></b> ≥ [мм]	40	50	60	80	100	120	150
Мин. расстояние до края основания	<b>c<sub>мин</sub></b> [мм]	40	50	60	80	100	120	150
Мин. толщина основания	<b>h<sub>мин</sub></b> [мм]	h <sub>ар</sub> + 30 mm ≥ 100 mm						
Глубина анкеровки	<b>h<sub>ар</sub></b> [мм]	60- 96	60- 120	70- 144	80- 192	90- 240	96- 288	120-360
Диаметр бура	<b>d<sub>б</sub></b> [мм]	10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	<b>d<sub>д</sub></b> [мм]	9	12	14	18	22	26	33
Момент затяжки	<b>T<sub>нат</sub></b> = [Nm]	10	20	40	80	120	160	200
Диаметр щётки для очистки	<b>Ø</b> ≥ [мм]	12	14	16	20	26	30	37

Для очистки отверстий M8 - M16: 2 раза продуть, 2 раза почистить, 2 раза продуть M20- M30 2 раза продуть сж. воздухом (6 бар), 2 раза прочистить, 2 раза продуть сж. воздухом

Чистящая щётка (Сталь)	Артикул Кол. = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 005	0905 499 008 <sup>3)</sup>	Поставляется по спецификации	
Переходник для дрели	Артикул Кол. = 1	Шестигранник: 0905 499 101 SDS-плюс: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103							
Удлинитель	Артикул Кол. = 1	0905 499 111							
Щаблон для выбора диам. щетки	Артикул Кол. = 1	0905 499 099							
Ручной продувочный насос	Артикул Кол. = 1	Насос: Арт. 0903 990 001 M8-Насадка для насоса для малых диаметров Арт. 0905 499 202					Пистолет для продувки Арт. 0903 489 217 Резьбовой переходник Арт. 0903 489 291 Шланг WIT- SDD: Арт. 0699 903 7		

Размеры		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Диаметр									
Effective Verankerungstiefe	<b>h<sub>ар</sub></b> [мм]								
Общая длина	<b>l</b> [мм]	1000							
Толщина присоединяемой детали	<b>t<sub>ак</sub></b> [мм]								
Обозначение		M8x1000							
Анкерная шпилька оцинковка, 5,8	Артикул	5915 108 110 M8-80/20/110	5915 108 150 M8-80/40/150	5915 110 115 M10-90/15/115	5915 110 130 M10-90/30/130	5915 110 165 M10-90/65/165	5915 110 190 M10-90/90/190	5915 112 135 M12-110/10/135	
Резьбовая шпилька, метровая, сталь оцинк., 5,8	Артикул	5916 160 0999	5916 160 1099	5916 160 1299	5916 160 1499	5916 160 1699	5916 160 1899	5916 160 2099	
Минимальная упаковка	Кол.	10	10	10	10	10	10	10	
WIT-PE500 Картридж	Артикул	Картридж 385 ml (с 1 статик. смесителем) Артикул 09034880001 Кол.= 1/12							
Монтажный пистолет	Артикул Кол.=1	Монтажный пистолет для 385мм картриджа Art.-Nr 0891 009							
Статический смеситель	Артикул Кол.= 10	0903 488 101							
Удлинитель для статического смесителя	Артикул	0903 488 121 Кол. = 20 диам.10 mm, L = 2 m				0903 488 122 VE[St.] = 20 диам. 16 mm, L = 2 m Инжекционный адаптер для M20: 0903488051 Кол.= 10 для M24: 0903488052 Кол.= 10			

### Элементы системы Würth



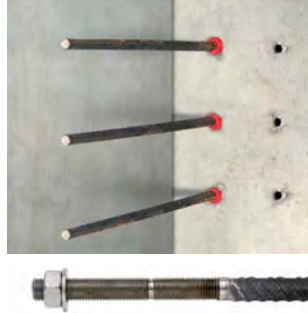
Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{f_{ct}/25}$ , где  $f_{ct}$  - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60)

<sup>1)</sup> Допуск к применению учитывает коэффициенты надежности по сопротивлению и коэффициент надежности по воздействию  $\gamma = 1,4$ . В случае смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок, с учетом расстояния до края основания и анкеров групп см. нормативы Европейского технического сертификата (ETAG) Приложение С.

<sup>2)</sup> Армированный бетон. Возможны большие значения при большей прочности бетона.

<sup>3)</sup> Максимальная температура при длительном воздействии

<sup>4)</sup> Максимальная краткосрочная температура

**WIT-PE 500**
**29.1**

**385 ml или 1,400 ml картридж  
1 статический смеситель**

пистолеты для работы

Ручной 385 ml картридж    Пневматический 385 ml картридж    Пневматический 1400 ml картридж



Арт. 0891 009    Арт. 0891 017    Арт. 0891 015

**B5t 500 S** шпильки  
диаметром **ds = 8 to 28 mm**

 Технические характеристики и параметры  
монтажа **ETA-07/0313**
**W-ZA M12, M16, M20**

Нержавеющая сталь A4 и HCR

 Технические характеристики и параметры  
монтажа **ETA-07/0313**
**Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ**

Разрешения на использование		Отчеты о тестировании
Европейский технический сертификат	Общестроительный допуск	Огнестойкость дополнительное армирование

**Рекомендации:**

- Не требуется очистка щетки и воздухом после бурения, если используется одобренную технологию Вюрт.
- Для W-ZA используют следующие крутящие моменты затяжки:  
T<sub>max</sub> [Nm] ≤ 50 (M12), 100 (M16), 150 (M20).
- Для монтажа в потолок требуется дополнительное закрепление устанавливаемой арматуры
- Изучить инструкцию по монтажу перед использованием.
- Использовать WIT-REBAR программное обеспечение для измерения.

**1. Область применения**

- Используется для дополнительного армирования
- Для бетонов C12/15 (B15) максимум C50/60 (B55)
- B5t 500 S используют для статических и динамических нагрузках, W-ZA только для статических
- Температура в зоне монтажа не более +50°C (от +80°C кратковременно)
- Подходит для усиления настенных, потолочных и несущих конструкций, крепления балконов и выступающих крыш, дополнительного армирования.

**2. Преимущества**

- Простота и надежность использования
- Одобрена полная система для арматуры от 8 до 28 мм и шпильки M12, M16 и M20
- Длительное время использования
- Безопасность и простота использования

- Отверстия могут быть получены бурением перфоратором или алмазным бурением.
- Большая длина анкеровки (до 2,8 м для арматуры диаметром 14-28 мм при температуре ≥ 20°C)
- Гибкая установка: горизонтальные, вертикальные вниз и вверх

**3. Свойства**

- Размеры арматуры согласно D IN 1045-1:2001-07 or EN 1992-1-1:2004
- Общестроительный допуск Z-21.8-1834
- Европейское техническое свидетельство ETA-07/0313
- Огнестойкость F30, F60, F90, F120 и F180 согласно Z-21.8-1834
- Температуростойкость +50°C, кратковременно +80°C
- Минимальная температура использования +5°C
- Температура хранения и транспортировки +5°C to +25°C
- Минимальный срок хранения: 24 месяца

**Инструкция по монтажу**
**Бурение перфоратором**

**Алмазное бурение**


**WIT-PE 500**

29.1

Технические характеристики										
Диаметр арматуры [мм]		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b> <b>M12</b>	<b>14</b>	<b>16</b> <b>M16</b>	<b>20</b> <b>M20</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	
Диаметр бурения	do [мм]	12	14	16	18	20	25	32	35	
WIT-PE 500 Катридж	Art. No.	+ 1 смеситель) - 385 мл: <b>0903 480 001</b> , Упак = 1/12 - 1,400 мл: <b>0903 480 002</b> , Упак = 1/5								
Статический смеситель	Art. No.	<b>0903 488 101</b> Упак = 10								

Очистка отверстия	Бурение перфоратором	продуть сжатым воздухом, по меньшей мере 4 x (> 6 бар)
	Бурение сжатым воздухом	продуть сжатым воздухом, по меньшей мере 4 x (> 6 бар)
Алмазное бурение		удалить коронку из отверстия
		промыть водой(пока вода не будет чистой) 2 раза
		продуть сжатым воздухом, по меньшей мере 2 x (> 6 бар)
		очистить щеткой 2x;
		продуть сжатым воздухом, по меньшей мере 2 x (> 6 бар)

Диаметр арматуры W-ZA										
		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b> <b>M12</b>	<b>14</b>	<b>16</b> <b>M16</b>	<b>20</b> <b>M20</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	
Насадка для сжатого воздуха, WIT-DD	Art. No.	<b>0903 489 210</b> Упак = 1 10 мм d WITDD 8-10		<b>0903 489 214</b> Упак = 1 14 мм d WITDD 12-14		<b>0903 489 217</b> Упак = 1 17 мм d WITDD 16-20		<b>0903 489 227</b> Упак = 1 27 мм d WITDD 25-28		
Шланг, WIT-SDD	Art. No.	<b>0699 903 7</b> Упак = 1 10 мм d WIT-SDD 8-20						<b>0699 903 13</b> Упак = 1 20 мм d WIT-SDD 25-28		
Штуцер для соединения	Art. No.	<b>0903 489 291</b> Упак = 1							<b>0903 489 292</b> Упак = 1	
Разъем	Art. No.	<b>0699 903 38</b> Упак = 1								
Щетки	Art. No.	<b>0903 489 008</b> Упак = 1 Белый 13 мм dia.	<b>0903 489 010</b> Упак = 1 Желтый 15,5 мм dia.	<b>0903 489 012</b> Упак = 1 Голубой 17,5 мм dia.	<b>0903 489 014</b> Упак = 1 Черный 19,5 мм dia.	<b>0903 489 016</b> Упак = 1 Серый 22 мм dia.	<b>0903 489 020</b> Упак = 1 Зеленый 27 мм dia.	<b>0903 489 025</b> Упак = 1 Коричневый 34 мм dia.	<b>0903 489 028</b> Упак = 1 Красный 37 мм dia.	
Шаблон для щеток	Art. No.	<b>0903 489 099</b> Упак = 1								
Удлинитель для щетки	Art. No.	<b>0903 489 111</b> Упак = 2								
Переходник SDS Plus	Art. No.	<b>0903 489 101</b> Упак = 1								

Принадлежности									
Диаметр арматуры W-ZA									
		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b> <b>M12</b>	<b>14</b>	<b>16</b> <b>M16</b>	<b>20</b> <b>M20</b>	<b>25</b>	<b>28</b>
Ручной пистолет	Art. No.	<b>0891 009</b> Упак = 1 Длн 385 мм							
Пневматический пистолет	Art. No.	<b>0891 017</b> Упак = 1 Длн 385 мм <b>0891 015</b> Упак = 1 Длн 1,400 мм							
Удлинитель, WIT-MV	Art. No.	<b>0903 488 121</b> Наружн. диам Упак = 20 10 мм dia., L = 2 м WIT-MV 8-12 WIT-MV 14-28				<b>0903 488 122</b> Упак = 20 16 мм dia., L = 2 м (L= 2.80 м по запросу)			
Удлинитель, WIT-MV	Art. No.	<b>0903 488 123</b> Наружн. диам Упак = 10 10 мм dia., L = 2 м							
Адаптер, WIT-IA	Art. No.	<b>0903 488 008</b> Упак = 20 Белый 11 мм dia. WITIA 8	<b>0903 488 010</b> Упак = 20 Желтый 13 мм dia. WITIA 10	<b>0903 488 012</b> Упак = 20 Голубой 15 мм dia. WITIA 12	<b>0903 488 014</b> Упак = 20 Черный 17 мм dia. WITIA 14	<b>0903 488 016</b> Упак = 20 Серый 19 мм dia. WITIA 16	<b>0903 488 020</b> Упак = 10 Зеленый 24 мм dia. WITIA 20	<b>0903 488 025</b> Упак = 10 Коричневый 31 мм dia. WITIA 25	<b>0903 488 028</b> Упак = 10 Красный 34 мм dia. WITIA 28

**WIT-REBAR Набор**  
 диаметр 8 мм - 28 мм  
 арт. **0964 903 480**

**Состав набора**
**Бурение**

- Аксессуары для бурения
- 17 мм ключ

**Аксессуары для очистки**

- Насадка для арматуры d 8 - 20 мм
- Насадка для арматуры d 25 и 28 мм
- Насадка для арматуры 10 мм d 14 мм d, 17 мм d 27 мм d.
- Адаптер

- Щетки, диам.: 13 мм, 5,5 мм, 17,5 мм, 19,5 мм, 22 мм, 27 мм, 34 мм, 37 мм
- Шаблон для щеток
- Удлинитель
- SDS plus переходник

**Аксессуары:**

- Пистолет ручной
- Статический миксер
- Адаптеры диам. 11 мм, 13 мм, 15 мм, 17 мм, 19 мм, 24 мм, 31 мм, 34 мм.

- Ножовка

**Другое:**

- Монтажный журнал
- Инструкции
- Липкая лента
- Перчатки
- Линейка
- Устройство измерения температуры
- Респиратор

WIT-REBAR набор принадлежности		
Состав WIT-REBAR набора	Art. No.	Верх <b>0955 903 480</b> Упак = 1 Низ <b>0955 903 481</b> Упак = 1
Drilling Aid	Art. No.	<b>0903 489 401</b> Упак = 1

**Элементы системы Würth**


## АНКЕР ДЛЯ АСФАЛЬТА W-SA A-IG

**01.9**
**с инъекционной массой  
WIT-PE 500**


**Применение:**  
крепление к асфальту

### W-SAA-IG

Анкер с внутренней резьбой M10, M16

Втулки переходные  
M16 → M12 и M16 → M10

**3**

### Применение, преимущества и характеристики

#### 1. Применение

- Система W-SA A-IG применяется для анкерки в асфальтовое дорожное покрытие
- Хорошо воспринимает постоянные нагрузки на сжатие, кратковременные на вырыв и срез.
- Применяется для крепления дорожных знаков, велосипедных парковок, парковочных барьеров, скамеек, ограждений, урн, лёгких павильонов, рекламных указателей и т.п.

#### 2. Преимущества

- Локальное укрепление асфальта инъекционной массой
- Изоляция от попадания воды и предотвращение растрескивания асфальта в месте крепления в мороз
- Быстрый демонтаж и повторный монтаж в случае необходимости

#### Важно:

- Всегда используйте защитные очки и перчатки при работе и инъекционным составом WIT-PE 500.
- Удалите остатки асфальта из отверстия.
- Анкер не предназначен для постоянной нагрузки на вырыв.

#### 3. Характеристики

- Крепление осуществляется за счёт приклеивания анкера к асфальту инъекционной массой, проникающей в мелкие поры и пустоты асфальтового покрытия
- Эпоксидная инъекционная масса WIT-PE 500 низкой вязкости
- Можно производить монтаж при температуре выше + 5 °C
- Срок годности: 12 месяцев
- Температура хранения +5 °C and +25 °C

Обозначение анкера W-SA A - ...	Диаметр отверстия [мм]	Глубина отверстия [мм]	Длина крепёжного болта [мм]	Минимальная толщина асфальта [мм]	Артикул	Шт./уп.
IG M10 16 x 100	16	105 - 110	15 + толщина детали	120	<b>0901716 102</b>	25
IG M16 22 x 100	22	105 - 110	25 + толщина детали	120	<b>0901722 102</b>	20
IG M16 22 x 155	22	155 - 160	25 + толщина детали	170	<b>0901722 157</b>	20

Принадлежности	Артикул	Шт./уп.
Переходная втулка M16 → M12	<b>0901 700 002</b>	25
Переходная втулка M16 → M10	<b>0901 700 003</b>	15
Насадка ZEBRA® шестигранная, квадрат 1/2", шестигранник 12 мм, длина 140 мм	<b>0715 137 122</b>	1
Инъекционная масса WIT-PE 500, 385 ml	<b>0903 480 001</b>	1/12
Пистолет для инъекционной массы WIT-PE 500, 385 ml	<b>0891 009</b>	1

### Инструкция по монтажу



Просверлите и очистите отверстие



Заполните отверстие инъекционной массой (см. инструкцию к инъекционной массе)



Закрутите анкер подходящим инструментом!



Выход излишков инъекционной массы говорит о качественной



Закрепите конструкцию

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-P-100



Картридж WIT-P-100 300 мл в комплекте с 1 насосом-смесителем. Арт. 5918102300

### 1. Область применения

- Применяется для средних нагрузок.
- Применяется для крепления ненесущих конструкций и неотвественных креплений, таких как : ограждения, оконные решётки, временное крепление, поручни, ворота, настенные шкафы, сантехнические приборы, системы воздушного кондиционирования и освещения, декоративные элементы и т.д.
- Применяется во всех типах оснований: полнотелом кирпиче, бетоне, натуральном камне, ячеистых бетонах, в пустотелом кирпиче применяется с сетчатой гильзой.

### 2. Преимущества

- Не требуется специальный пистолет . Картридж можно выдавливать обычным пистолетом для герметика.

- Малые расстояния между точками крепления и от края базового материала
- Водонепроницаемое соединение
- Не создаёт предварительного напряжения в бетоне
- Высокая температурная устойчивость до +120°С
- Не полностью израсходованный картридж может храниться с закрытой крышкой и быть использован с новым смесителем.

### 3. Характеристики

- Минимальная температура выработки +5°С
- Температура хранения от +5 до +25°С
- Применяется со шпильками M8, M10, M12, M16, M20 класса 4.6 и выше.

3

#### Технические характеристики

Диаметр анкера [мм]			M8	M10	M12	M16	M20
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25, $s \geq 2 h_a$ , $c \geq 1 h_a$ )	$N_{зон}$ [кН] <sup>21</sup>	4,5	6,9	9,6	10,8	18,1
	Зона сжатия (бетон без трещин B25, $c \geq 10 h_a$ )	$Q_{зон}$ [кН] <sup>21</sup>	5,1	8,6	12	22,3	34,9
<b>Параметры монтажа</b>							
Мин. расст. между осями	$s_{min} \geq$ [мм]		40	45	55	65	85
Расстояние между осями	$S_{осн} \geq$ [мм]		160	180	220	250	340
Мин. расст. до края основания	$c_{min}$ [мм]		40	45	55	65	85
Расстояние до края основания	$c_{осн} \geq$ [мм]		90	110	125	170	210
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]		100	130	160	200	220
Рабочая глубина анкеровки	$h_a$ [мм]		80	90	110	125	170
Диаметр бура	$d_b$ [мм]		10	12	14	18	22
Глубина пробуренного отверстия	$h_o \geq$ [мм]		80	90	110	125	170
Диам. отверстия в прикрепл. детали	$d_s \geq$ [мм]		9	12	14	18	22
Допустимый момент затяжки	$T_{max}$ = [Nm]		9	18	36	54	108
Диам. щетки для прочистки отверстий	$D \geq$ [мм]		11	13	15	19	23

#### Очистка пробуренного отверстия

M8 - M20: продуть 4 раза, прочистить 4 раза, продуть 4 раза

Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 006
Ручка для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 103				
Удлинитель (надставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111				
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099				
Насос продувочный	Арт. Ед. (шт.) = 1	Насос продувочный Арт. 0903 990 001				

#### Элементы системы Würth



Усилия в таблице приведены для бетона прочностью 25 МПа. При другой прочности основания необходимо использовать переходный коэффициент  $\gamma = \sqrt{R_b/25}$ , где  $R_b$  - прочность бетона в МПа. [Коэффициент действителен для бетонов класса прочности от B15 до B60]

#### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Подготовить необходимую щетку для прочистки отверстий



Прочистить пробур. отв. [2 x продувка, 2 x механич. очистка щеткой, 2 x продувка].



Снять крышку. Срезать края пакетов. Навинтить смеситель на картридж.



Перед началом использования выдавить примерно 10 см массы!



Заполнить отверстие инъекционной массой, начиная от основания



Установить шпильку легкими вращающимися движениями



Визуально оценить кол-во заполнения отв. массой, в соот. с его глубиной



Выдержать время затвердевания



Установить элемент с необходимым моментом затяжки

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-AS



24.2

**Спец. 2-компонент. клеевой раствор без содержания стирола для полнотелого и перфор. кирпича и газобетона**

**Картридж 300 мл, в комплекте с 1 стат. смесителем**

Примен. с монтаж. пистолетом  
Артикул 0891 003 или устройством  
HandyMax® Артикул 0891 007

**WIT-AS шпилька с резьбой**

Оцинкованная сталь, хром. голубой

Нержавеющая сталь А4

Сталь с выс. степ. устойчивости к корроз.

По специальному заказу.

**WIT-IG Втулка с внутренней резьбой**

Оцинк. сталь, голубое пассивирование

Нержавеющая сталь А4

Сталь с выс. степ. устойчивости к корроз.

По специальному заказу.

**WIT-IG Втулка с внутр. резьбой**

- Не полностью израсходованный картридж может храниться закрытый крышкой и потом быть использован с новым статическим смесителем

### 3. Характеристики

- Анкерная за счет химической связи.
- Оцинкованная сталь, нержавеющая сталь А4, HCR сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии: Общее разрешение на строительство Z-21.3-1771
- Размеры: см. Разрешение Z-21.3-1771
- Огнестойкость: F30, F60, F90 и F120 (основание под анкер: полнотелый кирпич, полнотелый силикатный кирпич, пустотелый кирпич, перфорированный силикатный кирпич, пустотелая газозащита)
- Огнестойкость по стандарту DIN EN 1363-1-1999-10 (Стандартная кривая зависимости температуры от времени)
- Температурная стабильность до 50 °С, кратковременное повышение до 80 °С
- Температура выработки инъекционной массы: минимум +5 °С
- Температура транспортировки и хранения (для картриджа): от +5 °С до +25 °С
- Минимальный срок хранения при соблюдении условий 1 8 месяцев

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании
Кирпичная кладка: полнотелый и перфор. кирпич, газобетон	Огнестойкость Непосредственный контакт с огнем

#### Следует знать:

**Перфорир. или пустотелые блоки следует бурить без использования ударн. механизма, что дает более высокие доп. нагрузки.**

квартирах, офисах, школах, больницах, торговых помещениях

- WIT-AS A4 или WIT-IG A4 (нержавеющая сталь А4) применяются для наружных работ (включая промышленные зоны и вблизи моря) или во влажных помещениях
- WIT-AS HCR или WIT-IG HCR (HCR сталь с высокой степенью устойчивости к коррозии) применяются в особо агрессивных коррозионных условиях (Например, среда закрытых бассейнов, подземные переходы, плохо вентилируемые автостоянки, конструкции, находящиеся частично в морской воде или морской среде)
- Монтаж фасадов, кровель, деревянных конструкций, металлических конструкций, металлических профилей, кронштейнов, ограждений, экранов, водопроводных конструкций, трубопроводов, кабельных каналов и пр.

### 2. Преимущества

- Надежное крепление в любые основания – высокая несущая способность
- Анкерная как в материал, так и в швы
- Не создает эффекта предварительного напряжения материала основания, что обеспечивает малые расстояния между осями и до края основания

### 1. Область применения

- Применяется для средних нагрузок
- Применяется для монтажа в следующие основания: Полнотелый кирпич (>MB 12) согласно DIN 105. Полнотелый силикатный кирпич (>CS 1 2) согласно DIN 106. Пустотелый кирпич (5VPB 4) согласно DIN 105. Перфорированный силикатный кирпич (>PSLB 4) согласно DIN 106. Пустотелые блоки из легкого бетона (>HBC 2) согласно DIN 181 51. Пустотелые блоки из бетона (5HBC 4) согласно DIN 1 8153. Блоки из газобетона согласно DIN 41 65 и стеновые элементы выполненные из газобетона согласно DIN 4223
- Анкеровка в бетон (MB и CS) может выполняться как с применением, так и без сетчатой втулки
- Анкеровка в перфорированный кирпич (VPB, PSLB, HBLС и HBC) и газобетон должна выполняться при помощи сетчатой втулки
- WIT-AS или WIT-IG (оцинкованная сталь, голубая пассивация) применяются в закрытых помещениях, например,

### Инструкция по монтажу



**Основание под анкер:**  
перфорир. кирпич, газобетон

Пробурить отверстие



Прочистить пробур. отверстие щеткой 2 раза, пропустить 2 раза, продув 2 раза



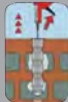
Установить сетчатую втулку



Назавить смеситель на картридж



Перед началом использования выдвигать примерно 10 см массы.



Заполнить шпильку необходимым количеством массы от дна сетки



Установить шпильку легкими вращательными движениями



Выдержать время затвердевания



Смонтировать деталь с необходимым



**Основание под анкер:**  
полнотелый кирпич

Пробурить отверстие



Прочистить пробур. отверстие щеткой 2 раза, пропустить 2 раза, продув 2 раза



Назавить смеситель на картридж



Перед началом использования выдвигать примерно 10 см массы.



Заполнить необ. кол-вом массы от основ. пробур. отверстия (см. брошюру в комп.)



Установить шпильку вращательными движениями



Визуально оценить кол-во зап. отв. массы, в соотв. с глубиной отв.



Выдержать время затвердевания



Смонтировать деталь с необходимым

## ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-AS

24.2

Технические характеристики (газобетон: допустимые нагрузки описаны в допуске на применение Z.21.3-1771)

Диаметр дюбеля	WIT-AS шпилька						WIT-IG втулка с внутр. резьбой				
	M8		M10		M12		M6		M8		
Допустимая нагрузка (не растяжение, поверенная нагрузка и нагрузка под лебедкой)	Пластиковая сетчатая втулка										
	Полнотелый кирпич	$F_{perm}$ [kN] $\geq$ MB 12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		$F_{perm}$ [kN] $\geq$ CS 12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Пустотелый кирпич	$F_{perm}$ [kN] $\geq$ VPB 4	-	0,3/0,6 <sup>1)</sup>	-	0,3/0,6 <sup>1)</sup>	-	0,3/0,6 <sup>1)</sup>	-	0,3/0,6 <sup>1)</sup>	-
		$F_{perm}$ [kN] $\geq$ VPB 6	-	0,4/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,4/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,4/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,4/0,8 <sup>1)</sup>	-
	Перфорир. силикат. кирпич	$F_{perm}$ [kN] $\geq$ HSL 2	-	0,8/1,0 <sup>1)</sup>	-	0,8/1,0 <sup>1)</sup>	-	0,8/1,0 <sup>1)</sup>	-	0,8/1,0 <sup>1)</sup>	-
		$F_{perm}$ [kN] $\geq$ PSLB 4	-	0,4/0,6 <sup>1)</sup>	-	0,4/0,6 <sup>1)</sup>	-	0,4/0,6 <sup>1)</sup>	-	0,4/0,6 <sup>1)</sup>	-
	Пустотелые блоки из легкого бетона	$F_{perm}$ [kN] $\geq$ HBLB 2	-	0,3/0,5 <sup>1)</sup>	-	0,3/0,5 <sup>1)</sup>	-	0,3/0,5 <sup>1)</sup>	-	0,3/0,5 <sup>1)</sup>	-
		$F_{perm}$ [kN] $\geq$ HBLB 4	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-
	Пустотелые блоки из бетона	$F_{perm}$ [kN] $\geq$ HBLB 2	-	0,8/1,4 <sup>1)</sup>	-	0,8/1,4 <sup>1)</sup>	-	0,8/1,4 <sup>1)</sup>	-	0,8/1,4 <sup>1)</sup>	-
		$F_{perm}$ [kN] $\geq$ HBLB 4	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-	0,6/0,8 <sup>1)</sup>	-

Огнестойкость <sup>2)</sup>

Основание под анкер: F30 [kN] 1,67 - 1,78 - 1,92 - 0,81 - 1,67

Полнотелый кирпич >MB12 F60 [kN] 0,8 - 0,85 - 0,92 - 0,29 - 0,8

Полнотелый силикатный кирпич >SSLB12 F90 [kN] 0,51 - 0,54 - 0,58 - 0,12 - 0,51

F120 [kN] 0,36 - 0,39 - 0,42 - 0,03 - 0,36

Параметры монтажа (газобетон: описаны в допуске на применение Z.21.3-1771)										
Мз, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -
Мин. раст. между осями (единичные дюбели)	a [мм]	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Расстояние до края основания	a [мм]	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200	Mz, KS = 250 HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200
Расст. до края основания при особых условиях <sup>2)</sup>	a [мм]	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50	Mz, KS = 60 Hlz, KSL, Hbl, Hbn = 50
Мин. толщина основания	d [мм]	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Глубина анкерки	h <sub>an</sub> [мм]	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Глубина установки сетчатой втулки	h <sub>сет</sub> [мм]	-	95	-	95	-	95	-	95	-
Диаметр бура <sup>3)</sup> без сетчатой втулки / с сетчатой втулкой	d <sub>б</sub> [мм]	10	18	12	18	14	18	14	18	14
Глубина пробуренного отверстия	r [мм]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	d <sub>отв</sub> [мм]	9	12	9	12	14	9	14	9	12
Эффективная длина резьбы	s [мм]	-	-	-	-	-	8-20	-	8-20	-
Момент затяжки	T <sub>н</sub> [Nm]	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>	8 <sup>4)</sup>
Диаметр щетки д/прочистки отверстия	d <sub>Щ</sub> [мм]	11	19	13	19	15	19	15	19	15

Для прочистки отверстия Продуть 2 раза, прочистить 2 раза, продуть 2 раза (прочистка выверл. отверстия не требуется: для верт. перф. кирпича при условии, что имеются пустоты)

Щетка для прочистки (сталь) с резьбовым соединением M6	Статья	0905 499 021	0905 499 022	0905 499 023	0905 499 024	0905 499 025	0905 499 026	0905 499 027	0905 499 028	0905 499 029	0905 499 030
Ручка	0905 490 103										
Переходник для дрели	0905 499 101										
Ручной продувочный насос	0903 900 001										

Параметры монтажа, размеры дюбелей, принадлежности																		
Диаметр шпильки																		
Общая длина	l [мм]	M8	110	110	120	120	M10	140	140	160	160	M12	180	180	200	M6	M8	
Макс./ толщина прикрепляемой детали	t <sub>вх</sub> [мм]		10	110	120	120	40	140	140	160	160	40	145	145	165	165	193	193
Резьбовая шпилька	WIT-AS	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	WIT-AS A4	
																		WIT-AS A4
Втулка с резьбой	WIT-IG	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	WIT-IG A4	
Минимальная упаковка	10																	
Пластик. сетчатая втулка WIT-SH 18/95	0903 44 180																	
WIT-VM 200 картридж	0903 450 001																	
Калично-ство тенок крепления / картридж (300 мл объема = 160 мм по шкале)	0903 450 001																	
Перфорир. кирпич, сетчатая вставка	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Сплошной кирпич, без сетчатой вставки	46	28	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Сплошной кирпич, сетчатая вставка	10	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Монтажный пистолет	0891 003																	
Статический смеситель	0903 420 001																	
Удлинитель для статического смесителя	0903 420 004																	

### Элементы системы Würth



<sup>1)</sup> Более высокие значения выбираются в случае безударного бурения, для кирпичей PSLB также необходимо убедиться, что внешние стенки блока имеют толщину не менее 30 мм.  
<sup>2)</sup> Твердосплавные буры по кирпичу должны соответствовать спецификациям информационной брошюры Немецкого института строительных технологий («Deutsches Institut für Bautechnik») и Профессиональной ассоциации промышленного производства инструментов («Fachverband Werkzeugindustrie e.V.») «Характеристики, требования и конструкция буры по кирпичу из твердых сплавов, используемые для бурения отверстий под анкеры с дюбелями». Дрели компании Würth соответствуют спецификациям информационной брошюры.

<sup>3)</sup> Относится к кирпичной кладке с сертификатом на дополнительную нагрузку. Не относится к продольной нагрузке, направленной в сторону свободного края основания.  
<sup>4)</sup> 2 Нм для анкерной плиты на основании для анкерки без контакта.  
<sup>5)</sup> Огнестойкость. Основание для анкерки пустотелый кирпич  $\geq$  VPB 12 (в соответствии с DIN 105); перфорированный силикатный кирпич  $\geq$  PSLB 12 (в соответствии с DIN 106) и пустотелый левоз  $\geq$  0 мм (в соответствии с DIN 11815) - 100 см. Отчет о проверке противопожарной безопасности № (3480/9725).CM (3480/9725).CM.



## WIT-EA 150



### Кирпичная кладка



### Бетон без трещин



## 25.1 Двухкомпонентная инъекционная масса, эпоксиакрилат, со стиролом

### Применение:

Натуральный камень, сплошной кирпич, бетон без трещин (сжатая зона), перфорированный кирпич

**Коаксиальный картридж, 330 ml,** со статическим миксером

**Коаксиальный картридж, 150 ml,** со статическим миксером и промежуточным поршнем для применения с обычным пистолетом

### Кирпичная кладка:

WIT-AS Анкер-штипка  
WIT-IG Втулка с внутренней резьбой  
WIT-SH Пластиковая гильза

### Бетон без трещин:

W-VI-A/S; W-VI-A/A4 Анкер-штипка

### Применение, преимущества и характеристики



Пистолет  
Арт. 0891 003



Кейс для принадлежности  
Арт. 0961 903 424

### 1. Применение:

- Кирпич, перфорированный кирпич, блоки из лёгкого бетона, бетон без трещин, натуральный камень

- Ограниченно пригоден для применения в полум кирпиче, блоках из ячеистого бетона, так как в случае введения неперемешанного состава в полости возможно появление устойчивого запаха стирола.
- Используется при анкерке в сплошном кирпиче (CB и SLB) в бетоне **без пластиковой гильзы**
- Используется при анкерке в перфорированном кирпиче и перфорированных блоках (VPB, PSLB, HBLС and HBC) **с пластиковой гильзой**.

### 2. Преимущества

- Хорошая химическая стойкость к кислотам и щелочам
- Не изменяет цвет натурального камня
- Нет расклинивающего эффекта, допустим монтаж близко к краю основания

WIT-EA 150 особенно подходит для работы с натуральным камнем, так как не вызывает изменение цвета камня

**Важное замечание:** При введении неперемешанного состава анкерное крепление не достигнет достаточной прочности. Может возникнуть устойчивый запах стирола при попадании неперемешанного состава в полости. Всегда выбрасывайте порцию неперемешанных компонентов при первом использовании.

- Картридж может использоваться многократно с заменой статического миксера. Хранить плотно закрытым и соблюдать срок годности.

### 3. Характеристики

- Температуростойкость до 50 °С, кратковременно до 80 °С.
- Температура при монтаже: более +5 °С
- Температура хранения и транспортировки: +5 °С to +25 °С
- Срок годности 12 месяцев

### Инструкция по монтажу

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Перфорированный кирпич:</b>									
<b>Сплошной кирпич:</b>									
<b>Бетон без трещин:</b>									

**WIT-EA 150 ДЛЯ БЕТОНА**
**25.1**
**Инжекционная масса WIT-EA 150 для бетона без трещин**

<b>Картридж</b>	<b>Артикул</b>	Картридж 330 мл (со статическим миксером) <b>5918 300 330</b> , Шт. в уп. / 1/2
		Картридж 150 мл (со статическим миксером и промежуточным поршнем) <b>5918 301 150</b> Шт. в уп. / 1/2
<b>Пистолет</b>	<b>Артикул</b> Шт. в уп. = 1	Пистолет: <b>0891 003</b> , Пистолет HandyMax®: <b>0891 007</b>
<b>Статический миксер</b>	<b>Артикул</b> Шт. в уп. = 10	<b>0903 420 001</b>
<b>Удлинитель для статического миксера</b>	<b>Артикул</b> Шт. в уп. = 10	<b>0903 420 004</b>

**Бетон без трещин: рекомендуемые нагрузки и установочные размеры**

Номинальный диаметр анкера	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Рекомендуемая нагрузка (во всех направлениях) $F_{\text{рек}} = C \cdot 20/25$ [kN]	2.8	4.0	5.8	8.0	10.0	12.0
Мин. расстояние между осями $s_{\text{min}}$ [мм]	40	45	55	65	85	105
Расстояние между осями $s_{\text{Cv,N}}$ [мм]	240	180	220	250	340	420
Мин. расстояние до края основания $c_{\text{min}}$ [мм]	40	45	55	65	85	105
Расстояние до края основания $c_{\text{Cv,N}}$ [мм]	120	90	110	125	170	210
Миним. толщина основания $h_{\text{min}}$ [мм]	110	120	140	160	220	260
Эффект. глубина анкерки $h_{\text{ef}}$ [мм]	80	90	110	125	170	210
Диаметр бура $d_b$ [мм]	10	12	14	18	25	28
Глубина отверстия $h_s$ [мм]	80	90	110	125	170	210
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали $d_d \leq$ [мм]	9	12	14	18	22	26
Крутящий момент затяжки $T_{\text{нат}} =$ [Nm]	10	20	40	80	120	150
Диаметр щетки для очистки <b>D</b> [мм]	10.8	13	15	19	27	29

**3**
**Очистка отверстия M8 - M24: 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой, 1 x продувка, 1 x вычистка щеткой**

<b>Щетка для очистки (сталь)</b>	<b>Арт. Ед. (шт.) = 1</b>	<b>0905 499 001</b>	<b>0905 499 002</b>	<b>0905 499 003</b>	<b>0905 499 004</b>	<b>0905 499 006</b>	<b>0905 499 008<sup>4)</sup></b>
<b>Переходник к инструменту</b>	<b>Арт. Ед. (шт.) = 1</b>	<b>Шестигранный: 0905 499 101</b> SDS-плюс. <b>0905 499 102</b> Ручка. <b>0905 499 103</b>					
<b>Удлинитель (для щетки)</b>	<b>Арт. Ед. (шт.) = 1</b>	<b>0905 499111</b>					
<b>Шаблон для щетки</b>	<b>Арт. Ед. (шт.) = 1</b>	<b>0905 499 099</b>					
<b>Насос продувочный</b>	<b>Арт. Ед. (шт.) = 1</b>	Насос продувочный <b>0903 990 001</b>					

**Параметры анкера**

Диаметр шпильки	M8		M10		M12			M16			M20		M24							
	$t_{\text{вк}}$ [мм]																			
Общая длина	110	150	115	130	135	160	210	250	300	165	190	230	300	300						
Толщина присоединяемой детали	20	60	15	30	30	35	85	125	175	20	45	85	105	155						
Маркировка резьбовой шпильки	WVDA/S M8-20/110	WVDA/S M8-60/150	WVDA/S M8-15/115	WVDA/S M10-30/130	WVDA/S M8-65/165	WVDA/S M8-90/190	WVDA/S M10-10/135	WVDA/S M12-125/250	WVDA/S M12-175/300	WVDA/S M12-20/165	WVDA/S M16-45/190	WVDA/S M16-85/230	WVDA/S M16-105/250	WVDA/S M16-155/300	WVDA/S M20-30/220	WVDA/S M20-60/260	WVDA/S M20-100/300	WVDA/S M24-15/260	WVDA/S M24-55/300	
Резьбовая шпилька W-VD-A/S Оцинкованная сталь	<b>Артикул</b>	<b>5915 108 H0</b>	<b>5915 108 I50</b>	<b>5915 101 I15</b>	<b>5915 110 I30</b>	<b>5915 101 I65</b>	<b>5915 110 I90</b>	<b>5915 121 I35</b>	<b>5915 121 I60</b>	<b>5915 121 I85</b>	<b>5915 121 I165</b>	<b>5915 121 I230</b>	<b>5915 121 I250</b>	<b>5915 121 I300</b>	<b>5915 161 I90</b>	<b>5915 162 I30</b>	<b>5915 162 I50</b>	<b>5915 162 I100</b>	<b>5915 202 I60</b>	<b>5915 202 I100</b>
Упаковочная единица	[штуки]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	

**Элементы системы Würth**


**WIT-EA 150 для кирпичной кладки**

25.1

Инжекционная масса WIT-EA 150 для кирпичной кладки		
<b>WIT-EA 150 Картридж</b>	Артикул	Картридж 330 мл (со статическим миксером) <b>5918 300 330</b> , Шт. в уп. / 12 Картридж 150 мл (со статическим миксером и промежуточным поршнем) <b>5918 301 150</b> Шт. в уп. / 12
<b>Пистолет</b>	Артикул Шт. в уп. = 1	Пистолет: <b>0891 003</b> , Пистолет HandyMax®*: <b>0891 007</b>
<b>Статический миксер</b>	Артикул Шт. в уп. = 10	<b>0903 420 001</b>
<b>Удлинитель для статического миксера</b>	Артикул Шт. в уп. = 10	<b>0903 420 004</b>

Кирпичная кладка (перфорированный или сплошной кирпич): WIT-EA 150 + WIT-AS или WIT-IG										
Номинальный диаметр анкера		WIT-AS Анкер-шпилька						WIT-IG Анкер с внутренней резьбой		
		M8		M10		M12		M6		M8
Пластиковая гильза			WIT-SH 18/95		WIT-SH 18/95		WIT-SH 18/95		WIT-SH 18/95	
Сплошной кирпич	$F_{\text{рек}} [\text{kN}] \geq \text{Br 12}$	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Силикатный кирпич	$F_{\text{рек}} [\text{kN}] \geq \text{SL 12}$	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Перфорированный кирпич	$F_{\text{рек}} [\text{kN}] \geq \text{VPB 6}$	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4	0,8/0,4
Перфорированный силикатный кирпич	$F_{\text{рек}} [\text{kN}] \geq \text{VPB 6}$	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6	0,8/0,6
Номинальный диаметр сверла	$d_s [\text{мм}]$	10	18	12	18	14	18	14	18	14
Глубина отверстия	$h^* \geq [\text{мм}]$	100								
Глубина установки гильзы	$h_{\text{устан}} = [\text{мм}]$	-	95	-	95	-	95	-	95	-
Эффективная глубина анкеровки	$h_{\text{эф}} [\text{мм}]$	93								
Момент затяжки анкера	$T_{\text{нат}} = [\text{Nm}]$	8 <sup>2)</sup>								

Номинальный диаметр анкера		WIT-AS Анкер-шпилька									Втулка с резьбой WIT-IG														
		M8			M10			M12			M6		M8												
Полная длина	$l [\text{мм}]$	110	110	120	120	140	140	160	160	180	180	93	93	93	93										
Макс. толщина приклеиваемой детали	$t_{\text{ф}} [\text{мм}]$	10	10	20	20	40	40	56	56	60	60	93	93	93	93										
Анкер-шпилька		WIT-AS, оцинкованная сталь WIT-AS A4, Нержавеющая сталь A4 Втулка с резьбой WIT-AS, оцинкованная сталь WIT-AS A4, Нержавеющая сталь A4																							
	Артикул Шт. в уп. = 10	0903451081	0903452081	0903451082	0903452082	0903451083	0903452083	0903451101	0903452101	0903451102	0903452102	0903451103	0903452103	0903451121	0903452121	0903451122	0903452122	0903451123	0903452123	0903451124	0903452124	0903461061	0903462061	0903461081	0903462081
Пластиковая гильза WIT-SH 18/95	Артикул Шт. в уп. = 10	<b>0903 44 180</b>																							

Принадлежности для прочистки отверстия			
Щётка (сталь)	Артикул Шт. в уп. = 1	Перфорир. кирпич: установка с гильзой WIT-SH 18/95	M8/M10/M12: <b>0905 499 024</b>
		Сплошной кирпич: установка без гильзы:	M8: <b>0905 499 021</b> M10: <b>0905 499 022</b> M12: <b>0905 499 023</b>
Рукоять для щётки	Артикул Шт. в уп. = 1	<b>0905 499 103</b>	
Продувочный насос	Артикул Шт. в уп. = 1	<b>0903 990 001</b>	

<sup>1)</sup> Сопло для прочистки компрессором, Артикул 0714 92 13

<sup>2)</sup> 2 Nm максимум до прижатия деталей.

\* HandyMax® зарегистрированная торговая марка SORATON SA.

**Элементы системы Würth**


**WIT-AS ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**
**24.2**
**Монтажный пистолет**
**HandyMax® Application Gun®\***
**Продувочный насос**

**Артикул 0891 003**
**Артикул 0891 007**
**Артикул 0903 990 001**

Сетчатая втулка										
	Размеры [мм]	Артикул		Шт./уп.	Ø высверлив. отв. [мм]	Глуб. высверлив. отв. [мм]	Подходит для		Кол-во инж. массы по шкале в [мм] (см. градуировку на картридже)	
							резьбовой шпильки	втулки с резьбой		
Сетчатая втулка пластиковая	12 x 50	<b>0903 44 121</b>		20	12	55	M6	M6	6	
	16 x 85	<b>0903 44 160</b>		10	16	90	M8, M10	-	12	
	16 x 135	<b>0903 44 161</b>		10	16	140	M8, M10	-	16	
	20 x 85	<b>0903 44 200</b>		10	20	90	M12	M10, M12	20	
Сетчатая втулка металлическая	11 x 1000	<b>0903 44 128<sup>1)</sup></b>		1	12	-	M6	-	-	
	14 x 1000	<b>0903 44 168<sup>1)</sup></b>		1	16	-	M8, M10	-	-	
	20 x 1000	<b>0903 44 208<sup>1)</sup></b>		1	20	-	M10, M12	-	-	

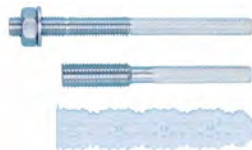
Втулка с внутренней резьбой						
	Размеры [мм]	Артикул		Глубина резьбы [мм]	Для использования с сетчатой втулкой	
Втулка с внутренней резьбой Сталь, оцинкованная	M6 x 50	<b>0903 46 06</b> Упаковка = 10		6-18	Пластик 12 x 50 <b>Арт. 0903 44 121</b>	
	M10 x 80	<b>0903 46 10</b> Упаковка = 10		10-22	Пластик 20 x 85 <b>Арт. 0903 44 200</b>	
	M12 x 80	<b>0903 46 12</b> Упаковка = 10		12-25	Пластик 20 x 85 <b>Арт. 0903 44 200</b>	

Статический смеситель, удлинитель для статического смесителя				
	Размеры	Артикул		Шт.
Статический смеситель		<b>0903 420 001</b>		10
Удлинитель для статического смесителя	10 x 200 [мм]	<b>0903 420 004</b>		10

Принадлежности для прочистки					
Для шпильки	Диаметр отверстия d <sub>h</sub> [мм]	Щётка	Удлинитель щётки	Хвостовик для щётки Артикул	Ручья для щётки Артикул
<b>M8</b>	10	<b>0905 499 001</b>	<b>0905 499 111</b>	<b>Шестигранный: 0905 499 101</b>	<b>0905 499 103</b>
<b>M10</b>	12	<b>0905 499 002</b>			
<b>M12</b>	14	<b>0905 499 003</b>			
<b>M16</b>	18	<b>0905 499 004</b>			
<b>M20</b>	24	<b>0905 499 005</b>			
<b>M24</b>	28	<b>0905 499 008</b>			

**3**

**WIT-NORDIC**

**Для кирпича и газобетона:**

**Для бетона в сжатой зоне:**

**25.3**
**Двухкомпонентный инъекционный состав, винилэстер, без стирола**

**Специальное применение для холодного времени года. Очень низкая температура монтажа (до -20 °C) Коаксиальный картридж со статическим миксером**

**Принадлежности для монтажа в газобетон и полый кирпич:**

WIT-AS анкер-шпилька  
WIT-IG анкер с внутренней резьбой  
WIT-SH пластиковая гильза

**Принадлежности для монтажа в бетон без трещин (сжатая зона):**  
W-VI-A/S; W-VI-A/A4 анкер-шпилька

**3**
**Применение, преимущества и характеристики**


Пистолет  
Артикул 0891 003



Кейс для принадлежностей  
Артикул 0964 903 424

**Подходит для монтажа в сплошной и полый кирпич, газобетон, бетонные блоки, бетон в сжатой зоне и натуральный камень (Внимание: натуральный камень может окраситься в зоне контакта).**

**1. Применение**

- Инъекционная масса применяется для анкеровки при низких температурах воздуха и строительного основания до -20 °C
- Установка в сплошной кирпич (MB и CS) и бетон без пластиковой гильзы.
- Установка в полый кирпич (VPB, PSLB, HBLC, HBC) и газобетон с пластиковой гильзой.
- Закладные анкеры оцинкованные для использования внутри сухих помещений
- Закладные анкеры из нержавеющей стали A4 для использования на открытом воздухе и во влажных помещениях
- Подходит для крепления металлоконструкций, деревянных балок, металлических профилей, консолей, фасадных систем, коммуникаций и т.п.

**Важно: WIT-NORDIC предназначен для работ при низких температурах окружающего воздуха и строительного основания до -20 °C. Категорически не рекомендуется использовать состав при температурах более +20 °C.**

**2. Преимущества**

- Возможно использование при низких температурах до -20 °C
- Особенно подходит для полого кирпича
- Нет расклинивающего эффекта, возможен монтаж близко к краю основания без тастрекивания основания
- Допускается хранение картриджа на морозе до -20 °C
- Картридж может использоваться многократно, с заменой статического миксера, при хранении с плотно закрытым колпачком.

**3. Особенности**

- Двухкомпонентная инъекционная масса на основе винилэстера, без стирола
- Рабочая температура после полного отверждения от -40 °C до +120 °C
- Температура применения: от -20 °C до +20 °C
- Температура хранения и транспортировки картриджа: от -20 °C до +20 °C
- Срок годности при соблюдении условий хранения: 18 месяцев

**Инструкция по монтажу**
**Полый кирпич**


Просверлите отверстие (без удара!)



Прочистите отверстие: 2x продукт 2x продукт



Вставьте гильзу



Накрутите статический смеситель



Выдавите перемешанную массу прим. 10 см перед первым использованием



Заполните отверстие массой, начиная от дна



Вставьте анкер до упора, слегка поворачивая его



Выдержите время до полного отверждения массы



Затяните анкер, момент затяжки не должен быть превышен

**Сплошной кирпич**


Просверлите отверстие (без удара!)



Прочистите отверстие: 2x продукт 2x продукт



Накрутите статический смеситель



Выдавите перемешанную массу прим. 10 см перед первым использованием



Заполните отверстие массой, начиная от дна



Вставьте анкер до упора, слегка поворачивая его



Убедитесь в заполнении пустот - излишек массы должен выйти наружу



Выдержите время до полного отверждения массы



Затяните анкер, момент затяжки не должен быть превышен

**Бетон C20/25**


Просверлите отверстие



Подберите подходящую щётку



Прочистите отверстие: 2x продукт 2x продукт Для M20 и более используйте компрессор



Накрутите статический смеситель



Выдавите перемешанную массу прим. 10 см перед первым использованием



Заполните отверстие массой, начиная от дна



Вставьте анкер до упора, слегка поворачивая его



Убедитесь в заполнении пустот - излишек массы должен выйти наружу



Выдержите время до полного отверждения массы



Затяните анкер, момент затяжки не должен быть превышен

Инжекционная масса WIT-NORDIC (температура основания  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ , температура картриджа  $\geq -20^{\circ}\text{C}$ ):  
Кирпичная кладка (полый или сплошной кирпич), бетон без трещин



Обозначение	Объём [ml]	Комплект поставки	Артикул	Шт./уп.
WIT-NORDIC	330	Картридж 330 ml + 1 статический миксер	<b>0903450 102</b>	1/12

**Принадлежности WIT-NORDIC:**

Наименование	Артикул	Шт./уп.
Пистолет	<b>0891003</b>	1
Пистолет HandyMax®	<b>0891007</b>	1
Статический миксер	<b>0903 420 001</b>	10
Удлинитель статического миксера	<b>0903 420 004</b>	10
Для кирпичной кладки	Анкер-шпильки и анкеры с внутренней резьбой	24.1 24.2 WIT-VM 200
	Пластиковые гильзы	24.1 24.2 WIT-VM 200
	Принадлежности для прочистки	24.1 24.2 WIT-VM 200
Для бетона	Анкер-шпильки	23.3 W-VI/S
		23.4 W-VI/A4
	Принадлежности для прочистки	23.3 W-VI/S
		23.4 W-VI/A4

**Кирпичная кладка: рекомендуемые нагрузки и установочные размеры**

Номинальный диаметр анкера		WIT-AS Анкер-шпилька						WIT-IG с внутренней резьбой				
		M8		M10		M12		M6		M8		
Пластиковая гильза		без гильзы	WIT-SH18/95	без гильзы	WIT-SH18/95	без гильзы	WIT-SH18/95	без гильзы	WIT-SH18/95	без гильзы	WIT-SH18/95	
Сплошной кирпич $\geq Mz 12$	$F_{рек.}$ [in kN]	1.7	-	1.7	-	1.7	-	1.7	-	1.7	-	
Сплошной силик. кирпич $\geq KS 12$	$F_{рек.}$ [in kN]	1.7	-	1.7	-	1.7	-	1.7	-	1.7	-	
Полый кирпич $\geq HLz 6$	$F_{рек.}$ [in kN]	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	
Полый силикю кирпич $\geq KSL 6$	$F_{рек.}$ [in kN]	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	-	0.4	
Номинальный диаметр сверла	$d_o$ [in мм]	10	18	12	18	14	18	14	18	14	18	
Глубина отверстия	$h_{от}$ [in мм]	100										
Глубина установки гильзы	$h_{ном} =$ [in мм]	-	95	-	95	-	95	-	95	-	95	
Эффект. глубина анкеровки	$h_{эф} =$ [in мм]	93										
Момент затяжки анкера	$T_{инт} \leq$ [in мм]	8										

**Бетон без трещин: рекомендуемые нагрузки и установочные размеры**

Номинальный диаметр анкера		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Рекомендуемая нагрузка на вырыв (одиночное крепление, бетон без трещин)	$N_{рек.}$ [in kN] $50^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$	6.3	9.9	13.8	19.8	38.2	43.7
	$N_{рек.}$ [in kN] $72^{\circ}\text{C}/120^{\circ}\text{C}$	4.5	6.5	9.6	14.7	23.3	30.0
Рекомендуемая нагрузка на срез (одиночное крепление, бетон без трещин)	$V_{рек.}$ [in kN]	5.1	8.6	12.0	22.3	34.9	57.0
Номинальный диаметр сверла	$d_o$ [in мм]	10	12	14	18	22	26
Глубина отверстия = глубина анкеровки	$h_o / h_{эф}$ [in мм]	80	90	110	125	170	210
Момент затяжки анкера	$T_{инт} \leq$ [in мм]	10	20	40	60	120	150

**Элементы системы Würth**


## ФАСАДНЫЙ ДЮБЕЛЬ W-UR 10

42.2



Для установки в различных основаниях:  
Бетон, полнотелый и щелевой кирпич, пенобетон.

**W-UR 10** вштайп

Сталь оцинкованная  
Нержавеющая сталь A4

**W-UR F 10** с шестиганной головкой и фланцем

Сталь оцинкованная  
Нержавеющая сталь A4

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование		Отчеты о тестировании
Европейский технический сертификат	Отделка фасадов <b>W-UR 10</b> , <b>W-UR F 10</b>	<b>Огнестойкость</b> Бетон и кирпич

#### Полезно знать:

- Сверлите перфорированные и полые блоки без ударного механизма.
- Для крепления в полнотелый и силикатный кирпич, рекомендуется выполнить пробные испытания.
- Пыль от бурения должна быть удалена из отверстия.

### 1. Область применения

- В соответствии с Европейским техническим свидетельством дюбель может применяться для многократной установки в не несущих конструкциях.
- W-UR, W-UR F можно устанавливать в следующие основания:  
Бетон  
Кирпичные стены (полнотелый кирпич, силикатный кирпич, щелевой кирпич, в бетонных блоках с перфорацией, легких бетонах, сплошных блоках из бетона)  
Пенобетон
- Температура для установки  
Температура онования:  $\geq -20^{\circ}\text{C}$   
Температура дюбеля:  $\geq 0^{\circ}\text{C}$
- Винт из нержавеющей стали применяется снаружи здания, агрессивных атмосферах, вблизи моря.
- Винты из оцинкованной стали используются снаружи, в случае дополнительной защиты выступающих частей анкера от влаги.
- Подходит для крепления фасадов, потолков и стропил (из дерева или стали), деревянных балок, деревянных планок, металлических скоб, металлических рельсов, подвесных потолков, кабельных трасс, кронштейнов, профилей, подвесных шкафов, полок и т.д.

### 2. Преимущества

- Сквозной монтаж
- Могут быть нагружены сразу же - без ожидания
- Установка с минимальным крутящим моментом
- Надежное крепление

- Распирание в четырех направлениях обеспечивает высокие нагрузки
- Равномерное распределение нагрузки по всей области крепления.
- Универсальное применение (бетон, кирпичная кладка из перфорированного и твердого камня, газобетона)
- Конструкция дюбеля предотвращает прокручивание сердечника во время установки
- Дюбель и сердечник поставляются в сборе
- Тип анкера W-UR F с фланцем не требует установки дополнительных изолирующих шайб для предотвращения коррозии
- Улучшенная передача силы в сплошных и полых материалах

### 3. Характеристики

- Установка за счет трения между дюбелем и сердечником
- W-UR 10 и W-UR F 10 (оцинкованная сталь, нержавеющая сталь): Общее строительство Разрешение Z-21.2-1838
- W-UR 10 и W-UR F 10 (оцинкованная сталь, нержавеющая сталь): Европейский технический сертификат ETA-08/0190
- дюбель изготовлен из высококачественного полиамида
- Огнестойкость W-Бетон: растяжение и поперечные нагрузки, R30, R60, R90, R120 (в соответствии с методом тестирования TR 020)  
Кладка: растягивающая нагрузка: F30 (сплошной силикатный кирпич, полнотелый кирпич, перфорированный силикатный кирпич) поперечная нагрузка: F30, F60, F90, F120 (вертикально-пустотный кирпич, перфорированные силикатный кирпич, полнотелый кирпич, газобетон)

#### Инструкция по монтажу I



Сверление отверстия

Прочистка отверстия

Установка дюбеля

Монтаж

Монтаж вштайп

#### Инструкция по монтажу II



Сверление отверстия

Прочистка отверстия

Установка дюбеля

Монтаж

Монтаж до упора

## ФАСАДНЫЙ ДЮБЕЛЬ W-UR 10

42.2

Технические характеристики		
Диаметр [мм]		W-UR 10
Номинальный диаметр сверления	$d_n$ [мм]	10
Диаметр бура	$d_{от} \leq$ [мм]	10.45
Глубина отверстия	$h \geq$ [мм]	80
Глубина установки	$h_{ном}$ [мм]	70
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_i \leq$ [мм]	10.5

Бетон: ETA-08/0190, Многократное использование в ненагруженных системах

Диаметр [мм]		W-UR 10	
Расчетное усилие на вырыв (для одиночного дюбеля или группы)	$N_{perm} = C12/15$ [kN]	30 °C <sup>2</sup> /50 °C <sup>3</sup>	1.0
	$N_{perm} \geq C16/20$ [kN]	50 °C <sup>2</sup> /80 °C <sup>3</sup>	1.0
		30 °C <sup>2</sup> /50 °C <sup>3</sup>	1.6
Расчетное усилие на срез Оцинкованная сталь Нержавеющая сталь A4 (для одиночного дюбеля или группы)	$V_{perm} \geq C12/15$ [kN]	50 °C <sup>2</sup> /80 °C <sup>3</sup>	1.4
			5.37
			4.99

Кладка: ETA-08/0190, Многократное использование в ненагруженных системах (температура: 50 °C<sup>2</sup>/80 °C<sup>3</sup>)  
Другие типы кирпичной кладки в ETA-08/0190

	Размер [mm]	Плотность [kg/dm <sup>3</sup> ]	Минимальная прочность на сжатие [N/m <sup>2</sup> ]	$F_{perm}$ [kN] <sup>2</sup> (для одиночного дюбеля или группы) W-UR 10
Полнотелый кирпич	(≥ 240 x 115 x 71)	≥ 1.8	28	0.86
			36	1.14
			10	0.43
Полнотелый силикатный кирпич	(≥ 240 x 115 x 71)	≥ 2.0	20	0.71
			28	1.0
			10	0.57
Блок бетонный	(≥ 240 x 115 x 71)	≥ 2.0	20	0.86
			28	1.29
			8	0.21
Перфорированный кирпич	(≥ 240 x 115 x 113)	≥ 1.2	12	0.34
			20	0.57
			6	0.26
Перфорированный кирпич	≥ 248 x 300 x 249	≥ 0.6	6	0.43
			6	0.43
Перфорированный силикатный кирпич	≥ 2DF (≥ 240 x 115 x 113)	≥ 1.6	10	0.43
			12	0.57
			16	0.71
	≥ 8DF (≥ 249 x 240 x 238)	≥ 1.4	10	0.34
			12	0.43
			16	0.57
Пустотелый блок из легкого бетона	≥ 16DF (≥ 498 x 240 x 238)	≥ 0.7	2	0.09
			4	0.17
			6	0.26
			2	0.17
Перфорированный блок из легкого бетона	≥ 16DF (≥ 495 x 240 x 238)	≥ 0.8	4	0.34
			2	0.21
			7	0.88

### Размеры

Диаметр	[мм]	W-UR 10																				
		I [мм]																				
Длина	I [мм]	80	100	115	135	160	185	200	230	260	290	320										
Толщина прикрепляемой детали	$t_{фк}$ [мм]	10	30	45	65	90	115	130	160	190	220	250										
Art. No. W-UR 10 в лоток Оцинкованная сталь Нержавеющая сталь A4 Привод AW®40	W-UR 10 and W-UR 10 A4: Привод AW®40	0912810401	0912810501	0912810402	0912810502	0912810403	0912810503	0912810404	0912810504	0912810405	0912810505	0912810406	0912810506	0912810407	0912810507	0912810408	0912810508	0912810409	0912810509	0912810410	0912810510	
Упаковка	Кол-во [шт]	50																				
Art. No. W-UR F 10 с шестиранной головкой с фланцем Оцинкованная сталь Нержавеющая сталь A4 Упаковка	W-UR F 10: Привод AW®40 SW 13 мм W-UR F 10 A4: 13 мм	0912810601	0912810701	0912810602	0912810702	0912810603	0912810703	0912810604	0912810704	0912810605	0912810705	0912810606	0912810706	0912810607	0912810707	0912810608	0912810708	0912810609	0912810709	0912810610	0912810710	
Упаковка	Кол-во [шт]	40																				

<sup>1</sup> Коэффициент надежности  $\gamma_t = 1.4$   
В случае комбинирования нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок см. ETAG 020 Appendix C.

<sup>2</sup> Макс при длительном воздействии температуры

<sup>3</sup> Макс при кратковременном воздействии температуры

<sup>4</sup> Другие типы кирпичной кладки в ETA-08/0190 approval.

<sup>5</sup> Геометрия кирпичной согласно ETA-08/0190 approval.



## МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РАМНЫЙ АНКЕР WUS Ø10

52

### WUS-SK

Винт с потайной головкой

Привод Z3

TX30 0 пробуренного отверстия 3 мм

### WUS-LK

Винт с полупотайной головкой

Привод Z3



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Отчеты о тестировании		Сертификаты
<b>Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth</b>	<b>Огнестойкость</b> Непосредственное воздействие огня	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### Указания по монтажу/RAL Ассоц. по качеству

Крепление должно надежно распределять все запланированные нагрузки. Нагрузки, а именно, нагрузки прикладываемые к окну, ветровая нагрузка и эксплуатационная нагрузка, должны быть определены (см. DIN 1055). В соответствии с действующими строительными нормами и правилами, здания и их компоненты должны быть спроектированы таким образом, чтобы жизнь и здоровье людей не подвергались опасности. Крепление окон должно также соответствовать данному критерию.

Мы рекомендуем добели 51, 52 и 53.

### Стена с окон. проемами в соотв. с DIN 18056

Данный стандарт применяется к стенам с оконными проемами площадью не менее 9м<sup>2</sup> и с длиной стороны не менее 200 см, состоящим из опорной рамы (рама, столбы) с заполнениями (например, остекление). Данный стандарт не применяется к стенам из стеклянных элементов.

Мы рекомендуем анкеры с разрешением на произв. общестроит. работ в данной области применения.

### 1. Область применения

- Монтаж оконных и дверных рам из дерева, пластика и алюминия
- Идеален для монтажа в полнотелые основания
- Соответствует требованиям производителей окон в соответствии с RAL монтажом

### 2. Преимущества

- Быстрый и экономичный сквозной монтаж
- Винт с полупотайной головкой (WUS-LK) идеально подходит для применения с профилем и используется без заглушки
- Специальная конструкция анкера предотвращает проворачивание при установке
- Анкер может закрываться заглушкой
- Распорный конус не слетает

### 3. Характеристики

- Универсальный металлический рамный анкер для невысоких нагрузок
- Отлично подходит для целей своего применения, особенно в основания из бетона, полнотелого кирпича и натурального камня
- Гильза: оцинкованная сталь, голубое пассивирование
- Шуруп: оцинкованная сталь, голубое пассивирование
- Заглушка: оцинкованная сталь, голубое пассивирование
- Проведено тестирование на длительность периода огнестойкости при растущей температурной кривой в соответствии с DIN 4102 и на непосредственное воздействие огня

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Установить анкер



Закрутить шуруп



Установить заглушку (тип WUS-SK)

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РАМНЫЙ АНКЕР WUS Ø10**

52

Технические характеристики			
Диаметр [мм]			10
Рекомендуемые материалы для крепления	Бетон ≥ В25	F <sub>рекоменд.</sub> [kN]	0,6
	Полнотельный кирпич		0,6
	Пустотелый сил. кирпич		(в зависимости от плотности и прочности основания) не более 0,5
	Пустотелый сил. кирпич		0,3
	Пористый бетон		0,1
Рекомендуемые материалы для монтажа	Бетон ≥ В25	F <sub>рекоменд.</sub> [kN]	0,4
	Полнотельный кирпич		0,4
	Пустотелый кирпич		(в зависимости от плотности и прочности основания) не более 0,4
	Пустотелый сил. кирпич		0,4
	Пористый бетон		0,25
Сцепление при растяжении (только при-вод Z3)	Огнестойкость для бетона ≥ В 25, кам. кладки Vz 12/11 порист. бетона PB4	F30 [kN]	0,35
		F60 [kN]	0,15
		F90 [kN]	0,05
Нагрузка при растяжении (только при-вод Z3)	Огнестойкость для бетона ≥ В25, кам. кладки Vz 12/11 порист. бетона PB4	F30 [kN]	0,5
		F60 [kN]	0,5
		F90 [kN]	0,5
		F120 [kN]	0,5

Параметры монтажа			
Мин. глубина установки	h <sub>ном, мин</sub> [мм]		30
Глубина высверл. отверстия	h <sub>н</sub> [мм]		= глубина установки + 5 мм
Ø бура	d <sub>б</sub> [мм]		10
Ø отверстия в основании	d <sub>н</sub> [мм]		10,5
Ø шурупа	d <sub>шр</sub> [мм]		6
Момент затяжки	T <sub>нат</sub> [Nm]		8

Размеры		
Диаметр анкера [мм]		10
Общая длина	l [в мм]	40 72 80 92 112 120 132 152 182 202
Макс. толщина прикр. детали	t <sub>фк</sub> [мм]	
Обозначение	Артикул	
WUS-SK Потайная головка – СК Привод Z3 (зеленый)	Артикул	5966127418 5966127419 0910437112 5966127413 0910437132 5966127414 0910437152 5966127415 0910437182 5966127416 0910437182 5966127417 0910437202
WUS-LK Винт с полупотайной головкой – ЛК Привод Z3 (зеленый)	Артикул	
Минимальная упаковка	[шт.]	100

Заглушки		
Винт с полупотайной головкой + с потайной головкой, привод Z3		Потайная головка с отверстием диаметром 3 мм, привод TX30
Цвет	белый RAL 9010 серый RAL 7001 красный RAL 8001 коричневый RAL 8010 черный RAL 9005	Цвет белый RAL 9010 серый RAL 7001 желтый RAL 1017 красный RAL 8001 коричневый RAL 8016 черный RAL 9005
Плоская диаметр 15 мм	0590610001 0590610002 0590610003 0590610004 0590610005	Плоская с буртом диаметр 15 мм со штырьком 059015 0590155 05901552 05901592 05901591 0590156
Плоская с буртом диаметр 15 мм	0590610011 0590610012 0590610013 0590610014 0590610015	Плоская с буртом диаметр 18 мм со штырьком 05909051 05909052 05909056 05909053
С напуском диаметр 16 мм	0590610021 0590610022 0590610023 0590610024 0590610025	Плоская с буртом диаметр 18 мм со штырьком 0590157 05901575 05901576 059015791
шт.	100/1000	шт. 200

## Элементы системы Würth



## ШУРУП АМО® III

55.1

**Тип 1 привод AW30**  
диаметр головки 12,0 мм



**Тип 2 привод AW25**  
диаметр головки 7,5 мм



**Тип 2 привод AW30**  
диаметр головки 8,0 мм



**Тип 3 привод AW30**  
диаметр головки 12,5 мм



**Сталь, желтое пассивирование**

**Оцинкованная сталь,  
голубое пассивирование**

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Отчеты о тестировании		Сертификаты	Указания по монтажу/RAL Ассоциация по качеству	Стена с окон, проемами в соответствии с DIN 18056
Отчет о проверке противопожарной безопасности № 3174/0649-2 от 12 января, 2000 г.	Тестирование применимости в монтаже окон, защищенных от наводнений в соответствии с директивной ift FE07/1, проводимое компанией ift Rosenheim, Германия. Отчет о тестировании № 202 31790 от 17 мая, 2006 г.	<b>Российский сертификат соответствия</b>		
			Для данного применения мы рекомендуем анкеры 51, 52, 53, 55.1 and 55.2.	Мы рекомендуем анкеры с разрешением на производство общестроительных работ в данной области применения.

### 1. Область применения

- Дистанцирующий монтаж без натяжения для деревянных, пластиковых и алюминиевых оконных рам

### 2. Преимущества

- Нет необходимости использовать дюбели
- Быстрая установка, не требуется специальных монтажных инструментов
- Благодаря приводу AW®, увеличивается срок службы биты, улучшается передача усилий
- Сквозной монтаж
- Нагрузка может быть приложена сразу же после установки
- Легко закручивается благодаря наличию канавок в резьбе
- Простота демонтажа
- Не возникает напряженности базового материала при монтаже

### 3. Характеристики

- Отсутствие предварительной напряженности базового материала, удерживается за счет механического сцепления, легко демонтируется
- Не теряет свойство держать нагрузку при температурных скачках
- По результатам тестирования длительность периода огнестойкости 120 минут

### Следует знать:

- Пустотные основания следует бурить без использования ударного механизма.
- Предварительное бурение в газобетоне не требуется.
- Длина шурупа = толщина рамы + расстояние до основания + глубина установки (см. 55.2 Amo® III шуруп диаметром 11,5 мм).

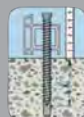
### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Прочистить пробуренное отверстие



Выровнять и закрепить оконную раму



Закрутить шуруп




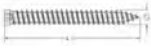


Надеть заглушку

**ШУРУП АМО® III**
**55.1**

Тип дюбеля		Тип 1	Тип 2	Тип 3	
Огнестойкость Класс прочности бетона не менее В25 и не более В60	Расчетное усилие на вырыв	F30 [kN]	0,80	-	0,80
		F60 [kN]	0,55	-	0,55
		F90 [kN]	0,45	-	0,45
		F120 [kN]	0,40	-	0,40
	Расчетное усилие на срез или нагрузку под углом не более 30°	F30 [kN]	0,50	0,50	0,50
		F60 [kN]	0,50	0,50	0,50
		F90 [kN]	0,50	0,50	0,50
		F120 [kN]	0,50	0,50	0,50

Параметры монтажа			
Мин. расстояние до края основания	Бетон	c <sub>m</sub> [мм]	50
	Известковый песчаник, полнотелый кирпич, пустотелый кирпич (не менее 2 перемычек), пемза, легкий бетон, пористый бетон, хвойная древесина		60
Мин. глубина установки	Бетон	h <sub>минимум</sub> [мм]	30
	Известковый песчаник, полнотелый кирпич, пустотелый кирпич (не менее 2 перемычек) пемза, легкий бетон, пористый бетон, хвойная древесина		50
Диаметр сверла	Бетон	d <sub>s</sub> [мм]	6,5
	Известковый песчаник, полнотелый кирпич, пустотелый кирпич (не менее 2 перемычек), пемза, легкий бетон		6,0
	Пористый бетон, хвойная древесина		Не требуется предв. высверливания
Глубина высверливаемого отверстия		h <sub>1</sub> [мм]	Глубина вворачивания + 10 мм + толщина слоя облицовки

**3**

Размеры шурупа																	
Общая длина	l [мм]	32	42	52	62	72	82	92	102	112	122	132	152	182	212	252	302
<b>Тип 1 с приводом AW30</b> головка диаметром 12,0 мм  Применение: монтаж в деревянн. и пластиков. профили, заенкующая головка	<b>Артикул</b> Сталь, желт. пассивирование	.	.	.	.	5966127140	.	5966127141	.	5966127135	.	5966127136	5966127137	5966127138	5966127139	.	.
	<b>Артикул</b> Оцинкованная сталь, голубое пассивирование	.	.	.	.	023473072	023473082	023473092	0234730102	0234730112	0234730122	0234730132	0234730152	0234730182	0234730212	0234730252	0234730302
<b>Тип 2 с приводом AW25</b> головка диаметром 7,5 мм  Применение: благодаря небольшой головке, возможен монтаж в узкие отверстия. Рамы из любых материалов, материал основания преимущественно кирпич. Заглушки: Артикул 0590 425 ...	<b>Артикул</b> Сталь, желт. пассивирование	.	.	.	.	.	.	.	0234825102	0234825112	0234825122	0234825132	0234825152	0234825182	0234825212	0234825252	0234830302
	<b>Артикул</b> Оцинкованная сталь, голубое пассивирование	.	.	.	.	.	.	.	0234825102	0234825112	0234825122	0234825132	0234825152	0234825182	0234825212	0234825252	0234830302
<b>Тип 2 с приводом AW30</b> головка диаметром 8,0 мм  Применение: Рамы из пластика или дерева, материал основания преимущественно бетон.	<b>Артикул</b> Сталь, желт. пассивирование	.	.	.	.	023483072	023483082	023483092	0234830102	0234830112	0234830122	0234830132	0234830152	0234830182	0234830212	0234830252	0234830302
	<b>Артикул</b> Оцинкованная сталь, голубое пассивирование	.	.	.	.	023483072	023483082	023483092	0234830102	0234830112	0234830122	0234830132	0234830152	0234830182	0234830212	0234830252	0234830302
<b>Тип 3 с приводом AW30</b> головка диаметром 12,5 мм  Применение: благодаря небольшой головке, возможен монтаж в узкие отверстия. Рамы из любых материалов, материал основания преимущественно кирпич. Заглушки: Артикул 0590 790 ...	<b>Артикул</b> Сталь, желт. пассивирование	023433032	023433042	023433052	023433062	023433072	023433082	023433092	0234330102	0234330112	0234330122	0234330132	0234330152	0234330182	0234330212	0234330252	0234330302
	<b>Артикул</b> Оцинкованная сталь, голубое пассивирование	023433032	023433042	023433052	023433062	023433072	023433082	023433092	0234330102	0234330112	0234330122	0234330132	0234330152	0234330182	0234330212	0234330252	0234330302
<b>Минимальная упаковка</b>	[шт.]	200															100

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ АНКЕР W-MH ДЛЯ ПУСТОТЫХ ОСНОВАНИЙ

61

Гильза: алюминиевый сплав  
Винт: оцинк. сталь, цилиндрич. головка

Гильза / Винт: Оцинк. сталь  
- Цилиндрич. головка М4, М5, М6  
- Винт с шестигранной головкой М8  
- Шпилька М8/ шайба/ гайка  
- Винт с кольцом  
- Винт с крючком

Набор в пластиковом чемодане

3



### Пассатижи для ручного монтажа



Артикул 0903 20



Артикул 0903 201

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Отчеты тестирования		Сертификаты
Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth	<b>Огнестойкость</b> Непосредственное воздействие огня	<b>Российский сертификат соответствия</b>

### Набор в пластиковом чемодане



Металлический анкер W-MH для пустотелых оснований  
Ассортимент: M4x38 = 100 шт.  
M5 x 50 = 50 шт.  
M6 x 50 = 50 шт.

+ Пассатижи для ручного монтажа 1 шт.  
= 201 шт.

**Артикул 0964 903**

### 1. Область применения

- Монтаж в плиты и фанеру, твердый картон, потолки из перфорированного кирпича, пустотелые потолки толщиной до 55 мм
- Для крепления ламп, полок, карнизов, кабельных каналов, рам для картин, небольших котлов, вешалок, реек и брусьев, кронштейнов, трубных зажимов и пр.
- Для монтажа к твердым основаниям, например, плитке и пр., зубья на бурте (противовращательный механизм) должны быть разогнуты до плоскости бурта

### 2. Преимущества

- Стандартный шуруп, входящий в комплект поставки анкера, может заменяться на любой другой крепежный элемент с метрической резьбой, например, шуруп с крючком или кольцом, шуруп со специальной головкой, латунный шуруп, резьбовую шпильку и пр.

- Винт можно заменять в уже смонтированной гильзе

### 3. Характеристики

- Превосходная способность держать нагрузку достигается большим радиусом контакта распорных элементов
- Предварительная сборка с крепежным элементом с метрической резьбой
- Противовращательный механизм на бурте предотвращает вращение гильзы анкера в пробуренном отверстии

### Инструкция по монтажу



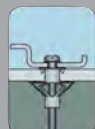
Пробурить отверстие



Установить анкер



Смонтировать анкер при помощи пассатижей



Закрепить прикрепляемую деталь

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ АНКЕР W-MH ДЛЯ ПУСТОТЫХ ОСНОВАНИЙ**

61

Технические характеристики							
Диаметр анкера [мм]		M4	M5	M6	M8		
Расчетное Усилие на вырыв	Гипсокартонный лист $d \geq 12$ mm	$F_{\text{вырв}}$ [kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	Гипсокартонная панель $d \geq 25$ mm	$F_{\text{вырв}}$ [kN]	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	Жесткая фанера $d \geq 4$ mm	$F_{\text{вырв}}$ [kN]	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30
	Жесткая фанера $d \geq 10$ mm	$F_{\text{вырв}}$ [kN]	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30
	ДСП $d \geq 10$ mm	$F_{\text{вырв}}$ [kN]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Пустотелый кирпич для потолка $d \geq 30$ mm	$F_{\text{вырв}}$ [kN]	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Огнестойкость		$F_{90}$ [kN]	-	-	0,12	0,30	

Параметры монтажа					
Глубина пробуренного отверстия	$d \geq$ [мм]	Длина анкера + 5 мм	Длина анкера + 5 мм	Длина анкера + 5 мм	Длина анкера + 5 мм
Диаметр резьбы	$d_{\text{hr}}$ [мм]	M4	M5	M6	M8
Диаметр бура	$d_{\text{от}}$ [мм]	8,0	10,0	12,0	13,0
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	$d_{\text{от}}$ [мм]	5	6	7	9

Размеры анкера																							
Общая длина гильзы	$l$ [мм]																						
Длина винта	$l_{\text{вр}}$ < [мм]																						
Максимальная толщина панели/ минимальная толщина основания	$d_{\text{в}}$ [мм]																						
Обозначение																							
Сталь, оцинкованная, (5 мкм) Винт с цилиндрической головкой (с алюминиевой гильзой M4/13)	Артикул	0903 526 2	0903 526 3	0903 526 4	0903 526 5	0903 526 6	0903 526 7	0903 526 8	0903 526 9	0903 526 10	0903 526 11	0903 526 12	0903 526 13	0903 526 14	0903 526 15	0903 526 16	0903 526 17	0903 526 18	0903 526 19	0903 526 20	0903 526 21	0903 526 22	
Сталь, оцинкованная, (5 мкм) шестигранный болт	Артикул																						
Сталь, оцинкованная, (5 мкм) шпилька, шайба, шестигранная гайка	Артикул																						
Сталь, оцинкованная, (5 мкм) Винт с кольцом	Артикул																						
Сталь, оцинкованная, (5 мкм) Винт с крюком	Артикул																						
Минимальная упаковка	[шт.]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

## Элементы системы Würth



## АНКЕР СКЛАДНОЙ ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК

63

### Тип W-KD

с шайбой и гайкой

### Тип W-KD-TB

с шайбой, уплотнительной прокладкой и шестигранной гайкой M10

### Тип W-KDH

С шайбой, гайкой и крюком

### Тип W-KDW

С центрирующей втулкой, прижимной шайбой из полиамида (нейлона) и шестигранной гайкой M10



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Сертификаты	Отчеты тестирования
<b>Водяная система пожаротушения</b> Начиная с M8 Только для типа TB	Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth
 G4890027	

### 1. Область применения

- Тип W-KD-TB: Анкер для крепления труб в соответствии с требованиями VdS. Крепежный резьбовой элемент защищен от произвольного выкручивания. Используется также для монтажа водосточных труб, балок, вентиляционных каналов, электрических и осветительных систем
- Тип W-KDW: Для крепления умывальников, подвесных унитазов, котлов, опорных элементов и пр. к пустотелым основаниям. Центрирующая втулка устанавливается в пробуренное отверстие и служит для центровки крепежного элемента
- Типы W-KD и W-KDH: Для крепления к пустотелым стенам, потолкам, подвесным потолкам и прочим тонкостенным материалам
- Максимальная нагрузка для гофрированных листовых материалов: для труб = 0,8 кН / для других элементов = 1,0 кН

### 2. Преимущества

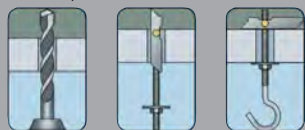
- Анкер раскрывается самостоятельно
- Тип W-KDW: с большой поверхностью контакта для мягких строительных материалов
- Каждое крепление может регулироваться по длине благодаря вращению резьбового стержня, т.е. существует возможность наклонного монтажа конструкции
- Тип W-KDW mini: с большой поверхностью контакта для легких строительных материалов, при минимальной глубине пустот основания 90 мм

### 3. Характеристики

- Оцинкованная сталь
- Поставляются в собранном виде

### Инструкция по монтажу

Тип W-KD/...

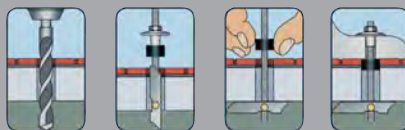


Пробурить отверстие

Вставить анкер до раскрытия элемента

Закрепить гайкой

Тип W-KDW



Пробурить отверстие

Вставить анкер до раскрытия элемента

Установить центрирующую втулку

Смонтировать деталь

## АНКЕР СКЛАДНОЙ ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК

63

Технические характеристики					
Диаметр [мм]		M5	M6	M8	M10
Выход анкера из строя	Несущие характеристики поверхности для крепления не учитываются	3,0 <sup>1)</sup>	3,5 <sup>1)</sup>	13,5 <sup>1)</sup>	15 <sup>1)</sup>
		для типа W-KDH: крюк разгибается при нагрузке 0,8	для типа W-KDH: крюк разгибается при нагрузке 1,0	для типа W-KDH: крюк разгибается при нагрузке 2,2	-

Параметры монтажа						
Ø резьбы	d <sub>то</sub> [мм]	M5	M6	M8		M10
Ø бура	d <sub>др</sub> [мм]	15	17	20	22	25
Ø отв. в прикрепл. детали	d <sub>сое</sub> [мм]	6	7	9	9	11
Минимальная глубина пустот в основании	h [мм]	70	75	75	75	75
						145
						90

Размеры											
Общая длина	l [мм]										
Максимальная толщина прикрепляемой детали	d <sub>н</sub> [мм]										
Обозначение											
Тип W-KD с шайбой и гайкой	Артикул	0904 751	W-KDH 5	0904 761	W-KDH 6	0904 781 *	W-KDH 8	0862 540 0	W-KDH 8/100	0862 541 0	W-KDH 8/200
Тип W-KD-TB с шайбой, уплотнительной прокладкой и шестигранной гайкой M10	Артикул							0862 542 0	W-KDH 8/300	0862 543 0	W-KDH 8/500
Тип W-KDH с шайбой, гайкой и крюком	Артикул	0904 752		0904 762		0904 782 *				0862 544 0	W-KDH 10/100
Тип W-KDW с центр. втулкой, прижимной шайбой из полиамида (нейлоном) и шестигранной гайкой M10	Артикул									0862 545 0	W-KDH 10/200
Минимальная упаковка	[шт.]	25		25		25		25		25	0904 710 001
		25		20		25		25		25	0904 710 003

### Элементы системы Würth



<sup>1)</sup> Происходит срыв резьбы или ломается распадающийся элемент.



## ДЮБЕЛЬ W-KH ИЗ СИНТЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПУСТОТЫХ ОСНОВАНИЙ

64



### 1. Область применения

- Дюбель для крепления к пластинам и фанере толщиной до 19 мм
- Для крепления легких брусьев, листов, фанеры и пр.

### 2. Преимущества

- Противовращательный механизм на шейке дюбеля предотвращает проворачивание в пробуренном отверстии (при правильно выбранном диаметре пробуренного отверстия)
- Установочный инструмент для монтажа не требуется
- Также может использоваться в полнотелых основаниях

### 3. Характеристики

- Высококачественный полиамид (нейлон)
- Монтаж с помощью шурупа для дерева/ДСП диаметром 4-5 мм
- При монтаже, убедитесь в том, что резьба затянута не слишком сильно (опасность срыва)
- Затягивайте шуруп только вручную — не пользуйтесь электрическим шуруповертом.

Технические характеристики			
Диаметр [мм]			10
Расчетное усилие на вырыв	Бетон $\geq$ В20	$F_{\text{выр}}$ [кН]	0.3
	Полнотелый кирпич		0.2
	Пустотелый кирпич		0.1
	Пустотел. силик. кирпич		0.2
	Гипсокартонный лист $d=12$ мм		0.08
Расчетное усилие на срез	Бетон $\geq$ В25	$F_{\text{срез}}$ [кН]	0.5
	Полнотелый кирпич		0.4
	Пустотелый кирпич		0.3
	Пустотел. силик. кирпич		0.4
	Гипсокартонный лист $d=12$ мм		0.2

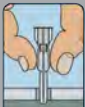
Параметры монтажа			
Глубина высверл. отверстия	$d$ [мм]		= длина анкера + 5 мм
Длина шурупа	$l_{\text{шуруп}}$ [мм]		40 + толщина приклеиваемой детали
$\varnothing$ резьбы шурупа	$d_{\text{резьба}}$ [мм]		4 - 5
$\varnothing$ бура	$d_{\text{бура}}$ [мм]		8-10 (в зависимости от поверхности)
$\varnothing$ отв. в прикрепл. детали	$d_{\text{отв}}$ [мм]		6

Размеры анкера					
Общая длина	$l$ [мм]		50		56
Максимальная толщина приклеиваемой детали	$d_s$ [мм]		41-58	13-16	16-19
Обозначение			W-KH 13	W-KH 16	W-KH 19
Артикул			0903 410 13	0903 410 16	0903 410 19
Минимальная упаковка	[шт.]		100		

### Инструкция по монтажу



Высверлить отверстие



Установить анкер



Вбить крепеж заподлицо



Закрутить шуруп отверткой

### Элементы системы Würth



## ДЮБЕЛЬ ДЛЯ ГИПСОКАРТОНА W-GS

73



### Тип Z

Литье под давлением из цинкового сплава

### Тип Z/L

Литье под давлением из цинкового сплава

### Тип K

ABS пластик

3



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

<b>Отчеты тестирования</b>
Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth

### Набор в пластиковом чемодане



### Набор дюбелей для гипсокартона W-GS

Содержит:

Дюбели: 100 шт. 14,5 x 33 мм пластик ABS,  
100 шт. 14,5 x 33 мм цинк, литье

Шурупы: 200 шт. 4,5 x 35 мм  
+ 1 отвертка Zebra®

Артикул 0613 253 2 = 401 шт.

**Артикул 0964 903 250**

### 1. Область применения

- Монтаж к листам из гипсокартона и фибропласта, фанере и газобетону
- Крепления деталей при помощи шурупов для дерева и ДСП
- При наружных работах или во влажных помещениях следует применять шурупы из нержавеющей стали

### 2. Преимущества

- Запатентованная конструкция дюбеля позволяет устанавливать дюбель при помощи шурупверта (отвертки) с насадками PZ, AW или Tox (см. рисунок 1)
- Дюбель не проворачивается при закручивании шурупа в него. При демонтаже шурупа, дюбель не проворачивается и остается в несущей основе (см. рисунок 2)
- Дюбель выходит на незначительное расстояние с обратной стороны панели (только на 15 мм)
- Монтаж без какого-либо специального установочного инструмента с помощью отвертки и подходящей биты для шурупа

- Дюбель и шуруп могут закручиваться одной и той же битой
- Острый наконечник дюбеля позволяет точно устанавливать его и легко просверливать материал основания
- Экономичный и быстрый монтаж без предварительного просверливания
- Быстрый монтаж при помощи аккумуляторной отвертки
- Подходят шурупы для дерева или ДСП (Тип Z = 04,5 мм/ Тип K = 04,5-5 мм)

### 3. Характеристики

- Высококачественный ABS пластик или литье под давлением из цинкового сплава
- Выдерживает температуры от -40°C до +80°C
- Надежность крепления за счет механического сцепления

### Инструкция по монтажу



Плотно прижать наконечник дюбеля к поверхности



Закрутить дюбель вровень с поверхностью



Смонтировать деталь



**Рисунок 1:**  
Запатентованный привод позволяет вести монтаж при помощи бит PZ, AW или Tox



**Рисунок 2:**  
запатентованная конструкция от проворачивания

## ДЮБЕЛЬ ДЛЯ ГИПСОКАРТОНА W-GS

73

Технические характеристики					
Тип анкера		Тип Z	Тип Z/L	Тип K	
Расчетное усилие на вырыв	Гипсокартон $d \geq 12,5$ мм	$F_{\text{вырыв}}$ [кН]	0,1	0,1	0,1
	Гипсокартон $d \geq 25$ мм		0,1	0,12	0,1
	Гипсокартон (Fergacell)		0,12	0,12	-
Расчетное усилие на срез	Гипсокартон $d \geq 12,5$ мм	$F_{\text{срез}}$ [кН]	0,12	0,12	0,12
	Гипсокартон $d \geq 25$ мм		0,15	0,15	0,12
	Гипсокартон (Fergacell)		0,15	0,15	-

Параметры монтажа				
Расстояние между осями	$a \geq$ [мм]	100		
Расст. до края основания	$a_1 \geq$ [мм]	50		
Мин. толщина основания	$d \geq$ [мм]	9,5		
Диаметр резьбы шурупа	$d_{\text{резьб}}$ [мм]	4,5	4,5	4,5 - 5
Диаметр отверстия в осн.	$d_{\text{отв}}$ [мм]	6,5		

Размеры дюбеля				
Общая длина	$l$ [мм]	33	39	33
Макс. толщина прикрепляемой детали	$d_1$ [мм]	В зависимости от длины шурупа		
Обозначение		W-GS Тип Z	W-GS Тип Z/L	W-GS Тип K
Артикул		<b>0903 252</b>	<b>0903 253</b>	<b>0903 251</b>
Минимальная упаковка	[шт]	200		

### Элементы системы Würth



## ДЮБЕЛЬ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ W-DSD

81

Диск 50 мм

Диск 90 мм



3

### 1. Область применения

- Может быть использован в бетоне, полнотелом кирпиче, твердом силикатном кирпиче, вертикально перфорированном кирпиче, перфорированном силикатном кирпиче.
- Подходит для крепления теплоизоляции в вентилируемых фасадах.
- Дюбели с диском 90 мм подходят для для крепления мягкой теплоизоляции, например, минерального волокна или стекловолокна
- Дюбели с диском 50 мм применяют для крепления твердых видов теплоизоляции.

### 2. Преимущества

- Для сквозного монтажа
- Минимальная глубина установки, сокращает время бурения.
- Быстрый и легкий монтаж

### 3. Свойства

- Высококачественные материалы дюбель полипропилен, сердечник ADS пластик
- Без галогенов
- Температуростойкость - 40°C до +80°C

### Инструкция по монтажу



Пробурить отверстие



Установить дюбель ровно с материалом изоляции



Установить сердечник

## ДЮБЕЛЬ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ W-DSD

81

Технические характеристики			
Диаметр диска [мм]		50	
Рекомендуемая нагрузка	Бетон $\geq$ В25; С20/25		0.14
	Полнотелый кирпич		0.12
	Полнотелый силикатный кирпич	$F_{rec}$ [в kN]	0.12
	Перфорированный кирпич		0.10
	Перфорированный силикатный кирпич		0.10

Параметры монтажа			
Глубина сверления	$t \geq$ [мм]	40	40
Глубина установки	$h_u \geq$ [мм]	30	30
Диаметр бура	$d_{бура}$ [мм]	10	10

Размеры дюбеля											
Длина	$l$ [в мм]	70									
Максимальная толщина прикрепаемого материала	$d_a$ [в мм]	40	60	90	110	130	150	180	210	90	
Обозначение		W-DSD 50/70	W-DSD 50/90	W-DSD 50/110	W-DSD 50/130	W-DSD 50/150	W-DSD 50/180	W-DSD 50/210	W-DSD 90/90	W-DSD 90/110	W-DSD 90/130
Art. No.		<b>903745070</b>	<b>903745090</b>	<b>903745110</b>	<b>903745130</b>	<b>903745150</b>	<b>903745180</b>	<b>903745210</b>	<b>903791009</b>	<b>903791011</b>	<b>903791013</b>
Упаковка	[кол-во]	250	250	250	200	150	150	100	250	250	200
											150

### Элементы системы Würth



## НЕЙЛОНОВЫЙ ДЮБЕЛЬ «MASTER»

91

**Полиамид (нейлон)**  
Ø 5-8 мм

**Полиамид (нейлон)**  
Ø 10 - 20 мм



3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

#### Отчеты тестирования

Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth



#### Набор в пластиковом чемодане



Набор нейлоновых дюбелей «Master» содержит: 6 размеров 5 x 25 - 14 x 75 мм = 800 штук

Артикул 0964 903 001



**НЕ СОДЕРЖИТ ГАЛОГЕНОВ**

### 1. Область применения

- Для крепления элементов присоединяемых шурупами для дерева или ДСП
  - Применяется там, где требуется крепление детали винтом (крепежным элементом) с метрической резьбой, например, трубный зажим
  - Возможно использование шурупов с головкой специальной формы
  - При наружных работах и во влажных помещениях рекомендуется применять шурупы из нержавеющей стали.
  - Подходит для использования в убежищах с классом устойчивости к ударам Rk 0,63/6,3 монтаж легких конструкций (кабели, выключатели света, лампы) с нагрузкой менее 2 кг на анкер.
- Общий вес материала не должен превышать 10 кг

### 2. Преимущества

- Специальная форма предотвращает проворачивание дюбеля в отверстие
- Особая конструкция дюбеля позволяет провести предварительный монтаж шурупа и предотвращает расклинивание дюбеля при его забивании в материал основания
- Расширение начинается только при закручивании шурупа

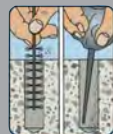
### 3. Характеристики

- Высококачественный полиамид (нейлон)
- Полная устойчивость к разложению, погодным условиям и износу
- Стойкость к воздействию химических веществ
- Температуроустойчивость в диапазоне от -40°С до +100°С
- На каждом анкере присутствует маркировка соответствующего диаметра сверла

### Инструкция по монтажу



Высверлить отверстие



Прочистить высверленное отверстие



Вставить анкер



Учитывайте расположение усов. Нижний вариант верный



Смонтировать деталь

**НЕЙЛОНОВЫЙ ДЮБЕЛЬ «MASTER»**

91

Технические характеристики											
Диаметр дюбеля [мм]		4	5	6	8	10	12	14	16	20	
	Бетон ≥ B25; C20/25	F <sub>empf.</sub> [kN]	0,15	0,25	0,38	0,6	0,9	1,4	1,9	2,3	3,0
			0,14	0,25	0,3	0,5	-	-	-	-	-
			0,14	0,25	0,3	0,5	-	-	-	-	-
	Газобетон PP4, PB4	-	0,03	0,06	0,1	0,15	0,2	-	-	-	

Параметры монтажа										
Расстояние между осями крепежных элементов	a ≥ [мм]	40	50	60	80	100	120	140	160	200
Расстояние до края основания	a <sub>1</sub> ≥ [мм]	20	25	30	40	50	60	70	80	100
Глубина пробуренного отверстия	t ≥ [мм]	30	35	40	50	65	75	85	95	105
Глубина установки	h <sub>s</sub> ≥ [мм]	20	25	30	40	50	60	75	80	90
Диаметр бура	d <sub>Bohr</sub> [mm]	4	5	6	8	10	12	14	16	20
Диаметр шурупа для дерева	d <sub>Schru.Holz</sub> [mm]	2 - 3	2,5 - 4	3,5 - 5	4,5 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 14	16
Диаметр шурупа для ДСП	d <sub>Schru.Span</sub> [mm]	3	4,5	5	6	-	-	-	-	-
Длина шурупа	l <sub>s</sub> [mm]	= длина дюбеля + толщина приклеиваемой детали + Ø шурупа + толщина штукатурки или изолирующего материала, если присутствует								

Размеры дюбеля											
Диаметр дюбеля [мм]		4	5	6	8	10	12	14	16	20	
Общая длина	l [мм]	20	25	30	40	50	60	75	80	90	
Макс. толщина приклеиваемой детали	d <sub>c</sub> [мм]	В зависимости от длины шурупа									
Обозначение		4x20	5x25	6x30	8x40	8 x 40/M6	10x50	12x60	14 x 75	16 x 80	20x90
Нейлоновый дюбель «Master»	Артикул	0903 4 20	0903 5 25*	0903 6 30*	0903 8 40	0903 8 406 Штр. = 1 00	0903 10 50	0903 12 60	0903 14 75	0903 16 80	0903 20 90
Нейлоновый дюбель «Master» для шпилек / шурупов с метрической резьбой M6, цвет белый	Артикул	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Минимальная упаковка [шт.] ORSY упаковка		200	100 / 1000	100 / 500	100 / 300	50 / 200	25	20	10	5	
ORSY упаковка + артикулы (с расфасовкой россыпью)		-	5400 / ø100 8000 / ø1000	4000 / ø500 4800 / ø100	2400 / ø300 2300 / ø100	1200/ø50 1600/ø200	600 / ø25	480 / ø20	-	-	

**Элементы системы Würth**


\* Пластиковые дюбели не должны подвергаться постоянной центральной нагрузке. Нагрузка к дюбелю должна быть приложена под углом как минимум 10°


**Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ**

Сертификаты
Российский сертификат соответствия

**1. Область применения**

- Для вспомогательных креплений при внутренних и наружных работах.
- Для крепления строительных конструкций по бетон и полнотелый кирпич.
- В качестве распорного винта может использоваться шпилька.

**2. Преимущества**

- Малая посадочная глубина.
- Небольшое расстояние между анкерами и от края.
- Подходит для сквозного и несквозного монтажа.
- Не требуется специальный монтажный инструмент (пробойник).
- Экономически выгодный тип анкера для наружных работ.

**3. Характеристики**

- Анкер с внутренней резьбой из латуни.
- Внешняя поверхности со специальной шероховатостью. Расклинивание посредством заворачивания винта или шпильки. Коррозионно устойчив.

**Инструкция по монтажу**


Пробурить отверстие



Прочистить отверстие от пыли



Забить анкер



Закрепить строительную конструкцию



**ЛАТУННЫЙ АНКЕР W-DVL**

92

Технические характеристики										
Диаметр анкера [мм]		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	
Расчетное усилие на вырыв	Гипсокартон	F <sub>реком.</sub> [кН]	0,45	1,00	1,40	1,90	2,50	3,45	3,75	3,90
	Полнотелый кирпич		0,40	0,70	1,10	1,40	1,65	2,00	3,00	3,25
	Силикат. полнотелый кирпич		0,40	0,75	1,20	1,50	1,75	2,40	3,30	3,50
Расчетное усилие на сдвиг	Гипсокартон		0,40	0,90	1,20	1,90	2,50	3,50	3,90	4,00
	Полнотелый кирпич		0,35	0,65	1,00	1,40	1,65	2,00	3,10	3,30
	Силикат. полнотелый кирпич		0,35	0,65	1,00	1,50	1,75	2,40	3,40	3,60

Номинальные монтажные размеры									
Раст. между соседними дюбелями	a ≥ [см]	6	6	6	8	8	10	10	12
Расстояние от края	a <sub>1</sub> ≥ [см]	4	5	6	8	8	10	10	12
Глубина отверстия	t ≥ [мм]	20	25	30	35	40	45	50	55
Посадочная глубина	h <sub>1</sub> ≥ [мм]	16	20	25	30	35	40	42	44
Мин. толщина строительной констр.	d ≥ [см]	4	5	6	7	8	10	15	15
резьбы	d <sub>резьбы</sub> ≥ [мм]	4	5	6	8	10	12	14	16
бура	d <sub>бур</sub> ≥ [мм]	5	6	8	10	12	15	18	20
отверстия в строительной констр.	d <sub>отв.</sub> ≥ [мм]	4,5	5,5	6,5	8,5	10,5	13	15	18

Размеры дюбеля									
Общая длина	l [мм]	16	20	23	30	34	40	42	44
Максимальная высота зажатия	d [мм]	В зависимости от длины шурупа							
Обозначение		Латунный анкер M4x16	Латунный анкер M5x20	Латунный анкер M6x25	Латунный анкер M8x35	Латунный анкер M10x40	Латунный анкер M12x45	Латунный анкер M14x50	Латунный анкер M16x55
Артикул		0904 34	904 35	904 360	0904 38	0904 310	0904 312	0904 314	0904 316
Упаковочная единица	штук	100	100	100	100	100	50	50	50

<sup>1)</sup> Данные значения являются верными при использовании шурупов для дерева с очень большим диаметром шурупа.

<sup>2)</sup> Отверстие должно пробуриваться с использованием только вращающего усилия (в безударном режиме).

<sup>3)</sup> Расстояние до края основания из бетона.

**Элементы системы Würth**


## ДЮБЕЛЬ ZEBRA® SHARK W-ZX

92



НЕ СОДЕРЖИТ ГАЛОГЕНОВ



Артикул 0906 100 001

3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

#### Отчеты тестирования

Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth



#### Набор в пластиковом чемодане



#### Набор дюбелей Zebra® Shark W-ZX

включает: 5x28 = 200 шт.  
6x35 = 200 шт.  
8x46 = 100 шт.  
10x56 = 100 шт.  
12x66 = 20 шт. = 620 шт.  
Артикул 0964 906 001



### 1. Область применения

- Дюбель универсального применения для небольших и средних нагрузок.
- Монтаж к основаниям из бетона, полнотелого кирпича, полнотелого силикатного кирпича, пустотелого кирпича, пустотелого силикатного кирпича, газобетона, гипсокартонных листов, ДВП.
- Монтаж шкафов, карнизов, настенных полок, картинных рам, зеркал, ламп, кабельных каналов, зажимов для кабеля, электрических выключателей, умывальников, держателей полотенец, знаков, детекторов движения, подвесных корзин и пр.
- Монтаж конструкций при помощи шурупов для дерева и ДСП.
- При наружных работах и во влажных помещениях следует применять шурупы из нержавеющей стали.

### 2. Преимущества

- Надежность монтажа, как в полнотелых, так и в пустотелых материалах.
- При закручивании шурупа дюбель не проворачивается.
- Необходим невысокий момент затяжки, но при этом дюбель выдерживает высокие нагрузки.
- Не возникает предварительного расширения дюбеля при установке.
- Сгибающийся бурт дюбеля дает возможность предварительного и сквозного монтажа.
- Дюбель Zebra® Shark W-ZX подходит для всех типов шурупов.

### 3. Характеристики

- Высококачественный полиамид (нейлон).
- Не содержит галогенов и силикона.
- Устойчивость к разлоению, погодным условиям и износу.
- Температурыстойчивость в диапазоне от -40°С до +100°С

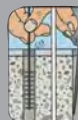
**Специально разработанная конструкция дюбеля особенно хорошо подходит для применения в пустотелых материалах.**

### Инструкция по монтажу

**Материал основания:** бетон или полнотелый кирпич



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие



Вставить дюбель



Закрутить шуруп

**Материал основания:** пустотелый кирпич



Пробурить отверстие



Установить дюбель



Завернуть шуруп

**Материал основания:** гипсокартон



Пробурить отверстие



Установить дюбель



Завернуть шуруп

Технические характеристики							
Диаметр [мм]		5	6	8	10	12	14
Рекомендуемые нагрузки <sup>1)</sup>	Бетон = B25; C20/25	0,4	0,8	1,0	1,6	2,2	2,5
	Полн. кирпич = Mz12; K51 <sup>2)</sup>	0,3	0,5	0,7	1,4	1,7	1,7
	Пустотелый кирпич = Hlz12 <sup>2)</sup>	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
	Пуст. извест. кирпич = KSL12 <sup>2)</sup>	0,2	0,4	0,6	1,0	1,0	1,0
	Газобетон RB2; RP2 <sup>2)</sup>	0,05	0,1	0,1	0,15	0,2	0,35
	Гипсокартон d = 12,5 мм <sup>2)</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Гипсокартон d = 25 мм <sup>2)</sup>	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Гипсокартон ДВП (Fermacell) <sup>2)</sup>	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,25	

Параметры монтажа							
Расстояние до края основания <sup>3)</sup>	a <sub>1</sub> [мм]	30	35	40	50	65	80
Глубина пробуренного отверстия	t [мм]	40	50	60	75	80	90
Глубина установки	h <sub>1</sub> [мм]	27	34	45	55	65	75
Диаметр бура	d <sub>бура</sub> [мм]	5	6	8	10	12	14
Диаметр шурупа	d <sub>шурупа</sub> [мм]	3-4	4-5	4,5-6	6-8	8-10	10-12
Длина шурупа	l <sub>1</sub> [мм]	Толщина приклеиваемой детали (+ толщина штукатурки/изоляция) + длина дюбеля + шуруп					

Размеры дюбеля							
Общая длина	l [мм]	28	35	46	56	66	76
Макс. толщ. приклеиваемой детали	d <sub>дет.</sub> [мм]	В зависимости от длины шурупа					
Обозначение		WZX 5x28	WZX 6 x 35	WZX 8 x 46	WZX 10x56	WZX 12x66	WZX 14x76
Артикул		0906 205 28	0906 206 35	0906 208 46	0906 210 56	0906 212 66	0906 214 76
Минимальная упаковка	[шт.]	200	200	200	100	50	-
Осу упаковка		-	800 / а 100	600 / а 100	300 / а 50	150 / а 25	80 / а 20
Осу упаковка + Ламинирование пленкой PE		-	800 / а 100	600 / а 100	300 / а 50	150 / а 25	80 / а 20
Осу упаковка в картонной коробке (для больших количеств)		4800 / а 200	3200 / а 200	1 600 / а 200	800 / а 100	400 / а 50	-

<sup>1)</sup> Данные значения являются верными при использовании шурупов для дерева с очень большим диаметром шурупа.

<sup>2)</sup> Отверстие должно высверливаться с использованием только вращающего усилия (в безударном режиме).

<sup>3)</sup> Расстояние до края основания из бетона.

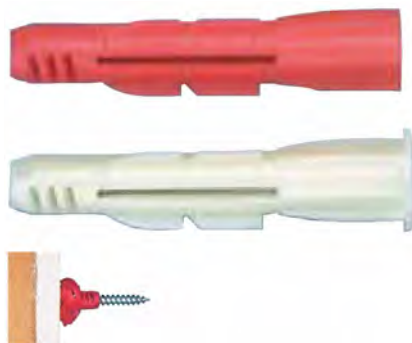
**Элементы системы Würth**


## АНКЕР ZEBRA SHARK

92.1

без бурта (цвет: красный)

с буртом (цвет: белый)



### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

<b>Отчеты тестирования</b>
Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth

### Набор в пластиковом чемодане



### Набор дюбелей Zebra Shark

содержит:

- 6 x 36 = 1 50 штук,
- 6x37= 1 50 штук,
- 8x51= 75 штук
- 8 x 52 = 75 штук
- 10x61= 40 штук
- 10 x 62 = 40 штук = 530 штук.

Артикул 0964 906



НЕ СОДЕРЖИТ ГАЛОГЕНОВ

### 1. Область применения

- Применение с шурупом максимально возможного диаметра в полнотелом/ пустотелом основании, гарантирует высокую надежность монтажа.
- Предварительная нарезанная резьба в основании дюбеля
- Специальная трехсегментная форма дюбеля обеспечивает максимальное расширение при монтаже.
- Специальный механизм против прокручивания в любых материалах оснований.

### 2. Преимущества

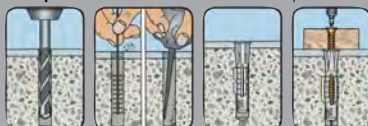
- Небольшое усилие при закручивании шурупов Wupofast/Assy благодаря предварительно нарезанной резьбе.
- Защита от прокручивания дюбеля благодаря специальным выступам по продольной оси дюбеля.
- Использование шурупов одного диаметра для различных видов работ.
- В пустотелых материалах фиксация к стенке за которой располагается полость происходит за счет закручивания расширяющейся части дюбеля в узел.

### 3. Характеристики

- Универсальный дюбель для крепления практически всех строительных материалов.
- Крепление в любой полнотелый и пустотелый кирпич.
- Крепление к листам из гипсокартона, прессованного картона, ДСП и пр.
- Применяется с различными видами шурупов: с крючком, с кольцом, Wupofast, Ecofast, Assy, для дерева.
- Полноценная защита от разложения, погодных условий и старения.
- Температуроустойчивость в диапазоне от -40 до + 100°C

### Инструкция по монтажу

Материал основания: бетон или полнотелый кирпич



Пробурить отверстие

Прочистить отверстие

Вставить дюбель

Закрутить шуруп

Материал основания: пустотелый кирпич

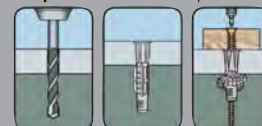


Пробурить отверстие

Установить дюбель

Завернуть шуруп заподлицо

Материал основания: гипсокартон



Пробурить отверстие

Установить дюбель

Завернуть шуруп заподлицо

**АНКЕР ZEBRA SHARK**
**92.1**
**Технические характеристики**

Диаметр [мм]		5	6	7 <sup>1)</sup>	7 <sup>1)</sup>	8	10	12	14
Рекомендуемые материалы <sup>2)</sup>	Бетон $\geq$ В25; С20/25	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	1,0	1,1	1,3
	Полн. кирпич $\geq$ MzI2; KS12	0,2	0,3	0,3	0,3	0,35	0,4	0,45	0,45
	Пустотелый кирпич $\geq$ Hlz12 <sup>3)</sup>	0,1	0,15	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3
	Пуст. силикатный кирпич $\geq$ KSL12 <sup>3)</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6
	Газобетон PB2; PP2 <sup>3)</sup>	0,04	0,1	0,12	0,12	0,15	0,2	0,2	0,3
	Гипсокартон d = 12,5 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Гипсокартон d = 25 mm	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Пемза	0,11	0,13	0,15	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28

 $F_{\text{смпл.}} \text{ [kN]}$ 
**Параметры монтажа**

Диаметр шурупа	d <sub>срeв.</sub> [mm]	3,5	4,5	5	5	6	7	8-10	10-12
Длина шурупа		= длина дюбеля + толщина приклеиваемой детали + $\varnothing$ шурупа + толщина штукатурки или изолирующего материала, если присутствует							
Диаметр бура	d <sub>буры</sub> [mm]	5,0	6	7	7	8	10	12	14
Глубина пробуренного отверстия	f $\geq$ [мм]	40	45	45	60	60	70	80	85
Глубина установки	h <sub>s</sub> $\geq$ [мм]	30	36	35	50	51	60	70	75
$\varnothing$ отверстия в приклеиваемой детали	d <sub>отвeрстия</sub> $\geq$ [mm]	5,5	6,5	7,5	7,5	7	10,5	12,5	14,5

**Размеры дюбеля**

Общая длина	l [мм]	31	32	36	37	36	37	51	52	51	52	61	62	71	72	75	76
Макс. толщина приклеиваемой детали	d <sub>e</sub> [мм]																
Обозначение		5x31	5x32	6x36	6x37	7x36	7x37	7x51	7x52	8x51	8x52	10x61	10x62	12x71	12x72	14x75	14x76
Дюбель Zebra Shark без бурта	Артикул	0906 005 31		0906 006 36		0906 007 36 <sup>1)</sup>		0906 007 51 <sup>1)</sup>		0906 008 51		0906 010 61		0906 012 71		0906 014 75	
Дюбель Zebra Shark с буртом	Артикул		0906 005 32		0906 006 37		0906 007 37 <sup>1)</sup>		0906 007 52 <sup>1)</sup>		0906 008 52		0906 010 62		0906 012 72		0906 014 76
Минимальная упаковка	[шт.]	200	200	200	200	100	100	100	100	200	200	100	100	25	25	20	20

<sup>1)</sup>  $\varnothing$  7 мм без предварительной нарезанной резьбы.

<sup>2)</sup> Данные значения приведены для шурупов для дерева с максимально возможным диаметром шурупа.

<sup>3)</sup> Отверстие должно пробуриваться сверлом в безударном режиме.

**Элементы системы Würth**


## ДЮБЕЛЬ-ГВОЗЬ ZEBRA® W-ZND



93



НЕ СОДЕРЖИТ ГАЛОГЕНОВ

<b>Потайная головка (Тип SK)</b>	<b>1</b>
Гвоздь из оцинкованной стали	
<b>Плоская головка (Тип FK)</b>	<b>2</b>
Гвоздь из оцинкованной стали	
<b>Низкая полукруглая головка (Тип PK)</b>	<b>3</b>
Гвоздь из оцинкованной стали	

<b>Плоская головка (Тип FK)</b>	<b>4</b>
Гвоздь из нержавеющей стали A2	
<b>Головка с резьбой (Тип GEW)</b>	<b>5</b>
Гвоздь из оцинкованной стали	
<b>Потайная головка (Тип DS)</b>	<b>6</b>
Гвоздь из нерж. стали A2/медное покрытие; с медн. напайкой и уплотнительной шайбой	
<b>Потайная головка (Тип DS)</b>	<b>7</b>
Гвоздь из нержавеющей стали A2; с напайкой A2 и уплотнительной шайбой	

3

### Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

#### Отчеты тестирования

Эксплуатационные данные определены в тестовой лаборатории компании Würth



### 1. Область применения

- Применяется для монтажа в бетон, полнотелый кирпич, известковый песчаник, газобетон, пустотелый кирпич, легкий бетон, пустотелый силикатный кирпич, гипсовые панели
- Монтаж деревянных, металлических, санитарно-технических и электротехнических конструкций.
- Диапазон нагрузок от легких до средних
- Анкер-гвоздь с плоской головкой применяется для крепления кронштейнов, панелей, кабельных каналов и других строительных конструкций, при монтаже которых не требуется раззенковывать отверстия
- Анкер-гвоздь с потайной головкой применяется для крепления бруса, реек, тонкого листового металла и других строительных конструкций требующих предварительного раззенковывания отверстий
- Анкер-гвозди с головкой с наружной резьбой применяются для крепления скоб, зажимов, держателей и т.п.
- Анкер-гвоздь типа DS с уплотнительной шайбой применяется в кровельных работах, одновременно обеспечивая крепление и уплотняя отверстие под дюбель

### 2. Преимущества

- Быстрый и экономичный монтаж
- Поставляется в собранном виде
- Предназначен для сквозного монтажа
- Возможно демонтировать соединение путем выкручивания шурупа
- Не происходит преждевременного расклинивания дюбеля

### 3. Характеристики

- Устойчивость к воздействию ультрафиолетового излучения
- Анкер изготовлен из высококачественного полиамида, что обеспечивает его устойчивость к разложению
- Термостойкость от -40° до +150°С
- Варианты монтажа с раззенковыванием отверстий и без раззенковывания
- Анкер в исполнении с потайной головкой раззенковывает мягкую древесину
- Не содержит галогенов
- Не содержит галогенов и силикона
- Устойчивость к разложению, погодным условиям и износу
- Температуроустойчивость в диапазоне от -40°С до +100°С

### Инструкция по монтажу

Основание: бетон, полнотелый кирпич



Пробурить отверстие



Прочистить отверстие






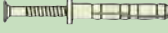

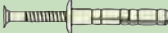



Установить анкер в просверленное отв. через прикрепляемую деталь



Вбить гвоздь заподлицо

Технические характеристики					
Диаметр [мм]		5	6	8	10
Рекоменд. нагрузка на растяжение	Бетон ≥ В25	0,17	0,26	0,40	0,55
	Полнотелый кирпич Mz12	0,21	0,30	0,35	0,40
	Известковый песчаник K5 12	0,20	0,30	0,35	0,40
	Газобетон PP2	0,04	0,05	0,08	0,08
	Пористый бетон PP4	0,08	0,10	0,12	0,12
	Пустотелый кирпич H1z 12	0,13	0,15	0,20	-
	Пемза V2 из сплош. легк. бетона	0,15	0,16	0,18	-
	Перф. силикат. кирпич KSL 12	0,10	0,12	0,13	-
		$F_{\text{рекоменд.}} \text{ [kN]}$			

Параметры монтажа					
Момент затяжки (только для типа GEW)	$T_{\text{нат}}$ [Нм]	-	6	6	-
Глубина пробуренного отверстия	$h_{\text{г}}$ ≥ [мм]	30	35	45	55
Глубина установки	$h_{\text{устан}}$ ≥ [мм]	25	30	40	50
Ø резьбы (только для типа GEW)	$d_{\text{резьб}}$ [мм]	-	6	8	-
Длина резьбы (только для типа GEW)	$l_{\text{резьб}}$ [мм]	-	6	9	-
Диаметр бура	$d_{\text{бур}}$ [мм]	5	6	8	10
Ø отверстия в прикрепл. детали	$d_{\text{отв}}$ [мм]	5	6	8	10

Размеры анкера					
Диаметр анкера					
Общая длина		5	6	8	10
Макс. толщина прикр. детали		5	6	8	10
Обозначение		5x30	5x40	5x50	5x60
Патайная головка (Тип SK) Гвоздь: оцинкованная сталь		0906 325 30	0906 325 40	0906 325 50	0906 325 60
		200	200	200	200
Плоская головка (Тип FK) Гвоздь: оцинкованная сталь		0906 305 30	0906 305 40	0906 305 50	0906 305 60
		200	200	200	200
Минимальная упаковка					
Низк. полукругл. головка (Тип PK) Гвоздь: оцинкованная сталь		0906 324 40	0906 324 50	0906 324 60	0906 324 80
		200	200	200	200
Плоская головка (Тип FK) Гвоздь: нержавеющая сталь A2		0906 034 6040	0906 034 6050	0906 034 6060	0906 034 6080
		100	100	100	100
Патайная головка (Тип SK) Гвоздь: нержавеющая сталь A2		0906 356 40	0906 356 50	0906 356 60	0906 356 80
		100	100	100	100
Низк. полукругл. головка (Тип PK) Гвоздь: нержавеющая сталь A2		0906 384 401	0906 384 402	0906 384 403	0906 384 404
		100	100	100	100
Патайная головка (Тип DS) Гвоздь: нерж. ст. A2/медное покрытие, в комплекте с уплотнительной шайбой из нерж. стали A2 с медным покрытием		0906 376 401	0906 376 402	0906 376 403	0906 376 404
		100	100	100	100
Патайная головка (Тип DS) Гвоздь: нержавеющая сталь A2, в компл. с упл. шайбой из нерж. стал и A2		0906 358 401	0906 358 402	0906 358 403	0906 358 404
		100	100	100	100
Минимальная упаковка					
Резьбовое соединение (Тип GEW) Гвоздь: оцинкованная сталь		0906 338 458	0906 338 459	0906 338 460	0906 338 461
		200	200	200	200
Минимальная упаковка					

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
<b>4 Режущий инструмент . . . . .</b>	<b>331 – 396</b>
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421
Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470
Ручной инструмент . . . . .	471 – 697
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740
Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782



## 4. РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

Таблица применения спиральных сверел . . . . .	333
Сверло спиральное HSS, серия 617 . . . . .	336
Сверло спиральное HSS, серия 625. . . . .	337
Сверло спиральное HSS Zebra, серия 624 . . . . .	338
Сверло спиральное HSS Zebra, серия 624 20. . . . .	339
Сверло спиральное HSCO (8%), серия 61880 . . . . .	340
Сверло спиральное HSCO (5%), серия 626. . . . .	341
Сверло спиральное HSS, серия 624 11. . . . .	342
Сверло спиральное HSS, по дереву серия 650. . . . .	342
Спиральные сверла для сверления глубоких отверстий HSCO, серия 626 . . . . .	345
Сверло спиральное HSS 2-х стороннее. . . . .	346
Сверло корончатое с подкой с Weldon 19 . . . . .	346
Сверло спиральное HSS с коническим хвостовиком морзе, серия 625. . . . .	347
Коронки по металлу , серия 630 и 632 90 . . . . .	348
Спиральные ступенчатые сверла, серия 694 . . . . .	351
Сверла для точечной сварки . . . . .	352
Зенковки. . . . .	353
Плашки, плашкодержатели. . . . .	354
Метчики ручные HSS. . . . .	355
Метчики машинные HSS . . . . .	358
Развертки машинные HSCO . . . . .	365
Наборы для восстановления резьбы Time-Sert . . . . .	366
Борфрезы твердосплавные . . . . .	375
Шлифовальные штифты . . . . .	378
Полотна биметаллические HSS . . . . .	379
Пилки для лобзиков и ножовок. . . . .	381
Щетки для УШМ. . . . .	388
Сверла по камню и плитке.. . . .	390
Буры SDS Plus,. . . . .	390
Буры SDS max . . . . .	393
Переходники и долота SDS plus и SDS max . . . . .	394
Коронки по бетону . . . . .	395

## СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ

DN / Тип Материал Art. №	Изображение сверла	Применение													
		318 N	318 N	318 N	338 N	340 N	1897 N	Аморг 1869 N	345 N Коус	Двухстороннее	FABA сверло	Сверла по металлу HSS			
Art. №		HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
Art. №		0624 00 ...	0618 800	0626 040	0626 ...	0624 200	0624 700	0627 0...	0627 30...	0627 30...	0627 30...	0627 30...	0627 30...	0627 30...	0627 30...
Применение		Пример													
Сталь листовая		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Сталь конструкционная		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Сталь специальная		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Сталь нержавеющая		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Жаропрочные стали		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Чугун		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Титан		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Легированный сплав		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
С. П.		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Пластик, древесина		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Термопластик		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Цветные металлы		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Листы из сплава		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Листы из сплава		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Дерево		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Полупроводники		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Характеристики		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Угол заточки		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Форма		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Материал		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Диаметр х длина		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Поверхность		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Итоговое значение		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Предел прочности		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N
Диаметры		318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N	318 N

**ПОДАЧА ОБ/МИН ДЛЯ HSS/HSS-TiN СВЕРЛА**

Материал	Пример материала	Предел прочности, Н/мм²	Охлаждающий агент	Скорость резания, м/мин	Ср. частота вращения (об/мин) для сверла, диам.					
					Подача, мм/об					
					2	5	8	10	16	20
<b>HSS/HSS TiN сверла</b>										
Обычная конструкционная сталь	Si33-Si44	300-500	Эмульсия	32/38	5,120/6,080 0,04/0,05	2,048/2,432 0,08/0,10	1,280/1,520 0,13/0,16	1,025/1,216 0,16/0,20	640/760 0,20/0,25	515/608 0,25/0,32
	Si52-Si70	500-800	Эмульсия	25/30	4,000/4,800 0,03/0,04	1,590/1,920 0,06/0,08	1,000/1,200 0,10/0,13	800/960 0,13/0,17	500/600 0,16/0,20	400/480 0,20/0,25
Листовой прокат, сталь круглого сечения, профили **	Ust 37 RSt37 H1-H4	350-500	Эмульсия	-/32	**/5,120 **/0,04	**/2,048 **/0,08	**/1,280 **/0,13	**/1,025 **/0,16	**/640 **/0,20	**/515 **/0,25
	9520 95MnPb28	360-550	Эмульсия	32/38	5,120/6,080 0,04/0,06	2,048/2,432 0,08/0,13	1,280/1,520 0,13/0,20	1,025/1,216 0,16/0,25	640/760 0,20/0,32	515/608 0,32/0,40
Автоматная сталь *	45S20 60S20	600-850	Эмульсия	25/30	4,000/4,800 0,04/0,05	1,590/1,920 0,08/0,10	1,000/1,200 0,13/0,16	800/960 0,16/0,20	500/600 0,20/0,25	400/480 0,25/0,32
	C22-C35 CK22-CK35	550-700	Эмульсия	32/38	5,120/6,080 0,04/0,05	2,048/2,432 0,08/0,10	1,280/1,520 0,13/0,16	1,025/1,216 0,16/0,20	640/760 0,20/0,25	515/608 0,25/0,32
Термоупрочненная сталь	C45-C60 CK35v-CK45v 38MnSi4 25CrMo4	700-850	Эмульсия	20/24	3,200/3,840 0,04/0,05	1,270/1,536 0,08/0,10	800/960 0,13/0,16	640/768 0,16/0,20	400/480 0,20/0,25	320/384 0,25/0,32
	C10C15 CK10-CK15	350-550	Эмульсия	32/38	5,120 /6,080 0,05/0,06	2,048/2,432 0,10/0,13	1,280/1,520 0,16/0,20	1,025/1,216 0,20/0,25	640/760 0,25/0,32	515/608 0,32/0,40
Цементированная сталь	16 MnCr5 50Cr30	550-800	Эмульсия	20/24	3,200/3,840 0,04/0,05	1,270/1,536 0,08/0,10	300/360 0,13/0,16	610/768 0,16/0,20	400/480 0,20/0,25	320/384 0,25/0,32
	34CrAl6 34CrAl5 34CrAlMo5	600-900	Эмульсия	16/19	2,560/3,040 0,03/0,04	1,025/1,216 0,06/0,08	640/760 0,10/0,13	515/608 0,13/0,16	320/380 0,16/0,20	260/304 0,20/0,25
Инструментальная сталь *	100Cr6 55NiCrMoV6 60MnSi4	700-850	Эмульсия	16/20	2,560 /3,200 0,03/0,04	1,025/1,280 0,06/0,08	640/800 0,10/0,13	515/640 0,13/0,16	320/400 0,16/0,20	260/320 0,20/0,25
Инструментальная сталь для горячей обработки *	29CrMoV9 X30WCrV41 X45NiCrMo4	700-850	Эмульсия	16/20	2,560/3,200 0,03/0,04	1,025/1,280 0,06/0,08	640/800 0,10/0,13	515/640 0,13/0,16	320/400 0,20/0,25	255/320 0,20/0,25
Серый и ковкий чугун, чугун с шаровидным графитом (модулярный чугун)	GG15-GG25	610-810	Эмульсия/ воздух	32/38	5,120/6,080 0,05/0,06	2,048/2,432 0,10/0,13	1,280/1,520 0,16/0,20	1,025/1,216 0,20/0,25	640/760 0,25/0,32	515/608 0,32/0,40
	GG30-GG40 GTS65-75 GTW65-75	810-1010	Эмульсия/ воздух	20/24	3,200/3,840 0,05/0,06	1,270/1,536 0,10/0,13	800/960 0,16/0,20	640/768 0,20/0,25	400/480 0,25/0,32	320/384 0,32/0,40
	GGG35- GGG60 GTS35-60 GTW35-60	540-810	Эмульсия	25/30	4,000/4,800 0,05/0,06	1,590/1,920 0,10/0,13	1,000/1,200 0,16/0,20	800/960 0,20/0,25	500/600 0,25/0,32	400/480 0,32/0,40
Дуропласт *	Bakelite Perinax Resopal	250-300	Воздух	16/20	2,560/3,200 0,03/0,04	1,025/1,280 0,06/0,08	640/800 0,10/0,13	515/640 0,13/0,16	320/400 0,16/0,20	255/320 0,20/0,25
<b>HSS TiN сверла</b>										
Al сплавы < 10%Si*	G-AlSi6Cu G-AlSi8Cu3 G-AlSi9Cu	170-280	Эмульсия	75	12,000 0,08	4,806 0,16	3,000 0,25	2,400 0,31	1,500 0,40	1,200 0,50
	G-AlSi10Mg G-AlSi12	180-300	Эмульсия	60	9,600 0,08	3,840 0,16	2,400 0,25	1,920 0,32	1,200 0,40	960 0,50
Медные материалы	E-Cu F-Cu SF-Cu	200-370	Эмульсия (масло)	38	6,080 0,06	2,432 0,13	1,520 0,20	1,216 0,25	760 0,32	608 0,40
Латунь	CuZn37 CuZn36Pb1 CuZn30	280-550	Эмульсия (масло)	40	6,400 0,06	2,560 0,13	1,600 0,20	1,280 0,25	800 0,32	640 0,40
Бронза Cu-Ni сплав	CuNi1 5Si CuNi3Si	250-800	Эмульсия (масло)	30-38	5,440 0,05	2,176 0,10	1,360 0,16	1,088 0,20	680 0,25	544 0,32
Бронза Cu-Al сплав	CuAl5 CuAl8	300-550	Эмульсия (масло)	38	6,080 0,05	2,432 0,10	1,520 0,16	1,216 0,20	760 0,25	608 0,32
Бронза Cu-Sn сплав	G-CuSn10 G-CuSn14	250-350	Эмульсия (масло)	38	6,080 0,05	2,432 0,10	1,520 0,16	1,216 0,20	760 0,25	608 0,32
Термопластики *	PVC Polyamide Ultramid Plexiglass	250-750	Эмульсия/ воздух	20	4,800 0,05	1,920 0,10	1,200 0,10	960 0,20	600 0,25	480 0,32

\* ограниченное применение

\*\* HSS сверла применять с ограничением

**ПОДАЧА ОБ/МИН ДЛЯ HSS-E И HSS-Co СВЕРЛА**

Материал	Пример материала	Предел прочности, Н/мм <sup>2</sup>	Охлаждающий агент	Скорость резания, м/мин	Ср. частота вращения (об/мин) для сверла, диам.					
					Подача, мм/об					
					2	5	8	12	16	20
<b>HSS/HSS TiN сверла</b>										
Латунь, хрупкая M58 *	CuZn40Pb2	300 - 550	Эмульсия	60 - 100	12,740 0.08	5,100 0.18	3,200 0.25	2,100 0.30	1600 0.35	
Латунь, пластичная M60, M63	CuZn40 CuZn37	280 - 550	Эмульсия (масло)	35 - 60	7,560 0.05	3,020 0.15	2,000 0.20	1,260 0.25	950 0.35	
Силумин (Al-Si сплав)	G-AlSi 10Mg	200 - 300	Эмульсия	30 - 50	6,365 0.05	2,535 0.08	1,590 0.14	1,060 0.20	795 0.25	
Сталь 700-900 H/мм2	100Cr6 X20Cr13 X30WCrV4	700 - 900	Эмульсия	10-15	2,100 0.02	860 0.05	540 0.08	360 0.12	270 0.14	
Cr-Ni-сплав стали 900-1100 H/мм2	42CrMo4 31CrMo12 16MnCr5	900 - 1,100	Эмульсия (масло)	8-12	1,590 0.02	635 0.05	400 0.08	265 0.12	200 0.14	
Cr-Ni-Mo-сплав стали 1100-1400 H/мм2	35NiCrMo16 30CrNiMo 18CrNi8	1,100 - 1,400	Эмульсия (масло)	6-10	1,275 0.02	505 0.05	320 0.08	210 0.12	160 0.14	
Нержавеющие и кислотоустойчивые стали	X10Cr13 X5CrNi18G X10CrNiMoTi18 10	500 - 700	Эмульсия (масло)	6 - 10	1,275 0.02	505 0.05	320 0.08	210 0.12	160 0.14	
Жаропрочные стали	X100AP3 X12CrNi2521	500 - 800	Эмульсия (масло)	6-10	1,275 0.02	505 0.05	320 0.08	210 0.12	160 0.14	
Закаленные стали Mn > 10% *	X20Mn12 X40MnCr18	850 - 1,050	Теплый воздух (200° - 300°)	3-5	635 0.02	255 0.05	160 0.08	105 0.12	80 0.14	
Пружинные стали *	38 Si6 50CrV4	1,100 - 1,500	Эмульсия (масло)	5-10	1,590 0.02	635 0.05	400 0.08	265 0.12	200 0.14	
Нимоник, хастеллой, инконел	Nimonic 90 Nimocast 713 Hastelloy B2 Inconel 625	900 - 1,300	Масло	3-8	875 0.02	350 0.05	220 0.08	145 0.12	110 0.14	
Титан и титановые стали	Ti99-2 TiAl4Mn4 TiAl6V4	700 - 1,250	Масло	3-6	715 0.02	285 0.05	180 0.08	120 0.12	90 0.14	
Феррит *	Ferro-Tic GRHT.6A	up to 54 HRC	Сжатый воздух	3-6	715 0.02	285 0.05	180 0.08	120 0.12	90 0.14	
Серый чугун 350 HB	GG-30 GG-35 GG-40	500 - 1,000	Сжатый воздух	5-15	1,590 0.03	635 0.07	400 0.10	265 0.16	200 0.20	
Никель, монел	Ni99-6 Monel 400 Monel 500	500 - 900	Масло Эмульсия	10 - 15	2,100 0.02	860 0.05	540 0.08	360 0.12	270 0.14	
<b>HSS-Co-сверла</b>										
Пружинные стали *	38Si 51 MnV7 67SiCr5 58CrV4	800 - 1,100	Масло (эмульсия)	4 - 12	1,280 0.03	510 0.05	320 0.08	255 0.10	160 0.13	130 0.16
Нержавеющие и кислотоустойчивые стали	X20Cr13 X5CrNi189 X10CrNiMoTi18 10	500 - 800	Масло	10	1,600 0.03	635 0.06	400 0.10	320 0.13	200 0.16	160 0.20
Жаропрочные стали	X10CrSi6 X10CrAl7	450 - 700	Масло	16	2,560 0.03	1,025 0.06	640 0.10	515 0.13	320 0.16	255 0.20
	X10CrAl18 X210CrNiSi25 4 X12CrNiTi18 9	500 - 800	Масло	10	1,600 0.03	635 0.05	400 0.08	320 0.10	200 0.13	160 0.16
	X12CrNi25 21 X12NiCrSi36 16	500 - 800	Масло	6	960 0.020	385 0.040	240 0.063	190 0.082	120 0.100	95 0.125
	Специальные Cr-Ni сплавы	Nimonic Hastelloy Inconel Monel	500 - 1,200	Масло	3-10	960 0.02	385 0.05	240 0.07	190 0.09	120 0.11
Ti и Ti-закаленные сплавы	Ti99 5-99 8 TiAl5Sn 2.5 TiAl5Sn5Zr5	350 - 800	Масло	10	1,600 0.03	635 0.05	400 0.08	320 0.10	200 0.13	160 0.16
Ti сплавы	TiCu2 TiAl6V4 TiAl6V6Sn2	700 - 1,200	Масло	5	800 0.02	320 0.04	200 0.06	160 0.08	100 0.10	80 0.13
Бронза Cu-Ni сплав *	CuNi10Fe CuNi30Fe	300 - 500	Масло (эмульсия)	20	3,200 0.03	1,280 0.06	800 0.10	640 0.13	400 0.16	320 0.20
Бронза Cu-Al сплав *	CuAl8Fe G-CuAl10Fe G-CuAl11Ni	400 - 650	Масло (эмульсия)	10-20	2,400 0.03	955 0.06	600 0.10	480 0.13	300 0.16	240 0.20

\* ограниченное применение

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS СЕРИЯ STANDART



### Сверла по металлу DIN 338 HSS

#### Область применения

Предназначено для точного сверления отверстий в заготовках из конструкционных и нержавеющей сталей.

#### Особенности:

- Угол при вершине: 118°
- Не требуется предварительное центрование
- Начиная с диаметра сверла 13 мм, хвостовики имеют размер 12,7 мм

**Арт. 0617 100 001**  
**Набор сверл HSS Standart**  
**1.0-10.0x0.5, 19 шт.**



Ø, мм	Общ. длина мм	Раб. длина мм	Артикул	Уп.
D1,0	34	12	0617000100	10
D1,5	40	18	0617000150	10
D2,0	49	24	0617000200	10
D2,5	57	30	0617000250	10
D3,0	61	33	0617000300	10
D3,1	65	36	0617000310	10
D3,3	65	36	0617000330	10
D3,5	70	39	0617000350	10
D4,0	75	43	0617000400	10
D4,1	75	43	0617000410	10
D4,2	75	43	0617000420	10
D4,5	80	47	0617000450	10
D4,9	86	52	0617000490	10
D5,0	86	52	0617000500	10
D5,1	86	52	0617000510	10
D5,3	86	52	0617000530	10
D5,5	93	57	0617000550	10
D6,0	93	57	0617000600	10
D6,5	101	63	0617000650	10
D6,8	109	69	0617000680	10
D7,0	109	69	0617000700	10
D7,5	109	69	0617000750	10
D8,0	117	75	0617000800	10
D8,5	117	75	0617000850	5

Ø, мм	Общ. длина мм	Раб. длина мм	Артикул	Уп.
D9,0	125	81	0617000900	5
D9,5	125	81	0617000950	5
D10,0	133	87	0617001000	5
D10,2	133	87	0617001020	5
D10,5	133	87	0617001050	5
D11,0	142	94	0617001100	5
D11,5	142	94	0617001150	5
D12,0	151	101	0617001200	5
D12,5	151	101	0617001250	5
D13,0	151	101	0617001300	5
D13,5	160	108	0617001350	1
D14,0	160	108	0617001400	1
D14,5	169	114	0617001450	1
D15,0	178	120	0617001500	1
D15,5	178	120	0617001550	1
D16,0	178	120	0617001600	1
D16,5	184	125	0617001650	1
D17,0	184	125	0617001700	1
D17,5	191	130	0617001750	1
D18,0	191	130	0617001800	1
D18,5	198	135	0617001850	1
D19,0	198	135	0617001900	1
D19,5	205	140	0617001950	1
D20,0	205	140	0617002000	1

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSC0 СЕРИЯ STANDART



### Сверла по нержавеющей сталям DIN 338 HSC0

- Специальная подточка режущих кромок (подточка перемычки и задней поверхности, тип C)
  - Самоцентрирование
  - Не требуется кернение
- Угол при вершине сверла: 130°
- Шлифованный профиль сверла
  - Долгий срок службы
- Начиная с диаметра 13 мм, сверла имеют хвостовик 12,7 мм
- Материал сверла: быстрорежущая сталь с 5% кобальта (M35)

**Арт. 0617 400 001**  
**Набор сверл HSC0 Standart**  
**1.0-10.0x0.5, 19 шт**



Ø, мм	Общ. длина мм	Раб. длина мм	Артикул	Уп.
D1,0	34	12	0617400100	1
D1,5	40	18	0617400150	1
D2,0	49	24	0617400200	1
D2,5	57	30	0617400250	1
D3,0	61	33	0617400300	1
D3,1	65	36	0617400310	1
D3,3	65	36	0617400330	1
D3,5	70	39	0617400350	1
D4,0	75	43	0617400400	1
D4,2	75	43	0617400420	1
D4,5	80	47	0617400450	1
D5,0	86	52	0617400500	1
D5,1	86	52	0617400510	1
D5,3	86	52	0617400530	1
D5,5	93	57	0617400550	1

Ø, мм	Общ. длина мм	Раб. длина мм	Артикул	Уп.
D6,0	93	57	0617400600	1
D6,5	101	63	0617400650	1
D6,8	109	69	0617400680	1
D7,0	109	69	0617400700	1
D7,5	109	69	0617400750	1
D8,0	117	75	0617400800	1
D8,5	117	75	0617400850	1
D9,0	125	81	0617400900	1
D10,0	133	87	0617401000	1
D10,2	133	87	0617401020	1
D10,5	133	87	0617401050	1
D11,0	142	94	0617401100	1
D12,0	151	101	0617401200	1
D12,5	151	101	0617401250	1
D13,0	151	101	0617401300	1

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS



## Сверло спиральное HSS DIN 338 N, короткая серия (0625 ....)

### Область применения

Экономичное сверло изготовлено из быстрорежущей стали HSS. Предназначено для сверления отверстий в деталях из конструкционной стали с пределом прочности до 800Н/мм<sup>2</sup>, древесины, ДСП, пластика. Применяется в ручных электро- и пневмоинструментах, Необходимо предварительное кернение или центрование.

### Особенности

- Угол наклона винтовой канавки: 35°
- Угол при вершине: 118°
- Начиная с диаметра сверла 13 мм, хвостовики имеют размер 12.7 мм
- Для сверления на глубину до 5 диаметров

**Набор сверл HSS для конструкционных сталей в цилиндрическом футляре, 1.0-10.0×0.5, 19 шт.**  
**Артикул 0625 01**



**Набор спиральных сверл HSS в футляре ORSY 100, 155 шт.**  
**Артикул 0964625020**



Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
0625 10	1.0	34	12	10
0625 11	1.1	36	14	10
0625 12	1.2	38	16	10
0625 13	1.3	38	16	10
0625 14	1.4	40	18	10
0625 15	1.5	40	18	10
0625 18	1.8	46	22	10
0625 20	2.0	49	24	10
0625 21	2.1	49	24	10
0625 22	2.2	53	27	10
0625 23	2.3	53	27	10
0625 24	2.4	57	30	10
0625 25	2.5	57	30	10
0625 26	2.6	57	30	10
0625 27	2.7	61	33	10
0625 28	2.8	61	33	10
0625 29	2.9	61	33	10
0625 30	3.0	61	33	10
0625 31	3.1	65	36	10
0625 32	3.2	65	36	10
0625 33	3.3	65	36	10
0625 34	3.4	70	39	10
0625 35	3.5	70	39	10
0625 36	3.6	70	39	10
0625 37	3.7	70	39	10
0625 38	3.8	75	43	10
0625 39	3.9	75	43	10
0625 40	4.0	75	43	10
0625 41	4.1	75	43	10
0625 42	4.2	75	43	10
0625 43	4.3	80	47	10
0625 44	4.4	80	47	10
0625 45	4.5	80	47	10
0625 46	4.6	80	47	10
0625 47	4.7	80	47	10
0625 48	4.8	86	52	10
0625 49	4.9	86	52	10
0625 50	5.0	86	52	10
0625 51	5.1	86	52	10
0625 52	5.2	86	52	10
0625 53	5.3	86	52	10
0625 54	5.4	93	57	10
0625 55	5.5	93	57	10
0625 56	5.6	93	57	10
0625 57	5.7	93	57	10
0625 58	5.8	93	57	10
0625 60	6.0	93	57	10
0625 61	6.1	101	63	10

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
0625 62	6.2	101	63	10
0625 63	6.3	101	63	10
0625 64	6.4	101	63	10
0625 65	6.5	101	63	10
0625 66	6.6	101	63	10
0625 67	6.7	101	63	10
0625 68	6.8	109	69	10
0625 70	7.0	109	69	10
0625 71	7.1	109	69	10
0625 72	7.2	109	69	10
0625 74	7.4	109	69	10
0625 75	7.5	109	69	10
0625 78	7.1	117	75	10
0625 80	8.0	117	75	10
0625 81	8.1	117	75	5
0625 82	8.2	117	75	5
0625 84	8.4	117	75	5
0625 85	8.5	117	75	5
0625 86	8.6	125	81	5
0625 90	9.0	125	81	5
0625 91	9.1	125	81	5
0625 92	9.2	125	81	5
0625 95	9.5	125	81	5
0625 96	9.6	133	87	5
0625 98	9.8	133	87	5
0625 99	9.9	133	87	5
0625 100	10.0	133	87	5
0625 101	10.1	133	87	5
0625 102	10.2	133	87	5
0625 105	10.5	133	87	1
0625 110	11.0	142	94	1
0625 112	11.2	142	94	1
0625 115	11.5	142	94	1
0625 120	12.0	151	101	1
0625 122	12.2	151	101	1
0625 125	12.5	151	101	1
0625 130	13.0	151	101	1
0625 135	13.5	160	108	1
0625 140	14.0	160	108	1
0625 145	14.5	169	114	1
0625 150	15.0	169	114	1
0625 155	15.5	178	120	1
0625 160	16.0	178	120	1
0625 165	16.5	184	125	1
0625 170	17.0	184	125	1
0625 175	17.5	191	130	1
0625 180	18.0	191	130	1
0625 200	20.0	205	140	1

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS ZEBRA



## Сверло спиральное HSS ZEBRA DIN 338 N, короткая серия (0624..)

### Область применения

Высококачественное сверло изготовлено из быстрорежущей стали HSS с применением технологии вышпифовывания.

Отвечает самым высоким требованиям по точности и размерной стойкости. Предназначено для сверления отверстий в деталях из конструкционной стали с пределом прочности до 1000 Н/мм<sup>2</sup> (обычной и закаленной), серого и ковкого чугуна, пластика разных видов.

Применяется для вертикально-сверлильных станков и станков с ЧПУ, а так же в ручных электро- и пневмоинструментах. Не требуется предварительное центрование или кернение

### Особенности

- Очень высокие требования к точности, качеству поверхности и формы при изготовлении сверла
- Угол наклона винтовой канавки: 45°
- Малая ширина ленточки
- Усиленная рабочая часть сверла
- **Высокая жесткость сверла**
- **Увеличение срока службы**
- **Уменьшение трения при сверлении**
- **Уменьшение нагрева сверла и детали**
- Угол при вершине: 130°
- Специальная подточка режущей части сверла
- Значительно уменьшенная поперечная кромка
- Стойкость в 4 раза выше по сравнению с обычным сверлом
- Сверление в 3 раза быстрее по сравнению с обычным сверлом
- Начиная с диаметра сверла 13 мм, хвостовики имеют размер 12,7 мм
- Для сверления на глубину до 5 диаметров
- Также доступны в наборах арт. 0624 000 001, арт. 0624 000 002 и арт. 0624 000 003

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
0624 000 050	0,5	22	6	10
0624 000 060	0,6	24	7	10
0624 000 070	0,7	28	9	10
0624 000 080	0,8	30	10	10
0624 000 090	0,9	32	11	10
0624 000 100	1,0	34	12	10
0624 000 110	1,1	36	14	10
0624 000 120	1,2	38	16	10
0624 000 130	1,3	38	16	10
0624 000 140	1,4	40	18	10
0624 000 150	1,5	40	18	10
0624 000 160	1,6	43	20	10
0624 000 170	1,7	43	20	10
0624 000 180	1,8	46	22	10
0624 000 190	1,9	46	22	10
0624 000 200	2,0	49	24	1/10
0624 000 205	2,05	49	24	10
0624 000 210	2,1	49	24	10
0624 000 220	2,2	53	27	1
0624 000 230	2,3	53	27	10
0624 000 240	2,4	57	30	10
0624 000 250	2,5	57	30	1/10
0624 000 260	2,6	57	30	10
0624 000 270	2,7	61	33	10
0624 000 280	2,8	61	33	10
0624 000 290	2,9	61	33	10
0624 000 300	3,0	61	33	1/10
0624 000 310	3,1	65	36	10
0624 000 320	3,2	65	36	1/10
0624 000 330	3,3	65	36	1/10
0624 000 340	3,4	70	39	10
0624 000 350	3,5	70	39	1/10
0624 000 360	3,6	70	39	10
0624 000 370	3,7	70	39	10
0624 000 380	3,8	75	43	1/10
0624 000 390	3,9	75	43	10
0624 000 400	4,0	75	43	1/10
0624 000 410	4,1	75	43	1
0624 000 420	4,2	75	43	1/10
0624 000 430	4,3	80	47	10
0624 000 440	4,4	80	47	10
0624 000 450	4,5	80	47	1/10
0624 000 460	4,6	80	47	10
0624 000 470	4,7	80	47	10
0624 000 480	4,8	86	52	1/10
0624 000 490	4,9	86	52	10
0624 000 500	5,0	86	52	1/10
0624 000 510	5,1	86	52	10
0624 000 520	5,2	86	52	10
0624 000 530	5,3	86	52	10
0624 000 540	5,4	93	57	10
0624 000 550	5,5	93	57	1/10
0624 000 560	5,6	93	57	10
0624 000 570	5,7	93	57	10
0624 000 580	5,8	93	57	10
0624 000 590	5,9	93	57	10
0624 000 600	6,0	93	57	1/10
0624 000 610	6,1	101	63	10
0624 000 620	6,2	101	63	10
0624 000 630	6,3	101	63	10
0624 000 640	6,4	101	63	10
0624 000 650	6,5	101	63	1/10
0624 000 660	6,6	101	63	1
0624 000 670	6,7	101	63	1

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
0624 000 680	6,8	109	69	1
0624 000 690	6,9	109	69	10
0624 000 700	7,0	109	69	1/10
0624 000 710	7,1	109	69	10
0624 000 720	7,2	109	69	10
0624 000 730	7,3	109	69	10
0624 000 740	7,4	109	69	10
0624 000 750	7,5	109	69	10
0624 000 760	7,6	117	75	10
0624 000 770	7,7	117	75	10
0624 000 780	7,8	117	75	10
0624 000 790	7,9	117	75	1
0624 000 800	8,0	117	75	1
0624 000 810	8,1	117	75	5
0624 000 820	8,2	117	75	5
0624 000 830	8,3	117	75	5
0624 000 840	8,4	117	75	5
0624 000 850	8,5	117	75	1
0624 000 860	8,6	125	81	5
0624 000 870	8,7	125	81	5
0624 000 880	8,8	125	81	5
0624 000 890	8,9	125	81	5
0624 000 900	9,0	125	81	5
0624 000 910	9,1	125	81	5
0624 000 920	9,2	125	81	5
0624 000 930	9,3	125	81	5
0624 000 940	9,4	125	81	5
0624 000 950	9,5	125	81	5
0624 000 960	9,6	133	87	5
0624 000 970	9,7	133	87	5
0624 000 980	9,8	133	87	5
0624 000 990	9,9	133	87	5
0624 001 000	10,0	133	87	1
0624 001 010	10,1	133	87	5
0624 001 020	10,2	133	87	5
0624 001 030	10,3	133	87	5
0624 001 050	10,5	133	87	1
0624 001 060	10,6	133	87	1
0624 001 080	10,8	142	94	1
0624 001 100	11,0	142	94	1
0624 001 110	11,1	142	94	1
0624 001 120	11,2	142	94	1
0624 001 150	11,5	142	94	1
0624 001 200	12,0	151	101	1
0624 001 210	12,1	151	101	1
0624 001 230	12,3	151	101	1
0624 001 250	12,5	151	101	1
0624 001 300	13,0	151	101	1
0624 001 310	13,1	151	101	1
0624 001 350	13,5	160	108	1
0624 001 400	14,0	160	108	1
0624 001 420	14,2	169	114	1
0624 001 450	14,5	169	114	1
0624 001 500	15,0	169	114	1
0624 001 550	15,5	178	120	1
0624 001 600	16,0	178	120	1
0624 001 650	16,5	184	125	1
0624 001 700	17,0	184	125	1
0624 001 750	17,5	191	130	1
0624 001 800	18,0	191	130	1
0624 001 850	18,5	198	135	1
0624 001 950	19,5	205	140	1
0624 002 000	20,0	205	140	1

Набор сверл HSS ZEBRA в пластмассовом футляре; 1,0-10,0×0,5, 19 шт.  
Артикул 0624 000 001



Набор сверл HSS для сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм<sup>2</sup> в пластиковом футляре, 1,0-13,0, 55 шт  
Артикул 0624 000 002



Набор сверл HSS для сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм<sup>2</sup> в металлическом футляре, 1,0-10,0×0,1, 91 шт  
Артикул 0624 000 003



## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS (УДЛИНЕННОЕ)



**Сверло спиральное HSS (удлинённое) серии 624 200 ... DIN 340 тип RN**

### Область применения

Предназначено для сверления глубоких отверстий в заготовках из конструкционных сталей с пределом прочности до 1000 Н/мм<sup>2</sup>

### Технические характеристики:

- Срок службы: ◆◆◆◆
- скорость сверления: ◆◆◆◆
- качество отверстия: ◆◆◆◆
- универсальность: ◆◆◆◆
- ход сверления: ◆◆◆◆
- глубина сверления:
  - 10 диаметров сверла

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм
0624 200 100	1.0	56	33
0624 200 150	1.5	70	45
0624 200 200	2.0	85	56
0624 200 250	2.5	95	62
0624 200 300	3.0	100	66
0624 200 330	3.3	106	69
0624 200 350	3.5	112	73
0624 200 400	4.0	119	78
0624 200 420	4.2	119	78
0624 200 450	4.5	126	82
0624 200 500	5.0	132	87
0624 200 550	5.5	139	91
0624 200 600	6.0	139	91
0624 200 650	6.5	148	97
0624 200 680	6.8	156	102
0624 200 700	7.0	156	102
0624 200 750	7.5	156	102
0624 200 800	8.0	165	109
0624 200 850	8.5	165	109
0624 200 900	9.0	175	115
0624 200 950	9.5	175	115
0624 201 000	10.0	184	121
0624 201 020	10.2	184	121
0624 201 050	10.5	184	121
0624 201 100	11.0	195	128
0624 201 150	11.5	195	128
0624 201 200	12.0	205	134
0624 201 250	12.5	205	134
0624 201 300	13.0	205	134

## НАБОР УДЛИНЕННЫХ СПИРАЛЬНЫХ СВЕРЛ HSS



**Артикул 0624 200 004**  
В пластмассовом футляре, 25 шт.

Компонент	Артикул
Сверло 1.0 мм	0624 200 100
Сверло 1.5 мм	0624 200 150
Сверло 2.0 мм	0624 200 200
Сверло 2.5 мм	0624 200 250
Сверло 3.0 мм	0624 200 300
Сверло 3.5 мм	0624 200 350
Сверло 4.0 мм	0624 200 400
Сверло 4.5 мм	0624 200 450
Сверло 5.0 мм	0624 200 500
Сверло 5.5 мм	0624 200 550
Сверло 6.0 мм	0624 200 600
Сверло 6.5 мм	0624 200 650
Сверло 7.0 мм	0624 200 700

Компонент	Артикул
Сверло 7.5 мм	0624 200 750
Сверло 8.0 мм	0624 200 800
Сверло 8.5 мм	0624 200 850
Сверло 9.0 мм	0624 200 900
Сверло 9.5 мм	0624 200 950
Сверло 10.0 мм	0624 201 000
Сверло 10.5 мм	0624 201 050
Сверло 11.0 мм	0624 201 100
Сверло 11.5 мм	0624 201 150
Сверло 12.0 мм	0624 201 200
Сверло 12.5 мм	0624 201 250
Сверло 13.0 мм	0624 201 300



**ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЕ СВЕРЛО ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS С ДОБАВЛЕНИЕМ КОБАЛЬТА (8% CO)**



**Сверло спиральное HSS-E DIN 338 N, короткая серия ( 0618 800 ....)**

**Область применения**

Высококачественное сверло из быстрорежущей стали HSS с добавлением кобальта (8% Co), изготовлено методом вышлифовывания. Предназначено для сверления отверстий в деталях из специальных Cr-Ni сплавов, таких как Nimonic, Hastelloy, Inconel; износостойких сталей, например Hardox; конструкционных сталей с пределом прочности до 1400 Н/мм<sup>2</sup>, как обычных, так и закаленных; серого и ковкого чугуна. Применяется как в ручных электро- и пневмоинструментах, так и в металлорежущих станках

**Особенности**

- Угол наклона винтовой канавки: 40°
- Угол при вершине: 118°
  - Специальная подточка режущей части
  - Значительно уменьшенная поперечная кромка
  - Уменьшение силы резания и крутящего момента
  - Не требуется предварительное центрирование или кернение
- Для сверления на глубину до 5 диаметров

**Набор сверл HSS-E в пластиковом футляре, 1.0-10.0×0.5, 19 шт  
Артикул 0618 800 001**



Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
0618 800 200	2,0	49	24	10
0618 800 250	2,5	57	30	10
0618 800 300	3,0	61	33	10
0618 800 310	3,1	65	36	10
0618 800 320	3,2	65	36	10
0618 800 330	3,3	65	36	10
0618 800 350	3,5	70	33	10
0618 800 400	4,0	75	43	10
0618 800 410	4,1	75	43	1
0618 800 420	4,2	75	43	1
0618 800 450	4,5	80	47	1
0618 800 490	4,9	80	47	1
0618 800 500	5,0	86	52	1
0618 800 520	5,2	86	52	1
0618 800 550	5,5	93	57	1
0618 800 600	6,0	93	57	1
0618 800 650	6,5	101	63	1
0618 800 680	6,8	109	69	1
0618 800 700	7,0	109	69	1
0618 800 750	7,5	109	69	1
0618 800 800	8,0	117	75	1
0618 800 850	8,5	117	75	1
0618 800 900	9,0	125	81	1
0618 800 950	9,5	125	81	1
0618 801 000	10,0	133	87	1
0618 801 020	1,2	133	87	1
0618 801 050	10,5	133	87	1
0618 801 100	11,0	142	94	1
0618 801 150	11,5	142	94	1
0618 801 200	12,0	151	101	1
0618 801 250	12,5	151	101	1
0618 801 300	13,0	151	101	1

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSCO



## DIN 338 N, короткая серия

### Область применения

Высококачественное сверло из быстрорежущей стали HSS с добавлением кобальта (5% Co) изготовлено методом вышліфовывания. Предназначено для обработки коррозионнотойких и кислотоустойчивых сталей (например, A2 и A4), жаропрочных сталей, титана и его сплавов, конструкционных сталей с пределом прочности до 1200 Н/мм<sup>2</sup>.

### Особенности

- Угол наклона винтовой канавки: 40°  
**Оптимальный отвод стружки**
- Угол при вершине: 130°.  
Специальная подточка режущей части. Значительно уменьшенная поперечная кромка  
**Уменьшение силы резания и крутящего момента**  
**Не требуется предварительное центрирование или кернение**
- Начиная с диаметра сверла 13 мм, хвостовики имеют размер 12,7 мм  
**Например, сверло диаметром 17,0 мм можно устанавливать в дрель с патроном 13 мм**
- Для сверления на глубину до 4 диаметров
- Также доступны в наборе арт. 0626 01

### Способ применения

Применяется в ручных электро- и пневмоинструментах и на металлорежущих станках. Для более эффективной работы рекомендуется использовать смазочно-охлаждающую жидкость (СОЖ) арт. 0893 050 035

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм
0626 10	1.0	34	12
0626 15	1.5	40	18
0626 20	2.0	49	24
0626 25	2.5	57	30
0626 26	2.6	57	30
0626 27	2.7	61	33
0626 28	2.8	61	33
0626 30	3.0	61	33
0626 31	3.1	65	36
0626 32	3.2	65	36
0626 33	3.3	65	36
0626 35	3.5	70	39
0626 37	3.7	70	39
0626 38	3.8	75	43
0626 39	3.9	75	43
0626 40	4.0	75	43
0626 42	4.2	75	43
0626 45	4.5	80	47
0626 48	4.8	86	52
0626 49	4.9	86	52
0626 50	5.0	86	52
0626 51	5.1	86	52
0626 52	5.2	86	52
0626 53	5.3	86	52
0626 54	5.4	93	57
0626 55	5.5	93	57
0626 57	5.7	93	57
0626 60	6.0	93	57
0626 61	6.1	101	63

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм
0626 62	6.2	101	63
0626 65	6.5	101	63
0626 67	6.7	101	63
0626 68	6.8	109	69
0626 70	7.0	109	69
0626 71	7.1	109	69
0626 75	7.5	109	69
0626 80	8.0	117	75
0626 82	8.2	117	75
0626 85	8.5	117	75
0626 87	8.7	125	81
0626 90	9.0	125	81
0626 95	9.5	125	81
0626 100	10.0	133	87
0626 102	10.2	133	87
0626 105	10.5	133	87
0626 110	11.0	142	94
0626 115	11.5	142	94
0626 120	12.0	151	101
0626 125	12.5	151	101
0626 130	13.0	151	101
0626 140	14.0	160	108
0626 145	14.5	169	114
0626 150	15.0	169	114
0626 160	16.0	178	120
0626 165	16.5	184	125
0626 170	17.0	184	125
0626 180	18.0	191	130
0626 200	20.0	205	140

**Набор сверл HSCO  
в пластмассовом футляре;  
1.0-10.0×0.5, 19 шт.  
Артикул 0626 000 002**



## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS ПО АЛЮМИНИЮ



### DIN 338 тип RW

#### Область применения

Предназначено для точного сверления отверстий в заготовках из алюминия.

#### Особенности

- Высокая точность изготовления
  - Точное сверление**
- Специальная подточка режущих кромок
  - Самоцентрирование**
  - Не требуется кернение**
- Шлифованный профиль сверла
  - Долгий срок службы**
- Отсутствие покрытия на рабочей части сверла
  - Хорошее удаление стружки из зоны резания**
- Также доступно в составе набора арт. 0624 110 004

#### Способ применения

Применяется в ручных электропневмоинструментах (например, арт. 0702 325 1) и металлорежущих станках.

#### Внимание!

Использование во время работы смазочно-охлаждающей жидкости (например, арт. 0893 050 030), повышает ресурс инструмента и улучшает качество отверстий.

#### Технические характеристики

Срок службы: ◆◆◆◆

Скорость сверления: ◆◆◆◆

Качество отверстия: ◆◆◆◆

Универсальность: ◆◆◆◆

Ход сверления: ◆◆◆◆

Глубина сверления: 5 диаметров сверла

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм
0624 110 100	1.0	34	12
0624 110 150	1.5	40	18
0624 110 200	2.0	49	24
0624 110 250	2.5	57	30
0624 110 300	3.0	61	33
0624 110 330	3.3	65	36
0624 110 350	3.5	70	39
0624 110 400	4.0	75	43
0624 110 420	4.2	75	43
0624 110 450	4.5	80	47
0624 110 500	5.0	86	52
0624 110 550	5.5	93	57
0624 110 600	6.0	93	57
0624 110 650	6.5	101	63
0624 110 680	6.8	109	69
0624 110 700	7.0	109	69
0624 110 750	7.5	109	69
0624 110 800	8.0	117	75
0624 110 850	8.5	117	75
0624 110 900	9.0	125	81
0624 110 950	9.5	125	81
0624 111 000	10.0	133	87
0624 111 020	10.2	133	87
0624 111 050	10.5	133	87
0624 111 100	11.0	142	94
0624 111 150	11.5	142	94
0624 111 200	12.0	151	101
0624 111 250	12.5	151	101
0624 111 300	13.0	151	101

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ ДЛЯ ДЕРЕВА



### DIN 338 тип RW

#### Область применения

Предназначено для сверления отверстий в деталях из различных пород дерева, включая и твердые, фанеры, ДСП и пр.

#### Особенности

- Материал сверла: хром-ванадиевый сплав
- С центрирующим наконечником и двумя режущими кромками
  - При выходе сверла из заготовки не происходит расщепление поверхности детали**

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Диаметр хвостовика мм
0650 44	4.0	75	43	4.0
0650 45	5.0	86	52	5.0
0650 46	6.0	93	57	6.0
0650 47	7.0	110	69	7.0
0650 48	8.0	120	75	8.0
0650 410	10.0	130	87	8.0
0650 412	12.0	150	96	8.0

## СВЕРЛО ПЕРЬВОЕ



### С шестигранным хвостовиком

#### Область применения

Применяется для сверления изделий из массива дерева и панелей в случаях, где скорость важнее качества полученных отверстий (например, при электромонтажных работ в деревянном домостроении).

#### Особенности

- Резьбовой конический наконечник  
Быстрое и легкое сверление  
«Самоподача»  
Плавный ход сверления
- Изогнутая форма рабочей части  
Быстрое удаление стружки  
Создает агрессивные углы режущих кромок для более быстрого сверления
- Шестигранный хвостовик  
Предотвращает проворот сверла в патроне
- Подрезатель и развертка  
Подрезатель: предотвращает сколы на входе и на выходе из отверстия  
Развертка: улучшает отвод стружки и качество отверстия
- Материал сверла: быстрорежущая сталь HSS
- Также доступно в составе набора арт. 0650 007 004

#### Способ применения

Используется в ручных электрических дрелях (например, арт. 0702 315).

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм
0650 007 006	6	152
0650 007 008	8	152
0650 007 010	10	152
0650 007 012	12	152
0650 007 014	14	152
0650 007 016	16	152
0650 007 018	18	152
0650 007 020	20	152
0650 007 022	22	152
0650 007 025	25	152
0650 007 026	26	152
0650 007 030	30	152
0650 007 032	32	152
0650 007 035	35	152
0650 007 040	40	152

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм
0650 008 008	8	400
0650 008 010	10	400
0650 008 012	12	400
0650 008 014	14	400
0650 008 016	16	400
0650 008 018	18	400
0650 008 020	20	400
0650 008 022	22	400
0650 008 026	26	400
0650 008 030	30	400
0650 008 035	35	400
0624 111 200	12.0	151
0624 111 250	12.5	151
0624 111 300	13.0	151

**Набор перовых сверл, 6 шт.  
С шестигранным хвостовиком,  
длиной 152 мм  
Артикул 0650 007 004**



Компонент	Кол-во	Артикул
Сверло перовое 10 мм	1	0650 007 010
Сверло перовое 12 мм	1	0650 007 012
Сверло перовое 16 мм	1	0650 007 016
Сверло перовое 18 мм	1	0650 007 018
Сверло перовое 20 мм	1	0650 007 020
Сверло перовое 25 мм	1	0650 007 025

## СВЕРЛО ШНЕКОВОЕ



### С шестигранным хвостовиком

#### Область применения

Применяется для сверления отверстий в изделиях из древесины.

#### Особенности

- Скрученная канавка
  - Хорошее удаление стружки
  - Малая сила резания
- Острые режущие кромки
  - Чистое отверстие без сколов
- Конический резьбовой наконечник (на всех сверлах, кроме диаметров 6–8 мм с общей длиной 235–320 мм)
  - Требуется меньшее усилие при просверливании
  - Меньше усталости при работе
- Начиная с диаметра 12 мм, возможно применение сверл с насадной зенковки, например арт. 0650.6.065
  - Возможность выполнения одновременной цековки под шайбы
  - Сокращение времени работы
- Начиная с диаметра 22 мм, возможно применение удлинителя арт. 0650.6.006
  - Увеличение полезной длины сверла
  - Не требуется применять дорогостоящие сверла большой длины
- Переходник для установки сверл в перфоратор SDS-plus: арт. 0650 6 003
- Также доступны в составе наборов: арт. 0650 600 165, арт. 0650 600 250, арт. 0650 600 390, арт. 0650 600 580
- Материал сверла: качественная углеродистая сталь CK45 DIN 1.1191

#### Способ применения

Устанавливается в аккумуляторные шуруповерты (например, арт. 0700 685 2) или сетевые малооборотистые дрели (например, арт. 0702 315).

Артикул	Общая длина мм	Диаметр мм	Длина спиральной части мм
0650 66 165	235	6	165
0650 67 165	235	7	165
0650 68 165	235	8	165
0650 610 165	235	10	165
0650 612 165	235	12	165
0650 614 165	235	14	165
0650 616 165	235	16	165
0650 618 165	235	18	165
0650 620 165	235	20	165
0650 622 165	235	22	165
0650 66 250	320	6	250
0650 67 250	320	7	250
0650 68 250	320	8	250
0650 610 250	320	10	250
0650 612 250	320	12	250
0650 614 250	320	14	250
0650 616 250	320	16	250
0650 618 250	320	18	250
0650 620 250	320	20	250
0650 622 250	320	22	250
0650 624 250	320	24	250
0650 626 250	320	26	250
0650 66 390	460	6	390
0650 67 390	460	7	390
0650 68 390	460	8	390
0650 610 390	460	10	390
0650 612 390	460	12	390
0650 614 390	460	14	390
0650 616 390	460	16	390
0650 618 390	460	18	390
0650 620 390	460	20	390
0650 622 390	460	22	390
0650 624 390	460	24	390
0650 626 390	460	26	390
0650 610 580	650	10	580
0650 612 580	650	12	580
0650 614 580	650	14	580
0650 616 580	650	16	580
0650 618 580	650	18	580
0650 620 580	650	20	580
0650 622 580	650	22	580
0650 624 580	650	24	580

## СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА HSCO DIN 1869 R1 TYP RN



Ø сверла, мм	Общая длина мм	Длина спиральной части, мм	Артикул	Шт./уп.
4,0	175	120	<b>0626 460 400</b>	1
5,0	195	135	<b>0626 460 500</b>	
6,0	205	140	<b>0626 460 600</b>	
7,0	225	155	<b>0626 460 700</b>	
8,0	240	165	<b>0626 460 800</b>	
9,0	250	175	<b>0626 460 900</b>	
10,0	265	185	<b>0626 461 000</b>	
11,0	280	195	<b>0626 461 100</b>	
12,0	295	205	<b>0626 461 200</b>	
13,0			<b>0626 461 300</b>	

## СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА HSCO DIN 1869 R2 TYP RN

Ø сверла, мм	Общая длина мм	Длина спиральной части, мм	Артикул	Шт./уп.
4,0	220	150	<b>0626 560 400</b>	1
5,0	245	170	<b>0626 560 500</b>	
6,0	260	180	<b>0626 560 600</b>	
7,0	290	200	<b>0626 560 700</b>	
8,0	305	210	<b>0626 560 800</b>	
9,0	320	220	<b>0626 560 900</b>	
10,0	340	235	<b>0626 561 000</b>	
11,0	365	250	<b>0626 561 100</b>	
12,0	375	260	<b>0626 561 200</b>	
13,0			<b>0626 561 300</b>	

## СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА HSCO DIN 1869 R3 TYP RN

Ø сверла, мм	Общая длина мм	Длина спиральной части, мм	Артикул	Шт./уп.
4,0	280	190	<b>0626 660 400</b>	1
5,0	315	210	<b>0626 660 500</b>	
6,0	330	225	<b>0626 660 600</b>	
7,0	370	250	<b>0626 660 700</b>	
8,0	390	265	<b>0626 660 800</b>	
9,0	410	280	<b>0626 660 900</b>	
10,0	430	295	<b>0626 661 000</b>	
11,0	455	310	<b>0626 661 100</b>	
12,0	480	330	<b>0626 661 200</b>	
13,0			<b>0626 661 300</b>	

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS, ДЛИННОЕ



Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
<b>0627 004 220</b>	4,0	220	150	3
<b>0627 005 245</b>	5,0	245	170	3
<b>0627 006 260</b>	6,0	260	180	3
<b>0627 007 290</b>	7,0	290	200	3
<b>0627 008 305</b>	8,0	305	210	3
<b>0627 010 340</b>	10,0	340	235	3

### Особенности

- Наилучший выбор при сверлении отверстий в брусках
- Может быть использовано в тех случаях, когда нормальные сверла по дереву или шнековые сверла не являются эффективными
- Угол наклона винтовой канавки: 40°
- Угол при вершине: 118/178°
- Специальная заточка режущей части
- Диаметр хвостовика соответствует диаметру сверла
- Для сверления на глубину до 5 диаметров

## Спиральные сверла для сверления глубоких отверстий с углом заточки 130°

### Технические характеристики

- Срок службы: ◆◆◆◆
- Скорость сверления: ◆◆◆◆
- Качество отверстия: ◆◆◆◆
- Универсальность: ◆◆◆◆
- Режимы сверления: ◆◆◆◆

Спиральная поверхность имеет особую форму для уменьшения вибрации и лучшего отвода стружки.

Использование специальной спиральной поверхности позволяет предотвратить поломки сверла при сверлении глубоких отверстий и добиться высокой производительности сверления HC (High speed Cutting) и увеличить долговечность сверла.

Изготовлены из быстрорежущей стали с добавлением кобальта (до 5%), что позволяет использовать эти сверла для работы с латунью, медью, бронзой, сталями различных марок в том числе и нержавеющей, титаном.

## Сверло спиральное HSS, длинное аналог DIN 1869 N, серия (0627 0...)

Высококачественное сверло изготовлено для сверления отверстий HSS с применением технологии вышліфовывания. Специально разработано для сверления отверстий в твердой древесине, тропической древесине, металлопластике. Предназначено для строительно-монтажных работ, производства и установки деревянных и пластиковых окон. Подходит для сверления отверстий в конструкционной стали с пределом прочности до 900 Н/мм<sup>2</sup> и цветных металлах.

Применяется в ручных аккумуляторных, электро- и пневмоинструментах. Сверла арт. 0627 007 290 и арт. 0627 010 340 идеально подходят для предварительного сверления отверстий в оконных рамах для установки шурупов по бетону типа АМО III.

## СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS, ДВУСТОРОННЕЕ



### Сверло спиральное HSS, двустороннее (0636...)

#### Область применения

Высококачественное сверло изготовлено из быстрорежущей стали HSS с применением технологии вышlifовывания. Предназначено для сверления отверстий в листовом металле с пределом прочности не более 900 Н/мм<sup>2</sup>.

Рекомендуется применять для сверления отверстий под вытяжные заклепки.

Применяется в ручных аккумуляторных, электро- и пневмоинструментах.

#### Особенности

- Угол при вершине: 130°
- Не требуется предварительное кернение
- Диаметр хвостовика равен диаметру сверла

Артикул	Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Упаковка
0636 20	2.0	38	7.5	10
0636 25	2.5	43	9.5	10
0636 30	3.0	46	10.6	10
0636 31	3.1	49	11.2	10
0636 32	3.2	49	11.2	10
0636 33	3.3	49	11.2	10
0636 34	3.3	52	13.5	10
0636 35	3.5	52	12.5	10
0636 40	4.0	55	14.0	10
0636 41	4.1	55	14.0	10
0636 42	4.2	55	14.0	10
0636 45	4.5	58	15.5	10
0636 50	5.0	62	17.0	10
0636 51	5.1	62	17.0	10
0636 52	5.2	62	17.0	10
0636 55	5.5	66	19.0	10
0636 58	5.8	66	19.0	10
0636 60	6.0	66	19.0	10
0636 62	6.2	70	21.2	10
0636 63	6.3	70	21.2	10

## НАБОР КОРОНЧАТЫХ СВЕРЛ HSS В ФУТЛЯРЕ



### Артикул 0630 930

7 предметов

Тип хвостовика: Weldon  
диаметром 19 мм

#### Область применения

Корончатые сверла применяются для сверления отверстий в нержавеющей стали, чугуном литье, древесине, сэндвич-панелях. Особенно хорошо работают по конструкционной стали, тонкому листовому металлу, цветным металлам, пластику.

- Максимальная глубина сверления: 30 мм
- Меньше площадь удаляемого материала
- Удаление сердцевины специальным выталкивателем арт. 0630 930 001
- Не требуется предварительное засверливание
- Оптимизированная геометрия режущей части
- Возможность сверления труб и сверления отверстий внахлест
- Державки с хвостовиком конус Морзе: арт. 0630 930 002, ...

Компонент	Артикул
Сверло 12.0 мм	0630 930 120
Сверло 14.0 мм	0630 930 140
Сверло 16.0 мм	0630 930 160
Сверло 18.0 мм	0630 930 180
Сверло 20.0 мм	0630 930 200
Сверло 22.0 мм	0630 930 220
Выталкиватель	0630 930 001

#### Способ применения

Используются в переносных сверлильных станках на магнитном основании, в стационарных вертикально-сверлильных станках.

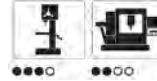
#### Внимание!

Корончатые сверла не предназначены для сверления прессованного картона и легированных сталей.

При сверлении металлов обязательно используйте смазочную охлаждающую жидкость, например арт. 0893 050 004.

**СВЕРЛО СПИРАЛЬНОЕ HSS С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ МОРЗЕ**


**Сверло спиральное HSS с коническим хвостовиком Морзе DIN 345 N, короткая серия (0628..., 0625 30...)**


**Область применения**

Сверло изготовлено из быстрорежущей стали HSS.

Предназначено для сверления отверстий в деталях из конструкционной стали с пределом прочности до 850 Н/мм<sup>2</sup>, из серого и ковкого чугуна.

Применяется для вертикально-сверлильных станков и станков с ЧПУ. Необходимо предварительное кернение или центрование.

**Особенности**

- Угол наклона винтовой канавки: 40°
  - Угол при вершине: 118°
  - Хвостовик МК 1-4
  - Переходные втулки для различных конусов Морзе:
- Для сверления на глубину до 4 диаметров**

Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Конус Морзе №	Артикул	Уп.
10.0	168	87	1	0625 301 000	1
10.5				0625 301 050	
10.75				0625 301 075	
11.0	175	94	1	0625 301 100	1
11.25				0625 301 125	
11.5				0625 301 150	
11.75				0625 301 175	
12.0				0625 301 200	
12.25	182	101	1	0625 301 225	1
12.5				0625 301 250	
12.75				0625 301 275	
13.0				0625 301 300	
13.5				0625 301 350	
14.0	189	108	1	0625 301 400	1
14.25				0625 301 425	
14.5				0625 301 450	
14.75				0625 301 475	
15.0				0625 301 500	
15.25	212	114	1	0625 301 525	1
15.5				0625 301 550	
15.75				0625 301 575	
16.0				0625 301 600	
16.25				0625 301 625	
16.5	223	125	1	0625 301 650	1
16.75				0625 301 675	
17.0				0625 301 700	
17.25				0625 301 725	
17.5				0625 301 750	
17.75	228	130	1	0625 301 775	1
18.0				0625 301 800	
18.25				0625 301 825	
18.5				0625 301 850	
18.75				0625 301 875	
19.0	233	135	1	0625 301 900	1
19.25				0625 301 925	
19.5				0625 301 950	
19.75				0625 301 975	
20.0				0625 302 000	
20.25	243	145	2	0625 302 025	1
20.5				0625 302 050	
20.75				0625 302 075	
21.0				0625 302 100	
21.25				0625 302 125	
21.5	248	150	2	0625 302 150	1
21.75				0625 302 175	
22.0				0625 302 200	
22.25				0625 302 225	
22.5				0625 302 250	
23.0	253	155	2	0625 302 300	1
23.5				0625 302 350	
23.75				0625 302 375	
24.0				0625 302 400	
24.5				0625 302 450	
24.75	281	160	2	0625 302 475	1
25.0				0625 302 500	
25.25				0625 302 525	
25.5				0625 302 500	
25.75				0625 302 575	
26.0	286	165	2	0625 302 600	1
26.5				0625 302 650	

Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм	Конус Морзе №	Артикул	Уп.
27.0	291	170	3	0625 302 700	1
27.5				0625 302 750	
27.75				0625 302 775	
28.0				0625 302 800	
28.25				0625 302 825	
28.5	296	175	3	0625 302 850	1
28.75				0625 302 875	
29.0				0625 302 900	
29.5				0625 302 950	
30.0				0625 303 000	
30.25	301	180	3	0625 303 025	1
30.5				0625 303 050	
31.0				0625 303 100	
31.5				0625 303 150	
31.75				0625 303 175	
32.0	306	185	3	0625 303 200	1
32.5				0625 303 250	
33.0				0625 303 300	
33.5				0625 303 050	
34.0				0625 303 400	
34.5	339	190	4	0625 303 450	1
35.0				0625 303 500	
35.5				0625 303 550	
36.0				0625 303 600	
36.5				0625 303 650	
37.0	344	195	4	0625 303 700	1
37.5				0625 303 750	
38.0				0625 303 800	
38.5				0625 303 850	
39.0				0625 303 900	
39.5	349	200	4	0625 303 950	1
40.0				0625 304 000	
40.5				0625 304 050	
41.0				0625 304 100	
41.5				0625 304 150	
42.0	354	205	4	0625 304 200	1
42.5				0625 304 250	
43.0				0625 304 300	
44.0				0625 304 400	
45.0				0625 304 500	
46.0	364	215	4	0625 304 600	1
47.0				0625 304 700	
48.0				0625 304 800	
49.0				0625 304 900	
50.0				0625 305 000	
51.0	369	220	4	0625 305 100	1
52.0				0625 305 200	
53.0				0625 305 300	
54.0				0625 305 400	
55.0				0625 305 500	
56.0	412	225	5	0625 305 600	1
57.0				0625 305 700	
58.0				0625 305 800	
59.0				0625 305 900	
60.0				0625 306 000	



## ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ФРЕЗА



- Фреза с расширенным спектром применения.
- Максимальная глубина резания - до 20 мм.
- До 100% улучшает временные показатели посредством нового качества твердосплавного инструмента.

### Области применения:

- Инструментальные и конструкционные стали, цветные металлы, нержавеющая сталь (A2 и A4), пластмассы, дерево, пенобетон и гипсокартонные плиты.
- Отверстия в трубах, а также профилированных материалах.
- Возможность использования в стационарных и ручных сверлильных машинах.

### Область применения



Диам. мм	Артикул	Шт./уп.
18	0630 120 18	1
19	0630 120 19	1
20	0630 120 20	1
21	0630 120 21	1
22	0630 120 22	1
23	0630 120 23	1
24	0630 120 24	1
25	0630 120 25	1
28	0630 120 28	1
29	0630 120 29	1
30	0630 120 30	1
32	0630 120 32	1
33	0630 120 33	1
34	0630 120 34	1
35	0630 120 35	1
36	0630 120 36	1
37	0630 120 37	1
38	0630 120 38	1
40	0630 120 40	1
42	0630 120 42	1
43	0630 120 43	1
44	0630 120 44	1
45	0630 120 45	1
48	0630 120 48	1
49	0630 120 49	1
50	0630 120 50	1
51	0630 120 51	1
55	0630 120 55	1
60	0630 120 60	1
64	0630 120 64	1

### Комплект поставки:

коронка, центрирующее сверло, хвостовик с тремя лысками для крепления в патроне и шестигранный ключ

## ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО



Диам. сверла, мм	Длина, мм	Для диам. мм	Артикул	Шт./уп.
6	80	18-60	0630 120 1	1
8	80	64	0630 120 2	1

## ДЕРЖАТЕЛЬ



Для твердосплавных коронок

- Комплектуется установочным штифтом SW 2,5 мм

Держатель	Центр. сверло	Для диам. мм	Артикул	Шт./уп.
3-лт диам. 13 мм	630 120 1	32-60	0630 120 3	1
	630 120 2	64	0630 120 4	1
Mk-2	630 120 2	32-64	0630 120 5	1

**НАБОР КОРОНОК HSS BIMETAL LONGLIFE+SPEED**
**Набор коронок HSS BIMETAL в кейсе ORSY 100, 16 предметов**
**Артикул 0964 632 901**


Компонент	Количество	Артикул
Коронка 19 мм	1 шт	<b>0632 900 019</b>
Коронка 22 мм	1 шт	<b>0632 900 022</b>
Коронка 25 мм	1 шт	<b>0632 900 025</b>
Коронка 32 мм	1 шт	<b>0632 900 032</b>
Коронка 35 мм	1 шт	<b>0632 900 035</b>
Коронка 38 мм	1 шт	<b>0632 900 038</b>
Коронка 44 мм	1 шт	<b>0632 900 044</b>
Коронка 51 мм	1 шт	<b>0632 900 051</b>
Коронка 57 мм	1 шт	<b>0632 900 057</b>
Коронка 64 мм	1 шт	<b>0632 900 064</b>
Коронка 67 мм	1 шт	<b>0632 900 067</b>
Коронка 76 мм	1 шт	<b>0632 900 076</b>
Патрон A4 со сверлом	1 шт	<b>0632 04 1</b>
Патрон A2 со сверлом	1 шт	<b>0632 02</b>
Пружина	1 шт	<b>0632 07</b>
Удлинитель	1 шт	<b>0632 05</b>

**4**
**ОПРАВКА БЫСТРОСМЕННАЯ С АДАПТЕРАМИ A4 И A2**
**Артикул 0632 900 000**
**Особенности**

- Адаптеры позволяют без лишних усилий устанавливать коронки разного диаметра на одну оправку
- Для того, чтобы поменять коронку не требуется извлекать оправку из сверлильного патрона
- Жесткие производственные допуски, трехгранный хвостовик

**Способ применения**

Универсальная оправка предназначена для крепления коронок (например, арт. 0632 900 032) диаметром от 14 до 152 мм.

Для одновременной установки коронок разного диаметра, например 21 и 51 мм, необходимо использовать комбинированный адаптер A4/A2 арт. 0632 900 003 (не входит в комплект поставки).



Компонент	Количество	Артикул
Сверло центрирующее HSCO 110 мм	1	<b>0632 900 001</b>
Адаптер A2 для коронок диаметром 32-152 мм	1	<b>0632 900 002</b>
Адаптер A4 для коронок диаметром 14-30 мм	1	<b>0632 900 004</b>
Оправка быстросменная A4/A2	1	—

**КОРОНКА HSS BIMETAL LONGLIFE+SPEED**


- Очень высокая скорость сверления и длительный срок службы даже в прочной нержавеющей стали
- Инновационная геометрия зубьев **Высокая производительность резания без особых усилий**
- Надежный крепежный фланец с резьбой:  
1/2"-20UNF-2B – для коронок диаметром до 30 мм  
5/8"-18UNF-2B – для коронок диаметром более 30 мм  
**Высокая точность позиционирования коронки на оправке**
- Зубья из быстрорежущей стали M42 (8% кобальта) с переменным шагом  
**Плавный ход сверления**  
**Низкий уровень шума и вибрации**
- Максимальная глубина сверления: 38мм
- Также доступны в наборе коронок HSS ZEBRA 19–76 мм: арт. 0964 632 901

**Технические характеристики**

Срок службы: ◆◆◆◆

Скорость сверления: ◆◆◆◆

Качество/точность отверстия: ◆◆◆◆

Универсальность: ◆◆◆◆

**Область применения**

Применяется для вырезки сквозных отверстий в изделиях из конструкционной и нержавеющей стали, чугуна, меди, бронзы, алюминия. Возможно применение для выпиливания отверстий в древесных материалах, пластике, гипсокартоне.

**Способ применения**

Коронки диаметром до 30 мм наворачиваются на патрон арт. 0632 041. Для удобства отворачивания коронки ступица выполнена в форме шестигранника, что позволяет использовать гаечный ключ. Коронки диаметром свыше 32 мм наворачиваются на патрон арт. 0632 02 и фиксируются двумя штифтами, расположенными на подвижной втулке патрона. Центрирующее сверло диаметром 6.35 мм (1/4") арт. 0632 014 или арт. 0632 014 1 позволяет точно позиционировать коронку. На сверло надевается выталкивающая пружина, которая препятствует застреванию высверленных частей внутри коронки.

Артикул	Диаметр мм	Диаметр дюймов	N для стали мин <sup>-1</sup>	N для нерж. стали мин <sup>-1</sup>	N для чугуна мин <sup>-1</sup>	N для латуни мин <sup>-1</sup>	N для алюминия мин <sup>-1</sup>
0632 900 01	14	9/16	580	300	400	790	900
0632 900 016	16	5/8	550	275	365	730	825
0632 900 017	17	11/16	500	250	330	665	750
0632 900 019	19	3/4	460	230	300	600	690
0632 900 020	20	25/32	445	220	290	580	660
0632 900 021	21	13/16	425	210	280	560	630
0632 900 022	22	7/8	390	195	260	520	585
0632 900 02	24	15/16	370	185	245	495	555
0632 900 025	25	1	350	175	235	470	525
0632 900 027	27	1 1/16	325	160	215	435	480
0632 900 029	29	1 1/8	300	150	200	400	450
0632 900 030	30	1 3/16	285	145	190	380	425
0632 900 032	32	1 1/4	275	140	180	360	410
0632 900 033	33	1 5/16	260	135	175	345	390
0632 900 035	35	1 3/8	250	125	165	330	375
0632 900 037	37	1 7/16	240	120	160	315	360
0632 900 038	38	1 1/2	230	115	150	300	345
0632 900 040	40	1 9/16	220	110	145	290	330
0632 900 041	41	1 5/8	210	105	140	280	315
0632 900 043	43	1 11/16	205	100	135	270	305
0632 900 044	44	1 3/4	195	95	130	260	295
0632 900 046	46	1 13/16	190	95	125	250	285
0632 900 048	48	1 7/8	180	90	120	240	270
0632 900 051	51	2	170	85	115	230	255
0632 900 052	52	2 1/16	165	80	110	220	245
0632 900 054	54	2 1/8	160	80	105	210	240
0632 900 057	57	2 1/4	150	75	100	200	225
0632 900 059	59	2 5/16	145	75	100	195	225
0632 900 060	60	2 3/8	140	70	95	190	220
0632 900 064	64	2 1/2	135	65	90	180	205
0632 900 065	65	2 9/16	130	65	85	170	195
0632 900 067	67	2 5/8	130	65	85	170	195
0632 900 068	68	2 11/16	130	65	80	165	190
0632 900 070	70	2 3/4	125	60	80	160	185
0632 900 073	73	2 7/8	120	60	75	160	180
0632 900 076	76	3	115	55	70	150	170
0632 900 079	79	3 1/8	110	55	70	140	165
0632 900 083	83	3 1/4	105	50	70	140	155
0632 900 086	86	3 3/8	100	50	65	130	150
0632 900 089	89	3 1/2	95	45	65	130	145
0632 900 092	92	3 5/8	95	45	60	120	140
0632 900 095	95	3 3/4	90	45	60	120	135
0632 900 098	98	3 7/8	90	45	60	120	135
0632 900 102	102	4	85	40	55	110	130
0632 900 105	105	4 1/8	80	40	55	110	120
0632 900 108	108	4 1/4	80	40	55	110	120
0632 900 111	111	4 3/8	80	40	50	100	120
0632 900 114	114	4 1/2	75	35	50	100	105
0632 900 121	121	4 3/4	70	35	45	90	95
0632 900 127	127	5	65	30	40	85	90
0632 900 140	140	5 1/2	60	30	35	80	85
0632 900 152	152	6	55	25	35	75	85

## ПАТРОНЫ ДЛЯ КОРОНОК



### Сверло + центр А4

Для диаметров 14 - 30 мм,  
хвостовик диам. 6,35 мм

**Артикул**  
**0632 04 1**



### Сверло + центр А2

Для диаметров 32 - 152  
хвостовик SW9 мм (6 гран.)

**Артикул**

**0632 02 3**

Для диаметров 32 - 152  
хвостовик SDS +

**0632 02 4**



### Сверло для центра А2

Диаметр  
6,35 мм (1/4"), удлинённое

**Артикул**  
**0632 014 1**



### Сверло + центр А2

Для диаметров 32 - 152 мм,  
хвостовик диам. 11 мм

**Артикул**  
**0632 02**



### Сверло для центра А4

Диаметр  
6,35 мм (1/4"), удлинённое

**Артикул**  
**0632 014**



### Пружина А7

Для выталкивания  
материала из коронки

**Артикул**  
**0632 07**

4

## СВЕРЛО СТУПЕНЧАТОЕ HSS



### Область применения

Предназначено для центровки, разметки, сверления, рассверливания и зенковки отверстий в листовом металле, трубах и металлопрофиле за одну операцию. Подходит для конструкционных сталей, цветных металлов и различных пластиков.

- Самоцентрирующий наконечник
- Усовершенствованная геометрия режущих кромок
- Три шлифованные лыски на цилиндрической поверхности хвостовика
- Лазерная маркировка диаметров ступеней
- \* – специальное ступенчатое сверло для сверления отверстий под резьбу PG7, PG9, PG11, PG11, PG13,5 PG16, PG21, PG29 в соответствии с DIN 40430 (ступень высотой 6 мм)

### Способ применения

Применяется в ручных электро- и пневмоинструментах (например, арт. 0702 322 0), и на металлорежущих станках.

- \*\* – специальное ступенчатое сверло для сверления отверстий под метрическую резьбу M10x1.5, M12x1.5, M16x1.5, M20x1.5, M25x1.5, M32x1.5, M40x1.5 в соответствии с DIN60423 (ступень высотой 6 мм для отверстий под метрическую резьбу, ступень высотой 4 мм под окончательные отверстия)

### Набор ступенчатых сверл HSS Артикул 0694 422 01



Диаметр ступеней сверла мм	Шаг ступеней мм	Высота ступеней мм	Диаметр/длина хвостовика мм	Полная длина сверла мм	Скорость вращ. для конструкц. сталей толщ. 0,1-4,0 мм мин <sup>-1</sup>	Артикул	Шт./уп.
4-12	1	4,0	6/23	65	800-500	<b>0694 422 412</b>	1
4-20	2	4,0	8/23	69	800-300	<b>0694 422 420</b>	
4-20	2	4,0	1/4"/24	70	800-500	<b>0694 422 421</b>	
6-30	2	4,0	10/23	92	500-200	<b>0694 422 630</b>	
6-39	3	4,0	10/23	92	500-150	<b>0694 422 639</b>	
6-37	*	*	10/23	92	500-200	<b>0694 422 637</b>	
6-40,5	**	**	10/23	125	500-150	<b>0694 422 640</b>	

Диаметр	Артикул	Шт./уп.
4-12 мм	<b>0694 422 412</b>	1
4-20 мм	<b>0694 422 420</b>	1
6-30 мм	<b>0694 422 630</b>	1

## НАБОР СТУПЕНЧАТЫХ СВЕРЛ

Артикул 0694 422 01  
(HSS)

Артикул 0694 423 01  
(TiAlN)



4

### Область применения

Набор высококачественных ступенчатых сверл из быстрорежущей стали HSS.

Сверла предназначены для центровки, разметки, сверления, рассверливания и зенковки отверстий в листовом металле, трубах и металлопрофиле за одну операцию. Подходят для конструкционных сталей, цветных металлов и различных пластиков.

Содержимое: 4-12 мм/4-20 мм/  
6-30 мм

- Сверла хранятся в удобном футляре из ABS пластика  
**Высокая удароустойчивость футляра**  
**Не ржавеет**
- Футляр не имеет острых кромок
- Умеренно плотная посадка сверл в пластмассовой cassette  
**Сверла не звенят**  
**Легко извлекаются**
- Надежное запираение крышки футляра ползунковым замком
- Предотвращается случайное открытие крышки футляра  
**Предотвращается случайное открытие крышки футляра, например, при падении на пол**

### Способ применения

Применяются в ручных электро- и пневмоинструментах (например, арт. 0702 322 0), и на металлорежущих станках.

### Внимание!

1. Рекомендуется использовать смазочно-охлаждающую жидкость, например арт. 0893 050 004.
2. Необходимо соблюдать режимы резания.
3. При сверлении отверстий диаметром более 15 мм рекомендуется использовать дрели с потребляемой мощностью не менее 700 Вт

## КОРОНКА ДЛЯ ВЫСВЕРЛИВАНИЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ



- Глубина сверления регулируется при помощи установочного винта.
- Коронка двусторонняя.
- Не создает задигов на стальных листах.
- Не деформирует изделие.
- Рациональное и быстрое применение.

Применение	Артикул
Автомобилестроение	<b>698 1 Фреза для точечной сварки</b>
Механообработка	<b>698 01 Запасная коронка для фрезы</b>
Приборостроение	

## СВЕРЛО ДЛЯ РАБОТЫ ПО ТОЧЕЧНОЙ СВАРКЕ HSCO TIN



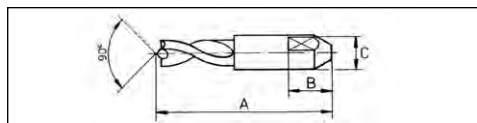
- Усиленное сверло из быстрорежущей стали с содержанием кобальта (Co) до 5% и специальным защитным покрытием TiAlN (титан-алюминий-нитрид) для удаления сварного шва, полученного при точечной сварке.
- Благодаря особой заточке не требует предварительного кернения, а защитное покрытие TiN удваивает срок службы сверла.
- Рекомендуемая скорость вращения: для диаметра 6 мм - 1200 об/мин; для диаметра 8 мм - 950 об/мин; для диаметра 10 мм - 730 об/мин.
- Для увеличения срока службы сверла рекомендуется использовать специальную смазку арт. 0893 050 004.

Диаметр, мм	Общая длина, мм	Длина режущей части, мм	Артикул	Шт./уп.
6	65	28	<b>0710 006 6</b>	1
8	78	38	<b>0710 008 8</b>	
10	88	44	<b>0710 010 10</b>	

## СВЕРЛО ДЛЯ РАБОТЫ ПО ТОЧЕЧНОЙ СВАРКЕ HSCO



- Специальное сверло из быстрорежущей стали с содержанием кобальта (Co) до 5% для удаления сварного шва, полученного при точечной сварке.
- Благодаря особой заточке не требует предварительного кернения.
- Рекомендуется применять для VariO дрелей.



Диаметр, мм	A мм	B мм	C мм	Артикул	Шт./уп.
6	44	16	7,5	<b>0710 60</b>	1
8	44	16	7,5	<b>0710 80</b>	
9	44	16	7,5	<b>0710 90</b>	

### СВЕРЛО ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ ZEBRA HSCO



Диаметр мм	Общая длина мм	Длина спирали мм	Артикул
6	65	28	<b>0710 006</b>
8	78	38	<b>0710 008</b>
7,5	88		<b>0710 001 0*</b>

- \* сверло со ступенькой
- Специальный сплав HSCO обеспечивает долгий срок службы сверла

- Специальное сверло для высверливания точечной сварки.
- Центрирующий наконечник позволяет обходиться без кернера.
- Подходит для большинства дрелей и сверлильных станков.

#### Продление срока службы центрирующего наконечника:

- Не использовать в сверлильных машинах с ударными механизмами.
- Скорость вращения сверла определяется настройками машины, особенно хорошо подходит для пневмодрелей.
- Высокая скорость вращения:  
с диам. 6 мм до 1100 об/мин  
с диам. 8 мм до 850 об/мин

### СВЕРЛО ВМ ДЛЯ ВЫСВЕРЛИВАНИЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ



Без фаски на хвостовике  
Высококачественное сверло из карбида вольфрама применяется для высверливания точечной сварки на любых сталях

Диаметр мм	А мм	В мм	С мм	Артикул
8	44	22	7,5	<b>0710 80 81</b>

### ЗЕНКОВКА 90°



Диаметр зенковки, мм	Для потайных, винтов	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Артикул (синяя полоса)	Шт./уп.
6,3	M 3	45	5	<b>0694 017 06</b>	1
8,3	M 4	50	6	<b>0694 017 08</b>	
10,4	M 5	50	6	<b>0694 017 10</b>	
12,4	M 6	56	8	<b>0694 017 12</b>	
16,5	M 8	60	10	<b>0694 017 16</b>	
20,5	M 10	63	10	<b>0694 017 20</b>	
25,0	M 12	67	10	<b>0694 017 25</b>	
31,0	M 16	71	12	<b>0694 017 31</b>	

#### Стремя режущими кромками

- DIN 335, тип С (круглый хвостовик)
- Удаление заусенцев и зенкование за одну операцию.
- Специальная шлифовка хвостовика обеспечивает надежный захват в патроне, что уменьшает вибрации инструмента, гладкую поверхность, превосходное удаление заусенцев и долгий срок службы.
- Увеличить срок службы и режущую способность зенковки возможно при использовании масла для режущего инструмента (Артикул 893 050 004) или пасты (Артикул 893 050 010).
- Для конструкционной стали - синее кольцо.

### НАБОР ЗЕНКОВОК HSS-E



Для нержавеющей стали, зеленое кольцо

Артикул 694 019 01

Содержание: 6 зенковок

M3	<b>694 019 06</b>	6,3
M4	<b>694 019 08</b>	8,3
M5	<b>694 019 010</b>	10,4
M6	<b>694 019 012</b>	12,4
M8	<b>694 019 016</b>	16,5
M10	<b>694 019 020</b>	20,5 мм

### НАБОР ЗЕНКОВОК HSS



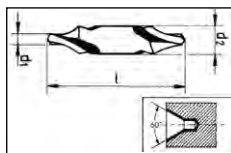
Для конструкционных сталей Конус 90°

Артикул 694 017 01

Содержание: 6 зенковок

M3	<b>0694 017 06</b>	6,3 мм
M4	<b>0694 017 08</b>	8,3 мм
M5	<b>0694 017 10</b>	10,4 мм
M6	<b>0694 017 12</b>	12,4 мм
M8	<b>0694 017 16</b>	16,5 мм
M10	<b>0694 017 20</b>	20,5 мм

## СВЕРЛО ЦЕНТРОВОЧНОЕ



### HSS DIN 333

Для сверления центровых отверстий согласно DIN 332, часть 1

Форма А, правое вращение

- Без предохранительного конуса.
- Угол зенкования 60°
- Допустимые отклонения диаметра сверла: h9 согласно DIN 7160.

Диаметр отверстия, мм	Диаметр сверла, мм	Общая длина, мм	Артикул	Шт./уп.
1,0	3,15	31,5	<b>0636 110</b>	3
1,6	4,0	35,5	<b>0636 116</b>	
2,0	5,0	40,0	<b>0636 120</b>	
2,5	6,3	45,0	<b>0636 125</b>	
3,15	8,0	50,0	<b>0636 131 5</b>	
4,0	10,0	56,0	<b>0636 140</b>	1
5,0	12,5	63,0	<b>0636 150</b>	
6,3	16,0	71,0	<b>0636 163</b>	

## ПЛАШКА МЕТРИЧЕСКАЯ



### HSS

Тип В

- Для правой резьбы.
- DIN 223 (DIN EN 22568), допуск 6g
- Для нарезания метрической резьбы согласно DIN ISO 13.

Резьба	Шаг, мм	Диаметр, мм	Высота, мм	Артикул	Шт./уп.
M 3	0,5	20	5	<b>0652 3</b>	1
M 4	0,7			<b>0652 4</b>	
M 5	0,8		7	<b>0652 5</b>	
M 6	1,0			<b>0652 6</b>	
M 7		25	9	<b>0652 7</b>	
M 8	<b>0652 8</b>				
M 10	1,5	30	11	<b>0652 10</b>	
M 12	1,75	38	14	<b>0652 12</b>	
M 14	2,0			<b>0652 14</b>	
M 16				<b>0652 16</b>	
M 18	2,5	45	18	<b>0652 18</b>	
M 20				<b>0652 20</b>	
M 22				<b>0652 22</b>	
M 24	3,0	55	22	<b>0652 24</b>	

Резьба	Шаг, мм	Диаметр, мм	Высота, мм	Артикул	Шт./уп.
M 8 x 1	1,0	25	9	<b>0652 8 1</b>	1
M 10 x 1		30	11	<b>0652 10 1</b>	
M 10 x 1,25	1,25			38	
M 12 x 1,25		<b>0652 12 125</b>			
M 12 x 1,5	1,5	45	14	<b>0652 12 15</b>	
M 14 x 1,25				<b>0652 14 125</b>	
M 14 x 1,5	1,5	55	16	<b>0652 14 15</b>	
M 16 x 1,5				<b>0652 16 15</b>	
M 18 x 1,5				<b>0652 18 15</b>	
M 20 x 1,5				<b>0652 20 15</b>	
M 22 x 1,5	1,5	55	16	<b>0652 22 15</b>	
M 24 x 1,5				<b>0652 24 15</b>	

## ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЬ



### DIN 225

Номер держателя	Размер плашки	Для плашек	Артикул
1	20 x 5	M 3 - 4	<b>0659 1</b>
2	20 x 7	M 5 - 6	<b>0659 2</b>
3	25 x 9	M 7 - 9	<b>0659 3</b>
4	30 x 11	M 10 - 11	<b>0659 4</b>
5b	38 x 14	M 12 - 141	<b>0659 5</b>
6b	45 x 18	M 16 - 20	<b>0659 6</b>
7b	55 x 22	M 22 - 24	<b>0659 7</b>

## НАБОР ПЛАШКОДЕРЖАТЕЛЕЙ М3-М24



## Набор плашкодержателей М3-М24, 6 предметов Артикул 0714 42 18

### Область применения

Предназначен для крепления плашек. Используется при нарезании наружной резьбы в труднодоступных местах.

Компонент	Кол-во	Артикул
Плашкодержатель М3-М6	1	<b>0714 42 11</b>
Плашкодержатель М7-М8	1	<b>0714 42 12</b>
Плашкодержатель М9-М10	1	<b>0714 42 13</b>
Плашкодержатель М12-М14	1	<b>0714 42 14</b>
Плашкодержатель М163-М20	1	<b>0714 42 15</b>
Плашкодержатель М22-М24	1	<b>0714 42 16</b>
Рукоятка (заказывается отдельно)	1	<b>0714 42 17</b>

## МЕТЧИКИ РУЧНЫЕ HSS ПО СТАЛИ

### DIN 352

- Метчики для черного, промежуточного и чистового нарезания метрической резьбы ISO по DIN 13.



Артикул	Резьба	Шаг мм	Общая длина мм	Длина нарезки мм	Сечение квадрата хвостовика, мм	Рекоменд. диаметр сверла для стали, мм
<b>0639 3</b>	M3	0.5	40	11	2.7	2.5
<b>0639 4</b>	M4	0.7	45	13	3.4	3.5
<b>0639 5</b>	M5	0.8	50	16	4.9	4.2
<b>0639 6</b>	M6	1.0	50	19	4.9	5.0
<b>0639 8</b>	M8	1.25	56	22	4.9	6.7
<b>0639 10</b>	M10	1.5	70	24	5.5	8.4
<b>0639 12</b>	M12	1.75	75	29	7.0	10.2
<b>0639 14</b>	M14	2.0	80	30	9.0	11.9
<b>0639 16</b>	M16	2.0	80	32	9.0	13.9
<b>0639 18</b>	M18	2.5	95	40	11.0	15.4
<b>0639 20</b>	M20	2.5	95	40	12.0	17.4

## МЕТЧИКИ HSS ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ МЕЛКОЙ РЕЗЬБЫ DIN 2181



Резьба	Длина, мм	Длина резб. части, мм	Привод хвостовика, мм	Черновой	Чистовой
8x1	56	22	4,9	<b>642 18 1</b>	<b>642 38 1</b>
10x1	63	20	5,5	<b>642 110 1</b>	<b>642 310 1</b>
10x1,25	70	24	5,5	<b>642 110 125</b>	<b>642 310 125</b>
12x1	70	22	7	<b>642 112 1</b>	<b>642 312 1</b>
12x1,25	70	22	7	<b>642 112 125</b>	<b>642 312 125</b>
12x1,5	70	22	7	<b>642 112 15</b>	<b>642 312 15</b>
14x1,25	70	22	9	<b>642 114 125</b>	<b>642 314 125</b>
14x1,5	70	22	9	<b>642 114 15</b>	<b>642 314 15</b>
16x1,5	70	22	9	<b>642 116 15</b>	<b>642 316 15</b>
18x1,5	80	22	11	<b>642 118 15</b>	<b>642 318 15</b>
20x1,5	80	22	12	<b>642 120 15</b>	<b>642 320 15</b>
22x1,5	80	22	14,5	<b>642 122 15</b>	<b>642 322 15</b>
24x1,5	90	22	14,5	<b>642 124 15</b>	<b>642 324 15</b>

## НАБОР МЕТЧИКОВ HSS РУЧНЫХ



### Артикул 0639 01 DIN 352

#### Содержание:

Ручные метчики HSS DIN 352

для нарезания метрической резьбы согласно DIN 13

Футляр для метчиков и метчики для резьбы M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

Метчики предназначены для нарезания резьбы в отверстиях деталей из стали и цветных сплавов.

#### Особенности

- Метчики хранятся в удобном футляре из ABS пластика
- Футляр не имеет острых кромок
- Умеренно плотная посадка сверл в пластмассовой cassette
- Яркое размещение в cassette
- Надежное запираение крышки футляра ползунковым замком



## МЕТЧИКОДЕРЖАТЕЛЬ



### Регулируемый DIN 1814

Размер	Длина, мм	Для квадратных хвостовиков	Для метчиков, мм	Артикул
1	180	2,1 - 5,5	1 - 10	<b>0657 1</b>
2	280	3,4 - 7	4 - 12	<b>0657 2</b>
3	390	4,9 - 12	5 - 20	<b>0657 3</b>
4	500	5,5 - 16	9 - 27	<b>0657 4</b>
5	780	7,0 - 20	12 - 33	<b>0657 5</b>
6	980	12,0 - 24	20 - 42	<b>0657 6</b>

- Может использоваться для установки метчиков с квадратным хвостовиком DIN 10 или ISO/R 237.

## МЕТЧИКОДЕРЖАТЕЛЬ С ТРЕЩОТКОЙ



Для метчиков	Квадрат	Длина, мм	Артикул	Длина, мм	Артикул
M3 - M8	2,4 - 5,5	85	<b>0715 42 01</b>	250	<b>0715 42 03</b>
M5 - M12	4,5 - 8,0	100	<b>0715 42 02</b>	300	<b>0715 42 04</b>

- Для правого и левого вращения.

## МЕТЧИКОДЕРЖАТЕЛЬ 1/4" УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



Артикул	Для метчиков	Размер квадрата метчика мм	Общая длина мм	Размер внутреннего четырехгранника дюйм	Размер внешнего шестигранника мм
<b>0715 42 001</b>	M3-M8	2,4-5,5	36	1/4"	13
<b>0715 42 002</b>	M5-M12	4,5-8,0	40	1/4"	13

С приводом 1/4" и шестигранником

### Особенности

- Один из самых маленьких метчикодержателей  
 Не увеличивает длину метчика при использовании с трещоточным ключом  
 Идеален при работе в труднодоступных местах
- Применяется в различных комбинациях со многими инструментами  
 Многофункциональный и эффективный

## УДЛИНИТЕЛЬ ДЛЯ МЕТЧИКОВ



Сечение квадрата хвостовика мм	Общая длина мм	Под метчик	Артикул
3,4	95	M4	<b>0658 34</b>
4,9	110	M5-M8	<b>0658 49</b>
5,5	115	M9-M10	<b>0658 55</b>
7,0	125	M12	<b>0658 7</b>
9,0	135	M14-M16	<b>0658 9</b>

### DIN 377

Предназначен для крепления метчиков и нарезания внутренней резьбы в труднодоступных местах. Возможно применение для ручных разверток.

## НАБОР ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ М3-М12



### Артикул 0965 92 100

#### Область применения

Применяется для ручного нарезания наружной и внутренней резьбы в деталях из стали и цветных сплавов.

#### Особенности

Поставляется в прочном пластмассовом футляре ORSY 100

#### Способ применения

При нарезании резьбы необходимо применять смазку для режущего инструмента арт. 0893 050 004 или пасту арт. 0893 050 010.

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик первый М3	1	<b>0640 1 3</b>
Метчик первый М4	1	<b>0640 1 4</b>
Метчик первый М5	1	<b>0640 1 5</b>
Метчик первый М6	1	<b>0640 1 6</b>
Метчик первый М8	1	<b>0640 1 8</b>
Метчик первый М10	1	<b>0640 1 10</b>
Метчик первый М12	1	<b>0640 1 12</b>
Метчик второй М3	1	<b>0640 2 3</b>
Метчик второй М4	1	<b>0640 2 4</b>
Метчик второй М5	1	<b>0640 2 5</b>
Метчик второй М6	1	<b>0640 2 6</b>
Метчик второй М8	1	<b>0640 2 8</b>
Метчик второй М10	1	<b>0640 2 10</b>
Метчик второй М12	1	<b>0640 2 12</b>
Метчик третий М3	1	<b>0640 3 3</b>
Метчик третий М4	1	<b>0640 3 4</b>
Метчик третий М5	1	<b>0640 3 5</b>
Метчик третий М6	1	<b>0640 3 6</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик третий М8	1	<b>0640 3 8</b>
Метчик третий М10	1	<b>0640 3 10</b>
Метчик третий М12	1	<b>0640 3 12</b>
Плашка М3	1	<b>0652 3</b>
Плашка М4	1	<b>0652 4</b>
Плашка М5	1	<b>0652 5</b>
Плашка М6	1	<b>0652 6</b>
Плашка М8	1	<b>0652 8</b>
Плашка М10	1	<b>0652 10</b>
Плашка М12	1	<b>0652 12</b>
Плашкодержатель №1	1	<b>0659 1</b>
Плашкодержатель №2	1	<b>0659 2</b>
Плашкодержатель №3	1	<b>0659 3</b>
Плашкодержатель №4	1	<b>0659 4</b>
Плашкодержатель №5	1	<b>0659 5</b>
Метчикодержатель №1	1	<b>0657 1</b>
Метчикодержатель №2	1	<b>0657 2</b>

## НАБОР ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ М5-М20



### Артикул 0965 92 200

#### Область применения

Применяется для ручного нарезания наружной и внутренней резьбы в деталях из стали и цветных сплавов.

#### Особенности

Поставляется в двух ложементов, расположенных в прочном металлическом футляре

#### Способ применения

При нарезании резьбы необходимо применять смазку для режущего инструмента арт. 0893 050 004 или пасту арт. 0893 050 010.

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик третий М5	1	<b>0640 3 5</b>
Метчик третий М6	1	<b>0640 3 6</b>
Метчик третий М8	1	<b>0640 3 8</b>
Метчик третий М10	1	<b>0640 3 10</b>
Метчик третий М12	1	<b>0640 3 12</b>
Метчик третий М14	1	<b>0640 3 14</b>
Метчик третий М16	1	<b>0640 3 16</b>
Метчик третий М18	1	<b>0640 3 18</b>
Метчик третий М20	1	<b>0640 3 20</b>
Плашка М5	1	<b>0652 5</b>
Плашка М6	1	<b>0652 6</b>
Плашка М8	1	<b>0652 8</b>
Плашка М10	1	<b>0652 10</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Плашка М12	1	<b>0652 12</b>
Плашка М14	1	<b>0652 14</b>
Плашка М16	1	<b>0652 16</b>
Плашка М18	1	<b>0652 18</b>
Плашка М20	1	<b>0652 20</b>
Плашкодержатель №1	1	<b>0659 1</b>
Плашкодержатель №2	1	<b>0659 2</b>
Плашкодержатель №3	1	<b>0659 3</b>
Плашкодержатель №5b	1	<b>0659 5</b>
Плашкодержатель №6b	1	<b>0659 6</b>
Метчикодержатель №1	1	<b>0657 1</b>
Метчикодержатель №3	1	<b>0657 3</b>

## МАШИННЫЙ МЕТЧИК HSS-E

Для глухих и сквозных отверстий для нарезания метрической ISO-резьбы DIN 13 по допуску 6H

### Описание:

Высочайшее качество

- Легированная кобальтом сталь.
- Постоянный контроль материала.
- Высочайшая точность при изготовлении.

Специальная геометрия

- Меньший износ.
- Лучший отвод стружки.
- Точная резьба.

Маркировка четырьмя цветами

- в зависимости от обработки металла
- Легко различать.
- Проще в использовании.
- Возможность использовать только по назначению.

### Области применения:

<p><b>Голубое кольцо</b> Для нелегированной стали, пределом прочности до 1000 Н/мм<sup>2</sup>, автоматной стали, латуни, стального листа, алюминиевые сплавы с более 10% Si, оцинкованная сталь, ПВХ, медь, чугун.</p>	<p><b>Красное кольцо</b> Для нелегированной термоулучшенной стали с пределом прочности до 1300 Н/мм<sup>2</sup>, инструментальной стали, титановые сплавы.</p>	<p><b>Зеленое кольцо</b> Для легированных инструментальных сталей, нержавеющей и кислотостойких сталей.</p>	<p><b>Желтое кольцо</b> Для алюминия, меди, медных сплавов, цветных металлов, искусственных материалов.</p>
---	--	---	---

### Обзор областей применения:

Группа материалов	Описание материалов Примеры	Скорость резания, U <sub>m</sub> /мм/мин	Число оборотов, диам.					Голубой	Красн.	Зелен.	Желт.
			3	5	8	12	18	653 ... 653 0 ...	654 ...	655 ...	656 ...
Нелегир. стали до 800 Н/мм <sup>2</sup>	G10, C35, CK10, CK35, 9520, 95Mn28, 95MnPb36, Si33, ST60.2, C45, C60, CK45	10-15	1062-1592	637-955	398-597	265-398	199-299	++	++		
Нелегир. стали до 1000 Н/мм <sup>2</sup> Улучшен. сталь	CK60, 16MnPC15, 45S20, 60S20, 41Cr4, 35Mn5, 42CrMo4, C60W3/C135W2	4-10	425-1062	255-637	159-398	106-265	71-177	++	++		
Нелегир. сталь от 1000-1200 Н/мм <sup>2</sup> Улучшен. сталь от 1000-1200 Н/мм <sup>2</sup>	100 Cr 6, 50CrV4, 40CrMnMo 7, 45WCrV7, 55NiCrMoV6, 460WCrV93	4-8	425-849	255-509	159-318	106-212	71-142			++	
Нелегир. стали выше 1200 Н/мм <sup>2</sup> Улучш. стали выше 1200 Н/мм <sup>2</sup>	35CrNiMo 6, NiCr19 CoMo, X5NiCrTi28.15, 50CrV4, X155CrMo 121	2-5	212-531	127-318	80-199	53-133	3-588			++	
Легиров. инструмент. стали, чержав. стали	14NiCr1 8, 54 NiCrMoS6, X10Cr13, X100CrMoV51	4-8	425-849	255-509	159-318	106-212	71-142	+	+		
Термоустойчивые стали	X10CrSi6, X10CrAl13, X15CrNiSi2012, X20CrNiSi254	2-4	212-425	127-255	80-159	53-106	35-71			++	
Высоколегированные стали, спец. сплавы	A2, 1.4301, 1.4305 A4, 1.4401, 1.4571	3-6	318-637	191-382	119-239	80-159	53-106			++	
Стальная литье, ковкий чугун, чугун с шаровидным графитом	GS-33, GS-45, GS-70, GTW35, GTW6G, GTS35, GTS70, GGG38, GGG45, GGG70	6-12	637-1274	382-764	239-318	159-212	106-212	++	++		
Медь	F-Cu, SFCU	15-20	1592-2123	955-1274	597-796	398-531	299-354	+		+	+
Электролитическая медь	KE-Cu, E-Cu	8-15	849-1592	509-955	318-597	212-398	142-299	+	+		+
Латунь	CuZn37(Ms63), CuZn10, CuZn30	15-20	1592-2123	955-1274	597-796	398-531	299-354	++	+		
Мягкая бронза, красной чугу, оловянная бронза	G-CuSn10Zn, CuSn8 (SnBz8), G-CuSn5ZnPb(RgS) (Rg10)	5-12	512-1274	318-764	199-473	133-212	88-142	++		+	
Твердая бронза	CuAl8(AiBz8), CuAl10(AiBz10Ni), Alternebronze, Beryllium-Bronze	5-10	531-1062	318-637	199-398	133-265	88-177	+		+	
Алюминиевые сплавы	AlCuMg1, AlMg3Si, AlMg7	20-25	2123-2654	1274-1592	796-955	531-663	354-442	++	++	++	
Алюминиевые сплавы < 10% Si	G-AlSi6Cu4, G-AlSi10Mg, G-AlSi5Cu1	18-20	1911-2123	1146-1274	717-796	478-531	318-354			++	
Алюминиевые сплавы > 10% Si	G-AlSi12, GD-AlSi12, AlSi12CuNi	14-16	1486-1699	892-1019	557-637	372-425	248-283	++	++	+	
Цинковые сплавы	GD-ZnAl4, GD-ZnAlCu1, GK-ZnAl4Cu3, GK-ZnAl6Cu1	20-25	2123-2654	1274-1592	796-955	531-663	354-442	++	++	++	
Никелиевые сплавы	Nimonic 70, Nimonic 80A, Inconel 700, Inconel 718, Hastelloy C/B, Hastelloy X	2-4	212-425	127-255	80-159	53-106	35-71			+	
Титановые сплавы Ferro-Tic, Ampco-Metall	TAI6V4, TAI5Sn2, TiAlMoV811, Ampco 8-22, Zollenbronze NBI/VB/EB	2-4	212-425	127-255	80-159	53-106	35-71			++	
Пластик Термопласт	PVC, Polyamid, Luran, Polystyrol, Aeternamid, Delrin, Ultramid, Flexiglas	10-15	1062-1592	637-955	398-597	265-398	199-299				+
Пластик Дюралпаст, неорганические лите	Bakelite, Perlinox, Ferrozlast, Epoxid, Melamin-Phenolharz mit Gestins-mehl, Asbest oder Glasfaser	6-10	637-1062	382-398	239-265	159-265	106-177			+	
Пластик Органическое лите	Phenolharz, SchichtpreBstoffe aus Holz, Papier, Gewebe	6-10	637-1062	382-398	239-265	159-265	106-177			+	

\*\* хорошо подходит \* условно подходит

**МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ**

**DIN 371 по стали синий**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0653 25</b>	M2.5	2.05	0.45	9	50	2.8	2.1
<b>0653 3</b>	M3	2.5	0.5	10	56	3.5	2.7
<b>0653 35</b>	M3.5	2.9	0.6	10	56	4.0	3.0
<b>0653 4</b>	M4	3.3	0.7	12	63	4.5	3.4
<b>0653 5</b>	M5	4.2	0.8	14	70	6.0	4.9
<b>0653 6</b>	M6	5.0	1.0	16	80	6.0	4.9
<b>0653 8</b>	M8	6.8	1.25	18	90	8.0	6.2
<b>0653 10</b>	M10	8.5	1.5	20	100	10.0	8.0

**МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ**

**DIN 371 по нержавеющей стали зеленый**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0655 3</b>	M3	2.5	0.5	10	56	3.5	2.7
<b>0655 4</b>	M4	3.3	0.7	12	63	4.5	3.4
<b>0655 5</b>	M5	4.2	0.8	14	70	6.0	4.9
<b>0655 6</b>	M6	5.0	1.0	16	80	6.0	4.9
<b>0655 8</b>	M8	6.8	1.25	18	90	8.0	6.2
<b>0655 10</b>	M10	8.5	1.5	20	100	10.0	8.0

**МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ**

**DIN 371 по высокопрочным сталям красный**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0654 3</b>	M3	2.5	0.5	10	56	3.5	2.7
<b>0654 4</b>	M4	3.3	0.7	12	63	4.5	3.4
<b>0654 5</b>	M5	4.2	0.8	14	70	6.0	4.9
<b>0654 6</b>	M6	5.0	1.0	16	80	6.0	4.9
<b>0654 8</b>	M8	6.8	1.25	18	90	8.0	6.2
<b>0654 10</b>	M10	8.5	1.5	20	100	10.0	8.0

**МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ**

**DIN 371 по цветным сплавам желтый**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0656 3</b>	M3	2.5	0.5	10	56	3.5	2.7
<b>0656 4</b>	M4	3.3	0.7	12	63	4.5	3.4
<b>0656 5</b>	M5	4.2	0.8	14	70	6.0	4.9
<b>0656 6</b>	M6	5.0	1.0	16	80	6.0	4.9
<b>0656 8</b>	M8	6.8	1.25	18	90	8.0	6.2
<b>0656 10</b>	M10	8.5	1.5	20	100	10.0	8.0

### МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ



DIN 376 по стали синий

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0653 12</b>	M12	10.2	1.75	22	110	9.0	7.0
<b>0653 14</b>	M14	12.0	2.0	24	110	11.0	9.0
<b>0653 16</b>	M16	14.0	2.0	26	110	12.0	9.0
<b>0653 18</b>	M18	15.5	2.5	30	125	14.0	11.0
<b>0653 20</b>	M20	17.5	2.5	30	140	16.0	12.0
<b>0653 22</b>	M22	19.5	2.5	30	140	18.0	14.5
<b>0653 24</b>	M24	21.0	3.0	36	160	18.0	14.5
<b>0653 27</b>	M27	24.0	3.0	36	160	20.0	16.0
<b>0653 30</b>	M30	26.5	3.5	40	180	22.0	18.0

### МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ



DIN 376 по нержавеющей сталям зеленый

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0655 12</b>	M12	10.2	1.75	22	110	9.0	7.0
<b>0655 14</b>	M14	12.0	2.0	24	110	11.0	9.0
<b>0655 16</b>	M16	14.0	2.0	26	110	12.0	9.0

### МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ СКВОЗНОЙ



DIN 376 по высокопрочным сталям красный

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0654 12</b>	M12	10.2	1.75	22	110	9.0	7.0
<b>0654 14</b>	M14	12.0	2.0	24	110	11.0	9.0
<b>0654 16</b>	M16	14.0	2.0	26	110	12.0	9.0
<b>0654 20</b>	M20	17.5	2.5	30	140	16.0	12.0

### МЕТЧИК HSSE МАШИННЫЙ ПРОХОДНОЙ СКВОЗНОЙ



DIN 374 синий с мелким шагом

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0653 968 1</b>	M8x1.0	7.0	1.0	11	90	6.0	4.9
<b>0653 961 01</b>	M10x1.0	9.0	1.0	14	90	7.0	5.5
<b>0653 961 215</b>	M12x1.5	10.5	1.5	18	100	9.0	7.0
<b>0653 961 415</b>	M14x1.5	12.5	1.5	15	100	11.0	9.0
<b>0653 961 615</b>	M16x1.5	14.5	1.5	15	100	12.0	9.0
<b>0653 918 15</b>	M18x1.5	16.5	1.5	15	110	14.0	11.0
<b>0653 962 015</b>	M20x1.5	18.5	1.5	25	125	16.0	12.0

## МЕТЧИК МАШИННЫЙ ГАЕЧНЫЙ



DIN 357 по стали синий

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0653 943</b>	M3	2.5	0.5	22	70	2.2	-
<b>0653 944</b>	M4	3.3	0.7	25	90	2.8	2.1
<b>0653 945</b>	M5	4.2	0.8	28	100	3.5	2.7
<b>0653 946</b>	M6	5.0	1.0	32	110	4.5	3.4
<b>0653 948</b>	M8	6.8	1.25	40	125	6.0	4.9
<b>0653 941 0</b>	M10	8.5	1.5	45	140	7.0	5.5
<b>0653 941 2</b>	M12	10.2	1.75	50	180	9.0	7.0

## НАБОР МЕТЧИКОВ МАШИННЫХ СКВОЗНЫХ СО СВЕРЛАМИ

Для стали  
Артикул 0653 1



Для нержавеющей стали  
Артикул 0655 1



Для высокопрочной стали  
Артикул 0654 100 001



Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик M3	1 шт.	<b>0653 3</b>
Метчик M4	1 шт.	<b>0653 4</b>
Метчик M5	1 шт.	<b>0653 5</b>
Метчик M6	1 шт.	<b>0653 6</b>
Метчик M8	1 шт.	<b>0653 8</b>
Метчик M10	1 шт.	<b>0653 10</b>
Метчик M12	1 шт.	<b>0653 12</b>
Сверло 2.5 мм	1 шт.	<b>0624 000 250</b>
Сверло 3.3 мм	1 шт.	<b>0624 000 330</b>
Сверло 4.2 мм	1 шт.	<b>0624 000 420</b>
Сверло 5.0 мм	1 шт.	<b>0624 000 500</b>
Сверло 6.8 мм	1 шт.	<b>0624 000 680</b>
Сверло 8.5 мм	1 шт.	<b>0624 000 850</b>
Сверло 10.2 мм	1 шт.	<b>0624 001 020</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик M3	1 шт.	<b>0655 3</b>
Метчик M4	1 шт.	<b>0655 4</b>
Метчик M5	1 шт.	<b>0655 5</b>
Метчик M6	1 шт.	<b>0655 6</b>
Метчик M8	1 шт.	<b>0655 8</b>
Метчик M10	1 шт.	<b>0655 10</b>
Метчик M12	1 шт.	<b>0655 12</b>
Сверло 2.5 мм	1 шт.	<b>0626 25</b>
Сверло 3.3 мм	1 шт.	<b>0626 33</b>
Сверло 4.2 мм	1 шт.	<b>0626 42</b>
Сверло 5.0 мм	1 шт.	<b>0626 50</b>
Сверло 6.8 мм	1 шт.	<b>0626 68</b>
Сверло 8.5 мм	1 шт.	<b>0626 85</b>
Сверло 10.2 мм	1 шт.	<b>0626 102</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик HSS-E TiCN M3	1	<b>0654 100 03</b>
Метчик HSS-E TiCN M4	1	<b>0654 100 04</b>
Метчик HSS-E TiCN M5	1	<b>0654 100 05</b>
Метчик HSS-E TiCN M6	1	<b>0654 100 06</b>
Метчик HSS-E TiCN M8	1	<b>0654 100 08</b>
Метчик HSS-E TiCN M10	1	<b>0654 100 10</b>
Метчик HSS-E TiCN M12	1	<b>0654 100 12</b>
Сверло 2.5 мм	1	<b>0618 110 250</b>
Сверло 3.3 мм	1	<b>0618 110 330</b>
Сверло 4.2 мм	1	<b>0618 110 420</b>
Сверло 5.0 мм	1	<b>0618 110 500</b>
Сверло 6.8 мм	1	<b>0618 110 680</b>
Сверло 8.5 мм	1	<b>0618 110 850</b>
Сверло 10.2 мм	1	<b>0618 111 020</b>

**МЕТЧИК HSE МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 371 по стали синий**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
0653 025	M2.5	2.05	0.45	6	50	2.8	2.1
0653 03	M3	2.5	0.5	7	56	3.5	2.7
0653 04	M4	3.3	0.7	8	63	4.5	3.4
0653 05	M5	4.2	0.8	10	70	6.0	4.9
0653 06	M6	5.0	1.0	12	80	6.0	4.9
0653 08	M8	6.8	1.25	15	90	8.0	6.2
0653 010	M10	8.5	1.5	18	100	10.0	8.0

**4**
**МЕТЧИК HSE МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 371 по нержавеющей стали зеленый**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
0655 03	M3	2.5	0.5	7	56	3.5	2.7
0655 04	M4	3.3	0.7	8	63	4.5	3.4
0655 05	M5	4.2	0.8	10	70	6.0	4.9
0655 06	M6	5.0	1.0	12	80	6.0	4.9
0655 08	M8	6.8	1.25	15	90	8.0	6.2
0655 010	M10	8.5	1.5	18	100	10.0	8.0

**МЕТЧИК HSE МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 371 по высокопрочным сталям красный**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
0654 03	M3	2.5	0.5	7	56	3.5	2.7
0654 04	M4	3.3	0.7	8	63	4.5	3.4
0654 05	M5	4.2	0.8	10	70	6.0	4.9
0654 06	M6	5.0	1.0	12	80	6.0	4.9
0654 08	M8	6.8	1.25	15	90	8.0	6.2
0654 010	M10	8.5	1.5	18	100	10.0	8.0

**МЕТЧИК HSE МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 371 по цветным сплавам желтый**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
0656 03	M3	2.5	0.5	7	56	3.5	2.7
0656 04	M4	3.3	0.7	8	63	4.5	3.4
0656 05	M5	4.2	0.8	10	70	6.0	4.9
0656 06	M6	5.0	1.0	12	80	6.0	4.9
0656 08	M8	6.8	1.25	15	90	8.0	6.2
0656 010	M10	8.5	1.5	18	100	10.0	8.0

**МЕТЧИК HSS-E МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 376 по стали синий**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0653 012</b>	M12	10.2	1.75	18	110	9.0	7.0
<b>0653 014</b>	M14	12.0	2.0	20	110	11.0	9.0
<b>0653 016</b>	M16	14.0	2.0	20	110	12.0	9.0
<b>0653 018</b>	M18	15.5	2.5	25	125	14.0	11.0
<b>0653 020</b>	M20	17.5	2.5	25	140	16.0	12.0
<b>0653 022</b>	M22	19.5	2.5	25	140	18.0	14.5
<b>0653 024</b>	M24	21.0	3.0	30	160	18.0	14.5
<b>0653 027</b>	M27	24.0	3.0	30	160	20.0	16.0

**4**
**МЕТЧИК HSS-E МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 376 по нержавеющей сталям  
зеленый**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0655 012</b>	M12	10.2	1.75	18	110	9.0	7.0
<b>0655 014</b>	M14	12.0	2.0	20	110	11.0	9.0
<b>0655 016</b>	M16	14.0	2.0	20	110	12.0	9.0

**МЕТЧИК HSS-E МАШИННЫЙ ГЛУХОЙ**

**DIN 376 по высокопрочным  
сталям красный**

Артикул	Резьба	Рекомендуемый диаметр сверла, мм	Шаг, мм	Длина резьбы, мм	Общая длина, мм	Диаметр хвостовика, мм	Размер квадрата, мм
<b>0654 012</b>	M12	10.2	1.75	18	110	9.0	7.0
<b>0654 014</b>	M14	12.0	2.0	20	110	11.0	9.0
<b>0654 016</b>	M16	14.0	2.0	20	110	12.0	9.0
<b>0654 020</b>	M20	17.5	2.5	25	140	16.0	12.0



## НАБОРЫ МАШИННЫХ МЕТЧИКОВ ГЛУХИХ СО СВЕРЛАМИ

Для стали

Артикул 0653 01



Для нержавеющей стали

Артикул 0655 01



Для высокопрочной стали

Артикул 0654 010 001



Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик М3	1 шт.	<b>0653 03</b>
Метчик М4	1 шт.	<b>0653 04</b>
Метчик М5	1 шт.	<b>0653 05</b>
Метчик М6	1 шт.	<b>0653 06</b>
Метчик М8	1 шт.	<b>0653 08</b>
Метчик М10	1 шт.	<b>0653 010</b>
Метчик М12	1 шт.	<b>0653 012</b>
Сверло 2.5 мм	1 шт.	<b>0624 000 250</b>
Сверло 3.3 мм	1 шт.	<b>0624 000 330</b>
Сверло 4.2 мм	1 шт.	<b>0624 000 420</b>
Сверло 5.0 мм	1 шт.	<b>0624 000 500</b>
Сверло 6.8 мм	1 шт.	<b>0624 000 680</b>
Сверло 8.5 мм	1 шт.	<b>0624 000 850</b>
Сверло 10.2 мм	1 шт.	<b>0624 001 020</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик М3	1 шт.	<b>0655 03</b>
Метчик М4	1 шт.	<b>0655 04</b>
Метчик М5	1 шт.	<b>0655 05</b>
Метчик М6	1 шт.	<b>0655 06</b>
Метчик М8	1 шт.	<b>0655 08</b>
Метчик М10	1 шт.	<b>0655 010</b>
Метчик М12	1 шт.	<b>0655 012</b>
Сверло 2.5 мм	1 шт.	<b>0626 25</b>
Сверло 3.3 мм	1 шт.	<b>0626 33</b>
Сверло 4.2 мм	1 шт.	<b>0626 42</b>
Сверло 5.0 мм	1 шт.	<b>0626 50</b>
Сверло 6.8 мм	1 шт.	<b>0626 68</b>
Сверло 8.5 мм	1 шт.	<b>0626 85</b>
Сверло 10.2 мм	1 шт.	<b>0626 102</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик HSS-E TiCN M3	1	<b>0654 010 003</b>
Метчик HSS-E TiCN M4	1	<b>0654 010 004</b>
Метчик HSS-E TiCN M5	1	<b>0654 010 005</b>
Метчик HSS-E TiCN M6	1	<b>0654 010 006</b>
Метчик HSS-E TiCN M8	1	<b>0654 010 008</b>
Метчик HSS-E TiCN M10	1	<b>0654 010 010</b>
Метчик HSS-E TiCN M12	1	<b>0654 010 012</b>
Сверло 2.5 мм	1	<b>0618 110 250</b>
Сверло 3.3 мм	1	<b>0618 110 330</b>
Сверло 4.2 мм	1	<b>0618 110 420</b>
Сверло 5.0 мм	1	<b>0618 110 500</b>
Сверло 6.8 мм	1	<b>0618 110 680</b>
Сверло 8.5 мм	1	<b>0618 110 850</b>
Сверло 10.2 мм	1	<b>0618 111 020</b>

## МЕТЧИКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ



Артикул	Резьба	Шаг мм	Частота вращения. Сталь мин-1	Частота вращения. Пластик/ Цвет. мет мин-1
<b>0653 973</b>	M3	0.5	1600	1900
<b>0653 974</b>	M4	0.7	1200	1500
<b>0653 975</b>	M5	0.8	950	1200
<b>0653 976</b>	M6	1.0	800	950
<b>0653 978</b>	M8	1.25	600	700
<b>0653 971 0</b>	M10	1.5	450	550

## НАБОР МЕТЧИКОВ КОМБИНИРОВАННЫХ



Компонент	Кол-во	Артикул
Метчик М3	1	<b>0653 973</b>
Метчик М4	1	<b>0653 974</b>
Метчик М5	1	<b>0653 975</b>
Метчик М6	1	<b>0653 976</b>
Метчик М8	1	<b>0653 978</b>
Метчик М10	1	<b>0653 971 0</b>

Артикул **0653 971**

## РАЗВЕРТКА МАШИННАЯ HSCO



**Аналогично DIN212 форма D.**  
**Для изготовления отверстий по H7**

Диаметр мм	Общая длина мм	Длина раб. части мм	Артикул
1.50	40	8	<b>0620 100 150</b>
1.60	43	9	<b>0620 100 160</b>
1.70	43	9	<b>0620 100 170</b>
1.80	46	10	<b>0620 100 180</b>
1.90	46	10	<b>0620 100 190</b>
2.00	49	11	<b>0620 100 200</b>
2.10	49	11	<b>0620 100 210</b>
2.20	53	12	<b>0620 100 220</b>
2.30	53	12	<b>0620 100 230</b>
2.40	57	14	<b>0620 100 240</b>
2.50	57	14	<b>0620 100 250</b>
2.60	57	14	<b>0620 100 260</b>
2.70	61	15	<b>0620 100 270</b>
2.80	61	15	<b>0620 100 280</b>
2.90	61	15	<b>0620 100 290</b>
3.00	61	15	<b>0620 100 300</b>
3.10	65	16	<b>0620 100 310</b>
3.20	65	16	<b>0620 100 320</b>
3.30	65	16	<b>0620 100 330</b>
3.40	70	18	<b>0620 100 340</b>
3.50	70	18	<b>0620 100 350</b>
3.60	70	18	<b>0620 100 360</b>
3.70	70	18	<b>0620 100 370</b>
3.80	75	19	<b>0620 100 380</b>
3.90	75	19	<b>0620 100 390</b>
4.00	75	19	<b>0620 100 400</b>
4.10	75	19	<b>0620 100 410</b>
4.20	75	19	<b>0620 100 420</b>
4.30	80	21	<b>0620 100 430</b>
4.40	80	21	<b>0620 100 440</b>
4.50	80	21	<b>0620 100 450</b>
4.60	80	21	<b>0620 100 460</b>
4.70	80	21	<b>0620 100 470</b>
4.80	86	23	<b>0620 100 480</b>
4.90	86	23	<b>0620 100 490</b>
5.00	86	23	<b>0620 100 500</b>
5.10	86	23	<b>0620 100 510</b>
5.20	86	23	<b>0620 100 520</b>
5.30	86	23	<b>0620 100 530</b>
5.40	92	26	<b>0620 100 540</b>
5.50	92	26	<b>0620 100 550</b>
5.60	92	26	<b>0620 100 560</b>
5.70	92	26	<b>0620 100 570</b>
5.80	92	26	<b>0620 100 580</b>
5.90	92	26	<b>0620 100 590</b>
6.00	92	26	<b>0620 100 600</b>
6.10	101	28	<b>0620 100 610</b>
6.20	101	28	<b>0620 100 620</b>

Диаметр мм	Общая длина мм	Длина раб. части мм	Артикул
6.30	101	28	<b>0620 100 630</b>
6.40	101	28	<b>0620 100 640</b>
6.50	101	28	<b>0620 100 650</b>
6.60	101	28	<b>0620 100 660</b>
6.70	101	28	<b>0620 100 670</b>
6.80	109	31	<b>0620 100 680</b>
6.90	109	31	<b>0620 100 690</b>
7.00	109	31	<b>0620 100 700</b>
7.10	109	31	<b>0620 100 710</b>
7.20	109	31	<b>0620 100 720</b>
7.30	109	31	<b>0620 100 730</b>
7.40	109	31	<b>0620 100 740</b>
7.50	109	31	<b>0620 100 750</b>
7.60	117	33	<b>0620 100 760</b>
7.70	117	33	<b>0620 100 770</b>
7.80	117	33	<b>0620 100 780</b>
7.90	117	33	<b>0620 100 790</b>
8.00	117	33	<b>0620 100 800</b>
8.10	117	33	<b>0620 100 810</b>
8.20	117	33	<b>0620 100 820</b>
8.30	117	33	<b>0620 100 830</b>
8.40	117	33	<b>0620 100 840</b>
8.50	117	33	<b>0620 100 850</b>
8.60	125	36	<b>0620 100 860</b>
8.70	125	36	<b>0620 100 870</b>
8.80	125	36	<b>0620 100 880</b>
8.90	125	36	<b>0620 100 890</b>
9.00	125	36	<b>0620 100 900</b>
9.10	125	36	<b>0620 100 910</b>
9.20	125	36	<b>0620 100 920</b>
9.30	125	36	<b>0620 100 930</b>
9.40	125	36	<b>0620 100 940</b>
9.50	125	36	<b>0620 100 950</b>
9.60	133	38	<b>0620 100 960</b>
9.70	133	38	<b>0620 100 970</b>
9.80	133	38	<b>0620 100 980</b>
9.90	133	38	<b>0620 100 990</b>
10.00	133	38	<b>0620 101 000</b>
11.00	142	41	<b>0620 101 100</b>
12.00	151	44	<b>0620 101 200</b>
13.00	151	44	<b>0620 101 300</b>
14.00	160	47	<b>0620 101 400</b>
15.00	162	50	<b>0620 101 500</b>
16.00	170	52	<b>0620 101 600</b>
17.00	175	54	<b>0620 101 700</b>
18.00	182	56	<b>0620 101 800</b>
19.00	189	58	<b>0620 101 900</b>
20.00	195	60	<b>0620 102 000</b>

### Область применения

Предназначена для окончательной обработки отверстий машинным способом в деталях из конструкционной и нержавеющей стали, цветных сплавов.

### Особенности

- Хвостовик развертки подходит для закрепления в гидравлических и высокоточных патронах  
**Не требуется применять специальные державки**
- Винтовые канавки левого вращения  
**Высокая концентричность отверстий**  
**Технологическая безопасность процесса**

### Способ применения

Используется преимущественно на сверлильных станках, в том числе с ЧПУ.

При развертывании отверстий на станках с ЧПУ рекомендуется использовать:

- для центrovания: центровочные сверла (например, арт 0636 440 500);
- для сверления: сверла спиральные (например, арт 0626 051 000);
- для зенкования: зенковки (например, арт 0694 019 01).

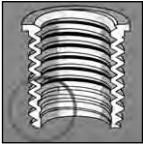
### Внимание!

Использование во время работы смазочно-охлаждающей жидкости (например, арт. 0893 050 035), повышает ресурс инструмента и улучшает качество отверстий.

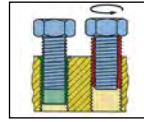
### Технические характеристики

- Срок службы: ◆◆◆◆
- Скорость резания: ◆◆◆◆
- Универсальность: ◆◆◆◆
- Плавность хода: ◆◆◆◆

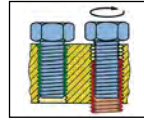
## НАБОРЫ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЗЬБЫ TIME-SERT



- Втулка TIME-SERT изготовлена из цельного куска материала по специальной технологии, которая обеспечивает очень малую толщину стенок. Последние витки резьбы на внутренней поверхности втулки прорезаны частично, их окончательное формирование происходит в момент установки втулки в отверстие при помощи специального инструмента. Благодаря этому втулка запрессовывается в заготовку, обеспечивая устойчивость к высоким постоянным нагрузкам, а также частому ввинчиванию и вывинчиванию винта. Поставляются втулки для метрической и дюймовой резьбы с нормальным и с мелким шагом.
- Втулка TIME-SERT отличается тонкими стенками, образованными синхронно проходящими витками внешней и внутренней резьбы. Благодаря этому TIME-SERT может использоваться в отверстиях, расположенных близко к краю детали.
- Благодаря запрессовыванию в детали втулка TIME-SERT образует герметичное соединение, стойкое к воде, маслу и другим жидкостям, а также к газам, находящимся под давлением (например, отверстия для свеч зажигания в головке блока цилиндров).



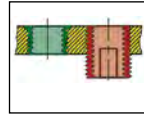
- При установке втулка TIME-SERT запрессовывается в отверстие, что предотвращает ее самопроизвольное вывинчивание. Обычные резьбовые вставки могут самопроизвольно вывинчиваться вместе с винтом, доставляя неудобства при работе.



- Втулка TIME-SERT имеет буртик, который обеспечивает точное позиционирование в детали и предотвращает самопроизвольное вывинчивание втулки при установке винта в сквозное отверстие.

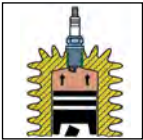


- Определенные размеры втулок TIME-SERT доступны в исполнении из нержавеющей стали. Это позволяет использовать их при ремонте оборудования для пищевой промышленности, в том числе узлов и агрегатов, работающих при высоких нагрузках.



- В отличие от обычных резьбовых вставок технология TIME-SERT может применяться даже в тонкостенных материалах (например, при восстановлении резьбы в отверстиях для слива машинного масла). Для надежной установки втулки достаточно всего нескольких витков резьбы.

4



### Сферы применения

#### Автомобили

- **Двигатель**  
Резьба для свечей зажигания, шпилек.
- **Агрегаты**  
Насосы высокого давления, генераторы, компрессоры.
- **Трансмиссия.**  
Коробка передач, кронштейны.
- **Дифференциал**  
Резьба для шпилек.
- **Вал**  
Крепления и кронштейны.
- **Кузов**

#### Механические системы / Точная механика

- **Ремонтные работы**  
Наилучшее восстановление поврежденной или сорванной резьбы.
- **Конструкции из лёгких материалов**  
Наборы TIME-SERT используются для установки резьбы в легковесных конструкциях в тех случаях, когда наиболее важным является собственный вес конструкций.
- **Пищевая промышленность**  
В пищевых технологических процессах, когда возможен контакт частей оборудования с продуктами питания, резьба может быть восстановлена только при помощи втулки из нержавеющей стали.

Технология TIME-SERT одобрена для применения ведущими изготовителями автомобилей:

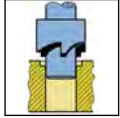
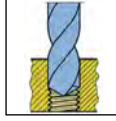


## Инструкции по применению

### Метрическая резьба/резьба UNC

#### Этап 1

Рассверлить поврежденную резьбу сверлом А из быстрорежущей стали повышенной стойкости. При этом следить за направлением отверстия.

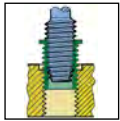


#### Этап 2

Отверстие зенкуется фрезой для посадок В до такой глубины, чтобы упор, ограничивающий глубину обработки, прилегал к заготовке.

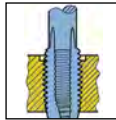
#### Этап 3

Нарезать метчиком С резьбу TIME-SERT по всей глубине отверстия. При этом следить за направлением отверстия.



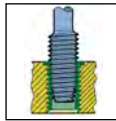
#### Этап 4

Обдуть резьбу для того, чтобы удалить с нее стружки. Смазать маслом прорезной инструмент D и навинтить втулку вручную. Винтить втулку инструментом В в резьбу TIME-SERT.



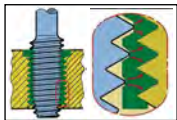
#### Этап 5

Если втулка находится заподлицо с поверхностью, последние витки резьбы формируются окончательно прорезной инструментом D. Сопротивление прорезыванию заметно увеличивается.



#### Этап 6

На данном этапе витки резьбы втулки, нарезанные предварительно лишь частично, отжимаются наружу. Прорезной инструмент D вдавливает избыточный материал в заготовку. Ремонт завершен, когда ее можно будет вращать заметно легче.



### Резьба для свечей зажигания

#### Этап 1

Завинтить ступенчатый метчик В в поврежденную резьбу.



#### Этап 2

Закрепить Т-образную рукоятку D на метчике А и поворачивать рукоятку до тех пор пока внешний конец метчика не выйдет из резьбы приблизительно на 5 мм. Таким образом, старая резьба будет удалена, а новая будет нарезана всего лишь за одну операцию.

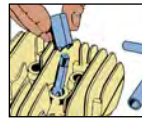
#### Этап 3

Оставить метчик А в резьбе. Надеть фрезу для снятия фасок В на метчик. Поворачивать фрезу до полной зачистки краёв. Зачищенная поверхность должна блестеть.



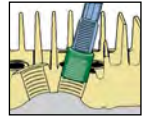
#### Этап 4

Удалить стружку. Завинтить втулку TIME-SERT вручную несколькими поворотами или использовать инструмент для вставки С. Предварительно удостоверьтесь, что инструмент для вставки смазан маслом.



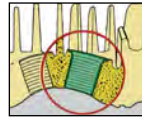
#### Этап 5

Завинтить втулку так, чтобы она надежно сидела в резьбе, используя смазанный маслом инструмент для вставки С и Т-образную рукоятку D. Сопротивление ввинчиванию будет заметно увеличиваться. Закручивать до того момента, пока сопротивление значительно уменьшится.



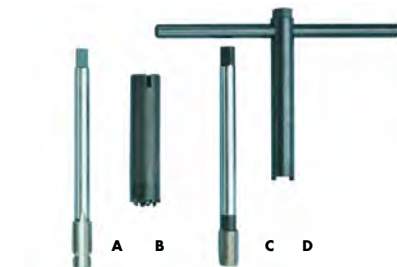
#### Этап 6

Ремонт закончен. Теперь резьбовая втулка непроницаема и защищена от развинчивания.



А Сверло HSS  
В Фреза

С Метчик  
D Прорезной инструмент



А Ступенчатый метчик  
В Фреза

С Инструмент для завинчивания  
D Т-образная рукоятка

## ВТУЛКИ ДЛЯ РЕМОНТА РЕЗЬБЫ



- Тип: стальные, чёрная гальванизация.
- Мин. упаковка: 25 штук.

Метрическая крупная резьба

Метрическая мелкая резьба

4

Диаметр x Шаг x Длина резьбы	Артикул сталь гальв., чёрные
M 4 x 0,7 x 6,0	<b>0663 4 60</b>
M 4 x 0,7 x 8,0	<b>0663 4 80</b>
M 5 x 0,8 x 7,6	<b>0663 5 76</b>
M 5 x 0,8 x 10,0	<b>0663 5 100</b>
M 6 x 1 x 9,4	<b>0663 6 94</b>
M 6 x 1 x 12,0	<b>0663 6 120</b>
M 7 x 1 x 10,0	<b>0663 7 100</b>
M 7 x 1 x 14,0	<b>0663 7 140</b>
M 8 x 1,17	<b>0663 8 117</b>
M 8 x 1,25 x 11,7	<b>0663 812 511</b>
M 8 x 1,25 x 16,2	<b>0663 812 516</b>
M 10 x 1 x 6,2	<b>0663 101</b>
M 10 x 1 x 9,0	<b>0663 101 90</b>
M 10 x 1 x 15,0	<b>0663 101 150</b>
M 10 x 1,25 x 9,0	<b>0663 101 250</b>
M 10 x 1,25 x 15,0	<b>0663 101 251</b>
M 10 x 1,25 x 20,0	<b>0663 101 252</b>
M 10 x 1,5 x 14,0	<b>0663 101 514</b>
M 10 x 1,5 x 20,0	<b>0663 101 520</b>
M 11 x 1,25 x 22,0	<b>0663 111 122</b>
M 11 x 1,5 x 16,0	<b>0663 111 516</b>
M 11 x 1,5 x 22,0	<b>0663 111 52</b>

Диаметр x Шаг x Длина резьбы мм	Артикул сталь гальв., чёрные
M 12 x 1,5 x 6,7	<b>0663 121 567</b>
M 12 x 1,5 x 9,3	<b>0663 121 593</b>
M 12 x 1,5 x 16,3	<b>0663 121 516</b>
M 12 x 1,5 x 24,0	<b>0663 121 524</b>
M 12 x 1,75 x 16,2	<b>0663 121 751</b>
M 12 x 1,75 x 24,0	<b>0663 121 752</b>
M 14 x 1,5 x 6,5	<b>0663 141 565</b>
M 14 x 1,5 x 9,3	<b>0663 141 593</b>
M 14 x 1,5 x 12,8	<b>0663 141 512</b>
M 14 x 1,5 x 16,0	<b>0663 141 516</b>
M 14 x 1,5 x 26,0	<b>0663 141 526</b>
M 16 x 1,5 x 7,0	<b>0663 161 570</b>
M 16 x 1,5 x 12,7	<b>0663 161 512</b>
M 16 x 1,5 x 24,0	<b>0663 161 524</b>
M 16 x 2 x 24,0	<b>0663 16 240</b>
M 16 x 2 x 32,0	<b>0663 16 320</b>
M 18 x 1,5 x 10,0	<b>0663 181 610</b>
M 18 x 1,5 x 18,3	<b>0663 181 518</b>
M 18 x 1,5 x 27,0	<b>0663 181 527</b>

## НАБОР ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЗЬБЫ

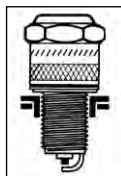


M5 / M6 / M8 / M 10 / M 12

- Обычная метрическая резьба.
- Втулки и инструменты для 5 размеров со втулками соответственно 2-х параметров длины.
- Состав: 20 инструментов и 50 втулок.

### Артикул 0964 961 7

Диаметр x Шаг x Длина резьбы, мм	Кол.
M 5 x 0,8 x 7,6	5
M 5 x 0,8 x 10,0	
M 6 x 1,0 x 9,4	
M 6 x 1,0 x 12,0	
M 8 x 1,25 x 11,7	
M 8 x 1,25 x 16,2	5
M 10 x 1,5 x 14,0	
M 10 x 1,5 x 20,0	
M 12 x 1,75 x 16,2	
M 12 x 1,75 x 24,0	

**TIME-SERT**

**Для восстановления резьбы под свечи зажигания.**

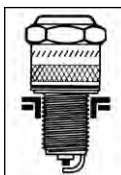
Благодаря медному или серебряному покрытию втулки TIME-SERT имеют превосходные теплопроводные свойства.

Запрессованные втулки абсолютно герметичны и не подвержены смещениям.

**Для плоских уплотнений**

Укороченные втулки, 70 штук  
**Артикул 0964 961 1**

Диаметр x Шаг резьбы Тип	Набор Артикул	Длина втулки	Состав набора Артикул			
			А Метчик	В Фреза	С Инструмент	Д Т-рукоятка
M 14 x 1,25 мм Для свечей зажигания	<b>0964 961 1</b>	7,0-16,8 мм 70 шт.	<b>0661 014 250</b> 1 шт.	<b>0661 014 251</b> 1 шт.	<b>0661 014 252</b> 1 шт.	<b>0661 014 253</b> 1 шт.
L 7,0 мм <b>0662 141 250</b> 5 шт.	L 8,0 мм <b>0662 141 251</b> 5 шт.	L 9,4 мм <b>0662 141 252</b> 15 шт.	L 11,0 мм <b>0662 141 253</b> 15 шт.	L 15,0 мм <b>0662 141 254</b> 15 шт.	L 16,8 мм <b>0662 141 255</b> 15 шт.	


**Для плоских уплотнений**

Удлиненные втулки, 25 штук

**Артикул 0964 961 50**

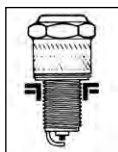
Предназначены для автомобилей BMW, Peugeot, VW, Opel.

Диаметр x Шаг резьбы Тип	Набор Артикул	Длина втулки	Состав набора Артикул			
			А Метчик	В Фреза	С Инструмент	Д Т-рукоятка
M 14x1,25 мм Для плоских уплотнений	<b>0964 961 50</b>	15/16,8 мм 10/15 шт.	<b>0661 914 250</b> 1 шт.	<b>0661 914 251</b> 1 шт.	<b>0661 914 252</b> 1 шт.	<b>0661 914 253</b> 1 шт.

## РЕЗЬБОВЫЕ ВТУЛКИ ДЛЯ РЕМОНТА СВЕЧНОЙ РЕЗЬБЫ



Размер	Плоское	Коническое	Тип	Артикул
10 x 1,0 x 9,0	x		Стальные, омедненные	<b>0662 101 09</b>
10 x 1,25 x 15,0				<b>0662 101 015</b>
12 x 1,25 x 9,0				<b>0662 121 250</b>
12 x 1,25 x 15,0				<b>0662 121 251</b>
14 x 1,25 x 7,0				<b>0662 141 250</b>
14 x 1,25 x 8,0				<b>0662 141 251</b>
14 x 1,25 x 9,4				<b>0662 141 252</b>
14 x 1,25 x 11,0				<b>0662 141 253</b>
14 x 1,25 x 15,0				<b>0662 141 254</b>
14 x 1,25 x 16,8				<b>0662 141 255</b>
14 x 1,25 x 15,8		x	Стальные, посеребрённые	<b>0662 914 125</b>
14 x 1,25 x 16,4	x			<b>0662 914 129</b>



Для плоских  
уплотнений



Для конических  
уплотнений

## НАБОРЫ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЗЬБЫ

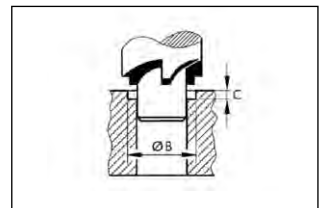
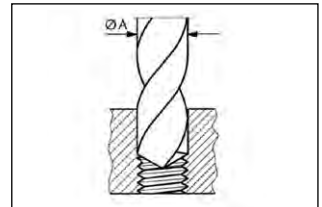
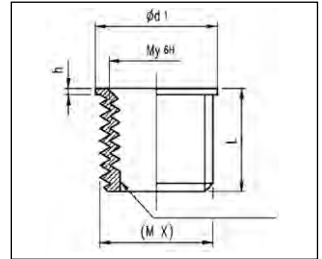


Для метрических резьб со втулками и инструментом

Диаметр x Шаг x Длина резьбы, мм	Кольво	Артикул набора	Состав набора Артикул			
			A Сверло HSS	B Фреза	C Метчик	D Инструмент
M 4 x 0,7 x 6,0	5	<b>0661 4</b>	<b>0661 408 0</b>	<b>0661 408 2</b>	<b>0661 408 1</b>	<b>0661 408 3</b>
M 4 x 0,7 x 8,0	5					
M 5 x 0,8 x 7,6	5	<b>0661 5</b>	<b>0661 508 0</b>	<b>0661 508 2</b>	<b>0661 508 1</b>	<b>0661 508 3</b>
M 5 x 0,8 x 10,0	5					
M 6 x 1 x 9,4	5	<b>0661 6</b>	<b>0661 610</b>	<b>0661 612</b>	<b>0661 611</b>	<b>0661 613</b>
M 6 x 1 x 12,0	5					
M 7 x 1 x 10,0	5	<b>0661 7</b>	<b>0661 710</b>	<b>0661 712</b>	<b>0661 711</b>	<b>0661 713</b>
M 7 x 1 x 14,0	5					
M 8 x 1 x 11,7	10	<b>0661 8</b>	<b>0661 810</b>	<b>0661 812</b>	<b>0661 811</b>	<b>0661 813</b>
M 8 x 1,25 x 11,7	5	<b>0661 812 5</b>	<b>0661 812 50</b>	<b>0661 812</b>	<b>0661 812 51</b>	<b>0661 812 53</b>
M 8 x 1,25 x 16,2	5					
M 10 x 1 x 15,0	10	<b>0661 10</b>	<b>0661 101 0</b>	<b>0661 102</b>	<b>0661 101</b>	<b>0661 103</b>
M 10 x 1,25 x 15,0	5	<b>0661 101 25</b>	<b>0661 101 250</b>	<b>0661 102</b>	<b>0661 101 251</b>	<b>0661 102 53</b>
M 10 x 1,25 x 20,0	5					
M 10 x 1,5 x 14,0	5	<b>0661 101 5</b>	<b>0661 101 50</b>	<b>0661 102</b>	<b>0661 101 51</b>	<b>0661 101 53</b>
M 10 x 1,5 x 20,0	5					
M 11 x 1,25 x 22,0	10	<b>0661 111 25</b>	<b>0661 111 250</b>	<b>0661 111 252</b>	<b>0661 111 251</b>	<b>0661 111 253</b>
M 11 x 1,5 x 16,0	5	<b>0661 111 5</b>	<b>0661 111 50</b>	<b>0661 111</b>	<b>0661 111 51</b>	<b>0661 111 57</b>
M 11 x 1,5 x 22,0	5					
M 12 x 1,5 x 16,2	5	<b>0661 121 5</b>	<b>0661 121 50</b>	<b>0661 121 52</b>	<b>0661 121 51</b>	<b>0661 121 53</b>
M 12 x 1,5 x 24,0	5					
M 12 x 1,75 x 16,2	5	<b>0661 121 75</b>	<b>0661 121 750</b>	<b>0661 121 752</b>	<b>0661 121 751</b>	<b>0661 121 753</b>
M 12 x 1,75 x 24,0	5					
M 14 x 1,5 x 16,0	5	<b>0661 141 59</b>	<b>0661 141 51</b>	<b>0661 141 52</b>	<b>0661 141 53</b>	<b>0661 141 54</b>
M 14 x 1,5 x 26,0	5					
M 16 x 1,5 x 12,7	5	<b>0661 161 5</b>	<b>0661 161 50</b>	<b>0661 161 52</b>	<b>0661 161 51</b>	<b>0661 161 53</b>
M 16 x 1,5 x 24,0	5					
M 16 x 2 x 24,0	5	<b>0661 162</b>	<b>0661 162 0</b>	<b>0661 162 2</b>	<b>0661 162 1</b>	<b>0661 162 3</b>
M 16 x 2 x 32,0	5					
M 18 x 1,5 x 18,3	5	<b>0661 181 5</b>	<b>0661 181 50</b>	<b>0661 181 52</b>	<b>0661 181 51</b>	<b>0661 181 53</b>
M 18 x 1,5 x 27,0	5					



Артикул	Номинальный размер (M <sub>y</sub> )	Длина L, мм	(M <sub>X</sub> )	d1, мм	h, мм	A, мм	B, мм	C, мм
0663 4 60	M 4	6,0	M 4,8x0,7	5,5	0,75	4,2	5,8	1,7
0663 4 80	M 4	8,0	M 4,8x0,7	5,5	0,75	4,2	5,8	1,7
0663 5 76	M 5	7,6	M 5,9x0,8	7,0	0,75	5,05	7,1	1,8
0663 5 100	M 5	10,0	M 5,9x0,8	7,0	0,75	5,05	7,1	1,8
0663 6 94	M 6	9,4	M 7,2x1	8,0	0,75	6,25	8,1	1,8
0663 6 120	M 6	12,0	M 7,2x1	8,0	0,75	6,25	8,1	1,8
0663 7 100	M 7x1	10,0	M 8,25x1	8,8	0,75	7,35	8,9	1,9
0663 7 140	M 7x1	14,0	M 8,25x1	8,8	0,75	7,35	8,9	1,9
0663 8 117	M 8x1	11,7	M 9,2x1	10,0	0,75	8,2	10,7	2,1
0663 812 511	M 8	11,7	M 9,5x1,25	10,6	0,75	8,2	10,7	2,1
0663 812 516	M 8	16,2	M 9,5x1,25	10,6	0,75	8,2	10,7	2,1
0663 101	M 10x1	6,2	M 11,2x1	11,6	0,75	10,3	12,9	2,0
0663 101 90	M 10x1	9,0	M 11,2x1	11,6	0,75	10,3	12,9	2,0
0663 101 50	M 10x1	15,0	M 11,2x1	11,6	0,75	10,3	12,9	2,0
0663 101 250	M 10x1,25	9,0	M 11,5x1,25	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2
0663 101 251	M 10x1,25	15,0	M 11,5x1,25	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2
0663 101 252	M 10x1,25	20,0	M 11,5x1,25	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2
0663 101 514	M10	14,0	M 11,8x1,5	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2
0663 101 520	M 10	20,0	M 11,8x1,5	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2
0663 111 122	M 11x1,25	22,0	M 12,4x1,25	13,5	0,75	11,5	14,1	2,6
0663 111 516	M 11x1,5	16,1	M 12,9x1,5	13,5	0,75	11,5	14,1	2,1
0663 111 522	M 11x1,5	22,2	M 12,9x1,5	13,5	0,75	11,5	14,1	2,1
662 121 250	M 12x1,25	9,0	M 13,6x1,25	14,0	0,75	12,1	14,1	2,1
662 121 251	M 12x1,25	15,0	M 13,6x1,25	14,0	0,75	12,1	14,1	2,1
0663 121 567	M 12x1,5	6,7	M 13,9x1,5	15,0	0,75	12,3	15,1	2,1
0663 121 593	M 12x1,5	9,2	M 13,9x1,5	15,0	0,75	12,3	15,1	2,1
0663 121 516	M 12x1,5	16,3	M 13,9x1,5	15,0	0,75	12,3	15,1	2,1
0663 121 524	M 12x1,5	24,0	M 13,9x1,5	15,0	0,75	12,3	15,1	2,1
0663 121 751	M 12	16,2	M 14,2x1,75	15,0	0,75	12,7	15,4	2,8
0663 121 752	M 12	24,0	M 14,2x1,75	15,0	0,75	12,7	15,4	2,8
662 141 250	M 14x1,25	7,0	M 15,6x1,25	16,0	0,75	14,0	16,2	2,8
662 141 251	M 14x1,25	8,0	M 15,6x1,25	16,0	0,75	14,0	16,2	2,8
662 141 252	M 14x1,25	9,4	M 15,6x1,25	16,0	0,75	14,0	16,2	2,8
662 141 253	M 14x1,25	11,0	M 15,6x1,25	16,0	0,75	14,0	16,2	2,8
662 141 254	M 14x1,25	15,0	M 15,6x1,25	16,0	0,75	14,0	16,2	2,8
662 141 255	M 14x1,25	16,8	M 15,6x1,25	16,0	0,75	14,0	16,2	2,8
0663 141 565	M 14x1,5	6,5	M 15,9x1,5	17,0	0,75	14,7	17,1	2,8
0663 141 593	M 14x1,5	9,3	M 15,9x1,5	17,0	0,75	14,7	17,1	2,8
0663 141 512	M 14x1,5	12,8	M 15,9x1,5	17,0	0,75	14,7	17,1	2,8
0663 141 516	M 14x1,5	16,0	M 15,9x1,5	17,0	0,75	14,7	17,1	2,8
0663 141 526	M 14x1,5	26,0	M 15,9x1,5	17,0	0,75	14,7	17,1	2,8
0663 161 570	M 16x1,5	7,0	M 17,8x1,5	18,5	0,75	16,7	19,0	2,9
0663 161 512	M 16x1,5	12,7	M 17,8x1,5	18,5	0,75	16,7	19,0	2,9
0663 161 524	M 16x1,5	24,0	M 17,8x1,5	18,5	0,75	16,7	19,0	2,9
0663 16 240	M 16	24,0	M 18,8x2	19,8	0,75	16,7	20,0	2,9
0663 16 320	M 16	32,0	M 18,8x2	19,8	0,75	16,7	20,0	2,9
0663 181 610	M 18x1,5	10,0	M 19,9x1,5	20,5	0,75	18,3	21,3	3,5
0663 181 518	M 18x1,5	18,3	M 19,9x1,5	20,5	0,75	18,3	21,3	3,5
0663 181 527	M 18x1,5	27,0	M 19,9x1,5	20,5	0,75	18,3	21,3	3,5
0663 06 94	M 6 V2A	9,4	M 7,2x1	8,0	0,75	6,25	8,1	1,8
0663 06 120	M 6 V2A	12,0	M 7,2x1	8,0	0,75	6,25	8,1	1,8
0663 081 211	M 8 V2A	11,7	M 9,5x1,25	10,6	0,75	8,2	10,7	2,1
0663 081 216	M 8 V2A	16,2	M 9,5x1,25	10,6	0,75	8,2	10,7	2,1
0663 011 514	M 10 V2A	14,0	M 11x1,5	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2
0663 011 520	M 10 V2A	20,0	M 11x1,5	12,6	0,75	10,3	12,9	2,2



4

### Сопротивление отрыву

В зависимости от условий применения (близость к краю, толщина материала) и используемых материалов (сталь, бронза, цветные металлы, ...) величина сопротивления отрыва может варьироваться. В связи с этим невозможно говорить с абсолютной точностью о величине сопротивления отрыву, хотя проведенные исследования показали, что в большинстве случаев величина экспериментально измеренного сопротивления отрыва наборов TIME-SERT эквивалентна величинам для оригинальной резьбы.

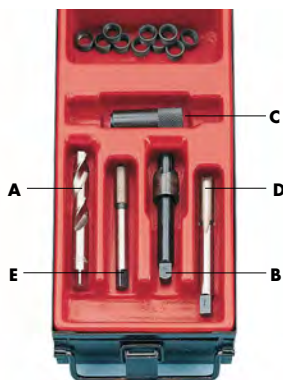
### Стальные втулки

Материал: 9SMn/Pb28K  
DIN 1651/668

### Втулки из нержавеющей стали

Материал: 1.4301 (V2A) DIN 17440/1654



**TIME-SERT ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЗЬБЫ НА МАСЛОСЛИВНЫХ ОТВЕРСТИЯХ**

**Набор M 10x1**  
**Артикул 0661 100**

	Содержимое	Артикул
A	сверло	<b>0661 101 0</b>
B	посадочный фрезер	<b>0661 102</b>
D	метчик	<b>0661 101</b>
E	развальцовка	<b>0661 103</b>
	10 втулок 10x1 x 6,2	<b>663 101*</b>

**Набор M 12x1,5**  
**Артикул 0661 121 501**

	Содержимое	Артикул
A	сверло	<b>0661 121 50</b>
B	посадочный фрезер	<b>0661 121 52</b>
C	оправка	<b>0661 121 54</b>
D	метчик	<b>0661 121 51</b>
E	развальцовка	<b>0661 121 53</b>
	5 втулок 12 x 1,5 x 6,7	<b>663 121 567*</b>
	5 втулок 12 x 1,5 x 9,3	<b>663 121 593*</b>

**Набор M 14x1,5**  
**Артикул 0661 141 5**

	Наименование	Артикул
A	сверло	<b>0661 141 51</b>
B	посадочный фрезер	<b>0661 141 52</b>
C	оправка	<b>0661 141 55</b>
D	метчик	<b>0661 141 53</b>
E	развальцовка	<b>0661 141 54</b>
	5 втулок 14 x 1,5 x 12,8	<b>0663 141 512*</b>
	5 втулок 14 x 1,5 x 9,3	<b>0663 141 593*</b>
	5 втулок 14 x 1,5 x 6,5	<b>0663 141 565*</b>
	5 втулок 14 x 1,5 x 16,0	<b>0663 141 516*</b>
	5 втулок 14 x 1,5 x 26,0	<b>0663 141 526*</b>

## TIME-SERT ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЮЙМОВЫХ РЕЗЬБ



A B  
C D

- Используется в США, Великобритании, Канаде

размер 10/24 до 5/8"	спец. сверло HSS А Артикул	посадочный фрезер В Артикул	метчик С Артикул	развальцовка D Артикул
10/24	0661 200 241	0661 200 242	0661 200 243	0661 200 244
1/4-20	0661 200 401	0661 200 402	0661 200 403	0661 200 404
5/16-18	0661 200 511	0661 200 512	0661 200 513	0661 200 514
3/8-16	0661 200 811	0661 200 812	0661 200 813	0661 200 814
7/16-14	0661 200 711	0661 200 712	0661 200 713	0661 200 714
1/2-13	0661 200 211	0661 200 212	0661 200 213	0661 200 214
9/16-12	0661 200 611	0661 200 612	0661 200 613	0661 200 614
5/8-11	0661 200 911	0661 200 912	0661 200 913	0661 200 914

### Втулки

размер 10/24 до 6/8"	длина (дюйм)	Артикул	размер 10/24 до 5/8"	длина (дюйм)	Артикул
10/24	0,30	0663 200 241	7/16-14	0,60	0663 207 711 *
	0,37	0663 200 243		0,87	0663 207 713 *
1/4-20	0,38	0663 201 401	1/2-13	0,65	0663 201 211 *
	0,50	0663 201 403		1,00	0663 201 213 *
5/16-18	0,45	0663 205 511	9/16-12	0,75	0663 209 611 *
	0,62	0663 205 513		1,12	0663 209 615 *
3/8-16	0,52	0663 203 811	5/8-11	0,85	0663 205 911 *
	0,75	0663 203 815		1,25	0663 205 913 *

### Набор

- с 4 инструментами и 5 втулками различной длины

размер 10/24 до 5/8"	длина (дюйм)	набор Артикул
10/24	0,30/0,37	0661 200 24
1/4-20	0,38/0,50	0661 201 40
5/16-18	0,45/0,62	0661 205 61
3/8-16	0,52/0,75	0661 203 81
7/16-14	0,60/0,87	0661 207 61
1/2-13	0,65/1,00	0661 201 21
9/16-12	0,75/1,12	0661 209 61
5/8-11	0,85/1,25	0661 205 81

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НАБОР ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ (СТАНДАРТА ISO)



### Артикул 0652 000 001

Для метрической наружной резьбы DIN

13, с полем допуска 6 g.

Более длительный срок службы

Профилированный ролик, твердость

поверхности (60HRC)

Нет удаления материала, благодаря

регулировке ролика

Нет ослабления кромки витка по

сравнению с конкурентами

Быстрый ремонт резьбы по месту

нахождения заказчика

Универсальный использование (размеры

восстановления от M5 до M16)

Ударопрочный пластиковый кейс и

ложемент, в который уместаются все

инструменты

Один инструмент для всех материалов, в

том числе болты до Класса прочности 12.9.

Материалы, по которым работает данный

набор для восстановления резьбы:

Нержавеющая сталь, обычные стали,

сплавы цветных металлов (таких как

алюминий), сплавы цветных тяжелых

металлов и пластмасс.

### Способ применения:

В держатель поместить режущий ролик

для данного диаметра резьбы и вставить

ответную часть, закрепить изделие.

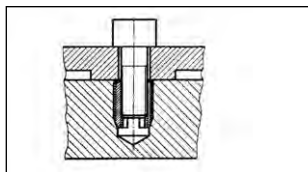
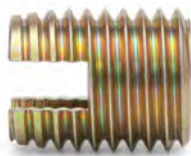
Для повышения качества поверхности

и избегания износа, рекомендуется

использовать масло для металлообработки.

Наименование	Артикул	кол-во
Зажимной инструмент	0652 600 001	1
Механизм крепления ролика	0652 600 002	
Восстанавливающий ролик, M5 x 0.8	0652 000 511	
Восстанавливающий ролик, M6 x 1.0	0652 000 612	
Восстанавливающий ролик, M8 x 1.25	0652 000 813	
Восстанавливающий ролик, M10 x 1.5	0652 001 014	
Восстанавливающий ролик, M12 x 1.75	0652 001 215	
Восстанавливающий ролик, M16 x 2.0	0652 001 616	
Форма для восстановления, M5 x 0.8	0652 100 511	
Форма для восстановления, M6 x 1.0	0652 100 612	
Форма для восстановления, M8 x 1.25	0652 100 813	
Форма для восстановления, M10 x 1.5	0652 101 014	
Форма для восстановления, M12 x 1.75	0652 101 215	
Форма для восстановления, M16 x 2.0	0652 101 616	

## ВТУЛКА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕЗЬБЫ



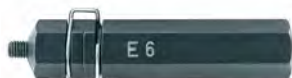
Втулка с внутренней резьбой можно монтировать двумя способами (артикулы ниже указаны для втулки с резьбой М10):

1. Ввернуть во втулку до середины винт с внутренним шестигранником арт. 0084 103 5, предварительно накрутив гайку арт. 0317 10. Законтировать гайкой винт во втулку ключом арт. 0713 301 17. Ввернуть втулку в заранее подготовленное отверстие при помощи шестигранного Т-образного ключа арт. 0613 132 08. Затем ослабить гайку и вывернуть винт.
2. Ввернуть втулку в ранее подготовленное отверстие при помощи специального ключа арт. 0660 300 013.

Диаметр внутр. резьбы мм	Диаметр х шаг внеш. резьбы мм	L длина мм	Диаметр отверстия мм	Кол-во в наборе 964 0660	Артикул	Шт./уп.
M 3	5x0,5	6	4,6 - 4,8	50	<b>0660 302 030</b>	10
M 4	6,5x0,75	8	5,9 - 6,2	50	<b>0660 302 040</b>	
M 5	8x1,0	10	7,2 - 7,6	40	<b>0660 302 050</b>	
M 6	10x1,5	14	8,7-9,4	20	<b>0660 302 060</b>	
M 6	9x1,0	12	8,2-8,6	30	<b>0660 302 061</b>	
M 8	12x1,5	15	10,7-11,4	12	<b>0660 302 080</b>	
M10	14x1,5	18	12,7-13,4	8	<b>0660 302 100</b>	
M12	16x1,5	22	14,7-15,4	5	<b>0660 302 120</b>	
M14	18x1,5	24	16,7-17,4	3	<b>0660 302 140</b>	
M16	20x1,5	22	18,7-19,4	2	<b>0660 302 160</b>	

- Втулка предназначена для создания прочной резьбы или иных резьбовых соединений в материалах с низким прочностными характеристиками, такими как чугун, алюминиевые сплавы, пластики, дерево и т.д.
- Режущая способность обеспечивается острыми режущими кромками прерывистой внешней резьбы.
- Для облегчения первоначального врезания и установки передняя часть втулки имеет определённый угол скоса.

## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВВОРАЧИВАНИЯ РЕЗЬБОВЫХ ВТУЛОК



Тип	Резьбовой наконечник diam. мм	Артикул	Шт./уп.
E	M 3,0	<b>0660 300 006</b>	1
	M 4,0	<b>0660 300 008</b>	
	M 5,0	<b>0660 300 010</b>	
	M 6,0	<b>0660 300 011</b>	
	M 8,0	<b>0660 300 012</b>	
	M 10,0	<b>0660 300 013</b>	
	M 12,0	<b>0660 300 014</b>	
	M 14,0	<b>0660 300 015</b>	
	M 16,0	<b>0660 300 016</b>	

## ПЕРЕХОДНЫЕ ГУБКИ ДЛЯ БОРФРЕЗ



### Особенности

- Наружный диаметр: 6 мм
- Внутренний диаметр: 3 мм
- Длина: 17 мм

### Артикул 0709 230 124

### Область применения

Предназначена для зажима бор-фрез с хвостовиком 3 мм, например, арт. 0616 130 314 в зажимном патроне осевой пневматической машины арт. 0703 230 0 или арт. 0703 231 0.

## БОР-ФРЕЗЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ

### DIN 8032/8033

Диаметр хвостовика (d2) 3 мм и 6 мм

Для использования с пневматическими инструментами  
Арт.№ 703 230 0 и 703 231 0

- Получение гладкой поверхности при снятии большого объема стружки. Уменьшение времени при выполнении зачистных работ. Продолжительный срок службы по сравнению с инструментами из обычной инструментальной стали.

- Бор-фрезы с сетчатой насечкой применяются для работы с различными материалами: нержавеющие стали, высокопрочные стали, чугун, сварные швы, твердые пластмассы и т.п.



### Сетчатая насечка

### Цилиндрическая форма без насечек на торце

- Условное обозначение по DIN ZYA



### Цилиндрическая форма

- Условное обозначение по DIN ZYA...S



### Цилиндрическая форма с овалом на торце

- Условное обозначение по DIN WRC



### Сферическая форма

- Условное обозначение по DIN KUD



### Коническая форма с овалом на торце

- Условное обозначение по DIN RBF



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Вес, г	Артикул
3	3	14	38	4	0616 130 314
6	6	16	50	23	0616 760 616
13	6	25	70	59	0616 761 325



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Вес, г	Артикул
3	3	14	38	4	0616 001 000
6	6	16	50	23	0616 160 616
8	6	19	64	23	0616 160 819
10	6	19	64	23	0616 161 019
12	6	25	70	55	0616 001 041



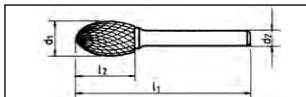
d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Вес, г	Артикул
3	3	14	58	4	0616 230 314
6	6	16	50	23	0616 002 011
10		25	70	37	0616 261 025
13		25	70	55	0616 261 325



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Вес, г	Артикул
3	3	3	38	4	0616 330 303
6	6	5	50	18	0616 360 605
10		8	52	14	0616 361 008



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Вес, г	Артикул
3	3	14	38	4	0616 004 000
6	6	16	50	20	0616 860 616
13	6	25	70	43	0616 861 325

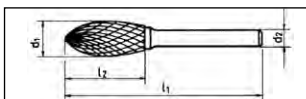


### Овальная форма

- Условное обозначение по DIN TRE



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Масса, г	Артикул
3	3	6	38	4	<b>0616 005 000</b>
6	6	10	50	19	<b>0616 005 011</b>
8	6	15	60	20	<b>0616 005 021</b>
13	6	22	67	44	<b>0616 461 322</b>

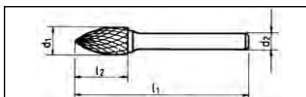


### Параболическая форма

- Условное обозначение не стандартизировано



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Масса, г	Артикул
8	6	19	64	18	<b>0616 006 021</b>
13	6	32	76	58	<b>0616 561 332</b>

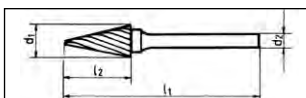


### Коническая форма

- Условное обозначение по DIN SPG



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Вес, г	Артикул
3	3	12	38	4	<b>0616 630 312</b>
6	6	16	50	22	<b>0616 660 616</b>
10		19	64	25	<b>0616 661 019</b>
13		25	70	38	<b>0616 661 325</b>

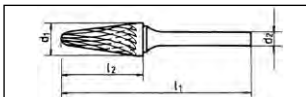


### Коническая форма с острым концом

- Условное обозначение по DIN SKM



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Угол	Масса, г	Артикул
3	3	11	38	14°	4	<b>0616 930 311</b>
6	6	20	50	14°	17	<b>0616 008 011</b>
13	6	22	67	28°	38	<b>0616 961 322</b>



### Коническая форма с овальным концом

- Условное обозначение по DIN KEL



d1, мм	d2, мм	l2, мм	l1, мм	Угол	Масса, г	Артикул
10	6	20	65	14°	26	<b>0616 009 031</b>
12	6	25	70	14°	42	<b>0616 009 041</b>

## НАБОР БОР-ФРЕЗ, 4 ШТ.



### Область применения

Бор-фрезы предназначены для использования в ручных прямых и угловых шлифовальных машинах с электрическим или пневматическим приводом, имеющих частоту вращения до 30 000 об/мин (например, арт. 0703 230 0).

### Артикул 0616 300 DIN 8032/8033

Сетчатая насечка на рабочей поверхности позволяет успешно обрабатывать такие материалы, как нержавеющие стали, высокопрочные стали, чугун, твердые пластмассы, наплывы сварных швов.

### Особенности

В прочном пластмассовом футляре

Компонент	Количество	Артикул
Бор-фреза цилиндрическая без насечек на торце	1 шт	<b>0616 761 325</b>
Бор-фреза параболическая	1 шт	<b>0616 561 332</b>
Бор-фреза коническая	1 шт	<b>0616 661 325</b>
Бор-фреза цилиндрическая с овалом	1 шт	<b>0616 261 325</b>

## НАБОР БОР-ФРЕЗ ПО АЛЮМИНИЮ

Артикул **0616 800 000**  
аналог DIN 8032/8033



Компонент	Кол-во	Артикул
Бор-фреза 6 мм, цилиндрическая ZYAS	1	<b>0616 001 411</b>
Бор-фреза 12 мм, цилиндрическая ZYAS	1	<b>0616 001 441</b>
Бор-фреза 6 мм, параболическая RBF	1	<b>0616 004 411</b>
Бор-фреза 12 мм, параболическая RBF	1	<b>0616 004 441</b>
Бор-фреза 12 мм, сфероцилиндрическая WRC	1	<b>0616 002 441</b>

## НАБОР ФРЕЗ

Артикул **0616 100**



Количество: 10 шт.  
Диаметр хвостовика: 6 мм  
Диаметр головки: 6, 10, 13 мм

Компонент	Кол-во	Артикул
Бор-фреза цилиндрическая	1	<b>0616 161 019</b>
Бор-фреза овальная	1	<b>0616 461 322</b>
Бор-фреза параболическая	1	<b>0616 561 332</b>
Бор-фреза цилиндрическая с овалом 10 мм	1	<b>0616 261 025</b>
Бор-фреза коническая	1	<b>0616 661 019</b>
Бор-фреза цилиндрическая	1	<b>0616 160 616</b>
Бор-фреза сферическая 6 мм	1	<b>0616 360 605</b>
Бор-фреза сферическая 10 мм	1	<b>0616 361 008</b>
Бор-фреза цилиндрическая с овалом 6 мм	1	<b>0616 260 616</b>
Бор-фреза коническая 6 мм	1	<b>0616 660 616</b>

## БОР-ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АІ И ПЛАСТМАСС

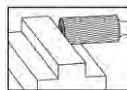
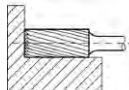
**Бор-фреза RBF из твердого сплава, по алюминию**  
Коническая, с закругленным наконечником

Обозначение по DIN	Диаметр рабочей части, мм	Длина рабочей части, мм	Диаметр хвостовика, мм	Общая длина, мм	Артикул
RBF	3	13	3	40	<b>0616 004 400</b>
RBF	6	16	6	50	<b>0616 004 411</b>
RBF	12	25	6	65	<b>0616 004 441</b>

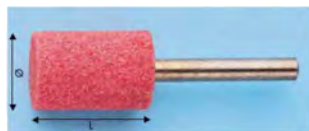


**Бор-фреза ZYAS из твердого сплава, по алюминию**  
Цилиндрическая, с насечкой на торце

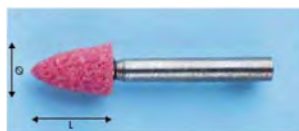
Обозначение по DIN	Диаметр рабочей части, мм	Длина рабочей части, мм	Диаметр хвостовика, мм	Общая длина, мм	Артикул
ZYAS	3	13	3	40	<b>0616 001 400</b>
ZYAS	6	16	6	50	<b>0616 001 411</b>
ZYAS	12	25	6	65	<b>0616 001 441</b>



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ШТИФТЫ ДЛЯ ГРУБОЙ ШЛИФОВКИ



Цилиндрический



Заострённый

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
10x13	46	ZY1013	•	<b>680 71</b>
13x20	30	ZY1320	•	<b>680 72</b>
20x30		ZY2030	•	<b>680 75</b>
25x25		ZY2525	-	<b>680 76</b>

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
13x20	30	SP1320	•	<b>680 41</b>

4



Дисковый



Конический

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
20x6	46	ZY2006	•	<b>680 73</b>
20x12	30	ZY2012	•	<b>680 74</b>
32x16	24	ZY3216	-	<b>680 77</b>
40x20		ZY4025	-	<b>680 78</b>

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
20x20	30	KE2000	•	<b>680 21</b>



Коническо-цилиндрический



Шаровый

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
20x25	30	WK2025	•	<b>680 51</b>

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
16	30	KU16	•	<b>680 31</b>



Кругло-цилиндрический



Набор штифтов, 10 шт.  
арт. 680 10

ØxL мм	Зерно	Наименование по DIN 69170	В составе набора	Артикул
20x25	30	WK2025	•	<b>680 61</b>

Ассортимент набора:

680 71, 680 72, 680 73, 680 75, 680 21, 680 31, 680 41, 60 51, 680 61 по 1 шт.

## ПОЛОТНО БИМЕТАЛЛ HSS



**Ни одно другое полотно для ножовок не имеет столь высокой режущей способности и гибкости**

- Специальные стали  
Высоколегированная быстрорежущая сталь на зубьях, гибкая инструментальная сталь в основании полотна.
- Современные технологии производства гарантируют непревзойденное качество и точность

исполнения (сварка зубьев).

- Зубцы сделаны полностью из стали HSS, не имеют аналогов по своей режущей способности и сроку службы.
- Вы работаете одним полотном более быстро, дольше, а значит более экономно.

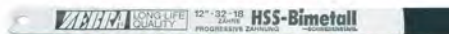


Толщина материала, мм	Число зубцов на дюйм	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Артикул
более 2	24	300	13	0,65	<b>0603 300 13</b>
до 2	32				<b>0603 300 133</b>

### Стандартное расположение зубьев

- Более экономично
- Большая безопасность

- Высокая режущая способность
- Более продолжительный срок службы



Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Артикул
300	13	0,65	<b>0603 301 13</b>

### HSS-Биметалл, с усовершенствованным расположением зубьев 12'' = 32-18 зубьев

- Высокая режущая способность
- Оптимальный сход стружки
- Большая безопасность
- Более экономично
- Более длительный срок службы

### Применение

- Тонкие листовые металлические материалы
- Инструментальная сталь (высоко- и низколегированная)
- Конструкционная сталь (высоко- и низколегированная)
- Быстрорежущая сталь
- Нержавеющая сталь

### Применение

- Инструментальная сталь (высоко- и низколегированная)
- Конструкционная сталь (высоко- и низколегированная)
- Быстрорежущая сталь
- Нержавеющая сталь

### Усовершенствованное расположение зубьев Изменение шага между зубьями дает ряд неоспоримых преимуществ

- Универсальная применяемость
- Мелкий шаг между зубьями в начале полотна снижает усилие врезания в материал. Возникновение нежелательных колебаний тонких материалов существенно уменьшено
- Крупный шаг между зубьями в оставшейся части полотна обеспечивает высокую режущую способность



## ПОЛОТНА МАШИННЫЕ



Материал HSS биметалл

- Материал HSS (быстрорежущая сталь).
- Для использования в механических пилах.

- Особенно хорошо подходят для резки нержавеющей стали и трудно обрабатываемых материалов.

Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Зубьев на дюйм	Артикул		
300	20	1,25	14	<b>0606 300 125</b>		
			18	<b>0606 300 128</b>		
			10	<b>0606 300 210</b>		
400	25	1,5	14	<b>0606 300 214</b>		
			10	<b>0606 400 125</b>		
			6	<b>0606 400 15</b>		
	30	1,25	14	<b>0606 400 15</b>		
			6	<b>0606 400 206</b>		
			10	<b>0606 400 210</b>		
	25	1,25	1,5	10	<b>0606 400 214</b>	
				14	<b>0606 400 215</b>	
				18	<b>0606 400 216</b>	
		1,5	10	22	<b>0606 400 217</b>	
				18	<b>0606 400 218</b>	
				22	<b>0606 400 222</b>	
		30	1,5	10	10	<b>0606 400 310</b>
					18	<b>0606 400 318</b>
					22	<b>0606 400 322</b>
2,0	10		10	<b>0606 400 410</b>		
			14	<b>0606 400 414</b>		
			6	<b>0606 425 20</b>		
425						

Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Зубьев на дюйм	Артикул
300	25	1,25	10	<b>0607 300 110</b>
			14	<b>0607 300 114</b>
350	32	1,6	10	<b>0607 350 110</b>
			14	<b>0607 350 114</b>
400	32	1,6	4	<b>0607 400 104</b>
			6	<b>0607 400 106</b>
			10	<b>0607 400 110</b>
			14	<b>0607 400 114</b>
			6	<b>0607 450 106</b>
450			10	<b>0607 450 110</b>

4

## ПИЛКИ ПО МЕТАЛЛУ С ПЛОСКИМ ХВОСТОВИКОМ



Для пневматических ножовок

- Превосходно подходят для работы с листовыми материалами.
- Обладают высокой режущей способностью и продолжительным сроком службы.

Рис.	Обрабатываемый материал	Толщина материала, мм	Число зубьев на дюйм	Применяется для	Шаг, мм	Артикул	Шт./уп.
1	дерево, алюминий, пластмассы	свыше 4	14	DST 380, Chicago Pneumatics (CP), Pneutec	1,8	<b>0696 914 1</b>	10
2	для фигурного выпиливания	свыше 4	18		1,4	<b>0696 918 1</b>	
3	многослойные листовые материалы	до 4	24		1	<b>0696 924 1</b>	
4	тонкие листовые материалы из стали	до 4	32		0,8	<b>0696 932 1</b>	



Для пневматических ножовок

Рис.	Обрабатываемый материал	Толщина материала, мм	Число зубьев на дюйм	Применяется для	Шаг, мм	Артикул	Упак./шт.
5	дерево, алюминий, пластмассы	свыше 4	14	DST 400, Артикул 703 750 SIG PLF 80/90, PS1	1,8	<b>0696 914</b>	10
6	для фигурного выпиливания	свыше 4	18		1,4	<b>0696 918</b>	
7	многослойные листовые материалы	до 4	24		1	<b>0696 924</b>	
8	тонкие листовые материалы из стали	до 4	32		0,8	<b>0696 932</b>	

## ПОЛОТНА ДЛЯ САБЕЛЬНОЙ ПИЛЫ

- Цветовая маркировка полотна
  - Легко определить применимость к распиливаемым материалам
- Универсальный хвостовик
  - Подходит для многих моделей сабельных пил
- Маркировка ступеней качества звездочками
  - \*\*\* – высокопроизводительные полотна с хорошей режущей способностью и продолжительным сроком службы

Полотно устанавливается в электрическую сабельную пилу, например, арт. 0702 695 1.

### По дереву



Артикул	Качество	Шаг зубьев мм	Общая длина мм	Толщина мм
0615 815 030	***	3.6–5.1	150	1.25
0615 830 040	**	3.6–5.1	305	1.25
0615 820 340	***	2.4	200	1.25

Предназначено для демонтажа окон, разборки поддонов, пиления досок (в том числе и с гвоздями), листов из ДСП, МДФ, фанеры, алюминиевых профилей.

### По металлу



Артикул	Качество	Шаг зубьев мм	Общая длина мм	Толщина мм
0615 915 026	**	1.8–2.6	150	0.9
0615 922 826	**	1.8–2.6	228	0.9
0615 930 526	**	1.8–2.6	305	0.9
0615 915 010	**	1.0	150	0.9
0615 920 326	***	1.8–2.6	200	1.25

Предназначено для распиловки и раскроя металлических листов, труб и профилей толщиной до 10 мм. Подходит для монтажа трубопроводов тепло- и водоснабжения. За счет гибкости полотна возможно удаление остатков труб заподлицо с поверхностью стены.

### По нержавеющей стали



Артикул	Качество	Шаг зубьев мм	Общая длина мм	Толщина мм
0615 911 614	***	1.4	116.5	1.25
0615 915 126	***	1.8–2.5	150	1.3

Предназначено для пиления тонких листов, профилей и труб из нержавеющей стали. Применяется для монтажных работ в пищевой, химической, фармацевтической промышленности, для ремонта и установки цистерн, баков или иных емкостей для хранения и транспортировки агрессивных сред, при возведении рекламных металлоконструкций и элементов интерьера.

### Строительное



Артикул	Шаг зубьев мм	Общая длина мм	Рабочая длина мм	Толщина мм	Высота полотна мм
0615 724 012	12.7	240	150	1.5	23
0615 730 512	12.7	305	215	1.5	51
0615 745 512	12.7	455	365	1.5	51

Предназначено для распиливания легких строительных материалов: глиняный кирпич, газобетонные блоки, цементные материалы, гипсокартон и пр. Позволяет выполнять строительные и ремонтные работы с минимальным количеством пыли.

- Зубья из твердого сплава
- Высокое качество изготовления
- Особая конструкция зуба
- Прочная конструкция полотна с отверстиями

## Пилки для лобзиков



### Цветовая маркировка



### Преимущество для Вас

- Благодаря четырем цветам на упаковке можно быстро и правильно подобрать пилки для применения

### Система звездочек

- \*\*\* высокопроизводительные пилки с хорошей режущей способностью и продолжительным сроком службы
- \*\* высококачественные пилки для работы в тяжелых условиях
- \* стандартные пилки для обычного применения

### Преимущество для Вас

- Три ступени качества для оптимального применения
- Точный подбор материала, шага зубьев и пилки

4

Обрабатываемый материал	Охладитель
Мягкая сталь, нержавеющая сталь, металлы, не содержащие углерод	Масло для режущего инструмента Артикул 893 050
Алюминий, алюминиевые сплавы	Скипидар, парафин или их смесь
Асбестоцементные листы, ламинат, плексиглас, пластмассы, изоляционные материалы, резина	Вода (избегать контакта с электрическими частями)

**Заканчивая работу пилками для нержавеющей стали, сначала охладите их, затем уменьшите частоту движений пилки и отключите маятник.**

### Обозначения на упаковках

1. Окно для обзора хвостовика
2. Длина режущей части в мм
3. Шаг зуба в мм
4. Толщина пилки
5. Многофункциональные пилки
6. Качество лезвия
7. Упаковка и Артикул
8. Пиктограммы с красной рамкой показывающие основное применение и толщины обрабатываемых материалов
9. Пиктограммы, показывающие допустимое применение
10. Свойства пилок, например: прямое пиление, тонкий или толстый материал, ускоренное пиление, биметалл
11. Пиктограммы по безопасности
12. Артикул

### Специальные пилки



Многофункциональные пилки с прогрессивным шагом для тонких и толстых материалов, позволяющие резать особенно быстро и чисто.

- Отличные пилки для использования на строительной площадке в различных ситуациях.





		Артикул	Качество		шаг зубьев в мм	общая длина в мм	длина зубьев в мм	толщина в мм	
Дерево	***	<b>0608 116 234</b> <b>0608 116 235</b>	1=5 1=25		2,3	117	90	1,35	
		<b>0608 115 540</b>	1=5		4,0	180	155	1,5	
		<b>0615 075 40</b>	1=5		4,0-5,2	100	75	1,25	
		<b>0615 118 33</b>	1=5		3,3	132	108	1,5	
	**	<b>0608 115 91</b> <b>0608 115 910</b>	1=5 1=25		4,0-5,2	100	75	1,25	
		<b>0608 116 91</b>	1=5		4,0	100	72	1,7	
		<b>0608 117 91</b>	1=5		4,0	132	104	1,7	
		<b>0608 118 91</b>	1=5		4,0	152	126	1,25	
		<b>0608 116 113<sup>1</sup></b>	1=5		4,0	100	75	1,25	
		<b>0608 116 100</b>	1=5		4,0-5,2	100	75	1,25	
		<b>0608 115 92</b>	1=5		2,5	100	75	1,35	
		<b>0608 115 90</b> <b>0608 115 900</b>	1=5 1=25		4,0-5,2	100	75	1,35	
		<b>0608 116 90</b>	1=5		4,0	100	72	1,7	
		<b>0608 115 89</b>	1=5		3,0	117	90	1,5	
		<b>0608 116 112</b>	1=5		1,3	82	57	1,0	
		<b>0608 116 111<sup>2</sup></b>	1=5		2,5	100	75	1,35	
		<b>0615 075 25<sup>A</sup></b>	1=5		2,5	100	75	1,25	
		*	<b>0608 116 102</b>	1=5		1,9-2,3	91	66	1,0
			<b>0608 116 103<sup>1</sup></b>	1=5		2,0	82	57	1,0
	<b>0608 116 099</b>		1=5		3,0	100	75	1,25	
	***	<b>0615 175 40</b>	1=5		4,0	100	75	1,25	
	**	<b>0608 116 080</b>	1=5		3,0	88	63	1,25	
		<b>0608 116 081</b>	1=5		4,0	88	63	1,25	
		<b>0608 116 086</b>	1=5		4,0	100	75	1,25	



		Артикул	Качество		шаг зубьев в мм	общая длина в мм	длина зубьев в мм	толщина в мм
Merann	***	<b>0608 116 123</b>	1=5		1,2-2,6	100	75	1,0
		<b>0608 116 124</b>	1=25					
	**	<b>0608 116 104</b>	1=5		2,5	100	75	1,25
		<b>0615 050 12</b>	1=5		1,1-1,5	91	66	1,0
		<b>0615 050 15</b>	1=5		1,5	77	50	1,0
		<b>0615 050 20</b>	1=5		1,9-2,3	91	66	1,0
		<b>0608 116 007</b>	1=5		0,7	91	66	1,0
	*	<b>0608 115 93</b>	1=5		1,1-1,5	91	66	1,0
		<b>0608 116 006</b>	1=5		1,9-2,3	91	66	1,0
		<b>0608 115 94<sup>1</sup></b>	1=5		1,1-1,5	91	66	1,0
	**	<b>0615 150 12</b>	1=5		1,2	88	63	1,0
		<b>0615 150 20</b>	1=5		2,0	88	63	1,0
	*	<b>0608 116 088</b>	1=5		0,7	80	63	1,0
		<b>0608 116 082</b>	1=5		1,2	88	63	1,0
		<b>0608 116 083</b>	1=5		2,0	80	63	1,0
		<b>0608 116 087</b>	1=5		1,0	132	100	1,0
		<b>0608 116 085</b>	1=5		3,0	100	75	1,0

4



		Артикул	Качество		шаг зубьев в мм	общая длина в мм	длина зубьев в мм	толщина в мм
Универсальные	** ** **	<b>0608 116 345</b> <b>0608 116 346</b>	1=5 1=25		2,4-5	132	105	1,25
		<b>0615 115 510</b>	1=5		1,0	180	155	1,0
		<b>0615 115 520</b>	1=5		2,0	180	155	1,25
		<b>0615 275 40</b>	1=3		4,3	100	74	1,25
		<b>0615 290 33</b>	1=3		3,3	132	91	1,25
		<b>0615 205 40</b>	1=3		4,3	117	106	1,25
		<b>0608 115 95</b>	1=3		K30	82	57	0,8
	** **	<b>0615 050 25<sup>1</sup></b>	1=5		2,5	77	53	1,0
		<b>0615 075 30</b>	1=5		3,0	100	75	1,0
		<b>0615 090 25</b>	1=5		2,5	117	90	1,0
		<b>0615 117 105</b>	1=5		1,8	132	107	1,0
		*	<b>0608 116 008<sup>A</sup></b>	1=5		3,0	100	75
	<b>0608 116 009<sup>1</sup></b>		1=5		3,0	100	75	1,0
	<b>0608 116 010</b>		1=5		-	180	155	1,25
	<b>0608 116 105</b>		1=5		2,0	132	110	1,25
<b>0608 116 106</b>	1=5			1,2	132	105	1,0	
Нержавејка ** ** **	<b>0615 250 10</b>	1=3		1,0	82	57	1,0	
	<b>0615 250 14</b>	1=3		1,4	82	57	1,0	
	<b>0615 290 14</b>	1=3		1,0	117	89	1,0	

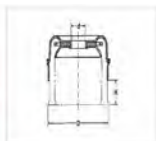






## ЩЕТКИ ДЛЯ УШМ

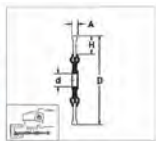
### ЩЕТКА ЧАШЕЧНАЯ СО СТАЛЬНЫМ ВОРСОМ



- Для легких работ по удалению ржавчины, шлака со сварных швов.

D мм	H мм	d мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./уп.
60	20	M14 x 2,0	0,35	12.000	<b>0714 691 340</b>	1

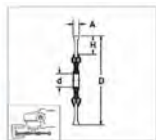
### ЩЕТКА ПРОВОЛОЧНАЯ ВИТАЯ СО СТАЛЬНЫМ ВОРСОМ



- Для тяжелых работ по удалению ржавчины с поверхности стальных деталей и шлака и окалины со сварных швов.

D мм	H мм	d мм	A мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./уп.
115	20	22,2	12	0,50	12.500	<b>0714 699 02</b>	1
1 25	23	22,2	12	0,50	8.500	<b>0714 691 512</b>	1
1 50	32	22,2	12	0,50	9.000	<b>0714 699 03</b>	1

### ЩЕТКА ПРОВОЛОЧНАЯ ВИТАЯ С НЕРЖАВЕЮЩИМ ВОРСОМ

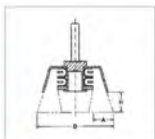


- Для удаления заусенцев, окалины и цветов побежалости со сварных швов.
- Упрочненная проволока, скрученная в косичку.

D мм	H мм	d мм	A мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./уп.
115	24	22,2	12	0,35	12.500	<b>0714 692 02</b>	1
125	29	22,2	12	0,50	12.500	<b>0714 692 512</b>	1

## ЩЕТКИ ДЛЯ БОР-МАШИНОК И ДРЕЛЕЙ

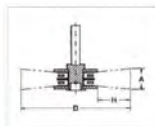
### ТОРЦЕВАЯ ЩЕТКА СТАЛЬНАЯ



- Для работы по зачистке ржавчины, краски, окалины.
- Устанавливается в патрон дрели.

D мм	H мм	A мм	Диам. мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./уп.
50	20	10	0,30	6	4.500	<b>0714 69 12</b>	1
70	25	15	0,30	6	4.500	<b>0714 69 13</b>	1

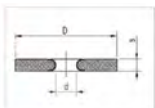
### ЩЕТКА КРУГЛАЯ ИЗ ВОЛНИСТОЙ ПРОВОЛОКИ



- Волнистая проволока.
- Для крепления в дрелях.

D мм	H мм	A мм	Диам. мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./уп.
40	9	10	0,20	6	18.000	<b>0714 69 10</b>	1
60	17	16	0,30	6	15.000	<b>0714 69 11</b>	1
40	9	6	0,20	6	18.000	<b>0714 69 100</b>	1

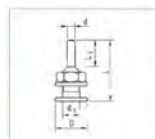
### ЩЕТКА КРУГЛАЯ СТАЛЬНАЯ С ПЛАСТИКОМ



- Стальная проволока с латуной.
- Пластик не дает пущиться.
- Высокая безопасность

D мм	d мм	S мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./уп.
60	13	8	0,30	10.000	<b>0714 69 07</b>	1

### ПАТРОН ДЛЯ ЩЕТКИ

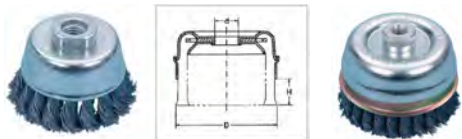


- Для установки щетки в патрон дрели или бор-машинки.

D мм	d мм	d1 мм	L мм	L1 мм	Артикул	Шт./уп.
22	6	12,7	45	20	<b>0714 69 08</b>	1

## ЩЕТКИ ЧАШЕЧНЫЕ ДЛЯ УШМ

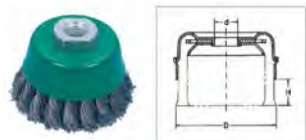
### СТАЛЬНАЯ ЩЕТКА



- Для тяжелых работ по удалению ржавчины, окалины и шлака со сварных швов.
- Для всех типов УШМ, имеющих резьбу M14 на шпинделе.

D мм	H мм	d мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./ уп.
65	20	M14 x 2	0,50	12.500	<b>0714 69 01</b>	1
80	25	M14 x 2	0,50	9.000	<b>0714 691 310*</b>	1

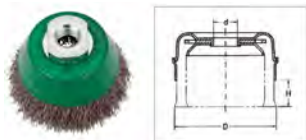
### ЩЕТКА ЧАШЕЧНАЯ С НЕРЖАВЕЮЩИМ ВОРСОМ В КОСИЧКАХ



- Для работ по удалению заусенцев, окалины, цветов побежалости со сварных швов.
- Для изделий из нержавеющей стали.

D мм	H мм	d мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./ уп.
65	20	M14x2	0,35	12.500	<b>0714 692 01</b>	1

### ЩЕТКА ЧАШЕЧНАЯ С НЕРЖАВЕЮЩИМ ВОРСОМ



- Для работ по удалению заусенцев, окалины, цветов побежалости со сварных швов.
- Для изделий из нержавеющей стали.

D мм	H мм	d мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./ уп.
60	20	M14 x 2,0	0,30	12.000	<b>0714 692 015</b>	1

## ЩЕТКИ ТОРЦЕВЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В УГЛАХ

### СТАЛЬНАЯ ПРОВОЛОЧНАЯ ЩЕТКА

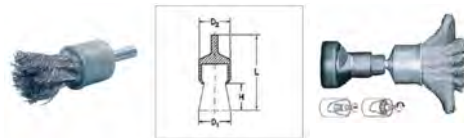


- Для работы по сталям

D мм	H мм	d мм	A мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./ уп.
115	20	M14x2	12	0,50	12.500	<b>0714 691 411</b>	1

## ЩЕТКИ С ХВОСТОВИКОМ 6 ММ

### ЦЕНТРОБЕЖНАЯ ЧАШЕЧНАЯ ЩЕТКА



- Сила раскрытия лепестков скорости вращения. меняется в зависимости от
- Для работы в трубах.

Сталь/нержавеющая сталь*							Артикул	Шт./ уп.
D1 мм	D2 мм	H мм	L мм	Диам. мм	Диам. мм	U/min max		
19	19	30	72	0,35	6	20.000	<b>0714 69 04</b>	1
30	29	30	72	0,50	6	20.000	<b>0714 69 05</b>	1
19	19	30	72	0,25	6	20.000	<b>0714 692 119*</b>	1

\* по нержавеющей стали

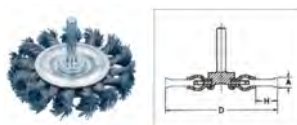
### ЩЕТКА ПРОВОЛОЧНАЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



- Для работы по легированным сталям

D мм	H мм	d мм	A мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./ уп.
115	20	M14x2	12	0,50	12.500	<b>0714 692 411</b>	1

### ЩЕТКА КРУГЛАЯ С ХВОСТОВИКОМ



- Для работы по стали для удаления ржавчины, окалины

D мм	H мм	A мм	Диам. мм	Диам. мм	U/min max	Артикул	Шт./ уп.
75	15	12	0,50	6	20.000	<b>0714 69 06</b>	1

## СВЕРЛО С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ



Диаметр мм	Общая длина	Длина спирали	Артикул
3	60	30	0641 203 006
4	75	39	0641 204 007
5	85	39	0641 205 008
5,5	85	39	0641 205 508
6	100	54	0641 206 010
	200	135	0641 206 020
	400	300	0641 206 040
6,5	100	54	0641 206 510
	200	135	0641 206 520
	260	200	0641 206 526
7	400	300	0641 206 540
	100	54	0641 207 010
	120	80	0641 208 012
8	200	135	0641 208 020
	400	300	0641 208 040
	120	80	0641 201 012
10	200	135	0641 201 020
	400	300	0641 201 040
	150	90	0641 201 215
12	220	150	0641 201 220
	400	300	0641 201 240
	220	150	0641 201 422
14	400	300	0641 201 440
	400	300	0641 201 640

- Идеально высверливает отверстия в кафельной плитке, готовит выемки под штепсельные розетки в кирпичной кладке, служит для сверления совместных отверстий в деревянных деталях и кирпичной кладке, бетоне и т. д.
- Высокоэффективно за счет универсального угла заточки.

### Технические данные

- Высотвердые режущие пластины.
- Прочное соединение твердосплавных пластин и специальной термообработанной стали посредством высокотемпературного метода пайки.

### Области применения

Плитка до твердости 6, керамические материалы, мрамор, клинкерный кирпич, пористый бетон, сотовый кирпич, легкие стройматериалы, пластмассы, арматура в бетоне.

### Предостережение

- Не использовать ударный инструмент.
- Красный штырек на наконечнике SDS означает, что необходимо отключить механизм удара.

## СВЕРЛО ПО КАФЕЛЮ



Диаметр сверла мм	Общая длина мм	Артикул
6.0	110	0641 406 011
8.0	110	0641 408 011
10.0	110	0641 401 011

### Область применения

Высококачественное сверло предназначено для сверления отверстий в керамической плитке и керамограните с твердостью 9 по шкале Мооса, стекле, фарфоре.

## БУР SDS + СЕРИЯ STANDART



Диаметр бура, мм	Общая длина, мм	Длина спир. части, мм	Артикул
6.0	110	50	0648 776 011
6.0	160	100	0648 776 016
6.0	210	150	0648 776 021
6.5	110	50	0648 776 511
6.5	160	100	0648 776 516
6.5	210	150	0648 776 521
8.0	110	50	0648 778 011
8.0	160	100	0648 778 016
8.0	210	150	0648 778 021
8.0	260	100	0648 778 026
10.0	110	50	0648 771 011
10.0	160	100	0648 771 016
10.0	210	150	0648 771 021
10.0	260	200	0648 771 026
12.0	160	100	0648 771 216
12.0	210	150	0648 771 221
12.0	260	200	0648 771 226
14.0	160	100	0648 771 416
14.0	210	150	0648 771 421
16.0	210	150	0648 771 621
18.0	210	150	0648 771 821
20.0	260	200	0648 772 026

### Область применения

Предназначен для ударного сверления отверстий в бетоне и кирпичной кладке.

### Особенности

- Наконечник из карбида вольфрама
- **Равномерный отвод буровой пыли от вершины бура**
- **Оптимальный процесс бурения**
- **Продолжительный срок службы бура**
- Усиленная рабочая часть
- **Высокая прочность бура**

### Технические характеристики

Срок службы: ♦♦♦♦

Скорость сверления: ♦♦♦♦

Качество отверстия: ♦♦♦♦

Ход сверления: ♦♦♦♦

Устойчивость к арматуре: ♦♦♦♦

## БУРЫ ZEBRA SDS + DUO-S VARIO



Асимметрично  
расположенные бугорки

Самоцентрирующий  
наконечник

Vario-спирали

Артикул	Диаметр бура мм	Общая длина мм	Длина спир. части мм
0648 553 511	3.5	110	50
0648 554 011	4.0	110	50
0648 554 016	4.0	160	100
0648 554 811	4.8*	110	50
0648 554 814	4.8*	140	80
0648 554 816	4.8*	160	100
0648 554 821	4.8*	210	150
0648 554 826	4.8*	260	200
0648 555 011	5.0	110	50
0648 555 016	5.0	160	100
0648 555 021	5.0	210	150
0648 555 031	5.0	310	250
0648 555 511	5.5	110	50
0648 555 516	5.5	160	100
0648 555 521	5.5	210	150
0648 555 526	5.5	260	200
0648 555 531	5.5	310	250
0648 556 011	6.0	110	50
0648 556 016	6.0	160	100
0648 556 021	6.0	210	150
0648 556 026	6.0	260	200
0648 556 031	6.0	310	250
0648 556 046	6.0	460	400
0648 556 326	6.3*	260	200
0648 556 328	6.3*	285	225
0648 556 336	6.3*	360	300
0648 556 341	6.3*	410	350
0648 556 511	6.5	110	50
0648 556 516	6.5	160	100
0648 556 521	6.5	210	150
0648 556 531	6.5	310	250
0648 556 545	6.5	450	390
0648 557 016	7.0	160	100
0648 557 025	7.0	250	190
0648 557 045	7.0	450	390
0648 558 011	8.0	110	50
0648 558 016	8.0	160	100
0648 558 021	8.0	210	150
0648 558 026	8.0	260	200
0648 558 031	8.0	310	250
0648 558 040	8.0	400	340
0648 558 046	8.0	460	400
0648 558 060	8.0	600	540
0648 559 016	9.0	160	100
0648 559 536	9.5	360	300
0648 551 011	10.0	110	50
0648 551 016	10.0	160	100
0648 551 021	10.0	210	150
0648 551 026	10.0	260	200
0648 551 031	10.0	310	250

Артикул	Диаметр бура мм	Общая длина мм	Длина спир. части мм
0648 551 035	10.0	350	290
0648 551 045	10.0	450	390
0648 551 060	10.0	600	540
0648 551 080	10.0	800	740
0648 551 010	10.0	1000	940
0648 551 121	11.0	210	160
0648 551 216	12.0	160	110
0648 551 221	12.0	210	160
0648 551 226	12.0	260	210
0648 551 231	12.0	310	260
0648 551 236	12.0	360	310
0648 551 245	12.0	450	400
0648 551 260	12.0	600	550
0648 551 210	12.0	1000	950
0648 551 326	13.0	260	210
0648 551 416	14.0	160	110
0648 551 421	14.0	210	160
0648 551 426	14.0	260	210
0648 551 431	14.0	310	260
0648 551 445	14.0	450	400
0648 551 460	14.0	600	550
0648 551 410	14.0	1000	950
0648 551 516	15.0	160	110
0648 551 521	15.0	210	160
0648 551 526	15.0	260	210
0648 551 545	15.0	450	400
0648 551 616	16.0	160	110
0648 551 621	16.0	210	160
0648 551 626	16.0	260	210
0648 551 631	16.0	310	260
0648 551 645	16.0	450	400
0648 551 680	16.0	800	750
0648 551 610	16.0	1000	950
0648 551 721	17.0	210	160
0648 551 820	18.0	200	150
0648 551 825	18.0	250	200
0648 551 845	18.0	450	400
0648 552 020	20.0	200	150
0648 552 030	20.0	300	250
0648 552 045	20.0	450	400
0648 552 060	20.0	600	550
0648 552 225	22.0	250	200
0648 552 245	22.0	450	400
0648 552 260	22.0	600	550
0648 552 425	24.0	250	200
0648 552 445	24.0	450	400
0648 552 525	25.0	250	200
0648 552 545	25.0	450	400
0648 552 645	26.0	450	400

Надежный двуспиральный бур с усиленной рабочей частью и центрирующим наконечником предназначен для производительного, скоростного бурения отверстий в бетоне и кирпичной кладке.

### Особенности

- Оптимизированная геометрия наконечника с асимметрично расположенными «бугорками» на режущих кромках ускоряет о Визуальное отличие (запатентованная технология)
- Увеличение скорости бурения
- На периферийных частях твердосплавной пластины увеличены усиливающие фаски
- Повышение срока службы бура особенно при работах с армированным бетоном
- Специальный самоцентрирующий наконечник
  - о Точность при засверливании
  - о Стабильная работа и долгий срок службы бура
- Vario-спирали: увеличение ширины спинки спирали от наконечника к хвостовку
  - о Уменьшение трения, а следовательно увеличение скорости бурения и улучшение отвода пыли.
  - о Высокая надежность и стабильность работы, малая вероятность поломки
  - о Улучшенная передача ударного усилия

### Технические характеристики

Срок службы: ◆◆◆◆  
 Скорость сверления: ◆◆◆◆◆  
 Качество отверстия: ◆◆◆◆  
 Ход сверления: ◆◆◆◆  
 Устойчивость к арматуре: ◆◆◆◆

## БУРЫ ZEBRA SDS+ QUADRO L (LONGLIFE)



Центрирующий наконечник



Винтовые канавки с вычерпывающими кромками

Симметричная твердосплавная головка имеет центрирующий наконечник и 4 усиленные режущие кромки, надежно крепится в стальном теле бура за счет увеличенной площади контакта базовых поверхностей

- Повышение производительности и эффективности работы до 50% по сравнению с другими бурами
- Проходит через арматуру без заклинивания, тем самым увеличивается срок службы бура
- Бур не уводит при работе благодаря центрирующему наконечнику

Долговечный 4-спиральный бур, оснащенный инновационной цельной головкой из твердого сплава с центрирующим наконечником и 4 режущими кромками

- Обеспечивается высокая прочность бура
  - Низкий уровень вибрации при сверлении
- Винтовая часть бура имеет 4 канавки и 4 «вычерпывающие» спирали
- За счет одновременного контакта сразу 4 спиралей с поверхностью обрабатываемого отверстия повышается эффективность и скорость пылеудаления из зоны бурения
  - Увеличивается жесткость бура
  - Отверстие меньше разбивается

Артикул	Диаметр бура мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм
0648 005 011	5	110	50
0648 005 016	5	160	100
0648 006 011	6	110	50
0648 006 016	6	160	100
0648 006 021	6	210	150
0648 006 026	6	260	200
0648 006 031	6	310	250
0648 006 516	6.5	160	100
0648 006 521	6.5	210	150
0648 006 526	6.5	260	200
0648 006 531	6.5	310	250
0648 008 011	8	110	50
0648 008 016	8	160	100
0648 008 021	8	210	150
0648 008 026	8	260	200
0648 008 031	8	310	250
0648 008 046	8	460	400
0648 001 011	10	110	50
0648 001 016	10	160	100
0648 001 021	10	210	150
0648 001 026	10	260	200
0648 001 031	10	310	250
0648 001 045	10	450	400
0648 001 010	10	1000	950
0648 001 216	12	160	100
0648 001 221	12	210	150
0648 001 226	12	260	200
0648 001 231	12	310	250
0648 001 245	12	450	400

Артикул	Диаметр бура мм	Общая длина мм	Длина спиральной части мм
0648 001 210	12	1000	950
0648 001 416	14	160	100
0648 001 421	14	210	150
0648 001 426	14	260	200
0648 001 431	14	310	250
0648 001 445	14	450	400
0648 001 410	14	1000	950
0648 001 616	16	160	100
0648 001 621	16	210	150
0648 001 626	16	260	200
0648 001 631	16	310	250
0648 001 645	16	450	400
0648 001 610	16	1000	950
0648 001 825	18	250	200
0648 001 845	20	450	400
0648 002 025	20	250	200
0648 002 045	20	450	400
0648 002 225	22	250	200
0648 002 245	22	450	400
0648 002 425	24	250	200
0648 002 445	24	450	400
0648 002 525	25	250	200
0648 002 545	25	450	400
0648 002 645	26	450	400
0648 002 825	28	250	200
0648 002 845	28	450	400
0648 003 025	30	250	200
0648 003 045	30	450	400
0648 003 245	32	450	400

### Бур SDS-plus QUADRO-S

Диаметр сверла мм	Длина мм	Длина сверла мм	Артикул
16	450	400	0648 701 645
18	250	200	0648 701 825
18	450	400	0648 701 845
20	250	200	0648 702 025
20	450	400	0648 702 045
22	250	200	0648 702 225
22	450	400	0648 702 245
24	250	200	0648 702 425

Диаметр сверла мм	Длина мм	Длина сверла мм	Артикул
24	450	400	0648 702 445
25	250	200	0648 702 525
25	450	400	0648 702 545
26	450	400	0648 702 645
28	250	200	0648 702 825
28	450	400	0648 702 845
30	250	200	0648 703 025
30	450	400	0648 703 045

## БУР ПРОЛОМНОЙ SDS-MAX



Диаметр бура, мм	Общая длина, мм	Рабочая длина, мм	Артикул
45	550	450	<b>0638 845 450</b>
45	1000	850	<b>0638 845 850</b>
55	550	450	<b>0638 855 450</b>
55	1000	850	<b>0638 855 850</b>
65	550	450	<b>0638 865 450</b>

## 4-Х СПИРАЛЬНЫЙ УСИЛЕННЫЙ БУР QUADRO-S



Диаметр сверла мм	Длина мм	Длина сверла мм	Артикул
12	340	200	<b>0647 701 234</b>
12	540	400	<b>0647 701 254</b>
12	690	550	<b>0647 701 269</b>
14	340	200	<b>0647 701 434</b>
14	540	400	<b>0647 701 454</b>
15	340	200	<b>0647 701 534</b>
15	540	400	<b>0647 701 554</b>
16	340	200	<b>0647 701 634</b>
16	540	400	<b>0647 701 654</b>
16	940	800	<b>0647 701 694</b>
18	340	200	<b>0647 701 834</b>
18	540	400	<b>0647 701 854</b>
18	940	800	<b>0647 701 894</b>
20	320	200	<b>0647 702 032</b>
20	520	400	<b>0647 702 052</b>
20	920	800	<b>0647 702 092</b>
22	320	200	<b>0647 702 232</b>
22	520	400	<b>0647 702 252</b>
22	920	800	<b>0647 702 292</b>
24	320	200	<b>0647 702 432</b>
24	520	400	<b>0647 702 452</b>
25	320	200	<b>0647 702 532</b>
25	520	400	<b>0647 702 552</b>
25	920	800	<b>0647 702 592</b>
28	370	250	<b>0647 702 837</b>
28	570	450	<b>0647 702 857</b>
28	670	550	<b>0647 702 867</b>
30	370	250	<b>0647 703 037</b>
30	570	450	<b>0647 703 057</b>
32	370	250	<b>0647 703 237</b>
32	570	450	<b>0647 703 257</b>
32	920	800	<b>0647 703 292</b>
35	370	250	<b>0647 703 537</b>
35	570	450	<b>0647 703 557</b>
35	670	550	<b>0647 703 567</b>
38	370	250	<b>0647 703 837</b>
38	570	450	<b>0647 703 857</b>
40	370	250	<b>0647 704 037</b>
40	570	450	<b>0647 704 057</b>
40	920	800	<b>0647 704 092</b>
45	570	450	<b>0647 704 557</b>
52	570	450	<b>0647 705 257</b>

### Область применения

Предназначен для бурения отверстий Ø 45–65 мм в бетоне, кирпичной кладке и силикатном кирпиче, например, при прокладке коммуникаций.

### Способ применения

Применяется с мощными перфораторами, оснащенными патронами SDS-max.



### Область применения

Предназначен для ударного сверления отверстий повышенной точности в бетоне и кирпичной кладке.

### Особенности

- Модернизированная головка типа Quadro-S из высокопрочного твердого сплава с вязкой износостойкой режущей пластиной с центрирующим наконечником и двумя независимыми режущими кромки (начиная с диаметра 16 мм)

**Возможность сверления в армированном бетоне**

**Очень гладкий ход работы, меньше уровень вибрации**

**Высокая точность бурения**

**Уменьшение трения, снижение силы резания, а следовательно повышение производительности**

**Значительное увеличение срока службы, особенно заметно при бурении армированного бетона**

- Спиральная часть состоит из 4 винтовых канавок большого объема

**Оптимальное продвижение отработанного материала (пыли)**

**Снижение вероятности застревания бура**

**Особая форма сечения повышает стойкость к излому**

**Увеличивается скорость продвижения бура в материале**

## ПЕРЕХОДНИК SDS-MAX НА SDS-PLUS



Артикул **0714 44 04**

### Область применения

Предназначен для применения буров с хвостовиком SDS-plus в перфораторах с креплением инструмента SDS-max.

## СИСТЕМА DRECONNECT SDS-MAX



### Область применения

Предназначена для увеличения общей длины буров, долот и коронок диаметром/шириной свыше 32 мм

Наименование	Диаметр мм	Длина мм	Хвостовик	Артикул
Адаптер	30	190	SDS-max	<b>0647 300 190</b>
Удлинитель	18	750	SDS-max	<b>0647 300 750</b>

## ЗУБИЛА ДЛЯ SDS +

### Зубило-пика SDS-plus



Длина мм	Артикул
250	<b>0648 925 0</b>

### Зубило полукруглое SDS-plus



Длина мм	Ширина мм	Артикул
250	22	<b>0648 854 250</b>

### Зубило широкое для плитки PREMIUM SDS-plus



Длина мм	Ширина мм	Артикул
165	75	<b>0648 855 165</b>

## ЗУБИЛА ДЛЯ SDS MAX

### Зубило-пика SDS-max спиральное



Длина мм	Ø раб. части мм	Артикул
400	22	<b>0647 871 401</b>

### Зубило плоское для плитки отогнутое SDS-max



Длина мм	Ширина мм	Артикул
380	50	<b>0647 855 50</b>

### Зубило полукруглое SDS-max



Длина мм	Ширина мм	Артикул
300	26	<b>0647 854 26</b>

### Зубило SDS-plus



Длина мм	Ширина мм	Артикул
250	20	<b>0648 920 250</b>

### Зубило плоское для плитки отогнутое SDS-plus



Длина мм	Ширина мм	Артикул
250	50	<b>0648 855 250</b>

### Зубило плоское прямое SDS-max



Длина мм	Ширина мм	Артикул
380	50	<b>0647 853 50</b>

### Зубило плоское SDS-max



Длина мм	Ширина мм	Артикул
300	80	<b>0647 853 80</b>

### Зубило плоское SDS-max усиленное



Длина мм	Ширина мм	Артикул
300	115	<b>0647 853 115</b>

## БУРОВЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОРОНКИ ПО БЕТОНУ SDS PLUS



Диаметр, мм	Кол-во зубьев	Глубина бурения, мм	Артикул	Шт./уп.
25	4	50	<b>0632 410 025</b>	1
30	6		<b>0632 410 030</b>	
35			<b>0632 410 035</b>	
40			<b>0632 410 040</b>	
45			<b>0632 410 045</b>	
50			<b>0632 410 050</b>	
68			<b>0632 410 068</b>	
82			<b>0632 410 082</b>	
90			<b>0632 410 090</b>	
100	8		<b>0632 410 100</b>	
112		<b>0632 410 112</b>		

Имеют ассиметрично расположенные твердосплавные зубья со специальной заточкой и спиралевидный шламаотвод, что значительно позволяет повысить мощность при агрессивном бурении и увеличить производительность одной коронки в среднем на 20%.

Предназначены для бурения каменной и кирпичной кладки, пористого и монолитного бетона, цементных и известковых плит, натурального камня при слесарно-монтажных, дренажных, водосточных, вентиляционных и электропроводных работах.

4

## АДАПТЕР ДЛЯ КОРОНОК SDS PLUS



Длина	Артикул
105 мм	<b>0632 401 020</b>
220 мм	<b>0632 401 021</b>
370 мм	<b>0632 401 022</b>

## ЦЕНТРИРУЮЩЕЕ СВЕРЛО



Диам. сверло мм	Длина мм	Артикул	Шт./уп.
11	135	<b>0632 000 1</b>	1

## БУРОВАЯ КОРОНКА SD MAX



Диам. мм	Длина мм		Артикул	Шт./уп.
45	80	6	<b>0632 000 45</b>	1
50		6	<b>0632 000 50</b>	
55		6	<b>0632 000 55</b>	
68		6	<b>0632 000 68</b>	
82		6	<b>0632 000 82</b>	
90		8	<b>0632 000 90</b>	
100		8	<b>0632 000 100</b>	
125		11	<b>0632 000 125</b>	

- Буровая коронка диаметром 55мм, длиной 80 мм для "тяжелых" перфораторов с хвостовиком SDS max
- Эффективна при скоростном бурении бетона, натурального и искусственного камня, кирпича и др.
- Снабжена ассиметрично расположенными твердосплавными резцами со специальной заточкой и спиральной шламаотводящей канавкой, для увеличения

- производительности бурения
- Опережающее сверло крепиться к коронке с возможностью осевого перемещения, что увеличивает скорость бурения
- Коронка соединяется с адаптером специальной круглой резьбой, что позволяет легко разъединить коронку и адаптер

## АДАПТЕР ДЛЯ КОРОНОК SDS MAX



Привод	Длина мм	Артикул	Шт./уп.
SDS-Max	200	<b>0632 000 5</b>	1
SDS-Max	460	<b>0632 000 6</b>	



## КОРОНКА АЛМАЗНАЯ ДЛЯ МОКРОГО СВЕРЛЕНИЯ, 1 1/4", ZEBRA



**С сегментной рабочей частью из агломерированных синтетических алмазов**

### Область применения

Предназначена для мокрого сверления твердых материалов в строительстве и при ремонтных работах. Применяется для обработки всех видов бетона, в том числе армированного с арматурой диаметром до 25 мм, брусчатки, силикатного и клинкерного кирпича, гранита, мрамора, асфальта. Обладает чрезвычайно долгим сроком службы.

### Особенности

- Новая технология спекания сегментов CLEANTEC

**В 3 раза выше скорость сверления по сравнению с коронками конкурентов**  
**Долгий срок службы, особенно при сверлении армированного бетона**

- Алмазные зерна равномерно распределены внутри каждого сегмента

**Исключено их преждевременное вырывание**

- Большая по сравнению с конкурентами высота сегментов **До двух раз выше срок службы**

- Универсальное применение одной коронки практически для всех строительных материалов

- Сегменты на 10% уже, чем у конкурентов

**Меньше сила трения, меньше энергозатраты**

**Меньше усилие резания (требуемое усилие подачи)**

- Вязкопластичное и высокопрочное соединение сегмента с коронкой **Крепление высокочастотным индукционным методом (ТВЧ) значительно уменьшает вероятность отрыва сегмента даже в самых тяжелых условиях резания**
- Высота сегментов 11 мм

### Способ применения

Применяется в сверлильных установках, например арт. 5709 114 0.

Артикул	Диаметр мм	Рабочая длина мм	Общая длина мм	Толщина сегментов мм	Количество сегментов шт
5456 065 041	41	400	476	2.5	4
5456 065 046	46	400	476	2.5	4
5456 065 051	51	400	477	3.0	4
5456 065 056	56	400	477	3.0	4
5456 065 061	61	400	477	3.0	5
5456 065 066	66	400	477	3.0	5
5456 065 071	71	400	477	3.0	6
5456 065 076	76	400	477	3.0	6
5456 065 081	81	400	477	3.0	7
5656 065 086	86	400	477	3.0	7
5456 065 091	91	400	477	3.0	8
5456 065 101	101	400	477	3.0	9
5456 065 106	106	400	477	3.0	9
5456 065 112	112	400	477	3.0	10
5456 065 122	122	400	477	3.0	10
5456 065 127	127	400	477	3.0	11
5456 065 132	132	400	477	3.0	11
5456 065 140	140	400	477	3.0	11
5456 065 151	151	400	477	3.0	12
5456 065 156	156	400	477	3.0	12
5456 065 160	160	400	477	3.0	12
5456 065 164	164	400	477	3.0	12
5456 065 171	171	400	477	3.0	14
5456 065 181	181	400	477	3.0	14
5456 065 200	200	400	477	3.0	17
5456 065 218	218	400	477	3.0	19
5456 065 230	230	400	477	3.0	19
5456 065 250	250	400	477	3.0	19
5456 065 270	270	400	482	4.0	19
5456 065 280	280	400	482	4.0	19
5456 065 300	300	400	482	4.0	19
5456 065 320	320	400	482	4.5	19
5456 065 350	350	400	482	4.5	19
5456 065 400	400	500	582	4.5	24
5456 065 500	500	500	582	5.0	30

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396

### **5 Абразивные материалы . . . . . 397 – 421**

Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470
Ручной инструмент . . . . .	471 – 697
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740
Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782

## 5. АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Диски отрезные Zebra Speed, серия 664 . . . . .	400
Диски отрезные Zebra Longlife, серия 670. . . . .	402
Диски шлифовальные Zebra Longlife, серия 670 . . . . .	403
Диски отрезные и шлифовальные, серия 669. . . . .	404
Диски алмазные. . . . .	405
Чашки алмазные шлифовальные . . . . .	406
Диски для циркулярных пил . . . . .	406
Лепестковый шлифовальный диск, серия 579, 578, 585. . . . .	407
Диски шлифовальные нейлоновые. . . . .	409
Водостойкая наждачная бумага . . . . .	414
Абразивные круги на липучке . . . . .	414
Шлифовальный войлок . . . . .	416
Диск фибровый . . . . .	418
Минишлифовальные диски . . . . .	419

## ОТРЕЗНЫЕ И ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ДИСКИ

### Основные положения по применению

- Храните диски в упаковках в сухих помещениях при температуре около 20 °С
- Работайте только в защитных перчатках, специальной обуви, защитных очках и респираторах.
- Используйте только специально разработанные затяжные гайки и фланцы для крепления отрезных и шлифовальных дисков. Не применяйте поврежденные крепежные фланцы и гайки.
- Все виды работ с дисками должны производиться при установленном защитном кожухе.
- Использование поврежденного диска увеличивает риск возникновения несчастного случая.
- Соблюдайте допустимые скорости вращения дисков.
- Не применяйте изношенные диски на машинах с меньшим диаметром диска.

### Области применения

Материалы	Описание материалов
<b>Сталь</b>	Конструкционные стали, инструментальные стали, упрочненные стали
<b>Металлы, не содержащие углерода</b>	Алюминий, алюминиевые сплавы, медь, бронза, латунь, другие металлы
<b>Нержавеющие стали</b>	Листы из нержавеющей стали, нержавеющие и кислотоустойчивые стали, хромо-никелевые стали
<b>Камень, бетон</b>	Камень натуральный и искусственный, кирпич, бетон, железобетон

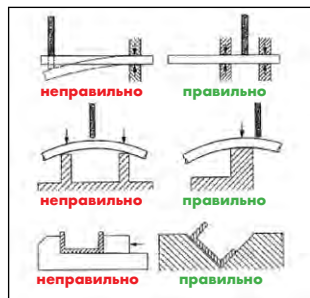
### Требования по безопасности

#### Отрезные работы:

- Отрезной диск не применять для шлифовальных работ.
- Не наклонять и не поворачивать инструмент в процессе работы.  
> Вероятен риск раскалывания диска!
- Незначительное перемещение диска вперед-назад позволяет легче производить резание.
- Прикладывайте правильное усилие к инструменту.  
> Обычно достаточно веса самой машины.
- Правильно закрепляйте заготовку на рабочем месте.
- Обратите внимание: при использовании диска толщиной 1 мм убедитесь в том, что фланец плотно прижимает диск. При необходимости компенсируйте зазор между диском и фланцем с помощью колец, прилагаемых к дискам.

#### Шлифовальные работы:

- Для ручного шлифования.
- Шлифование производить под рекомендуемым углом.  
> Если угол будет слишком малым, диск начнет выкрашиваться вокруг кромки.



## ДИСКИ ОТРЕЗНЫЕ SPEED (СЕРИЯ ZEBRA)

### Преимущества

- Очень высокая режущая способность (короткое время резания) с долгим сроком службы.
- Малая толщина диска позволяет делать рез аккуратным, чистым, без перегрева поверхностей.
- Удобства в работе с угловыми шлифовальными машинами.
- При работе образуется малое количество отходов и пыли от резки.
- Низкий уровень шума и высокая стойкость к излому.
- Отлично подходит для резки тонких труб, воздуховодов, тонких листов, деталей кузова автомобилей.

### Примеры применения



5



**SPEED**

### Диски отрезные

#### Синие

#### Применение

Резка металлических листов, труб, профилей, металлочерепицы и пр.

D x толщина, мм	Отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
50 x 2.0	6.0		30,500	<b>0664 100 502</b>	25
60 x 2.0			25,000	<b>0664 100 602</b>	
115 x 1.0	22.23	— — —	13,300	<b>0664 101 150</b>	
115 x 1.6			13,300	<b>0664 101 151</b>	
125 x 1.0			12,200	<b>0664 101 250</b>	
125 x 1.6			12,200	<b>0664 101 251</b>	
180 x 2.0			8,500	<b>0664 101 802</b>	
230 x 2.0			6,600	<b>0664 102 302</b>	



**SPEED**

### Диски отрезные

#### Желтые

#### Применение

Резка металлических листов, труб, профилей, металлочерепицы и пр. изделий из цветных металлов и алюминия.

D x толщина, мм	Отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x 1.5	22.23	— — —	13,300	<b>0664 121 151</b>	25
125 x 1.5			12,200	<b>0664 121 251</b>	
230 x 1.9			6,600	<b>0664 122 301</b>	



## SPEED Plus Диски отрезные Зеленые для нержавеющей стали

### Применение

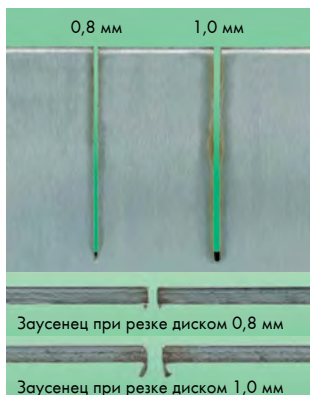
Резка труб, вентиляционных каналов, листов (контейнеры, коробка, поддоны), трубопроводов, стержней, арматуры, профилей и направляющих при монтаже сантехники, коробов для кабелей, высоковольтных кабелей, стальных канатов, ламинированных материалов, пластиков и пр.

- Не содержит железа, хлора и фосфора.
- Одобрена KWU класс II (например, для использования при строительстве атомных электростанций). KWU-организация по производству энергетического оборудования.



### Преимущества дисков толщиной 0,8 мм

- Супертонкий: очень тонкий отрезной диск. Особенно подходит для резки тонколистовых материалов, например, кузова автомобиля, тонколистовых материалов, тонкостенных труб, тонкостенных изделий из нержавеющей стали.
- Высокоскоростной: высокая производительность с низким уровнем шума и малым количеством пыли.
- Минимальный заусенец: тонкий и точный аккуратный рез без перегрева кромок.



D x толщина, мм	Отверстие, мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
50 x 1,0	6,0		30.500	<b>0664 130 501</b>	50
60 x 1,0			25.000	<b>0664 130 601</b>	
76 x 1,0			20.100	<b>0664 130 761</b>	
100 x 1,0**	10,0		15.300	<b>0664 131 000</b>	25
115 x 0,8			13.300	<b>0664 131 148</b>	
115 x 1,0	22,23		13.300	<b>0664 131 150</b>	300*
115 x 1,0			13.300	<b>0664 131 150</b>	
115 x 1,6			13.300	<b>0664 131 151</b>	
125 x 0,8			12.200	<b>0664 131 248</b>	25
125 x 1,0			12.200	<b>0664 131 250</b>	
125 x 1,0			12.200	<b>0664 231 250</b>	300*
125 x 1,6			12.200	<b>0664 131 251</b>	
180 x 1,6			8.500	<b>0664 131 801</b>	
180 x 2,0			8.500	<b>0664 131 802</b>	
230 x 1,9			6.600	<b>0664 132 301</b>	
230 x 2,5	6.600	<b>0664 132 302</b>			

## ОПРАВКА ДЛЯ ОТРЕЗНОГО/ЗАЧИСТНОГО КРУГА



Длина, мм	Толщина, мм	Диаметр, мм	Артикул	Шт./уп.
	60	6.0	6.0	
	6.0	10.0	<b>0664 978</b>	1

## ДИСКИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ



## SPEED Диски шлифовальные Синие для стали

### Применение

Предназначены для снятия больших толщин металла при зачистке острых кромок, поверхностей, наплывов сварных швов.

Dx толщина, мм	Отверстие, мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
60 x 6,0	6,0		25,000	<b>0664 160 606</b>	25
115 x 4,0				<b>0664 161 154</b>	
115 x 7,0	22,23		13,300	<b>0664 161 157</b>	
125 x 4,0				<b>0664 161 254</b>	
125 x 7,0				<b>0664 161 257</b>	

## ДИСКИ ОТРЕЗНЫЕ LONGLIFE (СЕРИЯ ZEBRA)

- На синтетическо-каучуковой связке, армированные, высококачественные.
- Для работы с электрическими или пневматическими УШМ.
- Низкая вероятность поломки дисков.
- Минимальные размеры и допуски на дисбаланс.
- Максимальная окружная скорость 80 м/с
- Полностью отвечает требованиям безопасности европейского стандарта EN 12413 и OSA (Организация по безопасности шлифовальных инструментов).

### Преимущества

- Увеличенный ресурс работы.
- Оптимальная режущая мощность для твердых и профильных материалов.
- Очень высокая поперечная устойчивость.

### Примеры применения



## LONGLIFE Диски отрезные

### Синие для стали

#### Применение

Твердые материалы, толстостенные трубы, профили, листы, прокат и пр.

D x толщина, мм	D отв.	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x2,5	22,23		13,300	<b>0670 101 152</b>	25
125x2,5			12,200	<b>0670 101 252</b>	
180x2,5		8,500	<b>0670 101 802</b>		
230x2,5		6,600	<b>0670 102 302</b>		

\* Макс. скорость 100 м/с

## LONGLIFE Диски отрезные

### Желтые для алюминия

#### Применение

Отрезка литников, твердых материалов, труб, профилей, листов и пр.

D x толщина, мм	D отв.	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115x2,5	22,23		13,300	<b>0670 121 152</b>	25
125x2,5			12,200	<b>0670 121 252</b>	
180x2,5		8,500	<b>0670 121 802</b>		
230x2,5		6,600	<b>0670 122 302</b>		

## LONGLIFE Диски отрезные

### Серые для камня

#### Применение

Резка камня, плит, панелей, кирпича, кафельной плитки, керамических плит, черепицы и пр.

D x толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x2,5	22,23		13,300	<b>0670 151 152</b>	25
125x2,5			12,200	<b>0670 151 252</b>	
180x3,0		8,500	<b>0670 151 803</b>		
230x3,0		6,600	<b>0670 152 303</b>		



## ДИСКИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ LONGLIFE (СЕРИЯ ZEBRA)

- На синтетическо-каучуковой связке, армированные, высококачественные.
- Для работы с электрическими или пневматическими УШМ.
- Низкая вероятность поломки дисков.
- Минимальные размеры и допуски на дисбаланс.
- Максимальная окружная скорость 80 м/с.
- Полностью отвечает требованиям безопасности европейского стандарта EN 12413 и OSA (Организация по безопасности шлифовальных инструментов).

### Преимущества

- Сочетание высокой стойкости с прекрасными шлифовальными свойствами.



### LONGLIFE Диски шлифовальные

#### Синие для стали

#### Применение

Защистка острых кромок и наплывов сварочных швов, снятие заусенцев и пр.

D x толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115x4,0	22,23		13,300	<b>0670 161 154</b>	25
115 x 7,0			13,300	<b>0670 161 157</b>	
125x4,0			12,200	<b>0670 161 254</b>	
125 x7,0			12,200	<b>0670 161 257</b>	
180x8,0			8,500	<b>0670 161 808</b>	
230x8,0			6,600	<b>0670 162 308</b>	10



### LONGLIFE Диски шлифовальные

#### Желтые для цветных металлов/алюминия

#### Применение

Зашлифовка приливов, литейных окалин, заусенцев и острых кромок.

Dx толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x 7,0	22,23		13,300	<b>0670 171 157</b>	25
125x7,0			12,200	<b>0670 171 257</b>	
180x7,0			8,500	<b>0670 171 807</b>	



### LONGLIFE Диски шлифовальные

#### Зеленые для нержавеющей стали

#### Применение

Защистка острых кромок, снятие заусенцев, обработка сварных швов.

- Не содержит железо, хлор и фосфор.



D x толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x 7,0	22,23		13,300	<b>0670 181 157</b>	25
125x7,0			12,200	<b>0670 181 257</b>	

- Одобрено KWU класс II (например, для использования при строительстве атомных электростанций) KWU-организация по производству энергетического оборудования.



### Преимущества

- Увеличенный ресурс работы.
- Оптимальная режущая мощность для твердых и профильных материалов.
- Очень высокая поперечная устойчивость.

### Примеры применения



## ДИСКИ ОТРЕЗНЫЕ ПО МЕТАЛЛУ



D x толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.	
115 x 2.5	22.23		13,300	<b>0669 201 152</b>	25	
125 x 2.5	22.23		12,250	<b>0669 201 252</b>	25	
180 x 2.5	22.23		8,500	<b>0669 201 825</b>	25	
230 x 2.5	22.23		6,650	<b>0669 202 325</b>	25	
180 x 3.0	22.23		8,500	<b>0669 201 803</b>	25	
230 x 3.0	22.23		6,650	<b>0669 202 303</b>	25	
350 x 2.5	25.40			4,400	<b>0669 203 502</b>	25
355 x 3.0	25.40			4,400	<b>0669 203 530</b>	25
355 x 3.8	25.40			4,400	<b>0669 203 538</b>	25
405 x 3.0	25.40			3,850	<b>0669 204 053</b>	25
355 x 3.0	32.0	4,400		<b>0669 203 550</b>	25	
405 x 3.0	32.0	3,850		<b>0669 204 050</b>	25	

## ДИСКИ ОТРЕЗНЫЕ ПО НЕРЖАВЕЙКЕ/МЕТАЛЛУ



D x толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x 1.0	22.23		13,300	<b>0669 230 111</b>	100
125 x 1.0	22.23		12,250	<b>0669 230 121</b>	100
180 x 1.8	22.23		8,500	<b>0669 230 181</b>	25
230 x 1.8	22.23		6,650	<b>0669 230 231</b>	25
350 x 3.0	25.40		4,400	<b>0669 230 353</b>	25



Dx толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
125x1,0	22,23		12,200	<b>0669 131 250</b>	1/100

## ДИСКИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ПО СТАЛИ



D x толщина, мм	D отв., мм	Форма	об/мин	Артикул	Шт./уп.
115 x 6.0	22.23		13,300	<b>0669 260 116</b>	25
125 x 6.0	22.23		12,250	<b>0669 260 126</b>	25
180 x 6.0	22.23		8,500	<b>0669 260 186</b>	25
180 x 8.0	22.23		8,500	<b>0669 260 188</b>	10
230 x 6.0	22.23		6,650	<b>0669 260 236</b>	10
230 x 7.0	22.23		6,650	<b>0669 260 237</b>	10

## ДИСК АЛМАЗНЫЙ STANDART



### С сегментной рабочей частью из агломерированных синтетических алмазов

Предназначен для сухой и влажной резки различных материалов при строительстве и ремонтных работах. Применяется для обработки бетона, тротуарной плитки, кирпича.

- Способ крепления сегментов: лазерная сварка
- Макс. окружная скорость: 80 м/с

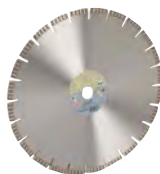
Наружн. диам. мм	Посад. диам. мм	Высота сегм. мм	Толщ. сегм. мм	Кол-во сегм.	Макс. число обор. мин <sup>1</sup>	Артикул
125	22,23	8,5	1,8	10	12250	<b>0668 152 125</b>
230	22,23	8,5	2,4	16	6650	<b>0668 152 230</b>
350	22,23	10	3,5	24	4300	<b>0668 152 350</b>

## ДИСК АЛМАЗНЫЙ TURBO



Диаметр	Артикул
125 мм	<b>0668 154 125</b>
230 мм	<b>0668 154 230</b>

## ДИСК АЛМАЗНЫЙ ПО БЕТОНУ ДЛЯ МАШИН



### Область применения

Применяется для обработки затвердевшего бетона (14 дней после укладки и более), в том числе усиленного с арматурой; брусчатки; тротуарной плитки; силикатного и клинкерного кирпича.

Наружный диаметр мм	Посадочный диаметр мм	Толщина сегмента мм	Кол-во сегментов	Макс. число оборотов мин <sup>1</sup>	Артикул
350	25,4	3,0	20	6400	<b>0668 771 351</b>

## ДИСК АЛМАЗНЫЙ ПО ПЛИТКЕ



### С рабочей частью из агломерированных синтетических алмазов Область применения

Надежный, экономичный диск для сухой и влажной резки керамической плитки и керамогранита толщиной до 20 мм, а также клинкера. Используется предприятиями по отделке помещений, укладке черепицы, каменщиками.

Наружный диаметр мм	Посадочный диаметр мм	Высота сегмента мм	Толщина сегмента мм	Макс. число оборотов мин <sup>1</sup>	Макс. окружная скорость м/с	Артикул
115	22,23	7,5	1,6	13300	80	<b>5527 130 115</b>
125	22,23	7,5	1,6	12200	80	<b>5527 130 125</b>

## ДИСК АЛМАЗНЫЙ ПО ПЛИТКЕ ДЛЯ ПЛИТКОРЕЗНЫХ СТАНКОВ

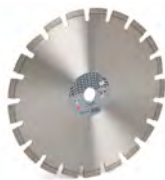


### С рабочей частью из агломерированных синтетических алмазов Область применения

Надежный экономичный диск для мокрой резки керамической плитки, керамогранита и мрамора.

Наружный диаметр мм	Посадочный диаметр мм	Высота сегмента мм	Толщина сегмента мм	Макс. число оборотов мин <sup>1</sup>	Макс. окружная скорость м/с	Артикул
200	25,4	10	2,0	6100	63	<b>0668 260 201</b>
250	25,4	10	2,0	4950	63	<b>0668 260 251</b>

## ДИСК АЛМАЗНЫЙ ПО АСФАЛЬТУ



### С рабочей частью из агломерированных синтетических алмазов Область применения

Предназначен для сухой и влажной резки асфальта при строительстве и ремонте дорог, тротуаров и автомагистралей, укладке и снятии дорожного полотна, прокладке и ремонте подземных коммуникаций, отборе проб материалов дорожными лабораториями.

Диск может применяться для резки абразивных строительных материалов: свежего бетона (менее 14 дней после укладки), штукатурки, цементной стяжки, мягкого известняка. Устанавливается в бензорезы и швонарезчики.

Наружный диаметр мм	Посадочный диаметр мм	Толщина сегмента мм	Кол-во сегментов	Макс. число оборотов мин <sup>-1</sup>	Артикул
300	25.4	3.0	18	6400	<b>0668 751 301</b>
350		3.2	21	5400	<b>0668 751 351</b>
400		3.4	24	4800	<b>0668 751 401</b>
450		3.6	28	4200	<b>0668 751 451</b>
500		4.0	30	3800	<b>0668 751 501</b>
600		4.5	36	3200	<b>0668 751 601</b>

5

## ЧАШКА АЛМАЗНАЯ WR ДЛЯ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ



### Двухрядная Область применения

Предназначена для шлифовки всех видов бетона, гранита, природного камня. Широко применяется для устранения неровностей после опалубки на строительных площадках и заводах ЖБИ. Также может использоваться для выравнивания бетонных стен и потолков при ремонте и отделке помещений.

Диаметр мм	Посадочный диаметр мм	Высота сегмента мм	Макс. число оборотов мин <sup>-1</sup>	Макс. окружная скорость м/с	Артикул
125	22.23	5.0	12250	80	<b>5966 136 697</b>
180	22.23	5.0	8500	80	<b>5997 546 232</b>
230	22.23	5.0	6600	80	<b>5997 525 084</b>

## ДИСКИ ДЛЯ ЦИРКУЛЯРНЫХ ПИЛ



### С переменными зубьями (АТ) Область применения

Предназначена для продольного и поперечного пиления мягкой и твердой древесины, древесно-плитных материалов (нечистой пропил), с пластиковым покрытием или шпонированных.

Наружный диаметр мм	Толщина зуба мм	Толщина полотна мм	Посадочный диаметр мм	Кол-во и тип зубьев	Макс. число оборотов мин <sup>-1</sup>	Артикул
140	2.6	1.6	20	24АТ	10900	<b>0610 140 240</b>
160	2.6	1.6	20	16АТ	9500	<b>0610 160 160</b>
160	2.6	1.6	20	24АТ	9500	<b>0610 160 240</b>
160	2.6	1.6	20	40АТ	9500	<b>0610 160 400</b>
170	2.6	1.6	30	52АТ	9000	<b>0610 170 540</b>
190	2.8	1.8	30	24АТ	8000	<b>0610 190 243</b>
190	2.8	1.8	30	40АТ	8000	<b>0610 190 403</b>
210	2.8	1.8	30	64АТ	7300	<b>0610 210 600</b>

## ЛЕПЕСТКОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК



### Зеленый для нержавеющей стали

- Специально для нержавеющей стали
  - Для шлифовки и зачистки кромок, сварных швов, удаления краски, ржавчины и пр.
  - Циркониевый корунд
- высокая стойкость**  
**высокая производительность**



Диам, мм	Диам. посадки	Частота	Зерно	Артикул	Шт./уп.
115	22,23	13.300	40	<b>0579 430 315</b>	100
			60	<b>0579 430 317</b>	100
			80	<b>0579 430 319</b>	100
125		12.200	40	<b>0579 430 325</b>	100
			60	<b>0579 430 327</b>	100
			80	<b>0579 430 329</b>	100
			120	<b>0579 430 321</b>	10

## ДИСК ЛЕПЕСТКОВЫЙ ТОРЦЕВОЙ



Изготовлен в соответствии с европейскими требованиями по безопасности EN 13743  
 Основа лепестков: армированная полиэфирная ткань  
 Основа диска: стекловолокно

Зерно: оксид алюминия  
 Диаметр отверстия: 22,23 мм  
 Предназначен для шлифовки поверхностей, обработки кромок, удаления заусенцев, зачистки сварных швов на изделиях из конструкционной и нержавеющей стали.

Диам, мм	Диам. посадки мм.	Частота об./мин.	Зерно	Артикул
115	22,23	13300	40	<b>0579580314</b>
			60	<b>0579580316</b>
			80	<b>0579580318</b>
125		12250	40	<b>0579580324</b>
			60	<b>0579580326</b>
			80	<b>0579580328</b>
			120	<b>0579580321</b>

## ЛЕПЕСТКОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК



### Голубой для стали

- Для стали: углеродистой, конструкционной, инструментальной, цветных металлов, латуни, бронзы
- Для шлифовки, зачистки сварных швов и т.п.
- Зерно: нормальный корунд

Диам, мм	Диам. посадки	Частота	Зерно	Артикул	Шт./уп.
115	22,23	13.300	40	<b>0579 400 314</b>	10
			60	<b>0579 400 316</b>	
			80	<b>0579 400 318</b>	

### Эконом

Диам, мм	Диам. посадки	Частота	Зерно	Артикул	Шт./уп.
125	22,23	12.200	40	<b>0579 400 325</b>	10
			60	<b>0579 400 327</b>	
			80	<b>0579 400 329</b>	
			120	<b>0579 400 325</b>	

## ДИСК ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ЛЕПЕСТКОВЫЙ FLEXI 115 мм



- Способ крепления: зажимная гайка Fixtec на УШМ
- Основа диска: многослойная стеклоткань
- Основа наждачных лепестков: гибкая х/б ткань с высокой прочностью на разрыв
- Пластины приклеены к диску веерным способом

### Область применения

Предназначен для шлифования сварных швов и поверхностей, для удаления краски, заточки инструмента, снятия заусенцев, шлифования острых кромок, удаления ржавчины.

Артикул	Диаметр, мм	Зернистость	Макс. скорость вращения об/мин
<b>0578 711 536</b>	115	36	13300
<b>0578 711 540</b>	115	40	13300
<b>0578 711 560</b>	115	60	13300
<b>0578 711 580</b>	115	80	13300
<b>0578 711 512</b>	115	120	13300

5

## ДИСК ЛЕПЕСТКОВЫЙ СЕГМЕНТНЫЙ



- Хороший обзор зоны шлифования сквозь диск во время работы
- Малый нагрев детали и самого диска
- Лучшее качество поверхности за счет более локализованной работы
- Диаметр посадочного отверстия: 22.23 мм

### Область применения

Применение для металлоконструкций из обычных сталей

Для обработки нержавеющей сталей  
Для обработки алюминия (и всех цветных металлов)

В сельскохозяйственной технике

При кузовном ремонте автомобилей  
Для деревообработки и производства мебели

Артикул	Диаметр, мм	Макс. скорость вращения об/мин	Зернистость	Форма
<b>0578 811 540</b>	115	13300	40	тарелка
<b>0578 811 560</b>	115	13300	60	тарелка
<b>0578 811 580</b>	115	13300	80	тарелка

## ДИСК ЛЕПЕСТКОВЫЙ ФЛИСОВЫЙ



- Не содержит железа, хлора, серы ( $\leq 0.1\%$ )
- Усиленная структура флиса
- Прочная основа диска из стекловолокна
- Долгий срок службы благодаря упорядоченному положению сегментов

- Компактный вариант для интенсивного шлифования
- Не деформируется и не засоряется во время работы
- Холодное шлифование
- Не требуется опорный диск, в отличие от обычных флисовых кругов
- Диск имеет тарельчатую форму
- Вид абразива: карбид кремния

Артикул	Диаметр, мм	Посадочное отверстие мм	Зернистость	Цвет	Макс. скорость вращения об/мин
<b>0585 312 510</b>	125	22.23	P100	коричневый	12200
<b>0585 312 518</b>	125	22.23	P180	красновато-коричневый	12200
<b>0585 312 524</b>	125	22.23	P280	голубой	12200
<b>0585 312 540</b>	125	22.23	P400	серый	12200

## ДИСКИ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НЕЙЛОНОВЫЕ

Макроструктурный эластичный абразивный текстильный материал изготовленный из специальной комбинации синтетических волокон и равномерным распределением абразивного зерна (карбид кремния).

### Применение

- Очистка сварочных швов, очистка металлических поверхностей, древесины и пластика.
- Удаление цветов побежалости, окислы, ржавчины, загрязнений и окислений, лаков, старого слоя краски, синтетических смол, клеев, остатков герметика, остатков цемента и бетона.
- Удаление легких заусенцев.
- Подготовка и черновая правка поверхностей.
- Очистка днища и другие различные работы по кузову автомобиля.

### Обрабатываемые материалы

- Для обработки почти всех материалов; специально для нержавеющей стали, стали, цветных металлов, пластика и древесины.

### Исполнение и свойства

- > Гибкая и открытая структура круга.
- Идеально подгоняются к геометрии поверхности обрабатываемой детали.
- Рабочая поверхность круга не засоряется, равномерное шлифование.
- Не нагревается при работе.
- > Постоянный выход новых абразивных зерен.
- Равномерное шлифование с постоянным качеством, чистая обработанная поверхность.
- > Простота и высокая производительность в эксплуатации.
- Минимальный риск повредить поверхность или снять много материала.
- > Круги не содержат материалов, способствующих коррозии.
- Круги не способствуют коррозии на металлических поверхностях.

5

## НЕЙЛОНОВЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ КРУГИ



### Со сменным зажимным стержнем

- Для применения с дрелями, с осевыми шлифмашинами и гибкими валами.
- Применяются только с соответствующими стержнями и опорными фланцами (шайбами).

**Внимание: диаметр фланца > половины диаметра круга!**

Диаметр x ширина, мм	Макс. об/мин	Рекомендуемое число оборотов	Артикул	Шт./уп.
100 x 13	6.000	3.500 - 4.500	<b>0585 110 0</b>	10
150 x 13	4.000	2.500 - 3.000	<b>0585 115 0</b>	5

Исполнение	Общая длина	Артикул	Шт./уп.
Хвостовик 6 мм, для кругов Артикул 585 110 0	52 мм	<b>0585 110 01</b>	1
Хвостовик 8 мм, для кругов Артикул 585 115 0	70 мм	<b>0585 115 01</b>	

**Зажимные стержни для одного или двух нейлоновых шлифовальных кругов**

## НЕЙЛОНОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК



### Область применения

Для применения с дрелями, осевыми шлифмашинами и гибкими валами. Пластиковые опорные фланцы можно отламывать по мере износа диска.

Диаметр x ширина, мм	Макс. Об/мин	Рекомендуемая скорость вращения, об/мин	Диаметр хвостовика, мм	Артикул	Упаковка
100 x 26	6000	2500 - 4500	6	<b>0585 210 0</b>	5
150 x 26	4000	2500 - 3000	8	<b>0585 215 0</b>	3

## НЕЙЛОНОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ "PURPLE" COARSE



Диаметр x ширина, мм	Обороты макс. грм	Обороты реком. грм	Артикул	Шт./уп.
100 x 13	6.000	4.500 - 5.500	<b>0585 330 100</b>	10
150 x 13	4.000	2.700 - 3.500	<b>0585 330 150</b>	5

Диаметр фиксатора	Общая длина, мм	Артикул	Шт./уп.
6 мм для 0585 330 100	52	<b>0585 110 01</b>	1
8 мм для 0585 330 150	70	<b>0585 115 01</b>	



Диаметр x ширина, мм	Обороты макс. грм	Обороты реком. грм	Артикул	Шт./уп.
100 x 13 x 6	8.000	5.500 - 7.000	<b>0585 331 100</b>	5



Диаметр x ширина, мм	Обороты макс. грм	Обороты реком. грм	Артикул	Шт./уп.
115	11.000	5.500 - 7.000	<b>0585 332 115</b>	10

**Удаление цвета побежалости, ржавчины, окалины, старого ЛКП, лака, оксидных пленок, синтетических смол, клея, мастики, остатков герметика**

- Более плотная структура нейлоновых волокон  
Усиленная прочность края  
Увеличенный срок эксплуатации во всех видах применения  
> Оптимальный контакт с обрабатываемой поверхностью  
> Не меняет геометрию обрабатываемой поверхности
- Открытая, эластичная структура волокон  
Не засаливается, принимает форму обрабатываемой поверхности без изменения её геометрии
- Специальное нейлоновое волокно  
Не содержит частиц способствующих появлению коррозии  
> Коррозионно "чистые" металлические поверхности

### Нейлоновый диск "Purple" со сменным фиксатором

- Для использования с дрелью VM 13-XE, Арт. 0702 321 0, прямой шлифмашинкой GS 600-E, Арт. 0702 500
- Использовать только с соответствующим фиксатором и опорными шайбами

**Внимание:** диаметр опорной шайбы > половине диаметра шлифовального диска

Подходит для различных типов поверхности.

Особенно сталь, нержавеющей сталь, цветные металлы и др.

На один сменный фиксатор можно крепить 1 или 2 нейлоновых диска

### Нейлоновый диск "Purple" с фиксированным хвостовиком 6 мм

- Для использования с дрелью VM 13-XE, Арт. 0702 321 0, прямой шлифмашинкой GS 600-E, Арт. 0702 500

### Нейлоновый диск "Purple" на фибровой основе

- Для использования на углошлифовальных машинках с регулируемой подачей оборотов Арт. 0702 473 2

## Принадлежности для полировальной машины РМ200-Е для металлических поверхностей

### Легкие шлифовальные работы



### Шлифовальный круг из волоконного материала

#### Применение:

Легкие шлифовальные работы, очистка, легкое удаление ржавчины, сатинирование

**Обработываемые материалы:**  
Сталь, нержавеющая сталь, цветные металлы, высоколегированная сталь, древесина, керамика, стекло

- Волнистый, многослойный материал с открытой структурой

Очень хорошо подходит к профилю обрабатываемой поверхности;

Высокая эластичность позволяет обрабатывать большие поверхности

Зернистость 100 (крупное): оксид алюминия для обработки неровностей на глубину Rt 3,3–3,9 мкм  
Зернистость 180 (мелкое): оксид алюминия для обработки неровностей на глубину Rt 2,9–3,6 мкм  
Зернистость 280 (очень мелкое): карбид кремния для обработки неровностей на глубину Rt 1,1–1,8 мкм

Поз.	Наименование	Артикул диам. 200 мм	Уп., ед.	Нержав. сталь	Сталь	Цветные металлы
1	Шлифкруг, 2 слоя, зернистость 100	<b>0673 012 010</b>	2	+	+	+
2	Шлифкруг, 4 слоя, зернистость 180	<b>0673 012 018</b>		+	+	+
3	Шлифкруг, 2 слоя, зернистость 280	<b>0673 012 028</b>		+	+	+

\* уп./ед.

### Предварительное полирование



### Sisal/полировальный круг из ткани

#### Применение:

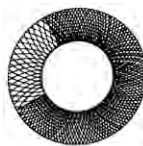
Предварительное полирование стали и нержавеющей стали, с применением полировальной пасты.

**Обработываемые материалы:**  
Сталь, нержавеющая сталь, а также твердые сплавы из легких металлов (необходима предварительная проверка).

- Скрепляющие и замыкающие нити расположены под углом ок. 45° к касательной (окружной линии).

#### Преимущества:

Значительно прочнее структура;  
Срок службы дольше, чем у полировальных кругов из переработанной ткани.



Поз.	Наименование	Артикул	Уп., ед.	Нержав. сталь	Сталь	Цветные металлы
4	Sisal/тканевый полировальный круг, 4 слоя, диаметр 200 мм	<b>0673 02 200</b>	3	+	+	-
7	Полировальная паста белая, 160x70x70 мм	<b>0673 05 1</b>	1	+	+	-



## Матирование, окончательная полировка



Поз.	Наименование	Артикул	Уп., ед.	Нержав. сталь	Сталь	Цветные металлы
6	Полировальный круг, мягкий, 10 слоев, диаметр 200 мм	<b>0673 04 200</b>	4	+	+	+
9	Матирующая паста синяя, 160x70x70 мм	<b>0673 05 3</b>	1	+	+	+
10	Полировальный круг, 50 мм	<b>0673 23 50</b>	10	+	+	+
8	Паста синяя	<b>0673 24 2</b>	10	+	+	-

Поз.	Наименование	Артикул диам. 150 мм	Уп., ед.
11	Держатель для боковой рукоятки	<b>0702 451 015</b>	1
12	Зажимная оправка M14, область зажима 15-50 мм	<b>0702 451 010</b>	

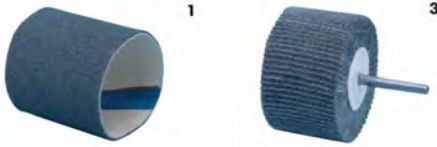
5

### Общие указания по работе

- Чем качественней предварительное шлифование, тем проще и быстрее будет полирование. Предварительное шлифование металлов необходимо производить шлифматериалом с зернением 280 или 320.
- Каждое движение производится перпендикулярно или под углом к предыдущему.
- **Важно:** если некоторые операции проведены небрежно, то появившиеся дефекты станут еще очевиднее при полировании.
- Для каждой пасты необходимо использовать отдельный набор кругов. Это предотвратит смешивание различных паст и негативный результат.
- Засорившиеся полировальные круги очищаются легким нажатием проволочной щетки.
- Остатки пасты удаляются с поверхности средством для очистки тормозов Артикул 890 108 7.
- Рекомендации по применению носят общий характер, в зависимости от качества исходной поверхности или требований к результату обработки.
- Рекомендуемая рабочая скорость ок. 25 м/сек (соответствует 4–6 ступени машины РМ200-Е).
- Верную технологию и число оборотов следует самостоятельно определять в различных случаях.
- Необходимо производить собственную проверку!



Соответствующая паста наносится при вращающемся круге!

**USEIT S/G METALL**

**1. Шлифовальная гильза**

Размер в мм Диаметр x ширина	Зернистость	Артикул	Макс. скорость, об/мин	Кол-во шт. в упак.
90x100 для полужесткого валика	600	<b>0587 751 600</b>	2 800	1

**Применение:**

Для шлифовки и полировки поверхностей (окончательная шлифовка), например, для высококачественной стали, меди, латуни и алюминия. Подходит как к надувным валикам, так и к полужестким.

**3. Верный валик с хвостовиком**

Размер в мм Диаметр x ширина x хвостовик	Зернистость	Артикул	Макс. скорость, об/мин	Кол-во шт. в упак.
20x20x6	600	<b>0587 760 600</b>	11 800	5
	1500	<b>0587 760 150</b>		
30x20x6	600	<b>0587 761 600</b>	10 500	
	1500	<b>0587 761 150</b>		
40x20x6	600	<b>0587 762 600</b>	9 000	
	1500	<b>0587 762 150</b>		
60x30x6	600	<b>0587 763 600</b>	7 000	
	1500	<b>0587 763 150</b>		
80x50x6	600	<b>0587 764 600</b>	6 000	
	1500	<b>0587 764 150</b>		

**Применение:**

Для шлифовки и полировки в труднодоступных местах (окончательная шлифовка), например, для высококачественной стали, меди, латуни и алюминия. Подходит для электрических и пневматических бормашин.

**Внимание: Следите за направлением вращения!**

**Инструменты приспособлены только к вращению по часовой стрелке (вправо).**

**Новое поколение абразивных материалов для профессиональной обработки высококачественной и нержавеющей стали, для шлифовки и полировки (финишное шлифование)**

- Возможно добиться высокой степени блеска без использования полировочной пасты

Преимущества:

Снижение трудоемкости/трудовых затрат.

Экономия рабочего времени.

- Материал: сетчатая пена/ткань

Преимущества:

Не образуются полосы или царапины после шлифования.

Быстрое время обработки.

Возможно осуществлять шлифовку в таких местах, которые недоступны при обработке флисом.

Экономия затрат.

**Конструкция:**

Строение носителя зернистой структуры:	полиамидная ткань + полиуретановая пена	<p>Шлиф. поверхность</p> <p>Обратная сторона</p>
Связующее средство:	полиамидная шлифовальная сетка синтетическая смола	
Шлифующее зерно:	карбид кремния (темно-серый)	
	Поперечный разрез	

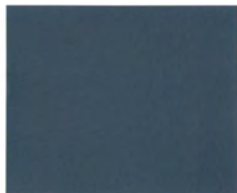
**Вспомогательные артикулы**


Адаптер  
Артикул **0702 451 020**



Надувной адаптер  
Артикул **070 460 006**

## ВОДОСТОЙКАЯ НАЖДАЧНАЯ БУМАГА ДЛЯ РУЧНОГО ШЛИФОВАНИЯ



Высокоэффективная шлифовка благодаря применению карбидкремния и специального связующего защитного состава, делающих наждачную бумагу эластичной и стойкой к истиранию.

Градация	Артикул	Размер листа, мм	Листов в упаковке
P60	<b>0584 11 60</b>	230x280	50
P80	<b>0584 11 80</b>	230x280	
P120	<b>0584 11 120</b>	230x280	
P180	<b>0584 11 180</b>	230x280	
P240	<b>0584 11 240</b>	230x280	
P320	<b>0584 11 320</b>	230x280	
P400	<b>0584 11 400</b>	230x280	
P500	<b>0584 11 500</b>	230x280	
P600	<b>0584 11 600</b>	230x280	
P800	<b>0584 11 800</b>	230x280	
P1000	<b>0584 111 000</b>	230x280	
P1200	<b>0584 111 200</b>	230x280	
P2000	<b>0584 112 000</b>	230x280	

5

## НАЖДАЧНАЯ БУМАГА ДЛЯ СУХОЙ ШЛИФОВКИ В РУЛОНАХ



Рулон 50 м x 115 мм

Высокая производительность и длительный срок службы наждачной бумаги благодаря последним достижениям в области производства абразивных материалов. Используемый минерал - оксид алюминия, покрытый специальным защитным составом.

Градация	Артикул	Размер рулона	Рулонов в упаковке
P40	<b>5506 247 104</b>	115мм x 50м	1
P60	<b>5506 247 106</b>	115мм x 50м	
P80	<b>5506 247 108</b>	115мм x 50м	
P120	<b>5506 247 112</b>	115мм x 50м	
P180	<b>5506 247 118</b>	115мм x 50м	
P240	<b>5506 247 124</b>	115мм x 50м	

## АБРАЗИВНЫЕ КРУГИ RED PERFECT НА ЛИПУЧКЕ 21 ОТВЕРСТИЕ, диам. 150 мм



Позволяет увеличить производительность как на участках грубого шлифования, так и при финишно-доводочных операциях до 33%.

Современный, универсальный продукт с электростатическим типом нанесения абразивного зерна, изготовленный из высококачественного сырья, и соответствующий самым высоким требованиям надежности, эксплуатации и качеству получаемой поверхности.

### Преимущества

#### > Полиэстеровая основа

- Повышенная износостойчивость при агрессивном съеме обрабатываемого материала.
- Возможность шлифования кромок при исключении «задирання» на отдельных участках поверхности диска за счет большей эластичности полиэстеровой основы.

#### > 21 отверстие

- Позволяет свести к минимуму риск перегрева обрабатываемой поверхности - улучшает циркуляцию воздуха при шлифовании, исключая попадание пыли в «рабочий коридор».

Артикул	Размер зерна	Упаковка
<b>00581 353 006</b>	P60	50
<b>00581 353 008</b>	P80	50
<b>00581 353 012</b>	P120	100
<b>00581 353 015</b>	P150	100
<b>00581 353 018</b>	P180	100
<b>00581 353 022</b>	P220	100
<b>00581 353 024</b>	P240	100
<b>00581 353 032</b>	P320	100

Артикул	Размер зерна	Упаковка
<b>00581 353 040</b>	P400	100
<b>00581 353 050</b>	P500	100
<b>00581 353 060</b>	P600	100
<b>00581 353 080</b>	P800	100
<b>00581 353 120</b>	P1200	100
<b>00581 353 150</b>	P1500	100
<b>00581 353 200</b>	P2000	100
<b>00581 353 250</b>	P2500	100

## НАЖДАЧНАЯ БУМАГА ARIZONA 21 ОТВЕРСТИЕ, диам. 150 мм



Отвечает требованиям стандарта FEPA  
Гибкая латексная бумажная основа

- Зернистость P40-P100 – D-бумага, 140 г/м<sup>2</sup>
- Зернистость P120-P240 – C-бумага, 120 г/м<sup>2</sup>
- Зернистость P280-P600 – B-бумага, 100 г/м<sup>2</sup>

Синтетическая связка со стеаратовым покрытием

- Минимальное забивание обработанной пылью

Зерно

- Оксид алюминия (электрокорунд)

Рассеивание

- Зернистость P40-P600 – электростатическое, полуоткрытое

Цвет

- Зернистость P40-P600 – желтый (песочный)

Крепление к инструменту: Velcro (липучка)

Подходит для инструментов Festool

### Область применения

Наждачная бумага ARIZONA для сухой шлифовки рекомендована для применения в автомобильном секторе.

Бумага с зерном P40-P120 применяется для удаления грунта с новых изделий, удаления старых лаков, выравнивания повреждений от ударов щетки и мест подверженных коррозии, зачистка поврежденных мест до основного металла, предварительного шлифования полиэфирных и тонких шпатлевок, выравнивания границы между нанесенными шпатлевками.

Бумага с зерном P100-P500 применяется для первичной шлифовки старого лака перед нанесением нового, матирования покрывных лаков, шлифования универсальных лаков, термопластичных, акриловых, прозрачных, водоразводимых лаков, уплотнителей, грунтовок, синтетических смол и нитронаполнителей, напыленных шпатлевок, 2K- и MS-праймеров, грунтовых реактивных красок.

### Способ применения

Применяется в эксцентриковых шлифовальных машинах, например арт. 0703 751 0.

Артикул	Размер зерна	Упаковка
<b>5506 353 004</b>	40	50
<b>5506 353 006</b>	60	50
<b>5506 353 008</b>	80	100
<b>5506 353 010</b>	100	100
<b>5506 353 012</b>	120	100
<b>5506 353 015</b>	150	100
<b>5506 353 018</b>	180	100
<b>5506 353 022</b>	220	100
<b>5506 353 024</b>	240	100
<b>5506 353 032</b>	320	100
<b>5506 353 040</b>	400	100
<b>5506 353 050</b>	500	100
<b>5506 353 060</b>	600	100

## СОПУТСТВУЮЩАЯ ОПОРНАЯ ТАРЕЛКА НА 21 ОТВЕРСТИЕ

Артикул 0586 600 013

### RED PERFECT



Шлифовальная полоса 70x420 мм на пленочной основе.

14 отверстий.

Система крепления VELCRO.

Артикул 0581 157 ...

Градация зерна	P 60	P 80	P 120	P 180	P 240	P 320
Артикул	006	..008	..012	..018	..024	..032

### ARIZONA



Шлифовальная полоса 70x420 мм на бумажной основе.

14 отверстий.

Система крепления VELCRO.

Артикул 5506 157 ...

Градация зерна	P 40	P 60	P 80	P 120	P 180	P 240	P 400
Артикул	..004	..006	..008	..012	..018	..024	..040

## ARIZONA



Шлифовальная полоса 70x125 мм на бумажной основе.

8 отверстий.  
Система крепления VELCRO.

Градация	Артикул	Полосок в упаковке
P80	<b>5506 128 008</b>	100
P100	<b>5506 128 010</b>	100
P120	<b>5506 128 012</b>	100
P150	<b>5506 128 015</b>	100
P180	<b>5506 128 018</b>	100
P220	<b>5506 128 022</b>	100
P240	<b>5506 128 024</b>	100
P320	<b>5506 128 032</b>	100
P400	<b>5506 128 040</b>	100
P500	<b>5506 128 050</b>	100

## ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ВОЙЛОК В РУЛОНЕ 115 мм x 5 м



Нейлоновый абразивный материал для подготовки поверхности на этапе матирования перед нанесением краски или лака. Различная степень градации абразива позволяет выполнять работы, как по удалению ржавчины, так и по матированию соседних деталей при окраске методом перехода.

Градация	Артикул	Ширина рулона, мм	Длина, м	Рулонов в упаковке
P100 Medium	<b>0585 805 100</b>	115	5	1
P180 Fine A	<b>0585 805 180</b>	115	5	1
P280 Very Fine A	<b>0585 805 280</b>	115	5	1
P1000 Ultra Fine S	<b>0585 805 600</b>	115	5	1

## ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ КРУГИ FSD НА ПОРОЛОНЕ, диаметр 150 мм



### Основные преимущества

- Превосходный финишный результат.
- Высокая износоустойчивость.
- Возможность многоразового использования как «по мокрому» шлифованию, так и «по сухому».
- Равномерное распределение давления на все точки обрабатываемой поверхности.

- Влаго- и водопроницаемость, стойкость к растворителям.

### Применение:

- Устранение шагрени, включений пыли на ЛКП.
- Удаление локальных потёков краски.
- Устранение эффекта «апельсиновой корки» ЛКП.
- Матирование ЛКП.

Градация	Артикул	Диаметр круга, мм	Кругов в упаковке
P500	<b>0587 803 050</b>	150	1
P1000	<b>0587 803 100</b>	150	1
P2000	<b>0587 803 200</b>	150	1
P3000	<b>0587 403 300</b>	150	1
P4000	<b>0587 803 400</b>	150	1

### 1. Сетчатая структура



Новая сетчатая структура тканевой основы делает абразив объемным, что препятствует его забиванию и усиливает полирующие свойства материала.

### 2. Амортизирующий слой



Эластичный, амортизирующий слой позволяет шлифовать края, выступы и углы с равномерным распределением давления на поверхность, помогает удерживать и контролировать уровень влажности.

### 3. VELCRO система



С помощью системы многоразового быстрого крепления VELCRO абразив можно легко и быстро закрепить на опорную тарелку, либо промежуточный круг как в сухом, так и в мокром состоянии.

**FLEX-BRIGHT™**

**Новый шлифовальный войлок в более экономичной упаковке!**

Специально предназначен для очистки поверхностей от ржавчины, матирования новых деталей, старой краски, алюминия. Высокая гибкость материала позволяет работать на сгибах, углах, труднодоступных местах.

Размеры	Зерно	Цвет рулона	Артикул	Шт./уп.
115 мм x 10 м	A 280	красный	<b>0585 804 280</b>	1
	S 1200	серый	<b>0585 804 600</b>	

**5**
**FSP - АБРАЗИВНЫЙ МАТЕРИАЛ НА ПОРОЛОНОВОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ РУЧНОГО ДОВОДОЧНОГО ШЛИФОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ**

**Основные преимущества:**

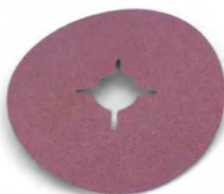
- Возможность шлифования «по сухому» и «по мокрому».
- Возможность обработки поверхности в труднодоступных местах, превосходное доводочное шлифование сложно рельефных поверхностей, изгибов и кромок.
- Длительный срок эксплуатации за счет возможности многоразового использования.
- Получение однородного результата шлифования поверхности на различных рельефных местах благодаря свойствам губки равномерно распределять давление внутри.

Артикул	Размер, мм	Градация зерна
<b>0587 001</b>	115*140*5	Medium (K 280)
<b>0587 002</b>	115*140*5	Fine (K 500)
<b>0587 003</b>	115*140*5	Super Fine (K 1000)
<b>0587 004</b>	115*140*5	Micro Fine (K 1500)

**Применение:**

- Подготовка поверхности деталей для нанесения грунтовки.
- Удаление заводской грунтовки.
- Удаление старого ЛКП в труднодоступных местах.
- Шлифовка грунтовок.
- Подготовка деталей из композитных материалов.
- Шлифование «под переход».
- Матирование поверхности.
- Доводочное шлифование.
- Устранение шагрени и включений пыли «апельсиновой корки».

## ДИСК ФИБРОВЫЙ ВУЛКАНИЗИРОВАННЫЙ



### Рынок потребителей:

1. Изготовление металлоконструкций, производство контейнеров и инструментов;
2. Литейное и штамповочное производство;
3. Станы и конструкторские цеха;
4. Арматурное и фитинговое производство;
5. Точное машиностроение и часовая промышленность.

### Область применения:

- Предназначен для выполнения шлифовальных работ в металлообработке с использованием пневматических и электрических угловых шлифовальных машин, например, арт. 00702 472 2 или арт. 00703 856 0.

- **Материал основы:** вулканизированная фибра
- **Высокая пластичность**
- **Стойкость к разрыву**
- Диаметр отверстия: 22.2 мм
- Толщина основы при зернистости 16-50 ед. по FEPA: 0.8 мм
- Толщина основы при зернистости 60-120 ед. по FEPA: 0.6 мм
- **Материал зерна:** циркониевый корунд
- **Способ нанесения зерен:** рассеивание в электростатическом поле
- **Высокая шлифовальная способность**
- **Связующий материал:** синтетический каучук
- **Продолжительный срок службы**
- **Низкий уровень шума**
- **Эффективная "самозаточка" абразивного зерна**
- **Специальные наполнители для предотвращения перегрева материала**

5

Зерно, Р	Артикул, циркониевый корунд	Артикул, нормальный корунд	Диаметр, мм	Упаковка, шт
16	-	<b>580 125 16</b>	125	50
24	-	<b>580 125 24</b>		
36	<b>580 512 536</b>	<b>580 125 36</b>		
40	<b>580 512 540</b>	<b>580 125 40</b>		
60	<b>580 512 560</b>	<b>580 125 60</b>		
80	<b>580 512 580</b>	<b>580 125 80</b>		
120	<b>580 512 512</b>	<b>581 125 120</b>		



### Способ применения:

На шпindel УШМ устанавливается опорный диск совместно со шлифовальным материалом и прижимается гайкой.

Наименование	Ø 125 мм	шт
Диск опорный	<b>0586 580 125</b>	1

## ДИСК ОПОРНЫЙ ДЛЯ ФИБРОВЫХ ДИСКОВ



Наименование	Диаметр	Артикул
Диск опорный	125 мм	<b>0586 580 225</b>

### С охлаждением

- Воздухоотводные пазы на рабочей поверхности
- **Продление срока службы фибрового диска благодаря постоянному охлаждению**
- **Уменьшение вероятности перегрева поверхности детали в процессе работы**
- **Степень твердости:** твердый
- Гайка с резьбой М14 входит в комплект поставки

### Область применения

Предназначен для крепления фибровых дисков: например, арт. 0580 712 536.

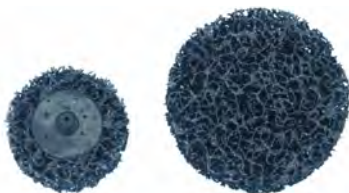
## ЛЕПЕСТКОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК FLEXI С БЫСТРОСМЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ROLOC



Специально для вогнутых и выпуклых поверхностей, а также финишной обработки и профильного шлифования в местах с ограниченным доступом.

Диаметр, мм	Макс. об.	Градация зерна	Артикул	Шт./уп.
			50	
		P60	<b>0578 705 060</b>	
		P80	<b>0578 705 080</b>	
		P120	<b>0578 705 012</b>	

## НЕЙЛОНОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК С БЫСТРОСМЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ROLOC



Прекрасно справляется с удалением побежалости, окислы, ржавчины, старого ЛКП, лака, оксидных пленок, синтетических смол, клея, остатков герметика в местах с ограниченным доступом.

Диаметр, мм	Макс. обор.	Реком. обор.	Градация зерна	Артикул	Уп. ед.
50	13.000	12.000	очень грубая	<b>0673 22 50</b>	10

## ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ АБРАЗИВОВ С БЫСТРОСМЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ROLOC



Прекрасно справляется с удалением побежалости, окислы, ржавчины, старого ЛКП, лака, оксидных пленок, синтетических смол, клея, остатков герметика в местах с ограниченным доступом.

6 мм, для диска d 50 мм	65	<b>0586 578 01</b>	1
6 мм, для диска d 76 мм		<b>0586 578 02</b>	

## ДИСК ДЛЯ СНЯТИЯ КЛЕЙКИХ ЛЕНТ



### Артикул 0585 90

Легко и быстро удаляет остатки клея после снятия молдингов, наклеек, эмблем, полос, и т.д.

Крепится к дрели при помощи цангового зажима.

В упаковке 2 штуки.

## ШЛИФОК РЕЗИНОВЫЙ ДЛЯ ВОДОСТОЙКОЙ БУМАГИ



### Артикул 0899 700 320

Применяется как при шлифовке с водой, так и при сухой шлифовке.

Размер шлифка 130 x 70 x 7 мм



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ТАРЕЛКИ С ПЫЛЕОТВОДОМ



Тарелки предназначены для пневмо- и электрошлифовальных эксцентриковых машин.

Дают возможность крепления абразивных кругов диаметром 150 мм на Velcro основе с 7, 9, 15 и 21 отверстием.

Диаметр, мм	Кол-во отверстий	Степень жесткости	Артикул	Шт./уп.
150	21	средняя	<b>0586 600 013</b>	1

## БРУСОК ДЛЯ ПОЛИРОВАНИЯ И ОЧИСТКИ



- Содержит синтетические полимеры без абразивных частиц
- Удаляет дефекты, не повреждая лак
- Глубоко очищает любые глянцевые поверхности
- Не засыхает, остается мягким
- Не содержит растворителей
- Не агрессивен к лаку и чувствительным материалам

### Область применения:

- Для быстрой и простой очистки лакированных поверхностей от излишков краски, нанесенной методом распыления, смолы, битума и различных вкраплений.

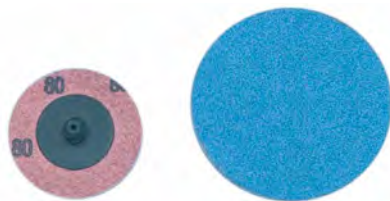
Артикул	Масса	Упаковка
<b>0893 157 1</b>	250 г.	1 шт.

### Способ применения:

- Смочите поверхность и брусок, например, спреем арт. 0890 25. Обрабатывайте проблемный участок с легким

нажимом до полного исчезновения дефекта. После обработки вытрите поверхность насухо чистой салфеткой.

## МИНИШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК НА ФИБРОВОЙ ОСНОВЕ С БЫСТРОСМЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ROLOC



### Зерно: Цирконат алюминия

### Основные преимущества:

- Агрессивное шлифование.
- Большой съем материала.
- Более длительный срок службы на грубых операциях.

Благодаря тому, что обработка ведется плоскостью круга, при зачистке сварного шва не нарушается «однородность» поверхности, что позволяет уменьшить количество шпаклевки или исключить эту операцию при подготовке изделия к окраске.

### Применение:

Использование на прямых и угловых пневматических и электрических шлифовальных машинках (бор-машинках) для удаления сварных швов и агрессивной зачистки поверхности в труднодоступных местах.

Диаметр, мм	Макс. обор.	Реком. обор.	Градация зерна	Артикул	Уп. ед
				50	
			P60	<b>0580 005 060</b>	
			P80	<b>0580 005 080</b>	
			P120	<b>0580 005 012</b>	

### Обрабатываемый материал:

Конструкционная, инструментальная, углеродистая сталь, никелевые сплавы, бронза, латунь, алюминий.

Для использования на прямых и угловых пневматических и электрических шлифовальных машинках (бор-машинках) для агрессивной зачистки поверхности в труднодоступных местах.

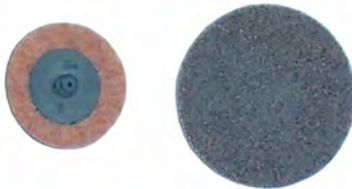
## НЕЙЛОНОВЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ НАСАДКИ



- Для применения с дрелями, с осевыми шлифмашинами и гибкими валами.
- При работе на высоких скоростях достигается очень высокое качество поверхности.
- Не прижимать насадки к обрабатываемой поверхности с большим усилием.
- Насадки использовать только при правом вращении.

Диам. x Ширина x Диам. хвостовика, мм	Зернистость	Применяемость	Окружная скорость, м/сек	Артикул
40x30x6	100	Сталь, чугун, высокопрочный чугун, цветные металлы, хромо-никельевые стали	Приблиз. 15-20	<b>0672 954 310</b>
60x40x6		Дерево	Приблиз. 10-15	<b>0672 956 410</b>
60x40x6	180	Дерево	Приблиз. 10-15	<b>0672 966 418</b>

## МИНИШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК НА ОСНОВЕ ШЛИФОВАЛЬНОГО ВОЙЛОКА С БЫСТРОСМЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ROLOC



### Зерно: Оксид алюминия открытого типа

#### Основные преимущества:

- Холодное шлифование (не перегревает поверхность).
- Возможность шлифования контурных форм поверхности исключение "забиваемости" частицами обрабатываемого материала.
- Превосходное финишное шлифование с получением однородной структурированной риски.

#### Применение:

Удаление старого ЛКП, ржавчины, цвета побежалости, царапин, матирование поверхности.

#### Обрабатываемый материал:

Универсальный материал позволяет обрабатывать практически все виды материалов, особенно сталь, нержавеющую сталь, цветные металлы и их сплавы, пластик, дерево.

Диаметр, мм	Макс. обор.	Реком. обор.	Градация зерна	Артикул	Уп. ед.
50	23.000	20.000	Medium/P180	<b>0673 205 018</b>	10
			Fine/P280	<b>0673 205 028</b>	
			Very Fine/P400	<b>0673 205 040</b>	

## ЛЕПЕСТКОВЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ ДИСК MINI С БЫСТРОСМЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ ROLOC



Как альтернативное средство быстросменным фибровым диском, маленьким зачистным диском, шлифовальным штифтам, веерным шлифкам, шлифовальным кольцам и колпачкам для удаления сварных швов и зачистки поверхности в труднодоступных местах.

Диаметр, мм	Макс. об.	Градация зерна	Артикул	Шт./уп.
50	30.000	P40	<b>0578 605 040</b>	10
		P60	<b>0578 605 060</b>	
		P80	<b>0578 605 080</b>	
		P120	<b>0578 605 012</b>	
76	20.000	P40	<b>0578 607 640</b>	10
		P60	<b>0578 607 660</b>	
		P80	<b>0578 607 680</b>	
		P120	<b>0578 607 612</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421

### **6 Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент 422 – 470**

Ручной инструмент . . . . .	471 – 697
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740
Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782

## 6. АККУМУЛЯТОРНЫЙ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ, ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ

Аккумуляторный инструмент . . . . .	424
Сетевой инструмент . . . . .	430
Пневмоинструмент . . . . .	441
Пневматические гайковерты . . . . .	442
Пневматические дрели . . . . .	444
Пневмошуруповерты . . . . .	445
Пневматические шлифовальные бормашины . . . . .	445
Пневмотрещотки . . . . .	446
Эксцентрикковые шлифовальные пневмомашины . . . . .	447
Пневматическая угловая шлифовальная машина (УШМ). . . . .	448
Пневмозубило . . . . .	450
Щеточная машина . . . . .	451
Пневмонапильники . . . . .	450
Пневматический многофункциональный резак . . . . .	450
Пистолеты пневматические для герметиков . . . . .	452
Пневмостеплеры . . . . .	454
Пневматический заклепочный автомат . . . . .	455
Пневмопистолет продувочный . . . . .	456
Антикоррозийный пистолет . . . . .	457
Пистолеты для вакуумной чистки . . . . .	458
Блоки подготовки воздуха . . . . .	459
Пневматический шланг на катушке . . . . .	460
Шланги для сжатого воздуха . . . . .	461
Соединители для пневмосистем . . . . .	463
Быстроразъемные вставные штекерные соединения для грузовых автомобилей . . . . .	469
Пластиковый соединитель штекерного типа для линий управления сжатого воздуха . . . . .	470

# АККУМУЛЯТОРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

## ЗАКЛЕПОЧНИК АККУМУЛЯТОРНЫЙ РЕЗЬБОВОЙ ДО М10



### ANG 310

#### Артикул 0700 948 5

##### Технические характеристики

Напряжение	14.4 В
Емкость аккумулятора	1.3 А·ч
Масса	2.1 кг
Время заряда аккумулятора емкостью 1.3 А·ч	50 мин
Время заряда аккумулятора емкостью 2.6 А·ч	100 мин
Рабочий ход	5.5 мм
Тяговое усилие	13000 Н

##### Мундштуки для заклепок:

- М3 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 3
- М4 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 4
- М5 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 5
- М6 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 6
- М8 (АL, сталь) арт. 0948 938 8
- М10 (АL) арт. 0948 938 10

##### Резьбовые оправки для заклепок:

- М3 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 30
- М4 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 40
- М5 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 50
- М6 (АL, сталь, нержавеющая сталь) арт. 0948 938 60
- М8 (АL, сталь) арт. 0948 938 80
- М10 (АL) арт. 0948 938 100

##### Оправки для установки заклепок-болтов:

- М4 (минимальная длина резьбы 8 мм) арт. 0948 938 74
- М5 (минимальная длина резьбы 9 мм) арт. 0948 938 75
- М6 (минимальная длина резьбы 10 мм) арт. 0948 938 76
- М8 (минимальная длина резьбы 12 мм) арт. 0948 938 78

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Заклепочник аккумуляторный ANG 310	1	—
Аккумулятор емкостью 1.3 А·ч	1	<b>0700 915 13</b>
Зарядное устройство LG 14	1	<b>0700 915 220</b>
Мундштук для заклепок М4	1	<b>0948 938 4</b>
Мундштук для заклепок М5	1	<b>0948 938 5</b>
Мундштук для заклепок М6	1	<b>0948 938 6</b>
Резьбовая оправка для заклепок М4	1	<b>0948 938 40</b>
Резьбовая оправка для заклепок М5	1	<b>0948 938 50</b>
Резьбовая оправка для заклепок М6	1	<b>0948 938 60</b>
Ключ шестигранный	1	<b>0061 341 504</b>
Ключ рожковый 24×27	2	<b>0708 915 188</b>

## АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАКЛЕПОЧНИК ВЫТЯЖНОЙ ДО М5



### ANG 14

#### Артикул 0700 915 5

##### Технические характеристики

Напряжение	14.4 В
Емкость аккумулятора	1.4 А·ч
Масса	2 кг
Время заряда аккумулятора емкостью 1.4 А·ч	50 мин.
Время заряда аккумулятора емкостью 2.6 А·ч	100 мин.
Рабочий ход	20 мм
Тяговое усилие	8500 Н

##### Состав набора

Компонент	Кол-во	Артикул
Заклепочник аккумуляторный ANG 14	1	—
Аккумулятор емкостью 1.4 А·ч	1	<b>0700 915 13</b>
Зарядное устройство LG 14	1	<b>0700 915 220</b>
Мундштук для заклепок 2.4 АL, 3.2 АL, Cu	1	<b>0949 20 11</b>
Мундштук для заклепок 3/3.2 АL, Cu, сталь, нержавеющая сталь, 4 АL, Cu	1	<b>0949 20 3</b>
Мундштук для заклепок 4 стальной	1	<b>0949 20 4</b>
Мундштук для заклепок 4 нержавеющей сталь, 4.8/5.0 АL, Cu	1	<b>0949 20 5</b>
Ключ рожковый, 12 мм	1	<b>0949 20 9</b>
Контейнер для сбора отработанный стержней заклепок	1	<b>0949 20 8</b>
Ключ рожковый 24×27	2	<b>0708 915 188</b>

##### Мундштуки для заклепок:

- 2.4 АL, 3.2 АL, Cu арт. 0949 20 12
- 3/3.2 АL, Cu, нержавеющая сталь, 4 АL арт. 0949 20 13
- 4 сталь арт. 0949 20 14
- 4 нержавеющей сталь, 4.8/5.0 АL, Cu арт. 0949 20 15
- 4.8/5.0 сталь арт. 0949 20 16
- 5.0 нержавеющей сталь арт. 0949 20 17

## АККУМУЛЯТОРНЫЙ ШУРУПОВЕРТ S 10-A POWER ПОД БИТЫ 1/4"



### S 10-A Power Артикул 5700 100 2

Технические характеристики	
Напряжение	10.8 В
Емкость аккумулятора	2.0 А·ч
Скорость холостого хода I / II передача	0-350 / 1300 мин <sup>-1</sup>
Макс. крутящий момент	30 Н·м
Макс. диаметр отверстия в металле	10 мм
Макс. диаметр отверстия в дереве	19 мм
Макс. диаметр винта	7 мм
Длина х высота	143×178 мм
Количество ступеней на муфте регулирования момента	20+1
Размер патрона для бит	1/4"
Масса с аккумулятором	0.8 кг

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Шурупверт S 10-A, 2.0 А·ч	1	<b>5700 100</b>
Аккумулятор 10.8 В/2.0 А·ч Li	2	<b>0700 996 214</b>
Зарядное устройство AL 30-Li	1	<b>0700 896</b>
Кейс ORSY 100	1	<b>0955 155</b>
Пластиковый ложемент	1	<b>5800 100 995</b>

## ШУРУПОВЕРТ АККУМУЛЯТОРНЫЙ BS 10-A С ПАТРОНОМ 10 ММ



### BS 10-A, 2.0 А·ч Артикул 5700 101 2

Технические характеристики	
Напряжение	10.8 В
Емкость аккумулятора	2.0 А·ч
Скорость холостого хода I / II передача	0-400 / 1300 мин <sup>-1</sup>
Макс. крутящий момент	30 Н·м
Макс. диаметр отверстия в металле	10 мм
Макс. диаметр отверстия в дереве	19 мм
Патрон для сверл	1-10 мм
Масса с аккумулятором 2.0 А·ч	0.95 кг
Высота х длина	179×178 мм

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Шурупверт BS 10-A, 2.0 А·ч	1	<b>5700 101</b>
Аккумулятор Li 10.8 В, емкостью 2.0 А·ч	2	<b>0700 996 214</b>
Зарядное устройство AL 30-Li	1	<b>0700 896</b>
Кейс пластиковый ORSY 100	1	<b>0955 155</b>
Пластиковый ложемент в кейсе	1	<b>5800 100 995</b>
Набор бит 1/4" 25 мм, 8 шт	1	

## АККУМУЛЯТОРНАЯ ОТВЕРТКА ПОД БИТЫ



### S 3-A Артикул 0700 102 2

Технические характеристики	
Напряжение	3.6 В
Емкость аккумулятора	2.0 А·ч
Патрон	шестигранник 1/4"
Скорость холостого хода (первая/вторая ступень)	220/450 мин <sup>-1</sup>
Максимальный момент завинчивания	4 Н·м
Масса с аккумулятором	0.428 кг
Длина без бит (осевая форма)	266 мм

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Отвертка аккумуляторная S 3-A	1	<b>0700 102 2</b>
Аккумулятор, 3.6 В, емкостью 2.0 А·ч	2	<b>0700 970 014</b>
Зарядное устройство AL 60-S2	1	<b>0700 873</b>
Пластиковый кейс	1	—

## АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЕРТ BS 14-A



### BS 14-A

#### Артикул 5700 404 2

Технические характеристики	
Напряжение аккумулятора:	14.4 В
Емкость аккумулятора:	1.5 А·ч
Скорость холостого хода I / II передача:	0-400 / 1300 мин <sup>-1</sup>
Масса с аккумулятором:	1.2 кг
Макс. крутящий момент:	38 Н·м
Макс. диаметр сверления в стали:	10 мм
Макс. диаметр сверления в дереве:	25 мм
Патрон для сверл:	1.5-10 мм
Крутящий момент при заворачивании шурупов (мягкое заворачивание):	16 Н·м
Крутящий момент при заворачивании шурупов (жесткое заворачивание):	34 Н·м
Макс. диаметр шурупа:	7 мм
Геометрические размеры (Д×В):	169×197 мм

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Дрель-шуруповерт BS 14-A Light	1	—
Зарядное устройство AL 60-CV-II	1	<b>0700 816 060</b>
Аккумулятор 14,4 В 1,5Ач Li-Ion	2	<b>0700 916 433</b>
Ложемент в кейс	1	<b>5800 404 995</b>
Кейс ORSY 200	1	<b>0955 702 1</b>

## АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЕРТ BS 18-A LIGHT



### BS 18-A Light

#### Артикул 5700 504 3

Технические характеристики	
Напряжение аккумулятора	18 В
Емкость аккумулятора	1.5 А·ч
Скорость холостого хода I / II передача	0-450 / 1400 мин <sup>-1</sup>
Масса с аккумулятором	1.3 кг
Макс. крутящий момент	38 Н·м
Макс. диаметр сверления в стали	10 мм
Макс. диаметр сверления в дереве	30 мм
Патрон для сверл	1.5-10 мм
Крутящий момент при заворачивании шурупов (мягкое заворачивание)	17 Н·м
Крутящий момент при заворачивании шурупов (жесткое заворачивание)	38 Н·м
Макс. диаметр шурупа	7 мм
Геометрические размеры (Д×В)	169×197 мм

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Дрель-шуруповерт BS 18-A Light	1	—
Зарядное устройство AL 60-CV-II	1	<b>0700 916 515</b>
Аккумулятор 18 В 1,5Ач Li-Ion	2	<b>0700 916 533</b>
Ложемент в кейс	1	<b>5800 404 995</b>
Кейс ORSY 200	1	<b>0955 702 1</b>

## ПАТРОН УГЛОВОЙ ДЛЯ БИТ



### Артикул 0614 900 0

#### Особенности

- Макс. передаваемый момент: 57 Н·м
- Макс. скорость вращения: 2000 мин<sup>-1</sup>
- Патрон 1/4" с магнитом и быстрозажимной муфтой
- Поворот рукоятки на 360°
- Габаритные размеры: 165×32×50 мм

## АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЕРТ BS 14 V-A COMPACT



**BS 14 V-A Compact** с Li-ion аккумулятором 4 А/ч, 14V  
**Артикул 5700 400 2**

Технические характеристики	
Напряжение	14.4 В
Емкость аккумулятора	4.0 Ач
Скорость холостого хода I / II передача	0-500 / 1600 мин <sup>-1</sup>
Макс. крутящий момент	60 Н·м
Макс. диаметр отверстия в металле/дереве	13/32 мм
Макс. диаметр винта	7 мм
Патрон для сверл	1.5-1.3 мм
Резьба патрона	1/2" 20 UNF
Геометрические размеры (Д×В)	185×248 мм
Масса с аккумулятором 4.0 А ч	~ 1.7 кг

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Дрель-шуруповерт BS 14-A Compact	1	<b>5700 400</b>
Аккумулятор Li-CV 4.0 А·ч Li-Ion	2	<b>0700 916 432</b>
Зарядное устройство AL 30-CV-II	1	<b>0700 816</b>
Футляр пластмассовый для бит	1	<b>0614 250 110</b>
Держатель для бит с быстросъемным патроном	1	<b>0614 176 711</b>
Набор бит 1/4" 25 мм, 8 предметов	1	
Кейс пластиковый	1	<b>0955 702 1</b>
Пожемент в кейс для хранения деталей	1	<b>5800 400 995</b>

6

## АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЕРТ BS 18-A COMPACT



**BS 18-A Compact** с Li-ion аккумулятором 4 А/ч  
**Артикул 5700 500 2**

Технические характеристики	
Напряжение	14.4 В
Емкость аккумулятора	4.0 А·ч
Скорость холостого хода I / II передача	0-500/1700 мин <sup>-1</sup>
Макс. крутящий момент	67 Н·м
Макс. диаметр отверстия в металле/дереве	13/35 мм
Макс. диаметр отверстия в дереве	35 мм
Макс. диаметр винта	8 мм
Патрон для сверл	1.5-1.3 мм
Геометрические размеры (Д×В)	185×248 мм
Масса с аккумулятором 4.0 А·ч	~ 1.8 кг

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Дрель-шуруповерт BS 18-A Compact, 4.0 А·ч	1	<b>5700 500</b>
Аккумулятор Li-CV-18 В 4.0 А·ч	2	<b>0700 916 532</b>
Зарядное устройство AL 30-CV-II	1	<b>0700 816</b>
Набор бит 1/4" 25 мм, 8 предметов	1	
Кейс пластиковый	1	<b>0955 702 1</b>
Пожемент в кейс для хранения деталей	1	<b>5800 400 995</b>
Кейс пластиковый	1	<b>0955 702 1</b>
Пожемент в кейс для хранения деталей	1	<b>5800 400 995</b>



**АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ-ШУРУПЕРТ С УДАРНЫМ МЕХАНИЗМОМ**

**BS 18-A Power Combi, 4 А·ч**
**Артикул 0700 615 4**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	18 В
Емкость аккумулятора	4,0 А·ч
Скорость холостого хода I / II передача	0-420 / 0-1800 мин <sup>-1</sup>
Количество ударов	0-27000 мин <sup>-1</sup>
Макс. крутящий момент (жесткое/мягкое заворачивание)	85 / 38 Н·м
Макс. диаметр отверстия в кирпиче/бетоне	16 мм
Макс. диаметр отверстия в дереве	45 мм
Макс. диаметр отверстия в стали	13 мм
Макс. диаметр винта	10 мм
Рекомендуемый диаметр винта	8 мм
Патрон для сверл	1-13 мм
Масса с аккумулятором 4,0 А·ч	2,2 кг
Размеры (В×Ш)	228×253 мм

<b>Состав набора</b>		
Компонент	Кол-во	Артикул
Дрель-шуруперт BS 18-A Power Combi 4,0 А·ч	1	<b>0700 615 4</b>
Дополнительная рукоятка	1	<b>0706 615 003</b>
Аккумулятор Li-CV-18 V / 4,0 А·ч	2	<b>0700 916 532</b>
Зарядное устройство AL 30-SV-Ц	1	<b>0700 816</b>
Набор бит с битодержателем (8 предм.)	1	—
Кейс пластиковый	1	<b>0955 702 1</b>
Ложемент в кейс	1	<b>0955 030 664</b>
Ложемент в кейс для хранения деталей	1	<b>5800 400 995</b>

**6**
**АККУМУЛЯТОРНЫЙ ГАЙКОВЕРТ УДАРНЫЙ**

**ASS 18-1/2", 4,0 А·ч**
**Артикул 0700 625 4**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	18 В
Емкость аккумулятора	4,0 А·ч
Число оборотов холостого хода	0-2800 мин <sup>-1</sup>
Номинальное число ударов	0-3200 мин <sup>-1</sup>
Максимальный крутящий момент (жесткое заворачивание)	180 Н·м
Патрон	1/2" внешний квадрат
Диаметр шурупов	M6-M16
Масса (с аккумулятором 4,0 А·ч)	1,8 кг

<b>Состав набора</b>		
Компонент	Кол-во	Артикул
Гайковёрт аккумуляторный с ударом ASS 18-1/2	1	<b>0700 625 4</b>
Аккумулятор Li-CV-18 В / 4,0 А·ч	2	<b>0700 916 532</b>
Зарядное устройство AL 30-CV-Ц	1	<b>0700 816</b>
Кейс	1	<b>0955 702 1</b>
Ложемент в кейс	1	<b>0955 030 624</b>

## АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПЕРФОРАТОР Н 18-А СОМРАСТ



### Н 18-А Somrast, 4 А•ч

Артикул 5700 502 2

Технические характеристики	
Напряжение	18 В
Емкость аккумулятора	4.0 А•ч
Скорость холостого хода	0–1400 мин <sup>-1</sup>
Количество ударов на холостом ходу	0–4550 мин <sup>-1</sup>
Энергия единичного удара	1.7 Дж
Масса с аккумулятором емкостью 4.0 А•ч	2,6 кг
Патрон	SDS-plus
Максимальный диаметр отверстий в бетоне	18 мм
Максимальный диаметр отверстий в стали	13 мм
Максимальный диаметр отверстий в дереве	30 мм

Состав набора		
Компонент	Колво	Артикул
Перфоратор Н 18-А Somrast, 4 А•ч	1	—
Аккумуляторная батарея Li-CV-18 В/ 4.0 А•ч	2	<b>0700 916 532</b>
Зарядное устройство AL 30-CV-Li	1	<b>0700 816</b>
Бур SDS-plus 6.0×160 мм	1	<b>0648 336 016</b>
Бур SDS-plus 8.0×160 мм	1	<b>0648 338 016</b>
Бур SDS-plus 10.0×160 мм	1	<b>0648 331 016</b>
Кейс ORSYBull	1	<b>0955 330 0</b>
Лажемент в кейс	1	<b>0955 030 675</b>
Дополнительная рукоятка	1	<b>0706 675 037</b>

## АККУМУЛЯТОРНАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА ДИСК 125 ММ



### EWS 18-А, 125 мм

Артикул 0700 236 4

Технические характеристики	
Напряжение	18 В
Емкость аккумулятора	4.0 А•ч
Скорость на холостом ходу	10000 мин <sup>-1</sup>
Максимальный диаметр диска	125 мм
Резьба на шпинделе	M14
Масса без аккумулятора	1,6 кг
Масса с аккумулятором емкостью 4.0 А•ч	2,28 кг

Состав набора		
Компонент	Колво	Артикул
Угловая шлифовальная машина, аккумуляторная EWS 18-А	1	<b>0700 236</b>
Зажимная гайка	1	<b>0708 480 059</b>
Ключ	1	<b>0708 471 028</b>
Дополнительная рукоятка	1	<b>0708 471 027</b>
Зарядное устройство AL 60-CV-Li	1	<b>0700 816</b>
Аккумулятор Li-CV-18 В / 4.0 А•ч	2	<b>0700 916 532</b>
Лажемент в кейс	1	<b>0955 030 236</b>
Кейс ORSY Bull	1	<b>0955 330 0</b>

## АККУМУЛЯТОРНАЯ САБЕЛЬНАЯ ПИЛА SBS 18-A



### SBS 18-A

Артикул 5700 505 2

Технические характеристики	
Напряжение	18 В
Емкость аккумулятора	4,0 А·ч
Число тактов I / II скорость	0-2400 / 0-2700 мин <sup>-1</sup>
Величина хода	28 мм
Рекомендуемая максимальная длина пилки	305 мм
Масса инструмента без аккумулятора	2,8 кг

Состав набора		
Компонент	Кол-во	Артикул
Пила сабельная аккумуляторная SBS 18-A	1	—
Аккумулятор Li-CV 18 В / 4,0 А·ч	2	<b>0700 916 532</b>
Зарядное устройство AL 30-CV-II	1	<b>0700 816</b>
Пожемент в кейс	1	<b>0955 030 634</b>
Кейс	1	<b>0955 330 0</b>

## АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПИСТОЛЕТ ДЛЯ СМАЗКИ



### FP12-A

Артикул 5700 200 1

Технические характеристики	
Напряжение аккумулятора	12 В
Емкость аккумулятора (Li-Ion)	3,0 А·ч
Время зарядки аккумулятора	60 мин
Максимальное рабочее давление	562 бар
Максимальное давление в шланге	690 бар
Расход	74 г/мин
Объем картриджа/губы	410/450 г
Масса с аккумулятором	3,3 кг

# ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

## ДРЕЛЬ БЕЗУДАРНАЯ ВМ 10-XE



### ВМ 10-XE Compact

Артикул 0702 327 1

Технические характеристики	
Напряжение:	230 В
Частота тока:	50/60 Гц
Класс защиты:	II
Потребляемая/полезная мощность:	600/360 Вт
Скорость холостого хода:	0-2600 мин <sup>-1</sup>
Макс. развиваемый момент:	20 Н·м
Макс. размер заворачиваемого винта:	M6
Макс. диаметр сверления в нержавеющей стали, стали, алюминии, дереве:	8/10/13/25 мм
Патрон:	1-10 мм
Длина кабеля:	4 м
Масса:	1,65 кг

## ДРЕЛЬ БЕЗУДАРНАЯ ВМ 13-ХЕ



**ВМ 13-ХЕ**  
**Артикул 0702 321 I**

<b>Технические характеристики</b>	
Потребл./полезная мощность:	600 Вт/ 300 Вт
Скорость холостого хода I / II передача	0-900 / 0-2500 мин <sup>-1</sup>
Скорость под нагрузкой I / II передача	0-520 / 0-1500 мин <sup>-1</sup>
Патрон	13 мм
Регулировка скорости оборотов на кнопке включения	340, 440, 530, 640, 720, 900, 1220, 1500, 1760, 2020, 2500
Масса/ Длина кабеля	~2.2 кг/ 4 м

## ДРЕЛЬ УДАРНАЯ СВ 13-ХЕ



**СВ 13-ХЕ**  
**Дрель ударного действия с двигателем мощностью 750 Вт для сверл диаметром до 13 мм**  
**Артикул 0702 322 I**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	230В
Класс защиты	II
Скорость вращения х/х 1/2 ступени, об/мин	0-1200/0-2100 мин <sup>-1</sup>
Скорость вращения под нагрузкой х/х 1/2 ступени, об/мин	0-750/0-2100 мин <sup>-1</sup>
Мощность, Вт	750
Полезная мощность, Вт	375
Патрон, мм	1-13 мм
Резьба крепления патрона	1/2" - 20 UNF
Размер под рукоятку и приспособления, мм	43
Минимальный размер сверления от угла стены	32,5 мм
Длина кабеля	4 м
Вес	2,2 кг

## МИКСЕР RW 160



**RW 160**  
**Артикул 0702 836 O**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	230 В
Частота	50 Гц
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	1300 Вт
Полезная мощность	710 Вт
Скорость вращения (1/2 скорость)	0-250/0-450 мин <sup>-1</sup>
Резьба на шпинделе	M14
Максимальный диаметр насадки для миксера	160 мм
Длина кабеля	2,5 м
Масса	6,6 кг



Насадка, тип	Длина, мм	Диаметр, мм	Хвостовик, мм	Артикул
Насадка для миксера для жидких материалов	400	80	8	<b>0713 95 100</b>
	400	90	8	<b>0713 95 110</b>
	590	120	M14	<b>0713 95 111</b>
	590	140	M14	<b>0713 95 113</b>
Насадка для миксера для вязких и клейких материалов	590	120	M14	<b>0713 95 120</b>
	590	140	M14	<b>0713 95 121</b>
	590	160	M14	<b>0713 95 122</b>
Насадка для миксера для порошковых и клейких материалов	400	85	8	<b>0713 95 130</b>
	590	115	M14	<b>0713 95 13</b>

**ПЕРФОРАТОР SDS PLUS H 22-SLE**

**H 22-SLE**
**Артикул 0702 222 1**

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	620 Вт
Полезная мощность	280 Вт
Холодный ход	0-1000 об/мин
Частота ударов	0-4400 в мин
Энергия удара	0-2,2 Дж
Момент на предохранительной муфте	18 Н*м
Длина кабеля	4 м
Масса	2,3 кг
Макс. диаметр бура для бетона	22 мм
Макс. диаметр сверла для металла	13 мм
Макс. диаметр сверла для древесины	30 мм

**ПЕРФОРАТОР SDS PLUS H 28-MLE**

**Арт. 5708 203 1**
**Арт. 5708 204 1 (сменный патрон для сверел в комплекте)**

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Потребляемая мощность	850 Вт
Патрон	SDS-plus
Холодный ход	0-1300 мин <sup>-1</sup>
Частота ударов	0-4000 мин <sup>-1</sup>
Энергия удара	3,2 Дж
Длина кабеля	4 м
Масса	2,5-9 кг
Макс. диаметр бура для бетона	28 мм
Макс. диаметр сверла для металла	6-18 мм
Макс. диаметр коронки для кирпичной кладке	68 мм

**ПЕРФОРАТОР SDS PLUS H32 XE**

**BMH 32-XE**
**Артикул 0702 543 1**

Технические характеристики	
Напряжение	230 В/50 Гц
Класс защиты	II
Общая мощность, Ватт	900
Полезная мощность, Ватт	550
Число оборотов на холостом ходу, мин <sup>-1</sup>	0-760
Число ударов, мин <sup>-1</sup>	0-3600
Энергия единичного удара, Дж	5,0
Масса, кг	4,7
Длина кабеля, м	4
Вес	2,7 кг

**СОПУТСТВУЮЩИЙ ТОВАР**

 Буры  
**арт. № 0648**

Наконечник SDS

**Артикул 0708 543 076**


Патрон под сверло

**Артикул 0702 226 001**

Патрон для работы сверлами с цилиндрическим хвостовиком

**ПЕРФОРАТОР SDS MAX BMH 40 XE**

**BMH 40-XE**  
**Артикул 0702 553 1**

<b>Технические характеристики</b>	
Мощность	1300 Вт
Полезная мощность	615 Вт
Номинальное число оборотов	210-415
Номинальное число ударов	1430-2840
Энергия единичного удара	8
Число позиций для переустановки долота	18
Вес без принадлежностей	6,95

**ПЕРФОРАТОР SDS MAX BMH 45 XE**

**BMH 45-XE**  
**Артикул 0702 556 1**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	230 В / 50 Гц
Класс защиты	II
Потребляемая/выходная мощность	1350/730 Вт
Номинальная скорость вращения	145-280 мин <sup>-1</sup>
Номинальное число ударов	1350-2700 мин <sup>-1</sup>
Сила единич. удара ударное сверление/долбление	2-13/15 Дж
Возможный диапазон сверления в бетоне	12-45 мм
Рекомендуемый диапазон сверления в бетоне	25-40 мм
Рекомендуемый диапазон сверления в бетоне при использовании поллой коронки	40-125 мм
Производительность в бетоне средней твердости, при диаметре сверла 30 мм	247 см <sup>3</sup> /мин
Производительность в бетоне средней твердости, при долблении	190 кг/ч
Длина кабеля / Масса	4 м / 8.2 кг

**МОЛОТОК ОТБойный SDS MAX MH 5-XES**

**MH 5-XES**  
**Артикул 0702 563 1**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	230 В
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	1300 Вт
Выходная мощность	615 Вт
Число оборотов холостого хода	210-415 об/мин
Частота ударов	1430-2840 в мин
Энергия единичного удара	12 Дж
Длина кабеля	4 м
Масса	6.2 кг
Объем выемки в бетоне B35	200 кг/ч

**ОТБойный МОЛОТОК SDS MAX MH-10 SE**

**MH 10-SE**  
**Артикул 0702 571 1**

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	230 В/50 Гц
Потребляемая мощность	1500W
Выдаваемая мощность	950 W
Скорость ударов при номинальной мощности	900-1890 мин <sup>-1</sup>
Смла/энергия удара	6-25 Дж
Производ. по бетону	490 кг/ч
Положения долота	12x30°
Длина кабеля	4 м
Вес (примерно)	10,1 кг
Тип патрона	SDS-max

**6**

## УГЛОВЫЕ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ



	<b>EWS 8-115 Light</b>	<b>EWS 8-125 LIGHT</b>	<b>EWS 10-125 Compact</b>
Артикул	<b>5707 010 0</b>	<b>5707 020 0</b>	<b>5707 003 0</b>
Напряжение	220/240 В	220/240 В	220/240 В
Частота тока	50/60 Гц	50 Гц	50/60 Гц
Класс защиты	II	II	II
Потребляемая мощность	820 Вт	820 Вт	1000 Вт
Полезная мощность	510 Вт	510 Вт	590 Вт
Скорость холостого хода	11000 мин <sup>-1</sup>	11000 мин <sup>-1</sup>	10500 мин <sup>-1</sup>
Макс. диаметр диска	115 мм	125 мм	125 мм
Резьба на шпинделе	M14	M14	M14
Масса	1,6 кг	1,6 кг	2,1 кг
Длина кабеля	4 м	4 м	4 м
Описание	<b>Компактная угловая шлифовальная машина с эргономичной рукояткой для легких и средненагруженных работ</b>	<b>Предназначена для черного (обдирочного) шлифования и для резки металлических материалов</b>	<b>Компактная угловая шлифовальная машина с эргономичной рукояткой для легких и средненагруженных работ</b>



	<b>EWS 14-125-E Universal</b>	<b>EWS 12-125-T Solid</b>	<b>EWS 1EWS 17-150 Power</b>
Артикул	<b>5707 005 0/5707 005 2</b>	<b>5707 004 3</b>	<b>57070070/57070072</b>
Напряжение	220/240 В	220/240 В	220/240 В
Частота тока	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Класс защиты	II	II	II
Потребляемая мощность	1400 Вт	1200 Вт	1700 Вт
Полезная мощность	800 Вт	710 Вт	1040 Вт
Скорость холостого хода	11000 мин <sup>-1</sup>	11000 мин <sup>-1</sup>	9600 мин <sup>-1</sup>
Макс. диаметр диска	125 мм	125 мм	150 мм
Резьба на шпинделе	M14	M14	M14
Масса	2,5 кг	2,4 кг	2,6 кг
Длина кабеля	4 м	4 м	4 м
Описание	<b>Мощная угловая шлифовальная машина с регулируемой скоростью, эргономичной рукояткой для отрезных работ и черновой зачистки</b>	<b>Мощная угловая шлифовальная машина с эргономичной рукояткой для отрезных работ и черновой зачистки</b>	<b>Мощная угловая шлифовальная машина с эргономичной рукояткой для отрезных работ и черновой зачистки</b>

## УШМ ДЛЯ ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТ FKWS 9-125



### FKWS 9-125

Артикул 57070002

<b>Технические характеристики</b>	
Напряжение	220/240 В
Частота тока	50/ 60
Класс защиты	II
Мощность потребляемая	910
Выходная мощность	430
Скорость холостого хода	10 000 мин <sup>-1</sup>
Число оборотов при номинальной нагрузке	8200 мин <sup>-1</sup>
Достижимый угол мин.	43 град.
Достижимыми зазор мин.	66 x 110 мм
Крутящий момент макс	2 Нм
Резьба шпинделя	M14
Диск	125 мм
Масса / Длина кабеля	2,1 кг / 4 м

## КОЖУХ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПЫЛИ ПРИ ШЛИФОВАНИИ



**WSA 125**  
**Артикул 5707 000 107**

### Область применения

Кожух предназначен для крепления на угловых шлифовальных машинах ТМ Würth арт. 5707 005 X. и арт. 5707 006 X.

Рекомендуется для отвода пыли при выполнении операций плоского шлифования с помощью алмазных чашечных шлифкругов, фибровых тарельчатых шлифкругов и шлифкругов с креплением Velcro.

## УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА SWS 180 POWER



**SWS 180 Power**  
**Артикул 0702 496 0**

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	2500 Вт
Полезная мощность	1700 Вт
Скорость холостого хода	8500 мин <sup>-1</sup>
Время до полной остановки диска	менее 3 с
Макс. диаметр диска	180 мм
Толщина зачистного диска	1–10 мм
Посадочное отверстие	22,2 мм
Глубина реза	40 мм
Масса	~ 5,4 кг

## УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА EWS 24–230



**EWS 24–230**  
**Артикул 0702 446 10**  
**Артикул 0702 446 20 (с БЗП гайкой)**

Технические характеристики	
Напряжение	220 В
Частота	50 Гц
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	2400 Вт
Выходная мощность	1600 Вт
Скорость на холостом ходу	6600 мин <sup>-1</sup>
Максимальный диаметр диска	230 мм
Резьба на шпинделе	14 мм
Длина кабеля	4 м
Масса	5,8 кг

## ШТРОБОРЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ MSF 30



**MSF 30**  
**Артикул 0702 414 1**

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Частота	50 Гц
Потребляемая мощность	1400 Вт
Полезная мощность	750 Вт
Диаметр диска	125 мм
Скорость вращения диска	8200 мин <sup>-1</sup>
Глубина пропила	0–30 мм
Ширина пропила	10, 17, 23, 30 мм
Длина кабеля	4 м
Масса инструмента	3,9 кг



## ТОРЦОВОЧНАЯ ПИЛА ПО МЕТАЛЛУ MKS 2200 INOX



### MKS 2200 Inox Артикул 0702 195 0

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Класс защиты	I
Потребляемая мощность	2200 Вт
Максимальный диаметр диска	355 мм
Диаметр посадочного отверстия	25,4 мм
Скорость холостого хода	1300 мин <sup>-1</sup>
Окружная скорость холостого хода	1450 м/мин
Угол наклона головы пилы	0, 15, 30, 45°
Максимальная глубина×ширина пропила	470×290 мм
Уровень шума	113 дБ
Вибрация	1,2 м/с <sup>2</sup>

#### Рекомендуемые диски

- Для материалов толщиной до 2,5 мм: Z 90 арт. 0604 135 590
- Для материалов толщиной от 2 до 5 мм: Z 72 арт. 0604 135 572
- Для материалов толщиной от 4 до 6 мм: Z 60 арт. 0604 135 561
- Для чугуна толщиной до 5,3 мм: Z 60 арт. 0604 135 560

6

## ПИЛА ЦИРКУЛЯРНАЯ HKS 65-E POWER



### HKS 65-E Power Артикул 5706 600 0

Технические характеристики	
Напряжение / частота тока	230 В / 50 Гц
Потребляемая мощность	1800 Вт
Скорость вращения на холостом ходе	2300–5000 мин <sup>-1</sup>
Диапазон регулировки скорости вращения	1400–4000 мин <sup>-1</sup>
Максимальный диаметр диска	190 мм
Диаметр посадочного отверстия	30 мм
Угол наклона опорной плиты	0...45°
Максимальная глубина пропила (при 90°)	65 мм
Максимальная глубина пропила (при 45°)	48 мм
Масса	5,2 кг

## ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА GS 700-E



### GS 700-E Артикул 0702 520 0

Технические характеристики	
Потребляемая мощность:	710 Вт
Полезная мощность:	430 Вт
Скорость холостого хода:	13000–34000 мин <sup>-1</sup>
Размеры (Д×Ш×В):	327×60×57 мм
Масса:	1,7 кг
Патрон цанговый:	8 мм

## ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА GSL 700-E



### GSL 700-E Артикул 0702 521 0

Технические характеристики	
Потребляемая мощность:	710 Вт
Полезная мощность:	430 Вт
Скорость холостого хода:	10000–30500 мин <sup>-1</sup>
Размеры (Д×Ш×В):	425×60×57 мм
Масса:	1,9 кг
Патрон цанговый:	8 мм

### ГИБКИЙ ВАЛ ДЛЯ БОР МАШИНОК



#### Артикул 0702520005

Длина 1,3 м  
Диаметр цанги - 8 мм  
Обороты - 7500-30000 мин<sup>-1</sup>  
Вес - 0,8 кг

### ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА ЕРМ 160-Е



#### Артикул 5707 500 0

Технические характеристики	
Напряжение	230 V/AC
Частота	50 Hz
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	1010 W
Полезная мощность	590 W
Число оборотов холостого хода min./max.	160-480 мин <sup>-1</sup>
Число оборотов холостого хода min./max.	3200-9600 мин <sup>-1</sup>
Цанговый патрон	8 mm
Полировка диском max.	160 mm
Диаметр пластины	140 mm
Вес	2,7 kg
Длина кабеля	4 m

### ЛЕНТОЧНАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА НВС 533



#### НВС 533

#### Артикул 0702 588 1

Технические характеристики	
Напряжение	230 В, 50 Гц
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	750 Вт
Полезная мощность	400 Вт
Скорость ленты	200-330 мин <sup>-1</sup>
Размер ленты	533×75 мм
Масса инструмента	3,4 кг

### ОРБИТАЛЬНАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА ЕТС 125-Е



#### ETS 125-E

#### Артикул 0702 128 0

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Частота тока	50 Гц
Потребляемая мощность	320 Вт
Полезная мощность	160 Вт
Частота колебаний	8400-18400 мин <sup>-1</sup>
Скорость вращения	4200-9200 мин <sup>-1</sup>
Ход платформы	5 мм
Длина кабеля	4 м
Вес	2 кг
Диаметр опорного диска	125 мм

**ОРБИТАЛЬНАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА ETS 150-E-TWIN**

**ETS 150-E-twin**
**Артикул 0702 129 0**

Технические характеристики	
Напряжение	230 В
Частота тока	50 Гц
Потребляемая мощность	350 Вт
Полезная мощность	180 Вт
Частота колебаний	8400–18400 мин <sup>-1</sup>
Скорость вращения	4200–9200 мин <sup>-1</sup>
Ход платформы окончательная/черновая обработка	2,8/6,2 мм
Длина кабеля	4 м
Вес/ Диаметр опорного диска	2,2 кг/ 150 мм

**РУБАНОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЕН4**

**ЕН4**
**Артикул 0702 816 1**

Технические характеристики	
Напряжение	220 В
Класс защиты	II
Потребляемая мощность	1050 Вт
Скорость вращения вала на холостом ходу	13500 мин <sup>-1</sup>
Длина базы	320 мм
Ширина ножей	82 мм
Максимальная глубина строгания	4 мм
Максимальная глубина фальцовки	25 мм
Масса инструмента	4 кг
Геометрические размеры (Д×Ш×В)	320×180×180 мм

**ПИЛА САБЕЛЬНАЯ SBS 1300-VE5**


Полотна к пиле см. на стр.

**SBS 1300-VE5**
**Артикул 0702 695 1**

Технические характеристики	
Напряжение / частота тока:	220–230 В / 50–60 Гц
Класс защиты:	II
Потребляемая мощность:	1300 Вт
Полезная мощность:	600 Вт
Число тактов холостого хода:	0–3000 мин <sup>-1</sup>
Величина хода:	32 мм
Длина кабеля:	4 м
Масса:	6,7 кг

**ЭЛЕКТРОЛОБИК STP**


Описание	Артикул
лобзик электрический STB 140 Ехаст-В в кейсе ORSY 200 в комплекте с принадлежностями	<b>5706 701 1</b>
лобзик электрический STB 150 Ехаст-В в кейсе ORSY 200 в комплекте с принадлежностями	<b>5706 703 1</b>

Технические характеристики	STP 140В	STP 150В
	Напряжение:	230 В
Потребляемая мощность:	720 Вт	780 Вт
Число тактов (холостой ход):	800-2800 мин <sup>-1</sup>	500-3100 мин <sup>-1</sup>
Угол реза (левый-правый):	до 45°	до 45°
Величина хода:	26 мм	26 мм
Макс. глубина пропила в древесном материале:	140 мм	150 мм
Максимальная глубина пропила в алюминии:	20 мм	20 мм
Макс. глубина пропила в легированной стали:	10 мм	10 мм
Масса:	2,3 кг	2,7 кг

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ФЕН HGL



**HGL 2300 - LCD**  
**Артикул 0702 203 0**  
**HGL 2000**  
**Артикул 0702 202 0**

Технические характеристики		
Наименование	HGL 2000	HGL 2300 - LCD
Напряжение	230 V / 50 Hz	
Класс защиты	II	
Мощность	2000 W	2300 W
Температура	50-600°C	50-650°C
Объем воздуха	150, 300, 500 л/мин.	150-500 л/мин.
Длина шнура	4 м	
Вес	0,87 кг	0,96 кг



Температура выставляется при помощи вращения установочного колесика.

Степень	Температура	Степень	Температура
1	50	6	400
2	100	7	480
3	200	8	540
4	300	9	600
5	350		



Наличие ЖК-дисплея позволяет точно выставить температуру и объем воздуха. Также есть 4 основные настройки.

Программа	Температура	Объем воздуха	Область применения
1	250	350	Работа с пластмассовыми трубами
2	350	400	Сваривание пластмасс
3	450	500	Удаление краски
4	550	400	Пайка

## КЛЕЕВОЙ ПИСТОЛЕТ НКР 220



**НКР 220**  
**Артикул 0702 623 1**

Технические характеристики	
Напряжение	220-240V/ 50 Гц 220 W
Температура	140-220 °C
Расход клея	0,7-1,2 kg/h
Масса	0,6 кг
Размеры	290x230 мм

Состав набора		
Компонент	Количество	Артикул
Пистолет НКР 220	1	<b>0702 623</b>
Сопло крупное	1	<b>0708 623 008</b>
Клеевой стержень	10	<b>0890 100 052</b>
Кейс	1	<b>0955 702 623</b>

## ПЫЛЕСОС МОЮЩИЙ



### SEG 10

Арт. 0701 110 0

Технические характеристики	
Мощность	1380 Вт
Напряжение/частота тока	230 В/50 Гц
Объем контейнера для чистой воды	8 л
Объем контейнера для грязной воды	7 л
Максимальная температура	50 °С
Производительность распыления	1 л/мин
Давление распыления	1 бар
Масса	10 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	575×330×445 мм
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	517×375×572 мм
Длина/тип кабеля	7,5 м/пластик
Уровень шума	67 Дб (А)
Масса	11 кг

## ПЫЛЕСОС ДЛЯ СУХОЙ И ВЛАЖНОЙ УБОРКИ



### ISS 35

Арт. 0701 1371 универс. без подключения к инструменту

Арт. 0701 1381 промышл. с подключением к инструменту

Технические характеристики	
Мощность двигателя, максимальная	1380 Вт
Напряжение	220-240 В, 50/60 Гц
Класс защиты	II
Объем контейнера общий/ для увлажненной пыли	34 л/19 л
Воздушный поток (при присоед. насадках)	61 л/с
Номинальный диаметр	35 мм
Разряжение	230 мбар
Материал контейнера	полипропилен
Класс защиты	IPX4
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	517×375×572 мм
Длина/тип кабеля	7,5 м/пластик
Уровень шума	67 Дб (А)
Масса	11 кг

## ПЫЛЕСОС ПРОМЫШЛЕННЫЙ



### ISS 55-S Automatic

Арт. 0701 156 1

Технические характеристики	
Мощность двигателя, максимальная	1380 Вт
Напряжение	220-240 В, 50/60 Гц
Класс защиты	II
Объем контейнера, общий	54 л
Объем контейнера для увлажненной пыли	40 л
Воздушный поток (при присоединенных насадках)	61 л/с
Номинальный диаметр	40 мм
Разряжение	230 мбар
Материал контейнера	полипропилен
Класс защиты	IPX4
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	517×375×864 мм
Длина/тип кабеля	7,5 м/ резина (H07 RN-F)
Уровень шума	67 дБ (А)
Масса	17 кг

## О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ПНЕВМОИНСТРУМЕНТА КОМПАНИИ WURTH

Многие наши клиенты, ценящие надежный и удобный инструмент, выбирают пневматический инструмент компании WURTH. Пониженный расход воздуха при неизменно высоких показателях мощности - вот та основная особенность, которая выделяет профессиональное пневматическое оборудование нашей компании. Экономичный расход воздуха (в среднем на 20-30%) по сравнению с конкурентами, дает возможность значительно уменьшить расходы на электричество, на сечении пневмомагистралаи, количество одновременно работающих инструментов, размерах лубрикаторов (блоков подготовки воздуха).

Однако, важнейшей составляющей такой экономии является увеличение ресурса работы самого компрессора, поскольку частые запуски и длительная работа приводят к преждевременному износу в электроконтактной и поршневой группах. Для профессионального инструмента очень важно, чтобы он был малошумным, имел хорошую балансировку, что значительно увеличивает срок службы. Такие показатели, в первую очередь, достигаются особенностями конструкции, высоким качеством сборки, размерами допусков и посадок, от величины которых существенно зависят нормы расхода воздуха и к.п.д. инструмента.

Учитывая специфику российского рынка, компания «ВЮРТ-РУСЬ» выделила из всей гаммы пневматического инструмента, поставляемого немецким концерном WURTH на мировой рынок, группу товаров, входящих в активную программу. Это продукты, пользующиеся наибольшим спросом среди наших клиентов. Средний срок службы этого инструмента, при правильной эксплуатации, составляет 4-5 лет. Для профилактического, гарантийного и постгарантийного обслуживания инструмента на складе сервисной службы имеются все необходимые запчасти и материалы. Срок ремонта не превышает 48 часов с момента доставки инструмента в сервисную службу.

### **В ассортименте предлагаемой продукции более 100 различных наименований.**

Среди них:

- гайковерты от 1/2 до 1 дюйма
- пневмотрешетки от 3/8 до 1 1/2 дюйма
- пневмодрели с 10 мм и 13 мм патроном
- прямые и угловые шуруповерты с регулировкой крутящего момента
- углошлифовальные машины 115 мм и 125 мм
- эксцентриковые шлифовальные машины
- прямые и угловые бормашины
- пневмолобзик и пневмозубило
- многофункциональный резак для отделения автомобильных стекол
- пневмоаклепочники
- пневмопистолеты для герметика, антикоров и продувки
- пневмоарматура (муфты, штуцера, тройники, шланги)
- блоки подготовки воздуха и мини масленки, фильтры и масла для них

При этом следует помнить, что любой пневмоинструмент в обязательном порядке требует смазки. Масло должно быть специальное (с низкой вязкостью), способное распыляться в виде тумана и вместе с рабочим воздухом поступать в двигатель инструмента. Если использовать обычное масло, то в сочетании с некачественной очисткой воздуха, это может привести к образованию грязи на стенках турбины и лопастях. В результате подклинивание, преждевременный износ и потеря мощности.

Следует учитывать, что поршневые двигатели гораздо более требовательны к смазке, чем роторные. А это значит, что норму расхода на масленках стоит увеличить на 30-40%. Можно устанавливать дополнительные индивидуальные масленки непосредственно перед инструментом.

**УДАРНЫЙ ГАЙКОВЕРТ**

**Артикул 0703 736 0**

**Артикул 0703 756 0**
**DSS 1/2" H**
**Артикул 0703 736 0**
**DSS 1/2"**
**Артикул 0703 756 0**

Технические характеристики		
	0703 736 0	0703 756 0
Привод:	1/2"	1/2"
Рабочий крутящий момент:	70-470	68-862
Максимальный крутящий момент:	569 Нм	1129 Нм
Соединение	1/4"	1/4"
Мин. диаметр шланга:	8 мм	9 мм
Расход воздуха:	102 л/мин	140 л/мин
Рабочее давление:	6.3 бар	6.3 бар
Масса	2,3 кг	2,5 кг
Длина	195 мм	174 мм

**ГАЙКОВЕРТ УДАРНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ**

**DSS 1/2" Compact**
**Артикул 5714 302 0**

Технические характеристики	
Привод квадрат	1/2"
Регулировка крутящего момента на заворачивание	0...678 Н•м
Максимальный крутящий момент на отворачивание	1100 Н•м
Рабочее давление	6.3 бар
Масса	1.4 кг
Длина*ширина*высота	109×57×188 мм
Резьба для подводящего ниппеля	1/4"
Расход воздуха	122 л/мин
Мин. диаметр шланга (ПУ/ПВХ)	8/9 мм
Уровень шума	98 дБ (А)
Максимальный диаметр болта:	M11

**6**
**ГАЙКОВЕРТ УДАРНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ**

**DSS 3/8" premium, mini**
**Артикул 0703 301 0**

Технические характеристики	
Привод:	3/8"
Рабочий крутящий момент:	65-339 Н•м
Максимальный крутящий момент:	407 Н•м
Масса:	1.11 кг
Размеры (длина*высота*ширина):	151×179×56 мм
Уровень шума (во время удара):	93.2 дБ
Резьба на входном патрубке:	1/4"
Мин. диаметр шланга:	8 мм
Расход воздуха:	113 л/мин
Рабочее давление:	6.3 бар
Максимальный диаметр болта:	M11

**ГАЙКОВЕРТ УДАРНЫЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ**

**DSS1/2" Premium Power**
**Артикул 5714 301 0**

Технические характеристики	
Привод квадрат	1/2"
Регулировка крутящего момента на заворачивание	60...835 Н•м
Максимальный крутящий момент на отворачивание	1321 Н•м
Максимальный диаметр отвинчиваемого болта	M16
Рабочее давление	6.3 бар
Масса	1.95 кг
Длина x ширина x высота	184 x 66 x 180 мм
Резьба для подводящего ниппеля	1/4"
Расход воздуха	138 л/мин
Мин. диаметр шланга (ПП/ПВХ)	8/9 мм
Уровень шума	80.3 дБ (А)

### ПНЕВМОГАЙКОВЕРТ УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ



**DSS 3/4" H**  
**Артикул 0703 773 0**

Технические характеристики	
Привод	3/4"
Рабочий вращающий момент	350-1440 Нм
Макс. вращающий момент	1500 Нм
Рабочее давление	6,3 бар
Масса	4,7 кг
Длина	261 мм
Соединение	3/8"
Расход воздуха	215 л/мин
Мин. диаметр шланга	11 мм

### ПНЕВМОГАЙКОВЕРТ УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ



**DSS 1" L**  
**Артикул 0703 770 0**

Технические характеристики	
Привод	1"
Рабочий вращающий момент	1152-2168 Нм
Макс. вращающий момент	2846 Нм
Рабочее давление	6,3 бар
Масса	13 кг
Длина	529 мм
Соединение	1/2"
Расход воздуха	400 л/мин
Мин. диаметр шланга	13 мм

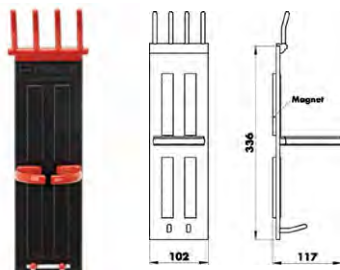
### ПНЕВМОГАЙКОВЕРТ УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ



**DSS 1" P**  
**Артикул 0703 776 0**

Технические характеристики	
Привод	1"
Рабочий вращающий момент	1287-1897 Нм
Макс. вращающий момент	2712 Нм
Рабочее давление	6,3 бар
Масса	9,6 кг
Длина	274,6 мм
Соединение	1/2"
Расход воздуха	310 л/мин
Мин. диаметр шланга	13 мм

### МАГНИТНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА



**Артикул 0714 937 130**

- Сохраняет от падения наиболее важные инструменты, вследствие чего увеличивается срок их эксплуатации
- Крепление в легкодоступных местах
- Универсальность в использование благодаря четырем мощным магнитам, удержание веса до 5 кг (max. до 8-10 кг)
- Превосходство перед конкурентами в усилении магнита
- Может быть закреплен на:
  - подъемных платформах
  - инструментальных тележках
  - панелях с инструментами и др. металлических поверхностях

Ширина, мм	Высота, мм	Общая высота, мм	Глубина, мм
102	336	395	107



## ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДРЕЛИ



	<b>DBM 10 plus</b>	<b>DBM 10-RL plus</b>	<b>DBM 13-RL plus</b>
	<b>0703 795 0</b>	<b>0703 796 0</b>	<b>0703 797 0</b>
Патрон	3/8"·24 UNF	3/8"·24 UNF	3/8"·24 UNF
Скорость вращения, об/мин	2000	1700	700
Вес, кг	1,0	1,0	1,3
Расход воздуха л/мин	85	96	96
Размеры, мм	180x170x50	180x170x50	205x170x50
Резьба входного штуцера, мм	1/4"	1/4"	1/4"
Мин. диаметр шланга, мм	9	9	9
Описание	Патрон 10 мм, без реверса	Патрон 10 мм, с реверсом	Патрон 13 мм, с реверсом

## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ УГЛОВАЯ ДРЕЛЬ



### DBM 10RA

Артикул **0703 794 0**

#### Технические характеристики

Патрон	3/8"·24 UNF
Скорость вращения, об/мин	1400
Рабочее давление, бар	6,3
Вес, кг	1,1
Расход воздуха л/мин	113
Длина, мм	214
Резьба входного штуцера, мм	1/4"
Мин. диаметр шланга, мм	9

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЛОБЗИК



### DST 380

Артикул **0703 882**

#### Технические характеристики

Количество движ.	10 000 об/мин
Рабочее давление	6,3 атм.
Длина	225 мм
Потребл. воздуха	170 л/мин
Резьба штуцера	1/4"
Диаметр шланга	9 мм
Вес	0,68 кг

## Пилки по металлу с плоским хвостовиком

Обрабатываемый материал	Толщина материала, мм	Число зубьев на дюйм	Артикул
дерево, алюминий, пластмассы	свыше 4	14	<b>0696 914 1</b>
для фигурного выпиливания	свыше 4	18	<b>0696 918 1</b>
многослойные листовые материалы	до 4	24	<b>0696 924 1</b>
тонкие листовые материалы из стали	до 4	32	<b>0696 932 1</b>

## ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ



Система отвода воздуха  
**Артикул 0709 838 053**

### DPS 1/4"

#### Артикул 703 412

С кулачковой муфтой для постоянного крутящего момента

#### Артикул 703 439

С регулируемой муфтой для установки крутящего момента

Технические характеристики		
	0703 412	0703 439
Привод 6-гранный	1/4"	1/4"
Максимальный крутящий момент	10 Нм	2,2-10 Нм
Скорость обращения	1800 об/мин	1800 об/мин
Соединение	1/4"	1/4"
Рабочее давление	6,3 бар	6,3 бар
Масса	1,5 кг	1,6 кг
Длина	184 мм	216 мм
Мин. диаметр шланга:	9 мм	9 мм
Расход воздуха:	85 л/мин	112 л/мин
Тип бит	1/4" E 6,3	1/4" E 6,3

6

## ПНЕВМОШУРУПОВЕРТ ОСЕВОГО ТИПА



### DAS 1/4"

#### Артикул 0703 413

Технические характеристики	
Привод 6-гранный	1/4"
Максимальный крутящий момент	2,2-10 Нм
Скорость обращения	1800 об/мин
Соединение	1/4"
Рабочее давление	6,3 бар
Масса	1,2 кг
Длина	260 мм
Мин. диаметр шланга:	9 мм
Расход воздуха:	85 л/мин
Тип бит	1/4" E 6,3

## ПНЕМАТИЧЕСКАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА DSG



	DSG Standart 0703 229 0	DSG25 0703 230 0	DSW 22 0703 231 0
Патрон	6 мм (1/4")	6	6
Скорость вращения, об/мин	22 000	25000	22000
Расход воздуха, л/мин	113	113	113
Масса, кг	0,5	0,4	0,5
Размеры, мм		58x38x60	58x38x75
Присоединительная резьба	1/4"	1/4"	1/4"
Мин. диаметр шланга, мм	9	9	9

## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА С КОЖУХОМ



### DMC75 Артикул 0703 853 0

Технические характеристики	
Диаметр диска	75 мм x 10 мм
Обороты, об./мин.	20 000
Рабочее давление, бар	6,3
Расход воздуха, л/мин	113
Присоединительная резьба	1/4"
Миним. диаметр шланга, мм	9
Диаметр шланга, мм	10
Вес, кг	0,9

## ПНЕВМОТРЕЩОТКИ



Технические характеристики	DRS 1/4" 0703 815 0	DRS 3/8" 0703 838 0	DRS 1/2" 0703 812 0
Привод	1/4"	3/8"	1/2"
Макс. вращающий момент, Нм	40	40	70
Скорость вращения, об/мин	150	150	150
Рабочее давление, бар	6,3	6,3	6,3
Вес, кг	0,5	0,5	1,2
Длина, мм	170	170	270
Расход воздуха, л/мин	90	90	110
Соединение	1/4"	1/4"	1/4"
Мин. диаметр шланга, мм	6	6	9

## ПНЕВМОТРЕЩОТКА DSR 1/2"



Технические характеристики	PREMIUM 1/2" (244Нм) 5714 300 0	DSR 1/2" Premium 0703 110	DSR 1/2" Standart 0703 812 001
Макс. крутящий момент	244 НМ	95 НМ	68
Привод	1/2"	1/2"	1/2"
Рабочее давление	6,3 бар	6,2 бар	6,3 бар
Присоединительная резьба	R 1/4"	R 1/4"	1/4"
Расход воздуха	142 л/мин	85 л/мин	113
Масса	1,8 кг	1,28 кг	1,28 кг

## ТРЕЩОТКА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ



### DRS multi Артикул 0703 813 0

Компонент	Кол-во	Артикул
Трещотка пневматическая DRS multi	1	0703 813
Переходник 1/4" – патрон под биты 1/4"	1	0703 813 001
Переходник 3/8" – патрон под биты 10 мм	1	0703 813 002

Технические характеристики	
Привод	1/4", 3/8", биты 1/4", биты 10 мм
Макс. крутящий момент	40,7 Н*м
Скорость вращения привода	850 мин-1
Рабочее давление	6,3 бар
Масса	0,5 кг
Размеры (Д×Ш×В)	155×36×51 мм
Расход воздуха	113 л/мин
Резьба для подводящего nipples	1/4"
Мин. диаметр шланга	8 мм
Уровень звукового давления	90 дБ

**ЭКСЦЕНТРИКОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ ПНЕВМОМАШИНА**

**DTS 151 Compact**  
**Артикул 0703 751 0**

Технические характеристики	
Диаметр шлифовального диска, мм	150
Ход, мм	2,5
Число оборотов, мин <sup>-1</sup>	12000
Расход воздуха, л/мин	297
Рабочее давление, бар	6,3
Мощность, Вт	225
Входная резьба	R1/4"
Миним. диаметр шланга, мм	9
Вес, кг	0,68

**ЭКСЦЕНТРИКОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ ПНЕВМОМАШИНА**

**DTS 152C**  
**Артикул 0703 752 1**

Технические характеристики	
Диаметр шлифовального диска, мм	150
Ход, мм	5
Число оборотов, мин <sup>-1</sup>	12000
Расход воздуха, л/мин	113
Рабочее давление, бар	6,2
Мощность, Вт	186
Входная резьба	R1/4"
Миним. диаметр шланга, мм	9
Вес, кг	0,71

**МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ**

**Артикул 0964 578 001**  
**Набор**
**DSW 15**  
**Артикул 0703 232 0**

Технические характеристики	
Резьба в патроне	M6
Скорость вращения	15000 об <sup>-1</sup>
Масса	0,5 кг
Рабочее давление	6,3 бар
Расход воздуха	113 л/мин
Выходная мощность	224 Вт
Резьба во входном отверстии	1/4"
Максимальный диаметр подводящего шланга	8 мм

**МАШИНКА ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ MINI**

**Артикул 0964 893 8**  
**Набор**
**DMP 25**  
**Артикул 0703 233 0**

Технические характеристики	
Резьба в патроне	M6
Скорость вращения	2500 об <sup>-1</sup>
Масса	0,5 кг
Рабочее давление	6,3 бар
Расход воздуха	113 л/мин
Выходная мощность	224 Вт
Резьба во входном отверстии	1/4"
Максимальный диаметр подводящего шланга	8 мм

## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА



Технические характеристики			
	<b>DWS 115 (M14)</b> Артикул 0703 855 0	<b>DWS 125 Premium (M14)</b> Артикул 0703 856 0	<b>DWS 125 Standart (M10)</b> Артикул 0703 857 0
Диск диаметр, мм	115	125	100/115/125
Частота вращения, об/мин	10000	10000	10000
Рабочее давление, бар	6,3	6,3	6,3
Вес, кг	1,85	1,85	2,0
Длина, мм	232	255	238
Расход воздуха, л/мин	119	119	113
Соединение	1/4"	1/4"	1/4"
Мин. диаметр шланга, мм	9	9	9

6

## ПНЕВМОЗУБИЛО



5 зубил с разной геометрией кромки

### DMH 10 Артикул 0703 712 1

Технические характеристики	
Хвост-к зубила	10,2 мм
Ударное воздействие	2900 удар/мин
Рабочее давление	6,3 бар
Масса	1,7 кг
Длина	218 мм
Расход воздуха	107 л/мин
Соединение	1/4"
Максимальный диаметр шланга	9 мм

## НАБОР НАСАДОК УДАРНЫХ ДЛЯ ПНЕВМОЗУБИЛА



### Артикул 0703 712 100

Компонент	Кол-во	Артикул
Круглый молоток D25 мм	1	<b>0703 712 009</b>
Стяжка	1	<b>0703 712 010</b>
Привод, 1/2"	1	<b>0703 712 011</b>
Адаптер	1	<b>0703 712 012</b>
Насадка 74 мм	1	<b>0703 712 013</b>
Насадка 38 мм	1	<b>0703 712 014</b>
Насадка	1	<b>0703 712 015</b>
Кольцо	10	<b>0703 712 016</b>

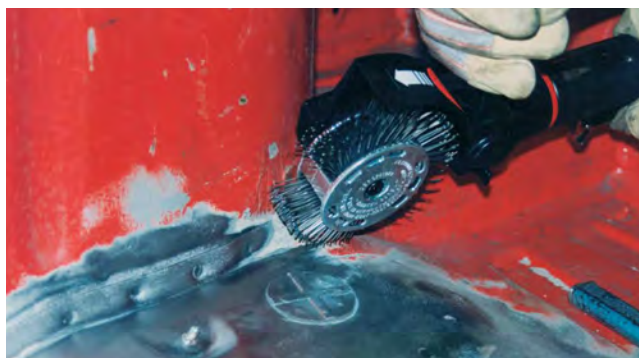
## НАБОР ВЫКОЛОТОК ДЛЯ ПНЕВМОЗУБИЛА



### Артикул 0703 712 200

Компонент	Кол-во	Артикул
Выколотка 5.2 мм	1	<b>0703 712 017</b>
Выколотка 6.5 мм	1	<b>0703 712 018</b>
Выколотка 6.9 мм	1	<b>0703 712 019</b>
Выколотка 7.7 мм	1	<b>0703 712 020</b>
Выколотка 9.3 мм	1	<b>0703 712 021</b>
Выколотка 12.7 мм	1	<b>0703 712 022</b>

## ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЩЕТОЧНАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА



### DBS 3600

#### Артикул 0703 360 1

Ускоренная система для удаления антикоррозионных составов, герметиков, лаков, ржавчины и пленки. Особенно подходит для очистки сварочных швов при ремонтных работах, удаления краски, ржавчины и защитных грунтов с кузовных деталей. Патентованная технология. Ваша выгода по отношению к традиционным способам очистки (нейлоновым кругам, проволочным щеткам, веерным дискам).

- Отсутствие нагрева обрабатываемых деталей.
- Инструмент не тупится и не засаливается.
- Высокая износостойкость щеток.
- Очень высокая производительность.
- Широкая область применения.
- Легкая и удобная в использовании.

#### Область применения

- \* Щеточное кольцо шириной 23 мм хорошо подходит для обработки обширных поверхностей.
- \* Щеточное кольцо высокой производительности шириной 11 мм подходит для обработки в труднодоступных местах.

#### Технические характеристики

Тип	Обороты, 1/мин	Рабочее давление, бар	Вес, кг	Объем потребл. воздуха, л/мин	Присоедин. резьба	Длина, мм
DBS 3600	0-3500	6,2	1,4	113	R 1/4"	305



Резиновый валик  
Арт. 0585 96  
Арт. 0585 91

#### Грубая обработка



23 mm width



Coarse Brushes



11 mm width

#### Арт. 0703 350 1

#### Арт. 0703 350 51

Область применения: Удаление антикоррозионного состава, герметизирующих масс и лакового покрытия. Эффективная очистка сварочных швов, плоской и профильной поверхностей с эффектом пескоструйной обработки, для последующего лужения и шпаклевания.

#### Тонкая обработка



#### Арт. 0703 350 3

Зачистка ржавчины и герметиков и серого чугуна.  
Не использовать по алюминию и сплавам.



Fine Brushes



#### Арт. 0703 350 31

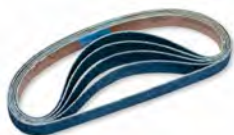
Обработка по острым краям в углах.

0703 360 0 Щеточная машина DBS3600		
Объем поставки		
Название	Артикул	Pack Qty.
Щеточная машина	<b>0703 361 0</b>	
Адаптер 23 мм	<b>0703 360 2</b>	1
Адаптер 11 мм	<b>0703 360 21</b>	
0703 360 1 Комплект расходных материалов		
Объем поставки		
Designation	Артикул	Pack Qty.
ORSYBULL кейс	<b>0955 330 0</b>	
Щеточная машина	<b>0703 361 0</b>	
Адаптер 23 мм	<b>0703 360 2</b>	
Адаптер 11 мм	<b>0703 360 21</b>	
Адаптер нейлоновый диск двойной	<b>0703 360 22</b>	
Адаптер нейлоновый диск одинарный	<b>0703 360 23</b>	
Оправка 23 мм	<b>0703 350 1</b>	2
Оправка 11 мм	<b>0703 350 51</b>	
Щетка 23 мм	<b>0703 350 3</b>	
Щетка 11 мм	<b>0703 350 31</b>	
Резиновый валик для водной основы	<b>0585 96</b>	
Резиновый валик	<b>0585 910</b>	
Щетки для грубой обработки	<b>0585 110 0</b>	

## ПНЕВМОПАИЛЬНИК



### Шлифовальные ленты



### DBS 20 Standard Артикул 0703 281 0

Технические характеристики	
Ширина ленты	520 x 20
Обороты хол.хода min-1	8,000
Вес, кг	,5
Рабочее давление, бар	6,3
Расход воздуха, л/мин	30
Входная резьба	1/4"
Миним. диаметр шланга, мм	9

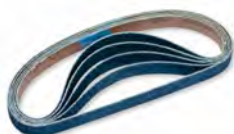
Артикул	Зерно	Ширина	Материал	Шт./уп.
0627 993 004	40	20 x 520 мм	циркон	10
0627 993 006	60	20 x 520 мм		
0627 993 008	80	20 x 520 мм		

6

## ПНЕВМОПАИЛЬНИК



### Шлифовальные ленты



### DBS 20 Standard Артикул 0703 271 0

Технические характеристики	
Ширина ленты, мм	330 x 10
Обороты хол.хода min-1	20,000
Вес, кг	0,9
Рабочее давление, бар	6,3
Расход воздуха, л/мин	170
Входная резьба	R1/4"
Миним. диаметр шланга, мм	9

Артикул	Зерно	Ширина	Материал	Шт./уп.
0627 998 004	40	12 x 330 мм	циркон	10
0627 998 006	60	12 x 330 мм		
0627 998 008	80	12 x 330 мм		

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЗАК



### DMS 2 Артикул 0703 862 1

Высокопроизводительный инструмент для вырезки клеиваемых в автомобили стекол, а также для выполнения разрезов по кузову и шлифовальных операций в труднодоступных углах и кантах.

Технические характеристики	
Тип	DMS 2
Вибрация ножа	0-20 000 мин.
Рабочее давление	6,3 bar
Вес	1,1 кг
Длина	180 мм
Расход воздуха	370 л/м
Присоединительная резьба	R 1/4"
Минимальный диаметр шланга	8 мм

Объем поставки	
Наименование	Артикул
Пневморезак DMS 2	0703 862 1
Масляный туман	0709 861 055
Система отвода отработанного воздуха	0709 861 035
Ключ	0709 861 040
Двойной ключ	0709 861 041

## НАБОРЫ НОЖЕЙ ДЛЯ ВЫРЕЗКИ СТЕКОЛ

Артикул 0696 605



Набор универсальный для автомобилей

Артикул 0696 606



Набор для вырезки стекол для легковых автомобилей

Артикул 0696 607



Набор для вырезки стекол для грузовых автомобилей

## МОДИФИКАЦИЯ НОЖЕЙ ДЛЯ ВЫРЕЗКИ СТЕКОЛ

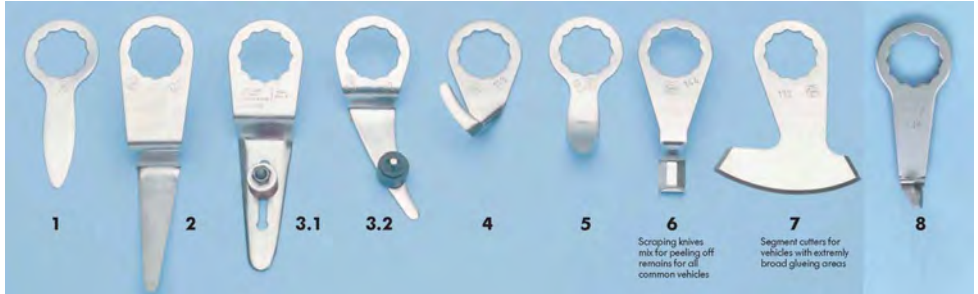


Рис. 1		Рис. 2		Рис. 3.1		Рис. 3.2		Рис. 4		Рис. 5		Рис. 6		Рис. 8	
мм	Артикул	мм	Артикул	мм	Артикул	мм	Артикул	мм	Артикул	мм	Артикул	Артикул	мм	Артикул	Артикул
35.0	<b>0696 573**</b>	16.0*	<b>0696 599</b>	16-35	<b>0696 514 3*</b>	14.0	<b>0696 582</b>	10.0	<b>0696 583</b>	14.0	<b>0696 512 0</b>	<b>0696 511 3</b>	19*	<b>0696 520 8</b>	
26.0	<b>0696 512 1</b>	16.0	<b>0696 512 2</b>	18-39	<b>0696 517 0*</b>	16.0	<b>0696 513 3</b>	16.0	<b>0696 595</b>	35.0	<b>0696 510 3</b>		25.4**	<b>0696 520 7</b>	
91.0	<b>0696 517 6</b>	23.0	<b>0696 517 3</b>	18-39	<b>0696 519 8</b>	39.0	<b>0696 515 2</b>	16.0	<b>0696 510 8</b>	35.0	<b>0696 510 4</b>		38**	<b>0696 520 9</b>	
		25.0	<b>0696 512 4</b>	34-46	<b>0696 519 5</b>	45.0*	<b>0696 572</b>	18.0	<b>0696 587</b>	35.0	<b>0696 510 9</b>				
		27.0	<b>0696 517 4</b>	42-60	<b>0696 518 2*</b>	* without stop roller		18.0	<b>0696 512 7</b>	35.0	<b>0696 516 4</b>				
		45.0	<b>0696 516 8</b>	60 - 76	<b>0696 516 9*</b>			19.5	<b>0696 511 8</b>	35.0	<b>0696 517 2</b>				
		46.0*	<b>0696 517 9</b>	* with adjustable stop roller				22.0	<b>0696 511 5</b>						
		54.0*	<b>0696 516 0</b>					24.0	<b>0696 576</b>						
		55.0	<b>0696 512 3</b>					28.0	<b>0696 516 3</b>						
		58.0*	<b>0696 597</b>					32.0	<b>0696 511 4</b>						
		80.0	<b>0696 517 1</b>					32.0	<b>0696 519 1</b>						
		85.0	<b>0696 581**</b>					32.0	<b>0696 514 7</b>						
		85.0	<b>0696 512 5</b>					36.0	<b>0696 579</b>						
		110.0	<b>0696 519 4</b>					40.0	<b>0696 511 0</b>						
		* with adjustable stop roller						40.0	<b>0696 515 6</b>						
								45.0	<b>0696 515 4</b>						
								52.0	<b>0696 515 3</b>						
								60.0	<b>0696 510 1</b>						
								60.0	<b>0696 510 7</b>						
								60.0	<b>0696 515 7</b>						
								70.0	<b>0696 515 5</b>						
								95.0	<b>0696 511 1</b>						



## ПИСТОЛЕТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИКОВ JUNIORFIX



Средняя скорость работы для пневмопистолетов составляет приблизительно 7,2 л/мин.

### Артикул 0703 891 310

- Для картриджей (картушей) 310 мл
- Легкая и компактная конструкция
- Встроенный в рукоятку клапан (регулятор давления)

*Регулировка скорости выдавливания*

- Легкая очистка пистолета

#### Область применения

Мощный и легкий пневматический пистолет для использования с картриджами и тубами. Подходит для нанесения клеевых составов и герметиков как с высокой, так и с низкой вязкостью.

#### Внимание!

Максимальное рабочее давление для нанесения герметиков не должно превышать 6 бар.

6

## ПНЕВМОПИСТОЛЕТ ДЛЯ ВЫДАВЛИВАНИЯ ГЕРМЕТИКОВ В ТУБАХ



Средняя скорость работы для пневмопистолетов составляет приблизительно 7,2 л/мин.

### Артикул 0703 891 600

- Для туб 300/600 мл
- Легкая и компактная конструкция
- Встроенный в рукоятку клапан (регулятор давления)

*Регулировка скорости выдавливания*

- Легкая очистка пистолета

#### Область применения

Мощный и легкий пневматический пистолет для использования с картриджами и тубами. Подходит для нанесения клеевых составов и герметиков как с высокой, так и с низкой вязкостью.

#### Внимание!

Максимальное рабочее давление для нанесения герметиков не должно превышать 6 бар.

## ПНЕВМОПИСТОЛЕТ ДЛЯ ВЫДАВЛИВАНИЯ ГЕРМЕТИКОВ В ТУБАХ



### Артикул 0891 700 310

**Картушный пистолет с поршневым штоком для картушей емкостью 310 мл**

Шт./упак. 1

- Можно также обрабатывать пакеты емкостью 300 мл при навинчивании поршня для пакетов, арт. № 891 601 005
- Быстрое выпрессовывание.
- Легко разбирается для очистки или переоснастки.
- Простая очистка.
- Возможно тонкое регулирование скорости вытекания путем настройки регулировочного клапана для регулирования давления.

Для картушей 300 мл	Артикул <b>0891 700 310</b>
------------------------	--------------------------------

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПИСТОЛЕТ PS4



### Для распыляемого герметика

Для обработки уплотняющими шприцуемыми массами.

#### Артикул 891 628 6

Шт./уп. - 1

#### Состав набора

Компонент	Артикул
Пистолет Combifix	-
Насадка-сопло распыляющее	<b>0891 628 612</b>
Гайка накидная для насадки-сопла стандартного	-
Гайка накидная для насадки-сопла распыляющего	<b>0891 628 620</b>
Ниппель 1/4"	<b>0699 211 4</b>

## ФИКСИРУЮЩИЙ УПЛОТНИТЕЛЬ

**Уплотняющая масса на основе М5-полимера для восстановления первоначальной структуры после проведения аварийно-ремонтных работ.**

#### Область использования:

Уплотнение фальцев при замене элементов в области моторного отсека, отсека багажника, нижних деталей кузова, амортизационной стойки, коробки передач и тому подобного.

#### Указания по обработке:

- Недопустим контакт со свежими полиуретановыми материалами.
- При лакировке красками "металлик" поверхность необходимо предварительно прогрунтовать.

Химическая основа	Сополимер POP
Плотность	1,48 г/см <sup>3</sup>
Температура обработки	От +5 °С до 30 °С
Время образования пленки (DIN 50 014)	25 мин.
Скорость отверждения (DIN 50 014)	Прибл. 3 мм/24 ч.
Твердость по Shore A (DIN 53 505)	40
Удлинение при разрыве (DIN 53 504)	270%
Предел прочности на растяжение (DIN 53 504)	1,6 н/мм <sup>2</sup>
Сопротивление разрыву при наличии первоначального надреза (ASTM D 624)	6,0 н/мм
Рабочая температура	От -40 °С до +80 °С
Температура хранения	От +5 °С до +25 °С
Срок хранения	15 месяцев

### Универсален для восстановления любой структуры шва.

Правильный рисунок шва для каждого типа автомобиля.

- Очень широкий диапазон адгезии. Прилипает к большому числу материалов без использования грунтовочного слоя.
- Высока твердость по Shore A. Материал устойчив к механическим повреждениям.
- Большой предел прочности на растяжение и на разрыв. Шов выдерживает интенсивные смещения и растяжения.
- Стойкость к ультрафиолетовому излучению. Устойчивость шва к старению даже без нанесения лакокрасочного покрытия.
- Возможность последующего нанесения лакового покрытия в течение пяти дней. Лаковое покрытие поверх Dichtfix можно наносить как в варианте "мокрое на мокрое", так и в течение последующих пяти дней после образования пленки обычными лаками (за исключением лаков на основе алкидных смол).
- Не затвердевает в пистолете для нанесения. Возможность использования герметика, находящегося в пистолете, сохраняется в течение нескольких недель.
- Не содержит изоцианатных и силиконовых ингредиентов.

Данные величины могут рассматриваться только в качестве рекомендаций, которые основываются на нашем практическом опыте. Компания рекомендует Вам проводить собственные эксперименты. В отношении сохранения качества нашей продукции мы предоставляем свои гарантии. Компания оставляет за собой право на внесение технических изменений и дальнейшее техническое развитие.

**СТЕПЛЕР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ DKG 1040**

**Артикул 0703 555 0**

<b>Технические характеристики</b>	
Размер скоб (сечение):	1,21×0,96 мм
Длина скоб:	15–40 мм
Емкость магазина:	100 скоб
Рабочее давление:	4,8–8,3 бар
Расход воздуха:	~1,13 л/удар
Мин. диаметр подводящего шланга:	6 мм
Резьба для подводящего ниппеля:	1/4"
Масса:	1,18 кг
Размеры (длина×диаметр×ширина):	248×67×245 мм
Рекомендуемые скобы:	арт. 0480 57 20



Материал, покрытие	Длина мм.	Ширина скобы мм мин/макс.	Артикул	Кол-во в коробке шт.
Сталь, цинковое желтое хромирование	15	3,45 / 5,6	<b>0480 57 15</b>	60 000
	20		<b>0480 57 20</b>	50 000
	25		<b>0480 57 25</b>	40 000
	30		<b>0480 57 30</b>	40 000
	32		<b>0480 57 32</b>	30 000
	35		<b>0480 57 35</b>	30 000
	40	<b>0480 57 40</b>	20 000	

6

**СТЕПЛЕР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ DKG 416**

**Артикул 0703 548 0**

<b>Технические характеристики</b>	
Размер скоб (сечение):	0,91×0,61 мм
Длина скоб:	4–16 мм
Емкость магазина:	157 скоб
Рабочее давление:	4,0–7,0 бар
Расход воздуха:	~0,3 л/удар
Мин. диаметр подводящего шланга:	6 мм
Резьба для подводящего ниппеля:	1/4"
Масса:	0,7 кг
Размеры (длина×диаметр×ширина):	248×67×245 мм
Рекомендуемые скобы:	арт. 0480 57 20



Материал, покрытие	Длина мм.	Ширина скобы мм мин/макс.	Артикул	Кол-во в коробке шт.
Сталь гальванизованная	6	11,3/12,8	<b>0480 129 06</b>	300 000
	8		<b>0480 129 08</b>	200 000
	10		<b>0480 129 10</b>	160 000
	12		<b>0480 129 12</b>	120 000
	14		<b>0480 129 14</b>	120 000
	16		<b>0480 129 16</b>	120 000

## ПНЕВМОМОЛОТОК DSK 1555



**Гвозди для пневмомолотка  
Тип WX для пневматического молотка DSK 1555**



### DSK 1555

Артикул 0703 547 0

Технические характеристики	
Размер гвоздей (сечение)	1,2×0,9 мм
Длина гвоздей	15-54 мм
Емкость магазина	105 гвоздей
Рабочее давление	4,8-8,3 бар
Расход воздуха	1,3 л/удар
Мин. диаметр подводящего шланга	6 мм
Резьба для подводящего ниппеля	1/4"
Масса	1,1 кг
Размеры (длина×высота×толщина)	241×67×245 мм

Артикул	Диаметр мм	Длина мм
0480 12 16	1,2	16
0480 12 19	1,2	19
0480 12 25	1,2	25
0480 12 30	1,2	30
0480 12 35	1,2	35
0480 12 38	1,2	38

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ЗАКЛЕПОЧНЫЙ АВТОМАТ



**PNG 102 Premium**



**PNG 122 Premium**

### PNG 102

Артикул 0703 937 22

### PNG 122

Артикул 0703 937 33

Технические характеристики		
	PNG 102	PNG 122
Вес, кг	1,6	1,9
Длина, мм	278	312
Высота, мм	291	317
Давление, бар	5,7	5,7
Сила натяжения, N	9.000	14.000
Ход, мм	18	25
Выход воздуха на 1 заклепку, литр	2,3	4,8
Диаметр шланга, мм	6	6

### Объем поставки

	PNG 102	PNG 122
Мундштук 17/27 для 4,0 мм алю., сталь, легир. металлы	0949 20 4	
Мундштук 17/29 для 4,0 мм алю., сталь, легир. металлы 4,8/5,0 мм алю., медь	0949 20 5	
Мундштук 17/32 для 4,8/5,0 мм алю., сталь	0949 20 6	
Мундштук 17/36 для 5,0/6,0 мм алю., сталь, легир. мет.	0949 20 7	0949 20 7
Мундштук 17/40 для 6,0 мм алю., сталь 6,4 мм алю.		0949 20 21
Мундштук 17/45 для 6,4 мм алю., сталь, легир. металлы 8,0 мм алю.		0949 20 22

## ЗАКЛЕПОЧНИК PNG 014 ВЫТЯЖНОЙ STANDART



### PNG 014

Артикул 0703 937 014

### PNG 316

Артикул 0703 937 316

	PNG 014 0703 937 014	PNG 316 0703 937 316
Максимальный размер клепки	6,4 мм (1/4")	4,8 мм (3/16")
Длина хода	16 мм	14 мм
Диаметр шланга, 1/4"	6 мм	6 мм
Сила натяжения, при давлении 6,3 Бар	14 820 Н	9 410 Н
Объем отсека для отработанных стержней	100-200 шт.	100-200 шт.
Дорны для заклепок (входит в комплект)	2,4, 3,2, 4, 4,8, 5,6, 6,4 мм	2,4, 3,2, 4, 4,8 мм
Расход воздуха	113 л/мин.	113 л/мин.
Рабочее давление	6,3 Бар	6,3 Бар
Вес	2,0 кг	1,9 кг.

## ПНЕВМОЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ГАЕК-ЗАКЛЕПОК



## PEG 312

Артикул 0703 937 55

(поставляется без мундштуков и оправок)

Технические характеристики	
Рабочее давление	5-7 бар
Ход устройства	7 мм
Диаметр шланга	6 мм
Расход воздуха на заклепку	1,5 л
Усилие установки заклепки	18,500 N
Гайки-заклепки из алюминия	M3-M12
Гайки-заклепки из стали	M3-M10
Максимальный диаметр оправки	3,2 мм

**Дополнительные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки и приобретаются отдельно**

Мундштуки	
M3	<b>0948 937 3</b>
M4	<b>0948 937 4</b>
M5	<b>0948 937 5</b>
M6	<b>0948 937 6</b>
M8	<b>0948 937 8</b>
M10	<b>0948 937 10</b>
M12	<b>0948 937 12</b>

Оправки	
M3	<b>0948 937 30</b>
M4	<b>0948 937 40</b>
M5	<b>0948 937 50</b>
M6	<b>0948 937 60</b>
M8	<b>0948 937 80</b>
M10	<b>0948 937 100</b>
M12	<b>0948 937 120</b>

6

## ПНЕВМОПИСТОЛЕТ ПРОДУВОЧНЫЙ



- Литой корпус из алюминия.
- С коротким соплом.
- Латунный напиль с резьбой 1/4" для быстросъемного соединения.

Масса, г	Диаметр отверстия, мм	Артикул
250	1,5	<b>0714 92 13</b>

## Принадлежности для пистолета

### Сопла

- Материал: латунь, никелированная.
- Изогнутые.



Длина, мм	Масса, г	Резьба	Диам. отв., мм	Артикул
100	37	M12 x 1,25	3	<b>0714 92 14</b>
150	47			<b>0714 92 15</b>
250	54			<b>0714 92 16</b>

### Сопло-глушитель

- В 2,5 раза снижает шум по сравнению с обычным соплом.
- Уровень шума снижается до 74 Дб (А).



Масса, мм	Давление, бар	Резьба	Артикул
20	16	M12x 1,25	<b>0714 92 17</b>

## ПНЕВМОПИСТОЛЕТ ПРОДУВОЧНЫЙ ПЛАСТМАССОВЫЙ



- Плавная регулировка.
- Пластмассовая эргономичная рукоятка.
- Прочная, облегченная конструкция.

Форма трубки	Длина, мм	Артикул
Изогнутая	90	<b>07149211</b>
Прямая	320	<b>07149213</b>
Прямая	490	<b>07149214</b>

## Технические характеристики

Макс. рабочее давление	16
Расход воздуха при 6 бар	370 л/мин
Термостойкость	от -20 °С до 80 °С

## Принадлежности

	Артикул
Напиль 1 /П"- 6 мм	<b>0699 461 4</b>
Напиль 1 /А"- 9 мм	<b>0699 491 4</b>
Напиль для быстросъемн. соед. 1/4"	<b>0699 211 4</b>

Дополнительные детали	A, мм	C, мм	Масса, г	Артикул
Защита с байпасом 	36,5	100	32	<b>0714 92 23</b>
Резиновый наконечник 	46,5	14	9	<b>0714 92 24</b>
Усиливающий эффект с байпасом 	54,0	14	11	<b>0714 92 25</b>

## ПРОДУВОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ-РУЧКА



Диаметр выходного отверстия:	3 мм
Макс. поток (для давления 6 бар):	360 л/мин
Размер:	119 мм
Материал корпуса:	дюралюминий

## Артикул 07149201

### Особенности

- Регулируемый поток воздуха
  - Изменение объема подачи воздуха регулируется вращением ручки
- Компактный размер
  - 119 мм
- Встроенный ниппель (стандартный номинальный диаметр 7.2 мм)
  - Возможно прямое подключение к быстросъемному соединителю

## АНТИКОРРОЗИЙНЫЙ ПИСТОЛЕТ



Наименование	Артикул
Пистолет	<b>0891 110 640</b>

**Пистолет поставляется без зондов!**

- Для восстановления первоначальной структуры порогов, ниш колеса, днища и т.д.
- Подходит для выполнения как данной, так и полостной антикоррозийной обработки.
- Благодаря новому пистолету материал можно использовать в течение нескольких недель.

### Внимание

- В пистолете всегда должен находиться раствор. Никогда не откладываете пустой пистолет в сторону.
- Давление при обработке 2-4 бар.

## НАБОР ЗАПЧАСТЕЙ



Наименование	Артикул
Набор запчастей	<b>0891 110 010</b>

## НАБОР НЕЙЛОНОВЫХ ЗОНДОВ



Наименование	Артикул
Набор нейлоновых зондов	<b>0891 110 001</b>

## АНТИКОРРОЗИЙНЫЙ ПИСТОЛЕТ



Наименование	Артикул
Антикоррозийный пистолет	<b>0891106 0</b>

- Для быстрой антикоррозийной и антигравийной обработки полимерными материалами, битумными и восковыми составами.
- Регулируемая распылительная дюза позволяет структурировать наносимые составы до оригинального вида.
- Присоединительный разъем R 1/4".
- Рабочее давление 3-4 атмосферы.

## ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ



### Особенности

- Распыление по принципу «эффект торнадо»
- Идеален для чистки в труднодоступных местах

### Технические характеристики

Рабочее давление воздуха: 6–8 бар

Артикул 0891703140

### Область применения

Пистолет с присоединенным баллоном предназначен для распыления очищающих средств на загрязненные поверхности узлов и деталей машин, агрегатов, кузовов автомобилей.

### Способ применения

Рекомендуемое моющее средство для мойки – ВМФ очиститель арт. 08931182

## ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ВАКУУМНОЙ ЧИСТКИ



### Применение:

- Идеально подходит для очистки рабочего места (всасывающий эффект)
- Легко всасывает мусор, опилки, металлические и стеклянные осколки, другие мелкие детали, в том числе и влажных частицы.

Артикул 0714 92 40

- Низкий вес для удобства в работе.
- Очень прочный, нет движущихся частей (отсутствует износ и не требует обслуживания).
- Маслобензостойкий корпус

## БАЛАНСИРЫ



### Устройство для подвеса рабочих инструментов на прочном, подпружиненном тросе (в соответствии с DIN 15112).

- Идеальное устройство для разгрузки рабочего места от инструмента.
- Позволяет подвешивать на нужной высоте инструмент массой от 0,5 до 5,5 кг.
- Высокопрочный трос, изготовлен из специальной стали и покрыт защитным покрытием из пластика, что сохраняет трос от истирания.
- Специальный резиновый отбойник позволяет менять положение инструмента по высоте, что значительно облегчает работу пользователя.



Bezeichnung	F 2	F 3	F 6
Артикул	0715 938 12	0715 938 23	0715 938 36
Материал	Spezial-Kunststoff	Spezial-Kunststoff	Spezial-Kunststoff
Нагрузка, кг	0,5 - 2,0	1,5 - 3,0	3,0 - 5,5
Макс. нагрузка	2,0	3,0	5,5
Макс. длина троса	2,5	2,5	2,5
Вес балансира, гр.	750	800	900

## БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА



### Блок состоит из трех компонентов:

- Фильтра воздуха, задерживающего мелкие частицы, и отделителя влаги.
- Редуктора, позволяющего точно установить требуемое давление для пневмоинструмента.
- Масляного распылителя с возможностью регулировать расход масла для создания масляного тумана.

Присоедин. резьба	Расход воздуха л/мин	Диапазон регулирования бар	Исполнение	Артикул
1/4"	1,220	0,5-8	1	<b>0699 003 14</b>
1/2"	3,200	0,5-16	2	<b>0699 003 12</b>

\* Артикул **0699 838 12** (2 шт) переходник от 1/2" до 3/8"

Для подготовки сжатого воздуха, используемого в пневмо-системах мастерских, цехов, ремонтных участков. Обеспечивает осушение, очистку воздуха, контроль давления и распыление масла, что позволяет значительно продлить срок службы инструмента.

- Модульная система.
  - Блоки могут быть скомпонованы из разных модулей.
- Не требуются промежуточные ниппели для соединения модулей.
  - Нет проблем с герметизацией и потерей давления.
- Настенные кронштейны включены в поставку.
  - Простая установка.
- Модульная конструкция.
  - Маленькое занимаемое пространство.
- Фильтрационный элемент 5 мкм.
  - Высокая степень очистки входящего воздуха.

### Рекомендации

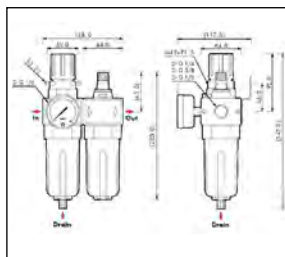
Блок подготовки воздуха необходимо размещать как можно ближе к инструментам. Масляный туман сохраняется в шлангах на длине не более 5 метров. Рабочее давление падает с повышением длины рукавов с сжатым воздухом.

### Блок подготовки воздуха

#### Фильтр/регулятор/маслораспылитель

- 2 части: фильтр-регулятор/маслораспылитель.

## БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА СЕРИЯ STANDART



Присоедин. резьба	Расход воздуха л/мин	Диапазон регулирования бар	Артикул
1/4"	2080	0,5 - 10	<b>0699 101 14</b>
1/2"	2600	0,5 - 10	<b>0699 101 12</b>

### Блок состоит из трех компонентов:

- Фильтра воздуха, задерживающего мелкие частицы, и отделителя влаги.
- Редуктора, позволяющего точно установить требуемое давление для пневмоинструмента.
- Масляного распылителя с возможностью регулировать расход масла для создания масляного тумана.

Для подготовки сжатого воздуха, используемого в пневмо-системах мастерских, цехов, ремонтных участков. Обеспечивает осушение, очистку воздуха, контроль давления и распыление масла, что позволяет значительно продлить срок службы инструмента.

- Модульная система.
  - Блоки могут быть скомпонованы из разных модулей.
- Не требуются промежуточные ниппели для соединения модулей.
  - Нет проблем с герметизацией и потерей давления.
- Настенные кронштейны включены в поставку.
  - Простая установка.
- Модульная конструкция.
  - Маленькое занимаемое пространство.
- Фильтрационный элемент 5 мкм.
  - Высокая степень очистки входящего воздуха.

### Рекомендации

Блок подготовки воздуха необходимо размещать как можно ближе к инструментам. Масляный туман сохраняется в шлангах на длине не более 5 метров. Рабочее давление падает с повышением длины рукавов с сжатым воздухом.

### Блок подготовки воздуха

#### Фильтр/регулятор/маслораспылитель

- 2 части: фильтр-регулятор/маслораспылитель.



## МАСЛЕНКА



Соединение	Объем	Вес, г	Артикул
1/4"	4	55	<b>0709 861 055</b>

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ШЛАНГ НА КАТУШКЕ



**DSA 11**  
**Артикул 699 008 11**  
**DSA 18**  
**Артикул 699 008 18**  
**DSA 17**  
**Артикул 699 010 17**

6

### Технические характеристики

Наименование	<b>DSA 11</b> <b>Артикул</b> <b>699 008 11</b>	<b>DSA 18</b> <b>Артикул</b> <b>699 008 18</b>	<b>DSA 17</b> <b>Артикул</b> <b>699 010 17</b>
Макс. рабочее давление, бар	16	16	16
Внутренний диаметр шланга, мм	8	8	9,5
Наружный диаметр шланга, мм	12	12	13,5
Длина шланга, м	11(9+2*)	18(16+2*)	17(15+2*)
Подводящий шланг	2 м (9,5 мм x 13,5 мм)		
Резьба для присоединения ниппеля	1/4"		
Термостойкость	от -20°C до +60°C		
Размеры, (L x W x H мм)	400x110x400	480 x 110x480	480x110x480
Масса, кг	5,1	7,3	7,3

\* Фиксированная длина шланга, остающаяся вне корпуса

## ПВХ ШЛАНГ НА КАТУШКЕ



**Артикул 0699 010 15**  
**Артикул 0699 013 15**

### Технические характеристики

Наименование	<b>Артикул</b> <b>0699 010 15</b>	<b>Артикул</b> <b>0699 013 15</b>
Макс. рабочее давление, бар	20	20
Внутренний диаметр шланга, мм	9,5	15
Наружный диаметр шланга, мм	12,5	18,5
Длина шланга, м	15 м	15 м
Резьба для присоединения ниппеля	R 3/8" male thread	R 1/2" male thread
Термостойкость	-10°C to +60°C	-10°C to +60°C
Размеры, (L x W x H мм)	367 x 191 x 367	367 x 191 x 367
Масса, кг	7,2	8,1

## ШЛАНГ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА БЕЗ СОЕДИНИТЕЛЕЙ



### Область применения

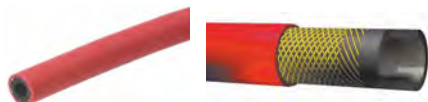
Гибкий армированный шланг из поливинилхлорида (ПВХ) предназначен для присоединения к пневматическим инструментам и элементам управления.

### Особенности

- Материал: ПВХ
- Гибкая внутренняя оболочка из стойкого к агрессивным средам материала
- Прочная армирующая сетка
- Прочная внешняя оболочка
- Максимальное рабочее давление: 15 бар
- Рабочая температура: -15...+60 °C

Внутренний диаметр мм	Наружный диаметр мм	Длина м	Артикул
6	11	10	<b>0699 906 1</b>
9	14 5	10	<b>0699 909 1</b>
13	19	10	<b>0699 901 31</b>
6	11	50	<b>0699 906 5</b>
9	14 5	50	<b>0699 909 5</b>
13	19	50	<b>0699 901 35</b>

## ШЛАНГИ ДЛЯ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТ



### Область применения

Антистатический, не содержащий силикона шланг для лакокрасочных работ.

### Особенности

- Наружная оболочка из этилен-пропилен-диенового мономера (ЭПДМ) обладает повышенной гибкостью и эластичностью

**Возможность работы при любых погодных условиях**

Внутренний диаметр шланга, мм	Наружный диаметр шланга, мм	Длина м	Артикул
6	12	10	<b>0699 961 0</b>
9	16	10	<b>0699 991 0</b>

Электрическое сопротивление R	до 1 МОм/м
Термостойкость	-30...+100 °C
Материал наружной оболочки	резина EPDM
Максимальное рабочее давление	20 бар

## ШЛАНГ ДЛЯ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТ, С ФИТИНГАМИ



### Область применения

Антистатический, не содержащий силикона шланг для лакокрасочных работ.

### Особенности

- Наружная оболочка из этилен-пропилен-диенового мономера (ЭПДМ) обладает повышенной гибкостью и эластичностью

**Возможность работы при любых погодных условиях**

Внутренний диаметр шланга мм	Наружный диаметр шланга мм	Длина м	Артикул
6	12	10	<b>0699 966 10</b>
9	16	10	<b>0699 996 10</b>

Электрическое сопротивление R	до 106 Ом/м
Термостойкость	-30...+100 °C
Материал наружной оболочки	резина EPDM
Максимальное рабочее давление	20 бар

## ПУ-ШЛАНГИ ВИТЫЕ, СО ШТУЦЕРАМИ



- Укомплектованы быстростъемными соединениями серии S2000.

**Мгновенный монтаж, демонтаж.**

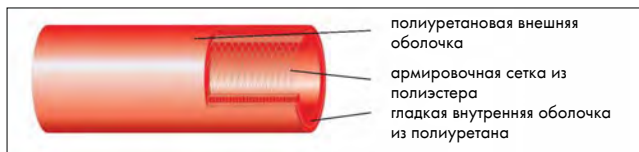
- Шланг оканчивается прямым участком для комфортной работы.

- Макс. рабочее давление 10 бар.

**Высокая безопасность при работе.**

Диаметр шланга, мм внутр.    наруж.		Штуцер быстроразъемный «мама»	Длина м	Макс. длина, м	Диам. витка мм	Штуцер быстроразъемный «папа»	Шланг PU
6,5	10,0	<b>0699 100 765</b>	4	5	52	<b>0699 100 865</b>	<b>0699 941 650</b>
			8	10			<b>0699 941 651</b>
8,0	12,0	<b>0699 100 780</b>	4	5	65	<b>0699 100 880</b>	<b>0699 941 811</b>
			8	10			<b>0699 941 812</b>
11,0	16,0	<b>0699 100 711</b>	8	10	95	<b>0699 100 811</b>	<b>0699 941 116</b>

## ПУ-ШЛАНГИ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА ПРЯМЫЕ, В БУХТЕ БЕЗ ШТУЦЕРОВ



### Соединение шланга со штуцером



### Артикул штуцера 699 100 780

Диаметр шланга, мм		Штуцер быстросъемный «мама»	Длина, м	Штуцер быстросъемный «папа»	Шланг PU
внутр.	наруж.				
6,5	10,0	0699 100 765	10	0699 100 865	<b>0699 942 650</b>
			25		<b>0699 942 651</b>
			50		<b>0699 942 653</b>
8,0	12,0	0699 100 780	10	0699 100 880	<b>0699 942 811</b>
			25		<b>0699 942 812</b>
			50		<b>0699 942 814</b>
11,0	16,0	0699 100 711	10	0699 100 811	<b>0699 942 115</b>
			25		<b>0699 942 116</b>
			50		<b>0699 942 118</b>

- Шланг для сжатого воздуха из полиуретана (PU) значительно легче и более эластичней, чем шланги из ПВХ.
- Повышенная ударпрочность. Широкие возможности применения и комфортные условия работы.
- Гладкая внутренняя поверхность шланга значительно уменьшает сопротивление пневмомагистрали. Уменьшаются потери давления и сокращается расход воздуха в пневмосистеме.
- Высокая стойкость к истиранию, маслу, бензину и УФ-излучению, газам.
- Температурная стойкость от -20 до +60 °С. Срок службы в 10 раз больше, чем у ПВХ-шлангов.

Идеальны для применения в автомастерских, в производстве окон, в промышленности.

Не подходит для покрасочных работ.

Максимальное рабочее давление - 16 бар.

## ШЛАНГ ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА, ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ



Материал	полиуретан
Температурный диапазон	-20...+60 °С
Рабочее давление	12 бар
Максимальное давление	16 бар

Внутренний диаметр шланга мм	Наружный диаметр шланга мм	Длина м	Артикул
13	18	10	<b>0699 942 137</b>
13	18	25	<b>0699 942 138</b>

- Изготовлен из полиуретана
- Гладкая внутренняя поверхность шланга
- Высокая абразивная и химическая стойкость (бензин, масло, пыль, УФ-излучение)
- Могут быть использованы с соединителями с накидной гайкой (например, арт. 0699 100 780)

### Внимание!

Не подходит для работ по окраске

## СОЕДИНИТЕЛИ ДЛЯ ПНЕВМОСИСТЕМ



- Соединяются или разъединяются мгновенно.
- Универсальны в использовании.
- Герметичная втулка предотвращает попадание грязи.
- Упрочненные шпильки.
- Можно использовать вместе со стальными патрубками.
- Не подвержены коррозии.

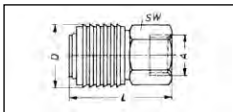
Компоненты соединения изготовлены из латуни.

Пружины и пружинные кольца изготовлены из нержавеющей стали.

Рабочее давление: 0 - 70 бар.

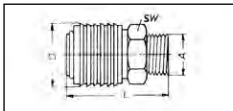
Температуроустойчивость: от -20°С до +100°С

Номинальное отверстие  $d_n=7,2$  мм с запорным клапаном на одном конце.



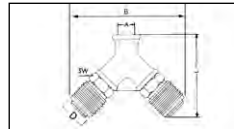
**Муфта быстросъемная**

A (соединение)	SW мм	L мм	диам. мм	Артикул
R 1/4"	22	43	27	<b>0699 101 4</b>
R 3/8"				<b>0699 103 8</b>
R 1/2"				<b>0699 101 2</b>



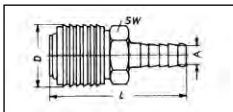
**Наружная резьба**

A (соединение)	SW мм	L мм	диам. мм	Артикул
R 1/4"	22	43	27	<b>0699 111 4</b>
R 3/8"				<b>0699 113 8</b>
R 1/2"				<b>0699 111 2</b>



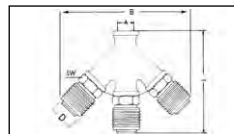
**Распределители двухканальные. Внутренняя резьба**

A (соединение)	SW мм	L мм	диам. мм	Артикул
R 3/8"	22	68	25	<b>0699 133 8</b>
R 1/2"				<b>0699 131 2</b>



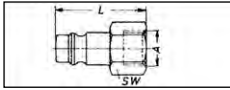
**Шланговый соединитель**

A (соединение)	SW мм	L мм	диам. мм	Артикул
6 мм	21	60	27	<b>0699 126</b>
9 мм				<b>0699 129</b>
13 мм				<b>0699 121 3</b>



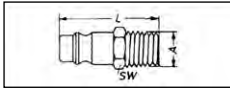
**Распределители трехканальные. Внутренняя резьба**

A (соединение)	SW мм	L мм	диам. мм	Артикул
R 3/8"	22	101	25	<b>0699 143 8</b>
R 1/2"			25	<b>0699 141 2</b>



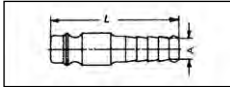
**Штуцер быстросъемный с внутренней резьбой**

A (соединение)	SW мм	L мм	Артикул
R 1/4"	17	33	<b>0699 201 4</b>
R 3/8"	19		<b>0699 203 8</b>
R 1/2"	24		<b>0699 201 2</b>



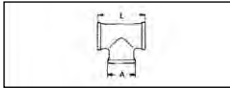
**Штуцер с внешней резьбой**

A (соединение)	SW мм	L мм	Артикул
R 1/4"	17	32	<b>0699 211 4</b>
R 3/8"	19		<b>0699 213 8</b>
R 1/2"	24		<b>0699 211 2</b>



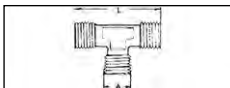
**Шланговый соединитель**

A (соединение)	L	Артикул
6 мм	48	<b>0699 36</b>
9 мм		<b>0699 39</b>
13 мм		<b>0699 313</b>



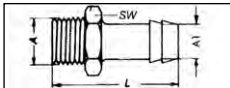
**Соединители Т-образные с резьбой Внешняя резьба**

A (соединение)	L мм	Артикул
R 1/4"	35	<b>0699 641 4</b>
R 3/8"	43	<b>0699 643 8</b>
R 1/2"	50	<b>0699 641 2</b>



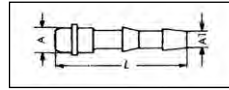
**Наружная резьба**

A (соединение)	L мм	Артикул
R 1/4"	41	<b>0699 651 4</b>
R 3/8"	48	<b>0699 653 8</b>



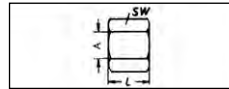
**Штуцер**

A (соединение)	A1 (соединение)	SW	L мм	Артикул
R 1/8"	6 мм	13	39	<b>0699 461 8</b>
R 1/4"		17		<b>0699 461 4</b>
R 3/8"		19		<b>0699 463 8</b>
R 1/8"	9 мм	13	36	<b>0699 491 8</b>
R 1/4"		17		<b>0699 491 4</b>
R 3/8"		19		<b>0699 493 8</b>
R 1/2"	13 мм	27	44	<b>0699 491 2</b>
R 3/8"		19	39	<b>0699 413 38</b>
R 1/2"		27	48	<b>0699 413 12</b>



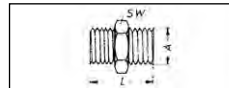
**Соединители для шлангов**

A (соединение)	A1 (соединение)	L мм	Артикул
R 1/4"	6 мм	47	<b>0699 561 4</b>
R 3/8"		47.5	<b>0699 563 8</b>
R 1/2"		38	<b>0699 561 2</b>
R 1/4"	9 мм	35.5	<b>0699 591 4</b>
R 3/8"		36	<b>0699 593 8</b>
R 1/2"		46	<b>0699 591 2</b>
	13 мм	44	<b>0699 513 12</b>



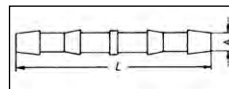
**Гайка шестигранная соединительная Правая резьба**

A (соединение)	SW	L мм	Артикул
R 1/4" 6 мм	17	15	<b>0699 516 14</b>
R 1/4" 9 мм		15	<b>0699 519 14</b>
R 3/8"		16	<b>0699 516 38</b>
R 1/2"	24	20	<b>0699 516 12</b>



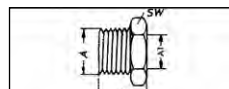
**Двойные соединители с конусом**

A (соединение)	SW	L мм	Артикул
R 1/4"	17	23	<b>0699 614 14</b>
R 1/8" x R 1/4"		23	<b>0699 614 141</b>
R 3/8"		23	<b>0699 638 38</b>
R 1/4" x R 3/8"	19	23	<b>0699 638 381</b>
R 1/2"	24	30	<b>0699 612 12</b>



**Двойные ниппели с конусом**

A (соединение)	L мм	Артикул
6 мм	72	<b>0699 76</b>
9 мм		<b>0699 79</b>
13 мм		<b>0699 713</b>



**Переходники**

A (соединение)	A1 (соединение)	SW	L мм	Артикул
R 1/4"	R 3/8"	17	11	<b>0699 818 14</b>
R 3/8"	R 1/4"	19	14	<b>0699 814 38</b>
R 1/2"	R 3/8"	24	18	<b>0699 838 12</b>
R 3/8"	R 1/2"			<b>01999 998 ...</b>

## ПНЕВМОАРМАТУРА СЕРИИ 2000



Потери давления у латунной арматуры 1 бар  
Потери давления у стальной арматуры серии 2000 0,1 бар



### Быстроразъем серии 2000 с наружной резьбой

Резьба	Размер «под ключ»	Длина, мм	Диам, мм	Расход воздуха	Артикул
1/4"	20	63	23	2.100	<b>0699 100 314</b>
3/8"	20	61	23	2.100	<b>0699 100 338</b>
1/2"	22	56	23	2.100	<b>0699 100 312</b>



### Быстроразъем «мама» с внутренней резьбой

Резьба	Размер «под ключ»	Длина, мм	Диам, мм	Расход воздуха	Артикул
1/4"	20	57	23	2.100	<b>0699 100 214</b>
3/8"	22	60	23	2.100	<b>0699 100 238</b>
1/2"	25	60	23	2.100	<b>0699 100 212</b>

Высокая пропускная способность до 2100 л/мин, максимальным давлением 16 бар позволяет увеличить производительность инструмента

- Эргономичный дизайн быстроразъема (БРС)
- Безопасная установка и разъединение БРС
- Для монтажа, демонтажа БРС требуется минимальное усилие
- Хромированное покрытие для коррозионной стойкости БРС
- Совместимы с БРС других европейских производителей

### соединители 2000 vs PCL

2000 Series	900 l/min	2100 l/min
-------------	-----------	------------



### Быстроразъем «папа» с наружной резьбой

Резьба	Размер «под ключ»	Длина, мм	Диам, мм	Артикул
1/4"	14	39	2.100	<b>0699 100 614</b>
3/8"	17	41	2.100	<b>0699 100 638</b>
1/2"	22	47	2.100	<b>0699 100 612</b>



### Быстроразъем «папа» с внутренней резьбой

Резьба	Размер «под ключ»	Длина, мм	Диам, мм	Артикул
1/4"	17	36	2.100	<b>0699 100 514</b>
3/8"	20	38	2.100	<b>0699 100 538</b>
1/2"	27	42	2.100	<b>0699 100 512</b>

## СТАЛЬНЫЕ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СЕРИИ S 2000

- Конструкция с улучшенным запорным клапаном сальникового типа
- Материал: упрочненная сталь
- Высокая пропускная способность (до 2100 л/мин) и максимальное рабочее давление: 16 бар



**Быстроразъемное соединение S 2000 "мама" с елочкой под PVC шланг**

Диаметр шланга		Длина, мм	Диаметр, мм	Расход воздуха 1/мин.	Артикул
внутр.	наруж.				
6,0	11,0 - 12,0	67	23	2.100	<b>0699 100 106</b>
9,0	14,5 - 16,0	70	23	2.100	<b>0699 100 108</b>
13,0	19,0	68	23	2.100	<b>0699 100 113</b>

- Надежная фиксация и предотвращение соскальзывания
- Легкое соединение и разъединение
- Герметичное соединение
- Высокая коррозионная стойкость
- Номинальный диаметр: 7,6 мм (европейский стандарт)



**Быстроразъемное соединение S 2000 "папа" с елочкой под PVC шланг**

Диаметр шланга		Длина, мм	Расход воздуха 1/мин.	Артикул
внутр.	наруж.			
6,0	11,0 - 12,0	42	2.100	<b>0699 100 406</b>
9,0	14,5 - 16,0	45	2.100	<b>0699 100 408</b>
13,0	19,0	45	2.100	<b>0699 100 413</b>



**Быстроразъемное соединение S 2000 "мама" с штуцером под PU шланг**

Диаметр шланга		Длина, мм	Диаметр, мм	Расход воздуха 1/мин.	Артикул
внутр.	наруж.				
6,5	10,0	64	23	2.100	<b>0699 100 765</b>
8,0	12,0	68	23	2.100	<b>0699 100 780</b>
11,0	16,0	68	23	2.100	<b>0699 100 711</b>



**Быстроразъемное соединение S 2000 "папа" с штуцером под PU шланг**

Диаметр шланга		Длина, мм	Расход воздуха 1/мин.	Артикул
внутр.	наруж.			
6,5	10,0	44	2.100	<b>0699 100 865</b>
8,0	12,0	47	2.100	<b>0699 100 880</b>
11,0	16,0	56	2.100	<b>0699 100 811</b>



**Быстроразъемное соединение S 2000 с наружной резьбой под PU шланг**

Диаметр шланга		Длина, мм	Диаметр, мм	Расход воздуха 1/мин.	Артикул
внутр.	наруж.				
1/4"	8,0 x 12,0	41	19	2.100	<b>0699 100 980</b>
1/4"	9,5 x 13,5	43	21	2.100	<b>0699 100 995</b>
1/2"	11,0 x 16,0	51	24	2.100	<b>0699 356 007</b>



**Быстроразъемное соединение S 2000 с наружной резьбой, вращающейся под PU шланг**

Диаметр шланга		Длина, мм	Расход воздуха 1/мин.	Артикул
внутр.	наруж.			
1/4"	6,5 x 10,0	44	1.500	<b>0699 100 914</b>
3/8"	8,0 x 12,0	46	2.100	<b>0699 100 938</b>
1/2"	11,0 x 16,0	51	3.500	<b>0699 100 912</b>

### Соединения PVC шланга со штуцером



### Соединения PU шланга со штуцером



## СОЕДИНИТЕЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕРИИ S4000

- Высокая пропускная способность (до 3900 л/мин) и максимальное рабочее давление 16 бар
- Материал: упрочненная сталь
- Легкое соединение и разъединение



**Ниппель быстръемный стальной**

Внутр. Ø шланга, мм	Внешн. Ø шланга, мм	Артикул
13	19	<b>0699 410 413</b>



**Ниппель быстръемный стальной, с накидной гайкой**

Внутр. Ø шланга, мм	Внешн. Ø шланга, мм	Артикул
11	16	<b>0699 410 411</b>
13	18	<b>0699 410 418</b>



**Соединитель стальной быстръемный, для шланга**

Внутр. Ø шланга, мм	Внешн. Ø шланга, мм	Артикул
13	19	<b>0699 410 113</b>



**Соединитель стальной быстръемный с накидной гайкой, для шланга**

Внутренний диаметр шланга, мм	Внешний диаметр шланга, мм	Артикул
11	16	<b>0699 410 111</b>
13	18	<b>0699 410 118</b>

- Герметичное соединение
- Высокая коррозионная стойкость
- Номинальный диаметр: 10,4 мм (европейский стандарт)



**Соединитель стальной быстръемный, внешняя резьба**

Присоединительная резьба, дюймы	Артикул
G3/8"	<b>0699 410 338</b>
G1/2"	<b>0699 410 312</b>



**Соединитель стальной быстръемный, внутренняя резьба**

Присоединительная резьба, дюймы	Артикул
G3/8"	<b>0699 410 238</b>
G1/2"	<b>0699 410 212</b>



**Ниппель стальной быстръемный, внешняя резьба**

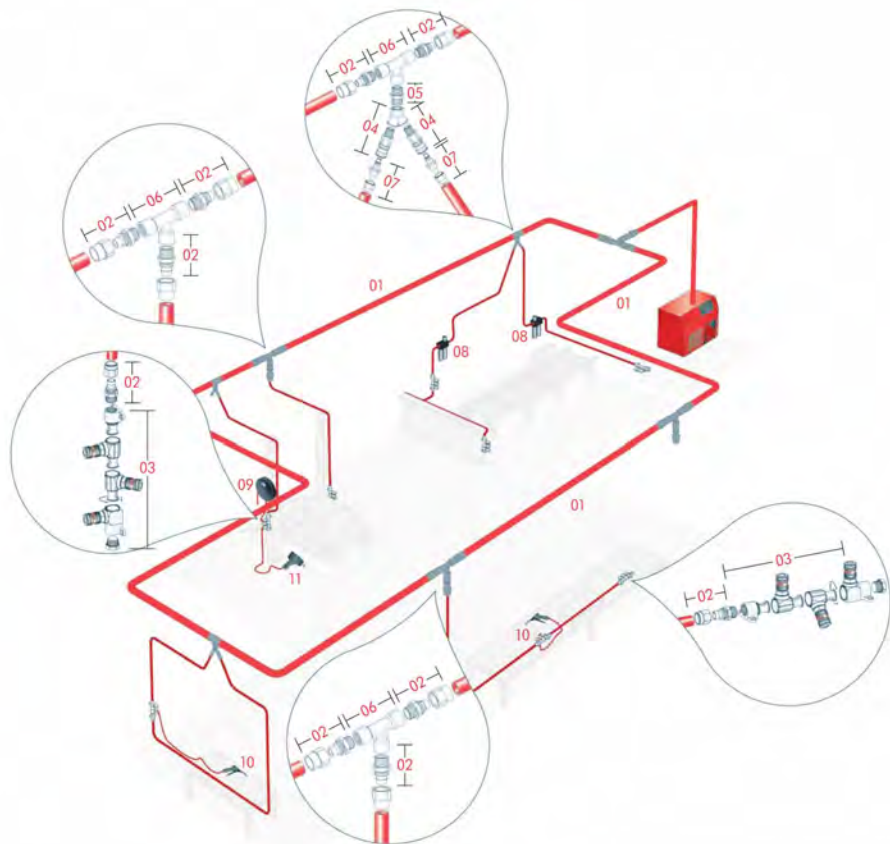
Присоединительная резьба, дюймы	Артикул
G3/8"	<b>0699 410 638</b>
G1/2"	<b>0699 410 612</b>



**Ниппель стальной быстръемный, внутренняя резьба**

Присоединительная резьба, дюймы	Артикул
G3/8"	<b>0699 410 538</b>
G1/2"	<b>0699 410 512</b>



**БАЗОВАЯ СХЕМА РАЗВОДКИ ПНЕВМОМАГИСТРАЛИ НА 1 РАБОЧИЙ ПОСТ**


Позиция	Наименование	Артикул
01	Пневмомагистраль 11 x 16 мм	<b>0699 942 11.</b>
02	Переходник 1/2" AG	<b>0699 356 007</b>
03	Распределитель модульный с быстроразъемами S 2000	<b>0699 356 0</b>
04	Y-образный распределитель 1/2" с быстроразъемами S 2000	<b>0699 131 20</b>
05	Двойной соединитель 1/2" AG	<b>0699 612 120</b>
06	Тройник 1/2" IG	<b>0699 131 23</b>
07	Штуцер для PU-шланга S 2000	<b>0699 100 8..</b>
08	Блок подготовки воздуха 1/2" IG	<b>0699 002 12</b>
09	Пневмошланг на катушке DSA 11	<b>0699 008 11</b>
10	Продувочный пистолет	<b>0714 92 20</b>
11	Гайковерт DSS 1/2" Премиум	<b>0703 313 0</b>

## БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ ВСТАВНЫЕ ШТЕКЕРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

### Для полиамидных трубок диаметром 6 - 16 мм

- Простой и быстрый монтаж и демонтаж трубок/шлангов, небольшое число компонентов снижает вероятность утечек.
- Коррозионностойкое латунное исполнение.
- Экономия на издержках за счет сокращения времени монтажа и ремонта.
- Соответствие требованиям международных стандартов - германского промышленного стандарта (DIN), стандартов Министерства транспорта США (DOT) и Ассоциации инженеров автомобилестроения (SAE).

### Внимание:

Все трубопроводы, независимо от материала, из которого они изготовлены (сталь, медь, пластик), подвержены вибрации, начиная с определенной длины трубы. Поэтому все трубопроводы тормозной системы (с диаметром 5-16 мм) должны крепиться к кузову или раме хомутами для подвески труб, по возможности обрезиненными, причем расстояние между крепежными хомутами должно быть около 1 м, но не более 1,20 м.

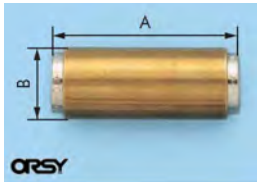
Рабочая среда:	Сжатый воздух
Макс. рабочее давление:	В соответствии с DIN 74324
Рабочая температура:	От -40 °C* до +100 °C (* при температурах ниже +2 °C необходимо учитывать характеристики воздуха)
Шланги:	В соответствии с DIN 74324
Международные предписания:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Резьбовые соединения проверяются и допускаются к использованию в пневматических тормозных системах грузовых автомобилей согласно требованиям TUV.</li> <li>• Резьбовые соединения выполняются согласно требованиям стандарта DIN 74324.</li> <li>• Резьбовые соединения соответствуют предписаниям Федерального стандарта по безопасности транспортных средств, изданного Министерством транспорта США (DOT FMVSS 106) и стандарта Общества инженеров автомобилестроения (SAE J 131).</li> </ul>

Корпус резьбового соединения:	Латунь
Усиленная втулка для трубок:	Никелированная латунь
Многозубчатое зажимное кольцо:	Никелированная латунь
Уплотнительное кольцо круглого сечения:	Випа N (с низким содержанием нитрила)

### Область применения:

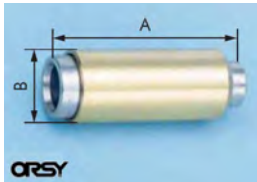
Для соединения узлов пневматической системы торможения грузовых автомобилей и их вспомогательных систем.

### Прямые проходные соединения



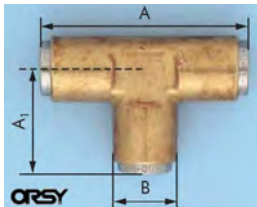
Наружный диам. трубок, мм	A (мм)	B (мм)	Артикул
6	35,6	13,0	<b>0885 01 6</b>
8	37,6	15,0	<b>0885 01 8</b>
9	44,1	17,0	<b>0885 01 9</b>
10	44,1	17,0	<b>0885 01 10</b>
11	46,1	19,0	<b>0885 01 11</b>
12	51,1	20,5	<b>0885 01 12</b>
14	50,2	22,0	<b>0885 01 14</b>
15	61,5	25,4	<b>0885 01 15</b>
16	61,5	25,4	<b>0885 01 16</b>

### Переходные соединительные гильзы



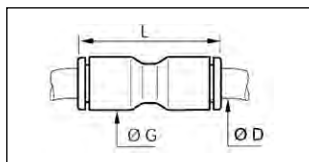
Наружный диам. трубок, мм	A (мм)	B (мм)	Артикул
8 - 6	38,5	15,0	<b>0885 001 86</b>
10 - 6	43,5	17,0	<b>0885 001 106</b>
10 - 8	43,5	17,0	<b>0885 001 108</b>
12 - 8	48,5	20,5	<b>0885 001 128</b>
12 - 10	49,0	20,5	<b>0885 001 121</b>

### Тройниковые соединения

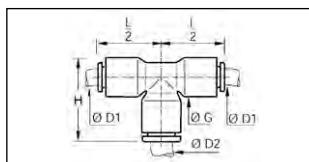


Наружный диам. трубок, мм	A (мм)	A1 (мм)	B (мм)	Артикул
6	42,0	21,0	13,0	<b>0885 02 6</b>
8	45,6	22,8	15,0	<b>0885 02 8</b>
10	54,2	27,1	17,0	<b>0885 02 10</b>
12	64,2	32,1	20,5	<b>0885 02 12</b>
15	77,0	38,5	27,0	<b>0885 02 15</b>

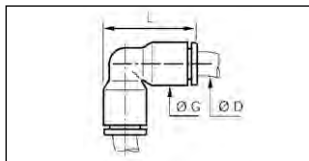
## ПЛАСТИКОВЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ ШТЕКЕРНОГО ТИПА ДЛЯ ЛИНИЙ УПРАВЛЕНИЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА



диам. D мм	диам. G мм	L мм	Артикул
4	8,5	25	<b>0885 01 04</b>
5	13,5	41,5	<b>0885 01 05*</b>
6	10,5	28,5	<b>0885 01 06</b>
8	13,5	38	<b>0885 01 08</b>



диам. D1 мм	диам. D2 мм	диам. G мм	L/2 мм	H мм	Артикул
4	4	8,5	14,5	19	<b>0885 02 04</b>
6	6	10,5	17,5	22,5	<b>0885 02 06</b>
8	8	13,5	23	29,5	<b>0885 02 08</b>



диам. D мм	диам. G мм	L мм	Артикул
4	8,5	19	<b>0885 03 04</b>
6	10,5	22,5	<b>0885 03 06</b>
8	13,5	29,5	<b>0885 03 08</b>

### Монтаж

Введите полиамидную трубу в быстросъемный соединитель, преодолевая при этом легкое сопротивление кольца, и вставьте трубопровод до упора.

### Демонтаж

Надавите зажимным кольцом на соединении и вытаскийте трубопровод.

- Пригоден для пластиковых труб из материала разного качества.
- Не для тормозной системы, а только для вспомогательного использования.
- Рабочая температура: от -20°С до +80°С
- Допустимое рабочее давление макс. 20 бар.

### Прямые проходные соединители

- Материал:  
Корпус: Полимер Н.Ф.  
Уплотнения: Нитрил  
Зубчатая шайба: Нержавеющая сталь

\* Соединитель с латунной зажимной цангой; отличается от описания продукта (см. выше).

### Тройниковый соединитель

- Материал:  
Корпус: Полимер Н.Ф.  
Уплотнения: Нитрил  
Зубчатая шайба: Нержавеющая сталь

### Угловые соединители

- Материал:  
Корпус: Полимер Н.Ф.  
Уплотнения: Нитрил  
Зубчатая шайба: Нержавеющая сталь

### Внимание

Начиная с определенной длины, трубы «вибрируют», независимо от того, сделаны ли они из стали, меди или пластика. Поэтому все трубы необходимо крепить на шасси или на раме с помощью хомутов, по возможности с резиновым покрытием, причем на расстоянии 1 м и не превышающим 1,20 м.

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421
Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470
<b>Ручной инструмент . . . . .</b>	<b>471 – 697</b>
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740
Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782

## 7. РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Отвертки . . . . .	473
Отвертки для точечных работ. . . . .	491
Диэлектрический отвертки . . . . .	493
Ключи-отвертки с Т-образной рукояткой . . . . .	497
Ручной цанговый инструмент . . . . .	502
Ручной цанговый диэлектрический инструмент . . . . .	508
Битодержатели и биты . . . . .	515
Ключи . . . . .	526
Ударные ключи . . . . .	537
Ключи с трещоткой . . . . .	538
Монтировки . . . . .	544
Угловые ключи. . . . .	546
Трещотки и головки 1/4" . . . . .	553
Трещотки и головки 3/8" . . . . .	562
Трещотки и головки 1/2" . . . . .	570
Трещотки и головки 3/4" . . . . .	581
Трещотки и головки 1" . . . . .	583
Головки усиленные (ударные) . . . . .	584
Динамометрические ключи . . . . .	591
Ножницы пкабелю, обжимные клещи . . . . .	595
Пистолеты для пены и герметиков . . . . .	598
Клещи трубные, зажимы для сварки зажимы . . . . .	600
Съемники стопорных колец . . . . .	605
Инструменты по металлу . . . . .	607
Ножи. . . . .	612
Ударные инструменты. . . . .	621
Напильники, натфилы, шаберы. . . . .	626
Съемники . . . . .	633
Измерительные инструменты . . . . .	641
Инструментальная мебель и инструмент в ложементах . . . . .	651
Системы хранения . . . . .	658
Тиски. . . . .	662
Струбцины. . . . .	663
Заклепочники . . . . .	665
Кузовной инструмент . . . . .	670
Набор для отделения стекол . . . . .	674
Наборы экстракторов. . . . .	677
Прочий инструмент . . . . .	679

# ZEBRA

## Отвертки

### Новое поколение отверток!

- Со специальным шестигранником на стержне отвертки для применения гаечных ключей при необходимости увеличения крутящего момента

- Стержень отвертки никелирован, что предотвращает его коррозию

- Упрочненный наконечник обеспечивает высокий крутящий момент и лучший контакт с приводом винта

- Ударостойкий колпачок в верхней части рукоятки и прочный шестигранный стержень отвертки предназначены для откручивания плотно затянутых винтов

- Верхняя часть рукоятки изготовлена из материала с низким коэффициентом трения, что облегчает работу

- Округлая форма рукоятки с пятью гранями обеспечивает эргономичность и удобство в использовании

- Оптимизированный контакт ладони и рукоятки обеспечивает максимальную передачу усилий

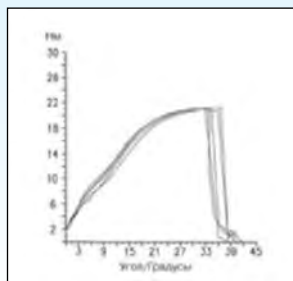
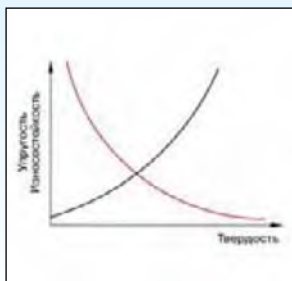
- На рукоятке имеется зона для быстрого вращения отвертки при помощи большого и указательного пальцев

- Эргономичная выемка для большого пальца снижает усталость в процессе работы

- Рукоятка изготавливается из специального черного пластика с высоким коэффициентом трения, препятствующим соскальзыванию пальцев



Высококачественная специальная сталь обеспечивает высокую упругость и износостойкость



## ОТВЕРТКА С ПРЯМЫМ ПРОФИЛЕМ (H)



 мм	 A мм	 B/C мм	 мм	 дюйм	 Артикул
0,6 x 3,5	80	83/27	4/-	1/8 x 3 1/16"	<b>0613 200 035*</b>
0,8 x 4,5	90	96/31	5/8	3/16 x 3 3/5"	<b>0613 200 045</b>
1,0 x 5,5	100	96/31	6/10	7/32 x 4"	<b>0613 200 055</b>
1,2 x 7,0	125	106/35	6/10	9/32 x 5"	<b>0613 200 07</b>
1,6 x 9,0	150	114/38	8/13	11/32 x 6"	<b>0613 200 09</b>
1,6 x 10,0	175	114/38	8/13	3/8 x 7"	<b>0613 200 10</b>
2,0 x 12,0	200	114/38	10/16	1/2 x 8"	<b>0613 200 12</b>

### Ударные отвертки с эргономичными трехкомпонентными рукоятками

- Эластичная трехкомпонентная рукоятка  
Отличная эргономика  
Точная фиксация в руке  
Высокий коэффициент передачи усилия  
Комфорт и безопасность при работе
- Сплошной шестигранный стержень с ударным колпачком  
Для легких ударов по крепежному элементу
- Дополнительный шестиграннык на стержне  
Для увеличения момента при помощи гаечного ключа
- Цветное кольцо на стержне  
Быстрый поиск необходимой отвертки по цветовому коду Вюрт
- Стержень из специального хромомolibденванадиевого сплава с наконечником «Black point»  
Высокое усилие, точность и посадка

## ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ PHILIPS (PH)



 мм	 A мм	 B/C мм	 мм	 дюйм	 Артикул
PH 1	80	96/31	5/8	3 1/8"	<b>0613 201 1</b>
PH2	100	106/35	6/10	4"	<b>0613 201 2</b>
PH3	150	114/38	8/13	6"	<b>0613 201 3</b>

## НАБОР ОТВЕРТОК С РУКОЯТКАМИ 3-К



Набор ударных отверток с эргономичными трехкомпонентными рукоятками  
5 штук  
Артикул 0613 901 5

Компонент	Кол-во	Артикул
Отвертка 1.0x5.5x100 мм	1 шт.	<b>0613 200 055</b>
Отвертка 1.2x7.0x125 мм	1 шт.	<b>0613 200 07</b>
Отвертка 1.6x9.0x150 мм	1 шт.	<b>0613 200 09</b>
Отвертка PH1	1 шт.	<b>0613 201 1</b>
Отвертка PH2	1 шт.	<b>0613 201 2</b>

### ОТВЕРТКА TORX С ТРЕХКОМПОНЕНТНЫМИ РУЧКАМИ



Abtrieb	Длина	Артикул
TX6	60 мм	<b>0613 203 06</b>
TX7	60 мм	<b>0613 203 07</b>
TX8	60 мм	<b>0613 203 08</b>
TX9	60 мм	<b>0613 203 09</b>
TX10	80 мм	<b>0613 203 10</b>
TX15	80 мм	<b>0613 203 15</b>
TX20	100 мм	<b>0613 203 20</b>
TX25	100 мм	<b>0613 203 25</b>
TX27	115 мм	<b>0613 203 27</b>
TX30	115 мм	<b>0613 203 30</b>
TX40	130 мм	<b>0613 203 40</b>

### НАБОР ОТВЕРТОК TORX

Артикул **0613 903 6**

Состав: TX8; TX10; TX15; TX20; TX25; TX30



### ОТВЕРТКА УДЛИНЕННАЯ TORX



	A	B	C	Артикул
TX 10	250	83	27	<b>0613 464 10</b>
TX 15	250	96	31	<b>0613 464 15</b>
TX 20	250	96	31	<b>0613 464 20</b>
TX 25	250	106	35	<b>0613 464 25</b>
TX 30	250	106	35	<b>0613 464 30</b>



### ОТВЕРТКА С ПРЯМЫМ ПРОФИЛЕМ (H)

DIN 5264-A, ISO 2380

\* без шестигранника и стальной шляпки



 MM			 MM	Артикул
	A, мм	B/C, мм		
0,4 x 2,5	75	73/120	-	0613 231 725*
0,6 x 3,5	80	83/27	4/8	0613 421 035*
0,8 x 4,5	90	96/31	5/8	0613 321 045
1,0 x 5,5	100	96/31	6/10	0613 321 055
1,2 x 7,0	125	106/35	6/10	0613 321 07
1,6 x 9,0	150	114/38	8/13	0613 321 09
1,6 x 10,0	175	114/38	8/13	0613 321 10
2,0 x 12,0	200	120/40,5	10/16	0613 321 12
2,5 x 14,0	250	120/40,5	11/16	0613 321 14

7

### ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ PHILIPS (PH)

DIN 5260-PH, ISO 8764-PH



 MM			 MM	Артикул
	A, мм	B/C, мм		
PH1	80	96/31	5/8	0613 322 1
PH2	100	106/35	6/10	0613 322 2
PH3	150	114/38	8/13	0613 322 3
PH4	200	120/40,5	10/16	0613 322 4

### НАБОР ОТВЕРТОК

Арт. 0613 932 25



мм	Артикул		Артикул
1,0 x 5,5 x 100	<b>0613 321 055</b>	PH1	<b>0613 322 1</b>
1,2 x 7,0 x 125	<b>0613 321 07</b>	PH2	<b>0613 322 2</b>
1,6 x 9,0 x 150	<b>0613 321 09</b>		

### ОТВЕРТКА ШЛИЦЕВАЯ (H)



	Длина	Артикул
0,6 x 3,5 мм	75 мм	<b>0613 421 035*</b>
0,8 x 4,0 мм	90 мм	<b>0613 421 004*</b>
1,0 x 5,5 мм	100 мм	<b>0613 421 055</b>
1,2 x 6,5 мм	125 мм	<b>0613 421 065</b>
1,6 x 8,0 мм	150 мм	<b>0613 421 08</b>
1,6 x 10,0 мм	175 мм	<b>0613 421 10</b>
2,0 x 12,0 мм	200 мм	<b>0613 421 12</b>

### ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ PHILIPS (PH)



	Длина	Артикул
PH1	80 мм	<b>0613 422 1</b>
PH2	100 мм	<b>0613 422 2</b>
PH3	150 мм	<b>0613 422 3</b>
PH4	200 мм	<b>0613 422 4</b>

### ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ POZIDRIV (PZ)



				Артикул
PZ	A, мм	B/C, мм	мм	
PZ1	80	96/31	5/8	<b>0613 423 1</b>
PZ2	100	106/35	6/10	<b>0613 423 2*</b>
PZ3	150	114/38	8/13	<b>0613 423 3</b>
PZ4	200	120/40,5	10/16	<b>0613 423 4</b>

### ISO 8764-PZ

\* с черным пластмассовым зажимом для фиксации винтов и шурупов

## НАБОР ОТВЕРТОК ZEBRA С ДВУХКОМПОНЕНТНЫМИ РУЧКАМИ



### Арт. 0613 942 26

- 2-х компонентная эргономическая рукоятка изготавливается из специального черного пластика с высоким коэффициентом трения, препятствующим соскальзыванию пальцев
- Округлая форма рукоятки с пятью гранями Обеспечивает эргономичность и удобство в использовании

MM	Артикул		Артикул
0,6 x 3,5 x 75	<b>0613 421 035</b>	PH1	<b>0613 422 1</b>
1,0 x 5,5 x 100	<b>0613 421 055</b>	PH2	<b>0613 422 2</b>
1,2 x 6,5 x 125	<b>0613 421 065</b>		
1,6 x 8,0 x 150	<b>0613 421 08</b>		

## ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ PHILIPS (PH)



- Привод: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH, Black Point
- Стандарт: DIN 5262

				Артикул
	А мм	В/С мм	А дюйм	
PH1	80	100/31	3 1/8"	<b>5751 232 1</b>
PH2	100	110/34	4"	<b>5751 232 2</b>
PH3	150	122/38	6"	<b>5751 232 3</b>
PH4				<b>5751 232 4</b>

## ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ POZIDRIV (PZ)



- Привод: ISO 8764-PZ, Black Point
- Стандарт: DIN 5262

				Артикул
	А мм	В/С мм	А дюйм	
PZ1	80	100/31	3 1/8"	<b>5751 233 1</b>
PZ2	100	110/34	4"	<b>5751 233 2</b>

## ОТВЕРТКА ШЛИЦЕВАЯ (H)



- Привод: DIN 5264-A, ISO 2380, Black Point
- Стандарт: DIN 5265

				Артикул
	А мм	В/С мм	А дюйм	
0,6 x 3,5	100	70/22	1/8 x 4"	<b>5751 231 035</b>
1,0 x 5,5	125	100/31	7/32 x 5"	<b>5751 231 055</b>
1,2 x 6,5	150	110/34	1/4 x 6"	<b>5751 231 065</b>
1,2 x 8,0	175	122/38	5/16 x 7"	<b>5751 231 08</b>

### ОТВЕРТКА TORX



- TX10      Артикул 5751 434 10
- TX15      Артикул 5751 434 15
- TX20      Артикул 5751 434 20
- TX25      Артикул 5751 434 25
- TX27      Артикул 5751 434 27
- TX30      Артикул 5751 434 30
- TX40      Артикул 5751 434 40

### НАБОР ОТВЕРТОК PH + ШЛИЦ



#### Арт. 5751 942 26

6 штук: 0.6x3.5, 1.0x5.5, 1.2x6.5, 1.2x8.0, PH1, PH2

### НАБОР ОТВЕРТОК TORX



#### Арт. 5751 934 8

7 штук: T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40 x100 мм

### ОТВЕРТКА TORX



 мм			 А дюйм	Артикул
	А, мм	В/С, мм		
TX 06	60	73/20	2 3/8"	<b>0613 434 06</b>
TX 07	60	73/20	2 3/8"	<b>0613 434 07</b>
TX 08	60	83/27	2 3/8"	<b>0613 434 08</b>
TX 09	60	83/27	2 3/8"	<b>0613 434 09</b>
TX 10	80	83/27	3 1/8"	<b>0613 434 10</b>
TX 15	80	96/31	3 1/8"	<b>0613 434 15</b>
TX 20	100	96/31	4"	<b>0613 434 20</b>
TX 25	100	106/35	4"	<b>0613 434 25</b>
TX 27	115	106/35	49/16"	<b>0613 434 27</b>
TX 30	115	106/35	49/16"	<b>0613 434 30</b>
TX 40	130	114/38	53/16"	<b>0613 434 40</b>
TX 45	130	114/38	53/16"	<b>0613 434 45</b>

## ОТВЕРТКА TORX С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОТВЕРСТИЕМ



	A мм	B мм	C мм	Артикул
TX 10	80	83	27	<b>0613 434 810</b>
TX 15	80	96	31	<b>0613 434 815</b>
TX 20	100	96	31	<b>0613 434 820</b>
TX 25	100	106	35	<b>0613 434 825</b>
TX 27	115	106	35	<b>0613 434 827</b>
TX 30	115	106	35	<b>0613 434 830</b>
TX 40	130	114	38	<b>0613 434 840</b>

## НАБОР ОТВЕРТОК TORX



**Набор отверток Torx  
8 шт.**

**Арт. 0613 934 8**

(Tx 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45)

## ОТВЕРТКА С ВНЕШНИМ ШЕСТИГРАННИКОМ С ШАРИКОМ



**DIN 911**

**Набор шестигранных отверток  
6 шт**

(2,5, 3, 4, 5, 6, 8)

**Арт. 0613 915 6**

				Артикул
мм	A, мм	B/C, мм	A дюйм	
2,0	100	83/27	4"	<b>0613 415 02</b>
2,5	100	83/27	4"	<b>0613 415 025</b>
3,0	100	83/27	4"	<b>0613 415 03</b>
4,0	100	96/31	4"	<b>0613 415 04</b>
5,0	100	106/35	4"	<b>0613 415 05</b>
6,0	125	106/35	5"	<b>0613 415 06</b>
8,0	150	114/38	6"	<b>0613 415 08</b>
10,0	150	114/38	6"	<b>0613 415 10</b>
12,0	150	114/38	6"	<b>0613 415 12</b>



## НАБОР ОТВЕРТОК СО СТАЛЬНОЙ СТОЙКОЙ

**Арт. 0613 940 81**

**Набор отверток.** Шестигранная ручка с переходной втулкой для автослесарного применения и работ по металлу.

мм	Артикул		Артикул
1,0x5,5x100	<b>0613 321 055</b>	PH 1	<b>0613 322 1</b>
1,2x7,0x125	<b>0613 321 07</b>	PH 2	<b>0613 322 2</b>
1,6x9,0x150	<b>0613 321 09</b>	PH3	<b>0613 322 3</b>
1,0 x 5,5 x 25 (kurz)	<b>0613 251 05</b>	PH 2	<b>0613 252 2 (kurz)</b>

**Арт. 0613 940 82**

**Набор отверток.** Шестигранная ручка с переходной втулкой для использования в деревообработке.

мм	Артикул		Артикул
0,6 X 3,5 X 75	<b>0613 421 035</b>	PZ1	<b>0613 423 1</b>
1,0x5,5x100	<b>0613 421 055</b>	PZ 2	<b>0613 423 2</b>
1,2x6,5x125	<b>0613 421 065</b>	PZ3	<b>0613 423 3</b>
1,0 x 5,5 x 25 (kurz)	<b>0613 251 05</b>	Aufreiber	<b>0613 230 92</b>

**Арт. 0613 940 83**

**Набор отверток.** Круглая ручка, переходная втулка для использования в деревообработке.

CAW®	Артикул	CAW®	Артикул
AW 10	<b>0613 437 10</b>	AW 10	<b>0613 217 10 (kurz)</b>
AW 20	<b>0613 437 20</b>	AW 20	<b>0613 217 20 (kurz)</b>
AW 25	<b>0613 437 25</b>	Vorstecher	<b>0613 230 91</b>
AW 30	<b>0613 437 30</b>	Aufreiber	<b>0613 230 92</b>

**С щелевыми отверстиями и настенным монтажом**



## ОТВЕРТКА ШЛИЦЕВАЯ (H)



- стержень никелированный
- привод DIN 5264-A, ISO 2380,
- упрочненный
- стандарт SMS SS 2830 DIN 5265

мм	A, мм	B/C, мм	дюйм	Артикул
0,4 x 2,5	75	73/20	1/32x3"	<b>0613 231 725</b>
0,6 x 3,5	100	83/27	1/8 x 4"	<b>0613 231 735</b>
0,8 x 4,0	100	83/27	5/32x4"	<b>0613 231 74</b>
1,0 x 5,5	150	96/31	7/32x6"	<b>0613 231 755</b>

## ОТВЕРТКА УДЛИНЕННАЯ С ПРЯМЫМ ПРОФИЛЕМ (H)



**DIN 5264-A, ISO 2380**

мм	A, мм	B/C, мм	дюйм	Артикул
0,6 x 3,5	200	83/27	1/8 x 8"	<b>0613 261 035</b>
0,8 x 4,0	300	83/27	5/32x 12"	<b>0613 261 04</b>
1,0 x 5,5	200	96/31	7/32 x 8"	<b>0613 261 055</b>
1,2 x 8,0	300	114/38	5/16x 12"	<b>0613 261 08</b>

## ОТВЕРТКА УДЛИНЕННАЯ С ПРОФИЛЕМ PHIPS (PH)



**DIN 5260-PH, ISO 8764-PH**

мм	A, мм	B/C, мм	A дюйм	Артикул
H 1	300	96/31	12"	<b>0613 262 1</b>
H 2	300	106/35	12"	<b>0613 262 2</b>

### ОТВЕРТКА С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ



DIN 3125

Набор отверток с внутренним шестигранным профилем 6 шт

(6, 7, 8, 10, 12, 13)

Арт. 0613 936 6



MM	A, мм		B/C, мм	A дюйм	Артикул
	A	B			
4,0	125		96/31	5"	0613 436 04
4,5	125		96/31	5"	0613 436 045
5,0	125		96/31	5"	0613 436 05
5,5	125		96/31	5"	0613 436 055
6,0	125		96/31	5"	0613 436 06
7,0	125		106/35	5"	0613 436 07
8,0	125		106/35	5"	0613 436 08
9,0	125		106/35	5"	0613 436 09
10,0	125		106/35	5"	0613 436 10
11,0	125		114/38	5"	0613 436 11
12,0	125		114/38	5"	0613 436 12
13,0	125		114/38	5"	0613 436 13
14,0	125		120/40,5	5"	0613 436 14
16,0	125		120/40,5	5"	0613 436 16
17,0	125		120/40,5	5"	0613 436 17

7

### ОТВЕРТКА УКРОЧЕННАЯ С ПРЯМЫМ ПРОФИЛЕМ (H)



DIN 5264-A, ISO 2380

a, мм	b, мм	A, мм		B/C, мм	A дюйм	Артикул
		A	B			
0,6 x 3,5		25		62/31	1/8 x 1"	0613 251 035
0,8 x 4,0		25		62/31	5/32x1"	0613 251 05
1,0 x 5,5		25		62/31	7/32x1"	0613 251 065
1,2 x 8,0		25		62/31	5/16 x 1"	0613 251 08

### ОТВЕРТКА УКРОЧЕННАЯ С ПРОФИЛЕМ PHILIPS (PH)



DIN 5260-PH, ISO 8764-PH

MM	A, мм		B/C, мм	A дюйм	Артикул
	A	B			
PH 1	25		62/31	1 3/4"	0613 252 1
PH 2	25		62/31	1 3/4"	0613 252 2

### ОТВЕРТКА УКРОЧЕННАЯ С ПРОФИЛЕМ POZIRDIV (PZ)



ISO 8764-PZ

MM	A, мм		B/C, мм	A дюйм	Артикул
	A	B			
PZ1	25		62/31	1 3/4"	0613 253 1
PZ2	25		62/31	1 3/4"	0613 253 2

### ОТВЕРТКА С ПРОФИЛЕМ КВАДРАТ 1/4"



DIN 3126-D 6.3

\* с гибким валом

Профиль	A, мм		B/C, мм		A дюйм	Артикул
	А	В	С	С		
1/4"	110	106	35	35	4 3/8"	0613 430 311
1/4"	150	106	35	35	6"	0613 473 3 *

### ОТВЕРТКА С ГИБКИМ СТЕРЖНЕМ И БЫСТРОЗАЖИМНЫМ ПАТРОНОМ 1/4"



DIN 3126-D 6.3

Профиль	A, мм		B/C, мм		A дюйм	Артикул
	А	В	С	С		
1/4"	180	106	35	35	6"	0613 280 21

### ОТВЕРТКА С ГИБКИМ СТЕРЖНЕМ И ВНУТРЕННИМ 6-ГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ



Стержень: гибкий, покрыт пластиком

Наконечник: никелированный

DIN 3125

Профиль	A, мм		B/C, мм		Ø мм	Артикул
	А	В	С	С		
5 мм	150	96	31	31	9	0613 286 05
6 мм	150	96	31	31	9	0613 286 06
7 мм	150	106	35	35	9	0613 286 07
8 мм	150	106	35	35	9	0613 286 08
10 мм	175	106	35	35	11	0613 286 10
13 мм	175	114	38	38	12	0613 286 13

Набор отверток с гибким стержнем и внутренним шестигранным профилем 5 шт.

Арт. 0613 986 5

(6, 7, 8, 10, 13)

### ОТВЕРТКА КОРОТКАЯ РЕВЕРСИВНАЯ С НАБОРАМИ БИТ



Арт. 0613 630 50

- Двухкомпонентная рукоятка
- Стержень короткий, хромированный с магнитным держателем бит по DIN 3126-D 6.3

В состав наборов входит: переходник 1/4", бита 0,8\*5,5, бита 4 мм, бита 5 мм, биты PH1, PH2, TX10, 15, 20, 25, 30

### ОТВЕРТКА С Т-ОБРАЗНОЙ РУКОЯТКОЙ И НАБОРОМ БИТ



Арт. 0613 630 40

- Двухкомпонентная рукоятка
- Стержень короткий, хромированный с магнитным держателем бит по DIN 3126-D 6.3

В состав наборов входит: переходник 1/4", бита 0,8\*5,5, бита 4 мм, бита 5 мм, биты PH1, PH2, TX10, 15, 20, 25, 30



## ОТВЕРТКА УДАРНАЯ С НАБОРОМ НАСАДОК

Предназначена для завинчивания винтов, болтов и шурупов, а также для ослабления трудно выворачиваемых винтов с помощью удара в случае, когда обычной отверткой это сделать невозможно.

### Для правильного применения отвертки необходимо:

- Выбрать соответствующую насадку (биту) с требуемым профилем.
- Вставить насадку в патрон отвертки.
- Удерживая отвертку рукой, установить ее в шлиц винта строго вертикально. Для завинчивания винта поворачивать кисть руки по часовой стрелке до упора, а при отворачивании – против часовой стрелки.
- Ударить по ударному колпачку отвертки молотком (для арт. 0714 36 01 вес молотка не должен превышать 250 г, для арт. 0714 36 13 – 400 г).
- После удара наконечник поворачивается на 1/8 от полного оборота.
- Перед каждым ударом необходимо поворачивать рукоятку в нужном направлении.

### Арт. 0714 36 01



### Арт. 0714 36 13



**Рекомендация:** перед отворачиванием сильно приржавевших или «прикипевших» винтов соединение необходимо обработать растворителем ржавчины (**арт. 0890 2**)

Содержание набора	Длина мм	Вес г	Артикул
Отвертка ударная 90 Нм с приводом 5/16" O	142	600	<b>0714 36 02</b>
Бита ● 1,0 x 5,5 мм ●	41	10	<b>0714 36 03</b>
Бита ● 1,2 x 6,5 мм ●		10	<b>0714 36 04</b>
Бита ● 1,6 x 8,0 мм ●		15	<b>0714 36 05</b>
Бита ● 1,6 x 10 мм ●		20	<b>0714 36 06</b>
Бита ● 2,0 x 12 мм ●		25	<b>0714 36 07</b>
Бита ● 2,5 x 14 мм ●		25	<b>0714 36 08</b>
Бита ● H2 (PR) ⊕	32	10	<b>0714 36 09</b>
Бита ● H3 (PR) ⊕			<b>0714 36 10</b>
Бита ● H4 (PR) ⊕			<b>0714 36 11</b>
Адаптер 5/16" ● 3/8" ■	30	20	<b>0714 36 12</b>

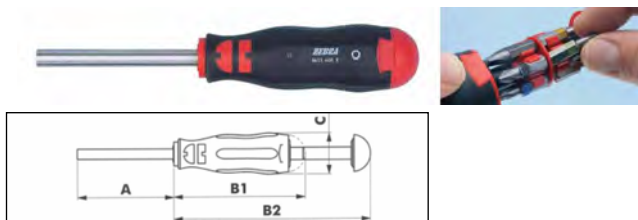
Содержание набора	Длина мм	Вес г	Артикул
Отвертка ударная 120 Нм с приводом 7/16" O	145	750	<b>0714 36 14</b>
Бита ● 1,4 x 9,0 мм ●	50	30	<b>0714 36 15</b>
Бита ● 1,5 x 13 мм ●		30	<b>0714 36 16</b>
Бита ● 1,6 x 10 мм ●		35	<b>0714 36 17</b>
Бита ● 2,0 x 12 мм ●		35	<b>0714 36 18</b>
Бита ● 2,5 x 16 мм ●	40	45	<b>0714 36 19</b>
Бита ● H3 (PR) ⊕		25	<b>0714 36 20</b>
Бита ● H4 (PR) ⊕			<b>0714 36 21</b>
Бита ● SW 6 мм ●			<b>0714 36 22</b>
Бита ● SW 8 мм ●		30	<b>0714 36 23</b>
Бита ● SW 10 мм ●		35	<b>0714 36 24</b>
Адаптер 7/16" ● 1/2" ■	45	45	<b>0714 36 25</b>

## СТАЛЬНАЯ СТОЙКА ДЛЯ НАБОРА ОТВЕРТОК



### Арт. 0714 938 218

## ОТВЕРТКА С МАГАЗИНОМ НА 12 БИТ



Биты в комплекте		A, мм	B1/B2, мм	C, мм	Артикул
без бит		90	121/181	37,5	<b>0613 600 0</b>
RH1, RH2, RH3; TX20,7X25. 7X27.1X30,1X40; шестигранными 4. 5. 6; шлиц0,6*4,5		90	121/181	37,5	<b>0613 600 1</b>



Вытянуть магазин с битами

Выбрать нужную битку

Вставить битку в битодержатель и закрыть магазин

Название	Профиль	Артикул
Отвертка без бит		<b>0613 600 0</b>
RH 1		<b>0614 176 274</b>
RH 2		<b>0614 176 461</b>
RH 3		<b>0614 176 648</b>
TX 20		<b>0614 312 0</b>
TX 25		<b>0614 312 5</b>
TX 27		<b>0614 312 7</b>
TX 30		<b>0614 313 0</b>
TX 40		<b>0614 314 0</b>
Шестигранный 4		<b>0614 176 94</b>
Шестигранный 5		<b>0614 176 95</b>
Шестигранный 6		<b>0614 176 96</b>
Шлиц 0,6 x 4,5		<b>0614 175 652</b>

Название	Профиль	Артикул
Отвертка без бит		<b>0613 600 0</b>
AW 10		<b>0614 511 0</b>
AW 10		<b>0614512 0</b>
AW 10		<b>0614512 5</b>
AW 10		<b>0614513 0</b>
PZ 1		<b>0614 176 651</b>
PZ 2		<b>0614 176 652</b>
PZ 3		<b>0614 176 653</b>
TX 10		<b>0614 311 0</b>
TX 20		<b>0614 312 0</b>
TX 25		<b>0614 312 5</b>
TX 30		<b>0614 313 0</b>
Шлиц 0,6 x 4,5		<b>0614 175 652</b>

- Двухсекционный магазин.
- Стержень с магнитным держателем.
- Привод DIN 3126-D 6.3.
- Очень удобная эргономическая рукоятка.
- Вместительный магазин на 12 бит.
- Стандартные биты, наиболее часто используемые в работе.
- Быстрое нахождение нужной биты, благодаря цветной наклейке.
- Надежный замок-фиксатор магазина.

Название	Профиль	Артикул
Отвертка без бит		<b>0613 600 0</b>
RH 1		<b>0614 176 274</b>
RH 2		<b>0614 176 461</b>
RH 3		<b>0614 176 648</b>
TX 20 с отв.		<b>0614 352 620</b>
TX 25 с отв.		<b>0614 352 625</b>
TX 27 с отв.		<b>0614 352 627</b>
TX 30 с отв.		<b>0614 352 630</b>
RH 40 с отв.		<b>0614 352 640</b>
Шестигранный 4		<b>0614 176 94</b>
Шестигранный 5		<b>0614 176 95</b>
Шестигранный 6		<b>0614 176 96</b>
Шлиц 0,6 x 4,5		<b>0614 175 652</b>

## РУКОЯТКА ДЛЯ ОТВЕРТОК-ВСТАВОК



			Артикул
мм	В/С, мм	мм	
6,0	120/40	6/10	<b>0613 473 1</b>

## ПРИВОД УГЛОВОЙ ДЛЯ ОТВЕРТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ



**Особенности**  
 Габаритные размеры (Д×Ш×В):  
 130×25×30 мм  
 Привод: шестигранный, 6 мм  
 Магнитная головка для бит

## Артикул 0713 92 07

### Область применения

Предназначен для заворачивания и отворачивания винтов и шурупов в труднодоступных местах с использованием рукоятки арт. 0613 473 1.

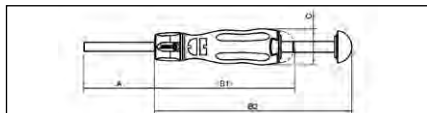
## ОТВЕРТКА РЕВЕРСИВНАЯ С МАГАЗИНОМ НА 12 БИТ

Артикул 0613 610 3



### Технические характеристики:

- Удобная эргономичная двухкомпонентная рукоятка
- Стержень с магнитным держателем
- Реверсивный механизм с 28 зубьями
- Привод DIN 3126-D 6.3
- Максимальный крутящий момент 20 Н/м
- Быстрое и удобное переключение режима вращения
- Вместительный магазин на 12 бит
- Стандартные биты, наиболее часто используемые в работе
- Быстрое нахождение нужной биты, благодаря цветной маркировке
- Выдвижная рукоятка для хранения бит
- Надежный замок - фиксатор магазина



Биты в комплекте	Ø	A, мм	B1/B2, мм	C, мм	Артикул
PH1, PH2, PH3, 1X20, 7X25, 7X27, 1X30, 1X40, шестигранники 4, 5, 6; шлиц 0.6*4.5	1/4"	90	121/181	37.5	<b>0613 600 3</b>



7

## НАБОР БИТ 1/4"

Арт. 0613 250 104



Профиль	Название	Длина, мм	Артикул
Bit V	0,8 x 5,5	25	0614 175 653
	PH1		0614 176 274
	PH2		0614 176 461
	PH3		0614 176 648
	PZ1		0614 176 651
	PZ2		0614 176 652
	TX10		0614 311 0
	TX20		0614 312 0
	TX25		0614 312 5
	TX30		0614 313 0
	SW4		0614 176 94
	SW5		0614 176 95

## ОТВЕРТКА С НАБОРОМ БИТ В СУМКЕ-РАСКЛАДКЕ



**С битами и телескопическим клинком (21 предмет)**

**Отвертка с выдвижным битодержателем. Может быть использована как в длинном, так и в коротком исполнении.**

- Набор упакован в поясную сумку.
- 6 свободных карманов для 70 мм бит
- Новая конструкция битодержателя для работы одной рукой.
  - автоматическая фиксация
  - легкая замена бит, благодаря простому механизму фиксации.

### Арт. 0613 390 1

Размер насадки	Привод	Артикул	Шт
Отвертка с телескопическим клинком		<b>0613 390 0</b>	1
Schlitz 0,8x5,5		<b>0614 175 653</b>	1
PH 2		<b>0614 176 461</b>	2
PH 3		<b>0614 176 648</b>	1
PZ 2		<b>0614 176 652</b>	2
PZ 3		<b>0614 176 653</b>	1
TX 10		<b>0614 311 0</b>	1
TX 20		<b>0614 312 0</b>	2
TX 25		<b>0614 312 5</b>	2
TX 30		<b>0614 313 0</b>	2
AW10		<b>0614 511 0</b>	1
AW20		<b>0614 512 0</b>	2
AW25		<b>0614 512 5</b>	1
AW30		<b>0614 513 0</b>	2

### Арт. 0613 390 2

Размер насадки	Привод	Артикул	Шт
Отвертка с телескопическим клинком		<b>0613 390 0</b>	1
Schlitz 0,8x5,5		<b>0614 175 653</b>	1
PH 1		<b>0614 176 274</b>	2
PH 2		<b>0614 176 461</b>	1
PH 3		<b>0614 176 648</b>	2
PZ 1		<b>0614 176 651</b>	1
PZ 2		<b>0614 176 652</b>	1
PZ 3		<b>0614 176 653</b>	2
TX 10		<b>0614 311 0</b>	2
TX 15		<b>0614 311 5</b>	2
TX 20		<b>06143120</b>	1
TX 25		<b>0614312 5</b>	2
TX 30		<b>06143130</b>	1
AW10		<b>0614 511 0</b>	2
AW20		<b>0614 512 0</b>	1
AW30		<b>0614 513 0</b>	1
Innen-6-kt. SW4		<b>0614176 94</b>	1
Innen-6-kt. SW5		<b>0614176 95</b>	1

### Арт. 0613 390 3

Размер насадки	Привод	Артикул	Шт
Отвертка с телескопическим клинком		<b>0613 390 0</b>	1
Schlitz 0,8x5,5		<b>0614 175 653</b>	1
PH 1		<b>0614 176 274</b>	1
PH 2		<b>0614 176 461</b>	2
PH 3		<b>0614 176 648</b>	1
PZ 1		<b>0614 176 651</b>	1
PZ 2		<b>0614 176 652</b>	2
PZ 3		<b>0614 176 653</b>	1
TX 10		<b>0614 311 0</b>	1
TX 15		<b>0614 312 0</b>	2
TX 25		<b>0614 312 5</b>	2
TX 30		<b>0614 313 0</b>	2
TX 40		<b>0614 314 0</b>	1
Innen-6-kt. SW4		<b>0614 176 94</b>	1
Innen-6-kt. SW5		<b>0614 176 95</b>	1
Innen-6-kt. SW6		<b>0614 176 96</b>	1



Для выдвижения клинка просто нажмите битодержатель.



Как только длина клинка достигнет нужной величины, зафиксируйте ее в отвертке.

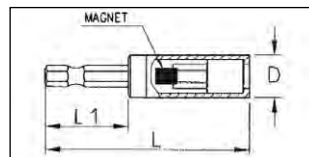


Битодержатель подходит для использования с шурупвертом.



Практичная конструкция сумки позволяет крепить ее к поясному ремню.

## БИТОДЕРЖАТЕЛЬ 1/4"



Новая конструкция битодержателя для работы одной рукой.

	D мм	L мм	L1 мм	Артикул
1/4"	15	51	20	<b>0614 176 755</b> <b>0614 176 756*</b>

\* без магнита

## НАБОР НАСАДОК TORX



### Набор насадок TX9-TX55, 14 предметов

Отвертка с 3 переходниками  
и 10 TX насадок

Артикул **0613 74**

- Новая рукоятка ZEBRA.
- Благодаря эргономичной рукоятке достигается высокий уровень крутящего момента.
- Биты (насадки) легко меняются в быстрозажимном патроне.

Описание	Привод	Профиль	Артикул
1/4" метал. футляр, пустой	-	-	<b>0955 715 1</b>
Ложемент, пустой	-	-	<b>0955 250 353</b>
Отвертка с зажимным патроном	-	1/4" ∅	<b>0613 210 21</b>
Адаптеры	1/4" □	1/4" ∅	<b>0614 176 680</b>
	1/4" □	5/16" ∅	<b>0695 177 982</b>
	1/2" □	5/16" ∅	<b>0614 215 010</b>
Биты Torx	1/4" • 26 мм	TX 9 ∅	<b>0614 310 9</b>
		TX 10 ∅	<b>0614 311 0</b>
		TX 20 ∅	<b>0614 312 0</b>
		TX 25 ∅	<b>0614 312 5</b>
		TX 27 ∅	<b>0614 312 7</b>
		TX 30 ∅	<b>0614 313 0</b>
	5/16" • 33 мм	TX 40 ∅	<b>0614 314 0</b>
		TX 45 ∅	<b>0614 314 5</b>
		TX 50 ∅	<b>0614 315 0</b>
		TX 55 ∅	<b>0614 315 5</b>

7

## НАБОР: ОТВЕРТКА СО СМЕННЫМИ ВСТАВКАМИ



### Двусторонние вставки для разных профилей Компактное размещение в футляре

#### Рукоятка удобной формы

- Новая рукоятка ZEBRA.
- Наконечники вставок изготовлены из высокопрочной стали.
- Высокая износостойкость благодаря специальной обработке.
- 8 ячеек в ложементе для бит 1/4" длиной 25 мм
- Сменные вставки длиной 175 мм, сечением 6 мм

**Выбираете требуемую вставку,  
вставляете в рукоятку – отвертка  
готова!**

Длина, мм	Артикул
Футляр металлический, пустой	<b>0955 715 2</b>
Ложемент, пустой	<b>0955 613 7</b>
Рукоятка, 116 мм	<b>0613 473 1</b>
Вставка для бит 1/4"	<b>0613 704</b>

### Набор (без рисунка) Артикул **0613 79**

Описание	Артикул
AW 10 - AW 20	<b>0613 808 0</b>
AW 20 - AW 30	<b>0613 808 1</b>
AW 10 - PZ 1	<b>0613 808 2</b>
AW 20 - PZ 2	<b>0613 808 3</b>
AW 25 - PZ 3	<b>0613 808 4</b>
PH 1-4 мм	<b>0613 801 1</b>
PH 2-6 мм	<b>0613 801 2</b>

### Набор (без рисунка) Артикул **0613 76**

Описание	Артикул
4 мм - 6 мм	<b>0613 800 555</b>
5 мм - 7 мм	<b>0613 800 67</b>
PH 1 - PH 2	<b>0613 801 3</b>
PH 3 - 7 мм	<b>0613 802 1</b>
PZ 1 - PZ 2	<b>0613 802 2</b>
PH 1 - PZ 1	<b>0613 803 1</b>
PH 2 - PZ 2	<b>0613 803 2</b>

### Набор (см. рисунок) Артикул **0613 77**

Описание	Артикул
PH 1-4 мм	<b>0613 801 1</b>
PH 2-6 мм	<b>0613 801 2</b>
TX 10 - TX 15	<b>0613 804 1</b>
TX 20 - TX 25	<b>0613 804 2</b>
TX 30 - TX 40	<b>0613 804 3</b>
F 4 - A/F 4*	<b>0613 805 1</b>
A/F 5 - A/F5*	<b>0613 805 2</b>

\* Со сферической головкой

## НАБОР БИТ TORX

С адаптерами 3/8, 1/2 и 1/4

Артикул 0965 12 300



Bezeichnung	Профиль	Длина, мм	Артикул	Шт./уп.		
TX 20 mit Bohrung	✪	30	<b>0614 788 20</b>	1/5		
TX 25 mit Bohrung			<b>0614 788 25</b>			
TX 27 mit Bohrung			<b>0614 788 27</b>			
TX 30 mit Bohrung			<b>0614 788 30</b>			
TX40 mit Bohrung			<b>0614 788 40</b>			
TX45 mit Bohrung			<b>0614 788 45</b>			
TX 50 mit Bohrung			<b>0614 788 50</b>			
TX 55 mit Bohrung			<b>0614 788 55</b>			
TX20			✪		75	<b>0614 788 120</b>
TX25						<b>0614 788 125</b>
TX27	<b>0614 788 127</b>					
TX30	<b>0614 788 130</b>					
TX40	<b>0614 788 140</b>					
TX45	<b>0614 788 145</b>					
TX50	<b>0614 788 150</b>					
TX55	<b>0614 788 155</b>					

Bezeichnung	Профиль	Длина, мм	Артикул	Шт./уп.
1/4"-Steckschlüssel E 5	✪	22	<b>0715 1120 5</b>	1/10
1/4"-Steckschlüssel E 6			<b>0715 1120 06</b>	
1/4"-Steckschlüssel E 7			<b>0715 1120 07</b>	
1/4"-Steckschlüssel E 8			<b>0715 1120 08</b>	
1/4"-Steckschlüssel E 10			<b>0715 1120 10</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 11	✪	40	<b>0715 132 11</b>	1/10
1/2"-Steckschlüssel E 12			<b>0715 132 12</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 14			<b>0715 132 14</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 16			<b>0715 132 16</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 18			<b>0715 132 18</b>	
1/2"-Steckschlüssel E20			<b>0715 132 20</b>	
1/2"-Steckschlüssel E24			<b>0715 132 24</b>	
Adapter fur 3/8"-Ratsche			29	
Adapter fur 1/2"-Ratsche	37	<b>0715 13 03</b>		
Schaumstoffeinlage	270x155x35	<b>0955 12 300</b>		
Metallbox, Gr66e 5	-	280x165x45	<b>0955 12 371</b>	

## НАБОР ГОЛОВЕК С РЕВЕРСИВНОЙ ОТВЕРТКОЙ И LED ФОНАРЕМ



Изменяемая форма рукоятки  
Магазин для бит



LED-фонарик

- Двухкомпонентная рукоятка отвертки с изменяемой формой
- Прямая рукоятка
- Пистолетная рукоятка с углом 60°
- Реверсивная трещотка с макс. моментом 40 НМ
- Встроенный фонарь с 2 светодиодами
- Магазин на 6 бит в торце рукоятки

### Состав набора:

Головки 1/4": 4 мм, 5,5 мм, 6 мм, 7 мм, 8 мм, 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм, 13 мм, 14 мм  
 Биты 1/4": PH 1, 2, 3 - в рукоятке  
 PZ 1,2  
 1,2 x 8,0  
 TORX 10, 15, 20, 25, 27, 30  
 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм  
 Удлинитель: 70 мм и 150 мм  
 Соединитель карданный: 1/4"  
 Держатели бит: 150 мм, гибкий 175 мм  
 Магнит телескопический: 105-148 мм

### Отвертка с битами в рукоятке

Поставка в комплекте с битами: **Арт. 0613 640 1**

(PH1, PH2, TX10, TX20, 4 мм, 5 мм, 0,8x5,5 мм)

### Отвертка в наборе

**Арт. 0613 640 37** набор: отвертка 1/4", головки, биты, удлинители в металлическом футляре, 37 предметов

## ОТВЕРТКА

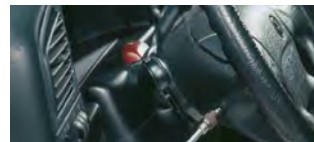


### С быстрозажимным патроном и набором насадок

#### Артикул 0614 250 30

- Этот набор содержит все необходимые биты для специальных винтов.
- Специальные винты используются в случаях, когда необходимо предотвратить несанкционированный демонтаж изделия, например:
  - электрика и электроника: распределительные коробки, выключатели, зарядные устройства, устройства кондиционирования воздуха, домашние электроприборы, телефоны и т. д.
  - механизмы: перфораторы, патроны, смесители и т. д.
  - автомобили и мотоциклы: подушки безопасности, ABS, система зажигания и т. д.
  - общественные сооружения: защитные барьеры, направляющие, панели из плексигласа, автобусные остановки, скамьи в парке, школьная мебель и т. д.

Название	Привод	Насадка	Артикул	Упаковка
Отвертка с б/з патроном	-	1/4" ○	<b>0613 210 21</b>	1
Адаптер	1/4" ○	1/4" ○	<b>0614 176 680</b>	
Адаптер	1/4" ●	1/4" ■	<b>0614 176 700</b>	
Биты Torx с внутр. центр. отверстием	1/4" ●	TX 8	<b>0614 352 608</b>	5
		TX 9	<b>0614 352 609</b>	
		TX 10	<b>0614 352 610</b>	
		TX 15	<b>0614 352 615</b>	
		TX 20	<b>0614 352 620</b>	
		TX 27	<b>0614 352 627</b>	
		TX 30	<b>0614 352 630</b>	
TX 40	<b>0614 352 640</b>	1		
Набор шестигранных бит с внутр. центр. отверстием	2, 2,5, 3, 4, 5, 6		<b>0614 250 301</b>	
Набор бит	4, 6, 8, 10		<b>0614 250 302</b>	
Набор трехгранных бит	1, 2, 3, 4		<b>0614 250 303</b>	
Набор бит Torq	6, 8, 10		<b>0614 250 304</b>	



## ИЗВЛЕКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ



L, мм	Макс. нагрузка, г	Артикул
525	600	<b>0715 35 35</b>

- Регулируемый гибкий стержень
- Наконечник хромированный, полированный, упрочненный.

## ГИБКИЙ ЛАПЧАТЫЙ ЗАХВАТ



L, мм	Макс. захват диаметр, мм	Артикул
525	7	<b>0695 559 200</b>

- Регулируемый гибкий стержень
- Наконечник хромированный, полированный, упрочненный.

## ЗАХВАТ



Стержень - круглый.  
Применение - специальный вилчатый захват для удаления застрявших элементов.

Ø, мм	A, мм	В/С, мм	A, дюйм	Артикул
3,5	50	100/20	2"	<b>0613 485 035</b>

## ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ МАГНИТ



### Артикул 0715 34 96

С иглой для регулирования форсунки стеклоомывателя.  
Регулируемая длина - 155-670 мм  
Вес захватываемой детали - 500 г  
Имеется колпачок и зажим для кармана.

## НАБОР ОТВЕРТОК ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ



### 7 штук

### Артикул 0613 489 7

В ударопрочном пластиковом футляре.  
Содержимое:  
Отвертки с прямым профилем - 1,5 x 0,3; 2 x 0,4; 2,5 x 0,4; 3,0 x 0,5  
Отвертки с профилем Philips (H) - H 00; H 0; H 1.

## ОТВЕРТКА ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ



Стержень - круглый, хромированный.  
Привод - TORX, черный наконечник.

мм	A, мм	В/С, мм	A, дюйм	Артикул
TX 04	50	100/20	2"	<b>0613 482 04</b>
TX 05	50	100/20	2"	<b>0613 482 05</b>
TX 06	50	100/20	2"	<b>0613 482 06</b>
TX 07	50	100/20	2"	<b>0613 482 07</b>
TX 08	60	100/20	2 3/8"	<b>0613 482 08</b>
TX 09	60	100/20	2 3/8"	<b>0613 482 09</b>
TX 10	80	100/20	3 1/16"	<b>0613 482 10</b>
TX 15	80	100/20	3 1/16"	<b>0613 482 15</b>

## НАБОР ОТВЕРТОК ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ TX



### Артикул 0613 489 1

Артикул	Артикул	Шт./уп.
TX 05 <b>0613 482 05</b>	TX 09 <b>0613 482 09</b>	1
TX 06 <b>0613 482 06</b>	TX 10 <b>0613 482 10</b>	
TX 07 <b>0613 482 07</b>	TX 15 <b>0613 482 15</b>	
TX 08 <b>0613 482 08</b>		



## НАБОР ЧАСОВЫХ ОТВЕРТОК



Стержень: хром-ванадиевая сталь с хромовым покрытием.  
 Привод: для прямых шлицев.  
 Рукоятка: никелевое покрытие, вращающаяся пятка.  
 Набор: 6 штук в деревянной коробке.

мм	A, мм	B/C, мм	мм	A, дюйм	Артикул	Шт./уп.
0,2 x 1,0	84	70/8	4	3 3/8"	0715 34 46	1
0,25x1,5	86	70/8	4	3 3/8"		
0,3 x 2,0	102	82/10	6	4"		
0,4 x 2,5	104	82/10	6	4 1/8"		
0,5 x 3,0	120	95/13	8	4 7/8"		
0,6 x 3,5	122	95/13	8	5"		

## НАБОР ЗАЦЕПОВ



### Область применения:

Предназначено для легкого удаления уплотнительных колец, шплинтов, уплотнений в различных механических узлах.

### Исполнение:

Cr-V сталь  
 Мягкая эргономичная, прорезиненная рукоятка

### Длина 258 мм

Набор зацепов арт. 0715 55 335 (4 предмета)			
Тип исполнения	D, мм	L1, мм	L2, мм
Прямое	6	108	145
Крюк	6	108	172
45	6	108	146,4
90	6	108	143,5

### Длина 140 мм

Набор зацепов арт. 0715 55 345 (4 предмета)			
Тип исполнения	D, мм	L1, мм	L2, мм
Прямое	3,2	82,5	67
Крюк	3,2	82,5	60
Под углом 45	3,2	82,5	67
Под углом 90	3,2	82,5	55

## ПИНЦЕТЫ МОНТАЖНЫЕ



- Из специальной стали, никелированные

Форма 1: прямой с мелкой насечкой

Форма 2: с широкими концами, самозажимной

Форма 3: с узким изогнутым концом

Длина, мм		B, мм	A, мм	Артикул
140		3	10	0714 08 01 <sup>1</sup>
160		5-7	10	0714 08 07 <sup>2</sup>
155	угол 45°	3	10	0714 08 09 <sup>3</sup>

### ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОТВЕРТКИ ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ EN 60900, IEC 60900



 мм	А мм	В/С мм	А дюйм	Артикул
0,30 x 1,5	40	100/20	1 9/16"	<b>0613 486 015</b>
0,30 x 1,8	60	100/20	2 3/8"	<b>0613 486 018</b>
0,40 x 2,0	60	100/20	2 3/8"	<b>0613 486 020</b>
0,40 x 2,5	75	100/20	3"	<b>0613 486 025</b>
0,50 x 3,0	75	100/20	3"	<b>0613 486 030</b>



Поштучно испытаны в воде при напряжении 10 КВт

- Для работы под напряжением до 1000 Вт переменного тока и 1500 Вт постоянного тока
- С обозначением года выпуска
- Не трескаются при морозе до -40° С

#### Отвертки для точных работ с удлиненным шлицем

Стержень: черный, изолированный  
Соответствуют: DIN 5264-A, ISO 2380, EN 60900, IEC 60900

### ОТВЕРТКИ ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ С ПРИВОДОМ PH



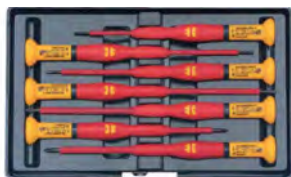
 мм	А мм	В/С мм	А дюйм	Артикул
PH 00	40	100/20	1 9/16"	<b>0613 487 00</b>
PH 0	60	100/20	2 3/8"	<b>0613 487 0</b>

Стержень: черный, изолированный  
Соответствуют: ISO 8764-PH, EN 60900, IEC 60900

### НАБОР ЭЛЕКТРОИЗОЛИРОВАННЫХ ОТВЕРТОК ДЛЯ ТОЧНЫХ РАБОТ

 мм	Артикул		Артикул
0,30x1,5	<b>0613 486 015</b>	PH 00	<b>0613 487 00</b>
0,30x1,8	<b>0613 486 018</b>	PH 0	<b>0613 487 0</b>
0,40x2,0	<b>0613 486 020</b>		
0,40x2,5	<b>0613 486 025</b>		
0,50x3,0	<b>0613 486 030</b>		

#### Артикул 0613 489 4



### ОТВЕРТКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ

#### Артикул 0613 900 14



Компонент
Отвертка прямой шлиц 0.4x2.5, 3.0x0.5, 3.5x0.6, 4.0x0.8, 5.5x1.0, 6.5x1.2
Отвертка Phillips PH1, PH2, PZ2
Отвертка TORX TX10, TX15, TX20
Рукоятка 95x32 мм
Рукоятка вращающаяся

**VDE-ОТВЕРТКИ**

**EN 60900, IEC 900**

- Индивидуально испытаны в воде на 10 КВт
- Надежная защита от поражения э/током
- С обозначением года выпуска
- Стержень черный, изолированный

**VDE-отвертки шлицевые**

- Стержень: изолированный
- Привод: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH
- Соответствует: DIN 7438, IEC 900, EN 60900



а	б	А	В/С	б	А	Арт.
мм		мм	мм	дюйм		
0,4 x 2,5		80	83/27	3/32 x 3 1/8"		<b>0613 631 025</b>
0,5 x 3,0		100	83/27	1/8 x 4"		<b>0613 631 03</b>
0,6 x 3,5		100	83/27	1/8 x 4"		<b>0613 631 035</b>
0,8 x 4,0		100	83/27	5/32 x 4"		<b>0613 631 04</b>
1,0 x 5,5		125	96/31	7/32 x 5"		<b>0613 631 055</b>
1,2 x 6,5		150	106/35	1/4 x 6"		<b>0613 631 065</b>
1,2 x 8,0		175	114/38	5/16 x 7"		<b>0613 631 08</b>
1,6 x 8,0		200	114/38	5/16 x 8"		<b>0613 631 082</b>
1,6 x 10,0		200	114/38	3/8 x 8"		<b>0613 631 10</b>

**ОТВЕРТКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ**


	А, мм	В, мм	С, мм	Артикул
5.5	125	96	31	<b>0613 636 055</b>
6.0	125	96	31	<b>0613 636 06</b>
7.0	125	106	35	<b>0613 636 07</b>
8.0	125	106	35	<b>0613 636 08</b>
9.0	125	106	35	<b>0613 636 09</b>
10.0	125	114	38	<b>0613 636 10</b>
12.0	125	114	38	<b>0613 636 12</b>
13.0	125	114	38	<b>0613 636 13</b>

**НАБОР ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ОТВЕРТОК С ВНУТРЕННИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ VDE**
**Артикул 0613 936 66**


Компонент	Артикул
Отвертка 5.5 мм	<b>0613 636 055</b>
Отвертка 6 мм	<b>0613 636 06</b>
Отвертка 7 мм	<b>0613 636 07</b>
Отвертка 8 мм	<b>0613 636 08</b>
Отвертка 10 мм	<b>0613 636 10</b>
Отвертка 13 мм	<b>0613 636 13</b>



### ОТВЕРТКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ С ПРОФИЛЕМ POZIDRIV VDE



- Соответствуют DIN 7445, IEC900, EN 60900
- Наконечник ISO 8764-PZ
- Индивидуально испытаны на пробой изоляции в водяной ванне при напряжении 10 кВ
- С обозначением года выпуска
- Стойкие к отрицательным температурам
- Стержень черный изолированный

				Артикул
	A, мм	B, мм	C, мм	
PZ 0	80	83	27	<b>0613 633 0</b>
PZ 1	80	96	31	<b>0613 633 1</b>
PZ 2	100	106	35	<b>0613 633 2</b>
PH 3	150	114	38	<b>0613 633 3</b>

### ОТВЕРТКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ С ПРОФИЛЕМ PHILIPS, С ЗАХВАТОМ VDE



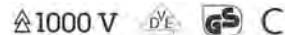
				Артикул
	A, мм	B, мм	C, мм	
PH 1	130	96	31	<b>0613 532 61</b>
PH 2	175	106	35	<b>0613 532 62</b>

### ОТВЕРТКА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ С ПРЯМЫМ ПРОФИЛЕМ, С ЗАХВАТОМ VDE



				Артикул
	A, мм	B, мм	C, мм	
0.4x2.5	75	83	27	<b>0613 531 625</b>
0.5x3.0	100	83	27	<b>0613 531 63</b>
0.6x4.0	130	83	27	<b>0613 531 64</b>
0.8x5.0	150	96	31	<b>0613 531 65</b>
1.2x6.0	175	106	35	<b>0613 531 66</b>

### VDE-ОТВЕРТКИ



#### VDE-отвертки с крестовым приводом

- Стержень: изолированный
- Привод: DIN 5260-PH, ISO 8764-PH
- Соответствует: DIN 7438, IEC 900, EN 60900

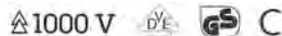
						Арт.
	A мм	B/C мм		b дюйм	A	
PH 0	80	83/27		3 1/8"		<b>0613 632 0</b>
PH 1	80	96/31		3 1/8"		<b>0613 632 1</b>
PH 2	100	106/35		4"		<b>0613 632 2</b>
PH 3	150	114/38		6"		<b>0613 632 3</b>
PH 4	200	114/38		8"		<b>0613 632 4</b>



### С наружным шестигранником

- Клинок черный, изолированный
- Привод: DIN 911
- Соответствует: DIN 7439, EN 60900

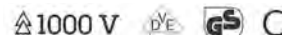
	A		B	A	Артикул
	мм	В/С мм			
	2,5	80	83/27	3 1/8"	<b>0613 635 025</b>
	3,0	80	83/27	3 1/8"	<b>0613 635 03</b>
	4,0	80	96/31	3 1/8"	<b>0613 635 04</b>
	5,0	80	1 06/35	3 1/8"	<b>0613 635 05</b>
	6,0	100	106/35	4"	<b>0613 635 06</b>
	8,0	100	114/38	4"	<b>0613 635 08</b>



### С AW-приводом

- Клинок черный, изолированный
- Соответствует: IEC 900, EN 60900

AW®	A		B	A	Артикул
	мм	В/С мм			
AW 20	100	106/35	4"		<b>0613 637 20</b>
AW 25	100	106/35	4"		<b>0613 637 25</b>



### Набор отверток для электрика

- Соответствует: DIN 7437/7438, IEC 900, EN 60900

7

### НАБОРЫ VDE-ОТВЕРТОК

	Артикул		Артикул
0,4 x 2,5 x 80	<b>0613 631 025</b>	PH 1	<b>0613 632 1</b>
0,8 x 4,0 x 100	<b>0613 631 04</b>	PH 2	<b>0613 632 2</b>
1,2 x 6,5 x 150	<b>0613 631 065</b>		

### Арт. 0613 963 25



	Артикул		Артикул
0,4 x 2,5 x 80	<b>0613 631 025</b>	PZ 1	<b>0613 633 1</b>
0,8 x 4,0 x 100	<b>0613 631 04</b>	PZ 2	<b>0613 633 2</b>
1,2 x 6,5 x 150	<b>0613 631 065</b>		

### Арт. 0613 963 35



### РАМКА ДЛЯ НАМАГНИЧИВАНИЯ И РАЗМАГНИЧИВАНИЯ



### Арт. 0715 34 95

#### Область применения

При помощи рамки можно намагнитить или размагнитить, например, стержень отвертки.

#### Особенности

Обрамление рамки: пластик

#### Способ применения

Окно со знаком «+» — для намагничивания, со знаком «-» — для размагничивания.

## Ключи-отвертки с Т-образной рукояткой

**Инструмент для удобной и эффективной работы**

**Высококачественный стержень**

- Шестигранный стержень с матовым хромовым покрытием для оптимальной защиты от коррозии и долгого срока службы
- Высококачественная сталь обеспечивает оптимальный коэффициент деформируемости и износостойкости

**Черный наконечник**

- Большой крутящий момент и высокая точность позиционирования

**Монолитный встроенный наконечник для больших усилий**

- Позволяет легко затягивать и отвинчивать резьбовые соединения
- Особенно хорошо подходит для заржавевших и «прикипевших» соединений

**Многокомпонентная рукоятка с прочной мягкой оболочкой**

- Специальный черный пластик обеспечивает передачу высокого крутящего момента
- Гарантии высокого удержания и жесткости благодаря конструкции с прочной основой и мягкой оболочкой
- Эргономичная рукоятка, не вызывает усталости при работе
- Наличие отверстия в рукоятке позволяет хранить инструмент на стеновых инструментальных панелях

**Прочная конструкция**

- Выдерживает очень высокие нагрузки



## ЗЕБРА Т-ОБРАЗНАЯ ОТВЕРТКА С 6-ГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ



### Отвертка с 6-гранным профилем

Изготовлена из ванадиевого сплава, никелирована.

DIN 475/2

Для винтов и болтов с наружной 6-гранной головкой.

DIN 3125

мм	A, мм	В/С, мм	A, дюйм	Артикул
6,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 06</b>
7,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 07</b>
8,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 08</b>
9,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 09</b>
10,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 10</b>
11,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 11</b>
12,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 12</b>
13,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 13</b>
14,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 14</b>
15,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 15</b>
16,0	125	35/104	5"	<b>0613 120 16</b>
17,0	125	35/117	5"	<b>0613 120 17</b>

7

## Т-ОБРАЗНАЯ ОТВЕРТКА-КЛЮЧ, УДЛИНЕННАЯ



### Отвертка с 6-гранным профилем

Изготовлена из ванадиевого сплава, никелирована.

DIN 475/2

Для винтов и болтов с наружной 6-гранной головкой.

DIN 3125

мм	A, мм	В/С, мм	A, дюйм	Артикул
6,0	200	35/104	8"	<b>0613 121 06</b>
7,0	200	35/104	8"	<b>0613 121 07</b>
8,0	200	35/104	8"	<b>0613 121 08</b>
9,0	200	35/104	8"	<b>0613 121 09</b>
10,0	230	35/104	93/16"	<b>0613 121 10</b>
11,0	230	35/104	93/16"	<b>0613 121 11</b>
12,0	230	35/104	93/16"	<b>0613 121 12</b>
13,0	230	35/104	93/16"	<b>0613 121 13</b>
8,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 08</b>
9,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 09</b>
10,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 10</b>
11,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 11</b>
12,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 12</b>
13,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 13</b>
14,0	300	35/104	12"	<b>0613 122 14</b>

## НАБОР Т-ОБРАЗНЫХ ОТВЕРТОК



### 5 предметов

#### Артикул 0613 912 05

мм	Длина стержня, мм	Артикул
6,0	125	<b>0613 120 06</b>
7,0	125	<b>0613 120 07</b>
8,0	125	<b>0613 120 08</b>
10,0	125	<b>0613 120 10</b>
13,0	125	<b>0613 120 13</b>

## НАБОР ОТВЕРТОК ШЕСТИГРАННЫХ С ШАРИКОМ

Артикул 5751 914 061

6 штук: HEX 2.5x110, 3x110, 4x110, 5x160, 6x160, 8x200



## ЗЕБРА Т-ОБРАЗНАЯ ОТВЕРТКА

**С квадратной ручкой и односторонней рабочей частью. Внутренний шестигранник с круглой головкой.**

Стержень: шестигранный стержень с односторонней рабочей частью, матовое хромирование. Рабочая часть: SW соотв. DIN 911. Круглая головка для завинчивания под углом от 25°.

Черное исполнение.

\* - без круглой головки.



### С круглой головкой

мм	A, мм	B/C/D, мм	A, дюйм	Артикул
5,0	150	35/105/17	6"	0613 130 05
8,0	150	35/105/17	6"	0613 130 08
5,0	200	35/105/17	8"	0613 131 05
6,0	200	35/105/17	8"	0613 131 06
8,0	200	35/105/17	8"	0613 131 08
10,0	200	39/117/22	8"	0613 131 10
12,0	200	39/117/22	8"	0613 131 12

### Без круглой головки

мм	A, мм	B/C/D, мм	A, дюйм	Артикул
2,5	150	27/ 82/13	6"	0613 132 025
3	150	27/ 82/13	6"	0613 132 03
4	150	27/ 82/13	6"	0613 132 04
5	150	35/105/17	6"	0613 132 05
6	150	35/105/17	6"	0613 132 06
8	150	35/105/17	6"	0613 132 08
2,5	200	27/ 82/13	8"	0613 133 025
3	200	27/ 82/13	8"	0613 133 03
4	200	27/ 82/13	8"	0613 133 04
5	200	35/105/17	8"	0613 133 05
6	200	35/105/17	8"	0613 133 06
8	200	35/105/17	8"	0613 133 08
10	200	39/117/22	8"	0613 133 10



### НАБОР 6-ГРАННЫХ Т-ОБРАЗНЫХ КЛЮЧЕЙ

Ø мм	Длина ручки мм	Артикул
2,5	150	<b>0613 132 025</b>
3,0	150	<b>0613 132 03</b>
4,0	150	<b>0613 132 04</b>
5,0	150	<b>0613 130 05*</b>
6,0	150	<b>0613 130 06*</b>
8,0	150	<b>0613 130 08*</b>

\* - с круглой головкой

С круглой головкой и поперечной ручкой, 6 предметов



Артикул **0613 913 06**

### НАБОР ОТВЕРТОК TORX С ШАРИКОМ



Артикул **5751 913 062**

6 штук: T10x110, T15x110, T20x110, T25x160, T30x160, T40x185

7

### ZEBRA TORX



С Т-образной ручкой, с односторонней рабочей частью

Стержень: круглый стержень с односторонней рабочей частью, матовое хромирование.  
Рабочая часть: внутренний торкс.

мм	A, мм	B/C/D, мм	A, дюйм	Артикул
TX 9	100	27/ 82/13	4"	<b>0613 140 09</b>
TX 10	100	27/ 82/13	4"	<b>0613 140 10</b>
TX 15	100	27/ 82/13	4"	<b>0613 140 15</b>
TX 20	200	35/105/17	8"	<b>0613 140 20</b>
TX 25	200	35/105/17	8"	<b>0613 140 25</b>
TX 27	200	35/105/17	8"	<b>0613 140 27</b>
TX 30	200	35/105/17	8"	<b>0613 140 30</b>
TX 40	200	35/105/17	8"	<b>0613 140 40</b>
TX 45	200	39/117/22	8"	<b>0613 140 45</b>

## ВНУТРЕННИЙ TORX. Т-ОБРАЗНАЯ РУЧКА

	Длина, мм	Артикул
TX 10	100	<b>0613 140 10</b>
TX 15	100	<b>0613 140 15</b>
TX 20	200	<b>0613 140 20</b>
TX 25	200	<b>0613 140 25</b>
TX 30	200	<b>0613 140 30</b>
TX 40	200	<b>0613 140 40</b>

6 предметов

Артикул 0613 914 06



## ШИЛО КРУГЛОЕ



Диаметр мм	А мм	В мм	С мм	Артикул
6	100	96	31	<b>0613 230 91</b>

- Верхняя часть рукоятки изготовлена из материала с низким коэффициентом трения, что облегчает работу.
- Округлая форма рукоятки с пятью гранями обеспечивает удобство в использовании.
- Оптимизированный контакт ладони и рукоятки обеспечивает максимальную передачу усилий.
- Эргономичная выемка для большого пальца снижает усталость в процессе работы.
- Высококачественная специальная сталь обеспечивает высокую прочность и износостойкость.

## ШИЛО ЧЕТЫРЕХГРАННОЕ



Диаметр мм	А мм	В мм	С мм	Артикул
6	100	96	31	<b>0613 230 92</b>

- Верхняя часть рукоятки изготовлена из материала с низким коэффициентом трения, что облегчает работу.
- Округлая форма рукоятки с пятью гранями обеспечивает удобство в использовании.
- Оптимизированный контакт ладони и рукоятки обеспечивает максимальную передачу усилий.
- Эргономичная выемка для большого пальца снижает усталость в процессе работы.
- Высококачественная специальная сталь обеспечивает высокую прочность и износостойкость.

## ОТВЕРТКА ДЛЯ ЗОЛОТНИКОВ



Артикул 0715 54 00

# Плоскогубцы Zebra

## с эргономичными рукоятками

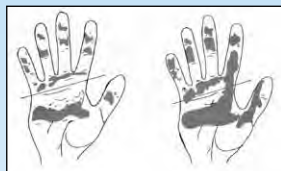
Эти рукоятки гарантируют уверенный захват рукой и прекрасную передачу усилий

- Режущие кромки дополнительно термообработаны индуктивным методом и хромированы – это гарантирует максимальную долговечность при ежедневном использовании.

- Изготовлены из специальной инструментальной стали.

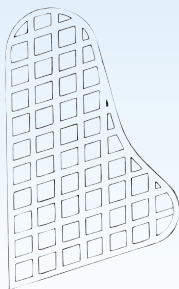
### Особенности плоскогубцев Zebra:

- Высокая передача усилия, так как рукоятки плоскогубцев Zebra находятся в хорошем контакте с ладонью руки.



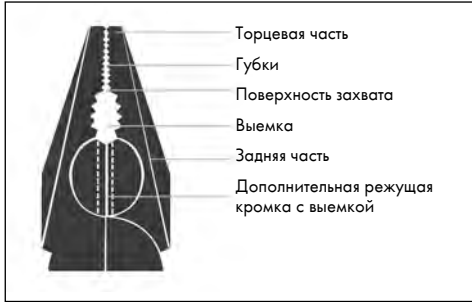
- Насечки на рукоятке обеспечивают удобный захват и легкую работу с инструментом.

- Специальное соединение, позволяющее самооткрываться плоскогубцам под действием веса нижней рукоятки.
- Эргономичные рукоятки снижают усталость при работе.
- Модернизированная форма рукояток предотвращает защемление пальцев рук между ними.
- Эргономичные рукоятки, сделанные из селлидора, заканчиваются гладкой поверхностью, которая позволяет вращать плоскогубцы с низким трением.

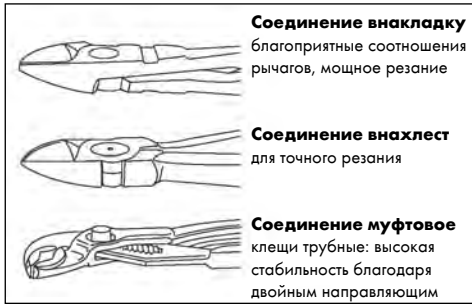


## Плоскогубцы

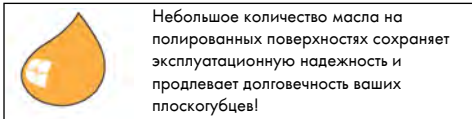
Рабочая часть плоскогубцев



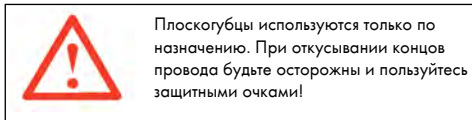
### Типы соединений



### Внимание



### Опасность



### Символы



## Кусачки

Направление и положение режущих кромок



### Форма режущей кромки



### Типы проводов

Свойства				
	мягкий	средн. твердости	твердый	высоко-прочный
Примеры материалов	медь пластик	гвоздь проволочный	пружинная проволока гвоздь	упрочненная пружинная проволока
Предел прочности Н/мм <sup>2</sup>	220	750	1800	2300
Предел прочности кгс/мм <sup>2</sup>	22	75	180	230

## ПЛОСКОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5746

Рукоятка: Zebra, черная, красная.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода, длинные режущие кромки, индукционная закалка.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	mittelharter Draht	harter Draht	Kupfer- und Alu-Kabel		Артикул
170	6 1/2	диам. 3,1 мм	диам. 2,0 мм	диам. 10,0 мм	16 мм <sup>2</sup>	0714 01 554
180	7	диам. 3,4 мм	диам. 2,2 мм	диам. 12,0 мм		0714 01 555
200	8	диам. 3,8 мм	диам. 2,5 мм	диам. 13,0 мм		0714 01 556

## БОКОРЕЗЫ



Стандарт: DIN ISO 5749

Рукоятка: Zebra, черная/красная.

Режущая кромка: для особотвердого, твердого и мягкого провода, прецизионные режущие кромки с индукционной закалкой.

Соединение: соединение внакладку, с твердой кованой осью.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Piano- Draht	Артикул
140	5 1/2	диам. 4,0 мм	диам. 3,1 мм	диам. 2,0 мм	диам. 1,5 мм	0714 01 551
160	6 1/4		диам. 3,4 мм	диам. 2,5 мм	диам. 2,0 мм	0714 01 552
180	7		диам. 3,8 мм	диам. 2,7 мм	диам. 2,2 мм	0714 01 553

## ОСТРОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

Рукоятка: Zebra, черная/красная.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода, индукционная закалка.

Изогнутые губки с мелкой насечкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	Spitzengeometrie	Backenform	L3 мм	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
210	8 1/4			74	17,5	9,5	3	2,5	0714 01 557
210	8 1/4			74	17,5	9,5			0714 01 558
160	6 1/2			50	16,5	9			0714 01 559

## КЛЕЩИ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ



L мм	L дюйм	Диаметр мм	мм <sup>2</sup>	Артикул
160	6	5,0	10	0714 01 550

## ПАССАТИЖИ ТРУБЬНЫЕ



### Самозажимные, с функциями плоскогубцев и гаечного ключа

Стандарт: DIN ISO 8976  
 Рукоятка: Zebra, черная/красная.  
 Губки: специально упрочненные зубцы.  
 Соединение: муфтовое.  
 Рабочая часть: хромированная.  
 Использование: быстрое и точное регулирование при нажатии кнопки, 11 положений.  
 Настройка размера под трубу или гайку производится одной рукой непосредственно на заготовке.

L мм	L дюйм	Zoll	мм	Арт.
250	10	1/8"-2"	16-46	<b>0714 01 563</b>

## ИНСТРУМЕНТА ZEBRA 4 ПРЕДМЕТА



### Артикул 0714 01 560

Наименование	Артикул
Плоскогубцы ZEBRA 180 мм	<b>0714 01 555</b>
Клещи для снятия изоляции 160 мм	<b>0714 01 550</b>
Острогубцы 210 мм (прямые)	<b>0714 01 557</b>
Бокорезы 160 мм	<b>0714 01 552</b>

## ИНСТРУМЕНТА ZEBRA 4 ПРЕДМЕТА



### Артикул 0714 01 565

Наименование	Артикул
Плоскогубцы ZEBRA 180 мм	<b>0714 01 555</b>
Клещи трубные 250 мм	<b>0714 01 563</b>
Острогубцы 210 мм (прямые)	<b>0714 01 557</b>
Бокорезы 180 мм	<b>0714 01 553</b>

## НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ



### Область применения:

- Захват и удаление объектов в труднодоступных узлах
- Обслуживание, ремонт и техническое обслуживание на различных узлах в двигателя
- Установка и удаление кабелей, и проводки

### Артикул 0715 02 600

Подходит для работы в очень узких и труднодоступных местах  
 Чрезвычайно тонкий дизайн ( глубокое проникновение )  
 Широкое открытие губок плоскогубцев при минимальном движении ручек инструмента  
 Оптимальная защита от коррозии  
 Хромированное покрытие  
 Противоскользящие ручки для удобства работы

L мм	L дюйм		Дизайн	L3 мм	T1 мм	T2 мм	W3 мм	W4 мм	Артикул
340	13 1/2		straight	70	10	3	17	4.5	<b>0715 02 61</b>
330	13		angled 40°	65		3		4.5	<b>0715 02 62</b>
300	12		straight	32		10		6	<b>0715 02 63</b>

## ПЛОСКОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5746

Ручьятка: покрыта пластиком, черная.

Режущая кромка: для твердого и мягкого проводов.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: полированная.

L мм	L дюйм					Артикул
180	7	3.4 мм	2.2 мм	12.0 мм	16 мм <sup>2</sup>	<b>5772 01 555</b>
200	8	3.8 мм	2.5 мм	13.0 мм		<b>5772 01 556</b>

## БОКОРЕЗЫ



Стандарт: DIN ISO 5749

Ручьятка: покрыта пластиком, черная.

Режущая кромка: для особотвердого, твердого и мягкого проводов.

Соединение: соединение внакладку.

Рабочая часть: полированная.

L мм	L дюйм				Артикул
180	7	4.0 мм	3.8 мм	2.7 мм	<b>5772 01 553</b>

	гвоздь проволочный		упрочненная пружинная проволока
	пружинная проволока		

## ОСТРОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

Ручьятка: покрыта пластиком, черная.

Режущая кромка: для твердой и мягкой стали.

Губки: полукруглые с мелкой насечкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: полированная.

L мм	L дюйм			L3 мм	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
210	8 1/4			74	17.5	9.5	3	2.5	<b>5772 01 557</b>

## КУСАЧКИ



Стандарт: DIN ISO 5748

Ручьятка: покрыта пластиком, красная.

Режущая кромка: для особотвердого, твердого и мягкого проводов.

Соединение: соединение внакладку.

Рабочая часть: полированная.

L мм	L дюйм				Артикул
160	6 1/4	3,5	2,5	2,2	<b>0715 01 578</b>

### КЛЕЩИ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ



Стандарт: DIN ISO 5743

L мм	L дюйм	Диаметр мм	мм <sup>2</sup>	Артикул
160	6 1/4	5,0	<10	<b>0714 10 550</b>

### ПЛОСКОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

Рукоятка: покрыта пластиком, красная.

Губки: плоские с мелкой насечкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: полированная.

L мм	L дюйм		L3 мм	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
160	6 1/4		52	17	9	3	9	<b>0715 01 564</b>

### КРУЛГОБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

Рукоятка: покрыта пластиком, красная.

Губки: конусоидальные.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: полированная.

Применение: изгиб проушин.

L мм	L дюйм		L3 мм	W3 мм	D1 мм	Артикул
160	6 1/4		52	17	3	<b>0715 01 566</b>

	зубчатые поверхности захвата		плоские губки
	полукруглые губки		круглые губки

### НАБОР ИНСТРУМЕНТА 5 ПРЕДМЕТОВ



#### Арт. 0715 01 560

Наименование	Артикул
Острогубцы, 200 мм	<b>0715 01 568</b>
Бокорезы, 180 мм	<b>0715 01 572</b>
Пассатижи, 180 мм	<b>0715 01 575</b>
Клеши для снятия изоляции, 160 мм	<b>0715 01 577</b>
Кусачки, 160 мм	<b>0715 01 578</b>



## Инструмент для электротехнических работ

- Предназначены для работы под напряжением в 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока.

- Поштучно испытаны в воде при напряжении 10кВ.
- С обозначением года выпуска.
- Соответствуют EN 60900, IEC 900.

△ 1000 V



### ПЛОСКОГУБЦЫ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



Стандарт: DIN ISO 5746

Рукоятка: изолированная Zebra, красная/желтая.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода.

Длинные режущие кромки с индукционной закалкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	mittelharter Draht	harter Draht	Kupfer- und Alu-Kabel	16 мм <sup>2</sup>	Артикул
170	6 1/4	диам. 3,1 мм	диам. 2,0 мм	диам. 10,0 мм	16 мм <sup>2</sup>	<b>0714 01 574</b>
180	7	диам. 3,4 мм	диам. 2,2 мм	диам. 12,0 мм		<b>0714 01 575</b>
200	8	диам. 3,8 мм	диам. 2,5 мм	диам. 13,0 мм		<b>0714 01 576</b>

7

### БОКОРЕЗЫ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



Стандарт: DIN ISO 5746

Рукоятка: изолированная Zebra, красная/желтая.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода.

Длинные режущие кромки с индукционной закалкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	weicher Draht	mittelharter Draht	harter Draht	Артикул
140	5 1/2	диам. 4,0 мм	диам. 2,5 мм	диам. 1,8 мм	<b>0714 01 571</b>
160	6 1/4		диам. 2,8 мм	диам. 2,0 мм	<b>0714 01 572</b>
180	7		диам. 3,0 мм	диам. 2,5 мм	<b>0714 01 573</b>

### НОЖНИЦЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



Рукоятка: изолированная Zebra, красная/желтая.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для медного и алюминиевого кабеля, многожильных проводов.

Соединение: винтовое соединение, регулируемое.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	Диаметр мм	50	мм <sup>2</sup>	70	Артикул
160	6	0 15,0 мм	50	50	70	<b>0714 01 585<sup>1</sup></b>
200	8	0 20,0 мм				<b>0714 01 586<sup>2</sup></b>

## ОСТРОГУБЦЫ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



Стандарт: DIN ISO 5745

Рукоятка: изолированная Zebra, красная/желтая.

С защитой от соскальзывания  
Режущая кромка: для твердого и мягкого провода.

Губки: с мелкой насечкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	Геометрия	Эскиз	L3 мм	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
210	8 1/4			74	17,5	9,5	3	2,5	<b>0714 01 577</b>
210	8 1/4			74	17,5	9,5			<b>0714 01 578</b>
160	6 1/2			50	16,5	9			<b>0714 01 579</b>

## КЛЕЩИ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ VDE, ZEBRA



Стандарт: IEC 60900

Изолированные красно-желтые рукоятки с защитой от соскальзывания

Регулировочный винт с накатанной головкой и контргайка

Пружина сжатия под рукоятками

Длина мм	Макс. диаметр изоляции мм	Макс. сечение кабеля	Артикул
160	5,0	10	<b>0714 01 570</b>

## НАБОР ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА 4 ПРЕДМЕТА



- Стандарт: DIN ISO 5746
- Изолированные, красные рукоятки с защитой от соскальзывания
- Режущая кромка: для твердой и мягкой проволоки
- Длинные режущие кромки с индукционной закалкой
- Соединение: внахлест
- Рабочая часть: хромированная
- Поштучно испытаны в воде при напряжении 10 кВ
- С обозначением года выпуска
- Соответствуют EN 60900, IEC 900

Артикул **0714 01 580**

Наименование	Артикул
Плоскогубцы диэл., 180 мм	<b>0714 01 575</b>
Клеши для снятия изоляции, 160 мм	<b>0714 01 570</b>
Острогубцы диэл., 210 мм	<b>0714 01 577</b>
Бокорезы диэл., 160 мм	<b>0714 01 572</b>

## НАБОР ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА 4 ПРЕДМЕТА



зубчатые поверхности захвата	поверхность захвата с насечкой
Cu + Al кабель	полукруглые губки
изогнутые губки	

Артикул **0714 01 581**

Наименование	Артикул
Плоскогубцы диэл., 180 мм	<b>0714 01 575</b>
Ножницы для резки кабеля диэл., 160 мм	<b>0714 01 585</b>
Острогубцы диэл., 210 мм	<b>0714 01 577</b>
Бокорезы диэл., 160 мм	<b>0714 01 572</b>

## WDE ПЛОСКОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5746

Рукоятка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода.

Длинные режущие кромки с индукционной закалкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	мм <sup>2</sup>	Артикул
160	6 1/4	3,1	2,0	10	16	<b>0715 01 81</b>
180	7	3,4	2,2	12	16	<b>0715 01 82</b>
200	8	3,8	2,5	13	16	<b>0715 01 83</b>

## WDE ПЛОСКОГУБЦЫ



### Усиленные

Стандарт: DIN ISO 5746

Рукоятка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для осотобтвердого, твердого и мягкого провода.

Длинные режущие кромки с индукционной закалкой.

Соединение: соединение внахлест усиленное.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	мм <sup>2</sup>	Артикул
200	8	2,8	2,2	13	25	<b>0715 01 80</b>

гвоздь проволочный	упрочненная пружинная проволока
пружинная проволока	Cu + Al кабель

## НАБОР ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА WDE

### Артикул 0715 01 92



- Стандарт: DIN ISO 5746
- Изолированные, красные рукоятки с защитой от соскальзывания
- Режущая кромка: для твердой и мягкой проволоки
- Длинные режущие кромки с индукционной закалкой
- Соединение: внахлест
- Рабочая часть: хромированная
- Поштучно испытаны в воде при напряжении 10 кВ
- Соответствуют EN 60900, IEC 900

Наименование	Артикул
Плоскогубцы диэл., 180 мм	<b>0715 01 81</b>
Круглогубцы диэл., 160 мм	<b>0715 01 84</b>
Острогубцы диэл., 210 мм	<b>0715 01 85</b>
Бокорезы диэл., 160 мм	<b>0715 01 88</b>

## НАБОР ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА WDE

### Артикул 0715 01 93



Наименование	Артикул
Плоскогубцы диэл., 180 мм	<b>0715 01 81</b>
Острогубцы диэл., 210 мм	<b>0715 01 85</b>
Бокорезы диэл., 160 мм	<b>0715 01 88</b>
Ножницы для резки кабеля	<b>0715 01 55</b>

## VDE БОКОРЕЗЫ



Стандарт: DIN ISO 5749

Ручьяка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода, с индукционной закалкой.

Предназначены для точного резания.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	Артикул
140	5 1/2	> 4	2,5	1,8	<b>0715 01 87</b>
160	6 1/4	> 4	2,8	2,0	<b>0715 01 88</b>

## VDE БОКОРЕЗЫ УСИЛЕННЫЕ



Стандарт: DIN ISO 5749

Ручьяка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для осотвердого, твердого и мягкого провода, с индукционной закалкой.

Предназначены для точного резания.

Соединение: соединение внакладку (приваренная ось).

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	Артикул
180	7	> 4	3,8	2,7	2,2	<b>0715 01 89</b>
200	8	> 4	4,2	3,0	2,5	<b>0715 01 90</b>

## VDE ОСТРОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

Ручьяка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Режущая кромка: для твердого и мягкого провода, с индукционной закалкой.

Губки: изогнутые, полукруглые, с мелкой насечкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.



L мм	L дюйм			L3 мм	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
210	8 1/4			74	17,5	9,5	3	2,5	<b>0715 01 85</b>
210	8 1/4			74	17,5	9,5	3	2,5	<b>0715 01 86</b>

	медь		пластик		проволочный
	пружинная проволока		упрочненная пружинная проволока		зубчатые поверхности захвата с насечкой
	полукруглые губки		изогнутые губки		

## VDE ПЛОСКОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

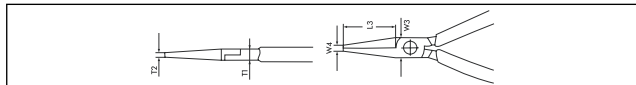
Рукоятка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Губки: короткие, плоские, с мелкой насечкой.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.



L мм	L дюйм		L3	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
160	6 1/4		30	17	9,5	5	9,5	<b>0715 01 91</b>

## VDE КРУГЛОГУБЦЫ



Стандарт: DIN ISO 5745

Рукоятка: изолированная, красная.

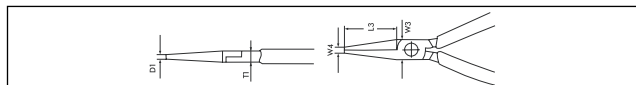
С защитой от соскальзывания.

Губки: конусообразные.

Соединение: соединение внахлест.

Рабочая часть: хромированная.

Применение: изгиб проушин.



L мм	L дюйм		L3 мм	W3 мм	D1 мм	Артикул
160	6 1/4		30	18	3	<b>0715 01 84</b>

## VDE КЛЕЩИ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ



Рукоятка: изолированная, красная.

С защитой от соскальзывания.

Винт с регулировочным колесиком для установки диаметра провода.

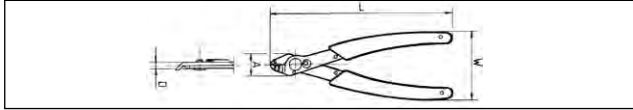
Подпружинены.

Рабочая часть: хромированная.

L мм	L дюйм	Диаметр мм	Сечение мм <sup>2</sup>	Артикул
160	6	< 5	< 10	<b>0715 01 95</b>

	зубчатые поверхности захвата		плоские губки
			круглые губки

## БОКОРЕЗЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ SUPER



- Полированные, с режущими кромками твердостью 64 HRC.
- Рукоятки покрыты пластиком против соскальзывания.
- С пружиной для автоматического раскрытия и стопором.
- Фасонные режущие кромки режут провода диаметром от 0,2 мм
- Нижнее лезвие прямое, что обеспечивает получение ровного среза.

Форма 1: угол головки 60°, нержав. сталь.

Форма 2: маленькая головка, оксидированная.

Форма 3: маленькая головка, оксидированная, с зажимом провода.

Форма 4: нормальная.

Форма 5: нормальная, с зажимом провода.

L мм		A мм	B мм	D мм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	Артикул
125		13,5	5,5	7,5	0,2 - 1,0	0,6	-	<b>0714 07 41<sup>1</sup></b>
125		12,5	9,0	7,5	0,2 - 1,0	-	-	<b>0714 07 42<sup>2</sup></b>
125		12,5	9,0	7,5	0,2 - 1,0	-	-	<b>0714 07 43<sup>3</sup></b>
125		13,5	9,0	7,5	0,2 - 1,6	1,2	0,6	<b>0714 07 44<sup>4</sup></b>
125		13,5	9,0	7,5	0,2 - 1,6	1,2	0,6	<b>0714 07 45<sup>5</sup></b>

7

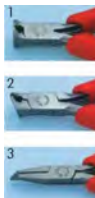
## БОКОРЕЗЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ



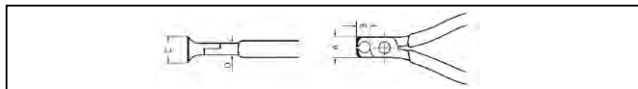
- Рукоятки покрыты поливинилхлоридом.
- Полированная рабочая часть.
- С пружиной для автоматического раскрытия.

L мм		A мм	B мм	D мм	диам. мм	диам. мм	диам. мм	Артикул
115		11	14	7,5	0,3 - 1,6	1,2	0,5	<b>0714 07 36<sup>1</sup></b>
115		11	14	7,5	0,3 - 1,6	1,2	0,5	<b>0714 07 37<sup>2</sup></b>
115		11	14	7,5	0,3 - 1,3	1,0	-	<b>0714 07 38<sup>3</sup></b>
115		11	14	7,0	0,3 - 1,3	1,2	0,5	<b>0714 07 39<sup>4</sup></b>
115		11	14	7,0	0,3 - 1,3	1,0	-	<b>0714 07 40<sup>5</sup></b>

## УГЛОВЫЕ БОКОРЕЗЫ

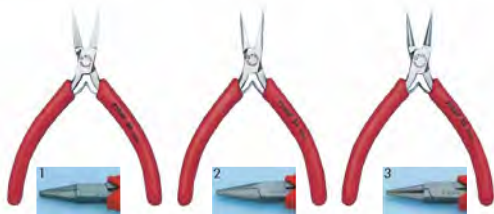


Стандарт DIN ISO 9654



L мм		B мм	A мм	D мм	C мм		диам. мм	диам. мм	Артикул
115		6	11	7	16	-	2,0	0,5	<b>0714 07 33<sup>1</sup></b>
120		10	11	7	17	15°	1,5	0,5	<b>0714 07 34<sup>2</sup></b>
120		21	9,5	6	7	45°	0,6	-	<b>0714 07 35<sup>3</sup></b>

## ОСТРОГУБЦЫ



Стандарт DIN ISO 9654

- Ручьятки: покрыты пластиком против соскальзывания.
- Рабочая часть: полированная.
- Соединение: муфтовое, подпружиненное.



L мм	L дюйм		L3	W3 мм	T1 мм	W4 мм	T2 мм	Артикул
120	4 3/4		22,5	9,8	6,3	1,6	4,0	<b>0714 07 30<sup>1</sup></b>
120	4 3/4		22,5	9,8	6,3	1,8	1,5	<b>0714 07 31<sup>2</sup></b>
120	4 3/4		22,5	9,8	6,3	2,0	2,0	<b>0714 07 32<sup>3</sup></b>

**НАБОР БИТ**
**Арт. 0614 250 300**


			Длина мм	Артикул	Кол- во
⊖	AW*	10	25	<b>0614 511 0</b>	1
⊖	AW*	20	25	<b>0614 512 0</b>	2
⊖	AW*	25	25	<b>0614 512 5</b>	1
⊖	AW*	30	25	<b>0614 513 0</b>	1
⊖	AW*	40	25	<b>0614 514 0</b>	1
⊖	Schlitz	0,6 x 4,5 мм	25	<b>0614 175 652</b>	1
⊖	Schlitz	0,8 x 5,5 мм	25	<b>0614 175 653</b>	1
⊖	Schlitz	1,2 x 6,5 мм	25	<b>0614 175 655</b>	1
⊖	Schlitz	1,2 x 8 мм	25	<b>0614 175 656</b>	1
⊕	PH	0	25	<b>0614 176 270</b>	1
⊕	PH	1	25	<b>0614 176 274</b>	2
⊕	PH	2	25	<b>0614 176 461</b>	3
⊕	PH	3	25	<b>0614 176 648</b>	1
⊕	PZ	0	25	<b>0614 176 640</b>	1
⊕	PZ	1	25	<b>0614 176 651</b>	2
⊕	PZ	2	25	<b>0614 176 652</b>	3
⊕	PZ	3	25	<b>0614 176 653</b>	1
⊕	TX	8	25	<b>0614 310 8</b>	1
⊕	TX	10	25	<b>0614 311 0</b>	1
⊕	TX	15	25	<b>0614 311 5</b>	1
⊕	TX	20	25	<b>0614 312 0</b>	1
⊕	TX	25	25	<b>0614 312 5</b>	1
⊕	TX	27	25	<b>0614 312 7</b>	1
⊕	TX	30	25	<b>0614 313 0</b>	1
⊕	TX	40	25	<b>0614 314 0</b>	1
⊕	TX	45	25	<b>0614 314 51</b>	1
⊕	Innen-6-kant	2 мм	25	<b>0614 176 92</b>	1
⊕	Innen-6-kant	2,5 мм	25	<b>0614 176 925</b>	1
⊕	Innen-6-kant	3 мм	25	<b>0614 176 93</b>	1
⊕	Innen-6-kant	4 мм	25	<b>0614 176 94</b>	1
⊕	Innen-6-kant	5 мм	25	<b>0614 176 95</b>	1
⊕	Innen-6-kant	6 мм	25	<b>0614 176 96</b>	1
⊕	Innen-6-kant	1/4"	25	<b>0614 176 963</b>	1
⊕	Innen-6-kant	7 мм	25	<b>0614 176 97</b>	1
⊕	TX mit Bohrung	8	25	<b>0614 352 608</b>	1
⊕	TX mit Bohrung	10	25	<b>0614 352 610</b>	1
⊕	TX mit Bohrung	15	25	<b>0614 352 615</b>	1

			Длина мм	Артикул	Кол- во
⊕	TX with hole	20	25	<b>0614 352 620</b>	1
⊕	TX with hole	25	25	<b>0614 352 625</b>	1
⊕	TX with hole	27	25	<b>0614 352 627</b>	1
⊕	TX with hole	30	25	<b>0614 352 630</b>	1
⊕	TX with hole	40	25	<b>0614 352 640</b>	1
⊕	TX with hole	45	25	<b>0614 352 645</b>	1
⊕	Claw wrench	4/6/8/10	25	<b>0614 250 302</b>	4
⊕	Three-wing	1/2/3/4	25	<b>0614 250 303</b>	4
⊕	Torq	6/8/10	25	<b>0614 250 304</b>	3
⊖	XZN	M4/5/6/8	25	<b>0614 250 305</b>	4
⊕	Allen head in inches	1/8"/9/64"/5/32"/3/16"	25	<b>0614 250 306</b>	4
⊕	Ribe	M5/6/7/8	25	<b>0614 250 307</b>	4
⊕	Allen head with hole	2/2.5/3/4 мм	25	<b>0614 250 308</b>	4
⊕	Allen head with hole	5/6/7 мм	25	<b>0614 250 309</b>	3
■	Square	1/2/3/4	25	<b>0614 250 310</b>	4
⊖	Clutch	3/32"/1/8"/5/32"	25	<b>0614 250 311</b>	3
⊖	Slotted	0.8 x 5 мм	70	<b>0614 175 662</b>	1
⊕	PH	1	70	<b>0614 176 774</b>	1
⊕	PH	2	70	<b>0614 176 775</b>	1
⊕	Three-wing	1	70	<b>0614 176 301</b>	1
⊕	Three-wing	2	70	<b>0614 176 302</b>	1
⊕	Claw wrench	6	70	<b>0614 176 406</b>	1
⊕	Claw wrench	8	70	<b>0614 176 408</b>	1
⊕	TX with hole	10	70	<b>0614 361 0</b>	1
⊕	TX with hole	15	70	<b>0614 361 5</b>	1
⊕	TX with hole	20	70	<b>0614 362 0</b>	1
⊕	TX with hole	25	70	<b>0614 362 5</b>	1
⊕	TX with hole	30	70	<b>0614 363 0</b>	1
⊕	Five-star with hole	20	70	<b>0614 176 420</b>	1
⊕	Five-star with hole	25	70	<b>0614 176 425</b>	1
⊕	Five-star with hole	30	70	<b>0614 176 430</b>	1
⊕	Screw Hooks		26	<b>0614 176 400</b>	1
⊕	Bit adapter	1/4"	30	<b>0614 176 680</b>	1
⊕	Magnetic bit holder	1/4"	70	<b>0614 176 702</b>	1



## НАБОР БИТ PH 1/4"



### Артикул 0614 250 20

- Каждый тип насадок имеет цветовой код

На каждой коробке с винтами и шурупами, поставляемой фирмой WÜRTH, указан цветовой код, соответствующий цветовому коду на насадке, для правильного определения типа профиля

- Удобное хранение
- Легкий доступ к насадкам

Компонент	Количество	Артикул
Насадка (бита) PH 1	3 шт.	<b>0614 176 274</b>
Насадка (бита) PH 2	3 шт.	<b>0614 176 461</b>
Насадка (бита) PH 3	3 шт.	<b>0614 176 648</b>

## CAW® БИТ БОКС



- 9 размеров бит.
- В пластиковом боксе.
- Специальный ассортимент «Деревообработка»  
**Арт. 0614 250 22 + 24**
- «Строительный» ассортимент  
**Арт. 0614 250 23 + 25**
- 9 бит с 1/4", L 25 мм
- Место под битодержатель

Длина мм	Breite мм	Hohe мм	Bestucking			Артикул	Шт./уп.
			3xAW 10	3xAW 20	3xAW 25		
115	50	20	2xAW 20	4xAW 25	3xAW 30	<b>0614 250 23</b>	1
			2xAW 10	5xAW 20	2xAW 30	<b>0614 250 24</b>	
			3xAW 20	3xAW 30	3xAW 40	<b>0614 250 25</b>	

### Пустой бокс для бит

Описание		Артикул	Шт./уп.
Бокс без бит	6 частей	<b>0614 6</b>	1
	9 частей	<b>0614 9</b>	

## Сопутствующий товар



**Битодержатель**  
Артикул 0614 176 ...

## НАБОР БИТ С ДЕРЖАТЕЛЕМ



### Артикул 0614 203

**Набор бит с держателем для крепления на пояс (17 шт.)**

- Гибкий пластиковый корпус открытого типа с отверстиями для хранения бит  
**Надежная фиксация бит за счет плотной посадки**
- Металлический зажим для крепления на пояском ремне
- Три отверстия в корпусе для дополнительных бит  
**Позволяют закреплять как стандартные, так и удлиненные биты**

Компонент	Кол-во	Артикул
Насадка (бита) 0.8x5.5	1 шт.	<b>0614 175 653</b>
Насадка (бита) PH 1	1 шт.	<b>0614 176 274</b>
Насадка (бита) PH 2	1 шт.	<b>0614 176 461</b>
Насадка (бита) PZ 1	1 шт.	<b>0614 176 651</b>
Насадка (бита) PZ 2	1 шт.	<b>0614 176 652</b>
Насадка (бита) PZ 3	1 шт.	<b>0614 176 653</b>
Насадка (бита) TX15	1 шт.	<b>0614 311 5</b>
Насадка (бита) TX20	1 шт.	<b>0614 312 0</b>
Насадка (бита) TX25	1 шт.	<b>0614 312 5</b>
Насадка (бита) TX30	1 шт.	<b>0614 313 0</b>
Насадка (бита) AW10	1 шт.	<b>0614 511 0</b>
Насадка (бита) AW20	1 шт.	<b>0614 512 0</b>
Насадка (бита) AW25	1 шт.	<b>0614 512 5</b>
Насадка (бита) AW30	1 шт.	<b>0614 513 0</b>
Насадка (бита) 4 мм	1 шт.	<b>0614 176 94</b>
Насадка (бита) 5 мм	1 шт.	<b>0614 176 95</b>
Битодержатель с патроном	1 шт.	<b>0614 176 702</b>

## НАБОР БИТ С ДЕРЖАТЕЛЕМ, В ФУТЛЯРЕ

Артикул 0614 250 031  
31 предмет



- В пластмассовом футляре с прозрачной крышкой
- С держателем для поясного ремня

Компонент	Кол-во	Артикул	Насадка (бита) 6,5 мм	1 шт.	0614 175 655
Насадка (бита) PH 1	2 шт.	0614 176 274	Насадка (бита) 6-гр 3 мм	1 шт.	0614 176 93
Насадка (бита) PH 2	2 шт.	0614 176 461	Насадка (бита) 6-гр 4 мм	1 шт.	0614 176 94
Насадка (бита) PZ 1	2 шт.	0614 112 51	Насадка (бита) 6-гр 5 мм	1 шт.	0614 176 95
Насадка (бита) PZ 2	3 шт.	0614 112 52	Насадка (бита) TX 10 мм	2 шт.	0614 311 0
Насадка (бита) AW10	1 шт.	0614 511 0	Насадка (бита) TX 15 мм	1 шт.	0614 311 5
Насадка (бита) AW20	2 шт.	0614 512 0	Насадка (бита) TX 20 мм	2 шт.	0614 312 0
Насадка (бита) AW25	1 шт.	0614 512 5	Насадка (бита) TX 25 мм	2 шт.	0614 312 5
Насадка (бита) AW30	1 шт.	0614 513 0	Насадка (бита) TX 30 мм	2 шт.	0614 313 0
Насадка (бита) 4,5 мм	1 шт.	0614 175 652	Насадка (бита) TX 40 мм	1 шт.	0614 314 0
Насадка (бита) 5,5 мм	1 шт.	0614 175 653	Держатель бит 1/4"	1 шт.	0614 176 638

## НАБОРЫ НАСАДОК 1/4"



- Поставляются в прочной металлической коробке.
- Каждый тип насадок имеет цветовой код.
- На каждой коробке с винтами и шурупами, поставляемой фирмой WURTH, указан цветовой код, соответствующий цветовому коду на насадке, для правильного определения типа профиля.
- Удобное хранение.
- Легкий доступ к насадкам.
- В комплекте 36 насадок 1/4", L=25 мм

Наиболее распространенный комплект бит 1/4"

- Поставляются в прочном металлическом футляре
- Каждый тип насадок имеет цветовой код
- На каждой коробке с винтами и шурупами, поставляемой фирмой WURTH, указан цветовой код, соответствующий цветовому коду на насадке для правильного определения типа профиля
- Удобное хранение в мягком ложементе
- Легкий доступ к насадкам

(PR)	(PZD)	Количество шт.	(PH)	Количество шт.	(TX)	Количество шт.	Артикул		
H1		6	0,5 x 3,0	1	A/F 3	1	TX 10	1	0614 250 7
H2		6	0,6 x 4,5	1	A/F 4	2	TX 15	1	
H3		6	0,8 x 5,5	1	A/F 5	2	TX 20	1	
			1,0 x 6,0	1	A/F 6	1	TX 25	1	
			1,2 x 6,5	1			TX 30	1	
			1,2 x 8,0	1			TX 40	1	

Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Комплектация			Артикул
115	50	20	3 x H1	3 x H2	3 x H3	0614 250 20
			3 x Z1	3 x Z2	3 x Z3	0614 250 21
80	50	20	H1	H2	H3	0614 004 *
			Z1	Z2	Z3	

\* 6 бит и держатель

Артикул 0614 176 638



- Битодержатель с внутренним подпружиненным магнитным толкателем и шариковым фиксатором

- Материал корпуса: нержавеющая сталь
- Мощный магнит

## Бит-система

Марафонцы среди вкручивающих инструментов



Обычная бита в обычном битодержателе подобна спортсмену с деревянной ногой: каждая пиковая нагрузка передается при ходьбе без смягчения и быстро приводит к излому.

Бит-система ZEBRA действует как хорошо тренированный атлет: битодержатель ZEBRA поглощает пиковые нагрузки, подобно мышцам ног при ходьбе. Если предельно допустимая нагрузка превышает, в действие вступает сама бита ZEBRA: подобно кости голени, она может демпфировать дальнейшие пиковые нагрузки. Вывод: во многих случаях биты ZEBRA выдерживают нагрузки гораздо дольше, чем обычные биты, и за счет этого значительно снижаются расходы, связанные с каждым закручиванием винта.

7

**Битодержатель**  
**Артикул 0614 176 688**



Интегрированная в битодержатель пружина поглощает пиковые нагрузки: внутренняя часть слегка прокручивается незаметно для глаза. Если происходит превышение допустимой пружинящей силы, битодержатель стопорится, таким образом, не повреждается механизм винтоверта.

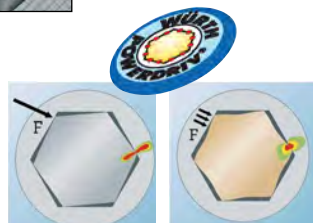


Бита сама вступает в действие: благодаря новому способу закалки бита также может поглощать пиковые нагрузки, возникающие в средней части. За счет этого разрушение наконечника данной биты происходит гораздо реже, чем у известных ранее насадок для закручивания винтов.

Соединение между битодержателем и битой также было оптимизировано. Благодаря зарегистрированной системе Powerdriv® увеличивается опорная поверхность биты в битодержателе.

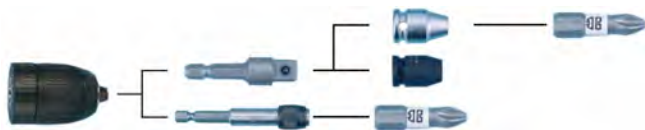
Срок службы всей системы увеличивается еще больше.

На рисунках показано сравнение между поверхностным контактом профиля Powerdriv® (справа) и линейным контактом обычного 6-гранного профиля биты (слева).



**Биту и битодержатель можно использовать отдельно. Однако только в комплексе бит-система дает полный эффект при длительном профессиональном использовании.**

## ДЕРЖАТЕЛИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ И ПЕРЕХОДНИКИ



- Быстрозажимной механизм обеспечивает надежное соединение держателя с битой
- Для снятия насадки и ее быстрой замены необходимо небольшое движение вперед фиксирующей муфты

### Держатели универсальные с быстрозажимным патроном и магнитом

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Подходит для	Артикул
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	74	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 688</b>
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	75	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 708</b>
SDS-plus		● 1/4"	80	перфораторов	<b>0614 176 701</b>
● 5,5 мм		● 1/4"	72	AEG, Fein, Kress, Metabo, Bosch, Holz-Her	<b>0614 176 706</b>
⊕ 7,0 мм		● 1/4"	77	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 707</b>
● 1/4" E 6,3	С регулируемой глубиной ввинчивания 	● 1/4"	60	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 811 360*</b>

\* Винты надежно удерживаются в бите, что облегчает работу в горизонтальной и вертикальной плоскостях при завинчивании




### Держатели универсальные с быстрозажимным патроном

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Подходит для	Артикул
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	74	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 689</b>
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	51	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 711</b>
⊕ 7,0 мм		● 1/4"	51	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 710</b>

### Держатели универсальные со стальной муфтой, упорным кольцом и магнитом

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Подходит для	Артикул
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	74	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Hitachi, Makita, Ingersoll, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 702</b>
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	74	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Hitachi, Makita, Ingersoll, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 699</b>
● 1/4" C 6,3		● 1/4"	58	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Hitachi, Makita, Ingersoll, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 683</b>
● 1/4" C 6,3		● 1/4"	51	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Hitachi, Makita, Ingersoll, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 697</b>
● 5,5 мм		● 1/4"	72	AEG, Fein, Kress, Metabo, Bosch, Holz-Her	<b>0614 176 674</b>
⊕ 7,0 мм		● 1/4"	74	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 672</b>











### Держатели универсальные со стальной муфтой и упорным кольцом

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Подходит для	Артикул
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	74	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 729</b>
SDS-plus		● 1/4"	74	Zahlreiche Bohrammer	<b>0614 176 728</b>
Ⓛ 7,0 мм		● 1/4"	46	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 671</b>

### Держатели универсальные с упорным кольцом

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Подходит для	Артикул
● 1/4" E 6,3		● 1/4"	57	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 673</b>
● 5/16"		● 1/4"	42	Wuerth, AEG, Bosch	<b>0614 176 752</b>
Ⓛ 7,0 мм		● 1/4"	65	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 670</b>
Ⓛ 7,0 мм		● 1/4"	39	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 686</b>

### Переходники DIN 7428

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Подходит для	Артикул
● 1/4" E 6,3		■ 1/4"	50	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 726</b>
● 1/4" C 6,3		■ 1/4"	65	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 684</b>
● 1/4" C 6,3		■ 1/4"	25	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 700</b>
Ⓛ 7,0 мм		■ 1/4"	75	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 923 130</b>
Ⓛ 7,0 мм		■ 1/4"	53	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 923 131</b>
● 1/4" E 6,3		■ 3/8"	50	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 727</b>
● 5/16"		■ 3/8"	50	Wuerth, AEG, Bosch	<b>0614 176 705</b>
● 1/4" E 6,3		■ 1/2"	74	Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag	<b>0614 176 780</b>
SDS-plus		■ 1/2"	74	Перфораторов	<b>0614 176 782</b>
Ⓛ 7,0 мм		■ 1/2"	75	Wuerth, Fein, Baier, AEG	<b>0614 176 781</b>

### Переходники DIN 7427

Привод	Иллюстрация	Профиль	Длина, мм	Артикул
● 1/4"		■ 1/4"	25	<b>0614 176 680</b>
● 1/4"		■ 3/8"	30	<b>0614 176 681</b>
● 5/16"		■ 3/8"	30	<b>0614 176 682</b>
● 1/4"		■ 1/2"	35	<b>0614 215 013</b>
● 5/16"		■ 1/2"	35	<b>0614 215 010</b>

### КРЕСТОВЫЕ НАСАДКИ

Шурупы PH	Саморезы по листовому металлу (pils) PH	Быстро-защелкивающие шурупы по виниловому шпексу строительные шурупы PH	Шурупы по ДСП, саморезы по дереву PZ	Шурупы для дубелей PZ	Шурупы по дереву PZ	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	Крестовая насадка	
DIN 7965	DIN 7981					1/4" 1-3= 25 мм 4=32 мм	5/16" 32 мм	5.5 мм 50 мм	1/4" 30 мм	1/4" 75 мм	1/4" 90 мм 2-3 = 110 мм	1/4" 155 мм	1/4" 168 мм	1/4" 152 мм	7 мм 53 мм	M 5 45 мм	11 мм 75 мм			
2,6	2,2					PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	PH *122.51	
3,0	2,9		2,4			PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	PH *112.51	
3,5	3,5		3			PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	
4	3,9		3,5			PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	
	4,2		4			PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	
5	4,8		4,5			PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	
6	5,5		5			PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	PH *122.52	
6,3/8	6,3/8		6	6/7		PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	PH *112.53	
8/10			7			PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	PH *176.750	
						PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	PH *176.751	

## ДЕРЖАТЕЛИ НАСАДОК ДЛЯ ПЕРФОРАТОРОВ



Данные держатели насадок позволяют использовать перфораторы и дрели для закручивания винтов и шурупов без смены инструмента.

- Быстрое и удобное использование.
- Значительно экономят время.
- Диапазон размеров охватывает все наиболее часто используемые диаметры.

- Универсальны в применении с любыми перфораторами и дрелями.
  - Подходят независимо от длины сверла.
  - Простота установки.
  - Различные цвета для удобства идентификации размеров.
- Специальная система для простоты установки держателя на сверло.

Диаметр сверла, бора мм	Общая длина мм	Внешний диаметр мм	Привод насадки	Артикул	Упаковка
6	74	14	● 1/4" С 6,3	<b>0614 100 6</b>	1/10
6,5	74	14		<b>0614 100 6S</b>	
8	78	16,5		<b>0614 100 8</b>	
10	78	18		<b>0614 100 10</b>	



Всверлите отверстие в стене для дюбеля при помощи перфоратора.



Установите держатель насадок на сверло или бур.

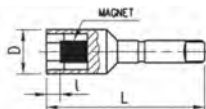


Выключите функцию удара перфоратора.



Завинтите шуруп.

## НАСАДКА МАГНИТНАЯ С ПРИВОДОМ 1/4"



- 1/4" E 6,3 стержень
- Длина 51 мм
- Подходит для: Wuerth, Bosch, Skil, Atlas Copco, Ingersoll, Hitachi, Makita, AEG, Metabo, Black & Decker, Deprag

● мм	Для резьбы М	D мм	L мм	Вес г	Артикул
5,5	3	9	2,1	18	<b>0614 176 712</b>
1/4"	-	10	2,4	20	<b>0614 176 713</b>
7	4	11	2,8	22	<b>0614 176 714</b>
8	5	12	3,5	22	<b>0614 176 715</b>
3/8"	-	14	4,2	29	<b>0614 176 716</b>
10	6	14	4,2	29	<b>0614 176 717</b>
13	8	18	6,0	39	<b>0614 176 718</b>

## НАБОР НАСАДОК С ПРОФИЛЕМ TORX И ЦЕНТРИРУЮЩИМ ОТВЕРСТИЕМ

Артикул 0614 250 352



Содержание набора	Длина мм	Вес г	Артикул
Бита 1/4" ● TX 10 ⊕	26	4.8	<b>0614 352 610</b>
Бита 1/4" ● TX 15 ⊕			<b>0614 352 615</b>
Бита 1/4" ● TX 20 ⊕			<b>0614 352 620</b>
Бита 1/4" ● TX 25 ⊕			<b>0614 352 625</b>
Бита 1/4" ● TX 30 ⊕			<b>0614 352 630</b>
Бита 1/4" ● TX 40 ⊕			<b>0614 352 640</b>









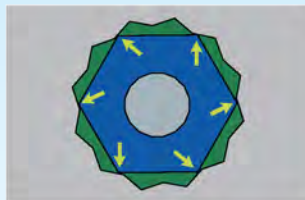
# Комбинированный рожково-накидной ключ с POWERDRIV®

Для надежного захвата и  
высокого передающего усилия

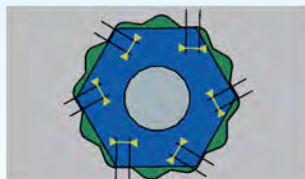
- Высокопрочная хром-ванадиевая сталь
- Выдерживает высокие нагрузки
- Длительный срок службы



- Система **POWERDRIV®** была разработана для удовлетворения высоких требований по допускам, предъявляемых в авиационной промышленности
- Система **POWERDRIV®** допускает высокие передающие усилия к накидной части ключа и снижает износ граней на головке болта
- Поверхность ключа не имеет острых кромок и углов
- Матовое хромированное покрытие рукоятки обеспечивает надежный захват при работе руками, испачканными маслом
- Накидная и рожковая части ключа полированные
- Точный размер зева рожковой части ключа гарантирует надежность и безопасность при интенсивной эксплуатации
- Система **POWERDRIV®** позволяет прикладывать усилие на головку болта не по линии, как у обычных ключей, а по плоскости, что облегчает работу с болтами, у которых изношены грани на головках



Без POWERDRIV® - усилие по линии



С POWERDRIV® - усилие по плоскости

## КЛЮЧИ РОЖКОВО-НАКИДНЫЕ



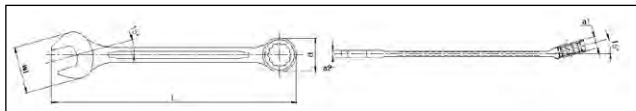
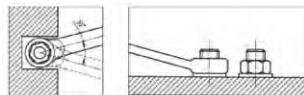
### Метрические

Накидная часть: 12-гранная, системы POWERDRIV®

Стандарт: DIN 3113A/ISO 3318/7738

Материал: хром-ванадиевый сплав.  
Поверхности хромированные, накидная и рожковая части полированные.

Накидная часть расположена под углом 15° по отношению к рукоятке, что позволяет работать в труднодоступных местах.



Ø мм	L мм	W1 мм	dia D мм	a1 мм	a2 мм	Артикул
6	100	16	10.4	4.8	3.4	<b>5754 301 06</b>
7	110	16.8	11.8	5.4	3.5	<b>5754 301 07</b>
8	115	18.7	13	5.6	3.8	<b>5754 301 08</b>
9	125	20.6	14.1	6	4	<b>5754 301 09</b>
10	135	22.4	16	6.3	4.5	<b>5754 301 10</b>
11	145	24	17.2	6.8	4.9	<b>5754 301 11</b>
12	155	26.3	18.5	7.2	5	<b>5754 301 12</b>
13	165	28.3	19.8	8.3	5.6	<b>5754 301 13</b>
14	171	30	21.2	8.5	5.7	<b>5754 301 14</b>
15	185	31.9	22.6	9.2	6.1	<b>5754 301 15</b>
16	195	34	24.1	9.3	6.5	<b>5754 301 16</b>
17	210	35.2	25.3	9.6	6.8	<b>5754 301 17</b>
18	220	37.5	27.2	10.1	7.2	<b>5754 301 18</b>
19	230	39.7	28.4	10.2	7.3	<b>5754 301 19</b>
20	240	41.4	29.5	10.8	7.4	<b>5754 301 20</b>
21	245	43.2	31.4	11.1	7.6	<b>5754 301 21</b>
22	248	45.3	32.4	11.7	7.9	<b>5754 301 22</b>
23	260	47.5	34.8	12.2	8.1	<b>5754 301 23</b>
24	270	49.5	35.5	12.8	8.4	<b>5754 301 24</b>
25	282	51	36.4	13	8.7	<b>5754 301 25</b>
26	290	53.5	37.9	13.3	9.1	<b>5754 301 26</b>
27	300	54.8	39.4	13.9	9.1	<b>5754 301 27</b>
28	310	56.8	42	14.8	9.7	<b>5754 301 28</b>
29	330	60.1	43.2	15.2	9.9	<b>5754 301 29</b>
30	330	60.1	43.2	15.2	9.9	<b>5754 301 30</b>
32	350	64	46.5	15.9	10.2	<b>5754 301 32</b>
34	380	71.4	50.3	16.6	11	<b>5754 301 34</b>
36	400	76.7	52.8	19.3	11.6	<b>5754 301 36</b>

38	430	76,6	56,5	19,0	14,5	<b>0713 301 380</b>
41	460	83,5	61,5	20,0	15,5	<b>0713 301 410</b>
46	500	91,5	66,5	21,0	16,2	<b>0713 301 460</b>
50	540	101,5	73,5	22,6	17,2	<b>0713 301 500</b>
55	560	118,0	71,0	28,0	21,0	<b>0713 301 550</b>
60	600	126	80,5	30	23	<b>0713 30 600</b>

## НАБОР РОЖКОВО-НАКИДНЫХ КЛЮЧЕЙ



Набор	Ø мм	Артикул
11	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22	<b>0713 301 40*</b>
17	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	<b>0713 301 41**</b>
28	5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34	<b>0713 301 42</b>
Принадлежности:		
*	вкл. пластмассовую подставку для 11 ключей	<b>0713 301 401</b>
**	вкл. пластмассовую подставку для 17 ключей	<b>0713 301 411</b>

## НАБОР КЛЮЧЕЙ РОЖКОВО-НАКИДНЫХ В ЧЕХЛЕ

Метрические



Арт. 5754 301 41  
17 предметов

- Прочная матерчатая сумка
- Металлические проушины на краях сумки (для возможного настенного крепления)

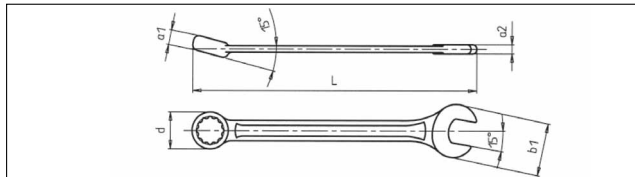
Арт. 0713 301 052  
28 предметов

- Матерчатые карманы для ключей
- Заклепки для фиксирования ключей в сумке
- Липучки для надежного закрытия сумки

Набор	Размер, мм	Артикул
17 предметов	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	<b>5754 301 41</b>
28 предметов	5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34	<b>0713 301 052</b>

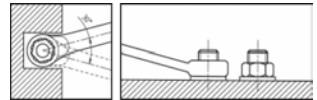
## КЛЮЧИ РОЖКОВО-НАКИДНЫЕ

Дюймовые



Накидная часть: 12-гранная, системы POWERDRIV®  
Стандарт: DIN 3113A/ISO 3318/7738  
Материал: хром-ванадиевый сплав.  
Поверхности хромированные, накидная и рожковая части полированные. Накидная часть расположена под углом 15° по отношению к рукоятке, что позволяет работать в труднодоступных местах.

● мм	L мм	b1 мм	Диаметр d мм	a1 мм	a2 мм	Артикул
1/4	100	14	10,5	5,5	3,7	<b>0713 303 01</b>
5/16	120	18	13,2	6,0	4,0	<b>0713 303 02</b>
3/8	140	22,5	16,1	7,5	4,5	<b>0713 303 03</b>
7/16	150	25	17,4	8,0	5,0	<b>0713 303 04</b>
1/2	170	29	18,9	9,0	5,5	<b>0713 303 05</b>
9/16	180	31	20,4	9,5	6,0	<b>0713 303 06</b>
5/8	200	36	24,6	10,0	6,0	<b>0713 303 07</b>
11/16	205	38	26,1	10,5	6,5	<b>0713 303 08</b>
3/4	230	42	29,9	11,5	7,5	<b>0713 303 09</b>
13/16	250	47	32,2	12,5	8,0	<b>0713 303 10</b>
7/8	260	49	33,7	13,5	8,0	<b>0713 303 11</b>
15/16	280	53	36,9	14,5	9,0	<b>0713 303 12</b>
1	290	55	38,5	15,0	9,0	<b>0713 303 13</b>
1 1/16	310	59	40,8	15,5	9,0	<b>0713 303 14</b>
1 1/8	330	63,5	43,8	16,5	10,0	<b>0713 303 15</b>
1 1/4	350	69	47,8	17,5	11,0	<b>0713 303 16</b>
1 5/16	360	73	50,8	18,0	12,0	<b>0713 303 17</b>

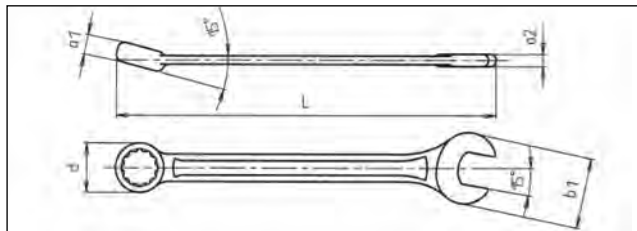


## НАБОР РОЖКОВО-НАКИДНЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор	● мм	Артикул
8	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 7/8	<b>0713 303 40</b>
12	3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 7/8, 1, 1 1/16, 1 1/8, 1 1/4	<b>0713 303 41</b>



## КЛЮЧИ РОЖКОВО-НАКИДНЫЕ ДЛИННЫЕ



● мм	L мм	a1 мм	a2 мм	диаметр d мм	b мм	Артикул
8	170	7,5	4,5	13	20	0713 308 08
9	180	8	4,5	14,5	22	0713 308 09
10	190	8,5	5	16	23,5	0713 308 10
11	200	9	5,5	17	25,5	0713 308 11
12	210	9,5	6	19	28	0713 308 12
13	225	10	6,5	20	29,5	0713 308 13
14	235	11	7	21,5	31,5	0713 308 14
15	250	12	7,5	23	33,5	0713 308 15
16	265	13	8	24,5	36,5	0713 308 16
17	280	14	8,5	26	37	0713 308 17
18	295	15	9	28	40,5	0713 308 18
19	310	16	9,5	29	41,5	0713 308 19
20	310	16	9,5	31	44,5	0713 308 20
21	340	17	10	33	46,5	0713 308 21
22	350	18	11	34	48	0713 308 22
24	400	19	12	37	51	0713 308 24
27	450	20	13	41	58	0713 308 27
30	480	21	14	46	63	0713 308 30
32	500	22	15	49	66	0713 308 32
34	520	23	15	53	70	0713 308 34
36	550	24	16	57	73	0713 308 36
41	600	26	16	63	86	0713 308 41
46	640	27	17,5	69,5	96	0713 308 46

## Метрические

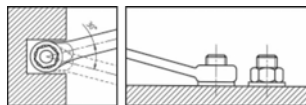
Накидная часть: 12-гранная, системы POWERDRIV®

Стандарт: DIN 3113B/ISO 3318/7738

Материал: хром-ванадиевый сплав  
Поверхность хромированная, накидная и рожковая части полированные.

Рожковая и накидная части расположены под углом 15° по отношению к рукоятке.

12-гранная накидная часть и угол отклонения в 15° для оптимального приложения силы, позволяют работать при минимальном угле вращения.



Угол 15° накидной части обеспечивает больше свободного места для пальцев и при работе в труднодоступных местах.



## НАБОР РОЖКОВО-НАКИДНЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор	● мм	Артикул
11	8,10,11,12,13,14,16,17,18,19, 22	0713 308 50
12	10,11,12,13,14,17,19, 22, 24, 27, 30, 32	0713 308 51



## КЛЮЧИ РОЖКОВО-НАКИДНЫЕ



## Метрические, удлиненные

Накидная часть: 12-гранная, системы POWERDRIV®

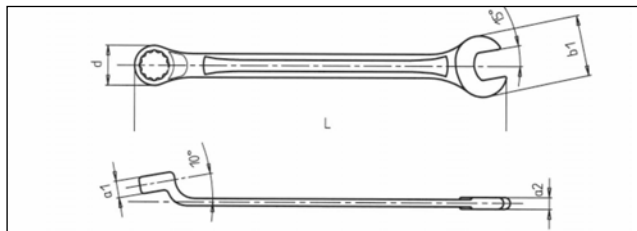
Стандарт: DIN 3113B/ISO 3318

Материал: хром-ванадиевый сплав.  
Поверхности хромированные, накидная и рожковая части полированные.

Зев рожковой части расположен под углом 15° по отношению к рукоятке, что позволяет работать в труднодоступных местах.

Накидная часть смещена на 10°.

Тонкое исполнение благодаря минимальным наружным размерам, округлым контурам и гладким краям.



● мм	L мм	b1 мм	Диаметр d мм	c1 мм	c2 мм	Артикул
10	148	22,0	15,6	7,2	5,0	<b>0713 302 10</b>
11	160	24,2	17,0	7,6	5,3	<b>0713 302 11</b>
12	172	26,3	18,0	8,0	5,6	<b>0713 302 12</b>
13	184	28,3	19,4	8,6	6,0	<b>0713 302 13</b>
14	196	30,4	20,6	9,0	6,2	<b>0713 302 14</b>
15	208	32,4	22,0	9,6	6,5	<b>0713 302 15</b>
16	220	34,6	23,2	10,0	6,8	<b>0713 302 16</b>
17	232	36,6	24,4	10,5	7,2	<b>0713 302 17</b>
18	244	38,7	25,7	11,0	7,4	<b>0713 302 18</b>
19	256	40,7	27,0	11,5	7,7	<b>0713 302 19</b>
20	268	42,8	28,4	12,0	8,0	<b>0713 302 20</b>
21	280	45,0	29,7	12,4	8,3	<b>0713 302 21</b>
22	292	47,0	31,0	12,9	8,6	<b>0713 302 22</b>
24	315	51,0	33,8	13,9	9,2	<b>0713 302 24</b>
27	350	56,7	37,8	15,3	10,0	<b>0713 302 27</b>
30	386	62,4	41,8	16,7	11,0	<b>0713 302 30</b>
32	410	66,3	44,5	17,7	11,5	<b>0713 302 32</b>
34	434	70,0	47,2	18,7	12,2	<b>0713 302 34</b>
36	458	74,0	50,0	19,6	12,7	<b>0713 302 36</b>
41	518	83,6	56,6	22,0	14,3	<b>0713 302 41</b>
46	580	95,6	67,8	23,8	15,6	<b>0713 302 46</b>



## НАБОР РОЖКОВО-НАКИДНЫХ КЛЮЧЕЙ

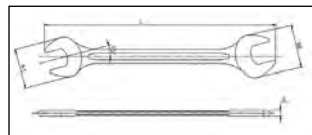
Набор	● мм	Артикул
9	10, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24	<b>0713 302 50</b>
11	10, 13, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30	<b>0713 302 51</b>
21	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 41, 46	<b>0713 302 52</b>



## КЛЮЧИ РОЖКОВЫЕ ДВОЙНЫЕ



### Метрические, удлиненные



● мм	L мм	b1 мм	b2 мм	a мм	Артикул
6x7	126	16.2	17.5	3.4	<b>5754 304 067</b>
8x9	142	19.2	21.4	3.6	<b>5754 304 089</b>
8 x 10	142	19.2	21.4	3.6	<b>5754 304 080</b>
10 x 11	157	23.1	25.3	4.5	<b>5754 304 101</b>
10 x 13	170	23.1	29.6	5.1	<b>5754 304 103</b>
12 x 13	170	27.3	29.7	5.1	<b>5754 304 123</b>
13 x 17	202	30.3	35.9	6	<b>5754 304 137</b>
14 x 15	187	30	32.2	5.4	<b>5754 304 145</b>
16 x 17	202	33.6	35.9	6	<b>5754 304 167</b>
16 x 18	202	33.6	35.9	6	<b>5754 304 168</b>
17 x 19	220	38.7	40.5	6.5	<b>5754 304 179</b>
18 x 19	220	38.7	40.5	6.7	<b>5754 304 189</b>
20 x 22	232	43.6	48.2	7.3	<b>5754 304 202</b>
21 x 23	246	46	49.3	7.5	<b>5754 304 213</b>
22 x 24	246	46	49.3	7.5	<b>5754 304 224</b>
24 x 26	265	51.3	54	8.4	<b>5754 304 246</b>
24 x 27	265	52	56.2	8.4	<b>5754 304 247</b>
25 x 28	275	53.6	58.9	8.5	<b>5754 304 258</b>
27 x 29	295	54.9	60.4	9.2	<b>5754 304 279</b>
30 x 32	298	60.5	64.6	9.2	<b>5754 304 302</b>
32 x 36	315	66.6	74	9.6	<b>5754 304 326</b>

Стандарт: DIN 3110 / ISO 1085

Материал: хром-ванадиевый сплав  
Поверхности хромированные,  
рожковые части полированные.

Зев ключа расположен под углом 15° к  
оси рукоятки.

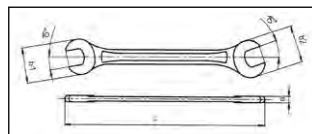
Особопроочное исполнение для высоких  
нагрузок.



Набор предм.	● мм	Артикул
12	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>5754 304 43</b>



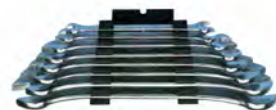
● мм	L мм	b1 мм	b2 мм	a мм	Артикул
30 x 36	320	62.5	73.3	9.5	<b>0714 293 036</b>
32 x 36	345	68.5	74.5	10	<b>0715 22 51</b>
36 x 41	395	77.5	85.5	11.8	<b>0715 22 52</b>
38 x 42	395	75	83	11.8	<b>0715 22 53</b>
41 x 46	400	85	94	13.3	<b>0715 22 54</b>



Стандарт: DIN 3110, ISO 3318

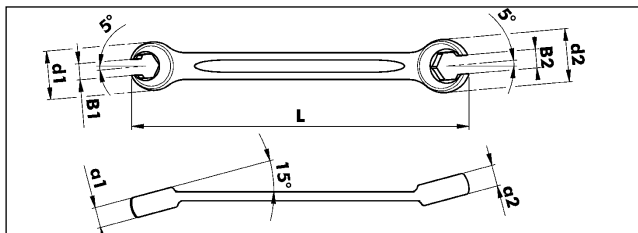
## НАБОР ДВОЙНЫХ РОЖКОВЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор	● мм	Артикул
8	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>0713 304 40*</b>
10	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27	<b>0713 304 41**</b>
10	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 27, 30 x 32	<b>0713 304 42***</b>
Принадлежности:		
*	вкл. пластмассовую подставку для 8 ключей	<b>0713 304 401</b>
**	вкл. пластмассовую подставку для 10 ключей	<b>0713 304 411</b>
***	вкл. пластмассовую подставку для 10 ключей	<b>0713 304 421</b>
****	вкл. пластмассовую подставку для 12 ключей	<b>0713 304 431</b>





## КЛЮЧИ РАЗРЕЗНЫЕ



мм	L	a1	a2	диам. d1	диам. d2	B1 мин	B2 макс	Артикул
7x9	140	6,5	7,5	17,8	19,3	5	7	<b>0714 240 079</b>
8x10	140	6,5	7,5	17,8	19,3	6	7	<b>0714 240 080</b>
10x11	153	8	8,5	19,4	21,4	7	9	<b>0714 240 101</b>
11x13	174	8,5	10,5	22,8	25,3	9	11	<b>0714 240 113</b>
12x14	174	8,5	10,5	22,8	25,3	9	11	<b>0714 240 124</b>
14x17	195	11	12,5	27,4	31,4	11	14	<b>0714 240 147</b>
16x18	212	12	13	31,2	33,3	14	15	<b>0714 240 168</b>
17x19	212	12	13	31,2	33,3	14	15	<b>0714 240 179</b>
22x24	242	15	16	38,5	42	17	18	<b>0714 240 224</b>
24x27	259	16	17	42,6	46,6	18	20	<b>0714 240 247</b>
30x32	297	19	20,5	50,6	52,6	22	24	<b>0714 240 302</b>

## Метрические

Стандарт: DIN 3118

Материал: хром-ванадиевый сплав  
Поверхности хромированные, накладки части полированные.

Накидная часть расположена под углом 15° по отношению к рукоятке, что позволяет работать в труднодоступных местах.

## Набор ключей

5 шт.

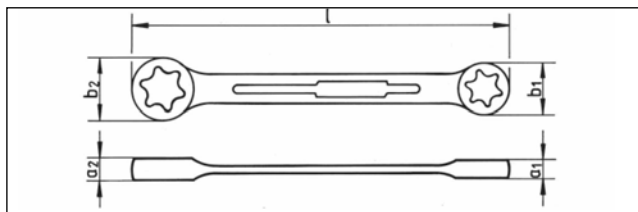
(7x9, 8x10, 11x13, 12x14, 17x19)

Артикул **0714 240 50**



7

## КЛЮЧИ НАКИДНЫЕ TORX, ДВОЙНЫЕ



Е	L	a1	a2	диаметр b1	диаметр b2	Артикул
6 x 8	115	5	6	9	11	<b>0714 226 8</b>
10x12	144	7	8	13	15	<b>0714 221 012</b>
14x18	179	9	12	17	21	<b>0714 221 418</b>
20x24	226	12	14	24	28	<b>0714 222 024</b>

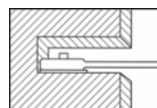
## Внешний торкс, прямой

Артикул 0714 221 ..., 0714 222 ..., 0714 226 ...

Накидная часть: внешний торкс.

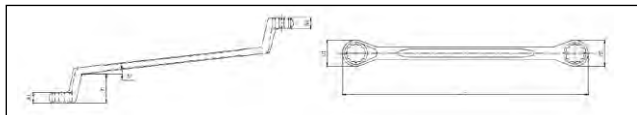
Материал: хром-ванадиевый сплав  
Поверхность хромированная, полированная.

Область применения:  
болты с внешним торксом.



Короткая ручка и тонкая накидная часть позволяют работать в труднодоступных местах.

## КЛЮЧИ НАКИДНЫЕ ДВОЙНЫЕ



mm	l mm	a1 mm	a2 mm	dia. d1 mm	dia. d2 mm	h mm	Артикул
6x7	175	5	5.8	10.5	11.4	19	<b>5754 305 067</b>
8x9	185	6	7	13.4	14.8	21	<b>5754 305 089</b>
8 x 10	185	6	7	13.4	14.8	22	<b>5754 305 080</b>
10 x 11	198	7.4	8.4	16.4	17.9	23	<b>5754 305 101</b>
12 x 13	215	8.4	9.1	19.5	20.6	25	<b>5754 305 123</b>
13 x 17	245	10	10.8	20.9	26.2	27	<b>5754 305 137</b>
14 x 15	228	9.5	10.4	22.2	23	25	<b>5754 305 145</b>
16 x 17	246	10	10.8	24.5	26	27	<b>5754 305 167</b>
16 x 18	246	10	10.8	24.5	26	28	<b>5754 305 168</b>
17 x 19	268	10.8	12.1	26.4	28.4	30	<b>5754 305 179</b>
18 x 19	268	10.8	12.1	27.5	28.4	30	<b>5754 305 189</b>
20 x 22	292	11.7	12.5	30.7	33.5	31	<b>5754 305 202</b>
21 x 23	315	12.2	13.2	31.8	34.8	32	<b>5754 305 213</b>
22 x 24	315	12.2	13.2	31.8	34.8	32	<b>5754 305 224</b>
24 x 26	328	12.2	13.4	36.3	39.6	36	<b>5754 305 246</b>
24 x 27	328	12.2	13.4	36.3	39.9	36	<b>5754 305 247</b>
25 x 28	342	13.9	14.9	37.4	41.4	35	<b>5754 305 258</b>
27 x 29	365	14	15.8	39.9	46.3	36	<b>5754 305 279</b>
30 x 32	370	15.2	16	43.5	46.3	36	<b>5754 305 302</b>
36 x 41	445	17.3	18.3	52.7	60.2	42	<b>5754 305 361</b>

Набор	mm	Артикул
12 шт.	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>5754 305 42</b>

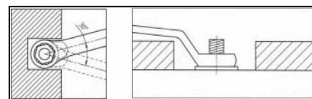
## Метрические S-образные

Накидная часть: 12-гранная, системы POWERDRIV®

Стандарт: DIN 838/ISO 33188

Материал: хром-ванадиевый сплав  
Поверхности хромированные, накидные части полированные.

Накидная часть расположена под углом 18° по отношению к рукоятке.



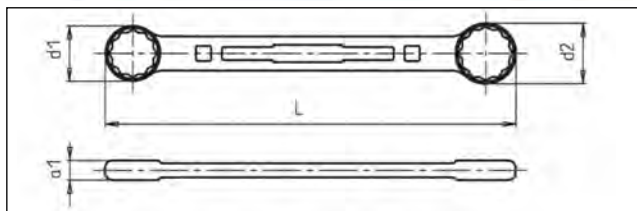
7

## НАБОР ДВОЙНЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор	mm	Артикул
8	6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22	<b>0713 305 40</b>
10	8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 30 x 32	<b>0713 305 41</b>



## КЛЮЧИ НАКИДНЫЕ ДВОЙНЫЕ



● мм	L мм	a1 мм	диаметр d1 мм	диаметр d2 мм	Артикул
6x7	100	4,5	10	11,5	<b>0714 216 7</b>
8x9	115	5	13	14	<b>0714 218 9</b>
10x11	130	6	16	17	<b>0714 211 011</b>
12x13	144	7,2	18,5	20,5	<b>0714 211 213</b>
13x15	157	7,2	20,5	21,5	<b>0714 211 315</b>
13x17	170	8	20,5	25,5	<b>0714 211 317</b>
14x15	158	7,2	21	22	<b>0714 211 415</b>
16x17	170	8,5	24,5	25,5	<b>0714 211 617</b>
16x18	170	9	24,5	25,5	<b>0714 211 618</b>
17x19	190	9	25,5	28	<b>0714 211 719</b>
18x19	190	9	27	28	<b>0714 211 819</b>
20x22	206	11	29,5	32,5	<b>0714 212 022</b>
21x23	217	11,5	30,5	33,5	<b>0714 212 123</b>
24x27	260	11,5	35,5	39	<b>0714 212 427</b>
25x28	269	12	36,5	41	<b>0714 212 528</b>
30x32	289	13	43,5	46	<b>0714 213 032</b>

## Метрические, прямые

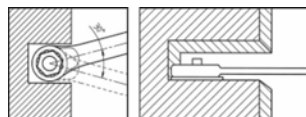
Артикул 0714 211 ..., 0714 212 ...,  
0714 213 ..., 0714 216 ..., 0714 218 ...

Накидная часть: 12-гранная, системы  
POWERDRIV®

Стандарт: DIN 837/ISO 1085

Материал: хром-ванадиевый сплав.  
Поверхность хромированная,  
полированная.

Накидные части прямые, тонкие,  
внутренний угол граней 12°.



Короткая ручка и тонкая накидная часть  
позволяют работать в труднодоступных  
местах.



## НАБОР ДВОЙНЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор	● мм	Артикул	Шт./уп.
8	6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22	<b>0714 219 010</b>	1
12	6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 25x28, 30x32	<b>0714 219 020</b>	



## КЛЮЧИ ИЗОГНУТЫЕ



### Метрические

Предназначены для монтажа стартера, блока двигателя, выхлопного коллектора и других работ в труднодоступных местах.

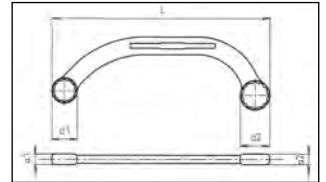
Накидная часть: 12-гранная, системы POWERDRIV®

Стандарт: ISO 3318

Материал: хром-ванадиевый сплав.

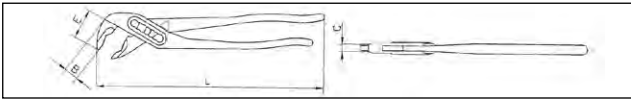
Поверхности хромированные, накидные части полированные.

Форма ключа изогнутая в виде полумесяца, минимальный угол поворота 30°, кольцевые части тонкостенные.



● мм	L мм	a1 мм	a2 мм	диаметр d1 мм	диаметр d2 мм	Артикул
11 x 13	150	7,0	7,0	7,5	19,5	<b>0715 23 17</b>
13 x 17	185	9,0	8,5	21,5	25,0	<b>0715 23 19</b>
14 x 17	185	9,0	8,5	22,5	25,0	<b>0715 23 20</b>
19 x 22	235	11,5	12,0	28,5	32,0	<b>0715 23 21</b>

## КЛЕЩИ ТРУБНЫЕ



L дюйм	L мм	● дюйм	● мм	E мм	B мм	C мм	Артикул
10	250	1	30	28	16	9	<b>5722 01 563</b>

## КЛЮЧ РАЗВОДНОЙ



### Регулируемый

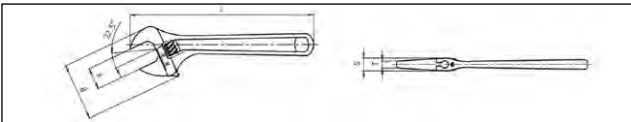
Стандарт: DIN 3117/ISO 6787

Материал: хром-ванадиевый сплав.

Поверхности хромированные, рожковые части полированные.

Губки расположены под углом 22,5° по отношению к рукоятке.

На неподвижной губке имеется метрическая шкала для быстрой и точной установки требуемого размера. Узкая форма губок позволяет работать ключом в ограниченных пространствах.



● A(max.) мм	L мм	L дюйм	B(max.) мм	S мм	T мм	Артикул
24	200	8	53	13	7	<b>5754 221 08</b>
30	250	10	65	16	8	<b>5754 221 10</b>
36	300	12	77	18	10	<b>5754 221 12</b>



## КЛЮЧИ С ШАРНИРНЫМИ ГОЛОВКАМИ

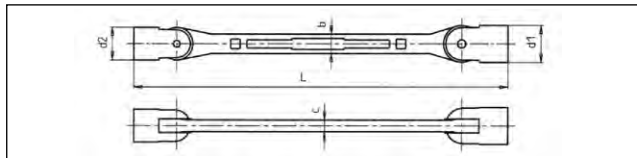


### Метрические

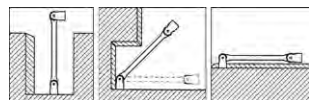
Головки 12-гранные

Материал: хром-ванадиевый сплав.  
Поверхности хромированные, головки полированные.

Головки имеют возможность поворачиваться на 90° в обе стороны.



● мм	L мм	диаметр d1 мм	диаметр d2 мм	b мм	c мм	Артикул
8x9	175	12	13,5	5	10,5	<b>0714 244 089</b>
10x11	197	14,5	16	5,5	12	<b>0714 244 101</b>
12x13	213	17,5	19	5,5	14	<b>0714 244 123</b>
13x17	250	19	24	7	13,5	<b>0714 244 137</b>
14x15	232	20	21,5	6,5	15,5	<b>0714 244 145</b>
16x18	272	22,5	25	8	18	<b>0714 244 168</b>
17x19	274	24	26,5	8	18	<b>0714 244 179</b>



## 7

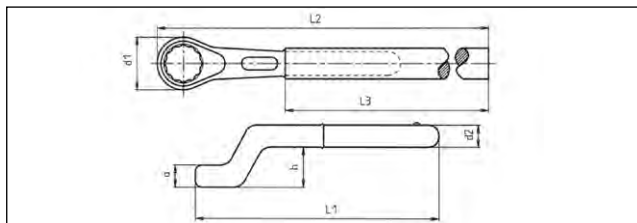
## НАКИДНЫЕ КЛЮЧИ



### Метрические, с зевом Артикул 0714 715 28

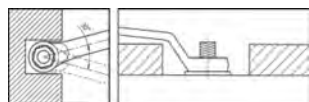
Накидная часть: 12-гранная.  
Поверхность хромированная.  
Накидная часть с зевом.

Применение: крепкие конструкции.  
Благодаря большой силе сопротивления зева и длине воротка (заказывается отдельно), этот ключ подходит для самой тяжелой работы.



L 3 мм	диаметр d2 мм	Артикул
460	19	<b>0715 28 101</b>
610	22	<b>0715 28 102</b>
760	25	<b>0715 28 103</b>
860	30	<b>0715 28 104</b>

● мм	L 1 мм	диаметр d1 мм	a мм	h мм	L2 мм	Артикул
24	180	38	17	30	555	<b>0715 28 24</b>
27	190	41	17	32	560	<b>0715 28 27</b>
30	200	48	18	34	565	<b>0715 28 30</b>
32	235	49	18	34	730	<b>0715 28 32</b>
36	245	55	20	36	735	<b>0715 28 36</b>
38	250	56	21	38	740	<b>0715 28 38</b>
41	265	62	22	40	745	<b>0715 28 41</b>
46	280	69	23	40	910	<b>0715 28 46</b>
50	290	76	26	43	920	<b>0715 28 50</b>
55	300	81	28	46	925	<b>0715 28 55</b>
60	345	90	31	49	1050	<b>0715 28 60</b>
65	355	98	33	53	1060	<b>0715 28 65</b>



Вороток: сталь ST35, поверхность хромированная.

Область использования: грузовые машины, строительные машины, верфи, тяжелая промышленность, железная дорога.

## КЛЮЧИ РОЖКОВЫЕ УДАРНЫЕ

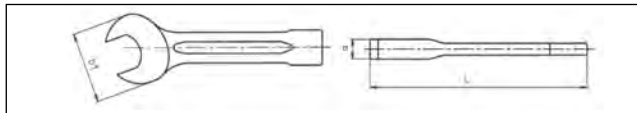


### Метрические

Стандарт: DIN 133

Материал: упрочненная специальная сталь с высокой ударостойкостью. Поверхности серого цвета.

Короткая, прочная рукоятка и ударостойкий хвостовик. Рожковая часть расположена под углом 15° по отношению к рукоятке.



● мм	L мм	a мм	b1 мм	Артикул
30	190	17	62	<b>0715 27 30</b>
32	190	17	62	<b>0715 27 32</b>
36	215	17,5	76	<b>0715 27 36</b>
41	235	18,5	86	<b>0715 27 41</b>
46	255	20	98	<b>0715 27 46</b>
50	275	21	105	<b>0715 27 50</b>
55	300	23	116	<b>0715 27 55</b>
60	320	24,5	128	<b>0715 27 60</b>
65	342	27	138	<b>0715 27 65</b>
70	375	30	154	<b>0715 27 70</b>

## КЛЮЧИ НАКИДНЫЕ УДАРНЫЕ

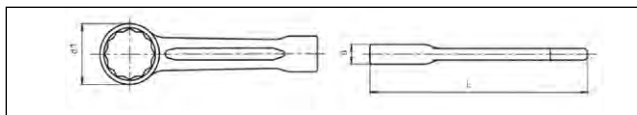


### Метрические

Стандарт: DIN 133

Материал: упрочненная специальная сталь с высокой ударостойкостью. Поверхности серого цвета.

Короткая, прочная рукоятка и ударостойкий хвостовик.



● мм	L мм	a мм	d1 мм	Артикул
27	180	16	46	<b>0715 261 27</b>
30	190	17	52	<b>0715 261 30</b>
32	190	17	52	<b>0715 261 32</b>
36	205	18	58	<b>0715 261 36</b>
41	230	20	66	<b>0715 261 41</b>
46	240	22	74	<b>0715 261 46</b>
50	255	24	80	<b>0715 261 50</b>
55	270	25	86	<b>0715 261 55</b>
60	280	26	93	<b>0715 261 60</b>
65	300	30	102	<b>0715 261 65</b>
70	330	33	110	<b>0715 261 70</b>

## КЛЮЧИ НАКИДНЫЕ ДВОЙНЫЕ С ТРЕЩОТКАМИ



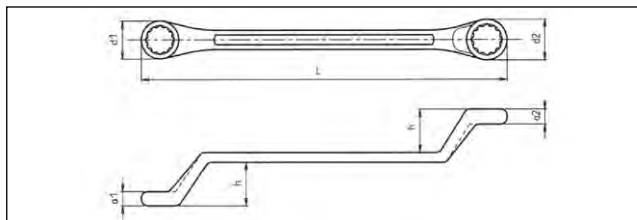
### Метрические

Накидная часть: модифицированная 12-гранная, системы POWERDRIV®, с 24 микрозубьями, реверс вправо/влево посредством нажатия кнопки-фиксатора.

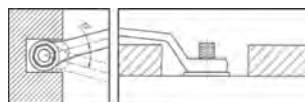
Материал: хром-ванадиевый сплав. Поверхности хромированные.

Накидная часть смещена под углом 38°, угол прокрутки 15°.

Применяются для работ в труднодоступных местах за счет смещения накидной части и использования трещоточного механизма.



● мм	L мм	a1 мм	a2 мм	диаметр d1 мм	диаметр d2 мм	Артикул
10x11	206	11	12	23,5	26	<b>0714 23 25</b>
12x14	235	12	13	27,5	31,5	<b>0714 23 26</b>
13x17	255	14,5	14,5	32	34	<b>0714 23 27</b>
15x16	261	13	15	32	37	<b>0714 23 28</b>
19x22	315	16	17	40	44	<b>0714 23 29</b>
24x27	385	17,5	17,5	48,5	53,5	<b>0714 23 30</b>
30x32	405	19,4	19,5	55,5	58	<b>0714 23 31</b>



## НАБОР ДВОЙНЫХ НАКИДНЫХ КЛЮЧЕЙ С ТРЕЩОТКАМИ

Набор	● мм	Артикул	Шт./уп.
5	10x11, 12x14, 13x17, 15x16, 19x22	<b>0714 23 32*</b>	1
7	10x11, 12x14, 13x17, 15x16, 19x22, 24 x 27, 30 x 32	<b>0714 23 33</b>	



Принадлежности:

\* вкл. пластмассовый футляр

## МУЛЬТИ КЛЮЧ-ТРЕЩОТКА



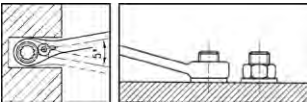
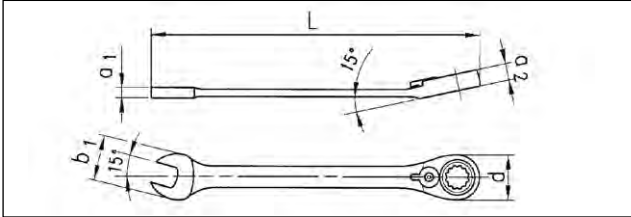
Привод: 12-гранный POWERDRIV®, 72 зуба в трещотке, с переключателем вращения.

Материал: хром ванадиевая сталь.  
Покрытие: хромированное, полированное.

Форма: 15° угол наклона трещотки и рождковой части.

Для работы в труднодоступных местах.

Мульти-привод позволяет работать с 4, 6, 12-гранными головками метрических размеров, 6-гранными головками дюймовых размеров и ТОРКС-приводом.



5° угол поворота трещотки позволяет проводить ремонтные работы в труднодоступных местах.

### Einsatzmöglichkeiten

Multi- profil	6 kt./12 kt.	6 kt.	Auben-TX	4 kt.	L	a1	a2	диаметр d	b1	Артикул
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
8	SW 8	5/16"	E 10	-	135	4	7	17,8	17,7	<b>0714 256 08</b>
9	SW 9	11/32"	-	-	150	4	7	19,5	20	<b>0714 256 09</b>
10	SW 10	3/8"	E 12	SW 8	160	5	8	21,5	21,9	<b>0714 256 10</b>
11	SW 11	7/16"	E 14	SW 9	170	6	9	22	23,9	<b>0714 256 11</b>
12	SW 12	15/32"	E 16	SW 10	175	6	9	23,5	25	<b>0714 256 12</b>
13	SW 13	1/2"	-	-	180	6	10	25	25,9	<b>0714 256 13</b>
14	SW 14	9/16"	E 18	-	190	7	10	27	29,9	<b>0714 256 14</b>
15	SW 15	19/32"	-	SW 12	200	7	11	28,5	31,1	<b>0714 256 15</b>
16	SW 16	5/8"	E 20	SW 13	210	7	11	30,5	33,7	<b>0714 256 16</b>
17	SW 17	-	-	SW 14	230	7	12	32	36,5	<b>0714 256 17</b>
18	SW 18	-	E 22	-	240	8	12	34,5	38,5	<b>0714 256 18</b>
19	SW 19	3/4"	E 24	-	250	8,7	13	36,5	38,7	<b>0714 256 19</b>
21	SW 21	13/16"	-	SW 17	266	9,6	14	39,2	43,2	<b>0714 256 21</b>
22	SW 22	7/8"	E 26	SW 18	286	9,6	14	41,5	46,2	<b>0714 256 22</b>
24	SW 24	15/16"	E 28	SW 19	309	11,6	15,5	46,2	49,9	<b>0714 256 24</b>

## НАБОР МУЛЬТИ КЛЮЧЕЙ-ТРЕЩОТК

Набор	мм	Артикул
6 шт.	8, 10, 12, 13, 17, 19	<b>0714 256 50</b>





## КОМБИНИРОВАННЫЙ КЛЮЧ-ТРЕЩОТКА

Метрический, прямой



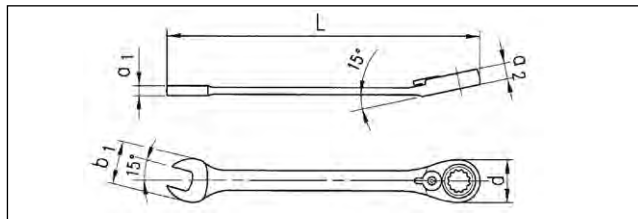
Привод: 12-гранный POWERDRIV®, 72 зуба.

Максимальный крутящий момент согласно: DIN 899.

Материал: хром-ванадиевая сталь.  
Покрытие: полированное.

Форма: зев рожковой части под 15° к оси ключа.

Преимущество: удобная работа в труднодоступных местах.



● мм	L мм	a1 мм	a2 мм	dia d мм	b1 мм	Артикул
8	135	4.0	6.55	17.8	17.7	<b>0714 252 08</b>
9	150	4.0	7.45	19.5	20.0	<b>0714 252 09</b>
10	160	5.0	8.05	21.5	21.9	<b>0714 252 10</b>
11	170	5.5	8.55	22.0	23.9	<b>0714 252 11</b>
12	175	5.5	9.05	23.5	25.0	<b>0714 252 12</b>
13	180	6.3	10.05	25.0	25.9	<b>0714 252 13</b>
14	190	6.5	10.05	27.0	29.9	<b>0714 252 14</b>
15	200	7.0	11.05	28.5	31.1	<b>0714 252 15</b>
16	210	7.0	11.05	30.5	33.7	<b>0714 252 16</b>
17	230	7.0	12.05	32.0	36.5	<b>0714 252 17</b>
18	240	8.0	12.05	34.5	38.5	<b>0714 252 18</b>
19	250	8.7	12.95	36.5	38.7	<b>0714 252 19</b>

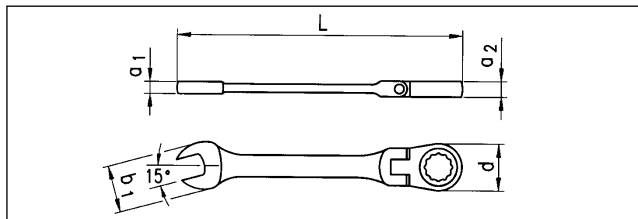


Экстремально узкая накидная часть позволяет работать в узких зазорах.



Набор	● мм	Артикул	Шт./уп.
6	8, 10, 12, 13, 17, 19	<b>0714 252 50</b>	1
4	10, 12, 13, 14	<b>0714 252 52</b>	

## КОМБИНИРОВАННЫЙ КЛЮЧ-ТРЕЩОТКА С ШАРНИРОМ



 мм	L мм	a1 мм	a2 мм	диаметр d мм	b1 мм	F max Nm	Артикул
8	140	4,9	6,5	15,9	16,7	35	<b>0714 253 08</b>
9	150	5,2	6,9	17,5	18,8	46	<b>0714 253 09</b>
10	159	5,6	7,3	19,1	20,9	59	<b>0714 253 10</b>
11	165	6,0	7,7	20,6	23,0	74	<b>0714 253 11</b>
12	172	6,1	8,2	21,7	25,1	91	<b>0714 253 12</b>
13	178	6,7	8,6	23,6	27,2	109	<b>0714 253 13</b>
14	191	7,1	9,0	25,9	29,3	131	<b>0714 253 14</b>
15	200	7,4	9,4	27,2	31,3	153	<b>0714 253 15</b>
16	208	7,7	9,9	28,7	33,4	179	<b>0714 253 16</b>
17	226	8,1	10,3	30,5	35,5	205	<b>0714 253 17</b>
18	237	8,5	10,7	31,5	37,6	235	<b>0714 253 18</b>
19	248	9,1	11,2	32,5	39,7	266	<b>0714 253 19</b>

**Накидная головка - шарнирная**  
**Исполнение - метрическое**

Привод: 12-гранный POWERDRIV®,  
72 зуба.  
Максимальный крутящий момент  
согласно: DIN 899.

Материал: хром-ванадиевая сталь.  
Покрытие: хромированное,  
полированное.

Форма: 15° угол рожковой части и  
180° угол поворота шарнира трещотки  
позволяют работать в труднодоступных  
местах.



180° угол наклона накидной части  
позволяет монтировать и демонтировать  
крепежные элементы в труднодоступных  
местах.



## НАБОР КОМБИНИРОВАННЫХ КЛЮЧЕЙ ШАРНИРНЫХ

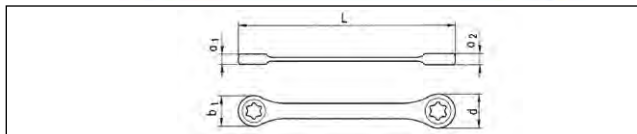
Набор	 мм	Артикул
6 шт.	8, 10, 12, 13, 17, 19	<b>0714 253 50</b>

### Состав набора

Компонент	Артикул
Ключ 8 мм	<b>0714 253 08</b>
Ключ 10 мм	<b>0714 253 10</b>
Ключ 12 мм	<b>0714 253 12</b>
Ключ 13 мм	<b>0714 253 13</b>
Ключ 17 мм	<b>0714 253 17</b>
Ключ 19 мм	<b>0714 253 19</b>



## ДВОЙНАЯ ТРЕЩОТКА С ПРИВОДОМ TORX



⊕ мм	L мм	a1 мм	a2 мм	диаметр d мм	b1 мм	F max Nm	Артикул
E 06 x E 08	140	6,5	6,9	17,5	15,9	13/18	<b>0714 254 068</b>
E 10 x E 12	150	7,3	7,7	20,6	19,1	27/30	<b>0714 254 102</b>
E 14 x E 18	191	9,0	9,9	28,7	25,9	72/92	<b>0714 254 148</b>
E 20 x E 24	231	10,3	11,2	32,5	30,5	161/253	<b>0714 254 204</b>

## Привод: для наружных TORX

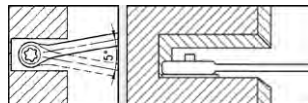
Привод: TORX, 72 зуба.

Максимальный крутящий момент согласно: DIN 899.

Материал: хром-ванадиевая сталь.

Покрытие: хромированное, полированное.

Форма: прямая.



5° угол поворота трещотки позволяет работать в труднодоступных местах.

## НАБОР ДВОЙНЫХ ТРЕЩОТОК TORX

Набор	⊕	Артикул
4 шт.	E 6x8, E 10x12, E 14x18, E 20x24	<b>0714 254 100</b>



## КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛЮЧИ-ТРЕЩОТКИ (ФОРМА КОГОТЬ)



Артикул	Диаметр, мм	Длина, мм
<b>0714 259 08</b>	8	140
<b>0714 259 09</b>	9	149
<b>0714 259 10</b>	10	158
<b>0714 259 11</b>	11	165
<b>0714 259 12</b>	12	171
<b>0714 259 13</b>	13	178
<b>0714 259 14</b>	14	190
<b>0714 259 15</b>	15	199
<b>0714 259 16</b>	16	208
<b>0714 259 17</b>	17	225
<b>0714 259 18</b>	18	236
<b>0714 259 19</b>	19	247
<b>0714 259 21</b>	21	289
<b>0714 259 22</b>	22	289
<b>0714 259 24</b>	24	322

Кол-во	Диаметр, мм	Арт.
6	8, 10, 12, 13, 17, 19	<b>0714 259 50</b>

## Набор ключей-трещоток с функцией трещотки в рожковой части ключа

- Привод: в накидной части PowerDrive, модифицированный 12-кантовый, в рожковой части – с трещоткой.
  - Максимальный крутящий момент – в соответствии с нормами DIN 899
  - Материал: хром-ванадиевая инструментальная сталь
  - Поверхность ключа хромированная
  - Геометрия: 15° угол поворота к оси ключа рожковой части
- Идеален для работы в труднодоступных местах**

## КЛЮЧИ КОМБИНИРОВАННЫЕ С ТРЕЩОТКОЙ (ВЫДВИЖНОЙ МЕХАНИЗМ)



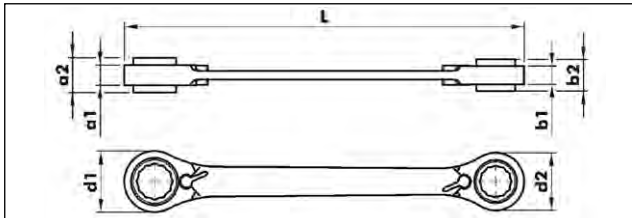
Артикул	Диаметр, мм	Длина, мм
<b>0714 258 08</b>	8	139,9
<b>0714 258 09</b>	9	149,4
<b>0714 258 10</b>	10	158,9
<b>0714 258 11</b>	11	165,3
<b>0714 258 12</b>	12	171,6
<b>0714 258 13</b>	13	178,0
<b>0714 258 14</b>	14	190,6
<b>0714 258 15</b>	15	199,5
<b>0714 258 16</b>	16	208,3
<b>0714 258 17</b>	17	225,5
<b>0714 258 18</b>	18	236,5
<b>0714 258 19</b>	19	248,0

Кол-во	Диаметр, мм	Арт.
6	8, 10, 12, 13, 17, 19	<b>0714 258 50</b>

## Набор комбинированных ключей с трещоткой

- Кольцевая часть: с 12-гранным приводом POWERDRIV и трещоточным механизмом с 72 зубьями
- Рожковая часть: с встроенным механизмом, выполняющим функцию трещотки

## КЛЮЧ-ТРЕЩОТКА 4 В ОДНОМ



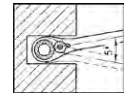
⌀ мм	L мм	a1 мм	a2 мм	b1 мм	b2 мм	d1 мм	d2 мм	Артикул
8x10+12x13	160	8	12	9	15	21	26	<b>0714 257 013</b>
10x13x17x19	200	9	17,1	11,2	21,9	27,2	33,6	<b>0714 257 017</b>
16x17+18x19	230	11	18	11	20	33	35	<b>0714 257 019</b>
Адаптер для бит 10 мм x 1/4", 20 мм								<b>0715 11 03</b>

## Метрический, прямой

Привод: двухсторонний POWERDRIV®, 72 зуба с быстрой переключателем вращения.

Материал: хромированная инструментальная сталь.  
Рукоятка: полированная.

- 4 размера в одном ключе. заменяет 4 накидных ключа
- Может быть использована с 1/4" адаптером для бит для работы с саморезами
- Сквозная головка. для удобной работы со шпильками



5° угол поворота трещотки позволяет работать в труднодоступных местах.

## НАБОР ДВОЙНЫХ КЛЮЧЕЙ-ТРЕЩОТОК 4 В ОДНОМ

Набор	⌀ мм	Артикул	Шт./уп.
3 части	8x10+12x13, 16x17+18x19, Адаптер для бит 10 мм x 1/4", 20 мм	<b>0714 257 30</b>	1



8 размеров / 2 x 4



## СПЕЦИАЛЬНЫЙ НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАБОТЫ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ



- Особенно подходит для следующих рабочих зон, например: дверные петли, моторный отсек, крышки у зубчатых ремней и т.д.
- Мелкими зубьями храпового механизма, ключ позволяет закручивать с нужным усилием в труднодоступных местах.
- По часовой стрелке / против часовой стрелки вращения,
- Также ключ может быть заблокирован с одной из сторон

## Набор трещоток, бит и головок, 32 предмета в металлическом футляре Артикул 0714 23 100

- Для использования в условиях ограниченного пространства
- Может использоваться с битами и головками
- Double функция специальной трещотки с посадкой 1/4" и 10 мм
- Низкая высота трещотки, в сравнении с обычными 1/4" трещотками
- Специальный гаечный ключ с трещоткой и смещением, с оптимальной рабочей длиной 110 мм или 200 мм

Компонент	Кол-во	Артикул
Трещоточный двойной ключ 1/4"-10 мм, L= 200 мм	1 шт.	<b>0714 23 101</b>
Трещоточный двойной ключ 1/4"-10 мм, L= 110 мм	1 шт.	<b>0714 23 102</b>
Переходник 1/4"-10 мм	1 шт.	<b>0715 11 02</b>
Бита 1/4" TX15	1 шт.	<b>0614 311 5</b>
Бита 1/4" TX20	1 шт.	<b>0614 312 0</b>
Бита 1/4" TX25	1 шт.	<b>0614 312 5</b>
Бита 1/4" TX27	1 шт.	<b>0614 312 7</b>
Бита 1/4" 5.5 мм	1 шт.	<b>0614 175 653</b>
Бита 1/4" 8.0 мм	1 шт.	<b>0614 175 656</b>
Бита 1/4" шестигранник 4 мм	1 шт.	<b>0614 176 94</b>
Бита 1/4" шестигранник 5 мм	1 шт.	<b>0614 176 95</b>
Бита 1/4" шестигранник 6 мм	1 шт.	<b>0614 176 96</b>
Бита 1/4" PH1	1 шт.	<b>0614 176 274</b>
Бита 1/4" PH2	1 шт.	<b>0614 176 461</b>
Бита 1/4" PH3	1 шт.	<b>0614 176 648</b>
Бита 10 мм TX30	1 шт.	<b>0614 788 830</b>
Бита 10 мм TX40	1 шт.	<b>0614 788 840</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Бита 10 мм TX45	1 шт.	<b>0614 788 845</b>
Бита 10 мм XZN M5	1 шт.	<b>0614 788 405</b>
Бита 10 мм XZN M6	1 шт.	<b>0614 788 406</b>
Бита 10 мм XZN M8	1 шт.	<b>0614 788 408</b>
Бита 10 мм шестигранник 7 мм	1 шт.	<b>0614 788 307</b>
Бита 10 мм шестигранник 8 мм	1 шт.	<b>0614 788 308</b>
Головка 6 мм	1 шт.	<b>0713 111 106</b>
Головка 7 мм	1 шт.	<b>0713 111 107</b>
Головка 8 мм	1 шт.	<b>0713 111 108</b>
Головка 9 мм	1 шт.	<b>0713 111 109</b>
Головка 10 мм	1 шт.	<b>0713 111 110</b>
Головка 11 мм	1 шт.	<b>0713 111 111</b>
Головка 12 мм	1 шт.	<b>0713 111 112</b>
Головка 13 мм	1 шт.	<b>0713 111 113</b>
Головка 14 мм	1 шт.	<b>0713 111 114</b>
Ложемент	1 шт.	<b>0955 23 100</b>
Футляр металлический	1 шт.	<b>0955 715 1</b>

## КЛЮЧИ КРЕСТОВЫЕ



Материал: хром-ванадиевый сплав.  
Поверхности хромированные.

SW мм	Для автомобилей	Длина мм	Макс. момент Нм	Артикул
17 x 19 x 13/16" x 22	легковых	380	500	<b>0715 16 01</b>
19 x 22 x 24 x 27	грузовых	550	1500	<b>0715 16 02</b>
17 x 19 x 22 x 1/2"	легковых + квадратный привод	380	500	<b>0715 16 03</b>
24 x 27 30 x 32	грузовых	750	1800	<b>0715 16 05*</b>
24 x 27 x 32 x 38	грузовых	750	1800	<b>0715 16 04*</b>

## МОНТИРОВКА С ПЛАСТИКОВОЙ НАКЛАДКОЙ



- Для монтажа алюминиевых и стальных дисков.
- С пластиковой накладкой

Исполнение	Длина, мм	Артикул
Хром-ванадиевая сталь	500	<b>0695 326 436</b>
Пластик	490	<b>0695 326 437</b>

## МОНТИРОВКА



- Хром-ванадиевая сталь.

Описание	Материал	Длина, мм	Длина, дюйм	Артикул
Высокопрочная, легкая	Хромированное	200	8	<b>0695 325 874</b>
		300	12	<b>0695 326 061</b>
		400	16	<b>0695 326 248</b>
		500	20	<b>0695 326 435</b>
		600	24	<b>0695 326 622</b>

## МОНТИРОВКА S-ОБРАЗНАЯ



- Хром-ванадиевая сталь.

Описание	Материал	Длина, мм	Вес, гр	Артикул
Особенно хорошо для LKW	Хромированное	600	1360	<b>0695 326 809</b>

## ДЕМОНТАЖНАЯ МОНТИРОВКА



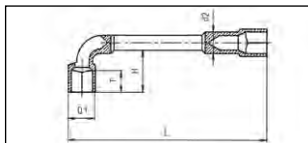
- Хром-ванадиевая сталь.

Длина, мм	Артикул
400	<b>0715 74 46</b>

## КЛЮЧИ ДВОЙНЫЕ Г-ОБРАЗНЫЕ



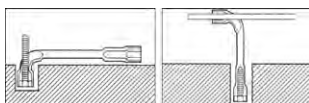
### Метрический, прямой



мм	L мм	диаметр D1 мм	диаметр d2 мм	T мм	H мм	Артикул
8	110	12	11	6	24	<b>0714 282 08</b>
9	115	13	12	7	25	<b>0714 282 09</b>
10	125	14,5	14	7,5	27	<b>0714 282 10</b>
11	130	16,5	14,5	8	29	<b>0714 282 11</b>
12	145	17,5	15,5	9	31	<b>0714 282 12</b>
13	160	19	17	9,5	34	<b>0714 282 13</b>
14	175	20,5	19	10	36	<b>0714 282 14</b>
15	180	21,5	19,5	11	38	<b>0714 282 15</b>
16	190	23	21	11	43	<b>0714 282 16</b>
17	195	24,5	21	12	44	<b>0714 282 17</b>
18	200	25,5	22	13	45	<b>0714 282 18</b>
19	210	27	23,5	15	48	<b>0714 282 19</b>
21	225	29,5	24	15	51	<b>0714 282 21</b>
22	235	31	24,5	16	53	<b>0714 282 22</b>
24	255	33,5	27	19	60	<b>0714 282 24</b>
27	275	37	31	21	63	<b>0714 282 27</b>

- Одна головка трубчатой формы
- Стандарт: ISO 2236
- Материал: хром-ванадиевый сплав
- Поверхности хромированные, головки полированные
- Головка на коротком конце имеет сквозное отверстие.
- Головка на длинном конце имеет глухое отверстие.

## НАБОР КЛЮЧЕЙ Г-ОБРАЗНЫХ



**10 штук:** 8, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24

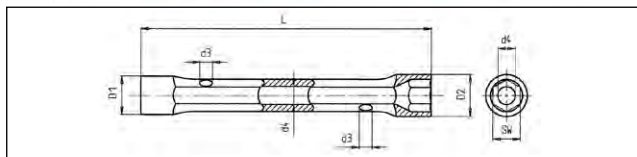
**Артикул 714 282 40**

## КЛЮЧИ ТОРЦЕВЫЕ ТРУБЧАТЫЕ



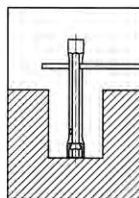
### Метрические

Головки шестигранные.  
 Стандарт: согласно DIN 896.  
 Материал: хром-ванадиевая сталь.  
 Поверхности хромированные,  
 головки полированные.  
 Стержень: шестигранный.  
 Форма трубчатая, позволяющая  
 работать с гайками на удлиненных  
 концах шпильки.



мм	L мм	диаметр D1 мм	диаметр D2 мм	диаметр d3 мм	диаметр d4 мм	Артикул
6x7	100	10	11	3,5	4	<b>0714 246 7</b>
8x9	108	12,5	13,5	4	5	<b>0714 248 9</b>
10x11	116	15	16	5	7	<b>0714 241 011</b>
12x13	124	17,3	18,8	5	8	<b>0714 241 213</b>
14x15	132	19,8	21,5	6	8	<b>0714 241 415</b>
16x17	140	22,4	23,9	8	10	<b>0714 241 617</b>
18x19	148	25,2	26,2	7,5	12	<b>0714 241 819</b>
20x22	156	27,8	30,1	10	14	<b>0714 242 022</b>
21x23	163	28,6	30,8	10	14	<b>0714 242 123</b>
24x27	190	32,6	36,6	12	18	<b>0714 242 427</b>
25x28	182	34	37	12	18	<b>0714 242 528</b>
30x32	200	39,6	42,6	12	22	<b>0714 243 032</b>

Применяется со стержнем ступенчатой формы  
**(Арт. 0714 246 15, L=180 мм и Арт. 0714 241 632, L=280 мм).**



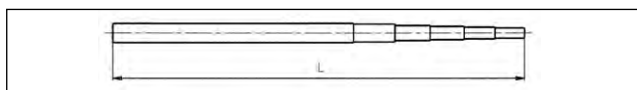
7

## БОРОТКИ ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ТРУБЧАТЫХ КЛЮЧЕЙ

Набор	мм	Артикул
14	6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32	<b>0714 249 010</b>



## БОРОТКИ ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ТРУБЧАТЫХ КЛЮЧЕЙ



Набор	мм	Диаметр d3, мм	Артикул
180	6-15	3; 3,5; 4,5; 5,5; 6	<b>0714 246 15<sup>1)</sup></b>
280	16-32	7; 8; 9; 10; 12; 13	<b>0714 241 632<sup>2)</sup></b>

### УГЛОВОЙ КЛЮЧ, ВНУТРЕННИЙ ШЕСТИГРАННИК, ДЮЙМОВЫЙ РАЗМЕР



Стержень: шестигранник, глянцевое цинкование, с фаской на торце, короткое исполнение.

Дюйм	L1, мм	L2, мм	Артикул
1/16"	47	16	0715 311 25
5/64"	52	18	0715 311 26
3/32"	58	20	0715 311 27
7/64"	66	23	0715 311 28
1/8"	66	23	0715 311 29
9/64"	72	26	0715 311 30
5/32"	74	29	0715 311 31
3/16"	85	33	0715 311 32
7/32"	91	36	0715 311 33
1/4"	96	38	0715 311 34
9/32"	102	42	0715 311 35
5/16"	108	44	0715 311 36
11/32"	114	47	0715 311 37
3/8"	122	50	0715 311 38
7/16"	130	53	0715 311 39
1/2"	145	63	0715 311 40

### НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ ДЮЙМОВЫХ РАЗМЕРОВ



В держателе из пластмассы, короткое исполнение.

Набор	Длина, мм	Артикул
7 шт.	1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4"	0715 311 100
10 шт.	1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2"	0715 311 110

### УГЛОВОЙ КЛЮЧ S-ОБРАЗНЫЙ, PH



С приводом Philips.

Набор	Длина, мм	Артикул
H1 + H2	125	0715 31 06
H2 + H3	150	0715 31 07
H3 + H4	200	0715 31 08

### УГЛОВОЙ КЛЮЧ S-ОБРАЗНЫЙ ШЛИЦ



С шлицевым приводом.

Длина, мм	Артикул
0,8 x 4,0	0715 31 01
1,0 x 5,5	0715 31 02
1,2 x 6,5	0715 31 03
1,2 x 8,0	0715 31 04
1,6 x 10,0	0715 31 05



## УГЛОВОЙ КЛЮЧ TORX



Стержень: круглый стержень, глянцевое цинкование, короткое исполнение.  
Привод: под внутренний торкс.

	L1, мм	L2, мм	Артикул
TX 6	45	19	0715 36 06
TX 7	51	19	0715 36 07
TX 8	51	19	0715 36 08
TX 9	51	19	0715 36 09
TX 10	54	20	0715 36 10
TX 15	58	22	0715 36 15
TX 20	61	23	0715 36 20
TX 25	65	25	0715 36 25
TX 27	70	27	0715 36 27
TX 30	76	30	0715 36 30
TX 40	83	33	0715 36 40
TX 45	91	37	0715 36 45
TX 50	104	41	0715 36 50
TX 55	120	47	0715 36 55
TX 60	134	52	0715 36 60

## УГЛОВОЙ КЛЮЧ TORX



Стержень: круглый стержень, глянцевое цинкование, короткое исполнение.  
Рабочая часть: внутр. Торх с круглой головкой.

	L1, мм	L2, мм	Артикул
TX 9	67	19	0715 37 09
TX 10	76	20	0715 37 10
TX 15	87	21	0715 37 15
TX 30	98	22	0715 37 20
TX 25	101	23	0715 37 25
TX 27	112	26	0715 37 27
TX 30	125	30	0715 37 30
TX 40	139	33	0715 37 40
TX 45	145	37	0715 37 45

## НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ TORX



- Торх в держателе из пластмассы, короткое исполнение



- Торх с круглой головкой в держателе из пластмассы, короткое исполнение

Набор	Длина, мм	Артикул
9 шт.	TX 8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40	0715 36 100

Набор	Длина, мм	Артикул
8 шт.	TX 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40	0715 37 100

## НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ



Стержень: круглый, матовое хромирование.  
Привод: под внутренний торкс.  
Корпус: пластмасса, усиленная стекловолокном.

Применение: практичная рукоять для простого выбора желаемого размера ключа или посредством установки на 180° применим как отвертка.

Набор	Длина, мм	Артикул
8 шт.	TX 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40	0715 36 70

## Ключ шестигранный DIN 911



Ø мм	L1, мм	L2, мм	Артикул
1	45	14	0715 31 59
1,5	45	15	0715 31 35
2	47	16	0715 31 36
2,5	56	18	0715 31 37
3	65	20	0715 31 38
3,5	68	22	0715 31 57
4	72	25	0715 31 39
4,5	75	27	0715 31 391
5	80	28	0715 31 40
5,5	85	30	0715 31 401
6	90	32	0715 31 41
7	95	34	0715 31 42
8	100	36	0715 31 43
9	106	38	0715 31 44
10	112	40	0715 31 45
11	119	42	0715 31 46
12	124	45	0715 31 47
14	140	55	0715 31 48
16	145	58	0715 31 481
17	159	60	0715 31 49
19	175	70	0715 31 50
22	200	80	0715 31 51

- Укороченная модель.
- Никелированный.
- Для завинчивания винтов с внутренним шестигранным приводом.

### Набор угловых ключей

- На кольце, короткое исполнение.



Набор	Ø Длина, мм	Артикул
8 шт.	2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	0715 31 55

## Ключ шестигранный DIN 911



Ø мм	L1, мм	L2, мм	Артикул
2,0	102	18	0715 31 17
2,5	115	21	0715 31 18
3,0	129	23	0715 31 19
3,5	140	26	0715 31 58
4,0	144	29	0715 31 20
5,0	165	33	0715 31 21
6,0	186	38	0715 31 22
7,0	197	41	0715 31 23
8,0	208	44	0715 31 24
9,0	219	47	0715 31 25
10,0	234	50	0715 31 26
12,0	262	57	0715 31 28
14,0	294	70	0715 31 29
17,0	337	80	0715 31 30

### Набор удлиненных шестигранных ключей

- В пластиковом держателе.



Набор	Ø Длина, мм	Артикул
9 шт.	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	0715 31 120

## НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ

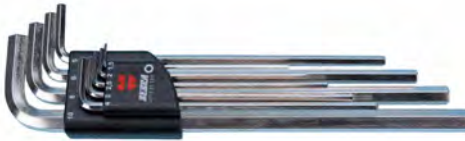


- В держателе из пластмассы, короткое исполнение.

\* поставка в пластиковой сумке

Набор	Длина, мм	Артикул
9 шт.	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	<b>0715 31 100</b>
10 шт.	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 5,5, 6, 8, 10, 12	<b>0715 31 110</b>
14 шт.	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19	<b>0715 31 54*</b>

## НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ



- В держателе из пластмассы, длинное исполнение.

Набор	Длина, мм	Артикул
9 шт.	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	<b>0715 31 120</b>



- В держателе из пластмассы, короткое исполнение.

Набор	Длина, мм	Артикул
8 шт.	2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	<b>0715 31 55</b>

## УГЛОВОЙ КЛЮЧ С ШЕСТИГРАННОЙ КРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ



Стержень: шестигранник, матовое хромирование, лобовая кантовая фаска, длинное исполнение.  
Рабочая часть: SW соотв. DIN 911  
Применение: для закручивания под углом от 30°.

⌀ мм	Max. L1 мм	Max. L1 мм	Артикул
1.5	90	14	<b>5752 40 015</b>
2	100	16	<b>5752 40 02</b>
2.5	112	18	<b>5752 40 025</b>
3	126	20	<b>5752 40 03</b>
4	140	25	<b>5752 40 04</b>
5	160	28	<b>5752 40 05</b>
6	180	32	<b>5752 40 06</b>
8	200	36	<b>5752 40 08</b>
10	224	40	<b>5752 40 10</b>

### НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ



- В держателе из пластмассы, длинное исполнение.

Набор	Ø мм	Артикул
9	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	<b>5752 40 100</b>

### НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ



- В держателе из пластмассы, длинное исполнение.

Набор	Ø мм	Артикул
9 шт.	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	<b>0715 40 100</b>

### УГЛОВОЙ КЛЮЧ, ВНУТРЕННИЙ ШЕСТИГРАННИК С ЦАПФОЙ



Стержень: шестигранник, глянцевое никелирование, короткое исполнение. Рабочая часть: DIN 6912. Применение: для закручивания болтов с внутренним 6-гранником с низкой формой головы.

Ø мм	L1, мм	L2, мм	Артикул
4,0	74	29	<b>0715 311 04</b>
5,0	85	33	<b>0715 311 05</b>
6,0	96	38	<b>0715 311 06</b>
8,0	108	44	<b>0715 311 08</b>
10,0	122	50	<b>0715 311 10</b>
12,0	137	57	<b>0715 311 12</b>
14,0	154	70	<b>0715 311 14</b>
17,0	177	80	<b>0715 311 17</b>

### НАБОР УГЛОВЫХ КЛЮЧЕЙ



Стержень: шестигранник, матовое хромирование. Рабочая часть: SW соотв. DIN 911. Корпус: пластмасса, усиленная стекловолокном. Применение: практичная рукоять для простого выбора желаемого размера ключа или посредством установки на 180° применим как отвертка.

Набор	Ø мм	Артикул
7 шт.	2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8	<b>0715 31 70*</b>
7 шт.	2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8	<b>0715 31 71</b>

\* без круглой головы

## ШАРНИРНЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ТРУДОДОСТУПНЫХ МЕСТ



### Шестигранный шарнирный ключ, дюймовый размер

Ø	Длина общая, мм	Длина рабочая, мм	Артикул
3/16"	98	32	<b>0715 312 32</b>
7/32"	110	36,5	<b>0715 312 33</b>
1/4"	124,5	43,5	<b>0715 312 34</b>
5/16"	137	48,5	<b>0715 312 36</b>
3/8"	155	59	<b>0715 312 38</b>
Набор 5 штук в сумке			<b>0715 312 300</b>

### Шестигранный шарнирный ключ, метрический

Ø	Длина общая, мм	Длина рабочая, мм	Артикул
3 мм	86,7	29	<b>0715 312 03</b>
4 мм	98,7	33,3	<b>0715 312 04</b>
5 мм	110	37	<b>0715 312 05</b>
6 мм	124	44,3	<b>0715 312 06</b>
8 мм	137	48	<b>0715 312 08</b>
10 мм	153	56,7	<b>0715 312 010</b>
Набор 6 штук в сумке			<b>0715 312 001</b>

### Шарнирный ключ, TORX метрический

Ø	Длина общая, мм	Длина рабочая, мм	Артикул
T20	83,5	27,8	<b>0715 39 20</b>
T25	86	28,5	<b>0715 39 25</b>
T27	98	31,5	<b>0715 39 27</b>
T30	110	37,5	<b>0715 39 30</b>
T40	125,5	44,25	<b>0715 39 40</b>
T45	138	48	<b>0715 39 45</b>
T50	157	58,5	<b>0715 39 50</b>
Набор 7 штук в сумке			<b>0715 39</b>



# Головки системы POWERDRIV

## Шестигранник системы POWERDRIV

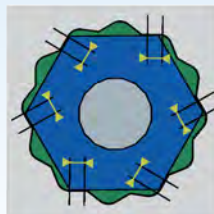
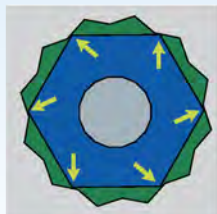
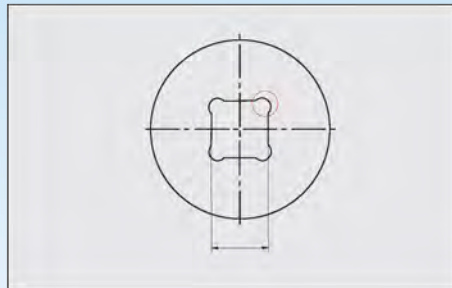
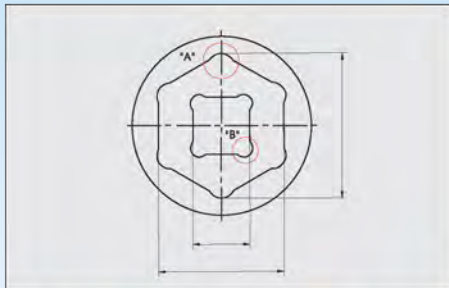
В профиле системы POWERDRIV, который, как и многие другие новшества, пришел из космических технологий, прямые сегменты заменены на скругленные радиальные. Это дает ряд преимуществ:

- Нагрузка прикладывается не по линии, а распределяется по площади.
- Лучшее распределение нагрузки.
- Минимальные нагрузки на все компоненты.
- Переходы между гранями не прямоугольные, а скругленные.
- Распределение напряжений происходит более плавно, без концентрации в местах стыка поверхностей.



## Четырехгранник системы POWERDRIV

Скругления в углах 4-х гранного профиля позволяют уменьшить концентрацию напряжений, а следовательно, увеличиваются прочность и надежность изделия и появляется возможность передачи больших крутящих моментов.



## Система Zebra POWERDRIV

- Нагрузка, распределенная по площади, увеличивает момент при закручивании.
- Передача крутящего момента превосходит нормативы DIN.
- Увеличенный срок службы привода и винтов.

## КЛЮЧИ-ТРЕЩОТКИ 1/4"

ТОП-качественно  
Тест: 10/2008



Продукт  
сертифицирован

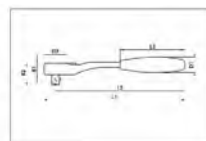
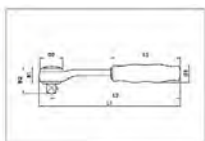


- Стандарт: DIN 3122, ISO 3315
- На внутренней поверхности головки трещотки 72 зуба
- Минимальный угол поворота: 5°
- На зубчатом сегменте 17 зубьев
- Покрытие: хромированное
- Рукоятка: двухкомпонентная
- Удобная круглая компактная головка
  - Позволяет работать в ограниченном пространстве
- Быстрое переключение направления вращения осуществляется с помощью большого пальца
- Прилагается инструкция по обслуживанию

1. Легкое переключение реверса большим пальцем
2. Накатка на переключателе реверса
3. Изогнутая рукоятка для легкой работы

L1	L2	L3	B1	B2	D1	D2	Арт.	Шт/уп.
135	125	66	19	28	16	24	<b>0712 014 0</b>	1
Ремкомплект							<b>0712 001</b>	1

Привод	Длина	Norm	Покрытие	Рукоятка
6,3-1/4"	135 мм	DIN 3122, ISO 3315	Verchromt	2-х компонентная



Red Dot Design Awards – авторитетная награда в области дизайна, присуждаемая европейским Центром земли Северный Рейн-Вестфалия, который находится в городе Эссене (Германия). Награда вручается дизайнерам и компаниям-производителям за выдающееся качество и особые достижения в дизайне. Работы, отмеченные наградой, выставляются в Музее дизайна Red Dot в Эссене.

WÜRTH-Hebelumschaltknarre



reddot design award  
honorable mention 2011

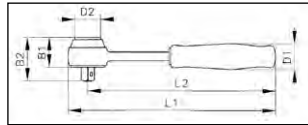


- Стандарт: DIN 3122, ISO 3315
- На внутренней поверхности головки трещотки 48 зубьев
- Минимальный угол поворота: 7,5°
- Кнопка для извлечения головки
  - Быстрая и удобная смена инструментов
- Покрытие: хромированное
- Рукоятка: двухкомпонентная
- Удобная круглая компактная головка
  - Позволяет работать в ограниченном пространстве
- Быстрое переключение направления вращения осуществляется с помощью большого пальца
- Прилагается инструкция по обслуживанию

1. Быстрое переключение вращения рычагом
2. Головка фиксируется в квадрате трещотки замком
3. Для быстрого извлечения головки нажмите на фиксатор
4. Утопленное положение флажка обеспечивает удобство в использовании

L1	L2	L3	B1	B2	D1	D2	Арт.	Шт/уп.
135	125	62	13	22	17	24	<b>0712 014 01</b>	1
Ремкомплект							<b>0712 000 14</b>	1

### КОРОТКАЯ МОДЕЛЬ ТРЕЩОТКИ 1/4"



Для использования в ограниченном пространстве, труднодоступных местах (двигатели мотоциклов, наладочные работы, строительство и отделка, сборочное производство)

Характеристики:  
Минимальный угол поворота 3 град  
Механизм свободного вращения (без храпового механизма)  
Длина 7,7 см

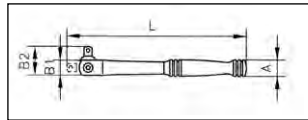
	L1	L2	B1	B2	D1	D2	Fmax	Артикул
1/4"	мм	мм	мм	мм	мм	мм	Nm	
1/4"	77	93	9	16	21	14	43	<b>0713110 111</b>

### ТРЕЩОТКА 1/4"



Артикул **5763 11 01**

### БОРОТОК ШАРНИРНЫЙ 6"



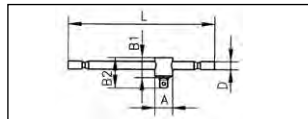
Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
Рукоятка поворачивается на 180° по отношению к четырехгранной головке.

Покрывтие: хромированное, полированное.

Применение: поворотная рукоятка позволяет работать в труднодоступных местах и увеличивает усилие затяжки.

L	B1	B2	A	L	Артикул
мм	мм	мм	мм	мм	
150	12	22,5	13	6"	<b>0713 110 101</b>

### БОРОТОК Т-ОБРАЗНЫЙ 1/4"



Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
Скользкая рукоятка с фиксацией подпружиненным шариком.

Покрывтие: хромированное, полированное.

Применение: используется как Т-образная или L-образная рукоятка.

L	B1	B2	A	L	Артикул
мм	мм	мм	мм	мм	
115	15,5	24	6	14	<b>0713 110 201</b>

### ОТВЕРТКА С 1/4" ПРИВОДОМ



	A, мм	B/C, мм	A, дюйм	Артикул
1/4"	110	106/35	4 3/8"	<b>0613 430 311</b>



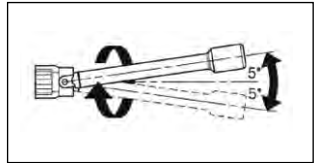
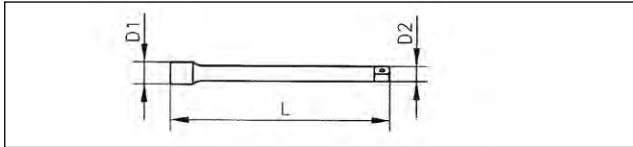
### УДЛИНИТЕЛЬ 1/4"



Покрyтие: хромированное, полированное.

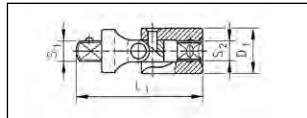
Привод: внутренний квадрат 1/4" с кантовкой под шарик.

1. Удлинитель с фиксатором: предотвращает случайное выпадение головки.
2. Удлинитель с шарниром: угол поворота до 8°, позволяет работать в ограниченном пространстве.



D1 мм	D2 мм	L мм	L	Артикул
12	8,3	25	1"	<b>0713 118 101</b>
12	8,3	53	2"	<b>0713 118 102</b>
12	8,3	101	4"	<b>0713 118 104</b>
12	8,3	152	6"	<b>0713 118 106</b>
12	8,3	250	10"	<b>0713 118 110</b>
12	8	75	3"	<b>0715 11 40'</b>

### СОЕДИНИТЕЛЬ КАРДАННЫЙ 1/4"



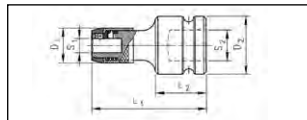
Покрyтие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/4" с кантовкой под шарик.

Подпружиненные шарниры позволяют фиксировать углы поворота кардана.

S1	S2	D1 мм	L1 мм	Артикул
1/4"	1/4"	14	33	<b>0713 118 301</b>

### ПЕРЕХОДНИК 1/4" С ЗАЖИМНЫМ ПАТРОНОМ

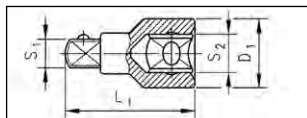


Наружный квадрат по DIN 3121 для установки на трещотке или отвертке.

Привод: внутренний шестигранник 1/4" по DIN 3126 для крепления бит (насадок)

S1	S2	L1 мм	L2 мм	D1 мм	D2 мм	Артикул
1/4"	1/4"	30	11	13	14	<b>0715 11 01</b>

### ПЕРЕХОДНИКИ 1/4" - 3/8"



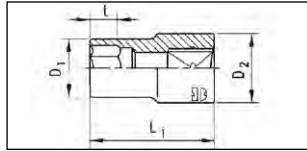
Покрyтие: хромированное, полированное.

Имеется подпружиненный шарик для фиксации головки.

Применяется для работы с головками.

S1	S2	L1 мм	D1 мм	Артикул
3/8"	1/4"	24	12,5	<b>0713 118 401</b>

### ГОЛОВКИ 1/4"



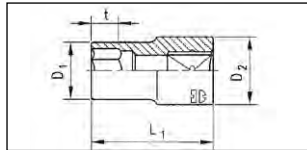
### Шестигранные, метрические

Покрывтие: хромированное, полированное.  
Привод: внутренний квадрат 1/4" с канавкой под шарик.

мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
4	22	6,8	11,1	2,6	0713 111 104
5	22	8,2	11,1	4,6	0713 111 105
5,5	22	8,7	11,1	4,8	0713 111 155
6	22	9,3	11,1	5,4	0713 111 106
7	22	10,8	10,8	5,8	0713 111 107
8	22	11,9	11,9	6,4	0713 111 108
9	22	13,0	13,0	6,4	0713 111 109
10	22	14,6	14,6	7,5	0713 111 110
11	22	15,7	15,7	8,6	0713 111 111
12	22	16,9	16,9	9,3	0713 111 112
13	22	17,6	17,6	9,8	0713 111 113
14	22	18,6	18,6	10,0	0713 111 114



### ГОЛОВКИ 1/4"



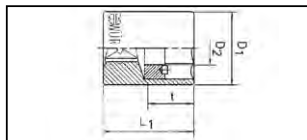
### Шестигранные, дюймовые

Покрывтие: хромированное, полированное.  
Привод: внутренний квадрат 1/4" с канавкой под шарик.

дюйм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
5/32	22	6,8	11,1	2,6	0713 111 201
3/16	22	8,2	11,1	4,6	0713 111 202
7/32	22	8,7	11,1	4,8	0713 111 203
1/4	22	9,3	11,1	5,4	0713 111 204
9/32	22	10,8	10,8	5,8	0713 111 205
5/16	22	11,9	11,9	6,4	0713 111 206
11/32	22	13,0	13,0	6,4	0713 111 207
3/8	22	14,6	14,6	7,5	0713 111 208
7/16	22	15,7	15,7	8,6	0713 111 209
1/2	22	17,6	17,6	9,8	0713 111 210
9/16	22	18,6	18,6	10,0	0713 111 211



### 1/4" ГОЛОВКА ПОД МАГНИТНЫЕ ВСТАВКИ

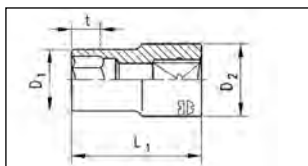


Покрывтие: хромированное, полированное.  
Привод: 1/4" внутренний квадрат.  
Привод: 6-гранный, метрический, под магнитный держатель.

мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
8	22	11,9	5	8,1	0714 111 808
10	22	14,6	6,1	8,1	0714 111 810
11	22	15,7	7,1	8,1	0714 111 811
12	22	16,9	8,1	8,1	0714 111 812
13	22	17,6	8,1	8,1	0714 111 813



## ГОЛОВКИ 1/4"



### Шестигранные, метрические, удлиненные

Покрывтие: хромированное, полированное.

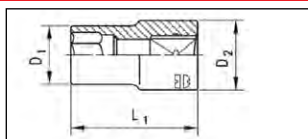
Привод: внутренний квадрат 1/4" с канавкой под шарик.



MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	f MM	Артикул
4	50	4,8	11,9	7	<b>0713 112 104</b>
5	50	8,1	11,9	9	<b>0713 112 105</b>
5,5	50	8,7	11,9	9	<b>0713 112 155</b>
6	50	9,3	11,9	13	<b>0713 112 106</b>
7	50	10,8	11,9	16	<b>0713 112 107</b>
8	50	11,9	11,9	16	<b>0713 112 108</b>
9	50	13,4	13,4	16	<b>0713 112 109</b>
10	50	14,5	14,5	21	<b>0713 112 110</b>
11	50	15,9	15,9	21	<b>0713 112 111</b>
12	50	16,9	16,9	21	<b>0713 112 112</b>
13	50	18,0	18,0	21	<b>0713 112 113</b>
14	50	19,6	19,6	21	<b>0713 112 114</b>

7

## ГОЛОВКИ 1/4" С ВНУТРЕННИМ ПРОФИЛЕМ TORX

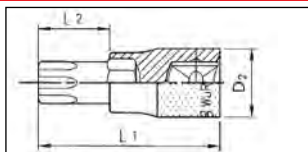


Покрывтие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/4" с канавкой под шарик.

MM	L	D1 MM	D2 MM	Артикул
3,86	4	22	5,4	<b>0715 112 04</b>
4,75	5	22	6,7	<b>0715 112 05</b>
5,74	6	22	7,7	<b>0715 112 06</b>
6,22	7	22	8,3	<b>0715 112 07</b>
7,52	8	22	9,6	<b>0715 112 08</b>
9,42	10	22	11,3	<b>0715 112 10</b>
10,08	11	22	13,0	<b>0715 112 11</b>

## ГОЛОВКИ 1/4" С ВНЕШНИМ ПРОФИЛЕМ TORX



Покрывтие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/4" с канавкой под шарик.

MM	MM	MM	MM	Артикул
2,31	8	32	20	<b>0715 113 08</b>
2,50	9	32	20	<b>0715 113 09</b>
2,74	10	32	20	<b>0715 113 10</b>
3,27	15	32	20	<b>0715 113 15</b>
3,86	20	32	20	<b>0715 113 20</b>
4,43	25	32	20	<b>0715 113 25</b>
5,52	30	32	20	<b>0715 113 30</b>
6,60	40	32	12	<b>0715 113 40</b>

### НАБОР ГОЛОВЕК 1/4" 16 ПРЕДМЕТОВ



Содержание: 16 предметов  
 1 трещотка 1/4"  
 1 удлинитель 100 мм  
 1 удлинитель 150 мм  
 1 карданный соединитель  
 12 головок: 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

### Метрические

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

**Артикул 0965 11 16**

### НАБОР ГОЛОВЕК 1/4" 32 ПРЕДМЕТА



Содержание: 32 предмета  
 1 трещотка 1/4"  
 1 удлинитель 100 мм  
 1 удлинитель 150 мм  
 1 карданный соединитель  
 1 переходник  
 12 головок: 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14  
 14 насадок: профиль Philips: H1, H2, H3  
 прямой профиль: 0.8 x 5.5  
 шестигранный профиль: 3, 4, 5, 6  
 профиль TORX: T 10, 15, 20, 25, 30, 40

### Метрические

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

**Артикул 0965 11 32**  
**Артикул 0965 11 032** (набор с MULTI головками)

### НАБОР ГОЛОВЕК 1/4"



Содержание: 34 предмета  
 1 трещотка 1/4"  
 1 удлинитель 25 мм  
 1 удлинитель 150 мм  
 1 удлинитель гибкий 150 мм  
 1 карданный соединитель  
 1 отвертка с профилем квадрат 1/4"  
 1 держатель бит с зажимным патроном  
 12 мультиголовок: 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14  
 1 насадка PH1  
 1 насадка PH2  
 1 насадка PH3

1 насадка, прямой шлиц  
 4 насадки с 6-гранным профилем: 3, 4, 5, 6  
 Насадка TX10  
 Насадка TX15  
 Насадка TX30  
 Насадка TX25  
 Насадка TX27  
 Насадка TX30  
 Насадка TX40  
 Металлический футляр №1  
 Ложемент

### 34 предмета

Головки типа Multi позволяют работать с различными профилями головок крепежных изделий: шестигранный, двенадцатигранный метрический и дюймовый, Torx наружный, квадрат.

**Артикул 0965 014 34**

Мульти-привод позволяет работать с 4, 6, 12-гранными головками метрических размеров, 6-гранными головками дюймовых размеров и TORX-приводом.



### НАБОР ГОЛОВОК 1/4" С ВНЕШНИМ И ВНУТРЕННИМ ПРОФИЛЕМ TORX



Содержание: 18 предметов  
 1 трещотка 1/4"  
 1 удлинитель 100 мм  
 1 карданный соединитель  
 7 головок TORX: E 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11  
 7 насадок TORX: T 8, 9, 10, 15, 20, 25, 30

### Метрические

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

**Артикул 0965 11 180**

### НАБОР ГОЛОВОК 1/4"



Содержание: 32 предмета  
 1 отвертка, 1 переходник 25 мм,  
 1 удлинитель 150 мм  
 1 эластичный удлинитель 150 мм  
 1 карданный соединитель  
 1 трещотка 1/4"  
 12 головок SW: 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14  
 14 бит: PH 1, PH 2, PH 3; внут.: 4, 5, 6  
 TX 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40; шлиц 0,8x5,5

**Артикул 0965 014 32**

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

Трещотка с быстрым извлечением головок. Универсальное применение.

Ложемент в футляре

Арт. 0955 014 32

Метал. футляр

220x110x35 мм

Арт. 0955 715 1

7

### НАБОР ГОЛОВОК 1/4" 42 ПРЕДМЕТА



Содержание: 42 предмета  
 Трещотка с приводом 1/4", L=138 мм  
 Карданный соединитель с приводом 1/4"  
 Удлинитель 1/4", L=100 мм, 150 мм  
 Головка 1/4", 4 мм - 14 мм  
 Рукоятка 1/4"  
 Головка удлиненная 1/4", 6 мм - 13мм

**Артикул 0965 11 42**

Держатель бит 1/4", с зажимным патроном

Бита 1/4", 0,8x5,5 мм

Бита 1/4", PH1, 2, 3

Бита 1/4", шестигранник 3, 4, 5, 6 мм

Бита 1/4", TX10-40

Металлический футляр

Ложемент

### НАБОР ГОЛОВОК MULTI 1/4"



**12 штук**

**Артикул 0713 113 0**

На металлическом держателе

- Покрытие: хромированное, полированное
- Привод: внутренний квадрат 1/4" с канавкой под шарик

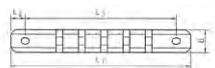
Головка Multi позволяет работать с пятью типами приводов на головках крепежных изделий: шестигранник метрический, шестигранник дюймовый, квадрат, наружный TX, двенадцатигранник

Покрытие: хромированное.

16 зажимов для головок.

Отверстия для крепления на стене.

Набор	Размеры	Артикул
12 штук	5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм + 3/8" -1/4" адаптер	<b>0713 113 0</b>
кронштейн		<b>0713 111 01</b>



### НАБОР ГОЛОВОК 1/4"



**Артикул 5763 11 170**, 17 предметов

Состав:

Трещотка 1/4 145 мм

Удлинитель 150 мм, 100 мм

Кардан 35 мм

Переходник 3/8F-1/4M 24.7

Головка 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм

### НАБОР ГОЛОВОК 1/4"



**Артикул 5763 11 340**, 34 предмета

Состав:

Трещотка 1/4 145 мм

Удлинитель 150 мм, 150 мм

Кардан 35 мм

Адаптер 3/8"-1/2"М. 24.7мм

1/4" -1/4" адаптер 25.4 мм

Отвертка 1/4"

Головка 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм

Бита 25 мм PH1, PH2, PH3

Бита шлиц 0.8 x 5.5 1

Бита шестигранная 3, 4, 5, 6

Бита TX 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40

### НАБОР ГОЛОВОК 1/4" С ТРЕЩОТКОЙ «MINI»



**Артикул 0965 11 023**, 23 предмета

Состав:

Трещотка «Mini» 1/4"

Головка 6-гр, 5,6,8,10,11,13 мм

Бита PH 1,2

Бита, плоский профиль 0.8x5.5 мм

Бита, шестигранник, 3,4,5,6 мм

Бита, квадрат, 1/4"

Бита TX 10,15,20,25,27,30

Удлинитель, 100 мм

Держатель для бит, 100 мм

Ложемент

Металлический футляр

## КЛЮЧИ-ТРЕЩОТКИ 3/8"

ТОП-качественно  
Тест: 10/2008



Продукт  
сертифицирован



48 <sup>7,5°</sup>

Red Dot Design Awards  
– авторитетная награда в области дизайна, присуждаемая европейским Центром земли Северный Рейн-Вестфалия, который находится в городе Эссене (Германия). Награда вручается дизайнерам и компаниям-производителям за выдающееся качество и особые достижения в дизайне. Работы, отмеченные наградой выставляются в Музее дизайна Red Dot в Эссене.

WÜRTH-Hebelumschaltkanne



reddot design award  
honourable mention 2011



- Стандарт: DIN 3122, ISO 3315
- На внутренней поверхности головки трещотки 72 зуба
- Минимальный угол поворота: 5°
- На зубчатом сегменте 17 зубьев
- Покрытие: хромированное
- Рукоятка: двухкомпонентная
- Удобная круглая компактная головка
  - Позволяет работать в ограниченном пространстве
- Быстрое переключение направления вращения осуществляется с помощью большого пальца
- Прилагается инструкция по обслуживанию

1. Легкое переключение реверса большим пальцем
2. Накатка на переключателе реверса
3. Изогнутая рукоятка для легкой работы

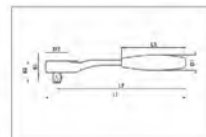
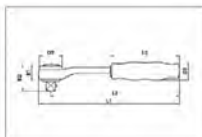
- Стандарт: DIN 3122, ISO 3315
- На внутренней поверхности головки трещотки 48 зубьев
- Минимальный угол поворота: 7,5°
- Кнопка для извлечения головок
  - Быстрая и удобная смена инструментов
- Покрытие: хромированное
- Рукоятка: двухкомпонентная
- Удобная круглая компактная головка
  - Позволяет работать в ограниченном пространстве
- Быстрое переключение направления вращения осуществляется с помощью большого пальца
- Прилагается инструкция по обслуживанию

1. Быстрое переключение вращения рычагом
2. Головка фиксируется в квадрате трещотки замком
3. Для быстрого извлечения головки нажмите на фиксатор
4. Утопленное положение флажка обеспечивает удобство в использовании

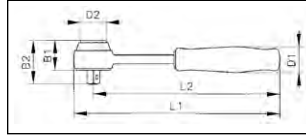
L1	L2	L3	B1	B2	D1	D2	Арт.
175	160	82	19	28	16	30	<b>0712 038 0</b>
Ремкомплект							<b>0712 001</b>

L1	L2	L3	B1	B2	D1	D2	Арт.
175	160	86	16	26	19	32	<b>0712 038 01</b>
Ремкомплект							<b>0712 000 38</b>

Привод	Длина	Norm	Покрытие	Рукоятка
10-3/8"	175 мм	DIN 3122, ISO 3315	Verchromt	2-х компонентная



### КОРОТКАЯ МОДЕЛЬ ТРЕЩОТКИ 3/8"



Для использования в ограниченном пространстве, труднодоступных местах (двигатели мотоциклов, наладочные работы, строительство и отделка, сборочное производство)

Характеристики:

Минимальный угол поворота 3 град  
Механизм свободного вращения (без храпового механизма)  
Длина 10,6 см

□	L1	L2	B1	B2	D1	D2	F <sub>max</sub>	Артикул
	MM	MM	MM	MM	MM	MM	Nm	
3/8"	106	67	11	23	27	16	162	<b>0713 120 111</b>

### ТРЕЩОТКА 3/8"



Артикул **5763 1201**

### 3/8" ТРЕЩОТКА

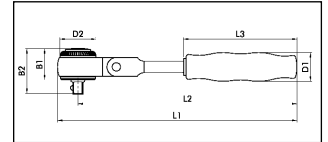


0715 12 14

0713 120 25

Реверсивная с шарниром

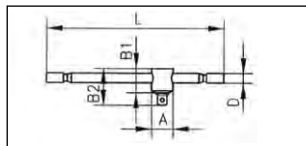
Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
На внутренней поверхности головки трещотки 72 зуба.  
Минимальный угол поворота 5°.  
На зубчатом сегменте 17 зубьев.  
Покрытие: хромированное.  
Прилагается инструкция по применению.



L1	L2	B1	B2	D1	D2	Артикул
MM	MM	MM	MM	MM	MM	
280	265	18	29	21	29	<b>0715 12 14</b>
250-365	235-350	19	31	17	29	<b>0713 120 25</b>
Запасные части						<b>0715 11 311</b>



### ВОРОТОК Т-ОБРАЗНЫЙ 3/8"



Реверсивная с шарниром

Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
Скользящая рукоятка с фиксацией подпружиненным шариком.  
Покрытие: хромированное, полированное.  
Применение: используется как Т-образная или L-образная рукоятка.

L	D	B1	B2	A	Артикул
MM	MM	MM	MM	MM	
200	20	31	10	20	<b>0713 120 201</b>



## УДЛИНИТЕЛЬ 3/8"



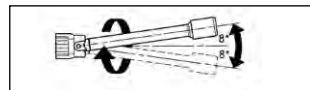
Стандарт DIN 3132, ISO 3316

Покрытие: хромированное, полированное.

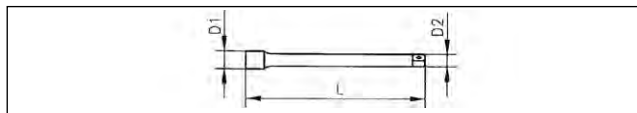
Привод: внутренний квадрат 3/8" с канавкой под шарик.



1. Удлинитель с фиксатором.  
Предотвращает случайное выпадение головки.



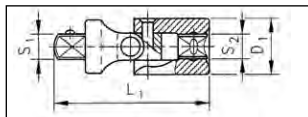
2. Удлинитель с шарниром.  
Угол поворота до 8°: позволяет работать в ограниченном пространстве.



L дюйм	L мм	D1 мм	D2 мм	Артикул
3"	75	17,5	12	<b>0713 128 103</b>
5"	125	17,5	12	<b>0713 128 105</b>
10"	250	17,5	12	<b>0713 128 110</b>
7 1/2"	190	18,0	18	<b>0715 12 1611</b>
5"	125	18,0	13	<b>0715 12 402</b>

7

## СОЕДИНИТЕЛЬ КАРДАНЫЙ 3/8"



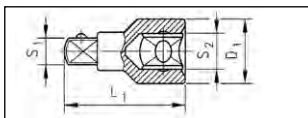
Покрытие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 3/8" с канавкой под шарик.

Подпружиненные шарниры позволяют фиксировать углы поворота кардана.

S1	S2	L1 мм	D1 мм	Артикул
3/8"	3/8"	55	17,5	<b>0713 128 301</b>

## ПЕРЕХОДНИКИ 1/4"-3/8" и 1/2"-3/8"



Стандарт DIN 3123, ISO 3316

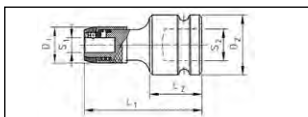
Покрытие: хромированное, полированное.

Привод: квадрат 3/8".

Привод на выходе: квадрат 1/4" и 1/2".

S1	S2	L1 мм	D1 мм	Артикул
1/4"	3/8"	17	27	<b>0713 128 401</b>
1/2"	3/8"	20	36	<b>0713 128 402</b>

## АДАПТЕР 3/8" С БЫСТРОЗАМЕНЯЕМЫМ ЗАЖИМНЫМ ПАТРОНОМ



Привод: внутренний четырехгранник. DIN 3121 для использования с

трещоткой или другим четырехгранным приводом.

С отверстием для предохранительного штифта и кольцевой канавки.

Ведомое звено: внутренний четырехгранник 1/4", DIN 3126.

Применение: универсальный прием 1/4 бит.

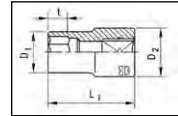
S1	S2	L1 мм	L2 мм	D1 мм	D2 мм	Артикул
1/4"	3/8"	43	15	14	19	<b>0715 12 01</b>

### ГОЛОВКИ 3/8"

мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
7	64	10,9	16,7	13,0	0713 122 107
8	64	11,8	16,7	15,0	0713 122 108
9	64	13,4	16,7	16,0	0713 122 109
10	64	14,6	16,7	25,5	0713 122 110
11	64	15,9	16,7	25,5	0713 122 111
12	64	16,7	16,7	25,5	0713 122 112
13	64	18,2	18,2	25,5	0713 122 113
14	64	19,5	19,5	25,5	0713 122 114
15	64	20,7	20,7	25,5	0713 122 115
16	64	21,7	21,7	25,5	0713 122 116
17	64	23,3	23,3	25,5	0713 122 117
18	64	23,8	23,8	25,5	0713 122 118
19	64	25,4	23,5	25,5	0713 122 119
20	64	27,1	25,5	25,5	0713 122 120
21	64	27,8	26,0	25,5	0713 122 121
22	64	29,6	27,0	25,5	0713 122 122

### Метрические, удлиненные

Покрывие: хромированное, полированное.  
Привод: внутренний квадрат 3/8" с канавкой под шарик.

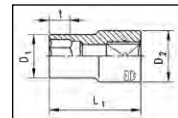


### ГОЛОВКИ 3/8"

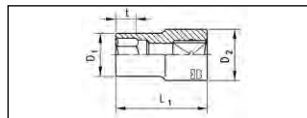
мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
6	27	9,4	17,7	7	0713 121 106
7	27	11,0	17,7	7	0713 121 107
8	27	12,2	17,7	8	0713 121 108
9	27	13,5	17,7	9	0713 121 109
10	27	14,7	17,7	9	0713 121 110
11	27	16,0	17,7	10	0713 121 111
12	27	17,2	17,7	11	0713 121 112
13	30	18,5	17,7	11	0713 121 113
14	30	19,7	18,0	13	0713 121 114
15	30	21,0	19,0	13	0713 121 115
16	30	22,2	20,0	13	0713 121 116
17	30	23,5	21,0	13	0713 121 117
18	33	24,7	21,5	14	0713 121 118
19	33	26,0	22,5	14	0713 121 119
20	33	27,2	23,5	14	0713 121 120
21	33	28,5	25,0	14	0713 121 121
22	33	29,7	26,0	16	0713 121 122

### Шестигранные, метрические

Покрывие: хромированное, полированное.  
Привод: внутренний квадрат 3/8" с канавкой под шарик.



### НАСАДКИ 3/8" ДЛЯ ТОРЦЕВОГО ГАЕЧНОГО КЛЮЧА



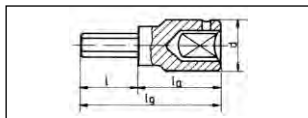
дюйм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
1/4	25,5	10	17	7	0713 121 201
9/32	25,5	10,9	17	8	0713 121 202
5/16	25,5	11,8	17	8	0713 121 203
11/32	25,5	13	17	8	0713 121 204
3/8	25,5	14,3	17	8	0713 121 205
7/16	25,5	16	17	8	0713 121 206
1/2	25,5	18,4	17	9	0713 121 207
9/16	27	20	18	14	0713 121 208
19/32	27	20,9	19	14	0713 121 209
5/8	27	22	20	14	0713 121 210
11/16	27	23,9	21	14	0713 121211
3/4	29	25,6	22,5	15	0713 121 212
25/32	29	27,1	23,5	15	0713 121 213
13/16	29	27,9	24,5	15	0713 121 214
7/8	31	30	26	17	0713 121 215

### Дюймовые, шестигранной формы

Исполнение: хромированы, отполированы/матового цвета.  
Привод: 3/8", кольцевая канавка.  
Ведомое звено: шестигранной формы, дюймовое, Powerdrive (механический привод).  
Геометрия: короткая.



### ГОЛОВКИ 3/8" С ВНЕШНИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ

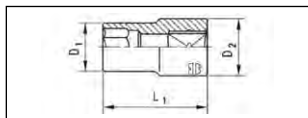


#### Шестигранные, метрические

Стандарт: DIN 7422.  
 Покрытие: хромированное,  
 полированное.  
 Наконечник: черное фосфатирование.

Ø ММ	L1 ММ	L2 ММ	L3 ММ	D1 ММ	Артикул
3	50,5	20,5	11	19	<b>0715 127 03</b>
4	50,5	20,5	11	19	<b>0715 127 04</b>
5	50,5	20,5	11	19	<b>0715 127 05</b>
6	50,5	20,5	11	19	<b>0715 127 06</b>
7	50,5	20,5	10,5	19	<b>0715 127 07</b>
8	50,5	20,5	-	19	<b>0715 127 08</b>
9	50,5	20,5	13,5	19	<b>0715 127 09</b>
10	50,5	20,5	-	19	<b>0715 127 10</b>

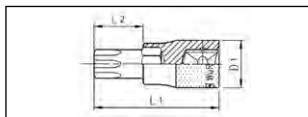
### ГОЛОВКИ 3/8" С ВНУТРЕННИМ ПРОФИЛЕМ TORX



Покрытие: хромированное,  
 полированное.  
 Привод: внутренний квадрат 3/8"  
 с канавкой под шарик.

Ø ММ	L ММ	D1 ММ	D2 ММ	Артикул
5	4,75	26	7,0	<b>0715 122 05</b>
6	5,74	26	8,3	<b>0715 122 06</b>
7	6,22	26	8,9	<b>0715 122 07</b>
8	7,52	26	9,9	<b>0715 122 08</b>
10	9,42	26	12,0	<b>0715 122 10</b>
11	10,08	26	13,3	<b>0715 122 11</b>
12	11,17	26	14,5	<b>0715 122 12</b>
14	12,90	26	15,8	<b>0715 122 14</b>

### ГОЛОВКИ 3/8" С ВНЕШНИМ ПРОФИЛЕМ TORX



Покрытие: хромированное,  
 полированное.  
 Привод: внутренний квадрат 3/8"  
 с канавкой под шарик.

Ø ММ	L1 ММ	L2 ММ	D1 ММ	Артикул
15	3,26	50,5	20,5	<b>0715 123 15</b>
20	3,84	50,5	20,5	<b>0715 123 20</b>
25	4,4	50,5	20,5	<b>0715 123 25</b>
27	4,96	50,5	20,5	<b>0715 123 27</b>
30	5,49	50,5	20,5	<b>0715 123 30</b>
40	6,66	50,5	20,5	<b>0715 123 40</b>
45	7,77	50,5	20,5	<b>0715 123 45</b>
50	8,79	50,5	20,5	<b>0715 123 50</b>

### НАБОР ГОЛОВОК 3/8"



#### Арт. 0965 12 160

##### Метрические

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

Содержание: 16 предметов  
 1 трещотка 3/8"  
 1 удлинитель 125 мм.  
 1 удлинитель 250 мм.  
 1 карданный соединитель.  
 12 головок: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,  
 16, 17, 18, 19.

### НАБОР ГОЛОВОК 3/8"



#### Арт. 0965 12 19

##### Дюймовые

В металлическом футляре с резиновым ложементом

Содержание: 19 предметов.  
 1 трещотка 3/8".  
 1 удлинитель 125 мм.  
 1 удлинитель 250 мм.  
 1 карданный соединитель.  
 15 головок дюймовых: 1/4, 9/32, 5/16, 11/32, 3/8, 7/16,  
 1/2, 9/16, 5/8, 11/16, 3/4, 25/32, 13/16, 7/8.

### НАБОР ГОЛОВОК 3/8" TORX



#### Арт. 0965 12 190

##### С внутренним и внешним ТХ-приводом

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

Содержание: 19 предметов.  
 1 трещотка 3/8"  
 1 удлинитель 75 мм  
 1 карданный соединитель  
 8 головок E5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14  
 8 головок T15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50

### НАБОР ГОЛОВОК 3/8" С ТРЕЩОТКОЙ



#### Арт. 0965 12 34

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

Содержание: 34 предмета  
 1 трещотка  
 1 удлинитель 75 мм  
 1 удлинитель 250 мм  
 1 карданный соединитель 3/8"  
 14 головок: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21,  
 22  
 8 головок E5, E6, E7, E8, E10, E11, E12, E14  
 8 головок TX 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50

### НАБОР ГОЛОВОК 3/8"



#### Арт. 0965 12 37

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

Содержание: 37 предметов.  
 1 трещотка.  
 1 удлинитель 75 мм.  
 1 удлинитель 250 мм.  
 1 вороток.  
 1 карданный соединитель.  
 8 головок E 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14.  
 8 головок TX 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50.  
 7 удлиненных бит TX 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40.  
 1 рукоятка.  
 1 стержень с битодержателем.



### НАБОР ГОЛОВОК 3/8"



**17 предметов**

**Артикул 5763 12 170**

Трещетка

Удлинитель

Кардан

Переходник с 3/8 на 1/2

Головки 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 мм

### НАБОР СКВОЗНЫХ ГОЛОВОК



**36 предметов**

**Артикул 0965 13 036**

- Легкость работы, благодаря небольшим размерам.
- Возможность работы с длинными болтами и шпильками, благодаря сквозному отверстию в головках.
- Два адаптера (1/4" и 3/8") обеспечивают работу обычными головками.
- Поставляется в металлической коробке.

- Трещетка
- Удлинитель
- Адаптер 1/2"
- Адаптер под биты 1/4"
- Адаптер 3/8"

- Головки SW10-SW22
- 12-гранные, 12 штук
- Биты 19 штук
- Подложка
- Коробка

### НАБОР БИТ TORX



**С адаптерами 3/8, 1/2 и 1/4**

**Артикул 0965 12 300**

Bezeichnung	Профиль	Длина, мм	Артикул	Шт./уп.
TX 20 mit Bohrung	✪	30	<b>0614 788 20</b>	1/5
TX 25 mit Bohrung			<b>0614 788 25</b>	
TX 27 mit Bohrung			<b>0614 788 27</b>	
TX 30 mit Bohrung			<b>0614 788 30</b>	
TX40 mit Bohrung			<b>0614 788 40</b>	
TX45 mit Bohrung			<b>0614 788 45</b>	
TX 50 mit Bohrung			<b>0614 788 50</b>	
TX 55 mit Bohrung			<b>0614 788 55</b>	
TX20			<b>0614 788 120</b>	
TX25			<b>0614 788 125</b>	
TX27	<b>0614 788 127</b>			
TX30	<b>0614 788 130</b>			
TX40	<b>0614 788 140</b>			
TX45	<b>0614 788 145</b>			
TX50	<b>0614 788 150</b>			
TX55	<b>0614 788 155</b>			

Bezeichnung	Профиль	Длина, мм	Артикул	Шт./уп.
1/4"-Steckschlüssel E 5	✪	22	<b>0715 1120 5</b>	1/10
1/4"-Steckschlüssel E 6			<b>0715 112 06</b>	
1/4"-Steckschlüssel E 7			<b>0715 112 07</b>	
1/4"-Steckschlüssel E 8			<b>0715 112 08</b>	
1/4"-Steckschlüssel E 10			<b>0715 112 10</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 11			<b>0715 132 11</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 12			<b>0715 132 12</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 14			<b>0715 132 14</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 16			<b>0715 132 16</b>	
1/2"-Steckschlüssel E 18			<b>0715 132 18</b>	
1/2"-Steckschlüssel E20	<b>0715 132 20</b>			
1/2"-Steckschlüssel E24	<b>0715 132 24</b>			
Adapter für 3/8"-Ratsche	⊙	29	<b>0715 12 02</b>	1
Adapter für 1/2"-Ratsche	⊙	37	<b>0715 13 03</b>	
Schaumstoffeinlage	-	270x155x35	<b>0955 12 300</b>	
Metallbox, Gr66e 5	-	280x165x45	<b>0955 12 371</b>	

## КЛЮЧИ-ТРЕЩОТКИ 1/2"

ТОП-качественно  
Тест: 10/2008



Продукт  
сертифицирован

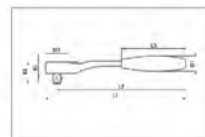
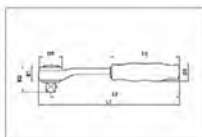


- Стандарт: DIN 3122, ISO 3315
- На внутренней поверхности головки трещотки 72 зуба
- Минимальный угол поворота: 5°
- На зубчатом сегменте 17 зубьев
- Покрытие: хромированное
- Рукоятка: двухкомпонентная
- Удобная круглая компактная головка
  - Позволяет работать в ограниченном пространстве
- Быстрое переключение направления вращения осуществляется с помощью большого пальца
- Прилагается инструкция по обслуживанию

1. Легкое переключение реверса большим пальцем
2. Накатка на переключателе реверса
3. Изогнутая рукоятка для легкой работы

L1	L2	L3	B1	B2	D1	D2	Арт.
250	240	112	26	43	26	37	<b>0712 012 0</b>
Ремкомплект							<b>0712 002</b>

Привод	Длина	Norm	Покрытие	Рукоятка
12,5-1/2"	250 мм	DIN 3122, ISO 3315	Verchromt	2-х компонентная



Red Dot Design Awards - авторитетная награда в области дизайна, присуждаемая европейским Центром земли Северный Рейн-Вестфалия, который находится в городе Эссене (Германия). Награда вручается дизайнерам и компаниям-производителям за выдающееся качество и особые достижения в дизайне. Работы, отмеченные наградой выставляются в Музее дизайна Red Dot в Эссене.

WÜRTH-HebelumshellKnoerr



reddot design award  
honourable mention 2011

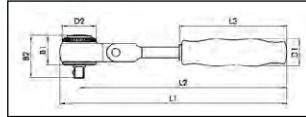


- Стандарт: DIN 3122, ISO 3315
- На внутренней поверхности головки трещотки 48 зубьев
- Минимальный угол поворота: 7,5°
- Кнопка для извлечения головок
  - Быстрая и удобная смена инструментов
- Покрытие: хромированное
- Рукоятка: двухкомпонентная
- Удобная круглая компактная головка
  - Позволяет работать в ограниченном пространстве
- Быстрое переключение направления вращения осуществляется с помощью большого пальца
- Прилагается инструкция по обслуживанию

1. Быстрое переключение вращения рычагом
2. Головка фиксируется в квадрате трещотки замком
3. Для быстрого извлечения головки нажмите на фиксатор
4. Утопленное положение флажка обеспечивает удобство в использовании

L1	L2	L3	B1	B2	D1	D2	Арт.
250	240	111	20	37	26	40	<b>0712 012 01</b>
Ремкомплект							<b>0712 000 12</b>

### ТРЕЩОТКА 1/2"



#### Реверсивная с шарниром.

Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
 На внутренней поверхности головки трещотки 72 зуба.  
 Минимальный угол поворота 5°. На зубчатом сегменте 17 зубьев.  
 Покрытие: хромированное.  
 Угол поворота 180°. Прилагается инструкция по применению.

L1 мм	L2 мм	L3 мм	B1 мм	B2 мм	D1 мм	D2 мм	Артикул
264	248	106	27	43	35	35	<b>0715 13 90</b>
402	382	105	27	43	36	35	<b>0715 13 91</b>
Запасные части							<b>0712 002</b>

### ТРЕЩОТКА 3/8"



#### Артикул 5763 12 01

7

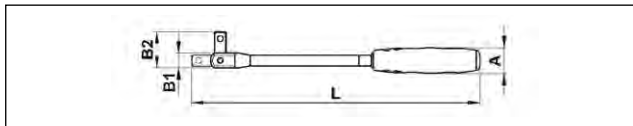
### ВОРОТОК ШАРНИРНЫЙ 1/2"



Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
 Рукоятка поворачивается на 180° по отношению к четырехгранной головке.

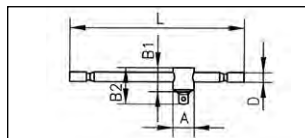
Покрытие: хромированное, полированное.

Применение: поворотная рукоятка позволяет работать в труднодоступных местах и увеличивает усилие затяжки.



L мм	L дюйм	B1 мм	B2 мм	A мм	Артикул
365	15	15	37	33	<b>0712 130 101</b>
490	20	37	35	35	<b>0712 130 102</b>

### ВОРОТОК Т-ОБРАЗНЫЙ 1/2"



Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
 Скользящая рукоятка с фиксацией подпружиненным шариком.

Покрытие: хромированное, полированное.

Применение: используется как Т-образная или L-образная рукоятка.

L мм	L дюйм	B1 мм	B2 мм	A мм	Артикул
295	13	25	40	25	<b>0712 130 201</b>



## УДЛИНИТЕЛЬ 1/2"

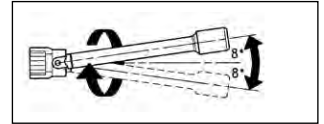


Стандарт: DIN 3132, ISO 3316

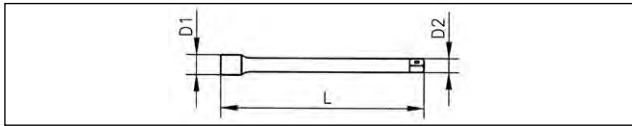
Покрытие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

1. Удлинитель с фиксатором: предотвращает случайное выпадение головки.

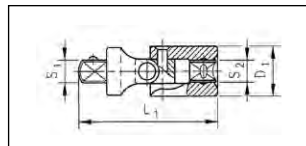


2. Удлинитель с шарниром: угол поворота до 8° – позволяет работать в ограниченном пространстве.



L дюйм	L мм	D1 мм	D2 мм	Артикул
3"	75	23	15	<b>0712 138 103</b>
5"	125	23	15	<b>0712 138 105</b>
10"	250	23	15	<b>0712 138 110</b>
18"	457	23	17	<b>0712 138 118</b>
3"	75	23	15,5	<b>0715 13 40<sup>1</sup></b>
6"	150	23	15,5	<b>0715 13 41<sup>1</sup></b>

## СОЕДИНИТЕЛЬ КАРДАННЫЙ 1/2"



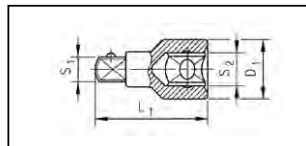
Покрытие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

Подпружиненные шарниры позволяют фиксировать углы поворота кардана.

S1	S2	L1 мм	D1 мм	Артикул
1/2"	1/2"	25	70	<b>712 138 301</b>

## ПЕРЕХОДНИКИ 3/4"-1/2", 3/8"-1/2"



Стандарт: DIN 3123, ISO 3316

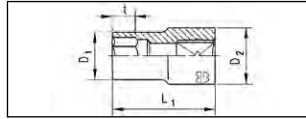
Покрытие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/2"

Привод на выходе: наружный квадрат 3/8" и 3/4".

S1	S2	D1 мм	L1 мм	Артикул
3/8"	1/2"	23	38	<b>0712 138 401</b>
3/4"	1/2"	25	44	<b>0712 138 402</b>
3/8"	1/2"	25	600	<b>0715 12 171<sup>1</sup></b>

### ГОЛОВКИ 1/2"



### Шестигранные, метрические

Стандарт: DIN 3124, ISO 2725

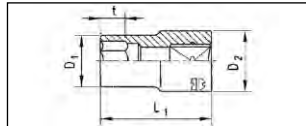
Покрытие: хромированное, полированное.

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
8	36	13,0	23,0	8	0712 131 108
9	36	14,2	23,0	9	0712 131 109
10	36	15,5	23,0	9	0712 131 110
11	36	16,7	23,0	10	0712 131 111
12	36	18,0	23,0	11	0712 131 112
13	36	19,2	23,0	11	0712 131 113
14	36	20,5	23,0	13	0712 131 114
15	36	21,7	23,0	13	0712 131 115
16	36	23,0	23,2	13	0712 131 116
17	36	24,2	23,2	13	0712 131 117
18	36	25,5	23,5	14	0712 131 118
19	36	26,7	24,7	14	0712 131 119
20	36	28,0	25,5	14	0712 131 120
21	38	29,2	26,0	14	0712 131 121
22	38	30,5	26,5	16	0712 131 122
23	38	31,7	27,7	16	0712 131 123
24	38	33,0	29,0	18	0712 131 124
26	38	35,5	31,5	18	0712 131 126
27	44	36,7	32,2	20	0712 131 127
28	44	38,0	33,5	20	0712 131 128
30	44	40,5	36,0	22	0712 131 130
32	44	43,0	38,1	24	0712 131 132
34	47	45,5	40,0	25	0712 131 134
36	50	48,0	42,0	28,5	0712 131 136



7

### ГОЛОВКИ 1/2"



### Двенадцатигранные, метрические

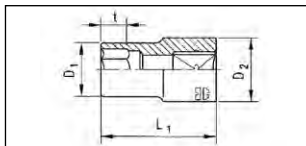
Стандарт: DIN 3124, ISO 2725

Покрытие: хромированное, полированное.

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
8	36	12,9	21,9	7	0712 133 108
9	36	14,0	21,9	8	0712 133 109
10	36	15,4	21,9	10	0712 133 110
11	36	16,6	21,9	10	0712 133 111
12	36	17,9	21,9	10	0712 133 112
13	36	19,1	21,9	11	0712 133 113
14	36	20,4	21,9	11	0712 133 114
15	36	21,0	21,9	11	0712 133 115
16	36	22,5	21,9	11	0712 133 116
17	36	24,0	23,2	11	0712 133 117
18	36	25,4	23,5	16	0712 133 118
19	36	26,5	24,7	16	0712 133 119
20	36	27,9	25,5	16	0712 133 120
21	38	28,5	26,0	19	0712 133 121
22	38	29,9	26,5	19	0712 133 122
23	38	31,2	27,7	19	0712 133 123
24	38	32,0	29,0	19	0712 133 124
26	38	35,0	31,5	19	0712 133 126
27	44	36,0	32,2	24	0712 133 127
28	44	37,7	33,5	24	0712 133 128
30	44	40,0	36,0	24	0712 133 130
32	44	42,0	38,1	24	0712 133 132
34	47	45,0	40,0	27	0712 133 134
36	50	48,0	42,0	28,5	0712 133 136



## ГОЛОВКИ 1/2"



## Шестигранные, дюймовые

Покрывтие: хромированное, полированное.

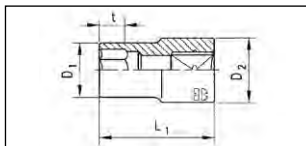
Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

ДЮЙМ	L1 ММ	D1 ММ	D2 ММ	t ММ	Артикул
3/8	38	16,1	21,9	12,0	0712 131 201
7/16	38	17,9	21,9	12,0	0712 131 202
1/2	38	19,1	21,9	12,5	0712 131 203
9/16	38	20,6	21,9	13,0	0712 131 204
19/32	38	21,0	21,9	13,0	0712 131 205
5/8	38	22,9	21,9	13,0	0712 131 206
11/16	38	24,6	21,9	13,0	0712 131 207
3/4	38	26,5	24,7	19,0	0712 131 208
25/32	38	27,9	25,5	19,0	0712 131 209
13/16	38	28,5	25,5	19,0	0712 131 210
7/8	41	29,9	26,5	22,5	0712 131 211
15/16	41	32,0	29,0	22,5	0712 131 212
1	41	34,0	30,0	22,5	0712 131 213
1 1/16	44	36,0	32,2	25,5	0712 131 214
1 1/8	44	37,7	33,5	25,5	0712 131 215
1 3/16	44	40,0	36,0	25,5	0712 131 216
1 1/4	44	42,0	38,1	25,5	0712 131 217



7

## ГОЛОВКИ 1/2"



## Двенадцатигранные, метрические, удлиненные

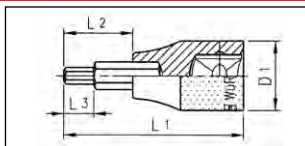
Покрывтие: хромированное, полированное.

Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

ММ	L1 ММ	D1 ММ	D2 ММ	t ММ	Артикул
10	77	15,4	21,8	25,0	0712 132 110
11	77	16,6	21,8	25,0	0712 132 111
12	77	17,9	21,8	25,0	0712 132 112
13	77	19,1	21,8	25,0	0712 132 113
14	77	20,4	21,8	25,0	0712 132 114
15	77	21,6	21,8	35,5	0712 132 115
16	77	22,6	22,6	35,5	0712 132 116
17	77	24,1	24,1	35,5	0712 132 117
18	77	25,4	25,4	35,5	0712 132 118
19	77	26,5	26,5	35,5	0712 132 119
20	77	27,8	27,8	35,5	0712 132 120
21	77	28,2	28,2	35,5	0712 132 121
22	77	29,7	29,7	35,5	0712 132 122
23	77	27,0	27,0	35,5	0712 132 123
24	77	27,0	27,0	35,5	0712 132 124
26	77	33,0	33,0	35,5	0712 132 126
27	77	33,0	33,0	35,5	0712 132 127
28	77	33,0	33,0	35,5	0712 132 128
30	77	33,0	33,0	35,5	0712 132 130
32	77	34,0	34,0	35,5	0712 132 132



### ГОЛОВКИ 1/2" с ВНЕШНИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ

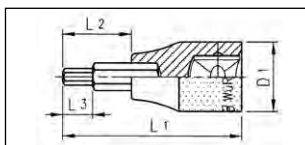


**Шестигранные, метрические, стандартное и удлиненное исполнение**

Стандарт: DIN 7422  
 Покрытие: хромированное, полированное.  
 Наконечник: черное фосфатирование.

Ø мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D1 мм	Артикул
4	60	20	6	22,5	<b>0715 137 040</b>
5	60	20	7,5	22,5	<b>0715 137 051</b>
5	180	140	7,5	22,5	<b>0715 137 052</b>
6	60	20	9	22,5	<b>0715 137 060</b>
6	80	50	9	22,5	<b>0715 137 061</b>
6	140	100	10,5	22,5	<b>0715 137 062</b>
7	60	20	10,5	22,5	<b>0715 137 07</b>
7	100	60	10,5	22,5	<b>0715 137 072</b>
8	60	20	-	22,5	<b>0715 137 080</b>
8	80	50	-	22,5	<b>0715 137 081</b>
9	60	20	13,5	22,5	<b>0715 137 09</b>
10	60	20	-	22,5	<b>0715 137 100</b>
10	80	50	-	22,5	<b>0715 137 101</b>
10	140	100	-	22,5	<b>0715 137 102</b>
12	60	20	-	22,5	<b>0715 137 120</b>
12	140	100	-	22,5	<b>0715 137 122</b>
13	60	20	-	25	<b>0715 137 13</b>
14	60	20	-	23	<b>0715 137 14</b>
17	60	20	-	28	<b>0715 137 17</b>
19	60	20	-	31,5	<b>0715 137 19</b>

### ГОЛОВКИ 1/2" с ВНЕШНИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ

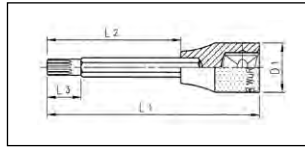


**Шестигранные, дюймовые**

Стандарт: DIN 7422  
 Покрытие: хромированное, полированное.  
 Наконечник: черное фосфатирование.

Ø дюйм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D1 мм	Артикул
3/16	60	20	7,16	22,5	<b>0715 137 50</b>
7/32	60	20	8,34	22,5	<b>0715 137 51</b>
1/4	60	20	9,53	22,5	<b>0715 137 52</b>
5/16	60	20	11,9	22,5	<b>0715 137 53</b>
3/8	60	20	-	22,5	<b>0715 137 54</b>
7/16	60	20	14	22,5	<b>0715 137 55</b>
1/2	60	20	-	22,5	<b>0715 137 56</b>
9/16	60	20	-	25	<b>0715 137 57</b>

## ГОЛОВКИ 1/2" С ВНЕШНИМ ПРОФИЛЕМ XZN



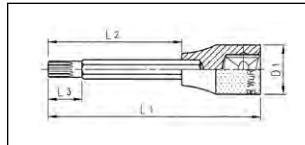
### Удлиненные

Покрывие: хромированное, полированное.  
Наконечник: XZN, черное фосфатирование  
Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

1. Усиленные головки со штифтом и кольцом M8 для VOLKSWAGEN M10 для новых моделей VAG/Audi.
2. Головки, применяемые для новых автомобилей (нр VW Passat).
3. Для болтов с внутренним шлицем XZN ( нр резьбовая пробка сливного отверстия коробки передач Audi A4, A6, VW Passat B5, Porsche).

M	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D1 мм	Артикул
4	60	20	4	22,5	<b>0715 138 042</b>
5	60	20	4	22,5	<b>0715 138 05</b>
6	60	20	5	22,5	<b>0715 138 06</b>
8	60	20	6	22,5	<b>0715 138 08</b>
8	100	60	6	22,5	<b>0715 138 081</b>
8	100	63	6	25	<b>0715 138 161<sup>1</sup></b>
10	60	20	6	22,5	<b>0715 138 10</b>
10	100	60	6	22,5	<b>0715 138 101</b>
10	100	63	6	25	<b>0715 138 171<sup>1</sup></b>
12	60	20	6	22,5	<b>0715 138 12</b>
12	100	60	6	22,5	<b>0715 138 121</b>
14	60	20	6	25	<b>0715 138 14</b>
16	60	20	6	28	<b>0715 138 160<sup>3</sup></b>

## ГОЛОВКИ 1/2" С ВНЕШНИМ ПРОФИЛЕМ RIBE CV



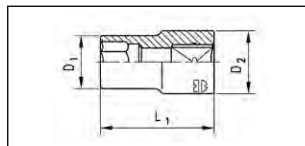
### Удлиненные

Покрывие: хромированное, полированное.  
Наконечник: Ribe, черное фосфатирование.  
Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

- \* Для головки блока цилиндров мотора FIAT.

M	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D1 мм	Артикул
6	60	20	5	22,5	<b>0715 139 06</b>
7	60	20	6	22,5	<b>0715 139 07</b>
8	60	20	6	22,5	<b>0715 139 08</b>
10	60	20	7	22,5	<b>0715 139 10</b>
12	60	20	9	22,5	<b>0715 139 12*</b>
14	60	20	10	25	<b>0715 139 14*</b>

## ГОЛОВКИ 1/2" ДЛЯ ВИНТОВ TORX НАРУЖНЫХ

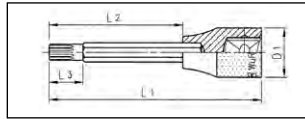


Покрывие: хромированное, полированное.  
Внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

- \* - удлиненное исполнение.

M	L1 мм	D1 мм	D2 мм	Артикул	
10	9,43	40	12,3	22,5	<b>0715 132 10</b>
11	10,1	40	13,3	22,5	<b>0715 132 11</b>
12	11,18	40	14,3	22,5	<b>0715 132 12</b>
14	12,91	40	15,8	22,5	<b>0715 132 14</b>
16	14,76	40	19,6	22,5	<b>0715 132 16</b>
18	16,72	40	21	22,5	<b>0715 132 18</b>
20	18,5	40	22,5	23	<b>0715 132 20</b>
24	22,17	40	27,5	28	<b>0715 132 24</b>
10*	9,43	77	12,3	22,5	<b>0715 132 101</b>
12*	11,18	77	14,3	22,5	<b>0715 132 121</b>
14*	12,91	77	15,8	22,5	<b>0715 132 141</b>

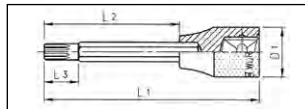
### ГОЛОВКИ 1/2" ДЛЯ ВИНТОВ TORX ВНУТРЕННИХ



Покрытие: хромированное, полированное.  
Внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

мм	L1 мм	L2 мм	D1 мм	Артикул	
20	3,84	60	20	22,5	<b>0715 133 20</b>
25	4,4	60	20	22,5	<b>0715 133 25</b>
27	4,96	60	20	22,5	<b>0715 133 27</b>
30	5,49	60	20	22,5	<b>0715 133 30</b>
40	6,6	60	20	22,5	<b>0715 133 40</b>
45	7,77	60	20	22,5	<b>0715 133 45</b>
50	8,79	60	20	22,5	<b>0715 133 50</b>
55	11,17	60	20	22,5	<b>0715 133 55</b>
60	13,2	60	20	22,5	<b>0715 133 60</b>
70	15,49	60	20	25	<b>0715 133 70</b>
80	17,51	80	20	28	<b>0715 133 80</b>
90	19,90	60	42	26	<b>0715 133 90</b>
100	22,10	80	42	26	<b>0715 133 100</b>

### ГОЛОВКИ 1/2" ДЛЯ ВИНТОВ TORX ВНУТРЕННИХ



Удлиненный вариант исполнения.  
Покрытие: хромированное, полированное.  
Внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик.

мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D1 мм	Артикул	
40	6,6	120	80	12,5	22,5	<b>0715 134 40</b>
45	7,77	120	80	12,5	-	<b>0715 134 45</b>
50	8,79	120	80	-	22,5	<b>0715 134 50</b>
55	11,17	140	100	-	22,5	<b>0715 134 55</b>
70	15,49	140	100	-	25	<b>0715 134 70</b>

Очень удобны для применения в системах фирмы Ford для головки блока цилиндров Ford Mondeo.

### НАБОР ГОЛОВЕК 1/2"



В металлическом футляре с резиновым ложементом

### Метрические

Содержание: 23 предмета  
1 трещотка 1/2"  
1 удлинитель 125 мм  
1 удлинитель 250 мм  
1 карданный соединитель  
19 головок: SW 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32

**Арт. 0965 13 230**

### НАБОР ГОЛОВЕК 1/2"



В металлическом футляре с резиновым ложементом

### Метрические

Содержание: 17 предметов  
1 трещотка 1/2"  
1 удлинитель 125 мм  
1 удлинитель 250 мм  
1 карданный соединитель  
13 головок: SW 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32

**Арт. 0965 13 170**

## НАБОР ГОЛОВОК 1/2"



В металлическом футляре с резиновым ложементом

### Метрические, двенадцатигранные

Содержание: 21 предмет

- 1 трещотка 1/2"
- 1 удлинитель 125 мм
- 1 удлинитель 250 мм
- 1 карданный соединитель
- 1 вороток Т-образный
- 16 головок:
- SW 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 30, 32, 34

Арт. 0965 13 20

## НАБОР ГОЛОВОК 1/2"



В металлическом футляре с резиновым ложементом

### Дюймовые

Содержание: 21 предмет

- 1 трещотка 1/2"
- 1 удлинитель 125 мм
- 1 удлинитель 250 мм
- 1 карданный соединитель
- 17 головок:
- SW 3/8, 7/16, 1/2, 9/16, 19/32, 5/8, 11/16, 3/4, 25/32, 13/16, 7/8, 15/16, 1, 1 1/16, 1 1/8, 1 3/16, 1 1/4

Арт. 0965 13 21

## НАБОР ГОЛОВОК 1/2"



### Набор головок 1/2", короткие и длинные, шестигранные 35 предметов

Описание	Артикул
набор головок шестигранных, с трещоткой, 35 предметов, в металлическом футляре	<b>0965 13 35</b>

### Состав набора

Компонент	Кол-во	Артикул
Трещотка 1/2"	1 шт.	<b>0712 012</b>
Удлинитель 1/2", 125 мм	1 шт.	<b>0712 138 105</b>
Удлинитель 1/2", 250 мм	1 шт.	<b>0712 138 110</b>
Соединитель карданный 1/2"	1 шт.	<b>0712 138 301</b>
Головка-переходник 1/2"-3/8" для воротка	1 шт.	<b>0712 138 403</b>
Головка 1/2", 11 мм	1 шт.	<b>0712 131 111</b>
Головка 1/2", 12 мм	1 шт.	<b>0712 131 112</b>
Головка 1/2", 13 мм	1 шт.	<b>0712 131 113</b>
Головка 1/2", 14 мм	1 шт.	<b>0712 131 114</b>
Головка 1/2", 15 мм	1 шт.	<b>0712 131 115</b>
Головка 1/2", 16 мм	1 шт.	<b>0712 131 116</b>
Головка 1/2", 17 мм	1 шт.	<b>0712 131 117</b>
Головка 1/2", 18 мм	1 шт.	<b>0712 131 118</b>
Головка 1/2", 19 мм	1 шт.	<b>0712 131 119</b>
Головка 1/2", 20 мм	1 шт.	<b>0712 131 120</b>
Головка 1/2", 21 мм	1 шт.	<b>0712 131 121</b>

Головка 1/2", 22 мм	1 шт.	<b>0712 131 122</b>
Головка 1/2", 24 мм	1 шт.	<b>0712 131 124</b>
Головка 1/2", 27 мм	1 шт.	<b>0712 131 127</b>
Головка 1/2", 28 мм	1 шт.	<b>0712 131 128</b>
Головка 1/2", 30 мм	1 шт.	<b>0712 131 130</b>
Головка 1/2", 32 мм	1 шт.	<b>0712 131 132</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 13 мм	1 шт.	<b>0712 132 313</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 14 мм	1 шт.	<b>0712 132 314</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 15 мм	1 шт.	<b>0712 132 315</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 16 мм	1 шт.	<b>0712 132 316</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 17 мм	1 шт.	<b>0712 132 317</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 19 мм	1 шт.	<b>0712 132 319</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 21 мм	1 шт.	<b>0712 132 321</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 22 мм	1 шт.	<b>0712 132 322</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 24 мм	1 шт.	<b>0712 132 324</b>
Головка 1/2", удлиненная, 6-гр., 27 мм	1 шт.	<b>0712 132 327</b>
Головка 1/2", 16 мм	1 шт.	<b>0715 51 471</b>
Головка 1/2", 21 мм	1 шт.	<b>0715 51 591</b>

### НАБОР ГОЛОВОК 1/2" С ВНЕШНИМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРОФИЛЕМ



Содержание: 11 предметов  
1 трещотка 1/2"  
10 головок:  
SW 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 19

#### Метрические

**Арт. 0965 13 110**

В металлическом футляре с резиновым ложементом.

### НАБОР ГОЛОВОК 1/2" С ВНЕШНИМ ПРОФИЛЕМ TORX



Содержание: 21 предмет  
1 трещотка 1/2"  
1 удлинитель 75 мм  
1 карданный соединитель  
8 головок для винтов TORX наружных:  
E 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 24  
8 головок для винтов TORX наружных:  
T 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50, 55, 60

#### Метрические

**Арт. 0965 13 210**

В металлическом футляре с резиновым ложементом

### НАБОР ГОЛОВОК 1/2" + 1/4"



1/4": 1 трещотка, 1 переходник 25 мм, 1 удлинитель 150 мм, 1 удлинитель гибкий 150 мм, 1 кардан, 1 отвертка 1/4, 1 адаптер, 12 головок SW, 15 бит  
1/2": 1 трещотка, 1 переходник 53 мм, 1 удлинитель 125 мм, 1 удлинитель 250 мм, 1 кардан, 19 головок SW

**Арт. 0965 090 59**

Ассортимент головок с трещотками, битами, удлинителями, карданами и отверткой с приводом под трещотку.

В металлическом футляре с резиновым ложементом

### НАБОР ГОЛОВОК 1/2"



Состав набора :  
трещотка 1/2  
удлинитель 125 и 250 мм  
кардан  
головки 1/2 MULTI 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32 мм

**23 предмета**

**Артикул 0965 13 023**

футляр металлический, ложемент пенополиуретановый

### НАБОР ГОЛОВОК MULTI 1/2"



**14 штук**

**Артикул 0712 134 0**

На металлическом держателе

- Покрытие: хромированное, полированное
- Привод: внутренний квадрат 1/2" с канавкой под шарик

Головка Multi позволяет работать с пятью типами приводов на головках крепежных изделий: шестигранник метрический, шестигранник дюймовый, квадрат, наружный TX, двенадцатигранник

Набор	Размеры	Артикул
14 штук	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24 мм	<b>0712 134 0</b>



## НАБОР ГОЛОВОК 1/2" TORX, ШЕСТИГРАННИКОВ, ХЗН



**31 предмет**

**Артикул 0965 13 310**

Головка 1/2", TX25 - TX60

Головка 1/2" удлиненная, TX30 -TX50

Головка 1/2", ХЗН М5 -М10

Головка 1/2" удлиненная, ХЗН М8-М12

Головка 1/2", 5 -17мм

Головка 1/2" удлиненная, 6 -12мм

Футляр металлический

Ложемент

## НАБОР ГОЛОВОК 1/2"



**23 предмета**

**Арт. 5763 13 230**

Трещотка

Удлинитель

Кардан

Переходник с 3/8 на 1/2

Головки 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22,

23, 24, 27, 30, 32 мм

7

## КРОНШТЕЙН ДЛЯ ГОЛОВОК 1/2"

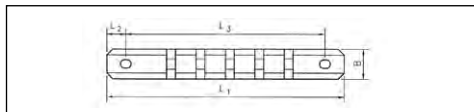


L1	L2	L3	B	D	Артикул
мм	мм	мм	мм	мм	
430	13	407	20	5,5	<b>0713 131 01</b>

Покрытие хромированное.

16 зажимов для головок.

Отверстия для крепления на стене.



## НАБОР 91 ПРЕДМЕТ В ПЛАСТИКОВОМ КЕЙСЕ

**Арт. 0965 93 120**

**Универсальный набор инструментов 91 предмет в пластиковом кейсе.**



Наименование	Артикул
ZEBRA® Рожково-накидной ключ, 11 штук: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 22 мм	<b>0713 301 08 - 0713 301 22</b>
Плоскогубцы: 180 мм	<b>0715 01 575</b>
Молоток, 400 г	<b>0715 731 40</b>
Клещи трубные, 250 мм	<b>0714 02 71</b>
Тестер 3.0 мм, 150 - 250 Volt	<b>0715 53 05</b>
Трещотка ZEBRA® 1/4" 135 мм	<b>0712 014 0</b>
Кардан ZEBRA® 1/4"	<b>0713 118 301</b>
Удлинитель ZEBRA® 1/4" 50+100 мм	<b>0713 118 102/104</b>
Головки ZEBRA® 1/4", 12 штук: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 мм	<b>0713 111 104/114</b>
Трещотка ZEBRA® 1/2" 250 мм	<b>0712 012 0</b>
Кардан ZEBRA® 1/2"	<b>0712 138 301</b>
Удлинитель ZEBRA® 1/2" 125, 250 мм	<b>0712 138 105/110</b>
Головки ZEBRA® 1/2", 19 штук: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27 28, 30, 32 мм	<b>0712 131 110 - 0712 131 132</b>
Отвертка ZEBRA® 1/4", square	<b>0613 430 310</b>
Отвертка ZEBRA® Straight-Blade, 0.6 x 3.5 x 100 мм	<b>0613 231 735</b>
Отвертка ZEBRA® Straight-Blade, 1.2 x 6.5 x 150 мм	<b>0613 231 065</b>
Отвертка ZEBRA® PH 1	<b>0613 232 01</b>
Отвертка ZEBRA® PH 2	<b>0613 232 02</b>
1/4" Адаптер	<b>0614 176 680</b>
Биты, 30 штук: 1 x AW 10, 25, 30 / Internal Hex, 3,4,5 мм / TX 15, 40; 1 x Slot 4,5 x 0,6; 5,5 x 0,8; 6,5 x 1,2 мм 2 x AW 20 / PH1, 2 / PZ1 / TX 10, 20, 25, 30; 3 x PZ 2	<b>0614 ...</b>
1 x Держатель, 51 мм	<b>0614 176 711</b>

### ТРЕЩОТКА 3/4"

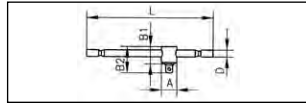


#### Реверсивная

Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
 На внутренней поверхности головки трещотки 72 зуба.  
 Минимальный угол поворота 5°.  
 На зубчатом сегменте 17 зубьев.  
 Покрытие: хромированное.  
 Рукоятка пластмассовая.  
 Удобная круглая компактная головка позволяет работать в ограниченном пространстве.

L1, мм	L2, мм	B1, мм	B2, мм	D1, мм	D2, мм	Артикул
548	514	37	61,5	40	69	<b>0715 141 01</b>

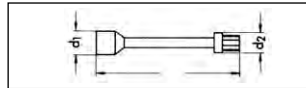
### ВОРОТОК Т-ОБРАЗНЫЙ 3/4"



Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
 Скользящая рукоятка с фиксацией подпружиненным шариком.  
 Покрытие: хромированное, полированное.  
 Используется как Т- или L-образная рукоятка.

L, мм	D, мм	B1, мм	B2, мм	A, мм	Артикул
430	20	34	57	35	<b>0715 141 04</b>

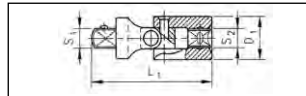
### УДЛИНИТЕЛЬ 3/4"



Стандарт DIN 3132, ISO 3316  
 Покрытие: хромированное, полированное.  
 Привод: внутренний квадрат 3/4" с канавкой под шарик.

L, дюйм	L, мм	D1, мм	D2, мм	Артикул
8"	200	36	25	<b>0715 141 05</b>
18"	400	36	25	<b>0715 141 06</b>

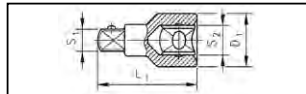
### СОЕДИНИТЕЛЬ КАРДАНЫЙ 3/4"



Покрытие: хромированное, полированное.  
 Привод: внутренний квадрат 3/4" с канавкой под шарик.  
 Подпружиненные шарниры позволяют фиксировать углы поворота кардана.

S1	S2	L1, мм	D1, мм	Артикул
3/4"	3/4"	102	40	<b>0715 141 07</b>

### ПЕРЕХОДНИКИ 1/2"-3/4", 1"-3/4" и 3/4"-1"



Стандарт DIN 3123, ISO 3316  
 Покрытие: хромированное, полированное.

S1	S2	L1, мм	D1, мм	Артикул
1/2"	3/4"	58	34,5	<b>0715 141 08</b>
1"	3/4"	60	34,5	<b>0715 141 09</b>
3/4"	1"	73	45,0	<b>0715 141 10</b>

### НАБОР ПЕРЕХОДНИКОВ ДЛЯ ГОЛОВКИ И БИТ



#### Артикул 0965 12 80

Набор переходников для головок и бит, 8 шт., в металлическом футляре

Компонент	Кол-во	Артикул
Переходник 3/4"-1/2"	1	<b>0715 141 08</b>
Переходник 1/2"-3/4"	1	<b>0712 138 402</b>
Переходник 1/2"-3/8"	1	<b>0712 138 401</b>
Переходник 3/8"-1/4"	1	<b>0713 128 401</b>
Переходник 1/4"-3/8"	1	<b>0713 118 401</b>

Компонент	Кол-во	Артикул
Переходник 3/8"-1/2"	1	<b>0713 128 402</b>
Переходник 1/4"-1/4"	1	<b>0614 176 680</b>
Переходник 3/8"-5/16"	1	<b>0614 176 682</b>
Ложмент резиновый	1	<b>0955 12 80</b>
Футляр металл. №1	1	<b>0955 175 1</b>

### НАБОР ГОЛОВК 3/4"



В металлическом футляре  
Содержание: 15 предметов  
1 трещотка 3/4"  
1 удлинитель 200 мм  
1 удлинитель 400 мм  
1 карданный соединитель

### Метрические, двенадцатигранные

1 вороток Т-образный  
10 головок: SW 22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50

**Арт. 0965 14 150**

### НАБОР ГОЛОВК 3/4"



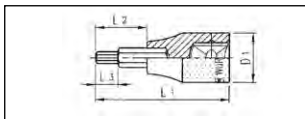
В металлическом футляре  
Содержание: 15 предметов  
1 трещотка 3/4"  
1 удлинитель 200 мм  
1 удлинитель 400 мм  
1 карданный соединитель

### Метрические, шестигранные

1 вороток Т-образный  
10 головок: SW 22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50

**Арт. 0965 14 15**

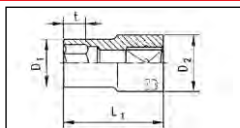
### ГОЛОВКА 3/4" С НАРУЖНЫМ ШЕСТИГРАННЫМ ПРИВОДОМ



Стандарт: DIN 7422  
Покрyтие: черный, фосфатированный.  
Привод: внешний, шестигранный, метрический, черный, фосфатированный.  
Геометрия: короткая.  
Для Suzuki Motorrad GSX 1400.

Диам, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	D1, мм	Артикул
24	75	22,5	-	38	<b>0715 145 124</b>

### ГОЛОВКИ 3/4"

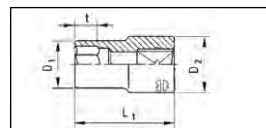


### Двенадцатигранные, метрические

Стандарт: DIN 3124, ISO 2725  
Покрyтие: хромированное, полированное.

Диам, мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
22	52	32	34,5	14	<b>0715 141 22</b>
24	52	34,5	35	16	<b>0715 141 24</b>
27	54	38,5	35	18	<b>0715 141 27</b>
30	56	43	36	20	<b>0715 141 30</b>
32	56	45	38	22	<b>0715 141 32</b>
34	60	46	38	24	<b>0715 141 34</b>
36	65	50	39	24	<b>0715 141 36</b>
38	65	53	39	25	<b>0715 141 38</b>
41	65	56	38	27	<b>0715 141 41</b>
46	65	63	48	30	<b>0715 141 46</b>
50	68	68	48	33	<b>0715 141 50</b>
55	70	74	48	36	<b>0715 141 55</b>
60	70	80	48	39	<b>0715 141 60</b>

### ГОЛОВКИ 3/4"

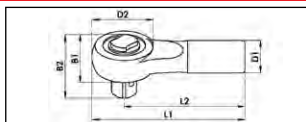


### Шестигранные, метрические

Стандарт: DIN 3124, ISO 2725  
Покрyтие: хромированное, полированное.

Диам, мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
15/16	52	34,5	35	16	<b>0714 141 201</b>
1	52	35	34,5	16	<b>0714 141 202</b>
11/16	54	38,5	35	18	<b>0714 141 203</b>
11/8	54	40	36	19	<b>0714 141 204</b>
11/4	56	45	38	22	<b>0714 141 205</b>
15/16	56	45,5	38	22	<b>0714 141 206</b>
13/8	65	50	39	24	<b>0714 141 207</b>
11/2	65	53	39	25	<b>0714 141 209</b>
15/8	65	56	38	27	<b>0714 141 210</b>
111/16	65	58	42	28	<b>0714 141 211</b>
13/4	65	63	48	30	<b>0714 141 212</b>
113/16	65	63	48	30	<b>0714 141 213</b>
17/8	68	68	48	33	<b>0714 141 214</b>
2	68	68	48	33	<b>0714 141 215</b>
23/16	70	74	48	40	<b>0714 141 216</b>

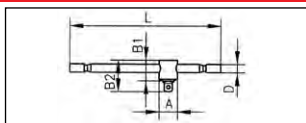
### ГОЛОВКА ТРЕЩОТКИ 1"



Стандарт: DIN 3122, ISO 3315  
 На внутренней поверхности головки трещотки 60 зубьев.  
 Минимальный угол поворота 6°.  
 Покрытие: хромированное.  
 Используется со стержнем арт. 0714 110 202.

L1, мм	L2, мм	B1, мм	B2, мм	D1, мм	D2, мм	Артикул
172	136	40	72	37	68	<b>0714 110 0</b>

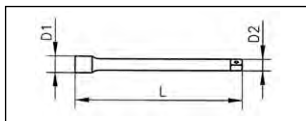
### СТЕРЖЕНЬ И ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ 1"



Покрытие: хромированное, полированное.  
 Используются совместно как вороток.  
 1. Стержень.  
 2. Головка соединительная.

L, мм	D, мм	B1, мм	B2, мм	A, мм	Артикул
500	27,8	-	-	-	<b>0714 110 200</b>
-	-	50	80	46	<b>0714 110 201</b>

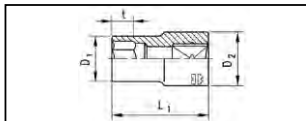
### УДЛИНИТЕЛЬ 1"



Стандарт DIN 3132, ISO 3316  
 Покрытие: хромированное, полированное.  
 Привод: внутренний квадрат 1" с канавкой под шарик.

L, дюйм	L, мм	D1, мм	D2, мм	Артикул
8	200	47	35	<b>0714 158 108</b>
18	400	47	35	<b>0714 158 116</b>

### ГОЛОВКИ 1"



#### Метрические

Соответствуют DIN 3124, ISO 2725  
 Двенадцатигранные, метрические.  
 Покрытие: хромированное, полированное.  
 Привод: внутренний квадрат 1" с канавкой под шарик.

мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
36	40	51	45	24	<b>0714 151 136</b>
38	38	54	45	26	<b>0714 151 138</b>
41	42	57	45	27	<b>0714 151 141</b>
46	47	65	50	30	<b>0714 151 146</b>
50	47	70	57	33	<b>0714 151 150</b>
55	50	76	57	36	<b>0714 151 155</b>
60	50	82	57	3У	<b>0714 151 160</b>
65	55	88	57	42	<b>0714 151 165</b>
70	60	У4	68	45	<b>0714 151 170</b>
75	60	100	68	48	<b>0714 151 175</b>
80	65	105	68	52	<b>0714 151 180</b>

### НАБОР ГОЛОВОК 1"



В металлическом ящике с резиновым ложементом.  
 Содержание: 13 предметов  
 1 трещотка 1"  
 2 удлинителя: 200 мм, 400 мм

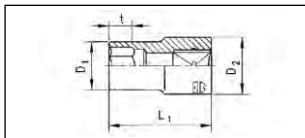
#### Метрические

1 карданный соединитель  
 1 вороток Т-образный  
 8 головок: SW 36, 38, 41, 46, 50, 60, 65, 70  
**Арт. 0965 15 12**

## Головки усиленные DIN 3129

- Квадратный привод соответствует DIN 3121.
- Применяются для всех типов пневматических и электрических трещоток и гайковертов.
- Долгий срок службы за счет применения высокопрочной стали.
- Фиксирующие штифты и кольца предотвращают отсоединение головок от инструмента и обеспечивают тем самым безопасную работу.

### ГОЛОВКИ 3/8"



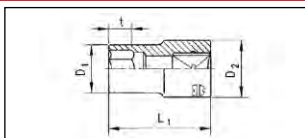
### Метрические, укороченные

Стандарт: DIN 3129, DIN 3121, ISO 1174

Привод: квадрат 3/8" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

ММ	L1 ММ	D1 ММ	D2 ММ	t ММ	Артикул
8	30	14,0	19	8	<b>0714 12 03</b>
10	30	16,0	19	8	<b>0714 12 04</b>
13	30	20,0	22	9	<b>0714 12 06</b>
16	30	24,0	22	11	<b>0714 12 072</b>
17	30	25,0	22	11	<b>0714 12 08</b>
19	30	27,5	22	11	<b>0714 12 082</b>
3/8"	30	14,5	19	8	<b>0714 12 031</b>

### ГОЛОВКИ 1/2"



### Шестигранные

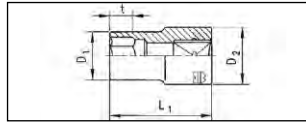
### Метрические, укороченные

Стандарт: DIN 3129, DIN 3121, ISO 1174

Привод: квадрат 1/2" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

ММ	L1 ММ	D1 ММ	D2 ММ	t ММ	Артикул
3/8"	38	16,0	22	12	<b>0714 13 02</b>
10	38	17,5	25	12	<b>0714 13 03</b>
12	38	20,0	25	12	<b>0714 13 04</b>
13	38	21,0	25	12	<b>0714 13 05</b>
14	38	22,5	25	12	<b>0714 13 06</b>
15	38	23,7	30	12	<b>0714 13 07</b>
16	38	25,0	30	12	<b>0714 13 071</b>
17	38	26,0	30	13	<b>0714 13 08</b>
18	38	27,5	30	13	<b>0714 13 081</b>
19	38	28,7	30	13	<b>0714 13 09</b>
21	38	30,0	30	13	<b>0714 13 091</b>
22	38	32,0	30	13	<b>0714 13 10</b>
24	45	35,0	30	20	<b>0714 13 11</b>
27	50	38,7	30	22	<b>0714 13 12</b>
30	50	42,0	30	22	<b>0714 13 30</b>
32	50	44,0	30	28	<b>0714 13 32</b>
34	50	46,0	30	28	<b>0714 13 34</b>
36	50	49,0	30	28	<b>0714 13 36</b>

### ГОЛОВКИ 1/2"

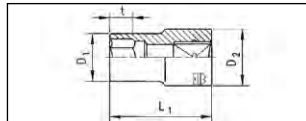


### Двенадцатигранные Метрические, короткие

Стандарт: DIN 3129, DIN 3121,  
ISO 1174

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
10	38	17	24	12	<b>0714 131 910</b>
12	38	19	24	12	<b>0714 131 912</b>
13	38	20	24	12	<b>0714 131 913</b>
17	38	26	26	13	<b>0714 131 917</b>
19	38	28	28	13	<b>0714 131 919</b>
21	38	30	30	13	<b>0714 131 921</b>
22	38	32	32	13	<b>0714 131 922</b>

### ГОЛОВКИ 1/2"

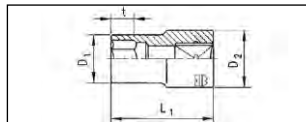


### Метрические, удлиненные

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
Привод: квадрат 1/2" с канавкой  
для фиксации штифтами и кольцами.

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
13	78	21,0	25	14	<b>0714 13 13</b>
16	78	25,0	30	17	<b>0714 13 131</b>
17	78	26,0	30	17	<b>0714 13 14</b>
18	78	27,5	30	17	<b>0714 13 142</b>
19	78	28,7	30	19	<b>0714 13 15</b>
21	78	30,0	30	24	<b>0714 13 151</b>
22	78	32,0	30	24	<b>0714 13 16</b>
24	78	35,0	30	24	<b>0714 13 17</b>
27	78	38,7	30	24	<b>0714 13 18</b>

### ГОЛОВКИ 1/2"

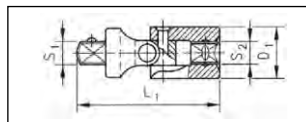


### Метрические, укороченные

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
Привод: квадрат 1/2" с канавкой  
для фиксации штифтами и кольцами.

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
17	45	25	30	20	<b>0714 13 19</b>
19	45	30	30	20	<b>0714 13 20</b>
22	45	32	30	20	<b>0714 13 21</b>
24	45	34	30	20	<b>0714 13 24</b>

### СОЕДИНИТЕЛЬ КАРДАНЫЙ 1/2"

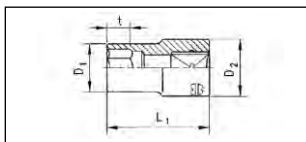


### Метрические, укороченные

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
Привод: квадрат 1/2" с канавкой  
для фиксации штифтами и кольцами.  
Привод на выходе: 1/2" с отверстием  
для фиксации штифтами.

S1	S2	D1 MM	D2 MM	Артикул
1/2"	1/2"	60	32	<b>0714 138 351</b>

### ГОЛОВКИ 3/4"

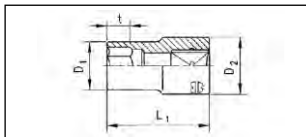


### Метрические, укороченные

Стандарт: DIN 3129, DIN 3121, ISO 1174  
 Привод: квадрат 3/4" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
17	50	31	44	12	0714 14 01
18	50	32	44	12	0714 14 011
19	50	33	44	14	0714 14 02
21	50	35	44	16	0714 14 021
22	50	37	44	16	0714 14 03
24	50	39	44	16	0714 14 04
27	54	43	44	16	0714 14 05
30	54	47	44	23	0714 14 06
32	56	49	44	23	0714 14 07
33	56	51	44	23	0714 14 071
34	56	52	44	23	0714 14 072
36	56	54	44	23	0714 14 08

### ГОЛОВКИ 3/4"

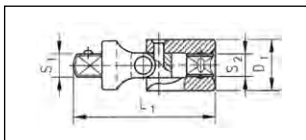


### Метрические, удлиненные

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
 Привод: квадрат 3/4" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
17	95	31	44	20	0714 14 09
18	95	32	44	20	0714 14 091
19	95	33	44	23	0714 14 10
21	95	35	44	23	0714 14 101
22	95	37	44	23	0714 14 11
24	95	39	44	51	0714 14 12
27	95	43	44	62	0714 14 13
30	95	47	44	62	0714 14 14
32	95	49	44	62	0714 14 15
33	95	51	44	62	0714 14 151
34	95	52	44	62	0714 14 152
36	95	54	44	62	0714 14 16

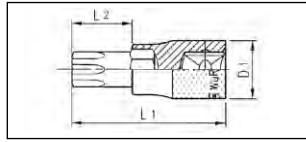
### СОЕДИНИТЕЛЬ КАРДАНЫЙ 3/4"



Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
 Привод: квадрат 3/4" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.  
 Привод на выходе: квадрат 3/4" с отверстием для фиксации штифтами.

S1	S2	L1 MM	D2 MM	Артикул
3/4"	3/4"	105	44	0714 148 351

### ГОЛОВКИ 1/2" С ВНЕШНИМ ПРОФИЛЕМ TORX

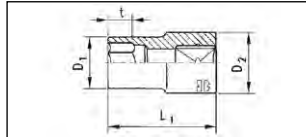


#### Укороченные

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
Привод: квадрат 1/2" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.  
Привод на выходе: внешний Torx.

✪	мм	L	D1	D2	Артикул
	мм	мм	мм	мм	
30	5,52	40	5,5	25	<b>0715 136 30</b>
40	6,65	40	6,6	25	<b>0715 136 40</b>
50	8,83	40	8,8	25	<b>0715 136 50</b>
55	11,22	40	11,2	25	<b>0715 136 55</b>

### ГОЛОВКИ 1/2" С ВНУТРЕННИМ ПРОФИЛЕМ TORX



#### Укороченные

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174  
Привод: квадрат 1/2", с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

✪	мм	L	D1	D2	Артикул
	мм	мм	мм	мм	
10	9,42	38	14,0	30	<b>0715 135 10</b>
12	11,17	38	16,0	30	<b>0715 135 12</b>
14	12,90	38	18,0	30	<b>0715 135 14</b>
16	14,76	38	20,0	30	<b>0715 135 16</b>
18	16,70	38	22,0	30	<b>0715 135 18</b>
24	22,16	38	24,5	30	<b>0715 135 24</b>

### НАБОР ГОЛОВОК 1/2"



#### Артикул 0714 13 25

A/F	L	Тип	Артикул
мм	мм		
17	45	С глубоким шестигранным отверстием для гаек колес	<b>0714 13 19</b>
19			<b>0714 13 20</b>
22			<b>0714 13 21</b>
24			<b>0714 13 24</b>

### ЗАЖИМНЫЕ ГОЛОВКИ 1/2"



Зажимные головки 1/2" для отворачивания болтов с поврежденными головками и пробок маслосливных горловин

Компонент	Кол-во	Артикул
Головка 10 мм	1	<b>0965 13 910</b>
Головка 11 мм	1	<b>0965 13 911</b>
Головка 12 мм	1	<b>0965 13 912</b>
Головка 13 мм	1	<b>0965 13 913</b>
Головка 14 мм	1	<b>0965 13 914</b>
Головка 16 мм	1	<b>0965 13 916</b>
Головка 17 мм	1	<b>0965 13 917</b>
Головка 18 мм	1	<b>0965 13 918</b>
Головка 19 мм	1	<b>0965 13 919</b>
Головка 21 мм	1	<b>0965 13 921</b>
Головка 22 мм	1	<b>0965 13 922</b>
Головка 24 мм	1	<b>0965 13 924</b>
Головка 27 мм	1	<b>0965 13 927</b>

Набор	Размеры	Артикул
13	10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,21,22,24,27	<b>0965 13 900</b>



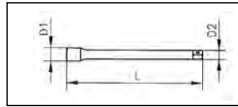
## ЗАЖИМНЫЕ ГОЛОВКИ 3/4"



Зажимные головки 3/4" для отворачивания болтов с поврежденными головками и пробок масляных горловин

Набор	Размеры	Артикул
6	27, 30, 32, 33, 34, 36	<b>0965 14 950</b>

## УДЛИНИТЕЛИ



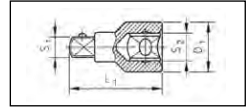
Стандарт: DIN 3121, ISO 1174

Привод: квадрат с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

Привод на выходе: квадрат с отверстием для фиксации штифтами.

Диам, мм	D1 мм	D2 мм	L мм	L дюйм	Артикул
1/2	15	25	75	3"	<b>0714 13 22</b>
1/2	15	25	150	6"	<b>0714 13 23</b>
3/4	25	45	175	7"	<b>0714 14 17</b>
3/4	25	45	250	10"	<b>0714 14 18</b>
1	34	54	175	7"	<b>0714 158 607</b>
1	34	54	300	12"	<b>0714 152 01</b>

## ПЕРЕХОДНИКИ



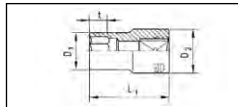
Стандарт: DIN 3121, ISO 1174

Привод: внутренний квадрат.

Привод на выходе: внешний квадрат.

S1 дюйм	S2 дюйм	L1 мм	D1 мм	Артикул
1/2	3/8	36	22	<b>0714 12 09</b>
3/4	1/2	50	30	<b>0714 13 28</b>
1	3/4	63	44	<b>0714 14 19</b>
1/2	3/4	56	44	<b>0714 14 191</b>
3/4	1	75	54	<b>0714 152 02</b>
1	54	300	12"	<b>0714 152 01</b>

## ГОЛОВКИ 1"



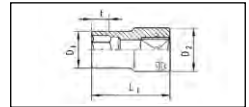
**Метрические, укороченные**

Стандарт: DIN 3129, DIN 3121, ISO 1174

Привод: квадрат 1" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

Диам, мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
24	58	42	54	17	<b>0714 15 01</b>
27	58	46	54	17	<b>0714 15 02</b>
30	60	50	54	21	<b>0714 15 03</b>
32	60	52	54	21	<b>0714 15 04</b>
33	60	53	54	21	<b>0714 15 33</b>
34	62	55	54	21	<b>0714 15 041</b>
36	65	56	54	30	<b>0714 15 05</b>
38	65	59	54	30	<b>0714 15 38</b>
41	67	63	54	31	<b>0714 15 41</b>
42	74	64	54	36	<b>0714 15 42</b>
46	74	69	54	36	<b>0714 15 46</b>
50	80	74	54	42	<b>0714 15 50</b>
55	84	80	54	44	<b>0714 15 55</b>
60	87	86	54	44	<b>0714 15 60</b>
65	90	92	54	46	<b>0714 15 65</b>

## ГОЛОВКИ 1"



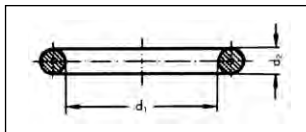
**Метрические, удлиненные**

Стандарт: DIN 3121, ISO 1174

Привод: квадрат 1" с канавкой для фиксации штифтами и кольцами.

Диам, мм	L1 мм	D1 мм	D2 мм	t мм	Артикул
24	100	42	54	21	<b>0714 151 24</b>
27	100	46	54	23	<b>0714 151 27</b>
30	100	50	54	50	<b>0714 151 30</b>
32	100	52	54	50	<b>0714 151 32</b>
33	100	53	54	50	<b>0714 151 33</b>
34	100	55	54	50	<b>0714 151 34</b>
36	100	56	54	64	<b>0714 151 36</b>
38	100	59	54	64	<b>0714 151 38</b>
41	100	63	54	64	<b>0714 151 41</b>
46	100	69	54	62	<b>0714 151 46</b>
55	100	80	54	60	<b>0714 151 55</b>

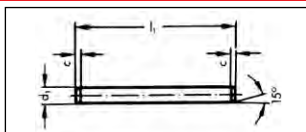
## КОЛЬЦА ФИКСИРУЮЩИЕ



Стандарт: DIN 3129, ISO 1174  
 Материал: Perbunan N (нитриловая резина)  
 PN 70, твердость 70, стойки к воздействию минеральных масел, топлива, смазок, пара, горячей воды и сжатого воздуха.

	A/F, мм	D1, мм	D2, мм	Артикул
3/8"	13-17	16	3,5	<b>0468 016 35</b>
1/2"	10-14	19	4,0	<b>0468 019 40</b>
1/2"	15-27	24	4,0	<b>0468 024 40</b>
3/4"	17-36	36	5,0	<b>0468 036 50</b>

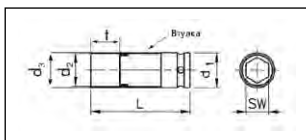
## ШТИФТЫ ФИКСИРУЮЩИЕ



Стандарт: DIN 3129, ISO 1174  
 Материал: Mn95Pb28 согласно DIN 1651.

	A/F, мм	D1, мм	D2, мм	Артикул
3/8"	8-11	2,5	1,4	<b>0714 12 12</b>
3/8"	13-17	2,5	1,5	<b>0714 12 13</b>
1/2"	14-17	3,0	2,0	<b>0714 13 26</b>
1/2"	15-27	3,0	2,5	<b>0714 13 27</b>
3/4"	17-36	4,0	3,5	<b>0714 14 20</b>
1"	24-70	5,0	4,5	<b>0714 15 06</b>

## ГОЛОВКИ 1/2" ДЛЯ ЛЕГКОСПЛАВНЫХ ДИСКОВ



### Для аккуратного монтажа дисков Удлиненная форма с цветовой маркировкой размеров.

Стандарт: DIN 3121/ISO 1174  
 Свойства: кованные с чернением.  
 Привод: 1/2", отверстие для штифта и канавка для резинового кольца.  
 Профиль: шестигранный, метрический, POWERDRIV.  
 Форма: удлиненная.  
 Применение: головка 15 мм, например, для Smart.

- Пластиковая втулка.
  - не повреждается краска на алюминиевых дисках.
- С пластиковой вставкой внутри головки.
  - для защиты хромированных поверхностей крепежных болтов.
- Пластмассовые втулки разных цветов.
  - быстрый поиск требуемого размера.

●	L	d1	d2	d3	t	Артикул
15	85	30,0	22,5	24,8	22,0	<b>0714 130 15</b>
17	85	30,0	24,4	26,8	22,0	<b>0714 130 17</b>
19	85	30,0	26,5	28,8	22,0	<b>0714 130 19</b>
21	85	30,0	28,4	30,7	22,0	<b>0714 130 21</b>



Принадлежности: Запасные пластиковые втулки (по 3 шт в упак.)	Артикул
для 15 мм Арт. № 0714 130 15	<b>0714 130 015</b>
для 17 мм Арт. № 0714 130 17	<b>0714 130 017</b>
для 19 мм Арт. № 0714 130 19	<b>0714 130 019</b>
для 21 мм Арт. № 0714 130 21	<b>0714 130 021</b>

## НАБОР ГОЛОВЕК 1/2"

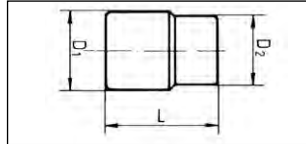


Поставляется в прочном пластмассовом футляре.

Набор	●	Размер, мм	Артикул	
3 штуки	17	19	21	<b>0714 130 30</b>

## Головки для свечей зажигания

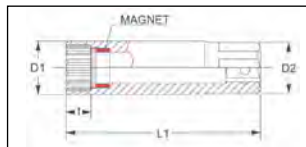
### ГОЛОВКА ДЛЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ



- С магнитом
- Покрытие: хромированное, матовое
- Привод: внутренний квадрат с канавкой под шарик

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Размер квадрата дюйм	Артикул
16	80	22	22	9	1/2"	<b>0715 51 47</b>
18	80	25	25	9	1/2"	<b>0715 51 48</b>
20.8	80	27	26	9	1/2"	<b>0715 51 49</b>
16	80	22	21	9	3/8"	<b>0715 51 50</b>
18	80	25	25	9	3/8"	<b>0715 51 51</b>
20.8	80	27	25	10	3/8"	<b>0715 51 52</b>

### ГОЛОВКА ДЛЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ 3/8"



#### Двадцатигранная

#### Область применения

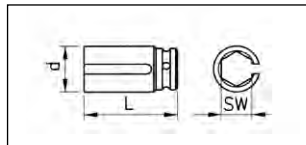
Подходит для свечей зажигания автомобилей марок Peugeot, Citroen.

#### Особенности

С кольцевым магнитом  
 Внутренний квадрат: 3/8"  
 Наружный шестигранник (размер под ключ): 17 мм

MM	L1 MM	D1 MM	D2 MM	t MM	Артикул
14	70	19	18	11	<b>0715 51 537</b>

### ГОЛОВКА ДЛЯ ЛЯМБДА-ЗОНДА, КОРОТКАЯ



Ударная головка для снятия лямбда-зонда на автомобилях марки Ford, Opel, Nissan.

- С прорезью

MM	L MM	D MM	Масса г	Артикул
22	70	33	222	<b>0714 51 61</b>

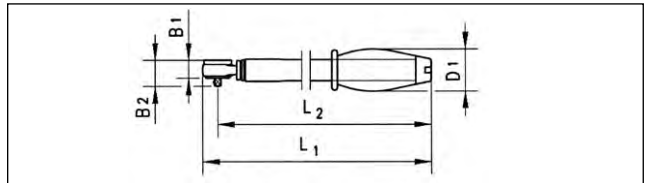
## Динамометрические ключи

Динамометрический ключ – это высокоточный инструмент, который должен подвергаться регулярной

проверке и регулировке с использованием соответствующей измерительной аппаратуры.

Мы рекомендуем производить калибровку ключей один раз в год.

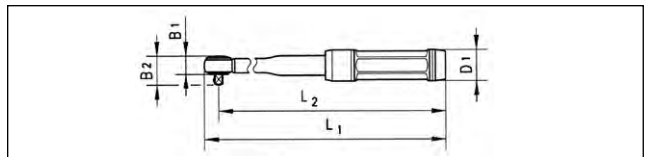
- Прецизионный инструмент, реализующий 3-процентную точность от заданных значений.
- Простая и точная установка крутящего момента вращением рукоятки.
- Цена деления как в Нм, так и lbf. ft.
- Обладает прекрасным зацеплением храповика, что позволяет работать даже в труднодоступной зоне.
- Слышимые и хорошо ощущаемые рукой сигналы при достижении заданного крутящего момента предотвращают перезатяжку винтов.
- Рекомендуется устанавливать на «0» после использования.
- В комплект входит свидетельство о калибровке.



Привод дюйм	Пределы измерения		Град. Нм	L 1 мм	L 2 мм	B 1 мм	B 2 мм	D 1 мм	Артикул
	Нм	lbf. in							
	1 - 5	10 - 50		170					<b>0714 71 19</b>
1/4"	4 - 20	40 - 180	1	220	205	17	25	40	<b>0714 71 20<sup>1</sup></b>

<sup>1</sup> С реверсивным приводом.

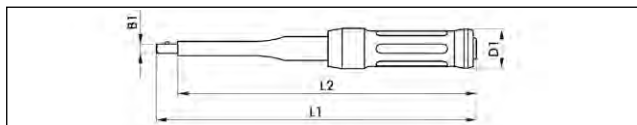
- Рукоятка с противоскользящим покрытием.
- Не пригоден для затягивания винтов с левой резьбой.
- Поставляется в пластмассовом футляре.



- <sup>1,2</sup> С реверсивным приводом. Трещотка 72 зуба
- <sup>3,4</sup> С перекидным приводом. Трещотка 30 зубьев

Привод дюйм	Пределы измерения		Град. Нм	L 1 мм	L 2 мм	B 1 мм	B 2 мм	D 1 мм	Артикул
	Нм	lbf. in							
3/8"	20 - 100	15 - 80	1	350	330	22	33	37	<b>0714 71 21<sup>1</sup></b>
1/2"	20 - 100	15 - 80	1	350	330	22	37	37	<b>0714 71 22<sup>1</sup></b>
1/2"	40 - 200	30 - 150	2	440	420	26	42	37	<b>0714 71 23<sup>2</sup></b>
1/2"	60 - 300	45 - 220	5	570	550	26	45	37	<b>0714 71 24<sup>2</sup></b>

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ



Квадрат привода	Пределы измерения		Шкала Nm	Вращение		L1 мм	L2 мм	B1 мм	D1 мм	Артикул
	Nm	lbf.in		СТ*	ССТ*					
16 мм	8-60	5-45	1	да	да	301	270	16	37	<b>0714 71 30</b>
16 мм	40-200	30-150	2	да	да	423	390	16	37	<b>0714 71 31</b>

### С системой быстрой смены насадок

- Особенно подходит для работы в труднодоступных местах.
- С системой быстрой замены насадок.
- Точность 3% от заданного значения ISO 6789:2003.
- Легкая установка момента.
- Шкала в Nm и lbf.in.
- Звуковой сигнал при достижении нужного момента затяжки болта.
- Двухкомпонентная рукоятка.
- С сертификатом заводской калибровки.
- В пластиковом боксе.

## НАСАДКА РОЖКОВАЯ



Размер	Артикул
13 мм	<b>0714 71 313</b>
17 мм	<b>0714 71 317</b>
19 мм	<b>0714 71 319</b>
24 мм	<b>0714 71 324</b>
30 мм	<b>0714 71 330</b>

- Для работы в труднодоступных местах.
- С фиксирующим штифтом.
- Высота 16 мм.
- Хром-ванадиевая сталь.

## НАСАДКА С ТРЕЩОТКОЙ



Размер	Артикул
3,8"	<b>0714 71 301<sup>1</sup></b>
1,2"	<b>0714 71 302<sup>2</sup></b>

- 1 - 72 зуба
- 2 - 36 зубьев

- Для быстрой смены головок и работы в труднодоступных местах.
- Квадратный привод.
- С фиксирующим штифтом.
- Высота 16 мм.
- Хром-ванадиевая сталь.

## ТРЕЩОТКА



Артикулы **0714 71 21-24,**  
**0714 71 30-31**  
Артикул **0714 71 70**

### Для динамометрических ключей

## ИЗМЕРИТЕЛЬ УГЛА ПОВОРОТА 1/2"



- Служит для измерения угла закручивания винта.
- Внешний привод: 1/2" квадрат.
- Внутренний привод: 1/2" квадрат.
- После того как винт закручен до требуемого крутящего момента, указатель измерительного прибора устанавливается на «0» положение,

- после этого винт может быть закручен до необходимого значения.
- Подвижный указатель, который может быть установлен как на «0», так и на любое другое значение.
  - Подходит для всех динамометрических ключей с 1/2" квадратным приводом.

Диаметр мм	Диапазон измерения град	Вес г	Артикул
75	0-360°	270	<b>0713 71 12</b>

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ



Привод дюйм	Пределы измерения		Град. Нм	L 1 мм	Вес г	Артикул
	Нм	lbf. ft				
3/4"	300 - 1000	225 - 740	10	1750	5800	<b>0714 71 25*</b>
3/4"	110 - 550	80 - 405	5	850	3760	<b>0714 71 26</b>

\* В комплект входит удлинитель длиной 500 мм



Привод дюйм	Пределы измерения		Град. Нм	L 1 мм	Вес г	Артикул
	Нм	lbf. ft				
3/4"	1-5	10-50	1/10	170	110	<b>0714 71 19*</b>

\* В комплект входит адаптер квадрат-шестигранник 1/4"

- С перекидным квадратным приводом.
- Поставляется в металлическом футляре.
- Динамометрические ключи имеют сертификаты о калибровке согласно DIN / ISO 9000 ff.



- Прецизионный инструмент реализующий 3-процентную точность от заданных значений.
- Для стандартных насадок с квадратным приводом 1/4".
- Футляр из ПВХ для хранения трещотки и дополнительных насадок.

7

## ОТВЕРТКА ДИНАМОМЕТРИЧЕСКАЯ 1/4"



Привод	Диапазон измерений	Цена деления Нм	Длина мм	Артикул
1/4"	1-3.5 Нм	0.05	192	<b>0714 71 91</b>
1/4"	4-9 Нм	0.1	192	<b>0714 71 92</b>

### Область применения

Используется для затяжки вентилях в шинах с системой контроля давления, деталей двигателей, электроники и пр.

### Особенности

- Прецизионный инструмент, реализующий 6-процентную точность от заданных значений согласно ISO 6789:2003, тип II, класс D
- Установка требуемого момента осуществляется поворотом втулки с последующей фиксацией
- Эластичная рукоятка с квадратным отверстием 1/4" для дополнительного привода

### Внимание!

Рекомендуется устанавливать на ноль после каждого использования.

### НОЖИЦЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ



L мм	L дюйм	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			диаметр	мм <sup>2</sup>	
160	6 1/2"	125	10	24	<b>0715 07 51</b>

- С пружиной для автоматического раскрытия и блокиратором от нежелательного раскрытия.
- Универсальны в применении - используются для разрезания кабелей и снятия изоляции с проводов.
- Острые, шлифованные лезвия.
- Рабочая часть полирована, рукоятка пластмассовая.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

### НОЖИЦЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ, ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ



L мм	L дюйм	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			диаметр	мм <sup>2</sup>	
230	9	280	16	50	<b>0715 07 50</b>

- Соответствуют стандарту VDE 0680 часть 201.
- Простота резания по кругу.
- Упрочненные, шлифованные лезвия.
- Регулируемый шарнир.
- Рабочая часть полирована, рукоятка пластмассовая, изолированная.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

### НОЖИЦЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ



L мм	L дюйм	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			диаметр	мм <sup>2</sup>	
165	6	140	14	50	<b>0715 07 52</b>

- С защитным механизмом.
- Простота резания по кругу одной рукой.
- Универсальны в применении - используются для разрезания кабеля и снятия изоляции с проводов.
- Упрочненные, шлифованные лезвия.
- Рабочая часть полирована, рукоятка из ПВХ.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

### НОЖИЦЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ, ИЗОЛИРОВАННЫЕ



L мм	L дюйм	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			диаметр	мм <sup>2</sup>	
600	23	2100	27	95	<b>0715 07 53</b>
Запасные лезвия					<b>0715 07 531</b>

- Соответствуют стандарту VDE 0680 часть 2.
- Для применения достаточно небольших усилий, благодаря рычажной передаче.
- Ширина раскрытия ножниц: 27 мм.
- Сменные запасные лезвия.
- Рабочая часть полирована, рукоятка с изолированными насадками.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

### НОЖИЦЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ, ИЗОЛИРОВАННЫЕ



L мм	L дюйм	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			диаметр	мм <sup>2</sup>	
165	6	250	15	50	<b>0715 05 55</b>

- Соответствуют стандарту VDE 0680 часть 201, IEC 900.
- Эргономичные рукоятки снижают усталость при работе.
- Упрочненные, шлифованные лезвия.
- Рабочая часть хромирована, рукоятка пластмассовая.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

## НОЖНИЦЫ С ХРАПОВЫМ МЕХАНИЗМОМ РЕЗАНИЯ



- Работа ножницами возможна при помощи одной руки.
- Легким нажатием на рукоятку ножницы приводятся в действие.
- Храповый механизм обеспечивает минимизацию требуемых усилий.
- Рабочая часть полирована, рукоятка пластмассовая.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

L мм	L дюйм	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			диаметр	мм <sup>2</sup>	
250	6	550	32	240	<b>0715 07 54</b>
Запасные лезвия					<b>0715 07 541</b>
280	7	700	52	380	<b>0715 07 56</b>
Запасные лезвия					<b>0715 07 561</b>

## КЛЕЩИ ОБЖИМНЫЕ

### ДЛЯ ТРУБЧАТЫХ ИЗОЛИРОВАННЫХ НАКОНЕЧНИКОВ



- Все обжимные клещи обладают великолепными характеристиками, чрезвычайно удобны в работе
- Двухкомпонентная ручка делает работу более удобной
- Автоматическая регулировка обжатия не требует никакой предварительной настройки
- Наличие принудительной блокировки обеспечивает надежное и правильное обжатие в соответствии с нормами DIN



Оптимальное позиционирование контакта



Фронтальная установка (только 0714 107 102)

Номер	Применение	Профиль	Соединитель	Диапазон		Кол-во ступеней	Артикул	Зап. пружина Артикул	Длина мм
				мм <sup>2</sup>	AWG				
1	для изолированных и неизолированных наконечников			0,08-10	28-7	1	<b>0714 107 100</b>	<b>0714 107 900</b>	180
2				0,08 - 6	28-10	1	<b>0714 107 101</b>	<b>0714 107 900</b>	180
3				0,08-16	28-5	1	<b>0714 107 102</b>	<b>0714 107 900</b>	190



## ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ И НЕИЗОЛИРОВАННЫХ КАБЕЛЬНЫХ НАКОНЕЧНИКОВ



### Особенности и преимущества:

- С двухкомпонентной ручкой – делает работу более приятной
- Автоматическая настройка соответствующего сечения – не требует дополнительного времени
- С принудительной блокировкой – для надежного и правильного обжима.

Применение	Профиль	Соединитель	Диапазон		Кол-во ступеней	Артикул	Ersatzfeder Артикул	Длина мм
			мм <sup>2</sup>	AWG				
Трубчатые наконечники			0,25-6	20-10	5	<b>0714 107 103</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Трубчатые наконечники			10-25	7-3	3	<b>0714 107 104</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Трубчатые наконечники			35/50	2+1/0	2	<b>0714 107 105</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Неизолированные наконечники			0,5-10	20-7	4	<b>0714 107 106</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Неизолированные наконечники			0,1-2,5	27-13	4	<b>0714 107 107</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Неизолированные наконечники			0,5-6	20-10	3	<b>0714 107 108</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Штыревые контакты			0,14-1,5	26-15	3	<b>0714 107 109</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Модульные контакты			0,5-2,5	20-13	4	<b>0714 107 110</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Изолированные наконечники			0,5-6	20-10	3	<b>0714 107 111</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Коаксиальные наконечники			RG 58, 59, 62, 71		3	<b>0714 107 112</b>	<b>0714 107 901</b>	215
Коаксиальные наконечники			RG 58, 174, 188, 3 1 6		6	<b>0714 107 113</b>	<b>0714 107 901</b>	215

## Q 60 PLUS



- Для обжима изолированных и неизолированных кабельных наконечников и соединителей сечением 0,5 - 1,0 / 1,5 - 2,5 / 4 - 6 мм<sup>2</sup>
- Для снятия изоляции
- Для резки проводов
- Возможность укорачивать винты от M2,6 до M5

**Арт. № 0558 10**

**QU 60**


• Для обжима неизолированных кабельных наконечников и соединителей сечением 0,5 – 1,0 / 1,5 – 2,5 / 4 – 6 мм<sup>2</sup>

**Арт. № 0558 13**

- Для снятия изоляции
- Для резки проводов
- Возможность укорачивать винты от М2,6 до М5

**C 161**


Для обжима трубчатых наконечников сечением от 0,5 до 16 мм<sup>2</sup>

**Арт. № 0557 10**
**КЛЕЩИ МЕХАНИЧЕСКИЕ ОБЖИМНЫЕ WK 05/06**


- Для обжима трубчатых кабельных наконечников и втулок
- Небольшой вес и удобная работа в широком диапазоне
- Установка требуемого сечения посредством интегрированного поворотного профильного диска
- Шестигранное обжатие
- Система фиксирования поворотного механизма губок обеспечивает равномерное и правильное обжатие

Тип	Диапазон сечений мм <sup>2</sup>	Для	Длина, мм	Вес, г	Артикул
WK 05	6,0 - 50,0	Трубчатые кабельные наконечники в соответствии с DIN Артикул 0967 2...	400	1.350	<b>0967 05</b>
WK 06	10,0 - 120,0	 Артикул 0967 3...	660	3.600	<b>0967 06</b>
WK 05 D	6,0 - 50,0	Пресованные кабельные наконечники в соответствии с DIN 4623	400	1.350	<b>0967 05 1</b>
WK 06 D	10,0 - 120,0	 Артикул 0967 5...	660	3.600	<b>0967 06 1</b>

**КЛЕЩИ ДЛЯ СНЯТИЯ ИЗОЛЯЦИИ**

**Клеши предназначены для зачистки и резки кабелей и проводов**

- Быстрая и легкая зачистка кабеля → не тратится много времени на наладку инструмента
- Снятие изоляции и резка кабеля одним инструментом → не требуются дополнительные инструменты
- Быстрая и легкая смена режущих лезвий (кассет) → без применения дополнительных инструментов
- Эргономичная двухкомпонентная рукоятка → удобное использование
- С настраиваемым ограничителем → возможность зачистки изоляции на определенную длину

	Сечение, мм <sup>2</sup>	Артикул
Клеши с кассетой 10 мм <sup>2</sup>	0.02 - 10	<b>0714 108 10</b>
Клеши с кассетой 16 мм <sup>2</sup>	4 - 16	<b>0714 108 116</b>
Кассета черная	0.02 - 10	<b>0714 108 101</b>
Кассета красная	4 - 16	<b>0714 108 16</b>
Кассета для PTFE кабеля	0.1 - 4	<b>0714 108 102</b>
Зажимы	-	<b>0714 108 105</b>

**AS 61**


- Для проводов сечением 0.3 – 6.0 мм<sup>2</sup>
- Узкие губки инструмента позволяют работать в труднодоступных местах
- Отсутствует опасность повреждения жилы провода
- Резка проводов до 2 мм в диаметре

**Арт. 0691 501**

- Закаленные лезвия
- Не требуется переключение сечения провода
- Практичный и эргономичный дизайн

**AM 280**


- Для провода и кабеля диаметром от 8 до 28 мм
- Рукоятка из высококачественного полиамида

**Арт. 0714 41 01**

- Двустороннее внутреннее лезвие
- Настройка длины зачистки
- Запасные лезвия в рукоятке

**ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ПЕНЫ**

**Область применения**

Для работы с монтажной пеной, упакованной в баллоны с резьбой.

**PURlogic**

- Рабочая игла и верхний фланец с резьбой имеют PTFE-покрытие **Долгий срок службы**
- Регулируемый расход монтажной пены
- Материал запорного элемента - шарика: PTFE
- Ремонтный комплект (верхний фланец, игла, 2 латунных сопла)

Описание	Артикул
Пистолет для пены	<b>0891 152 6</b>

**ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ПЕНЫ ПЛАСТМАССОВЫЙ**

**Область применения**

Предназначен для профессионального нанесения монтажной пены в баллонах с резьбой при монтаже окон, дверей и пр.

**Способ применения**

Рекомендуется использовать с монтажной пеной арт. 01891 152 4 и арт. 01891 152 2 согласно инструкции, представленной на этикетках.

**Тип Xpress**

- Малый вес
- **Снижение утомляемости при работе**
- Эргономичная форма рукоятки **Удобно и надежно удерживается в руке**
- Оптимизированная система уплотнения
- Контролируемый выход пены

Описание	Артикул
Пистолет для пены пластмассовый	<b>0891 152 4</b>

### ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ГЕРМЕТИКОВ В ПАКЕТАХ



Арт. 0891 400 601

- Подходит для пакетов 400, 600 мл

### РУЧНОЙ ПИСТОЛЕТ



Для нанесения продуктов из картришей емкостью 310 мл

Артикул 0891 318

1 штука в упаковке

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПИСТОЛЕТ



Для нанесения продуктов из картришей емкостью 310 мл

Артикул 0891 00

1 штука в упаковке

### РУЧНОЙ ПИСТОЛЕТ



Для двухкомпонентного клея 2x310 мл

Артикул 0891 601 23

1 штука в упаковке

### ПИСТОЛЕТ ДЛЯ FWIT-C 100/200-SA



Для нанесения монтажной массы WIT

Артикул 0891 003

1 штука в упаковке

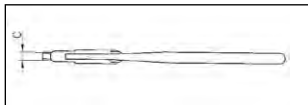
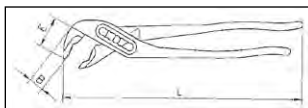
## КЛЕЩИ ТРУБНЫЕ



L мм	L дюйм	Вес г	Изготовление	Артикул
175	7	160	Полированные, рукоятки покрыты ПВХ	<b>0714 02 75</b>
250	10	350		<b>0714 02 76</b>
300	12	500		<b>0714 02 77</b>

- Соединение в паз.
- Хром-ванадиевый сплав.
- Самозажимаются на трубах и гайках.

- Конструкция: Кобра.
- Соединение в паз.
- Хром-ванадиевый сплав.
- Закаленные в масле.
- Нажимая кнопку, вы можете настраивать ключ на 11 различных установочных параметров.
- Самозажимаются на трубах и гайках.



L дюйм	L мм	дюйм	мм	E мм	B мм	C мм	Артикул
6	150	1/8 - 1 1/4	10-30	27	12	11,5	<b>0715 02 330</b>
7	180	1/8 - 1 1/2	10-36	31	12	11	<b>0715 02 33</b>
10	250	1/8 - 1 1/2	10-36	35	17	12	<b>0715 02 23</b>
12	300	1/8 - 2	10-46	40	18	14	<b>0715 02 331</b>
16	400	1/8 - 3 1/2	10-95	56	25	18	<b>0715 02 34</b>
22	560	1/8 - 4 1/2	10-120	88	35	19	<b>0715 02 341</b>

## КЛЕЩИ-КЛЮЧ



мм	мм	г	Артикул
250	6-42	550	<b>0715 02 50</b>
180	0-35	260	<b>0715 02 51</b>
300	до 60	300	<b>0715 02 52</b>

- Простое и быстрое регулирование зева клещей кнопочным переключателем.
- Гладкие губки подходят для аккуратной установки крепежа и фитингов.
- Тонкие рабочие части делают возможным применение инструмента в самых узких и труднодоступных местах.
- Изготовлены из хром-ванадиевой стали.
- Более высокая передача усилия.



Работа на хромированных поверхностях.



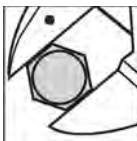
Губки клещей захватывают детали любых размеров до 42 мм.



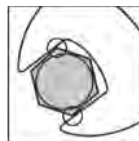
Храповик само-настраивается на размер головки болта без предварительной установки.



Простое быстрое регулирование кнопкой храповика.



Захват клещами: происходит распределение давления по всей рабочей поверхности.



Захват обычным ключом: давление на края может повредить изделие.

### КЛЮЧ ТРУБНЫЙ (ГАЗОВЫЙ)



- Изготовлены из хром-ванадиевого сплава.
- Регулировочная гайка с фиксирующей пружиной.

Дюймы	мм	L мм	B мм	C мм	Артикул
1	35	314	22	13,0	<b>0714 06 55</b>
1, 1/2	46	426	24	15,5	<b>0714 06 56</b>
2	65	570	31	19,5	<b>0714 06 57</b>

### КЛЮЧ ТРУБНЫЙ (ГАЗОВЫЙ)



- Изготовлены из хром-ванадиевого сплава.
- Регулировочная гайка с фиксирующей пружиной.

Дюймы	мм	L мм	B мм	C мм	Артикул
1/2	22	235	15	7,0	<b>0714 06 59</b>
1	35	320	18	10,5	<b>0714 06 60</b>
1, 1/2	46	416	24	11,0	<b>0714 06 61</b>
2	65	535	28	12,5	<b>0714 06 62</b>
3	80	640	30	15,5	<b>0714 06 63</b>

### КЛЮЧ ТРУБНЫЙ (ГАЗОВЫЙ)



- Изготовлены из хром-ванадиевого сплава.
- Регулировочная гайка с фиксирующей пружиной.

Дюймы	мм	L мм	B мм	C мм	Артикул
1	35	310	18	15,5	<b>0714 06 50</b>
1, 1/2	46	420	20	18,5	<b>0714 06 51</b>
2	65	560	25	22,5	<b>0714 06 52</b>

### КЛЮЧ ТРУБНЫЙ С ЦЕПЬЮ



- С двумя рядами зубьев для работы как в правом, так и в левом направлении

Дюймы	мм	L мм	B мм	C мм	Артикул
14	115	340	10	8	<b>0715 06 34</b>
Запасная цепь					<b>0715 06 35</b>

## Клещи

- Легкий ход, пружинный механизм. Работа одной рукой.
- Контргайка для стопорения угла раскрытия. Постоянная установка при однотипной работе.
- Эргономичный дизайн. Удобство в работе.
- Высококачественное эпоксидное покрытие. Устойчивый блеск.
- Коррозионная стойкость в 10 раз лучше, чем при никелевом покрытии. Экологичные.

### КЛЕЩИ С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ГУБКАМИ



Общая длина, мм	Ширина зажимной колодки	Артикул
200	0-40	<b>0713 09 25</b>
235	0-60	<b>0713 09 26</b>
300	0-60	<b>0713 09 27</b>



Комбинация прямых, полукруглых и выпуклых губок.

### Клещи набор Артикул 0713 09 28

**Содержание**  
0713 09 25  
0713 09 26  
0713 09 27



7

### КЛЕЩИ С ДЛИННЫМИ ПРЯМЫМИ ГУБКАМИ



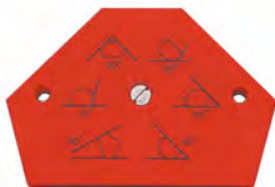
Общая длина, мм	Ширина зажимной колодки	Артикул
165	0-55	<b>0713 09 01</b>
165	0-55	<b>0713 09 03</b>
235	0-70	<b>0713 09 04</b>

### КЛЕЩИ С ПОЛУКРУГЛЫМИ ГУБКАМИ



Общая длина, мм	Ширина зажимной колодки	Артикул
135	0-30	<b>0713 09 06</b>
190	0-42	<b>0713 09 07</b>
235	0-63	<b>0713 09 08</b>

### ШАБЛОН МАГНИТНЫЙ ДЛЯ СВАРИВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ



### Артикул 0691180

Магнитный угловой шаблон для быстрого удержания и фиксации во время сварки и пайки или установки деталей.

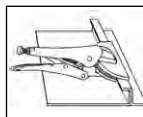
- Магнитное крепление под следующими углами: 30°, 45°, 75° и 90°, 105°, 120° и 180°
- Размеры 96 x 64
- Усилие магнита - 27 кг
- Вес 260 г.

### КЛЕЩИ С ПРЯМЫМИ ГУБКАМИ



Общая длина, мм	Ширина зажимной колодки	Артикул
190	0-42	<b>0713 09 09</b>
235	0-63	<b>0713 09 10</b>

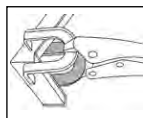
### ЗАЖИМЫ ДЛЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА



- Широкие плоские зажимные губки.
- Предназначены для соединения и гибки тонких и мягких листов металла.

Длина, мм	Зажим, мм	Ширина	Артикул
200	0-45	80	<b>0713 09 12</b>

### ЗАЖИМЫ ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ



- U-образные зажимные губки, верхние губки загнуты на 90°.
- Предназначены для зажима труб, изогнутых и плоских деталей перед сваркой или совместной обработкой.

Длина, мм	Зажим, мм	Ширина	Артикул
200	0-60	70	<b>0713 09 13</b>

### ЗАЖИМЫ С С-ОБРАЗНЫМИ ГУБКАМИ

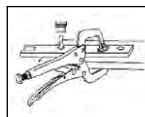


- Предназначены для зажима в точках, удаленных от краев изделий.

Длина, мм	Зажим, мм	L, мм	H, мм	Артикул
165	0-60	50	62	<b>0713 09 17</b>
300	0-100	94	106	<b>0713 09 18</b>
460	0-260	94	103	<b>0713 09 20</b>
630	0-400	410	103	<b>0713 09 21</b>



## ЗАЖИМЫ С С-ОБРАЗНЫМИ ГУБКАМИ И ШАРНИРНЫМИ ОПОРАМИ



- Предназначены для зажима деталей по большой плоскости поверхности.

Длина, мм	Зажим, мм	L, мм	H, мм	Артикул
165	0-50	46	62	<b>0713 09 22</b>
320	0-100	78	100	<b>0713 09 23</b>

## Мобильные тиски

7

### НАБОР ЗАЖИМНЫХ КЛЕЩЕЙ С НАСТОЛЬНЫМИ СТРУБЦИНАМИ



#### Артикул 0713 09 29

Комбинация зажимных клещей с универсальными губками и настольными струбцинами делает этот инструмент универсальным для множества областей применения.

- Великолепный выбор для максимальной рентабельности.

#### Объем поставки

- 2 зажимных клещей с универсальными губками (Артикул 0713 09 26), общая длина 235 мм, расстояние между зажимами 0-60 мм.
- 2 струбцины, расстояние между зажимами 0-55 мм.
- 1 сумка.

#### Области применения



Монтаж



Сверление



Сварка



Затягивание



Нарезание резьбы



Пиление

## Съемники стопорных колец



### Большие контактные поверхности

- установка колец без перекосов

### Точное присоединение вставляемых колец

- защита наконечников

### Наконечники изготовлены из высокопрочной пружинной стали

- наивысшая устойчивость даже при съеме сильно зажатых колец



### Головка инструмента

- тонкая форма для свободного доступа к деталям в узких местах

### Рукоятка

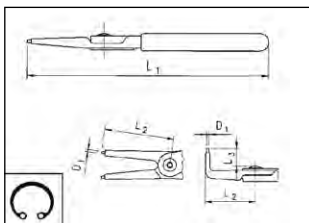
- противоскользящая рукоятка улучшает захват



### Внутренняя пружина (в съемниках для внутренних стопорных колец)

- расположена внутри винтового соединения
  - не снижает работоспособность
  - не позволяет скапливаться грязи, пружина не потеряется
- ### Винтовое соединение
- высокая точность и плавная работа

## СЪЕМНИКИ СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ В ОТВЕРСТИИ



Стандарт: DIN 5256

Рукоятка: пластиковое покрытие

- противоскользящее

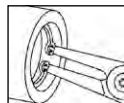
Наконечники: вставные (несъемные) из высокопрочной пружинной стали

- высокая устойчивость при снятии зажатых колец

Соединение: накладное с винтом

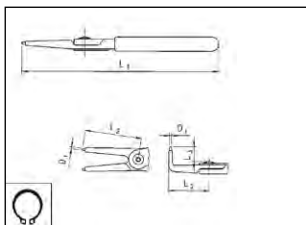
### Применение:

для стопорных колец в отверстия



L1 мм	DIN 5256 Форма		диам мм	D1 диам мм	L2 мм	L3 мм	Артикул
140	C		8 - 13	0,9	39	-	<b>0714 02 01</b>
140			12 - 25	1,25	38	-	<b>0714 02 02</b>
180			19 - 60	1,8	54	-	<b>0714 02 03</b>
225			40 - 100	2,25	65	-	<b>0714 02 04</b>
320			85 - 140	3,2	91	-	<b>0714 02 05</b>
130	D		8 - 13	0,9	26	12	<b>0714 02 06</b>
130			12 - 25	1,25	26	12	<b>0714 02 07</b>
165			19 - 60	1,8	40	14	<b>0714 02 08</b>
210			40 - 100	2,25	49	16	<b>0714 02 09</b>
305			85 - 140	3,2	73	20	<b>0714 02 10</b>

## СЪЕМНИКИ СТОПОРНЫХ КОЛЕЦ ДЛЯ ВАЛА



Стандарт: DIN 5254

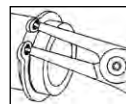
Рукоятка: пластиковое покрытие

- противоскользящее
- Наконечники: вставные (несъемные) из высокопрочной пружинной стали
- высокая устойчивость при снятии зажатых колец

Соединение: накладное с винтом

### Применение:

для стопорных колец на вал



L1 мм	DIN 5256 Форма		диам мм	D1 диам мм	L2 мм	L3 мм	Артикул
140	A		3 - 10	0,9	39	-	<b>0714 02 11</b>
140			10 - 25	1,25	38	-	<b>0714 02 12</b>
180			19 - 60	1,8	56	-	<b>0714 02 13</b>
225			40 - 100	2,25	70	-	<b>0714 02 14</b>
320			85 - 140	3,2	92	-	<b>0714 02 15</b>
130	B		3 - 10	0,9	27	12	<b>0714 02 16</b>
130			10 - 25	1,25	27	12	<b>0714 02 17</b>
165			19 - 60	1,8	40	15	<b>0714 02 18</b>
210			40 - 100	2,25	55	16	<b>0714 02 19</b>
305			85 - 140	3,2	73	20	<b>0714 02 20</b>

7



### Артикул 0714 02 30

Обозначение	Артикул	Обозначение	Артикул
Форма С, 19-60 мм	<b>0714 02 03</b>	Форма А, 19-60 мм	<b>0714 02 13</b>
Форма D, 19-60 мм	<b>0714 02 08</b>	Форма B, 19-60 мм	<b>0714 02 18</b>

### Артикул 0714 02 31

Обозначение	Артикул	Обозначение	Артикул
Форма С, 12-25 мм	<b>0714 02 02</b>	Форма А, 10-25 мм	<b>0714 02 12</b>
Форма С, 19-60 мм	<b>0714 02 03</b>	Форма А, 19-60 мм	<b>0714 02 13</b>

### Артикул 0714 02 32

Обозначение	Артикул	Обозначение	Артикул
Форма D, 12-25 мм	<b>0714 02 07</b>	Форма B, 10-25 мм	<b>0714 02 17</b>
Форма D, 19-60 мм	<b>0714 02 08</b>	Форма B, 19-60 мм	<b>0714 02 18</b>

## Ножницы по металлу

- Максимальная длина реза обеспечивается наибольшим раскрытием режущих лезвий.
- За счет эргономичной формы рукоятки возможен ее захват всеми пальцами. Это снижает энергетические затраты при неизменной режущей силе.
- Благодаря конструкции рукоятки снижается нагрузка на запястье.
- Хорошее скольжение за счет гладкой поверхности нижней рукоятки.
- Хороший захват за счет шероховатой поверхности верхней рукоятки.
- Автоматическое раскрытие после освобождения защелки.
- Обработка поверхности: кованые режущие лезвия с зубчиками, которые предотвращают соскальзывание с металла.
- Материал рукоятки: ПВХ.

### НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ ZEBRA

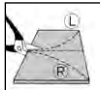


#### Набор для ремонта Арт. 0713 03 50

Названия «правые», «левые» означают направления реза ножниц, а не применение ножниц правой или левой рукой.

L мм	Исполнение	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			жесть	сталь V2A	
260	Правые	570	1,8	1,2	<b>0713 03 100</b>
260	Левые	570	1,8	1,2	<b>0713 03 110</b>

### НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ HSS



Режущая кромка твердосплавная HSS - в 15 раз выше износостойкость. Особенно хорошо подходят для нержавеющей стали.

L мм	Исполнение	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			жесть	сталь V2A	
250	Правые	570	1,8	1,2	<b>0713 03 130</b>
250	Левые	570	1,8	1,2	<b>0713 03 135</b>

### НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ «ПЕЛИКАН»



L мм	Вес г	Исполнение	Артикул
300	700	Правые	<b>0714 03 13</b>

### НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ «БЕРЛИН»



L мм	Вес г	Исполнение	Артикул
250	440	Правые	<b>0714 03 15</b>

### НОЖНИЦЫ ДЛЯ ЛЕНТ



Рукоятка: эргономичный пластик

- Для пластиковых и стальных лент толщиной до 0,5 мм.
- Стальная лента надежно удерживается во время резания.
- Наличие специальной скобы позволяет натягивать ленту во время реза.

Вес г	Длина мм	Ширина ленты	Толщина ленты мм	Артикул
500	250	25	0,5	<b>0714 062 25</b>

7

### НОЖНИЦЫ ПО МЕТАЛЛУ ФИГУРНЫЕ



L мм	Исполнение	Вес г	Режущая способность в мм		Артикул
			жесть	сталь V2A	
260	Правые	500	1,8	1,2	<b>0713 03 115</b>
260	Левые	500	1,8	1,2	<b>0713 03 120</b>

### НОЖНИЦЫ КОМБИНИРОВАННЫЕ



- Соответствуют стандарту VDE 0680 часть 201, IEC 900.
- Эргономичные рукоятки снижают усталость при работе.
- Упрочненные, шлифованные лезвия.
- Рабочая часть хромирована, рукоятка пластмассовая.
- Для многожильных медных и алюминиевых проводов.
- **Непригодны для резки стальной проволоки.**

L мм	Вес г	Исполнение	Артикул
190	100	Правые/левые	<b>0714 03 14</b>

## НОЖНИЦЫ С ПЛАТФОРМОЙ



L мм	Вес г	Исполнение	Артикул
220	360	до 45°	<b>0714 03 50</b>
Зapasное лезвие			<b>0714 03 501</b>

- Изготовлены из термоупрочненной стали.
- Рукоятки покрыты ПВХ.
- Для резы под углом до 45°.
- Для резания профиля, листов из мягких материалов под острым углом.

## КУСАЧКИ УСИЛЕННЫЕ



Длина		Вес г	Режущая способность, мм (диаметр материала)				Артикул
мм	дюйм		Медь	Гвозди	Высоко-прочный	Рояльные струны	
200	8	350	6,0	5,2	4,0	3,6	<b>0715 06 01</b>

- Для резы проволоки из особопрочных сталей.
- Режущие лезвия индукционно закаленные.
- Кусачки обеспечивают очень высокую режущую способность при минимуме прикладываемых усилий.

## НОЖНИЦЫ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ



L мм	L дюйм	Вес г	Резание арматуры до диам. при		Артикул
			785 Н/мм <sup>2</sup>	1226 Н/мм <sup>2</sup>	
460	18	1570	7	6	<b>0714 06 460</b>
610	24	2310	9	8	<b>0714 06 610</b>
760	24	4440	11	9	<b>0714 06 760</b>
910	35	4720	13	10	<b>0714 06 910</b>

- Для материалов до твердости 36 HRC.
- Для резы арматуры из конструкционных тканей.
- С рукоятками из ПВХ.
- Сменные лезвия.

### Зapasные лезвия

- Включая винты для крепления.

Зapasные лезвия для ножниц	Артикул
0714 06 460	<b>0714 06 461</b>
0714 06 610	<b>0714 06 611</b>
0714 06 760	<b>0714 06 761</b>
0714 06 910	<b>0714 06 911</b>

## НОЖНИЦЫ ДЛЯ ВЯЗКИ АРМАТУРНОЙ ПРОВОЛОКИ



### Арт. 993 714 003

- Идеальны для строительных работ.
- Подходят для вязки арматуры.
- Обеспечивает высокую режущую способность при минимуме усилий.
- Эффективны при диам. проволоки 2 мм, максимально - до диам. 5 мм

## КЛЕЩИ УДЛИНЕННЫЕ



• Согласно DIN 5242

L мм	L дюйм	Вес г	Изготовление	Артикул
200	5 1/2	750	Полированные, рукоятки окрашены в черный цвет	<b>0715 02 04</b>
220	8 1/2	1350		<b>0715 02 05</b>
250	10	2450		<b>0715 02 06</b>
280	11	3400		<b>0714 02 07</b>

## КЛЕЩИ



Для резки болтов, шпилек, проводов и проволоч из особопрочных сталей

Длина мм	Вес, грамм.	Режущая способность, мм ( диаметр материала)				Артикул
		Медь	Гвозди	Высокопрочный	Розальные струны	
200	440	6,0	4,5	4,0	3,5	<b>0715 06 021</b>

## НОЖНИЦЫ МАЛЫЕ



L мм	Вес г	Исполнение	Артикул
125	70	Никелированные	<b>0714 03 16</b>

## НОЖНИЦЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



L мм	Вес г	Исполнение	Артикул
250	370	Полированы	<b>0714 03 17</b>

## МИНИНОЖОВКА



Исполнение	Артикул
Мининожовка никелированная из круглого прутка, длиной 250 мм	<b>0609 1</b>
Универсальное полотно для мининожовки (специально для металлов) 32 зубца/1", 145 x 6 x 0,45 мм	<b>0609 2</b>
Полотно для мининожовки по дереву 15 зубцев/1", 145 x 6 x 0,4 мм	<b>0609 3</b>

## НОЖОВКА СЛЕСАРНАЯ ПО МЕТАЛЛУ

Артикул 0714 64 02



- Чрезвычайно прочная конструкция.
- Рамка изготовлена из упрочненной хромированной трубы прямоугольного сечения.
- Алюминиевая черная рукоятка пистолетного типа.
- Быстродействующий механизм натягивания полотна смонтирован в рукоятку.
- Полотно может устанавливаться в различных позициях, горизонтально, под углом 45° и т.д.

Артикул 5760 071 001



### Область применения

Предназначена для выполнения слесарных работ.

Длина, мм	Масса, г	Артикул
400	530	0714 64 02
390		5760 071 001

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ НОЖОВКА



- Для работы в труднодоступных местах.

Исполнение	Артикул
Ножовка с регулируемой рукояткой	0609 10
Ножовка с неподвижной рукояткой	0609 11
Универсальное полотно для мининожовки (специально для металлов) 32 зубца/1", 145 x 6 x 0,45 мм	0609 2
Полотно для мининожовки по дереву 15 зубцев/1", 45 x 6 x 0,4 мм	0609 3

## НОЖОВКА ПО МЕТАЛЛУ



- Для полотен длиной 300 мм.

L мм	Масса, г	Артикул
530	805	0695 552 892

## НОЖОВКА ПО ДЕРЕВУ



### С деревянной рукояткой

#### Область применения

Предназначена для пиления изделий из дерева, фанеры, ДСП.

#### Особенности

Термоупрочненные острые зубья

Материал рукоятки: бук

Длина, мм	Зубьев на дюйм	Артикул
400	7	5760 031 005
450	7	5760 031 010
500	7	5760 031 015
550	7	5760 031 020

## РУКОЯТКА ДЛЯ НОЖОВОЧНЫХ ПОЛОТЕН



Исполнение	Артикул
Для стандартных полотен, регулируемая	0713 64 04



### НОЖ МОНТАЖНЫЙ СКЛАДНОЙ



#### Артикул 0695 941 09

- Полностью изолированный.
- Противоударная пластмассовая ручка.

### БЕЗОПАСНЫЙ НОЖ С БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ЛЕЗВИЕМ



#### Артикул 0715 66 013

#### Артикул 0715 66 020 (запасное лезвие)

- Режущее лезвие ножа подается в рабочее положение с помощью специальной кнопки.
- При резке картона, линолеума, ковровых покрытий лезвие фиксируется в рабочем положении автоматически.
- В нерабочем положении лезвие утоплено в рукоятку для безопасного хранения и транспортировки.
- Лезвие изготовлено из биметалла: режущая кромка из быстрорежущей стали, спинка - из эластичной инструментальной стали.
- Нож имеет эргономичную форму и магазин для хранения запасных лезвий.

7

### НОЖ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ UNI-CARBON



#### Область применения:

Универсальный нож для использования в промышленности и строительстве. Нож имеет удобную нескользящую рукоятку.

- Лезвие изготовлено из углеродистой стали с твердостью по Роквеллу HRC 58-61.
- Эргономичная рукоятка красного цвета с защитным выступом.
- Пластмассовый футляр (ножны) с креплением для ношения.

Общая длина мм	Длина лезвия мм	Арт.
208	95	<b>0715 66 502</b>

### НОЖ ДЛЯ РЕЗКИ ЛИНОЛЕУМА



Название	Исполнение	Артикул
Нож для резки линолеума, 180 г	Со сменными лезвиями	<b>0715 66 01</b>
Лезвие запасное, 60 мм	Трапециевидное	<b>0715 66 02</b>
Лезвие запасное, 50 мм	Крюкообразное	<b>0715 66 03</b>

### НОЖ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



Материал	Длина, мм	Вес, г	Артикул
ABS Plastik	130	30	<b>0715 66 915</b>

Материал	Длина, мм	Вес, г	Артикул
ABS Plastik	165	80	<b>0715 66 920</b>

## НОЖ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



Материал	Длина, мм	Ширина лезвия, мм	Артикул
ABS Plastik	135	9	<b>0715 66 06</b>



Название	L мм	Исполнение	Артикул
Нож с ломким лезвием	160	Со сменными лезвиями	<b>0715 66 21</b>
Лезвие запасное, 18 мм, 3 шт.	85	Отплавляющееся	

- Ручьятка из ударопрочного пластика с металлическими направляющими для лезвия
- Фиксация лезвия при помощи защелки
- Зажим для ношения в кармане
- Поставляется с одним ломким лезвием 9 мм арт. 0715 66 07

Ручка из ударопрочного пластика и металлическое основание для хода лезвия.

Высокая стабильность и точное выдвигание лезвия.

- Автоматическая блокировка лезвия при давлении на нож более 20 кг
- Удобное управление одной рукой.
- Встроенный магазин для 2-х запасных лезвий.

## НОЖ С ЛОМКИМ ЛЕЗВИЕМ И ДВУХКОМПОНЕНТНОЙ РУКОЯТКОЙ



Ширина лезвия мм	Общая длина мм	Запасное лезвие	Артикул
9	160	арт. 0715 66 073	<b>0715 66 274</b>



Ширина лезвия мм	Общая длина мм	Запасное лезвие	Артикул
18	165	арт. 0715 66 053	<b>0715 66 275</b>

- Двухкомпонентная ручьятка
- Отверстие на ручьятке для крепления ремешка
- Металлическая направляющая обойма лезвия из нержавеющей стали
- Фиксатор лезвия выдерживает нагрузку 12 кг
- Нож арт. 0715 66 275 имеет встроенный магазин для двух запасных лезвий

## ШАБЕР ДЛЯ СТЕКЛА С 2К-РУКОЯТКОЙ



### Артикул 0714 663 35

Применяется для удаления остатков засохшей краски, герметиков, клея с поверхности стекол, керамической плитки. Подходит для чистки варочных поверхностей электрических плит.

#### Особенности

- С двухкомпонентной пластмассовой ручьяткой
- Материал держателя: нержавеющая сталь A2, 1.4310
- Длина: 180 мм
- Ширина лезвия: 40 мм
- Запасные лезвия, 10 шт: арт. 0714663351

## ШАБЕР ДЛЯ СТЕКЛА



Название	L мм	Исполнение	Артикул
Шабер для стекла, 30 г	170	Со сменными лезвиями	<b>0715 66 08</b>
Лезвие запасное	60	Трапецевидное	<b>0715 66 02</b>

## НАБОР ШАБЕРНЫХ ЛЕЗВИЙ С РУКОЯТКОЙ И НОЖОМ



### Артикул 0715 66 40

- Идеально подходит для удаления этикеток, виньеток, засохшего клея или краски и пр.
- Эргономичная двухкомпонентная рукоятка

Компонент	Количество	Артикул
Рукоятка шабера	1	<b>0715 66 41</b>
Лезвие для шабера, 12 мм	5	<b>0715 66 42</b>
Лезвие для шабера, 16 мм	5	<b>0715 66 43</b>
Лезвие для шабера, 20 мм	5	<b>0715 66 44</b>
Лезвие для шабера, 16 мм, угловое	5	<b>0715 66 45</b>
Нож для резки мягких напольных покрытий	1	<b>0715 66 01</b>
Трапециевидные лезвия в диспенсере	5	<b>0715 66 02</b>

## НОЖ ДЛЯ КАРТУШЕЙ



### Артикул 0715 66 09

#### Применение:

Для открывания пластиковых картушей и точного среза пластиковых носиков.

## ЗАПАСНЫЕ ЛЕЗВИЯ



Номер	Описание	Артикул	Шт./уп.
1	Обламываемое лезвие 9 мм в контейнере	<b>0715 66 07</b>	10
2	Обламываемое лезвие 18 мм в контейнере	<b>0715 66 05</b>	
3	Обламываемое лезвие 25 мм в контейнере	<b>0715 66 118</b>	100
4	Трапециевидное лезвие в контейнере	<b>0715 66 02</b>	10
5	Крюкообразное лезвие в контейнере	<b>0715 66 03</b>	
6	Вогнутое лезвие в контейнере для битума, ПВХ	<b>0715 66 5 23</b>	
7	Лезвие 180 мм, гладкая заточка, например, для пенопорола	<b>0715 66 5 41</b>	2
8	Лезвие 180 мм, волнистая заточка, например, для изоляционных материалов	<b>0715 66 5 42</b>	

## ДЫРОКОЛ



Диам. отверстия мм	L мм	Вес г	Реж. способность мм	Артикул	
5,0				<b>0715 02 35</b>	
5,5	295	810	0,65 - 1,0	<b>0715 02 36</b>	
7,0				<b>0715 02 37</b>	
5,0				Запасной пробойник	<b>0715 02 38</b>
5,5				Запасной пробойник	<b>0715 02 39</b>
7,0				Запасной пробойник	<b>0715 02 40</b>

## ТРУБОРЕЗ С ЦЕПЬЮ

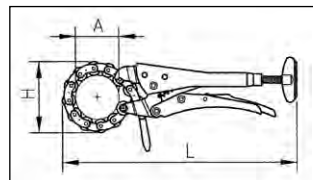


А макс. мм	Н мм	Л мм	Длина резания мм	Артикул
80	118,4	300	280	<b>0715 55 10</b>

### Для выхлопных труб

- Для медных, латунных, стальных, пластмассовых труб, а также для глушителей с катализатором и без катализатора из высококачественной стали.

### Запасная цепь Артикул 0715 55 101



## НОЖНИЦЫ ДЛЯ РЕЗКИ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ



Диаметр труб мм	Диаметр труб дюйм	Длина мм	Запасные лезвия	Артикул
0-26	0-1"	205	арт. 0715 55 151	<b>0715 55 150</b>
0-42	0-1 5/8"	240	арт. 0715 55 161	<b>0715 55 160</b>
0-63	0-2 1/2"	280	арт. 0715 55 171	<b>0715 55 170</b>

### Область применения

Предназначены для резки пластиковых и композитных труб.

### Особенности

- С храповым механизмом (кроме арт. 0715 55 150)
- Корпус и рукоятка изготовлены из магниевого сплава литьем под давлением
- Материал лезвий: нержавеющая сталь с покрытием
- Замена лезвий производится без применения дополнительных инструментов
- С функцией блокировки

## ТРУБОРЕЗ ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ



### Артикул 0714 551 667

Труборез для пластиковых труб  
6-76 мм

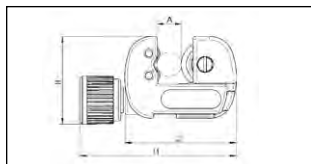
### Область применения

Для пластиковых (PE, PP VPE, PB и PVDF) и композитных труб.

### Особенности

- Металлическая рукоятка
- Четыре опорных ролика
- Телескопическая рукоятка с трещоткой
- Сменный ролик арт. 0714 551 960 закреплен в рукоятке

## ТРУБОРЕЗ MINI



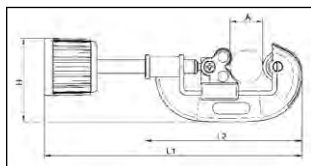
Диаметр A max		L1 мм	L2 мм	H мм	Артикул
мм	max. дюйм				
3 - 16	1/8" - 5/8"	59 - 69	42 - 53	35	<b>0714 551 116<sup>1)</sup></b>
6 - 25	1/8" - 1"	65 - 76	48 - 60	41	<b>0714 551 125<sup>2)</sup></b>

- Удобная конструкция.  
Маленький радиус рабочей зоны для работы в узких местах.
- <sup>2)</sup> большой маховичок на винте.
- Два опорных ролика с канавками.  
Для резки труб вблизи развальцовки.
- <sup>1)</sup> нож для снятия фасок внутри корпуса.

### Применение:

для медных, латунных, Al и тонкостенных стальных труб, а также для пластиковых и металлопластиковых труб.

## ТРУБОРЕЗ



Диаметр A max		L1 мм	L2 мм	H мм	Артикул
мм	max. дюйм				
3 - 30	1/8" - 1 1/8"	145 - 173	105	53	<b>0714 551 330</b>

- Металлический маховичок, подвижный суппорт.  
Прочная конструкция.
- Два опорных ролика с канавками.  
Для резки труб вблизи развальцовки.
- Нож для снятия фасок внутри маховичка.

### Применение:

для медных, латунных, Al и тонкостенных стальных труб, а также для пластиковых и металлопластиковых труб.

## ТРУБОРЕЗ



труборез 3-35 мм	<b>0714 551 236</b>
труборез 3-45 мм	<b>0714 551 345</b>



Материал	Артикул
Fe, Al, Cu, пластик	<b>714 42 025</b>
латунь, чугун, нерж. сталь	<b>714 42 025</b>

### Четыре опорных ролика

### Область применения

Предназначен для резки медных, латунных, алюминиевых и тонкостенных стальных труб, а также для пластиковых и металлопластиковых труб.

### Запасные лезвия

Труборез Артикул	Диаметр труб	Размеры d/L/D мм	Глубина резания мм	Для материала мм	Лезвие Артикул
0714 551 116	3 - 16 мм	5,02/4,85/19	3,0	Си, латунь, Al, сталь (тонкие стенки), ПВХ	<b>0714 551 910</b>
0714 551 125	3 - 25 мм	5,02/4,85/19,7	3,0	нерж. сталь	<b>0714 551 940</b>
0714 551 330	3 - 30 мм	5,02/4,85/19	3,0	Си, латунь, Al, сталь (тонкие стенки), ПВХ	<b>0714 551 910</b>
0714 551 235	3 - 35 мм	5,02/4,85/19,7	3,0	нерж. сталь	<b>0714 551 940</b>
0714 551 435	3 - 35 мм				
0714 551 666	6 - 66 мм	4,85/6,2/25,85	7,0	Пластмассы	<b>0714 551 960</b>
0715 55 14	1/8" - 2"	9,0/19,0/32,0	8,0	Си, латунь, Al, сталь (тонкие стенки)	<b>0715 55 16</b>
		9,0/19,0/32,0	8,0	нерж. сталь	<b>0714 551 942</b>
0715 55 15	2" - 4"	9,0/19,0/42,0	7,0	Си, латунь, Al, сталь (тонкие стенки)	<b>0715 55 17</b>
0715 55 44	1)	4,85/3,0/18,2	3,0	Си, латунь, Al, сталь (тонкие стенки), ПВХ	<b>0715 55 45</b>
0715 55 46	1)	4,85/3,0/18,2	3,0	нерж. сталь	<b>0715 55 451</b>
0715 55 47	1)				
0715 55 48	1)	5,0/6,2/23,5	5,0	Пластмассы	<b>0715 55 481</b>

## ТРУБОРЕЗЫ ДЛЯ БОЛЬШИХ ДИАМЕТРОВ ТРУБ

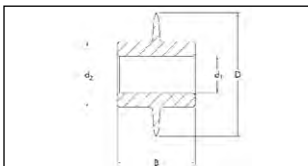


- Широкие ролики.  
Надежное управление режущим ножом.
- Хромовое покрытие ходового винта.  
Долгий срок службы.

### Применение:

стальные трубы, с применением специального ножа – чугунные трубы. Нет наклона режущего колеса с режущим

Назначение: для стали, латуни, алюминия, меди, нержавеющей стали и композитных труб.



D max, мм	D min, мм	Длина общая min, мм	Длина общая max, мм	Длина без ручки мм	Высота мм	Схема	Артикул
60	10	260	310	155	90	1	<b>0714 551 460</b>
114	60	560	670	335	180	2	<b>0714 551 470</b>

Артикул	D режущего материала, мм	Глубина реза, мм	Тип материала	D общий диаметр ролика, мм	d1, мм	d2, мм	B, мм	Артикул
<b>0714 551 116</b>	3-16	3						
<b>0714 551 330</b>	3-30	3	Cu, Ms, AL, steel up to approx.	20	5	11	4,9	<b>0714 551 910</b>
<b>0714 551 235</b>	3-35	3	2 мм, PVC					
<b>0714 551 116</b>	3-35	2,5						
<b>0714 551 125</b>	3-25	2,5	stainless steel	20	5	11	4,9	<b>0714 551 940</b>
<b>0714 551 330</b>	3-25	2,5						
<b>0714 551 666</b>	6-67	6	plastic pipes	26	4,85	12	6,2	<b>0714 551 960</b>
<b>0714 551 460</b>	10-60	6	Cu, Ms, AL, steel, PVC, stainless steel	30,8	9	16	19	<b>0714 551 961</b>
<b>0714 551 470</b>	60-114	10	Cu, Ms, AL, steel, PVC, stainless steel	41	9,7	20	28,2	<b>0714 551 962</b>
<b>0715 55 1 4</b>	10-60	7	Cu, Ms, AL, steel, stainless steel	30,8	9	16	19	<b>0714 551 961</b>
<b>0715 55 1 5</b>	42-100	7	Cu, Ms, AL, steel	42	9	20	19	<b>0715 55 17</b>

## ФРЕЗА ДЛЯ СНЯТИЯ ФАСОК С ТРУБ



- Для снятия фасок и заусенцев с наружных и внутренних кромок.
- 1) Материал: Cu, Al, трубы из легкой стали
  - 2) Материал: Cu, сталь, пластик, нерж. сталь

Диаметр A max		L1 мм	Диаметр D мм	Артикул
мм	дюйм			
3 - 40	1/8" - 13/8"	50	50	<b>0714 91 20<sup>1</sup></b>
10 - 51	1/8" - 13/4"	85	65	<b>0714 91 21<sup>2</sup></b>

## РУКОЯТКА ДЛЯ ШАБЕРА



### Арт. 0714 42 07

- Для снятия заусенцев и фасок с помощью вращающегося лезвия.  
(Арт. **0714 42 024** или **0714 42 025**)

## Молотки

### МОЛОТОК СЛЕСАРНЫЙ



Вес нето без руктки г	Длина рукоятки мм	Вес с рукояткой г	Артикул
100	255	130	<b>0715 731 10</b>
200	290	245	<b>0715 731 20</b>
300	300	375	<b>0715 731 30</b>
400	310	475	<b>0715 731 40</b>
500	315	575	<b>0715 731 50</b>
800	345	930	<b>0715 731 80</b>
1000	350	1150	<b>0715 731 100</b>
1500	380	1680	<b>0715 731 150</b>
2000	400	2200	<b>0715 731 200</b>

#### DIN 1041

- Классическая форма, поверхность лакированная.
- Рабочие поверхности молотка полированные, лакированная рукоятка из ясеня.

### МОЛОТОК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СТЕРЖНЕМ



Вес г	Общая длина мм	Артикул
300	287	<b>0714 732 403</b>
500	316	<b>0714 732 405</b>
1000	360	<b>0714 732 410</b>
1500		<b>0714 732 412</b>
2000		<b>0714 732 415</b>

### КУВАЛДА РУЧНАЯ



#### DIN 1042

Вес г	Артикул
5000	<b>0715 732 500</b>
10000	<b>0715 732 900</b>

### КУВАЛДА РУЧНАЯ



#### DIN 6475

Вес г	Артикул
1000	<b>0715 732 100</b>
1250	<b>0715 732 125</b>
1500	<b>0715 732 150</b>
2000	<b>0715 732 200</b>

### КУВАЛДА С ПЛАСТМАССОВОЙ РУКОЯТКОЙ



#### DIN 6475

Вес г	Общая длина мм	Артикул
1000	260	<b>0714 734 510</b>
1500	280	<b>0714 734 515</b>

### МОЛОТОК ДЕРЕВЯННЫЙ



- С металлической втулкой.
- Ударная часть изготовлена из бука, а рукоятка из ясеня.

**Артикул 0715 02 45**

Диаметр бойков мм	Длина раб. части мм	Длина рукоятки мм	Артикул
60	120	300	<b>0715 734 02</b>
70	140	320	<b>0715 734 03</b>
80	160	360	<b>0715 734 04</b>

### МОЛОТОК РЕЗИНОВЫЙ



**Согласно DIN 5128  
Форма В**

Диаметр бойков мм	Длина раб. части мм	Длина рукоятки мм	Вес г	Артикул
65	115	340	480	<b>0715 734 07</b>

### МОЛОТОК РЕЗИНОВЫЙ



**Согласно DIN 5128  
Форма А**

Диаметр бойков мм	Длина раб. части мм	Длина рукоятки мм	Вес г	Артикул
65	115	340	510	<b>0715 734 08</b>

### МОЛОТОК МЕДНЫЙ



- Форма кувалды.
- Безискровый.
- Для взрыво- и пожароопасных работ.
- Вес: 1000 г

Длина мм	Артикул
360	<b>0715 733 100</b>

### МОЛОТОК С ПОЛИУРЕТАНОВЫМИ БОЙКАМИ



- Для углов и кромок.
- Без отдачи.
- Корпус из фасонного стального листа.
- Эргономичная резиновая рукоятка.
- Съемные полиуретановые бойки желтого цвета размером 30x40 мм.

**Запасные бойки  
Артикул 715 72 36**

Размер бойка мм	Длина раб. части мм	Общая длина мм	Вес г	Артикул
30x40	117	300	700	<b>0715 72 35</b>



## МОЛОТОК SIMPLEX



- Ударостоек.
- Простая и быстрая замена бойков.
- Комплектуется резиновыми и пластиковыми бойками.

Диаметр мм	Длина мм	Длина головы, мм	Длина ручки, мм	Вес г	Артикул
40	330	110	278	655	<b>0715 72 10</b>
50	365	135	312	1130	<b>0715 72 20</b>
60	400	150	335	1580	<b>0715 72 27</b>
80	500	170	395	3080	<b>0715 72 28</b>
80	800	170	700	3290	<b>0715 72 29</b>



### Сменные бойки

Диаметр мм	Исполнение	Ударостойкость	Свойства	Артикул
40	пластик	высокая	стойк к маслам и смазкам	<b>0715 72 13</b>
50	красный			<b>0715 72 23</b>
40				<b>0715 72 14</b>
50	резиновая композиция	средняя	твердость по Шору 95	<b>0715 72 24</b>
60	черный			<b>0715 72 275</b>
80	суперпластик	особенно хорошо для кантов	кислото и щелоче-устойчивый	<b>0715 72 285</b>
60	белый			<b>0715 72 274</b>
80	нейлон	для позиционных ударов	стойк к маслам и смазкам	<b>0715 72 284</b>
40	белый			<b>0715 72 15</b>
50	сплав		замещает медный молоток	<b>0715 72 25</b>
40	серебряный			<b>0715 72 16</b>
50				<b>0715 72 26</b>



### Запасной ударник

Диаметр мм	Артикул
40	<b>0715 72 11</b>
40	<b>0715 72 11</b>

### Запасные ручки

Диаметр мм	Артикул
40	<b>0715 72 12</b>
50	<b>0715 72 22</b>
60	<b>0715 72 271</b>
80	<b>0715 72 281</b>
80	<b>0715 72 291</b>

## МОЛОТОК БЕЗОТКАТНЫЙ



- Ударная часть заполнена гранулами стальной дроби.
- Вставки-бойки: нейлоновые.
- При ударе стальная дробь дополнительно соударяется.
- Не происходит потери мощности из-за безоткатности молотка.

Диаметр бойков мм	Длина раб. части мм	Длина рукоятки мм	Вес г	Артикул
30	110	350	400	<b>0715 72 52</b>
40	120	375	700	<b>0715 72 54</b>
50	130	385	1000	<b>0715 72 56</b>
60	165	420	1650	<b>0715 72 58</b>

### Запасные бойки

Диаметр бойков мм	Артикул
30	<b>0715 72 53</b>
40	<b>0715 72 55</b>
50	<b>0715 72 57</b>
60	<b>0715 72 59</b>

# Ударные инструменты

- Закаленный хром-ванадиевый сплав.
- Обработка ударных поверхностей препятствует их смятию и скалыванию.
- Термоупрочненная рабочая часть обладает высокой износоустойчивостью.
- Удары поглощаются и не отдаются в руку.
- Восьмигранная форма препятствует нежелательному скатыванию инструмента, например, со строительных лесов.

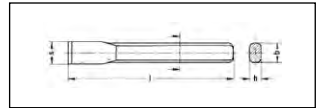
## ЗУБИЛО ПЛОСКОЕ



Согласно DIN 6453

- Улучшенная ударная часть.

Длина мм	S мм	B x h мм	Вес г	Артикул
125	16	14 x 9	100	<b>0714 63 01</b>
150	18	17 x 11	170	<b>0714 63 02</b>
175	22	20 x 12	260	<b>0714 63 03</b>
200	25	23 x 13	380	<b>0714 63 04</b>
250	25	23 x 13	490	<b>0714 63 05</b>
300	26	23 x 13	600	<b>0714 63 06</b>



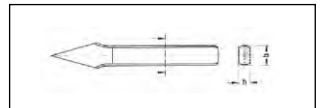
## ЗУБИЛО КОНИЧЕСКОЕ



Согласно DIN 6451

- Улучшенная ударная часть.

Длина мм	S мм	B x h мм	Вес г	Артикул
125	5	14 x 9	90	<b>0714 63 07</b>
150	6	17 x 11	160	<b>0714 63 08</b>
200	8	23 x 13	335	<b>0714 63 09</b>
250	10	23 x 13	455	<b>0714 63 10</b>



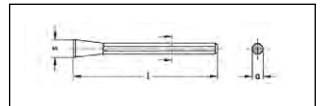
## ЗУБИЛО ПО КАМНЮ



Согласно DIN 7254, Форма B

- Улучшенная ударная часть.

Длина мм	S мм	a мм	Вес г	Артикул
300	24	16	475	<b>0714 63 11</b>
400	28	18	800	<b>0714 63 12</b>



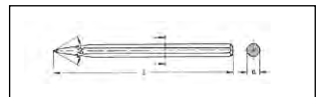
## ЗУБИЛО ТОЧЕЧНОЕ

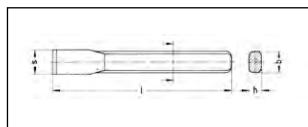


Согласно DIN 7256

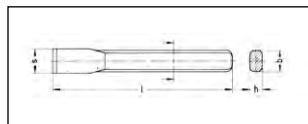
- Улучшенная ударная часть.

Длина мм	a мм	Вес г	Артикул
300	16	450	<b>0714 63 13</b>
400	18	765	<b>0714 63 14</b>

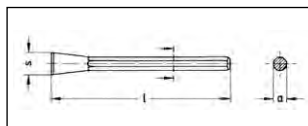


**ЗУБИЛО С ЗАЩИТОЙ**


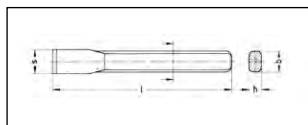
Длина мм	S мм	B x h мм	Вес г	Артикул
250	32	23 x 13	440	<b>0714 63 34</b>

**ЗУБИЛО С ЗАЩИТОЙ**


Длина мм	S мм	B x h мм	Вес г	Артикул
230	26	26 x 7	250	<b>0714 63 35</b>

**7**
**ЗУБИЛО С ЗАЩИТОЙ**


Длина мм	S мм	a мм	Вес г	Артикул
300	26	18	600	<b>0714 63 36</b>

**ЗУБИЛО С ЗАЩИТОЙ**


Длина мм	S мм	B x h мм	Вес г	Артикул
250	50	26 x 13	550	<b>0714 63 37</b>

**ГВОЗДОДЕР**


Длина мм	a мм	Вес г	Артикул
600	17	1350	<b>0714 63 47</b>
800	18	2200	<b>0714 631 080</b>

## ЗУБИЛО



Длина мм	S мм	a мм	Вес г	Артикул
200	8	6	45	<b>0714 63 60</b>
200	10	8	75	<b>0714 63 61</b>
250	10	8	100	<b>0714 63 62</b>
250	12	10	160	<b>0714 63 63</b>
300	12	10	190	<b>0714 63 64</b>
300	15	12	270	<b>0714 63 65</b>

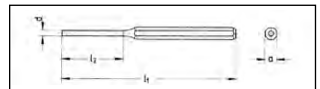
## ВЫКОЛОТКА ДЛЯ ШПЛИНТОВ И ШТИФТОВ



- Согласно DIN 6450, Форма С.
- Упрочненная ударная поверхность.

Длина L1 мм	Длина L2 мм	a мм	d мм	Вес г	Артикул
150	30	10	2	60	<b>0714 63 25</b>
150	30	10	2,5	60	<b>0714 63 26</b>
150	40	10	3	60	<b>0714 63 27</b>
150	50	10	4	65	<b>0714 63 28</b>
150	50	10	5	65	<b>0714 63 29</b>
150	50	10	6	70	<b>0714 63 30</b>
150	50	12	8	80	<b>0714 63 31</b>
150	50	12	10	115	<b>0714 63 32</b>
175	80	10	4	60	<b>0714 63 33*</b>

\* Для дисковых тормозов



### Набор выколоток Артикул 0714 63 41



Содержание:  
6 выколоток  
диаметром 2, 3, 4,  
5, 6 и 8 мм

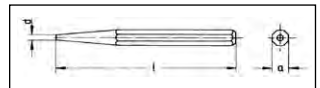
## ВЫКОЛОТКА



### Согласно DIN 6458

- Упрочненная ударная поверхность.
- В = легкий тип
- D = тяжелый тип

Длина L1 мм	a мм	d мм	Вес г	Тип	Артикул
120	10	1	65	B	<b>0714 63 17</b>
120	10	2	65	B	<b>0714 63 18</b>
120	10	3	65	B	<b>0714 63 19</b>
120	12	4	95	D	<b>0714 63 20</b>
120	12	5	95	D	<b>0714 63 21</b>
120	12	6	95	D	<b>0714 63 22</b>
120	12	8	95	D	<b>0714 63 23</b>
150	12	10	115	D	<b>0714 63 24</b>



### Набор выколоток Артикул 0714 63 240



## НАБОР ЗУБИЛ



### Артикул 0965 63 100

Длина мм	S/a мм	B x h/d мм	Описание	Артикул
125	16	14 x 9	Плоское зубило	<b>0714 63 01</b>
150	18	17 x 11	Плоское зубило	<b>0714 63 02</b>
175	5	14 x 9	Крейцмейсель	<b>0714 63 07</b>
120	10	4	Кернер	<b>0714 63 15</b>
120	10	2	Выколотка	<b>0714 63 18</b>
120	12	4	Выколотка	<b>0714 63 20</b>

## НАБОР ВЫКОЛОТОК



### Артикул 0714 63 46

#### 8 штук

- Вставки из упроченного хром-ванадиевого сплава

Диаметр мм	Длина мм	Вес г	Артикул
0,9	72	12	<b>0714 63 48</b>
1,4	80	12	<b>0714 63 49</b>
1,8	81	12	<b>0714 63 491</b>
2,4	83	12	<b>0714 63 50</b>
2,8	91	20	<b>0714 63 51</b>
3,4	94	22	<b>0714 63 52</b>
3,9	97	25	<b>0714 63 53</b>
5,9	100	28	<b>0714 63 54</b>
Набор из 8 выколоток диаметрами - 0,9; 1,4; 1,8; 2,4; 2,8; 3,4; 3,9 и 5,9 мм			<b>0714 63 46</b>

## КЕРНЕР АВТОМАТИЧЕСКИЙ



### Для быстрой и точной разметки

- Используется одной рукой, с автоматической установкой глубины разметки.
- Сила нажима бесступенчатая, устанавливается поворотом колпачка.
- Упроченный наконечник.

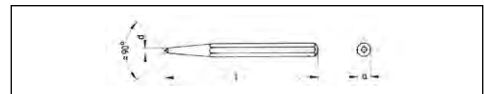
Длина мм	Диам. стержня мм	Сила		Артикул	Артикул Запасной наконечник
		мин. кг	макс. кг		
95	11	2	5	<b>0714 63 410</b>	<b>0714 63 401</b>
125	14	6	13	<b>0714 63 450</b>	<b>0714 63 402</b>
130	17	18	25	<b>0714 63 455</b>	<b>0714 63 403</b>

#### Применение

Кернер необходимо прижать к поверхности и нажать, таким образом получим требуемую глубину разметки.

\* На наконечники гарантия не распространяется.

## КЕРНЕР



L мм	a мм	d мм	Вес г	Артикул
120	10	4	65	<b>0714 63 15</b>
150	12	5	120	<b>0714 63 16</b>

- Согласно DIN 7250.
- Упроченная ударная поверхность.

### ЧЕРТИЛКА



Длина, мм	Вес, г	Артикул
150	40	<b>0714 70 09</b>

- Термоупрочненный сплав.
- С держателем-клипсой.
- В пластмассовом футляре.

### ЧЕРТИЛКА



Длина, мм	Вес, г	Артикул
235	50	<b>0714 70 10</b>
Прямой запасной стержень-резец		<b>0714 70 101</b>
Изогнутый запасной стержень-резец		<b>0714 70 102</b>

- Термоупрочненный сплав.
- С накаткой на рукоятке.
- Прямой и изогнутый наконечники.

### ШТАМП ПРОБИВНОЙ



Диаметр, мм	Форма	Артикул
4	круглая	<b>0880 223 204</b>
5		<b>0880 223 205</b>
6		<b>0880 223 206</b>
8		<b>0880 223 208</b>
10		<b>0880 227 3</b>
11		<b>0880 223 211</b>
12		<b>0880 228 3</b>
14		<b>0880 223 214</b>
16		<b>0880 230 3</b>
18	<b>0880 223 218</b>	

- Упрочненная сталь.
- Для пробивки отверстий в резине, картоне, коже, пластиковой пленке и т. д.

Диаметр, мм	Форма	Артикул
20	круглая	<b>0880 232 201</b>
25		<b>0880 233 251</b>
36		<b>0880 823 61</b>
40		<b>0880 236 401</b>
17 x 11	овальная	<b>0880 203 11</b>
22,5 x 13		<b>0880 202 11</b>
40 x 10		<b>0880 201 11</b>
42 x 22		<b>0880 221 11</b>
40 x 8	прямоугольная	<b>0880 200 401</b>

### ШТАМП ПРОБИВНОЙ



#### Согласно DIN 1451

Высота цифр мм	Артикул
3	<b>0695 941 613</b>
4	<b>0695 941 614</b>
5	<b>0695 941 615</b>
6	<b>0695 941 616</b>
8	<b>0695 941 618</b>
10	<b>0695 941 61</b>
12	<b>0695 941 610</b>

### НАБОР ЧЕКАНОВ ДЛЯ БУКВ



#### Согласно DIN 1451

Высота цифр мм	Артикул
3	<b>0695 941 623</b>
4	<b>0695 941 624</b>
5	<b>0695 941 625</b>
6	<b>0695 941 626</b>
8	<b>0695 941 628</b>
10	<b>0695 941 62</b>
12	<b>0695 941 620</b>

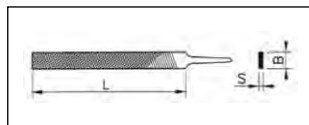
## Напильники

- Идеальная геометрия поверхности напильника (оптимальный угол, постоянные высота и шаг насечки)
- Гарантируют получение гладкой поверхности заготовки и экономят время, затрачиваемое на обработку
- Позволяют легко удалять стружку, что предотвращает заготовку от расщарпывания
- Долговечность обусловлена использованием высококачественной стали
- Поверхность напильника под рукоятку имеет уклон, гарантирующий, что напильник будет крепко сидеть в рукоятке
- Насечка 1 -> крупная  
Насечка 2 -> средняя  
Насечка 3 -> мелкая

### НАПИЛЬНИКИ



### DIN 7261, форма А, плоские

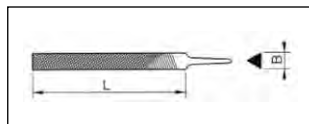


Длина L мм	150	200	250	300	350
Ширина В мм	16	20	25	30	34,5
Толщина S мм	4	5	6,3	6,7	7,6
Вес г	80	150	220	420	700
	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>
Насечка 1	<b>0714 61 00</b>	<b>0714 61 01</b>	<b>0714 61 02</b>	<b>0714 61 03</b>	<b>0714 61 04</b>
Насечка 2	<b>0714 61 05</b>	<b>0714 61 06</b>	<b>0714 61 07</b>	<b>0714 61 08</b>	<b>0714 61 09</b>
Насечка 3	<b>0714 61 10</b>	<b>0714 61 11</b>	<b>0714 61 12</b>	<b>0714 61 13</b>	<b>0714 61 14</b>

### НАПИЛЬНИКИ



### DIN 7261, форма С, треугольные

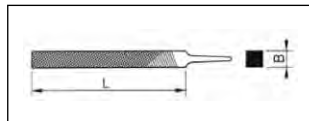


Длина L мм	150	200	250	300
Ширина В мм	10	14	17	20
Вес г	40	110	210	320
	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>
Насечка 1	<b>0714 61 15</b>	<b>0714 61 16</b>	<b>0714 61 17</b>	<b>0714 61 18</b>
Насечка 2	<b>0714 61 19</b>	<b>0714 61 20</b>	<b>0714 61 21</b>	<b>0714 61 22</b>
Насечка 3	<b>0714 61 23</b>	<b>0714 61 24</b>	<b>0714 61 25</b>	<b>0714 61 26</b>

### НАПИЛЬНИКИ



### DIN 7261, форма D, квадратные

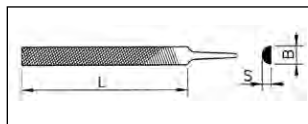


Длина L мм	150	200	250	300
Ширина В мм	6	8	10	12,5
Вес г	45	100	170	340
	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>	<b>Артикул</b>
Насечка 1	<b>0714 61 821</b>	<b>0714 61 831</b>	<b>0714 61 30</b>	<b>0714 61 841</b>
Насечка 2	<b>0714 61 822</b>	<b>0714 61 832</b>	<b>0714 61 31</b>	<b>0714 61 842</b>
Насечка 3	<b>0714 61 823</b>	<b>0714 61 833</b>	<b>0714 61 32</b>	<b>0714 61 843</b>

## НАПИЛЬНИКИ

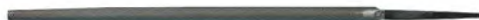


### DIN 7261, форма E, полукруглые

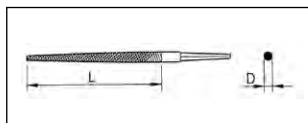


Длина L мм	150	200	250	300
Ширина В мм	16	20	25	30
Толщина S мм	5,3	6,7	8,3	8,7
Вес г	60	120	200	460
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
Насечка 1	<b>0714 61 33</b>	<b>0714 61 34</b>	<b>0714 61 35</b>	<b>0714 61 36</b>
Насечка 2	<b>0714 61 37</b>	<b>0714 61 38</b>	<b>0714 61 39</b>	<b>0714 61 40</b>
Насечка 3	<b>0714 61 41</b>	<b>0714 61 42</b>	<b>0714 61 43</b>	<b>0714 61 44</b>

## НАПИЛЬНИКИ



### DIN 7261, форма F, круглые

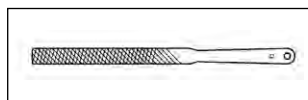


Длина L мм	150	200	250	300
Диаметр D мм	6,3	8	10	12,5
Вес г	35	70	130	240
	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул
Насечка 1	<b>0714 61 45</b>	<b>0714 61 46</b>	<b>0714 61 47</b>	<b>0714 61 48</b>
Насечка 2	<b>0714 61 49</b>	<b>0714 61 50</b>	<b>0714 61 51</b>	<b>0714 61 52</b>
Насечка 3	<b>0714 61 53</b>	<b>0714 61 54</b>	<b>0714 61 55</b>	<b>0714 61 56</b>

## НАПИЛЬНИКИ



- Для зачистки электродов и свечей зажигания.



Длина L мм	Ширина D мм	Артикул
150	8,5	<b>0714 61 75</b>

## НАБОР НАПИЛЬНИКОВ



### 5 штук

- Вид напильников:
  - плоский
  - полукруглый
  - круглый
  - треугольный
  - квадратный
- В пластмассовом футляре

**Артикул 0714 61 90**

Форма	L мм	S мм	В мм	Насечка	Кол-во
	200	5,5	21	2	1
	200	8,5		2	1
	200	7,5		2	1
	200	6	21	2	1
	200	8		2	1



**РАШПИЛЬ**
**DIN 7263, форма С, полукруглый**


№ насечки	Длина мм	Ширина x толщина мм	Вес г	Артикул
1	200	20,0 x 6,7	120	<b>0714 61 81</b>
1	250	23,8 x 7,1	200	<b>0714 61 68</b>
2	250	23,8 x 7,1	200	<b>0714 61 69</b>
3	250	23,8 x 7,1	200	<b>0714 61 70</b>

**РАШПИЛЬ**
**DIN 7263, форма Е, круглый**


Длина мм	Толщина мм	Вес г	Артикул
250	10	150	<b>0714 61 80</b>

**НАПИЛЬНИКИ ДЛЯ ПЛАСТМАССЫ**
**DIN 7261, форма Е, полукруглый**


Длина мм	Ширина x толщина мм	Вес г	Артикул
200	20 x 6,7	120	<b>0714 61 85</b>
250	25 x 8,3	280	<b>0714 61 86</b>

**РУЧКА ДЛЯ НАПИЛЬНИКОВ**
**Деревянная, DIN 395**

**С металлическим зажимным кольцом**

Длина рукоятки мм	Длина напильника мм	Отверстие рукоятки диам. мм	Артикул
100	150	3	<b>0714 61 57</b>
110	200	4	<b>0714 61 58</b>
120	250	5,5	<b>0714 61 59</b>
130	300	7	<b>0714 61 60</b>
140	350	9	<b>0714 61 61</b>

## НАБОР НАДФИЛЕЙ



**6 штук**

• Включает напильники:

- плоский
- прямоугольный
- полукруглый
- круглый
- треугольный
- квадратный

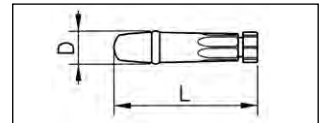
• В пластмассовом футляре.

Форма	L мм	Артикул
	160	<b>0714 61 87</b>
	160	
	160	
	160	
	160	
	160	

## РУКОЯТКА ДЛЯ НАДФИЛЕЙ

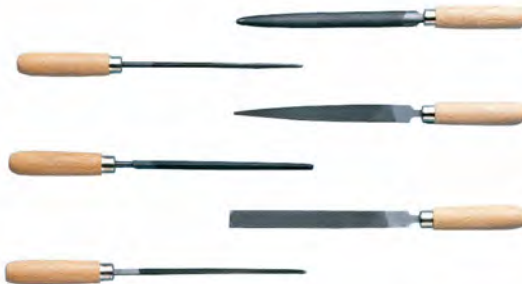


Длина L мм	Диаметр D мм	Артикул
85	20	<b>0714 61 88</b>



7

## НАБОР НАПИЛЬНИКОВ



**6 штук**

• Включает напильники:

- плоский
- прямоугольный
- полукруглый
- круглый
- треугольный
- квадратный

• С деревянными рукоятками.

Форма	L мм	№ насечки	Артикул
	100	2	<b>0714 61 74</b>
	100	2	
	100	2	
	100	2	
	100	2	
	100	2	

## КАРЩЕТКА



- Стальная щетина с пластмассовой рукояткой.
- Узкая форма.

Артикул **0715 55 26**

## ЩЕТКА ЛАТУННАЯ



- Латунная щетина с пластиковой рукояткой.
- Предназначена для очистки поверхностей без задиrow.

Артикул **0715 51 58**

## ЩЕТКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ С ДЕРЕВЯННОЙ РУКОЯТКОЙ

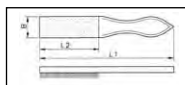


Исполнение	L1 мм	L2 мм	L3 мм	В мм	Ряд	Артикул
Ст. проволока 0,35мм	290	135	25	22	2	<b>0697 2</b>
	290	135	25	28	3	<b>0697 3</b>
	290	135	25	33	4	<b>0697 4</b>
	290	135	25	38	5	<b>0697 5</b>
	290	135	25	43	6	<b>0697 6</b>

Исполнение	L1 мм	L2 мм	L3 мм	В мм	Ряд	Артикул
Лат. проволока 0,35 мм	290	135	25	22	2	<b>0697 02</b>
	290	135	25	28	3	<b>0697 03</b>
	290	135	25	33	4	<b>0697 04</b>
	290	135	25	38	5	<b>0697 05</b>
	290	135	25	43	6	<b>0697 06</b>

Исполнение	L1 мм	L2 мм	L3 мм	В мм	Ряд	Артикул
Нерж. проволока 0,35 мм	290	135	25	22	2	<b>0697 12</b>
	290	135	25	28	3	<b>0697 13</b>
	290	135	25	33	4	<b>0697 14</b>
	290	135	25	38	5	<b>0697 15</b>
	290	135	25	43	6	<b>0697 16</b>

## ЩЕТКА ШЛИФОВАЛЬНАЯ



Для чистки напильников

L1 мм	L2 мм	В мм	Артикул
260	115	40	<b>0714 61 67</b>

## РУКОЯТКА ДЛЯ НАПИЛЬНИКА



- Поверхность гладкая.
- Шарообразная рукоятка.
- Приспособлена идеально под руку пользователя, что уменьшает усталость.

L1 мм	D1 мм	D2 мм	диам D мм	Для напильников длиной мм	Артикул
110	28	23	3	150	<b>0714 61 620</b>
110	28	23	5	200	<b>0714 61 622</b>
120	28	25	7	250/300/350	<b>0714 61 624</b>

## НАПИЛЬНИКИ РЕЗЬБОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



- Для ремонта метрических и дюймовых резьб на болтах и гайках.

Арт. 0714 61 77		Арт. 0714 61 78			
Размеры в миллиметрах		Размеры в американских дюймах			
Шаг мм	Метрическая резьба ISO	Витки на дюйм	UNF резьба (NF)	UNC резьба (NC)	Длина мм
0,80	M 4,5, M4, M5	24	5/16, 3/8		230
1,00	M 6, M 7	20	7/16, 1/2	1/4	230
1,25	M 8, M 9	18	9/16, 5/8	5/16	230
1,50	M 10, M 11	16	3/4	3/8	230
1,75	M 12	14	7/8, 1	7/16	230
2,00	M 14, M16	13		1/2	230
2,50	M 18, M 20, M 22	12	1 1/8, 1 1/4	9/16	230
3,00	M 24, M 27	11		5/8	230

## ШАБЕР ТРЕХГРАННЫЙ



- С деревянной рукояткой.
- Изготовлен из хром-ванадиевого сплава.

Ширина наконечника мм	Длина клинка мм	Длина мм	Артикул
6	70 / 150	250	<b>0715 74 50</b>
8	85 / 200	300	<b>0715 74 51</b>
10	100 / 250	370	<b>0715 74 52</b>

## ШАБЕР ТРЕХГРАННЫЙ



- С деревянной рукояткой.
- Изготовлен из хром-ванадиевого сплава.

Ширина наконечника мм	Длина клинка мм	Длина мм	Артикул
6	150	250	<b>0715 74 53</b>
8	200	300	<b>0715 74 54</b>
10	250	370	<b>0715 74 55</b>

## ШАБЕР ПЛОСКИЙ



- С деревянной рукояткой.
- Изготовлен из хром-ванадиевого сплава.

Ширина наконечника мм	Длина клинка мм	Длина мм	Артикул
8	300	400	<b>0715 74 56</b>
10	370	460	<b>0715 74 57</b>

## ШАБЕР



- С пластиковой рукояткой.
- Изготовлен из хром-ванадиевого сплава, полирован.

Ширина наконечника мм	Длина клинка мм	Длина мм	Артикул
25	150	260	<b>0714 34 51</b>

## НАБОР СТАМЕСОК



Компонент	Артикул
Стамеска 10 мм	<b>0715 653 410</b>
Стамеска 16 мм	<b>0715 653 416</b>
Стамеска 20 мм	<b>0715 653 420</b>
Стамеска 24 мм	<b>0715 653 424</b>
Стамеска 26 мм	<b>0715 653 426</b>
Стамеска 30 мм	<b>0715 653 430</b>

**Артикул 0715 653 400**

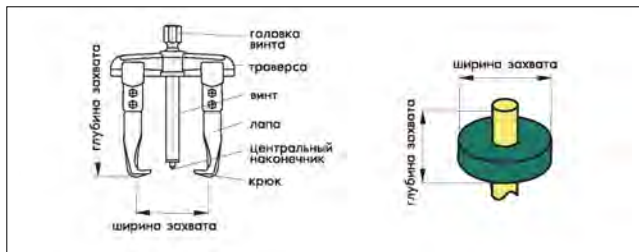
**Набор стамесок, 6 шт.**

**DIN 5139**

- Эргономичная двухкомпонентная рукоятка
- Металлический затыльник на рукоятке
- Материал лезвия: хромванадиевая сталь
- Поверхности лезвия отполированы
- Поставляется в картонной коробке
- Дополнительно для шести размеров, кроме 35 и 40 мм, можно заказать деревянный футляр для хранения арт. 0715 939 001

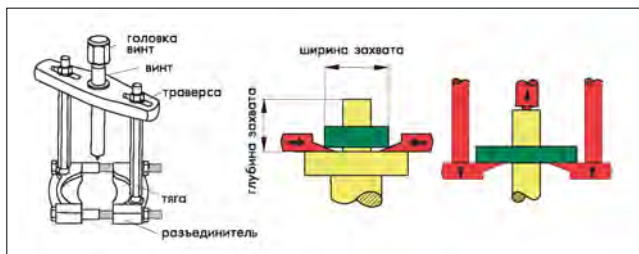
## Наружный съемник

Снятие дисков, колес, шарикоподшипников и т. п. с валов или осей. Крюки съемника захватывают деталь, которую необходимо снять, с внешней стороны. Центральный наконечник винта устанавливается в центральное отверстие вала. Деталь снимается при завинчивании винта.



## Разъединитель

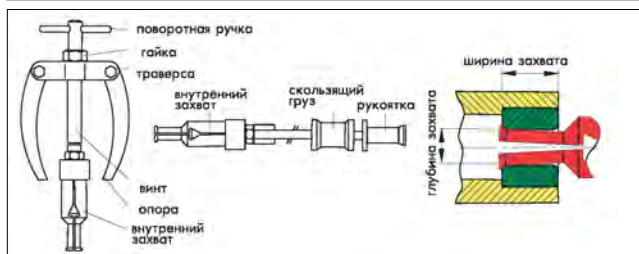
Для разъединения плотно посаженных тонких дисков, колес, шарикоподшипников и т. д. с валов или осей. Половинки разъединителя устанавливаются между снимаемыми деталями и стягиваются гайками друг с другом, при этом детали разъединяются и далее снимаются съемником



7

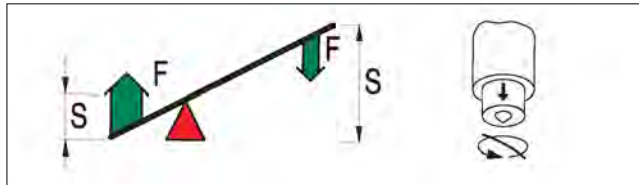
## Внутренний съемник

Снятие шарикоподшипников, колец и втулок. Детали снимаются с помощью обратного молотка или опоры.



## Почему используются гидравлические съемники?

При использовании гидравлического съемника может быть реализовано тяговое усилие до 8 т при минимальном ходе винта. При вращении винта центральный наконечник совершает поступательное движение.



## Применение

- Удостоверьтесь, что съемник центрирован по оси детали
- Если возможно, используйте съемники с тремя короткими лапами
- Каждая лапа съемника должна надежно захватить заготовку
- Исключите соскальзывание съемника
- Используйте только пластмассовый молоток при ударах по винту съемника

## Меры безопасности!

- Не используйте удлинители гаечного ключа
- Никогда не стойте в направлении съема
- Съемник не должен модернизироваться или дорабатываться
- Лапы должны заменяться только единым комплектом
- Никогда не используйте съемник с гаечным ключом ударного действия
- При работе необходимо пользоваться очками



## Обслуживание

- Огромные силы трения действуют на резьбу винта и траверсы
- Хорошо смазанный винт увеличит долговечность и сделает работу более легкой

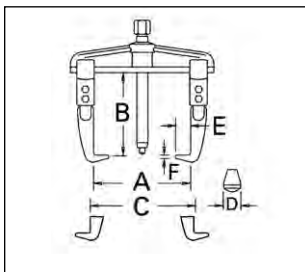


## Примечание для следующих страниц:

- A ширина захвата
- B глубина захвата
- † макс. максимально допустимая сила тяги

## Наружные съемники

### СЪЕМНИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ДВУМЯ ЛАПАМИ

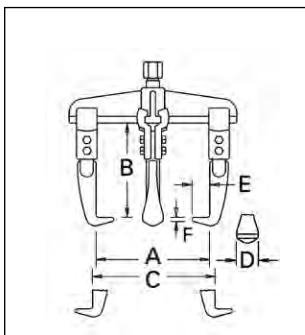


Возможно использовать его и как внутренний съемник после разворота лап.

- Классический съемник для безопасного и быстрого снятия дисков, колес, подшипников и т. д.
- Траверса и лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

A мм	B мм	C мм	мм	L мм	мм	D мм	E мм	F мм	f макс. т	Артикул
90	100	90 - 140	M 14 x 1,5	140	17	22	12	3	3	0714 522 090
130	100	100 - 180	M 14 x 1,5	140	17	22	12	3	3	0714 522 130
160	150	130 - 220	G 1/2"	210	22	30	18	3,5	5	0714 522 160
200	150	130 - 260	G 1/2"	210	22	30	18	3,5	5	0714 522 200
250	200	190 - 330	G 3/4"	280	27	36	28	6,5	7,5	0714 522 250
350	200	190 - 420	G 3/4"	280	27	36	28	6,5	7,5	0714 522 350
520	200	250 - 600	G 1"	310	36	36	28	6,5	10	0714 522 520

### СЪЕМНИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ТРЕМЯ ЛАПАМИ

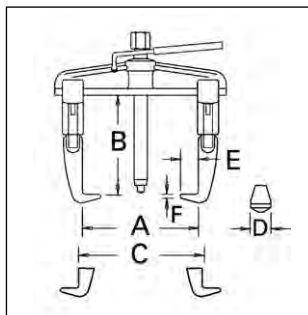


Возможно использовать его и как внутренний съемник после разворота лап.

- Хорошо проверенная конструкция для безопасного и быстрого снятия дисков, колес, подшипников и т. д.
- Распределение нагрузки происходит по трем тянущим крюкам для большей безопасности захвата и точного центрирования.
- Траверса треугольной формы.
- Лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

A мм	B мм	C мм	мм	L мм	мм	D мм	E мм	F мм	f макс. т	Артикул
90	100	90 - 140	M 14 x 1,5	140	17	22	12	3	3	0714 523 090
130	100	100 - 180	M 14 x 1,5	140	17	22	12	3	3	0714 523 130
160	150	130 - 220	G 1/2"	210	22	30	18	3,5	5	0714 523 160

## СЪЕМНИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЫСТРО РЕГУЛИРУЕМЫЙ



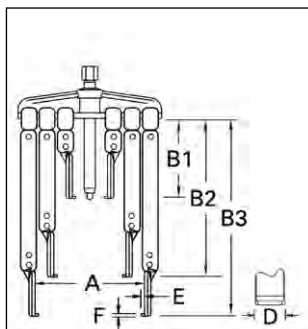
**Универсальный съемник с двумя лапами с быстродействующей системой регулирования. Может также использоваться как внутренний съемник при развороте лап.**

- Нет необходимости в утомительном вращении винта.
  - Таким образом, экономится время по сравнению с обычными съемниками.
- Лапы устанавливаются в зажимы на траверсе быстро и легко в любом удобном для вас положении.
  - Время, затрачиваемое на крепление крюков, уменьшается.
- Траверса и лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

A MM	B MM	C MM	MM	L MM	MM	D MM	E MM	F MM	f макс. Т	Артикул
200	150	140 - 260	G 1/2"	210	22	30	18	3,5	5	0714 521 200

7

## СЪЕМНИК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

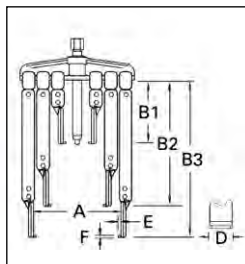


**Универсальный съемник с тремя лапами.**

- Набор включает в себя три съемника, которые могут быть приспособлены к необходимой глубине захвата.
  - Самый высокий уровень экономической эффективности.
- Удлиненная и узкая геометрия крюков особенно хорошо подходит для работы в труднодоступных местах.
  - Многоцелевое.
- Использование даже в самых труднодоступных местах.
- Траверса и лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

A MM	B1 MM	B2 MM	B3 MM	MM	L MM	MM	D MM	E MM	F MM	f макс. Т	Артикул
120	100	200	250	M 14 x 1,5	140	17	27	6	3,6	2,5	0714 52 50

## НАБОР УНИВЕРСАЛЬНЫХ СЪЕМНИКОВ



### Для шести различных 2- или 3-лапчатых конфигураций.

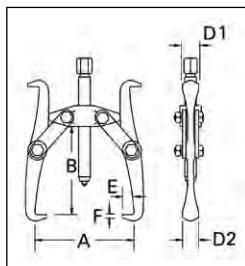
- Удачно скомпонованный набор позволяет производить сборку в модульной системе.  
Оптимальный выбор конфигурации съемника в соответствии с видом работ.  
Надежный захват тремя тянущими лапами или только двумя в ограниченном пространстве.
- Удлиненная и узкая геометрия крюков особенно хорошо подходит для работы в труднодоступных местах.  
Универсальное использование даже в ограниченном пространстве.

### Объем поставки:

в переносном чемоданчике содержится одна 2-х и одна 3-консольная траверсы, девять лап трех различных размеров, один винт.

A мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	мм	L мм	мм	D мм	E мм	F мм	t макс. т	Артикул
120	100	200	250	M 14 x 1,5	140	17	27	6	3,6	2,5	0714 52 500

## СЪЕМНИК С 2-МЯ ИЛИ 3-МЯ ЛАПАМИ



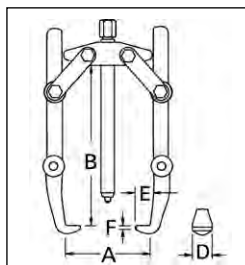
### Двусторонние крюки с узкими или широкими концами.

- Чем больше сила натяжки, тем сильнее концы лап съемника захватывают заготовку.  
Это гарантирует надежный процесс снятия.
- Двусторонние переставляемые крюки могут быть заменены при необходимости.  
Широкие концы используют для большей надежности съема, а узкие концы – для работы в ограниченных пространствах.
- Крюки с широким концом Арт. № 714 522 161 и 714 523 161 имеют паз шириной 8 мм.
- Траверса и лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

A мм	B мм	D1 мм	D2 мм	мм	L мм	мм	t max	E мм	F мм	Лапы	Артикул
90	80	10	17	M 14 x 1,5	125	17	2	7	2	2	0714 522 091
90	80	10	17	M 14 x 1,5	125	17	3	7	2	3	0714 523 091
160	130	20	24	M 18 x 1,5	170	19	5	13	3	2	0714 522 161
160	130	20	24	M 18 x 1,5	170	19	7,5	13	3	3	0714 523 161





## СЪЕМНИК С 2-МЯ ИЛИ 3-МЯ ЛАПАМИ

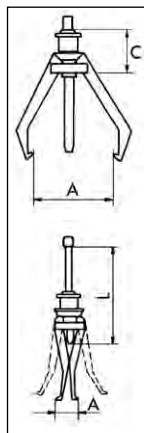


### Двухпозиционный крюк с регулированием глубины захвата и самозахватыванием заготовки.

- Приспосабливается на различную глубину захвата.  
Подходит для снятия дисков или колес, установленных на длинных валах.
- Чем больше сила натяжки, тем сильнее концы лап съемника захватывают заготовку.  
Гарантирует надежный процесс снятия.
- Траверса и лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

A мм	B мм	 мм	L мм	 мм	D мм	E мм	F мм	f макс. т	Кол-во лап	Артикул
130	140	M 14 x 1,5	140	17	17	11	2	2	2	0714 522 132
130	140	M 14 x 1,5	140	17	18	11	2	3	3	0714 523 132
200	210	M 14 x 1,5	200	19	25	16	3	5	2	0714 522 202
200	210	M 14 x 1,5	200	19	25	16	3	7,5	3	0714 523 202
250	260	G 5/8"	250	24	32	18	3,5	8	2	0714 522 252
250	260	G 5/8"	250	24	32	18	3,5	12	3	0714 523 252

## НАБОР СЪЕМНИКОВ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ

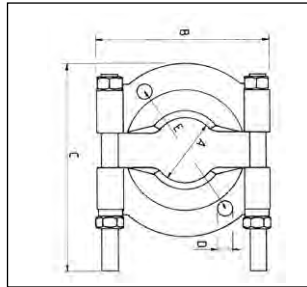


### Сменная система съемника может использоваться как с двумя, так и с тремя лапами.

- Набор содержит три внутренних, а также три наружных лапы.  
Экономическое преимущество благодаря модульной системе.
- Переход с внутреннего на наружный съемник или с двух на три лапы не требует дополнительных инструментов.  
Смена производится за несколько секунд.
- Благодаря пружиненному механизму открытие или закрытие съемника может производиться даже двумя лапами.  
Чрезвычайно прост и легок в использовании.
- Чем больше сила натяжки, тем сильнее концы лап съемника захватывают заготовку.  
Гарантирует надежный процесс снятия.
- Траверса и лапы штампованные.
- Винт нитроцементированный.
- Механически обработанные концы крюков надежно удерживают вынимаемую деталь.

Вид	A мм	B мм	C мм	L мм	Артикул
Наружный	7 - 140	147	65	190	0715 52 40
Внутренний	23 - 130	140	68	190	

## РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

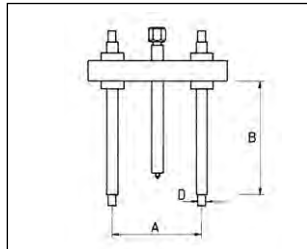


### Для разделения плотно запрессованных деталей, тонких дисков и колес.

- Разъединитель используется в случае, когда лапы съемника не могут надежно захватить плотно запрессованную деталь. Половинки разъединителя, имеющие форму клина, устанавливаются по стыку разделяемых деталей, стягиваются гайками и раскрывают стык.
- Это устройство также используется в случае снятия тонких деталей. При этом избегаются нежелательные деформации или повреждения. Для этого половинки разъединителя устанавливаются на плоской поверхности под деталью, которая снимается.
- Половинки штампованные.
- Винт упрочнен.



A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	Для съемника	Артикул
12 - 75	115	150	M 10	78 - 130	<b>0714 524 150</b>	<b>0714 524 075</b>
22 - 115	165	230	M 14	117 - 200	<b>0714 524 200</b>	<b>0714 524 115</b>
25 - 155	210	290	M 18	149 - 255	<b>0714 524 300</b>	<b>0714 524 155</b>

## РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

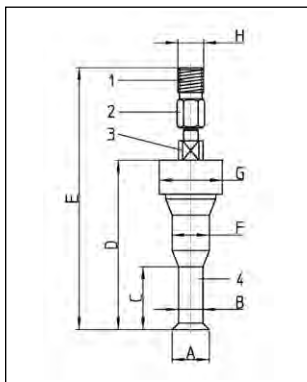


### Для снятия деталей совместно с разъединителем.

- После успешного разделения тяги съемника заворачиваются в половинки разъединителя и закрепляются на траверсе. Затем винт устанавливается напротив вала. Детали снимаются легко и надежно.
- Винты с накатанной головкой на стягивающих стержнях позволяют быстро регулировать траверсу за считанные секунды.
- Высокий предел прочности тяг.
- Траверса штампованная.
- Винт нитроцементированный.

A мм	B мм	 мм	 мм	D мм	Для разъединителя	Артикул	
60 - 150	200	M 18 x 1,5	175	19	M 10	<b>0714 524 075</b>	<b>0714 524 150</b>
60 - 200	250	G 1/2"	170	22	M 14	<b>0714 524 115</b>	<b>0714 524 200</b>
80 - 310	300	G 3/4"	280	27	M 18	<b>0714 524 155</b>	<b>0714 524 300</b>

## СЪЕМНИК ВНУТРЕННИЙ



**Для снятия плотно запрессованных подшипников, колец, вкладышей, сальников и втулок при помощи обратного молотка.**

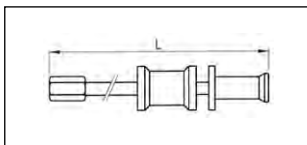
- Легкое извлечение тонкостенных деталей из глухих посадочных отверстий.
- Буртики специальной формы способны захватывать шарикоподшипники за внутреннее кольцо.
- Губки съемника штампованные, разработаны совместно с изготовителями шарикоподшипников.

### Инструкция по использованию

1. Вставьте съемник в отверстие подшипника.
2. Затягивайте шпindel (2), удерживая съемник за гайку (3) до фиксации съемника во внутреннем кольце подшипника.
3. Установите на съемник обратный молоток, заворачивая резьбовое соединение (1).
4. Демонтируйте подшипник ударами втулки по ручке обратного молотка.

A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	Арт.
5-8	4	10	64	106	12	26	M10	<b>0714 525 051</b>
8-12	6,8	15	64	106	14	26	M10	<b>0714 525 052</b>
12-15	9,5	22	70	110	15	26	M10	<b>0714 525 053</b>
14-19	11,5	27	72	118	16	28	M10	<b>0714 525 054</b>
19-25	16	55	78	124	16	28	M10	<b>0714 525 055</b>
24-30	19	55	90	136	19	35	M10	<b>0714 525 056</b>
30-35	25	68	90	136	25	35	M10	<b>0714 525 057</b>
35-45	28	86	110	170	28	42	M14x1,5	<b>0714 525 058</b>
45-55	38	86	110	170	30	42	M14x1,5	<b>0714 525 059</b>
55-70	46	115	143	206	38	55	M14x1,5	<b>0714 525 060</b>

## СЪЕМНИК ВНУТРЕННИЙ



**Для быстрого извлечения внутренних подшипников совместно с внутренним съемником**

После демонтажа подшипника отсоедините шпindel (2) от обратного молотка

L мм	Вес кг	für Innenauszieher Артикул	für Bohrun- gen диам. мм	Anschluss- gewinde (H)	Артикул
280	0,4	0714 525 051 - 0714 525 057	5-35	M 10 M 7	<b>0714 525 030</b>
630	3,2	0714 525 051 - 0714 525 060	5-35 35-70	M 10 M 14 x 1,5 15-16G	<b>0714 525 031</b>

## НАБОР АДАПТЕРОВ 6 ШТ



M10 / M7    M10 / M10    M14x1,5 / 15-16G    15-16G / M14x1,5    M16x1,5 / M10    M16x1,5 / M14x1,5

### Арт. 0714 525 032

Для присоединения обратного молотка к внутренним съемникам  
Арт. 0714 525 001 - 0714 525 010  
Арт. 0714 525 051 - 0714 525 060

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ СЪЕМНИКИ



A мм	B мм	C мм				Артикул
			мм	L мм		
18	35	40	M14 x 1,5	50	17	<b>0715 52 28</b>
23	45	50	M14 x 1,5	50	17	<b>0715 52 29</b>
27	56	60	M18 x 1,5	80	19	<b>0715 52 30</b>
40	80	80	G 1/2"	140	22	<b>0715 52 31</b>
46	100	90	G 3/4"	160	27	<b>0715 52 32</b>

## Съемник шарового соединения

Для легкого и аккуратного демонтажа пальцев шарового соединения рулевого механизма и соединительных тяг.

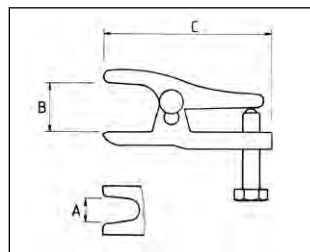
- Корпус съемника штампованный, был разработан совместно с изготовителями шаровых соединений (конструкция Daimler-Benz).
- Легкое и быстрое использование.
- Винт упрочнен, с накатанной резьбой.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЪЕМНИК ШАРОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

\*1



\*2



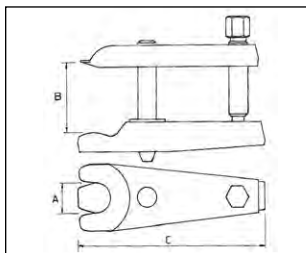
A мм	B мм	C мм				Артикул
			мм	L мм		
20	50	155	M16 x 1,5	80	24	<b>0714 52 29</b> *1
23	65	100	M14 x 1,5	35	19	<b>0714 52 30</b> *2

- Болт выдвинут из шара сверху.
- Корпус и рычаг штампованные.

- Винт упрочнен, с накатанной резьбой.

Для легкого и аккуратного демонтажа пальцев шарового соединения, подходит для автомобилей: Audi, BMW, Fiat, Ford, Daimler-Chrysler, Opel, Nissan, Toyota, VW, Volvo.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЪЕМНИК ШАРОВОГО СОЕДИНЕНИЯ

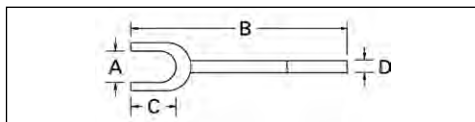


A мм	B мм	C мм				Артикул
			мм	L мм		
32	85	160	G 1/2"	66	27	<b>0714 52 310</b>
40	70	200	M24 x 1,5	135	24	<b>0714 52 320</b>

Для легкого и аккуратного демонтажа болтов шарового соединения грузовиков, автобусов и строительного оборудования.

- Крепкая и прочная конструкция для применения в тяжелых режимах.
- Болт выдвинут из шара сверху.
- Корпус и рычаг штампованные.
- Винт упрочнен, с накатанной резьбой.

## ВИЛКА-РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ



**Для разъединения концов соединительной тяги, амортизаторов, рычагов рулевой передатки, шаровых соединений и т. д.**

- Простой и универсальный инструмент позволяет работать быстро и эффективно.
- Вилка-разъединитель может быть использована в очень ограниченных пространствах.
- Вилка штампованная.

A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Артикул
18	340	70	20	<b>0715 52 33</b>
23	340	73	20	<b>0715 52 34</b>
29	340	75	22	<b>0715 52 35</b>

## БОЛТОВОЙ СЪЕМНИК ВЫСОКОПРОЧНЫЙ

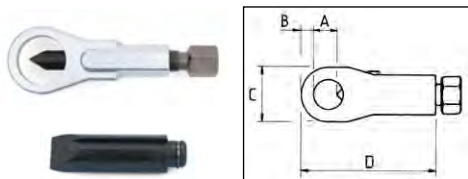


**Для легкого извлечения тормозных барабанов грузовиков.**

- Специальная 6-гранная голова съемника для легкого закручивания.
- Метрическая резьба с мелким шагом до головы по ISO 8676, прочностью 10,9.
- Резьба до конца головы съемника позволяет не повреждать ступицу колеса.

Размер	Артикул
M 12 x 1,25 x 100	<b>0067 612 010</b>
M 12 x 1,5 x 100	<b>0067 612 011</b>

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ СРЕЗАНИЯ ГАЕК

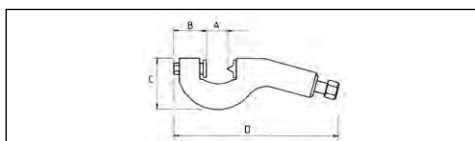


**Для среза гаек до класса прочности 6.**

- Устройство для срезаания способно разрезать гайки без повреждения резьбы болта (при необходимости используйте с двух сторон).
- Подходит для использования в труднодоступных местах благодаря компактному размеру.
- Поврежденные или тупые резы должны быть заменены.
- При работе необходимо пользоваться защитными очками.
- Корпус штампованный.
- Резец упрочнен.

A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Закпасные резы Артикул	Артикул
SW 4 - 10	5	24	90	<b>0714 526 011</b>	<b>0714 526 010</b>
SW 10 - 18	5	32	103	<b>0714 526 021</b>	<b>0714 526 020</b>
SW 19 - 27	7	46	136	<b>0714 526 031</b>	<b>0714 526 030</b>
SW 27 - 36	8	60	150	<b>0714 526 041</b>	<b>0714 526 040</b>

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ГАЙКОКОЛ



**Для разрывания гаек 10 класса прочности.**

- Гидравлический привод создает большую мощность на разрыв при минимальном приложении сил.
- Долото перемещается назад после воздействия привода.
- Поврежденные или затупленные долота должны быть заменены, для предотвращения нежелательного расщепления и травмирования.
- Обязательно использование защитных очков.
- Закаленное долото.

A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	max.	Артикул
SW 7-22	54	50	-260	<b>0714 526 051</b>	<b>0714 526 050</b>
SW 22-36	80	70	-380	<b>0714 526 061</b>	<b>0714 526 060</b>

# Измерительные инструменты

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ



Цена деления нониуса, мм		Диапазон измерений мм	Длина губок мм	Артикул
нижняя шкала	верхняя шкала			
0,02	1/128	0 - 150	40	<b>0715 76 01</b>

- С пружинным фиксатором.
- Справочная таблица на тыльной стороне.
- Нержавеющий.
- Шкала хромирована.
- Имеет линейку глубиномера.
- Поставляется в пластмассовом футляре.
- Верхняя шкала в дюймах.

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ С КРУГОВОЙ ШКАЛОЙ



Цена деления нониуса, мм	Диапазон измерений мм	Длина губок мм	Артикул
0,02	0-150	40	<b>0715 76 10</b>

- Со стопорным винтом.
- Кованая, упрочненная нержавеющая сталь.
- Шкала хромирована.
- Круговая шкала позволяет снимать измерения с высокой точностью независимо от бликов света.
- Прочный, ударостойкий корпус.
- Поставляется в пластмассовом футляре.

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ЦИФРОВОЙ



Масса	Погрешность мм	Диапазон измерений мм	Артикул
170 г	0.03	150	<b>0715 76 19</b>

- Система измерений: метрическая, дюймовая
- Диапазон измерений 0 - 150 мм
- Указатель состояния батареи
- Автомат. отключение через 5 мин
- Материал штанги: нержавеющая сталь
- Таблица размеров резьбы на обратной стороне рамки
- Глубиномер
- Маховик с накаткой для плавного перемещения рамки
- Соответствует DIN 862

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ЦИФРОВОЙ IP 54



Диапазон измерений, мм	Длина губок, мм	Точность, мм	Артикул
0 - 100	30	0.01	<b>0715 76 120</b>
0 - 150	40	0.01	<b>0715 76 122</b>
0 - 200	50	0.01	<b>0715 76 124</b>
0 - 300	60	0.01	<b>0715 76 126</b>
0 - 500	70	0.01	<b>0715 76 128</b>

- Материал штанги и губок: нержавеющая сталь
- Система измерений: метрическая, дюймовая
- Автоматическое отключение через 5 мин
- Класс защиты: IP54
- Таблица размеров резьбы на обратной стороне рамки
- Глубиномер
- Поставляется в пластмассовом футляре

### Технические характеристики

LCD дисплей: высота цифр 8 мм  
 Рабочая температура: 0...+40 °C  
 Вывод данных: RS 232  
 Питание: 1×3 В (SR 2032)

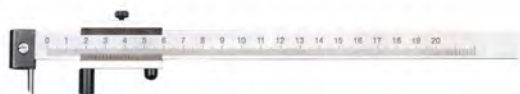
### ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ



- Специальная сталь, хромирован для защиты от коррозии.
- Точность согласно DIN 862.
- С острыми кромками для разметочных работ.
- Цена деления 0,05 мм.

Цена деления нониуса, мм		Диапазон измерений мм	Длина губок мм	Артикул
нижняя шкала	верхняя шкала			
0,05	1/128	0 - 250	80	<b>0715 76 13</b>

### ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ РАЗМЕТОЧНЫЙ



- С фиксирующим винтом.
- Подходит для маркировки и разметки на различных поверхностях, например металл, пластмасса и подобные.
- Особенно хорошо подходит для разметки параллельных линий и окружностей.

Цена деления нониуса, мм		Диапазон измерений мм	Артикул
нижняя шкала	верхняя шкала		
0,1		0 - 200	<b>0715 70 20</b>

**Запасной наконечник  
Артикул 0715 70 201**

### ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ТОРМОЗНОГО БАРАБАНА



- Специальная сталь
- Хромированное покрытие для защиты от коррозии
- Точность согласно DIN 862
- Со стопорным винтом
- Для внутренних измерений (верхняя шкала) и внешних измерений (нижняя шкала)

Цена деления нониуса нижняя шкала, мм	Цена деления нониуса верхняя шкала, мм	Диапазон измерений внутренние размеры, мм	Диапазон измерений наружные размеры, мм	Длина губок мм	Артикул
0.05	0.05	50 - 500	0 - 500	150	<b>0715 76 12</b>

### ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ



- Нержавеющая сталь.
- Точность согласно DIN 862.
- Со стопорным винтом.
- Для измерения толщины тормозных барабанов.
- В пластиковом футляре.

Цена деления нониуса, мм	Диапазон измерений мм	Длина мм	Артикул
0,1	0 - 50	75	<b>0715 76 16</b>

## МИКРОМЕТР



### Точность: DIN 863

- Скоба: стальная поковка, полностью хромирована.
- Измерительные поверхности сделаны из упрочненного металла.
- Высокоточный винт.
- Скоба с термозащитой.
- Оборудован трещоткой для ограничения измерительного усилия.
- В деревянном футляре для хранения, диапазон измерений 25 мм, снабжен эталонной мерой.

Диапазон измерений мм	Цена деления нониуса мм	Шаг шпинделя мм	Барaban диам. мм	Шпиндель диам. мм	Артикул
0 - 25	0,01	0,5	17	6,5	<b>0715 761 01</b>
25 - 50					<b>0715 761 02</b>
50 - 75					<b>0715 761 03</b>
75 - 100					<b>0715 761 04</b>

## МИКРОМЕТР ЦИФРОВОЙ



- Класс защиты: IP65 (защита от брызг и пыли)
- Скоба: стальная поковка
- Теплозащита
- Высокопрочный микровинт (шпиндель) с высокоточной резьбой
- Снабжен трещоткой для ограничения усилия в процессе измерения

### Функции:

- Вывод данных: RS 232
- Поставляется с батареей CR 2032
- В пластмассовом футляре для хранения

Диапазон измерений мм	Цена деления мм	Шаг резьбы микропары (микровинт и микрогайка) мм	Диаметр микровинта (шпинделя) мм	Артикул
0 - 25	0.001	0.5	6.5	<b>0715 761 200</b>
25 - 50	0.001	0.5	6.5	<b>0715 761 202</b>
50 - 75	0.001	0.5	6.5	<b>0715 761 204</b>
75 - 100	0.001	0.5	6.5	<b>0715 761 206</b>

## НУТРОМЕТР МИКРОМЕТРИЧЕСКИЙ



- Соответствует DIN 863.
- Матово-хромированный.
- Измерительная поверхность изготовлена из упрочненного металла.
- С трещоткой.
- В деревянном футляре.

Диапазон измерений мм	Цена деления мм	Шаг мм	С регулировочным кольцом	Артикул
5-30	0.01	0.5	x	<b>0715 761 10</b>
25-50			x	<b>0715 761 11</b>
50-75			-	<b>0715 761 12</b>
75-100			-	<b>0715 761 13</b>



## ТЕСТЕР ВЛАЖНОСТИ



Диапазон измерения	6...100%
Способ представления результатов измерения	20 диодов
Точность	±2 диода
Элемент питания	батарея 9 В
Рабочая температура	0...50°
Температура хранения	-20...+60°С
Время работы от одного элемента питания	до 30 ч
Диапазон измерения	6...100%
Геометрические размеры (В×Ш×Г)	155×56×79 мм

### Артикул 0715 53 188 Тестер влажности FMM 10

Предназначен для определения уровня влажности в дереве и конструкционных материалах.

- Ударопрочный корпус
- Простота использования
- Индикация необходимости замены элемента питания
- Соответствует EN 61010-1, EN 61326-1

## ГОЛОВКА ЧАСОВОГО ТИПА, ИНДИКАТОРНАЯ



### Точность: DIN 878

- Цена деления 0,01 мм
- Прочный металлический кожух, защищенный от ударов.
- Зубчатая рейка, зубчатые колеса изготовлены из упрочненной инструментальной стали.
- Стержень из нержавеющей стали также упрочнен.
- Регулируемые маркеры допуска.
- Фиксирующие винты.
- Сменный измерительный наконечник.
- В пластмассовом футляре.

### Механический магнитный держатель для головки

- Магнитная опора с переключателем «вкл. – выкл.»
- Механическая фиксация рычагов.

Диапазон измерений, мм	Цена деления мм	Стержень	Артикул
0 - 10	0,01	8 h 6	<b>0715 762 01</b>

Радиус действия, мм	Общая высота, мм	Артикул
255	340	<b>0715 762 04</b>

## ГОЛОВКА ИНДИКАТОРНАЯ, ЦИФРОВАЯ



Применяется для контрольно-измерительных, разметочных и установочных работ.

### Особенности

- Диаметр: 60 мм
- Ушко на задней части корпуса
- Выход данных OPTO-RS-232
- Переключатель мм/дюйм
- Поставляется с элементом питания CR2032
- Прочный противоударный металлический кожух
- Упрочненный стержень из нержавеющей стали
- В пластмассовом футляре

Диапазон измерений мм	Цена деления мм	Стержень	Артикул
0-12.5	0.01	8h6	<b>0715 762 100</b>

## ТРЕНОГА ДЛЯ ДАЛЬНОМЕРА



### Артикул 0714 649 210 Тренога для дальномера 175 см

Резьба для крепления	1/4"
Минимальная высота	63.5 см
Максимальная высота	170 см
Габариты в сложенном состоянии	13×13×70 см

## ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР WDM 3-12



- Соответствует требованиям ISO 16331-1
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Ударопрочный корпус с IP 65
- Автоматическое определение положения наконечника
- Резьба для установки на треноге

Артикул 5709 300 508

### Встроенные функции:

- Площадь помещения
- Расчет объема
- Размеры комнаты
- Непрерывные измерения
- Вычисления по теореме Пифагора
- Функция самоотключения
- Таймер
- Память на 10 значений

### Область применения

Лазерный дальномер WDM 3-12 предназначен для выполнения измерений геометрических размеров на расстоянии до 80 м с точностью  $\pm 1$  мм.

Класс лазера	2 в соответствии с IEC 60825-1:2007
Тип лазера	635 нм
Максимальный диапазон	80 м
Точность измерений	$\pm 1$ мм
Количество измерений на одной смене батарей	более 5000
Экран	LCD 3"
Фоновая подсветка экрана	белый светодиод
Батареи	2×1.5 В AAA
Рабочая температура	-10...+50 °C
Масса	164 г
Класс защиты	IP 65
Геометрические размеры	127×61×31 мм

## ДАЛЬНОМЕР ЛАЗЕРНЫЙ WDM 2-15



Лазерный дальномер WDM 2-15 предназначен для выполнения измерений геометрических размеров на расстоянии до 20 м с точностью  $\pm 2$  мм.

Артикул 5709 300 520

- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Встроенные функции:
  - Площадь помещения
  - Непрерывные измерения

Класс лазера	2 в соответствии с IEC 60825-1:2014
Тип лазера	635 нм
Максимальный диапазон	20 м
Точность измерений	$\pm 2$ мм
Количество измерений на одной смене батарей	до 7000
Фоновая подсветка экрана	белый светодиод
Элементы питания	2×1.5 В AAA
Рабочая температура	0...+40 °C
Масса	74 г
Класс защиты	IP 20
Геометрические размеры	112×34×23 мм

## ЛАЗЕРНЫЙ ПОСТРОИТЕЛЬ ЛИНИЙ CLL 11



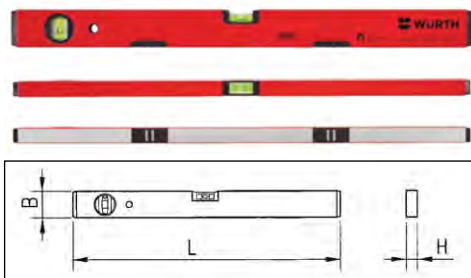
- Надежный компактный инструмент
- Четкие, хорошо различимые лазерные линии
- Быстрое, точное самонивелирование
- Управление прибором с помощью «одной кнопки»
- Возможно использование с ресивером

Артикул 5709 300 020

- При работе с ресивером
  - возможность установки пульсирующего режима
  - возможность отключения самонивелировки
- Универсальный держатель для треноги с сильными магнитами

Тип лазера	635 нм
Класс лазера	2 (IEC 60825-1:2007)
Дальность с ресивером	~30 м
Точность	1 мм на 5 м
Диапазон самонивелировки	$\pm 4^\circ$
Класс защиты	IP 54
Продолжительность работы (3×1.5 В - тип LR6)	~20 ч
Рабочая температура	-10... +40 °C
Резьба крепления	5/8"
Питание	4×1.5В AA арт. 0827.02
Масса	485г
Геометрические размеры (высота×длина×ширина)	108×115×75мм

## УРОВЕНЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ С МАГНИТАМИ

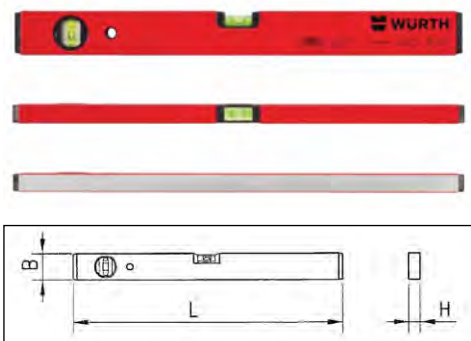


L мм	H мм	B мм	Артикул
400	20	50	<b>0714 644 304</b>
600	20	50	<b>0714 644 306</b>
800	20	50	<b>0714 644 308</b>
1000	20	50	<b>0714 644 310</b>
1200	20	50	<b>0714 644 312</b>
1800	20	50	<b>0714 644 318</b>

- Точность измерения в нормальном положении:  $0.029^\circ = 0.5 \text{ мм/м}$
- Точность измерения в перевернутом (потолочном) положении:  $0.043^\circ = 0.75 \text{ мм/м}$
- Легкая и прочная металлическая конструкция из профиля прямоугольного сечения со встроенными магнитами
- Две капсулы: горизонтальная и вертикальная
- Капсулы изготовлены из высококачественного акрилового стекла с вставленными кольцами, стойкими к коррозии
- Внутри капсулы находится специальная флуоресцентная жидкость  
**Устойчива к ультрафиолетовым лучам, электростатическим помехам и температурным перепадам**
- Покрытие корпуса: красная порошковая краска, нанесенная в электростатическом поле  
**Прочное покрытие**  
**Легко удаляется грязь**
- Возможность производить измерения в перевернутом (потолочном) положении
- Фрезерованная рабочая поверхность корпуса уровня (кроме арт. 0714 644 318)
- Отверстие для подвеса при хранении

7

## УРОВЕНЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ БЕЗ МАГНИТОВ



L мм	H мм	B мм	Артикул
200	20	50	<b>0714 644 202</b>
300	20	50	<b>0714 644 203</b>
400	20	50	<b>0714 644 204</b>
500	20	50	<b>0714 644 205</b>
600	20	50	<b>0714 644 206</b>
800	20	50	<b>0714 644 208</b>
1000	20	50	<b>0714 644 210</b>
1200	20	50	<b>0714 644 212</b>
1800	20	50	<b>0714 644 218</b>
2000	20	50	<b>0714 644 220</b>

- Точность измерения в нормальном положении:  $0.029^\circ = 0.5 \text{ мм/м}$
- Точность измерения в перевернутом (потолочном) положении:  $0.043^\circ = 0.75 \text{ мм/м}$
- Легкая и прочная металлическая конструкция из профиля прямоугольного сечения
- Флуоресцентная жидкость с высоким уровнем стойкости к УФ лучам
- Капсула изготовлена из высококачественного акрилового стекла
- Покрытие: красная порошковая краска, нанесенная в электростатическом поле  
**Прочное покрытие**  
**Легко очищается**
- Возможность производить измерения в перевернутом (потолочном) положении
- Фрезерованная рабочая поверхность корпуса уровня (кроме арт. 0714 644 218 и арт. 0714 644 220)
- Два пузырька: горизонтальный и вертикальный
- Отверстие для подвеса



## Рулетки карманные



Рис. 1



Амортизатор

Автоматический  
концевой зацеп  
позволяет точно  
измерять внутренние  
и наружные размеры

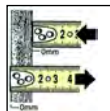


Рис. 2

Длина корпуса мм	Толщина корпуса мм	Высота корпуса мм	Длина ленты м	Ширина ленты мм	Артикул
53	21	49	2	13	<b>0714 64 510</b>
63	25	59	3	16	<b>0714 64 511</b>
70	29	66	5	19	<b>0714 64 512</b>
77	34	73	7	25	<b>0714 64 513</b>

- Высококачественные измерительные ленты в пластмассовом корпусе для легкого измерения в любых ситуациях.
- Пластмассовый корпус, малый вес, антикоррозийная защита.
- При перематке конец ленты упирается в амортизатор (см. рис. 1), результат – более длительный срок службы.
- Стальная лента, покрытая желтой эмалью, с сантиметровыми и миллиметровыми делениями и подвижным концевым зацепом (см. рис. 2).
- Чрезвычайно устойчивы благодаря изогнутому сечению ленты (см. таблицу), лента может быть вытянута достаточно далеко, прежде чем начнет сгибаться.
- Карманные рулетки соответствуют классу точности EC II.
- Все рулетки с фиксирующим зажимом и пластмассовой петлей для ношения.

### РУЛЕТКА СТРОИТЕЛЬНАЯ



Длина м	Ширина мм	Артикул
3	16	<b>0714 64 566</b>
5	25	<b>0714 64 567</b>
5*	25	<b>0714 64 569*</b>
8	25	<b>0714 64 568</b>
8*	25	<b>0714 64 570*</b>

\* с магнитами

### Рулетка строительная

#### Корпус с резиновым покрытием

- Материал корпуса: пластмасса с резиновым покрытием
- Металлическая лента с многослойным защитным покрытием
- Подвижный зацеп
- Точные измерения наружных и внутренних размеров
- Изогнутый профиль ленты
- Лента может быть вытянута достаточно далеко, прежде чем начнет сгибаться
- Соответствуют классу точности EC II
- Фиксирующий зажим для ношения
- У рулетки арт. 0714 64 569 на подвижном зацепе ленты имеются магнитные планки

### РУЛЕТКА



#### Арт. 071464 105

- Материал корпуса: пластмасса с резиновым покрытием
- Подвижный зацеп
- Зацеп на пояс
- Длина ленты – 5 метров
- Ширина ленты – 19 мм

## РУЛЕТКА

Артикул 0714641115



Ø	Длина	Ширина	Артикул
75 mm	1,5 mm	10 mm	0714 641 115

## РУЛЕТКА С ЛЕНТОЙ ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА



### В защитном корпусе

- Белая лента из упрочненного стекловолокна с сантиметровыми делениями на обеих сторонах и красной маркировкой метров
- Легкая, антикоррозионная
- Лента соответствует классу точности EU 2.

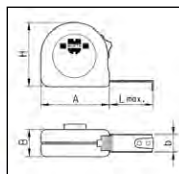
Длина м	Ширина мм	Артикул
20	13	0714 64 50
30		0714 64 51

### Точность рулеток

Длина	1 м	2 м	3 м	3,5 м	5 м	8 м
Допуск	± 0,5 мм	± 0,7 мм	± 0,9 мм	± 1,1 мм	± 1,3 мм	± 1,9

## РУЛЕТКА КАРМАННАЯ

### С функцией разметки окружностей



A мм	B мм	H мм	L max м	V мм	Артикул
63	26	63	3	16	0714 64 470

- Материал корпуса: полиамид
- С прозрачным стеклом и лимбом для показания внутренних линейных размеров и величины радиуса окружности
- Откидывающийся удлинитель с заостренным стержнем для установки в центре окружности
- Отверстие на ленте для разметки окружностей карандашом или чертилкой

## УГОЛЬНИК-ТРАНСПОРТИР

Артикул 0695 940 410



### Область применения

Угольник-транспортир применяется для разметочных и измерительных работ в строительстве и промышленности. Предназначен для профессионального применения.

### Особенности

- Фиксирующий винт
- Точная установка требуемого угла
- Материал: нержавеющая сталь
- Толщина: 1.4 мм
- Размеры: 800×320 мм

## РУЛЕТКА СО СТАЛЬНОЙ ЛЕНТОЙ



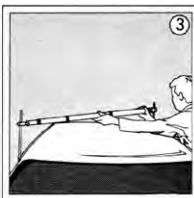
- Белая лента из стали с миллиметровыми делениями на обеих сторонах и красной маркировкой метров
- Соответствует классу точности EU 2

Длина м	Ширина ленты мм	Артикул
10	13	<b>0714 64 52</b>
20	13	<b>0714 64 53</b>
30	13	<b>0714 64 54</b>

## ЛИНЕЙКА ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ



Пределы измерения мм	Длина в сложен. сост. мм	Вес г	Артикул
920 - 2600	920	800	<b>0715 64 94</b>



- Для измерения оконных и дверных проемов.
- Для измерения кузова автомобиля после деформаций в результате аварии.
- Позволяет производить сравнение с нормативными значениями габаритов при установке новых компонентов.
- Достоверный метод для проверки и контроля произведенной работы.
- Быстрый и простой метод оценки повреждения для возмещения ущерба по страховому полису и планирования работ по ремонту.
- Сменные измерительные насадки для внутренних, диагональных и внешних размеров позволяют производить точную установку инструмента.
- Материалы: телескопическая алюминиевая трубка квадратного сечения с износостойкой пластмассовой направляющей.

## ЛИНЕЙКИ ГИБКИЕ



Длина мм	Попер. сечение мм	Цена деления		Вес г	Артикул
		Верхняя грань	Нижняя грань		
300	13 x 0,5	0,5 мм	1 мм	17	<b>0695 072 300</b>
500	18 x 0,5	0,5 мм	1 мм	36	<b>0695 072 500</b>

- Термопрочная нержавеющая сталь.
- Поверхность матовая.
- Черная шкала с цифрами.
- Стойкие к воздействию масел, смазок и химикатов.
- С закругленным концом.

## КАРАНДАШ МОНТАЖНИКА



Длина мм	Ширина мм	D мм	Артикул
240	12	8	<b>0715 64 01</b>

- Овальная форма.
- Красного цвета.

## ОТВИВОЧНИК-ОТВЕС



- Для маркировки меловым порошком.
- Может также использоваться как отвес.
- Красным цветом обозначается конец шнура.
- Длина шнура 15 м

Арт. 0713 70 07

### Меловой порошок

Цвет	Артикул
Синий	<b>0713 70 08</b>
Желтый	<b>0713 70 081</b>
Красный	<b>0713 70 082</b>

## УГЛОМЕР С УРОВНЕМ



### Для профессионалов

- Быстрое и точное определение величины измеряемого угла.
- Измеряемый угол может фиксироваться в любом положении при помощи винта.
- Угломер оборудован горизонтальным и вертикальным уровнями.

Длина мм	Цена деления Град	Пределы измерения Град	Вес г	Артикул
430	1	0 - 180	1000	<b>0715 64 92</b>
600	1	0 - 180	1400	<b>0715 64 93</b>

## УГЛОМЕР



- Для измерения угла от 0 до 180 градусов.
- Направляющая-линейка и транспортир связаны между собой подвижно.

Диаметр шкалы мм	Длина направляющей мм	Исполнение	Артикул
80	120	Сталь, хромирован	<b>0715 774 120</b>
120	150		<b>0715 774 150</b>
150	200		<b>0715 774 200</b>
200	300		<b>0715 774 300</b>
300	500		<b>0715 774 500</b>
80	120	Сталь нерж.	<b>0715 775 120</b>
120	150		<b>0715 775 150</b>
150	200		<b>0715 775 200</b>

## ЦИРКУЛЬ СТАЛЬНОЙ



Наименование	Артикул
Циркуль, длина 200 мм	<b>0715 70 01</b>
Циркуль с держателем для карандаша, длина 200 мм	<b>0715 70 03</b>

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕЛЕЖКИ



### Тележка инструментальная С5 (5 ящиков)

Рабочая поверхность	Цвет	Масса кг	Артикул
пластик	RAL 3020, красный	61	<b>0962 615 500</b>
пластик	RAL 5012, голубой	61	<b>0962 615 501</b>
пластик	RAL 5010, синий	61	<b>0962 615 502</b>
пластик	RAL 7035, светло-серый	61	<b>0962 615 503</b>

Дополнительные принадлежности (не входят в стандартную поставку):

- Удлинитель 4 гнезда, 10 м арт. 0962 605 519
- Разделитель в ящик 65 мм 2 шт. арт. 0962 616 004
- Разделитель в ящик 140 мм 2 шт. арт. 0962 616 005
- Разделитель в ящик 215 мм 2 шт. арт. 0962 616 005
- Подвесной лоток для химических продуктов арт. 0962 616 009
- Задняя панель с перфорацией, 500 мм арт. 0962 616 008
- Задняя панель с перфорацией, 850 мм арт. 0962 616 007



### Арт. 0962 613 700 (7 ящиков)

- Материал корпуса: листовая сталь 0,9 мм
- Материал рабочей поверхности: ABS-пластик
- Два подвижных колеса диаметром 100 мм, одно колесо с тормозом
- Размеры тележки, включая ручку (В×Д×Ш): 905×695×412 мм
- Максимальная нагрузка: 300 кг
- 5 ящиков размером 65×469×337 мм
- 2 ящика размером 140×469×337 мм
- Направляющие ящиков на шариковых опорах
- Выдерживают нагрузку до 35 кг
- Запатентованная система защелки для ящиков
- Ящик легко открывается одной рукой
- Центральный цилиндрический замок
- Масса тележки: 45 кг
- Доступный вариант цвета: красный

7



### Арт. 0962 602 270 (7 ящиков)

- Пластиковый корпус
- Обрамление из алюминиевого профиля
- Рабочая поверхность изготовлена из стального листа, покрыта резиновым ковриком
- Скругленные углы
- 5 ящиков высотой 75 мм
- 2 ящика высотой 150 мм
- 2 боковые двери с полками
- В комплект входят две полки для боковых дверей
  - арт. 0962 605 515
- В данной конструкции столешница не раздвигается и не регулируется по высоте
- Направляющие ящиков на шариковых опорах
  - о Выдерживают нагрузку до 45 кг
- Запатентованная система защелки для ящиков
- Центральный замок
  - о Запирает все ящики
- Поворотные колеса диаметром 125 мм
  - о Высокая мобильность



## Наборы инструментов в ложементках

Высококачественные вставные ложементы для инструментальных тележек, верстаков и различных ORSY систем

- Двухцветные ложементы из вспененного материала. (Рис.1)
  - Четко видно, какие инструменты отсутствуют.
- Химическая стойкость к топливу. Не становятся хрупкими.
  - Долгий срок службы.
- Удобные выемки для захвата инструмента. (Рис.2)
  - Легко извлекать инструмент.



### Примеры компоновки

	• <b>TOOLsystem</b> • ORSY® Bull • ORSY® mobile • ORSY® shelves • M-Series		• W-Series • WE-Series
Ложемент размер 1  размеры 335x98 мм			
Ложемент размер 2  размеры 335x185 мм			
Ложемент размер 4  размеры 335x374 мм			
Ложемент размер 5  размеры 335x468 мм			

### Преимущества:

**Модульная система позволяет клиенту составить любую комплектацию тележки по своему усмотрению**



**Артикул 5751 900 514**  
**Standart набор отверток PH, SL,**  
**6 предметов**

Состав:  
 PH1, 2;  
 SL 0.6x3.5, 1.0x5.5, 1.2x6.5, 1.2x8.0



**Артикул 5751 900 502**  
**набор отверток TX,**  
**7 предметов**

Состав:  
 TX10, 15, 20, 25, 27, 30, 40



**ZEBRA® набор отверток, 8 шт.**  
**Арт. 0965 900 501**

Состав:  
 Усиленные отвертки  
 0.6 x 3.5; 0.8 x 4.5; 1.2 x 7.0; 1.6 x  
 9.0; PH1; PH2  
 Укороченные отвертки PH1; PH2  
 Ложемент Арт. 955 900 501



**ZEBRA® набор отверток TX**  
**с центральным отверстием, 7 шт.**  
**Арт. 0965 900 502**

Состав:  
 TX 10; 15; 20; 25; 27; 30; 40.  
 Ложемент  
 Арт. 955 900 502



**Набор механика, 35 частей**  
**Арт. 0965 900 924**

Состав: 8 шлицевых отверток  
 шильковерты M3-M6, M6-M8, M8-M1,  
 M11-M14, M14-M18  
 набор угловых ключей метр.  
 набор угловых ключей торкс  
 набор щупов  
 шангенциркуль  
 ручная щетка  
 руплетка



**Набор отверток, 29 частей**  
**Арт. 0965 900 915**

Состав:  
 шлицевые отвертки 4 шт  
 угловые Т-образные внеш. б-гран: 10, 13  
 угловые Т-образные внут. б-гран.: 5, 6, 8  
 крестовые отвертки PH1, 2, 3  
 короткие отвертки PH1, 2, шлиц  
 набор угловых б-гранников  
 отвертка для точных работ



**Набор отверток, 21 штука**  
**Арт. 0965 900 916**

Состав:  
 Отвертка TX 6-40  
 Отвертка с гибким валом 6 мм, 7 мм  
 Отвертка 0.6x3.5x75 мм  
 Отвертка 2.0x12x200 мм  
 Отвертка с насечками 0.8x4.0x90 мм  
 Отвертка с насечками 1.2x6.5x125 мм  
 Отвертка с насечками PH1, 80 мм  
 Отвертка с насечками PH2, 100 мм  
 Отвертка с насечками PH3, 150 мм  
 Отвертка короткая 1.0x5.5x25 мм  
 Отвертка короткая PH2, 25 мм



**Набор отверток VDE, 6 штук**  
**Арт.**

Состав:  
 Отвертка 0.4x2.5 VDE  
 Отвертка 0.8x4.0 VDE  
 Отвертка 1.2x6.5 VDE  
 Отвертка PH-1 VDE  
 Отвертка PH-2 VDE  
 Отвертка PH-3 VDE

7



**Арт. 5754 900 401**  
**Набор комбинированных**  
**ключей метрических, серия**  
**STANDART, 17 шт.**

Состав:  
 Размер, мм: 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;  
 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22.  
 Ложемент: Арт. 955 900 401



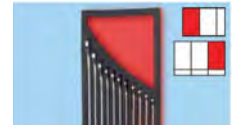
**ZEBRA® набор комбинированных**  
**ключей метрических, 17 шт.**  
**Угол наклона 15°**  
**Арт. 0965 900 401**

Состав:  
 Размер, мм: 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13;  
 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22.  
 Ложемент: Арт. 955 900 401



**Арт. 5754 900 403**  
**Набор комбинированных**  
**ключей метрических, серия**  
**STANDART, 11 шт.**

Состав:  
 Размер, мм: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14;  
 15; 17; 19; 22.  
 Ложемент: Арт. 955 900 403



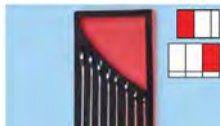
**ZEBRA® набор комбинированных**  
**ключей метрических, 11 шт.**  
**Угол наклона 15°**  
**Арт. 0965 900 403**

Состав:  
 Размер, мм: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14;  
 15; 17; 19; 22.  
 Ложемент: Арт. 955 900 403



**Арт. 5754 900 404**  
**Набор рожковых ключей,**  
**метрических, серия STANDART,**  
**8 шт.**

Состав:  
 Размер, мм: 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x  
 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22  
 Ложемент:  
 Арт. 955 900 404



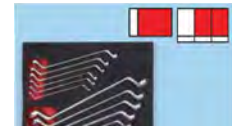
**ZEBRA® набор рожковых ключей,**  
**метрических, 8 шт.**  
**Арт. 0965 900 404**

Состав:  
 Размер, мм: 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x  
 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22  
 Ложемент:  
 Арт. 955 900 404



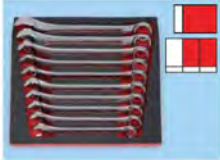
**Арт. 5754 900 405**  
**набор накидных изогнутых**  
**ключей, метрических, серия**  
**STANDART, 12 шт.**

Состав:  
 Размер, мм: 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x  
 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x  
 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32.  
 Ложемент: Арт. 955 900 405

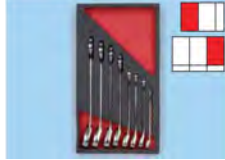


**ZEBRA® набор накидных**  
**изогнутых ключей, метрических**  
**12 шт.**  
**Арт. 0965 900 405**

Состав:  
 Размер, мм: 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x  
 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x  
 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32.  
 Ложемент: Арт. 955 900 405



**ZEBRA® набор комбинированных ключей метрических, 10 шт.**  
**Угол наклона 15°**  
**Арт. 0965 900 402**  
 Состав: Размер, мм: 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32; 34.  
 Ложемент: Арт. 955 900 402  
 Не подходит для: **ORSY® Bull**  
**ORSY® mobil**



**Набор ключей с трещоткой 8 шт.**  
**Арт. 0965 900 406**  
 Состав:  
 Ключи метрические мульти  
 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19  
 Ложемент, размер 2  
 Арт. 955 900 406



**Набор шарнирных ключей с трещоткой, 8 шт.**  
**Арт. 0965 900 407**  
 Состав:  
 Ключи метрические  
 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19 мм.  
 Ложемент, размер 2  
 Арт. 955 900 407



**Арт. 5772 900 601**  
**Набор плоскогубцев, серия STANDART, 4 шт.**  
 Состав:  
 Бокорезы 160 мм  
 Плоскогубцы 180 мм  
 Острогубцы 210 мм  
 Клещи трубные 250 мм  
 Ложемент Арт. 955 900 600



**ZEBRA® набор плоскогубцев, 4 шт.**  
**Арт. 0965 900 600**  
 Состав:  
 Бокорезы 160 мм  
 Плоскогубцы 180 мм  
 Острогубцы 210 мм  
 Клещи трубные 250 мм  
 Ложемент  
 Арт. 955 900 600

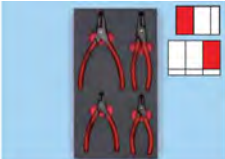


**Набор цанг для механики, 10 шт.**  
**Арт. 0965 900 925**  
 Состав:  
 съёмники стопорных колец на вал А, В, С, Д формы пассатижи, бокорезы Зебра 160-180мм 5 шт  
 трубный ключ Кобра

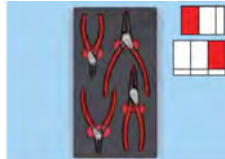


**Набор автомеханика, 18 частей**  
**Арт. 0965 900 911**  
 Состав:  
 ударные инструменты 10шт  
 обжимка цанга  
 захват  
 пассатижи бокорезы 4 шт

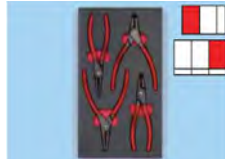
7



**Съёмники стопорных колец 4 шт.**  
**Арт. 0965 900 602**  
 Состав:  
 714 02 03 Для отв. 19 – 60 мм, прямые  
 714 02 08 Для отв. 19 – 60 мм, изогнутые  
 0714 02 13 Для валов 19 – 60, прямые  
 714 02 18 Для валов 19 – 60, изогнутые  
 Ложемент размер 2 Арт. 955 900 602



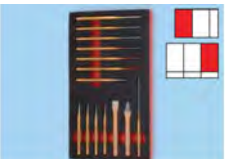
**Съёмники стопорных колец 4 шт.**  
**Арт. 0965 900 603**  
 Состав:  
 0714 02 02 Для отв. 12 – 25 мм, прямые  
 0714 02 03 Для отв. 19 – 60 мм, изогнутые  
 0714 02 13 Для валов 19 – 60 мм, прямые  
 0714 02 12 Для валов 10 – 25, прямые  
 Ложемент размер 2 Арт. 955 900 603



**Съёмники стопорных колец 4 шт.**  
**Арт. 0965 900 604**  
 Состав:  
 714 02 07 Для отв. 12 – 25 мм, изогнутые  
 714 02 08 Для отв. 19 – 60 мм, прямые  
 714 02 17 Для валов 10 – 25 мм, изогнутые  
 714 02 18 Для валов 19 – 60 мм, изогнутые  
 Ложемент размер 2 Арт. 955 900 604



**Набор шарнирно-губцевого инструмента VDE 3 шт.**  
**Арт. 0965 900 606**  
 Состав:  
 Бокорезы VDE 160 мм  
 Пассатижи VDE 180 мм  
 Острогубцы VDE 210 мм



**Набор ударных инструментов, 14 шт.**  
**Арт. 0965 900 701**  
 Состав:  
 Бородки 1, 2, 3, 4 мм  
 Кернер 120 мм  
 Выколотки 180 мм  
 Выколотки 2; 3; 4; 5; 6; 8 мм  
 Зубило 125 мм x 15 мм  
 Крейцмейсель: 125 мм x 5 мм  
 Ложемент Арт. 955 900 701



**Набор ударных инструментов 13 шт.**  
**Арт. 0965 900 703**  
 Состав:  
 Выколотки  
 150 мм, диаметром 2, 3, 4, 5, 6 мм  
 Кернер 120 мм диаметром 2, 3 мм  
 Бородак 120 мм диаметром 2, 4 мм  
 Зубило 125 x 16 мм,  
 Зубило 150 x 18 мм,  
 Крейцмейсель 125 x 18 мм  
 Ложемент размер 4 Арт. 955 900 703 .



**Набор напильников и шаберов 9 шт.**  
**Арт. 0965 900 802**  
 Состав:  
 Напильник плоский 200 x 5 мм  
 Напильник круглый 200 x 8 мм  
 Напильник квадратный 200 x 8 мм  
 Напильник трехгранный 200 x 14 мм  
 Напильник полукруглый 200 x 6,7 мм  
 Шабер 150 x 25 мм  
 Шабер плоский 200 x 20 мм  
 Шабер трехгран. с длин. лезвием 200x8 мм  
 Шабер трехгранный с укороч. лезвием  
 Ложемент, размер 5 Арт. 955 900 802



**Набор инструментов в ложементе 19 шт.**  
**Арт. 0965 900 918**  
 Состав:  
 Зубило 18-22  
 Выколотки 2,3,4,5,6,8  
 Молоток Simplex 40 мм  
 Молоток слесарный 400 г  
 Головки 1/2 ударные 17,19 мм  
 Зажим, шабер, щетка, магнит, захват, рулетка, тестер 6-48В



**Набор головок 1/2"**  
**наружный/внутренний Torx, 17 шт.**  
**Арт. 0965 900 201**

Состав:  
Наружный: TX 20; TX 25; TX 27; TX 30;  
TX 40; TX 45; TX 50; TX 55; TX 60.  
Внутренний: E 10; E 11; E 12; E 14; E 16;  
E 18; E 20; E 24.  
Ложемент: Арт. 955 900 201  
Не подходит для: **ORSY® Bull**  
**ORSY® mobile, ORSY® shelves**



**Набор головок 1/2"**  
**с шестигранниками 11 шт.**  
**Арт. 0965 900 204**

Состав:  
Головки 4 x 60; 5 x 60; 6 x 60; 7 x 60;  
8 x 60; 9 x 60; 10 x 60; 12 x 60;  
14 x 60; 17 x 60; 19 x 60 мм.  
Ложемент, размер 1  
Арт. 955 900 204  
Не подходит для: **ORSY® Bull**  
**ORSY® mobile, ORSY® систем**



**Головки 1/2" 12 шт.**  
**Арт. 0965 900 207**

Состав:  
TX удлиненные 40, 45, 50, 55, 70.  
Шестигранники удлиненные 4, 5, 6,  
7, 8, 10, 12 мм  
Ложемент, размер 2  
Арт. 955 900 207



**Головки 3/8"+1/4" 22 шт.**  
**Арт. 0965 900 904**

Состав 3/8":  
Шестигранники метрические  
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 мм.  
Внутренний TX: 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14  
Быстрозажимной патрон  
Состав 1/4":  
Шестигранники метрические  
3, 4, 5, 6, 7, 8 мм.  
Насадки пол шлиц  
0.6 x 3.5, 1.0 x 5.5, 1.2 x 6.5, 1.2 x 8.0.  
Насадки PH 1, 2, 3.  
Быстрозажимной патрон  
Ложемент, размер 1 Арт. 955 900 904  
Не подходит для: **ORSY® Bull**  
**ORSY® mobile, ORSY® shelves**



**Головки 3/8"+1/4"**  
**дюймовые 26 шт.**  
**Арт. 0965 900 905**

Состав 3/8":  
Головки:  
1/4, 9/32, 5/16, 11/32, 3/8, 7/16,  
1/2, 9/16, 19/32, 5/8, 11/16, 3/4,  
25/32, 13/16, 7/8.  
Состав 1/4":  
Головки:  
5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 9/32, 5/16,  
11/32, 3/8, 7/16, 1/2, 9/16.  
Ложемент, размер 1 Арт. 955 900 905  
Не подходит для: **ORSY® Bull**  
**ORSY® mobile, ORSY® shelves**



**Набор бит, 47 шт.**  
**Арт. 0965 900 906**

Состав:  
Переходник 3/8" для трещотки, 29 мм  
Переходник 1/2" для трещотки, 37 мм  
TX биты с отверстием, 30 мм: TX 20,  
25, 27, 30, 40, 45, 50, 55  
TX биты, 75 мм: TX 20, 25, 27, 20, 40,  
45, 50, 55.  
Шестигранники биты, 30 мм: 5, 6, 7,  
8, 10 мм.  
XZN биты, 30 мм: M 5, 6, 8, 10, 12  
XZN биты, 75 мм: M 6, 8, 10, 12  
RI биты, 30 мм: RI 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12,  
13, 14.  
RI биты, 75 мм: RI 5, 6, 8, 10  
PH 2, 30 мм + PH 3, 30 мм  
Ложемент Арт. 955 900 906



**Набор бит с трещоткой, 10 мм,**  
**38 шт.**  
**Арт. 0965 900 907**

Состав:  
Трещотка: 10 мм,  
10 мм биты,  
Переходник для трещотки 1/2", 37 мм,  
TX биты с отверстием, 30 мм: TX 20,  
25, 27, 30, 40, 45, 50, 55  
TX биты, 75 мм: TX 20, 25, 27, 30, 40,  
45, 50, 55  
TX биты, 120 мм: TX 40, 45, 50  
Шестигранники, 30 мм: 5, 6, 7, 8, 10,  
12 мм.  
XZN биты, 30 мм: M 5, 6, 8, 10, 12  
XZN биты, 75 мм: M 6, 8, 10, 12  
PH 2, 30 мм + PH 3, 30 мм  
Ложемент Арт. 955 900 907



**ORSY® mobile, ORSY® shelves**  
**Набор головок 1/4", 33 шт.,**  
**Арт. 0965 900 901**

Состав:  
Головки: 4; 5; 5.5; 6; 7; 8; 9; 10; 11;  
12; 13; 14;  
Удлинитель: 100 мм, 150 мм,  
Кардан 1/4"  
Трещотка ZEBRA®  
Биты, 15 шт.: PH1; 2; 3, PZ3, TX10; 15;  
20; 25; 27; 30; 40, размер в мм: 3; 4; 5; 6.  
Ложемент: Арт. 955 900 901



**Набор головок 3/8" 16 шт.**  
**Арт. 0965 900 102**

Состав:  
Трещотка, кардан,  
удлинитель 125 мм, удлинитель 250 мм,  
Головки:  
8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,  
18, 19 мм  
Ложемент размер 2  
Арт. 955 900 102



**Набор головок 1/2", 23 шт.**  
**Арт. 0965 900 202**

Состав:  
Головки 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;  
18; 19; 20; 21; 22; 24; 26; 27; 28; 30;  
32 мм.  
Удлинитель 130 мм и 250 мм,  
Кардан, трещотка  
Ложемент, размер 4  
Арт. 955 900 202  
Не подходит для: **ORSY® mobile,**  
**ORSY® систем**



**Набор головок 1/2", 23 шт.**  
**Арт. 0965 900 203**

Состав:  
Головки 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16;  
17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 26; 27;  
28; 30; 32 мм.  
Удлинитель 130 мм и 250 мм,  
Кардан, трещотка.  
Ложемент, размер 2  
Арт. 955 900 203  
Подходит для тележек W-серий



**Набор головок 1/4" + 1/2", серия**  
**STANDART, 56 шт.**  
**Арт. 5763 900 901**

Состав:  
1/2" набор + 1/4" набор



**Набор головок 1/4" + 1/2" , 56 шт.**  
**Арт. 0965 900 901**

Состав:  
1/2" набор,  
Арт. 965 13 230,  
1/4" набор,  
Арт. 965 11 32.  
Ложемент:  
Арт. 955 900 901



**Набор 1/4", 34 предмета**  
**Арт. 5763 11 341**



**Набор 1/2", 23 предмета**  
**Арт. 5763 13 231**



**Набор головок 3/8"+1/4" 91 шт.**  
**Арт. 0965 900 903**

Состав 3/8":  
Удлинитель 75, 125, 250 мм,  
Кардан, трещотка  
Головки метрические  
8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16,  
17, 18, 19, 21, 22 мм.  
Внутренний ТХ: 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14  
Наружный ТХ: 15, 20, 25, 27, 30, 40,  
45, 50.  
Шестигранные метрические  
8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,  
15, 16, 17, 18, 19, 21 мм.

Состав 1/4":  
Головки метрические  
5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм  
Внутренний ТХ: 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11.  
Наружный ТХ: 8, 9, 10, 15, 20, 25,  
30, 40.  
Трещотка, кардан,  
Удлинитель 75, 100, 250 мм,  
Шестигранные метрические  
длинные: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм.  
Переходник 1/4" на 3/8"  
Переходник 3/8" на 1/4"  
Ложемент, размер 4  
Арт. 955 900 903



**Набор головок, бит и трещоток 1/4" и 1/2"**  
**Арт. 0965 900 922**

Состав:  
Трещотка 1/4"  
Удлинитель 75 мм, 100, 250  
Соединитель карданный 1/4"  
Вороток 1/4"  
Держатель бит 1/4"  
Переходник 1/4"-3/8"  
Отвертка с квадратным приводом 1/4"  
Головка 1/4" Е4-11  
Головка 1/4" ТХ8-40  
Головка 5 мм - 14мм  
Головка удлиненная 6 мм -14мм

Головка шестигр. 3 мм- 8 мм  
Головка 0.6×3.5 мм  
Головка 1×5.5 мм  
Головка 1.2×6.5 мм  
Головка 1.2×8 мм  
Головка PH1, PH2, PH3  
Трещотка 1/2"  
Удлинитель 1/2", 125, 250, 457 мм  
Соединитель карданный 1/2"  
Вороток 1/2"  
Головка 1/2", 10 мм -32 MM  
Головка 1/2", TX20-60  
Головка 1/2", E10 -24  
Головка 1/2", 4 мм -19

## Пустые вставки



**Арт. 5757 900 952**  
Размер: 335×98 мм



**Арт. 5757 900 960**  
Размер: 555×80 мм



**Арт. 0962 605 504**  
**Вставка для хранения**  
**инструмента**  
Размер: 481×336×30 мм

# Инструментальная мебель

## ВЕРСТАКИ



**Верстак, 4 ящика**  
**WUK 14 / WUK 24**

Описание	Размер столешницы, мм	Цвет панелей	Код RAL	Артикул
WUK 14	1500×750×40	красный	RAL3020	<b>0957 312 310</b>



**Верстак**  
**WUG 16 / WUG 26**

Описание	Размер столешницы, мм	Цвет панелей	Код RAL	Артикул
WUG 16	1500×750×40	красный	RAL3020	<b>0957 311 51</b>



**Верстак**  
**WUG 27**

Описание	Размер столешницы, мм	Цвет панелей	Код RAL	Артикул
WUG 27	2000×750×40	красный	RAL3020	<b>0957 311 620</b>



**Верстак передвижной FW 3**  
**4 ящика, 1 открытая полка**

Описание	Размер верстака, (Ш×Г×В), мм	Цвет	Код RAL	Артикул
FW3	1200×700×835	красный	RAL3032	<b>0957 342 030</b>



**Верстак передвижной MW 1**

Описание	Размер верстака, (Ш×Г×В), мм	Цвет	Артикул
FW3	1260×925×60	красный	<b>0962 610 101</b>

## СТЕЛЛАЖИ



### Стеллаж с ящиками, настенный 90 ящиков, модель 1000

Состав: ящик, размер 4, красный – 90 шт

Ширина, мм	Высота, мм	Цвет ящиков	Артикул
1055	1125	красный	<b>0962 200 021</b>



### Стеллаж с ящиками, на колесах 180 ящиков, модель 1000

Состав: ящик, размер 4, красный – 180 шт

Ширина, мм	Высота, мм	Цвет ящиков	Артикул
1055	1295	красный	<b>0962 200 221</b>



### Стеллаж на колесах 154 ящика, модель 1500

Состав:

Ящик, размер 4, красный 90

Ящик, размер 3, зеленый 48

Ящик, размер 2, синий 16

Ширина, мм	Высота, мм	Цвет ящиков	Артикул
1055	1695	красный, зеленый, синий	<b>0962 200 241</b>

7

## ШКАФЫ



Тип	Размеры, (Ш×Г×В), мм	RAL 7035 Артикул
FB 6	710 x 300 x 1028	<b>0957 353 062</b>
FB 26	710 x 300 x 1028	<b>0957 353 262</b>
FB 11	710 x 300 x 1680	<b>0957 353 112</b>
FB 21	710 x 300 x 1680	<b>0957 353 212</b>

Тип	Размеры, (Ш×Г×В), мм	RAL 7035 Артикул
FB 15	710 x 300 x 1950	<b>0957 353 152</b>
FB 25	710 x 300 x 1950	<b>0957 353 252</b>
FB 14	1200 x 500 x 1950	<b>0957 353 142</b>
FB 24	1200 x 500 x 1950	<b>0957 353 242</b>

## ЯЩИКИ



### Ящик инструментальный, раскладной Металлический

Модель	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Артикул
3 секции	430	200	150	3,8	<b>0715 93 22</b>
5 секций	430	200	200	5,0	<b>0715 93 23</b>
5 секций	530	200	200	6,4	<b>0715 93 24</b>

### Ящик для инструментов

Модель	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Артикул
5 секций	430	200	200	3,3	<b>0715 93 20</b>
5 секций	540	200	200	4,9	<b>0715 93 21</b>

### Ящик инструментальный, металлический

Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Артикул
690	360	310	13,5	<b>0715 93 170</b>
830	440	340	17,5	<b>0715 93 180</b>

## СУМКИ

Сумка для инструментов  
410×220×250 мм  
Артикул 0715 930 030



Кейс для инструментов  
505×290×270 мм  
Артикул 0715 930 003



Кейс для инструментов  
470×270×180 мм  
Артикул 0715 93 711



Сумка строителя ременная с кобурой  
360×910 мм  
Артикул 0715 93 715





**Сумка электрика, поясная**  
310×240×110 мм  
Артикул 0715 930 071



**Сумка электрика**  
390×230×230 мм  
Артикул 0715 930 082



**Сумка на молнии, поясная**  
185×180×110 мм  
Артикул 0715 930 072



## РЮКЗАК



**Рюкзак для инструментов**  
С жестким дном  
460×400×200 мм  
Артикул 0715 93 750

7

## ЧЕМОДАНЫ

**Чемодан инструментальный, полипропиленовый**  
На колесах



Внутренние размеры (Д×Ш×В)	Наружные размеры (Д×Ш×В)	Масса кг	Артикул
460×345×210	485×385×250	6,6	<b>0715 930 050</b>

**Чемодан инструментальный, на колесах**



Внутренние размеры (Д×Ш×В)	Наружные размеры (Д×Ш×В)	Масса кг	Артикул
450×345×185	560×425×245	7,5	<b>0715 93 001</b>

**Чемодан инструментальный, полипропиленовый**



Внутренние размеры (Д×Ш×В)	Наружные размеры (Д×Ш×В)	Масса кг	Артикул
460×345×200	485×385×215	5,3	<b>0715 930 066</b>

**Чемодан-трансформер 3 в 1**



Внутренние размеры (Д×Ш×В)	Артикул
520×320×720	<b>071593 700</b>

## ORSY BULL – ЯЩИКИ

**Ящик ORSYbull, с верхней крышкой**  
Серия 5, 400 мм



Габаритные размеры (Д×Ш×В)	Объем	Масса	Артикул
592×390×400 мм	67 л	7 кг	<b>0962 330 002</b>

**Ящик ORSYbull с верхней крышкой**  
Серия 5, 203 мм



Габаритные размеры (Д×Ш×В)	Объем	Масса	Артикул
592×390×203 мм	28 л	5,25 кг	<b>0962 330 001</b>

**Ящик ORSYbull, с 3 выдвижными ящиками**  
Серия 5, 400 мм



Габаритные размеры (Д×Ш×В)	Объем	Масса	Артикул
592×390×400 мм	50 л	12,8 кг	<b>0962 330 043</b>

**Ящик ORSYbull, с 5 выдвижными ящиками**  
Серия 5, 400 мм



Габаритные размеры (Д×Ш×В)	Объем	Масса	Артикул
592×390×400 мм	50 л	15,75 кг	<b>0962 330 042</b>

## ТЕЛЕЖКА СКЛАДНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ



### Артикул 0962 330 624

- Для универсального применения
- Бесступенчатая вертикальная регулировка рукоятки до 110 см  
Быстрая и удобная настройка под определенный рост
- Колеса большого диаметра (180 мм)  
Возможность использования вне помещений
- Изогнутые поперечные стяжки  
Возможность перевозить цилиндрические предметы: бочки, баллоны и пр.
- Прочная опорная площадка
- Удобная округлая рукоятка
- Крепление резинового стяжного шнура в трех точках
- Грузоподъемность: 100 кг

## ТИСКИ



- Сварная стальная конструкция.
- С захватами для трубы.
- Стационарные.

B1 мм	A макс. мм	N мм	R диам. мм/дюйм	L1 мм	h мм	Вес кг	Артикул
100	125	50	16-30	210	124	4,5	<b>0715 671 00</b>
120	150	67	16 - 55 5/8" - 2 3/16"	370	155	9	<b>0715 671 01</b>
140	200	85	27 - 70 1 1/16" - 2 3/4"	475	192	16	<b>0715 671 02</b>
160	225	100	27-100	535	225	27	<b>0715 671 03</b>

## ПОДСТАВКА ДЛЯ ТИСКОВ



- Для Арт. 715 671 02
- Диаметр 210 мм
- Вес: 4600 г

**Артикул 0715 671 021**

## ЗАЩИТНЫЕ ГУБКИ ДЛЯ ТИСКОВ



- С магнитом.

	100 мм Артикул	125 мм Артикул	135 мм Артикул	150 мм Артикул
Призматические			<b>0715 671 12</b>	<b>0715671 13</b>
Алюминиевые	<b>0715 671 05</b>		<b>0715 671 06</b>	<b>0715 671 07</b>
Фибровые			<b>0715 671 09</b>	<b>0715 671 10</b>
Полиуретановые		<b>0715 671 15</b>		<b>0715 671 17</b>

7

## ТИСКИ МАШИНЫЕ



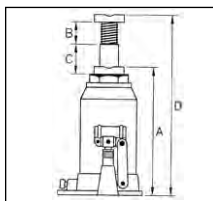
- С двумя V-образными губками.

Ширина губок мм	Раствор мм	Высота губок мм	Вес кг	Артикул
100	115	35	9	<b>0715 670 100</b>

## ДОМКРАТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ



- A = минимальная высота  
 B = выход шпинделя  
 C = подъем гидравликой  
 D = максимальная высота



- Усиленное исполнение.
- 3-ступенчатый рычаг длиной 700 мм.
- С выпускным вентилем.
- Проверен по VBG-8.
- Применяется с: Ford, Mercedes-Benz, Renault, Iveco-Fiat, Iveco-Magirus, VW, DAF, MAN, Faun, Kassbohrer, Scania.

A мм	B мм	C мм	D мм	Грузоподъемность кг	Артикул
170	92	115	377	2000	<b>0715 54 20</b>
212	100	150	462	5000	<b>0715 54 21</b>
220	110	150	480	10000	<b>0715 54 22</b>
240	110	155	505	20000	<b>0715 54 23</b>

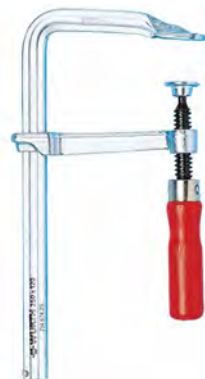
## Струбцины стальные

- Подвижный штампованный прижимной диск повышенной твердости.
- Шлифованная резьба шпинделя.
- Кованая скоба с прижимным механизмом изготовлена из оцинкованного, особо прочного сплава.

### СТРУБЦИНА

- Высокая устойчивость.
- Не скользит.
- Высокая прочность.
- Малый вес.
- Элегантная форма.
- Исполнение: удобная деревянная рукоятка с соединением на заклепке.

L макс	L1 мм	B мм	L2 мм	Артикул мм
160	80	16,0	7,5	<b>0714 674 16</b>
200	100	19,5	9,5	<b>0714 674 20</b>
250	120	22,0	10,5	<b>0714 674 25</b>
300	140	25,0	12,0	<b>0714 674 30</b>
400	120	25,0	12,0	<b>0714 674 40</b>
500	120	25,0	12,0	<b>0714 674 50</b>
600	120	25,0	12,0	<b>0714 674 60</b>



### СТРУБЦИНА БЫСТРОФИКСИРУЕМАЯ

- При помощи рычага храпового механизма требуемая сила прижатия может быть достигнута за несколько секунд.
- Снятие струбцины производится нажатием разблокирующего рычага.
- Положения храпового механизма позволяют производить плавную регулировку силы прижатия.
- Исполнение: подвижная опорная планка изготавливается из оцинкованной стали. Храповой механизм имеет семь позиций. Термообработанный эксцентрик. Блокирующая и разблокирующая рукоятка покрыты пластиком.

L макс	L1 мм	B мм	L2 мм	Артикул мм
160	80	16,0	7,5	<b>0714 676 16</b>
200	100	19,5	9,5	<b>0714 676 20</b>
250	120	22,0	10,5	<b>0714 676 25</b>
300	140	25,0	12,0	<b>0714 676 30</b>
400	120	25,0	12,0	<b>0714 676 40</b>



## СТРУБЦИНЫ ИЗ КОВКОГО ЧУГУНА

### Для жесткого и надежного зажима

- Зажимные скобы изготовлены из высококачественного ковкого чугуна (поз. 1).  
*Улучшенная защита от коррозии.*
- Подвижная зажимная ручка гальванически оцинкована (поз. 2).
- Направляющая штанга имеет фигурный профиль, по боковой поверхности которого имеется насечка для фиксации подвижной скобы (поз. 3).
- *Больше безопасности при работе.*
- Направляющая штанга изготовлена из гальванически оцинкованной высококачественной стали.  
*Высокая устойчивость к коррозии.*
- Шпиндель с ходовой трапецевидной резьбой обладает высокой износостойкостью и имеет легкий ход.
- Рабочие поверхности скоб снабжены защитными накладками.

L мм	L1 мм	B мм	L2 мм	Артикул
120	60	20	5	0714 671 12
160	80	25	6	0714 671 16
200	100	27	7	0714 671 20
250	100	27	7	0714 672 25
250	120	29	9	0714 671 25
300	120	29	9	0714 672 30
400	120	29	9	0714 672 40
500	120	29	9	0714 671 500
600	120	29	9	0714 671 600
800	120	29	9	0714 671 800
1000	120	29	9	0714 671 101
300	140	32	10	0714 671 30
500	140	32	10	0714 672 50
600	140	32	10	0714 672 60
400	175	32	10	0714 671 40
500	175	32	10	0714 673 50
600	175	32	10	0714 673 60
800	175	32	10	0714 672 80
1000	175	32	10	0714 672 100

- Скобы без накладок.

L мм	L1 мм	B мм	L2 мм	Артикул
500	120	35	11	0714 671 50
600				0714 671 60
800				0714 671 80
1000				0714 671 100
1250				0714 671 125
1500				0714 671 150
1800				0714 671 180
2000				0714 671 200
2200				0714 671 220
2500				0714 671 250

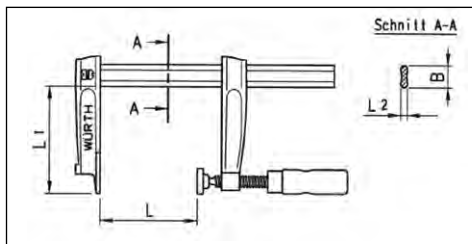
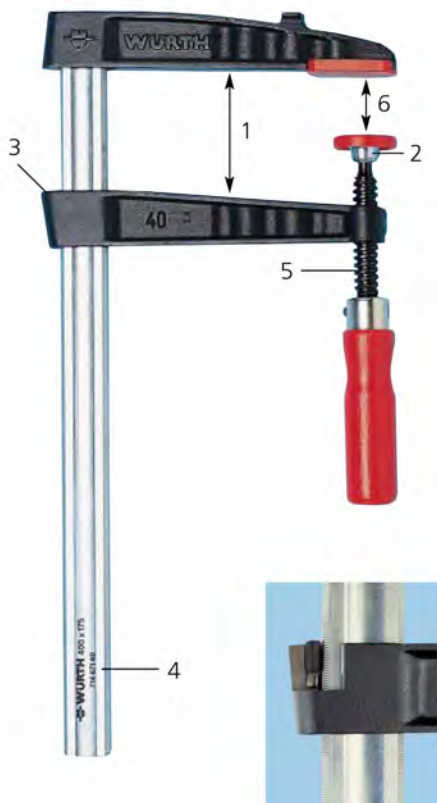
### Съемные защитные накладки

Для всех видов струбцин, для надежной фиксации.

- Снимаются с обеих сторон, при необходимости можно обрезать.

### Артикул 0714 67 102

2 штуки в полиэтиленовом пакете.



### СТРУБЦИНА БЫСТРОЗАЖИМНАЯ



Предназначена для быстрой и надежной фиксации деталей при склеивании, совместной обработке, монтаже.

- Усилие сжатия: 150 кг
- Большая площадь губок
- Двухкомпонентная рукоятка пистолетного типа
- Возможность перестановки неподвижной губки
- Корпус подвижных и неподвижных губок изготовлены из армированного стекловолокном пластика
- Подвижные дистанционные опоры на штанге

L макс. мм	L1 макс. мм	L2 мм	Артикул
150	410	100	<b>0714 662 150</b>
300	560	100	<b>0714 662 300</b>
450	710	100	<b>0714 662 450</b>
450	710	100	<b>0714 662 451</b>
700	960	100	<b>0714 662 700</b>

### СТРУБЦИНА ДЛЯ КРОМКИ



Предназначена для прижатия деталей при склеивании и сборке.

- Материал корпуса: алюминий
- Большая опорная пята с упругой вставкой
- Материал винтовой рукоятки: ударопрочный пластик

Толщина деталей мм	Глубина зажатия мм	Масса кг	Артикул
10-55	0-45	0.85	<b>0714 678 35</b>

### СТРУБЦИНА УГЛОВАЯ



#### Струбцина угловая, 45°

Предназначена для сжатия деталей при склеивании рамок, обрамлений.

- Подвижные опорные планки изготовлены из ударопрочного пластика
- Возможно стыковать детали под углом от 45 до 120°
- Прочная конструкция рамки
- Подходит для работ с деревянными и металлическими деталями

Толщина деталей мм	Масса кг	Артикул
105	2	<b>0715 67 32</b>

### ЗАКЛЕПОЧНИК



#### Артикул 0949 15

- Для заклепок 2,4 мм, 3 мм и 4 мм из алюминия, меди, стали и нержавеющей.
- 5 мм только для алюминия.
- Технические данные:  
вес 590 г, длина - 260 мм

Наконечник для	Артикул
2,4 алюминий	<b>0946 10 18</b>
3,0 мм/3,2 мм алюминий, медь, сталь, нержавейка 4,0 алюминий, медь (мундштук 7,5 мм)	<b>0946 10 24</b>
4 мм А2 нержавейка	<b>0946 10 29</b>
5 мм алюминий	<b>0946 10 32</b>
Запасные губки	<b>0946 10</b>

## ЗАКЛЕПОЧНИК С ПОВОРОТНОЙ РАБОЧЕЙ ЧАСТЬЮ



- Рабочая часть может поворачиваться на 360°.
- Укомплектован в футляре.
- Применяется для:
  - заклепок от 2,4 мм до 4 мм.
  - резьбовых заклепок от М 3 до М 5.
  - анкеров для тонких плит М 4 – М 6.

**Артикул 0949 16**

Наконечник для заклепок диам.	Артикул	Дорн с наконечником	Артикул	Запасные части	Артикул
2,4 мм	<b>0949 16 1</b>	для заклепок М 3	<b>0949 16 5</b>	Губки	<b>0949 16 9</b>
3,0 мм	<b>0949 16 2</b>	для заклепок М 4	<b>0949 16 6</b>	Насадка для анкеров	<b>0949 16 10</b>
3,2 мм	<b>0949 16 3</b>	для заклепок М 5	<b>0949 16 7</b>	Держатель губок	<b>0949 16 11</b>
4,0 мм				Винт с накаткой	<b>0949 16 12</b>

## ЗАКЛЕПОЧНИК



- Для заклепок 2,4 мм, 3 мм и 4 мм из алюминия, меди, стали, легированной стали.
- Вес: 590 г
- Длина: 260 мм

**Артикул 0915 12**

Наконечник для	Артикул
2,4 мм Al	<b>0946 10 18</b>
3,0 и 3,2 мм - Cu, сталь, A2; 4,0 мм - Al, Cu-Ni (мундштук 7,5 мм)	<b>0946 10 24</b>
3,0 и 3,2 мм - сталь, A2; 4,0 мм - Al, Cu (мундштук 9,0 мм)*	<b>0946 101 24</b>
4,0 мм сталь	<b>0946 10 29</b>
Запасные губки*	<b>0946 10</b>

## ЗАКЛЕПОЧНИК



- С удлиненным мундштуком.
- Универсальный стальной заклепочник.
- Для заклепок 3,2 мм, 4,0 мм и 4,8 мм из алюминия, меди, стали.

**Артикул 0915 11**

Наконечник для	Артикул
заклепок 3,2 мм	<b>0915 132</b>
заклепок 4,0 мм	<b>0915 140</b>
заклепок 4,8 мм	<b>0915 150</b>
Запасные губки (в поставку не входят)	<b>0946 10</b>

### ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ ЗАКЛЕПОК В НАБОРЕ С ЗАКЛЕПКАМИ



Артикул **0964 500 500**

Пластиковая заклепка (1,5 - 4,5) - 3,9 x 15,6 мм	<b>0500 500 10</b>
Пластиковая заклепка (1,5 - 4,5) - 4,9 x 15,8 мм	<b>0500 500 11</b>
Пластиковая заклепка (3,0 - 5,0) - 4,9 x 17,2 мм	<b>0500 500 12</b>
Пластиковая заклепка (2,8 - 5,0) - 5,8 x 19,0 мм	<b>0501 105 124</b>
Пластиковая заклепка (4,0 - 10,0) - 6,3 x 25,2 мм	<b>0500 500 13</b>
Пластиковая заклепка (2,5 - 5,0) - 6,6 x 17,3 мм	<b>0500 500 14</b>
Заклепочник	<b>0915 25</b>

### ЗАКЛЕПОЧНИК ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ ЗАКЛЕПОК



Артикул **0917 101**

**Заклепочник для резьбовых заклепок М3-М8**

Инструмент предназначен для установки резьбовых заклепок (втулок) в различных материалах с использованием сменных комплектов дорнов и мундштуков  
Диапазон размеров заклепок: М3...М8

#### Дорны для резьбовых заклепок

Комплект дорнов с мундштуком для всех типов гаек-заклепок со стандартной и потайной головкой

Для номинального диаметра	Артикул
М3	<b>0917 948 30</b>
М4	<b>0917 948 40</b>
М5	<b>0917 948 50</b>
М6	<b>0917 948 60</b>
М8*	<b>0917 948 80</b>

### ЗАКЛЕПОЧНИК РЫЧАЖНЫЙ HNG 26



Артикул **0949 600**

- Набор в футляре.
- С контейнером для оторванных стержней.
- Для тяжелых заклепок диаметром от 3,0 до 6,4 мм всех материалов.

Наконечники для заклепок	Артикул
3,0 и 3,2 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь, A2	<b>0946 56 32</b>
4,0 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь, A2	<b>0946 56 40</b>
4,8 и 5,0 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь, A2	<b>0946 56 50</b>
6,0 мм Al	<b>0946 56 60</b>
Запасные губки (в поставку не входят)	<b>0946 56</b>



## ЗАКЛЕПОЧНИК РЫЧАЖНЫЙ HNG 28



### Артикул 0949 800

- Набор в футляре.
- С контейнером для оторванных стержней.
- Изменяемая длина рычагов, регулируемая в четырех положениях.
- Для тяговых заклепок диаметром от 3,0 до 8,0 мм всех материалов.

Наконечник для заклепок	Артикул
3,0-3,2 мм Al, Cu	<b>0946 56 32</b>
4,0 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь, A2	<b>0946 56 40</b>
4,8 и 5,0 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь, A2	<b>0946 56 50</b>
6,0 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь	<b>0946 56 60</b>
6,4 и 8,0 мм Al, Cu, Cu-Ni, сталь	<b>0946 56 880</b>
Запасные губки (в поставку не входят)	<b>0946 568</b>

## ЗАКЛЕПОЧНИК РЫЧАЖНЫЙ HES 510



### Артикул 0948 800

#### Заклепочник для ручной установки резьбовых заклепок и стержней с резьбой

- Набор в металлическом футляре.
- Простое регулирование с точной установкой хода сжатия для каждого диаметра.
- Применяется для:
  - резьбовых заклепок (штулка с резьбой) от M5 до M10 алюминиевых, стальных или из нержавеющей стали.
  - стержней с резьбой от M5 до M8 алюминиевых, стальных или из нержавеющей стали.

Позиция	Принадлежности / запчасти для HES 510 SW	Артикул
J	Передняя втулка, в комплекте	<b>0948 960 1</b>
H	Тяга механизма подачи	<b>0948 960 2</b>
F	Шпиндель, в комплекте	<b>0948 960 3</b>
E+B	Мундштук, комплект (дорн + втулка) M5	<b>0948 951 5</b>
E+B	Мундштук, комплект (дорн + втулка) M6	<b>0948 951 6</b>

Позиция	Принадлежности / запчасти для HES 510 SW	Артикул
E+B	Мундштук, комплект (дорн + втулка) M8	<b>0948 951 8</b>
E+B	Мундштук, комплект (дорн + втулка) M10	<b>0948 951 10</b>
D	Втулка для стержней M5	<b>0948 952 5</b>
D	Втулка для стержней M6	<b>0948 952 6</b>
D	Втулка для стержней M8	<b>0948 952 8</b>

## РУЧНАЯ ЗАКЛЕПОЧНАЯ ЦАНГА



### Артикул 5964 094 803

#### Ручная заклепочная цанга с быстроизменяемой системой для обработки вытяжных резьбовых гаек-заклепок и винтов

- Поставка в пластиковом чемодане ОРСИ 200.
- В работе необходимо меньшее усилие по сравнению с существующими ручными строительными заклепочниками.
- Быстросменная система для гаек и винтов.
- Установка заклепок в труднодоступных местах.
- Высокоточная шкала вытяжки.
- Для работы по:
  - вытяжным гайкам-заклепкам от M4 до M12 (Al, сталь, нержавеющая сталь)
  - вытяжным винтам-заклепкам M5, M6, M8 (Al, сталь, нержавеющая сталь).

Комплектность	Артикул
Заклепочник (без мундштуков, дорнов, втулок)	<b>0 948 900</b>
Мундштук с контргайкой M 4	<b>0 949 919</b>
Мундштук с контргайкой M 5	<b>0 949 920</b>
Мундштук с контргайкой M 6	<b>0 949 921</b>
Мундштук с контргайкой M 8	<b>0 949 922</b>
Мундштук с контргайкой M 10	<b>0 949 923</b>
Мундштук с контргайкой M 12	<b>0 949 924</b>
Дорн M 4	<b>0 949 904</b>

Комплектность	Артикул
Дорн M 5	<b>0 949 905</b>
Дорн M 6	<b>0 949 906</b>
Дорн M 8	<b>0 949 908</b>
Дорн M10	<b>0 949 910</b>
Дорн M12	<b>0 949 912</b>
Втулка M 5	<b>0 949 915</b>
Втулка M 6	<b>0 949 916</b>
Втулка M 8	<b>0 949 918</b>

## СТЕПЛЕРЫ



### NT 34

#### Технические данные

Объем контейнера для скоб	84 скобы
Длина скоб	от 6 до 14 мм
Скобы	Артикул 480 140 ...
Вес	820 г

#### Скобы


	Высота	Артикул	Упаковка	Коробка
	10 мм	<b>480 140 010</b>	5000 шт.	100 000 шт.
	12 мм	<b>480 140 012</b>		
	14 мм	<b>480 140 014</b>		

### NT 53

#### Технические данные

Объем контейнера для скоб	156 скоб
Длина скоб	6 и 8 мм
Скобы	Артикул 480 153 ...
Вес	310 г

#### Скобы

	Высота	Артикул	Упаковка	Коробка
	6 мм	<b>480 153 006</b>	5000 шт.	250 000 шт.
	8 мм	<b>480 153 008</b>		



Количество скоб в контейнере шт	Длина скоб мм	Ширина скоб мм	Масса кг	Артикул
168 (две обоймы)	10, 12, 14	10,6	1,13	<b>0714 854</b>

### NT 34

#### Артикул 714 834

- Степлер с большой силой удара для скоб длиной до 14 мм.
- Долгий срок службы.
- Регулируемая сила удара (макс. и мин.).
- Большой контейнер для 84 скоб.
- Быстрая загрузка скоб.
- Высокая эксплуатационная надежность.



#### Области применения

Крепление мягкого материала на жестком, например облицовка потолка, изоляционные материалы, пластиковые пленки, ковровые покрытия и т. д. на любых деревянных поверхностях.

### NT 53

#### Артикул 714 853

- Степлер для более тонкого материала.
- Долгий срок службы.
- Удобное управление.
- Большой контейнер для 156 скоб.
- Простая загрузка скоб.
- Высокая эксплуатационная надежность.

#### Области применения

Крепление материалов из картона, пластмассы, кожи и т. д.

### ST 54

#### Артикул 0714 854

- Степлер для скоб длиной до 14 мм
- Сбалансированное распределение нагрузки
- Головка с пружинным механизмом обратного хода
- Нескользкая, эргономичная рукоятка
- Большой контейнер для хранения 168 скоб (2 обоймы)

#### Области применения

Крепление толстых материалов (например ковровые, защитные и др. покрытия).

## НАБОР ДЛЯ РИХТОВОЧНЫХ РАБОТ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ЯЩИКЕ

Вес: 11 кг

Кол-во: 1 шт.

Название	Артикул
круглая наковальня	<b>715 740 6</b>
ручная наковальня форма каблука	<b>715 740 4</b>
ручная наковальня для работ по крылу	<b>715 740 1</b>
рихтовочные инструменты, малая форма	<b>715 744 1</b>
рихтовочные инструменты, сильно изогнутые	<b>715 744 4</b>
рихтовочный молоток, длинная форма	<b>714 582 1</b>
натягивающий, рихтовочный и чистовой молоток	<b>714 582 3</b>
натягивающий, рихтовочный и чистовой молоток	<b>715 742 4</b>
специальный рихтовочный разводной молоток	<b>715 743 0</b>

## Артикул 0715 74 70



## ДЫРОПРОБИВНЫЕ КЛЕЩИ



Диаметр мм	Вылет мм	Длина мм	Вес г	Артикул
5	30	260	900	<b>0715 02 46</b>

- С регулируемой глубиной пробивания.
- Мощность до 1,5 мм.

## ЗАХВАТ ДЛЯ СКОБ



Раствор вилки мм	Длина вилки мм	Общая длина мм	Артикул
16	165	280	<b>0714 34 52</b>

- Для щадящего снятия скоб с внутренней обшивки.
- Специальная ванадиевая сталь, хромированная.

## СЪЕМНИК ДЛЯ КЛИПС И СКОБ



Длина мм	Ширина паза мм	Артикул
120	7/12	<b>0714 34 53</b>

Предназначен для удаления скоб и клипс.

- Форма стержня: Z-образная
- Материал стержня: хром-ванадиевая сталь
- Покрытие стержня: хромоное
- Материал рукоятки: двухкомпонентный пластик

## СЪЕМНИК КЛИПС



Длина мм	Ширина паза мм	Артикул
280	11	<b>0714 500</b>

Предназначен для снятия молдингов и деталей обшивки в салоне автомобиля.

- Не повреждает обивку
- Снятые клипсы можно использовать повторно

## НАБОР СЪЕМНИКОВ КЛИПС И ДЕТАЛЕЙ КУЗОВА



### Артикул 0714 58 245 12 предметов

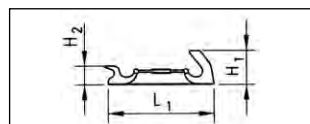
Для снятия клипс, дверных панелей, накладок, молдингов, эмблем с деталей кузова автомобиля

- Расширенный состав набора
- Подходит для работы с деталями кузова автомобиля
- Материал: нейлон 66

## РУБАНОК ДЛЯ РИХТОВОЧНЫХ ПОЛОТЕН



- Регулируемая выпуклость или вогнутость поверхности.

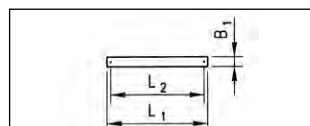


L1 мм	H1 мм	H2 мм	Ширина мм	Исполнение	Артикул
350	110	60	35	Алюминиевый	<b>0714 61 73</b>

## ПОЛОТНА РИХТОВОЧНЫЕ



- Плоские.
- С радиальной насечкой.



L1 мм	L2 мм	B1 мм	Насечка шт./дюйм	Тип насечки	Артикул
350	35	35	9	Крупная	<b>0714 61 71</b>
350	35	35	12	Средняя	<b>0714 61 72</b>

## КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ МАГНИТОЛ



Высококачественный набор инструментов для монтажа и демонтажа магнитов Becker, Blaupunkt, Grundig, Clafian, Sony, Panasonic/JVC. Подходит для большинства марок автомобилей: VW, Audi, Seat, Skoda, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Porsche, Volvo. Для магнитов Pioneer и Kenwood можно использовать съемники для Panasonic/JVC.

### Особенности

- Удобный прозрачный полиэтиленовый чехол с помаркированными карманами

Описание	Артикул
набор съемников магнитов, 24 предмета, в полиэтиленовом чехле	<b>0763 907 715</b>

## НАБОР ЗАЖИМОВ-ФИКСАТОРОВ



Арт. № 0965 744 1 7

Для быстрой и простой фиксации листового металла во время сварки

- **Быстрое закрепление и снятие зажимов.**

Масса сэкономленного времени по сравнению с использованием струбцин.

- **Наиболее экономичная альтернатива используемым струбцинам.**

Невысокая цена

- **Большой диапазон размеров зажимаемых деталей по сравнению со стыковочным размером.**

Вследствие небольшого размера скоб можно легко отрегулировать зазоры относительно двоек и других навесных деталей.

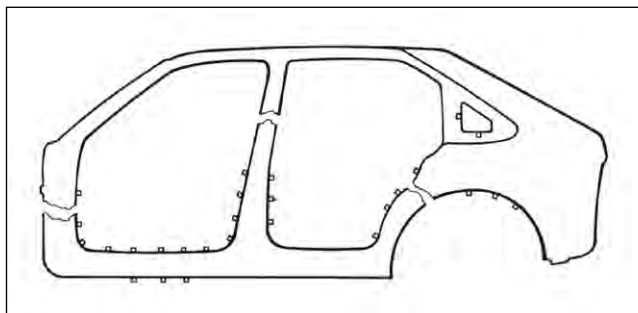
- **Отсутствие произвольного ослабления или раскрытия зажимов.**

Беспроблемная и в любое время возможная перенастройка соединяемых материалов.

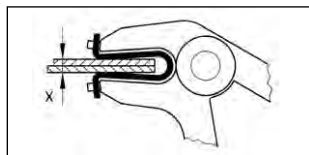
- **Изогнутая форма клещей обеспечивает универсальность в применении зажимов.**

Использование зажимов в узких, труднодоступных пространствах: магистральных гранях, периметрах дверей, треугольных окнах и т.д.

7



Описание и содержимое набора	Толщина зажимаемого металла, мм	Артикул	Шт./уп.
8 зажимов-фиксаторов	0-2,5	<b>0713 744 025</b>	5
8 зажимов-фиксаторов	2,5-5	<b>0713 744 050</b>	5



1. Вставьте фиксирующую скобу в клещи и раскройте зажим.



2. Надеть зажим на соединяемые листы металла до упора и отпустить канту.



3. Мощная скоба неподвижно фиксирует листовый материал в заданном месте.  
Чтобы удалить зажим, вставьте клещи в отверстия скобы и раскройте их.

## АВТО-MESSFIX



Диапазон измерения мм	Длина в сложенном состоянии, мм	Вес кг	Артикул
920-2600	920	1200	<b>0715 64 94</b>

- Исполнение: выдвигаемые алюминиевые четырехгранные трубки с износостойкими направляющими из пластмассы.
- Объем поставки: 1 телескопическая масштабная линейка с 2-мя угловыми наконечниками, измерительными трубками, опорами для крепления труб, продольными измерительными наконечниками, мерными конусами.

## Телескопический измерительный прибор для ремонта кузова

- Для измерения кузова машины в случае поломки в результате несчастного случая.
- Сравнительные измерения при установке новых частей. Действительные размеры видны сразу и могут быть непосредственно сравнены с заданными размерами.
- Надежная проверка и конечный контроль произведенных работ.
- Быстрое и беспроblemное установление причинного ущерба для предложения, страховки и планирования работ в мастерской.
- Заменяемые измерительные наконечники для внутренних, диагональных и внешних измерений обеспечивают точное позиционирование.

## ПРОФИЛЬНЫЙ ШАБЛОН



- Точный до миллиметра перенос профиля.
- Профильный шаблон можно безгранично часто удлинять.
- Профильный шаблон подгоняется к рихтовочным изменениям посредством регулируемого угла.
- Выверенный профиль можно транспортировать без изменений.

Вес, г	Длина, мм	Макс. глубина выверки, мм	Артикул
1900	400	70	<b>0714 64 400</b>

## ПОДСТАВКА ПОД АВТОМОБИЛЬНЫЕ СТЕКЛА



## Для ветровых стекол легковых и грузовых автомобилей Артикул 0714 58 262

- Подвижные присоски на шарнирах 130 мм.
- Складная конструкция. Высота регулируется от 0,8 до 1,05 м.
- Длина 1150 мм на максимальную ширину 450 мм. Стальная рама с порошковым лакокрасочным покрытием.
- Максимальная нагрузка 55 кг.

### КОМБИНИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПОДСТАВКА



**Для монтажных работ с автостеклами на легковых и грузовых автомобилях**  
**Артикул 0714 58 261**

- Мягкое полимерное покрытие, защищающее от повреждения.
- Складная конструкция с высотой регулировки от 0,8 до 1 м.
- Длина 1150 мм, ширина 500 мм.
- Стальная рама с порошковым лакокрасочным покрытием.
- Максимальная грузоподъемность 40 кг.

### КОМБИНИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПОДСТАВКА



**Артикул 0691 552 10**

- Для фиксации и удерживания монтируемых стекол, эмблем, молдингов.
- Не повреждает лакокрасочное покрытие автомобиля.

7



Длина, мм	Диаметр, мм	Вес, г	Артикул
180	80	65	<b>0691 552 10</b>

### НАБОР ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ СТЕКОЛ



**0714 58 20**



**0714 58 24**



**0714 58 23**



**0714 58 281**



**0714 58 28**

**Артикул 0714 58 25**

#### Комплектующие

Название	Артикул
1 пара вакуумных захватов, присасывающей поверхности 120 мм	<b>0714 58 20</b>
Ручка / Захват	<b>0714 58 23</b>
Контролора	<b>0714 58 24</b>

#### Проволока для резки

Название	Размеры, мм	Предел прочности при растяжении в Н / мм <sup>2</sup>	Длина, м.	Артикул
Проволока для резки упрочненная	0,6 x 0,6	2,400-2,600	50	<b>0714 58 281</b>
Крученая, под золото	0,8	2,000-2,061	22,5	<b>0714 58 28</b>

### ПРИСОСКА ДЛЯ ОДНОЙ РУКИ



Для треугольных стекол

Грузоподъемность горизонт.	Грузоподъемность вертикал.	Вес, г	Диаметр присоски, мм	Артикул
40	30	270	117	<b>0715 58 01</b>

### ПРИСОСКА



Артикул **071458 043**

### ЗОНД ДЛЯ ПРОТЯГИВАНИЯ СТРУНЫ



Артикул **0714 58 27**

- Легкое продевание струны через внутреннее отверстие в зонде при разрезании клеевого слоя на автомобильных стеклах.
- Длина зонда 155 мм.
- Поставка - 1 шт.

### НОЖЕВОЙ ШАБЕР

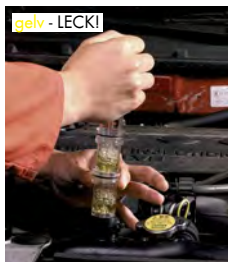
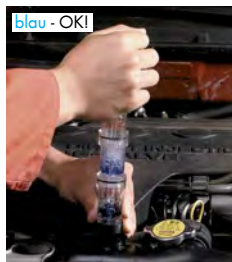


- Ручной шабер со сменным ножевым лезвием.
- Оптimalен для подрезания остатков стекольного клея автомобильных стекол.
  - Поставка - 1 шт.

Сменный нож  
Артикул **0714 663 311**



## ТЕСТЕР ДЛЯ ПОИСКА ПРОТЕЧЕК ПО CO<sub>2</sub>



Наименование	Артикул
Комплект тестера для поиска протечек по CO <sub>2</sub>	<b>0893 964 101</b>
Жидкость из тестера для поиска протечек по CO <sub>2</sub> , 500 мл	<b>0893 202</b>

### Области применения:

- После перегрева двигателя.
- В случае возникновения подозрения на наличие утечек, если проверка давления (1 бар) не дает достоверных результатов.
- В случае возникновения подозрения на наличие микротрещины в головке цилиндра и в блоке двигателя или же в случае поврежденного уплотнения головки.

### Общие указания:

- Важная информация: при использовании тестера для поиска протечек по CO<sub>2</sub> всегда обращайтесь внимание на то, чтобы не произошло всасывание охлаждающей жидкости.
- Дизельный двигатель работает при незначительной нагрузке с высоким избытком воздуха, и газы сгорания содержат большое количество не использованного кислорода. Поэтому дизельный двигатель перед проведением испытания с помощью тестера для поиска протечек по CO<sub>2</sub> по возможности сильнее нагрузите, проведя пробную поездку, или же несколько раз кратковременно увеличьте число оборотов двигателя.

Прибор для проверки качества уплотнений для раннего выявления протечек между камерой сгорания и системой охлаждения.

### Простое и быстрое использование.

- Соответствие всем используемым заливным отверстиям для радиатора и расширительным бочкам.
- Надежная диагностика в течение немногих минут без демонтажа частей.
- Идеальность для частого использования в работе служб по обслуживанию клиентов.
- Прекрасно подходит для проверки двигателя в случае торговли подержанными автомобилями.

**Безупречно выявляются небольшие протечки и такие протечки, которые появляются только при большом давлении сгорания (свыше 30 бар) и при высоких нагрузках.**

- Дополнительно можно выявлять те протечки, которые с течением времени проявляются только при сильном разогревании.
- Оптимальное дополнение к проверке давления (максимально только приблизительно 1 бар).

**Использованная жидкость безопасна, не содержит кислоты и негорюча.**

- Возможность безпроблемной утилизации.
- Экологическая безопасность.

### Применение:

Вставьте тестер для поиска протечек по CO<sub>2</sub> в заливную горловину радиатора или в отверстие расширительного бочка. Посредством прокачивания поверхностного воздуха над охлаждающей жидкостью через резиновую грушу, исследуйте его на наличие повышенного содержания CO<sub>2</sub> (т.е. газы сгорания) (смотрите рисунок сверху слева). В средней камере тестера для поиска протечек по CO<sub>2</sub> изменение окраски голубой жидкости, с прохождением через «зеленую», на «желтую» указывает на наличие протечки между камерой сгорания и системой охлаждения (смотрите рисунок сверху справа). Тестер для поиска протечек по CO<sub>2</sub> может быть использован на горячем или холодном двигателе. Жидкость в тестере необходимо заменять после каждого случая использования.

### Обратите внимание:

Более детальную информацию получите из руководства по эксплуатации.

## НАБОР ДЛЯ ВЫВОРАЧИВАНИЯ СЛОМАННЫХ ШПИЛЕК И БОЛТОВ



### Артикул 0690 14

- Для винтов и болтов от М6 до М16 мм или от 1/4" до 5/8"

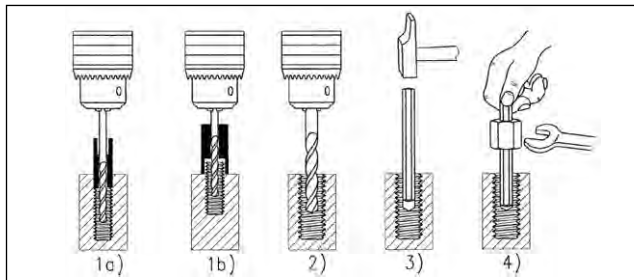


### Инструкция по эксплуатации

#### Объем поставки

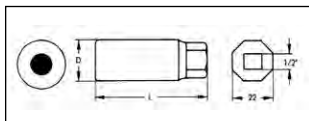
- направляющие втулки
- сверла
- забивные штифты и муфты
- пластмассовая коробка

Направл. втулка В	Диаметр втулки мм	Предв. сверл. мм	Зенкерование мм	Диаметр сверла мм	Спиральное сверло	Штифт С	Муфта D	Штифт + муфта
Артикул					Артикул			Артикул
0690 141 80	6	3,2	-	3,2	0624 000 320	3,2	SW 10	0690 141 1
0690 141 81	8	3,2	-	3,2	0624 000 320	3,2	SW 10	0690 141 1
0690 141 82	9	3,2	4,8	4,8	0624 000 480	4,8	SW 11	0690 141 2
0690 141 83	10	3,2	4,8	4,8	0624 000 480	4,8	SW 11	0690 141 2
-	10	4,8	6,4	6,4	0624 000 640	6,4	SW 13	0690 141 3
0690 141 84	11	4,8	6,4	6,4	0624 000 640	6,4	SW 13	0690 141 3
-	12	4,8	8	8	0624 000 800	8	SW 14	0690 141 4
-	13	4,8	8,7	8,7	0624 000 870	8,7	SW 17	0690 141 5
-	13	6,4	8,7	8,7	0624 000 870	8,7	SW 17	0690 141 5
-	14	6,4	8,7	8,7	0624 000 870	8,7	SW 17	0690 141 5



- 1а) Для извлечения шпилек, сломанных ниже основной поверхности, вставьте в резьбовое отверстие соответствующую направляющую втулку В. Засверлите отверстие сверлом, указанным в таблице для данной втулки. Затем, при необходимости рассверлите сверлом большего диаметра.
- 1б) Для извлечения болтов и шпилек, сломанных выше основной поверхности, установите соответствующую направляющую втулку на выступающую часть болта или шпильки и засверлите отверстие сверлом, указанным в таблице.
- 2) Для извлечения болтов и шпилек, сломанных заподлицо с основной поверхностью, необходимо пометить центр керном и засверлите отверстие соответствующим сверлом.
- 3) Забить стержень (см. таблицу) в отверстие.
- 4) Установить на стержень втулку и отвинчивать гаечным ключом до полного извлечения обломанного болта или шпильки.

## ВТУЛКА ДЛЯ УСТАНОВКИ И СНЯТИЯ ШПИЛЕК



- Для быстрой установки и снятия шпилек с резьбой или без резьбы.
- При снятии шпильки резьба не повреждается, т.к. нет необходимости приваривать вспомогательные гайки или использовать плоскогубцы.
- Законтривание гаек не требуется.
- Захватывает шпильки с минимальной длиной 10 мм.
- Инструмент не имеет частей, подверженных износу.

## НАБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ И СНЯТИЯ ШПИЛЕК



### Артикул 0690 421 1

#### Содержание:

Втулки для шпилек диаметром 6, 8, 10 и 12 мм.

Поставляется в металлическом футляре с пластмассовым ложементом.

## ЭКСТРАКТОР



- Для удаления обломанных винтов и шпилек. В подлежащей удалению части просверливается согласно таблице отверстие и в левую сторону заворачивается экстрактор. Отломленная часть вывинчивается и при этом не повреждается резьба.
- Хром-ванадиевый сплав.

### Набор экстракторов

- В пластиковом футляре.

Размер	Для болтов		Длина мм	Отверстие мм	Артикул
	мм	дюйм			
1	M 3 - 6	1/8 - 1/4	50	1,8	<b>0695 347 940</b>
2	M 6 - 8	1/4 - 5/16	57	2,6	<b>0695 348 127</b>
3	M 8 - 11	5/16 - 7/16	64	3,7	<b>0695 348 314</b>
4	M 11 - 14	7/16 - 9/16	71	5,5	<b>0695 348 501</b>
5	M 14 - 18	9/16 - 3/4	78	7,0	<b>0695 348 688</b>
6	M 18 - 24	3/4 - 1	95	11,0	-
7	M 24 - 33	1 - 1 3/8	105	14,0	-
8	M 33 - 50	1 3/8 - 2	111	21,0	-

Содержание	Артикул
Размер 1-5	<b>0695 684 353</b>
Размер 1-6	<b>0695 684 540</b>
Размер 1-8	<b>0695 684 727</b>

## НАБОР ЭКСТРАКТОРОВ



### Артикул 0714 131 200 Набор экстракторов, 7 шт. Для винтов с внутренним приводом

Предназначены для выворачивания винтов со стертými гранями на внутреннем шестиграннике или внутреннем TORX. Незаменимы при разборке узлов и агрегатов.

- Высокоточный конический спиральный профиль с нарезкой
- Головки с внутренним квадратом 3/8" и 1/2"
- Поставляются в металлическом футляре с ложементом из вспененного материала
- Подходят для ударных ключей

Компонент	Артикул
Экстрактор 3/8", 3 мм, L=60 мм	<b>0714 131 203</b>
Экстрактор 3/8", 4 мм, L=60 мм	<b>0714 131 204</b>
Экстрактор 3/8", 6 мм, L=60 мм	<b>0714 131 206</b>
Экстрактор 3/8", 8 мм, L=60 мм	<b>0714 131 208</b>
Экстрактор 3/8", 10 мм, L=60 мм	<b>0714 131 210</b>
Экстрактор 1/2", 12 мм, L=78 мм	<b>0714 131 212</b>
Экстрактор 1/2", 14 мм, L=78 мм	<b>0714 131 214</b>
Футляр металлический, размер 1, 220×110×35 мм	<b>0955 715 1</b>
Ложемент, 215×105×30 мм	<b>0955 131 200</b>

## ДВОЙНОЙ ОТБОРОВОЧНЫЙ ПРИБОР



- Для присоединения тормозных трубок на грузовых и легковых автомобилях.
- Применим на медных, стальных и алюминиевых трубках.
- Для отбортовки D-EF по DIN 74234.
- Поворачивающаяся револьверная головка с различными типоразмерами стержней-оправок, не требующими много времени на замену.
- Рычагом эксцентрика пробойник автоматически отформовывает края трубки.

### Для легковых автомобилей

#### Артикул 0714 91 01

Наименование	Арт.
Зажимные губки 4,75 мм DIN выпуклые	<b>714 91 04</b>
Стержень-оправка 4,75 мм DIN выпуклый	<b>714 91 08</b>
Стержень-оправка 3/16 + 6 мм	<b>714 91 13</b>

### Для грузовых автомобилей

#### Артикул 0714 91 02

Наименование	Арт.
Зажимные губки 4,75 мм DIN выпуклые	<b>0714 91 04</b>
Зажимные губки 6 мм	<b>0714 91 05</b>
Зажимные губки 8 мм	<b>0714 91 06</b>
Зажимные губки 10 мм	<b>0714 91 07</b>
Стержень-оправка 4,75 мм DIN выпуклый	<b>0714 91 08</b>
Стержень-оправка 6 мм	<b>0714 91 10</b>
Стержень-оправка 8 мм	<b>0714 91 11</b>
Стержень-оправка 10 мм	<b>0714 91 12</b>
Стержень-оправка 3/16 + 6 мм	<b>0714 91 13</b>
Стержень-оправка 8 мм + 10 мм	<b>0714 91 14</b>

### Фрезер для внешней и внутренней обработки на трубках

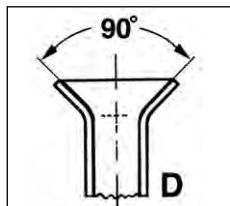


Для трубок диам. мм	Арт.
3-42	<b>0714 91 20</b>

### Таблица применения стержней-оправок и обжимных губок

Тип	Наружный диаметр, мм	Стержень Артикул	Обжимные губки Артикул
SAE (выпуклый) DIN вид E стержневой	6 мм	<b>0714 91 10</b>	<b>0714 91 05</b>
	8 мм	<b>0714 91 11</b>	<b>0714 91 06</b>
	10 мм	<b>0714 91 12</b>	<b>0714 91 07</b>
DIN (выпуклый) DIN вид F	4,75 мм	<b>0714 91 08</b>	<b>0714 91 04</b>
	3/16" 4,75 мм	<b>0714 91 13</b>	-
SAE/DIN двойной DIN вид E	6 мм	<b>0714 91 10</b>	<b>0714 91 05</b>
		<b>0714 91 13</b>	
	8 мм	<b>0714 91 11</b>	<b>0714 91 06</b>
		<b>0714 91 14</b>	
	10 мм	<b>0714 91 12</b>	<b>0714 91 07</b>
		<b>0714 91 14</b>	

## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАЗВАЛЬЦОВКИ ТРУБ



- Материал труб: медь, алюминий, латунь, мягкая сталь.
- Угол раструба: 45°
- Закаленный гладкий конус.
- Быстрое получение 45° раструбов с одиночным загибом.
- Один зажимной винт.
- Легкость зажима и удаления трубы.

### Область применения:

Предназначен для развальцовки труб диаметром 4-16 мм (3/16"-5/8").

Наименование	Артикул
Инструмент для развальцовки труб	<b>0715 43 022</b>

## СЪЕМНИК ПОРШНЕВЫХ КОЛЕЦ



- Бесступенчатый зажим

Кол-во зажимных ободов	Область зажима		Высота мм	Артикул
	мм	дюйм		
2	60-125	2.1/8-5	80	<b>0715 57 26</b>

## НАБОР ПРЕЦИЗИОННЫХ ЩУПОВ



- Щупы конической формы.
- Длина 100 мм
- С держателем.

Кол-во щупов	Толщина щупа, мм	Артикул
20	0,05-1,00	<b>0713 51 42</b>

## ТЕСТЕР ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ



### Артикул 0715 53 200

Простой тестер для определения качества тормозной жидкости.

- 5 светодиодов для точного определения процентного содержания воды в тормозной жидкости: 0%, < 1%, примерно 2%, примерно 3%, >4%.
- Надежность, подтвержденная сертификатом TUV (EN 61010).
- Твердый корпус с колпачком.
- Маленький и удобный, всегда готовый к применению.
- Возможность использования для легковых, грузовых автомобилей, а также для мотоциклов.
- Батарейка поставляется в комплекте.

### ШЛИФОВочная ПАСТА для КЛАПАНОВ

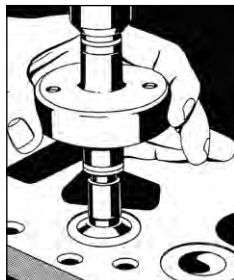


**Двойная банка содержит наполовину пасту для предварительного и окончательного шлифования.**

- Шлифовочная паста в двойной банке для предварительного и окончательного шлифования штоков клапана, подшипников (опор) и насадок для двигателей внутреннего сгорания, компрессоров, машин и т.д.
- С помощью воды может быть доведена до желаемой консистенции.
- Остатки пасты легко смываются после процесса шлифования.

Содержание, мм	<b>Артикул</b>
120	<b>0890 199</b>

### ШЛИФОВочный НАБОР для КЛАПАНОВ



**Для рационального шлифования клапанов (вместе с ручной электродрелью).**

- Расчетн. ед.: 1 шт.
- В комплекте 2-мя приводными резиновыми присосками.

**Артикул 0691 600**

Расчетн. ед.: 1 штука.

**Запасная приводная присоска**

Диаметр, мм	<b>Артикул</b>
22	<b>0691 600 1</b>
28	<b>0691 600 2</b>

### ПРИБОР для КОНТРОЛЯ ПЛОТНОСТИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ



- Для этандиол- (этиленгликоль) водяных смесей.
- Благодаря маятниковой стрелке становится неважным вертикальное положение обычных приборов.
- Автоматическая корректировка температуры.
- Прямой, простой отсчет точки замерзания при всех температурах охлаждающей жидкости.

Показания противозаморозковой защиты	Объем всасывания, см <sup>3</sup>	Вес г	Длина мм	<b>Артикул</b>
-40 °С	52	130	155	<b>0853 600 1</b>

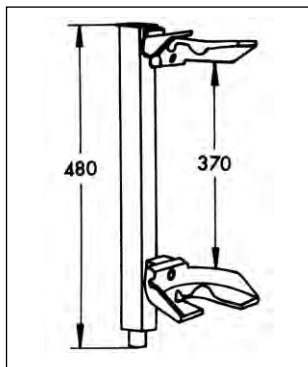
### ПРИБОР для КОНТРОЛЯ ПЛОТНОСТИ ЭЛЕКТРОЛИТА для БАТАРЕЙ



- Для контроля концентрации кислоты для автомобильных батарей.
- Требуется лишь незначительный объем всасывания.
- Широко растянутая шкала.
- Большой ареометр.
- Центрированная направляющая ареометра исключает раскачивание (маятниковое движение) и боковую (поперечную) закладку.
- Цифровая и цветовая шкала служит для немедленного показания состояния заряда.

Длина трубы всасывания, мм	Внешний диам. трубы всасывания, мм	Объем всасывания, см <sup>3</sup>	Вес г	Длина мм	<b>Артикул</b>
52	5.5	18	100	255	<b>0853 600 2</b>

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ АМОРТИЗАЦИОННОЙ СТОЙКИ MAC-PHERSON



**Для смены винтовых пружин при замене амортизатора на амортизационной стойке Mac-Pherson.**

- Возможность использования пневмотрещотки арт. 0703 838 0 или арт. 0703 812 0.
- Штампованные легкосъемные печатные платы. Универсальность применения.
- Плата с порошковым покрытием для защиты лакированной поверхности пружин.
- Сила зажима до 20000 Н. Возможность использования для широкого спектра пружин, а также для больших автомобилей.
- Специальные платы для конических и шарообразных пружин. Из соображений безопасности длинные типы пружин должны сниматься только при помощи соответствующих плат (см. таблицу типов автомобилей).

Поз.	Наименование	Диаметр пружины	Артикул	Шт./уп.
1	Набор: съемник и 4 платы	от 80 до 195 мм	<b>0713 525 20</b>	1 набор
1	Съемник	-	<b>0713 525 21</b>	1
2	Плата III	от 80 до 165	<b>0713 525 01</b>	1
3	Плата V	от 155 до 195	<b>0713 525 02</b>	1
4	Пара плат VIII и IX для Peugeot 305 и Citroen 15		<b>0713 525 05</b>	1 пара
5	Плата II	от 80 до 120	<b>0713 525 06</b>	1
6	Плата X для конических и шарообразных пружин	от 80 до 150	<b>0713 525 07</b>	1
7	Плата XI для BMW E39 и E46	160	<b>0713 525 11</b>	1
	5 штифтов для 20000N, 22500N, арт. 713 525 30, 713 525 21, 713 525 10	-	<b>0713 525 14</b>	1 набор
	5 штифтов для 11000N, арт. 713 525	-	<b>0713 525 13</b>	1 набор



### Состав набора

Компонент	Количество	Артикул
Корпус	1 шт.	<b>0713 525 21</b>
Опора 80-165 мм	пара	<b>0713 525 01</b>
Опора 155-195 мм	пара	<b>0713 525 02</b>



## ПЛАСТИКОВЫЙ КЛИН ДЛЯ ДЕКОРАТИВНЫХ НАКЛАДОК



Ширина, мм	Длина, мм	Высота, мм	Вес, г	Артикул
32	200	200	25	<b>0714 58 32</b>
60	200	25	145	<b>0714 58 321</b>

- Для всех работ с декоративными накладками и резиновыми уплотнителями.
- Выполнен в форме клина для выравнивания дверей, удаления эмблем, молдингов.
- Специальная пластмасса предотвращает повреждение лакокрасочного покрытия.

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛОПАТКА



Длина, мм	Вес, г	Артикул
190	14	<b>0714 58 39</b>

- Специальная пластмасса предотвращает повреждение лакокрасочного покрытия.
- Небольшой размер оптимален для разделения сопрягаемых деталей, молдингов, зеркал заднего вида и т.п.
- Специальная форма облегчает отделение уплотнителей стекол и дверей.

## РИХТОВОЧНАЯ ЛОПАТКА



Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, г	Артикул
280	70	20	175	<b>0714 58 38</b>



- Изготовлена из прочной, устойчивой к ударам пластмассы.
- Для регулирования, выравнивания дверей, крышек капота, багажника и т.п.
- Рабочая поверхность предотвращает нежелательное проскальзывание лопатки при повороте.
- Незначительный вес - удобство в работе.

## НАБОР ПЛАСТИКОВЫХ ШАБЕРОВ



Компонент	Артикул
Шабер пластиковый 200 мм	<b>0714 541 223</b>
Шабер пластиковый 155 мм	<b>0714 541 224</b>

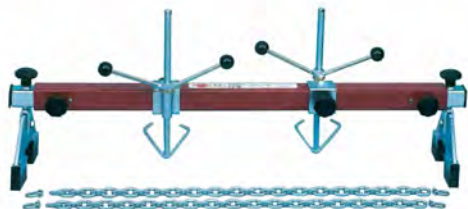
### Артикул 0714 541 225

Предназначены для очистки поверхностей от наклеек, стикеров, а также загрязнений герметиком, клеем или монтажной пеной.

- Заточенное пластиковое лезвие
- Прочные корпус и рукоятка
- В наборе 2 шт.
- Ширина лезвия - 22 мм



## МОТОРНЫЙ МОСТ

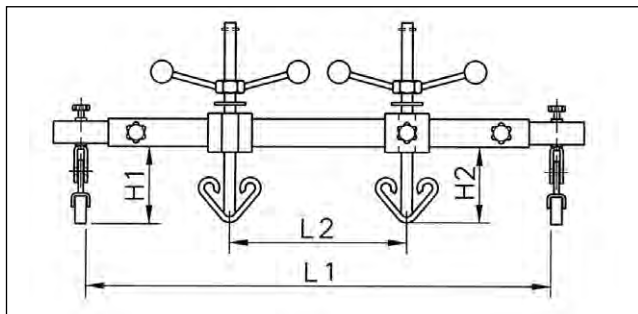


### Артикул 0715 93 35

Грузоподъемностью 2x300 кг для вывешивания двигателя с или без коробки передач для проведения ремонтных работ со сцеплением, дифференциалом, моторными подшипниками, гидравликой, несущей рамой, сайлент-блоками.



- Благодаря двум поворотным упорным кронштейнам, возможна установка моста по двум, трем или четырем точкам. Универсальное применение на продольно или поперечно расположенных двигателях.
- Удерживание благодаря двум цепям (длиной 800 мм) с четырьмя крючками. Быстрая и надежная фиксация двигателя.
- Поворотные перекидные резиновые амортизаторы. Простое и быстрое выравнивание моторного моста без повреждения лакокрасочного покрытия.



L1, мм min-max	L2, мм min-max	H1, мм	H2, мм	Грузоподъемность	Артикул
900-1540	160-680	145	40-260	2x300	<b>0715 93 35</b>



## НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ВНЕШНЕЙ ДИАГНОСТИКИ



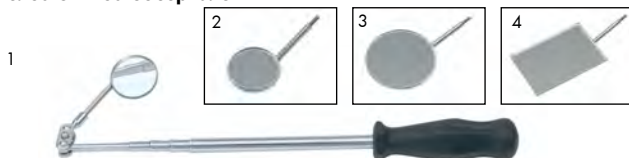
**Лапчатый захват, магнитный телескопический захват, телескопическое зеркало, мини-фонарь**

**Артикул 0715 35 900**

Объем поставки:

- 1 x телескопическое диагн. зеркало (30 мм) 0715 35 70
  - 1 x зеркало 43x65 мм 0715 35 765
  - 1 x гибкий лапчатый захват 0715 35 80
  - 1 x гибкий магнитный захват 0715 35 35
  - 1 x прямой телескопический магнит с иглой для чистки омывателей 0715 34 96
  - 1 x мини-фонарь LED Light T1 0827 805 500
- В специальной сумке.

### Телескопическое зеркало



№	Наименование	Размеры	Артикул
1	Телескопический держатель	длина - 295-735 мм	<b>0715 35 70</b>
2	Крупное зеркало	диам. - 30 мм, длина - 63 мм	<b>0715 35 730</b>
3	Крупное зеркало	диам. - 50 мм, длина - 83 мм	<b>0715 35 750</b>
4	Прямоугольное зеркало	65x43 мм, длина - 98 мм	<b>0715 35 765</b>

- Телескопическая рукоятка.
- Шарнирный механизм.
- Резьбовое крепление (M3) зеркала к рукоятке.
- Зеркало из полированной нержавеющей стали.

### Гибкий лапчатый захват



№	Наименование	Размеры	Артикул
1	Гибкий лапчатый захват	длина - 500 мм	<b>0715 35 80</b>
2	Гибкий лапчатый захват	длина - 525 мм	<b>0695 559 200</b>

- Используется для удаления немагнитных элементов в труднодоступных местах.

#### Исполнение:

1. Т-образная ручка. Без возврата в исходное положение.
2. С возвратом в прямую форму.

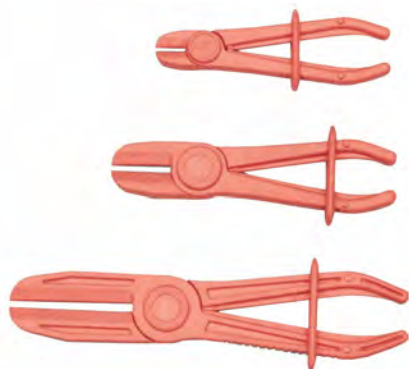
### Магнитный захват



- Для захвата и транспортировки металлических частей, гаек, болтов, колец из труднодоступных мест.
- Благодаря гибкой форме может быть использован в криволинейных отверстиях.

№	Наименование	Размеры	Артикул
1	Магнитный захват	длина - 460 мм, грузоподъемность - 600 г, диаметр головки - 8 мм	<b>0715 35 35</b>
-	Магнитный захват	длина - 520 мм, грузоподъемность - 3000 г, диаметр головки - 15 мм	<b>0715 35 50</b>
-	Магнитный захват	длина - 520 мм, грузоподъемность - 7500 г, диаметр головки - 19 мм	<b>0715 35 60</b>

## ФИКСИРУЮЩИЙ ЗАЖИМ



Для работы с гибкими неметаллическими шлангами.

- Для быстрого зажима водяных, масляных, бензиновых патрубков.
- Зажим фиксируется с помощью прямоугольного замка.
- Изготовлен из пластика (не повреждает поверхность патрубка).



	мм	мм	мм	Артикул
Бензиновые или масляные	диам. 5-14	20	155	<b>0714 601 912</b>
Система водяного охлаждения	диам. 13-19	38	185	<b>0714 601 919</b>
Система водяного охлаждения	диам. 19-57	78	250	<b>0714 601 956</b>
Набор зажимов				<b>0714 601 931</b>

## ЦАНГА ДЛЯ МОНТАЖА ОДНОУХИХ ХОМУТОВ



- Механическая цанга для корректной установки одноухих хомутов.
- Изготовлена из специальной стали с рукоятками из ПВХ.

Размер, мм	Артикул
20	<b>0714 546 23</b>

## ЦАНГА ДЛЯ ДЕМОНТАЖА ОДНОУХИХ ХОМУТОВ



- Демонтаж хомута происходит без всяких усилий.
- Изготовлены из специальной инструментальной стали.

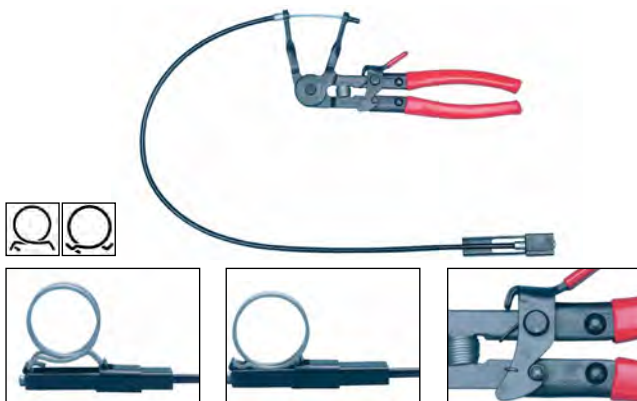
Диаметр хомута до 52 мм	Артикул
	<b>0715 57 28</b>

### САМОФИКСИРУЮЩИЕСЯ ПРУЖИННЫЕ ХОМУТЫ ДЛЯ ШЛАНГОВ



- Монтаж и демонтаж пружинных хомутов осуществляется спец. инструментом.
- Для Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, Mercedes, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo, и др.

### ЦАНГА ДЛЯ МОНТАЖА ПРУЖИННЫХ ХОМУТОВ



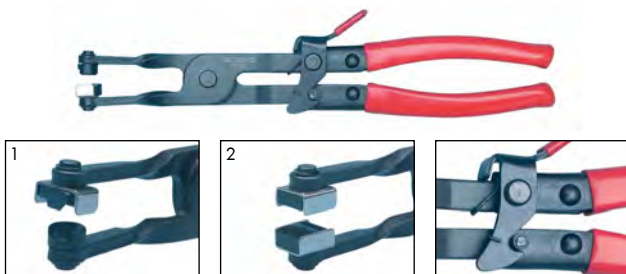
мм	В мм	С мм	Артикул
600	12+15	18-54	<b>0714 577 112</b>
Запасной тросик, 720 мм длиной			<b>0714 577 114</b>

- Для работы в труднодоступных местах.
- Сделано из специальной инструментальной стали с рукоятками из ПВХ.



7

### ЦАНГА ДЛЯ МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА ПРУЖИННЫХ ХОМУТОВ



L мм	B мм	D мм	Артикул
270	12+15	18-54	<b>0714 577 111<sup>1</sup></b>
			<b>0714 577 110<sup>2</sup></b>

Цанга для монтажа и демонтажа пружинных хомутов в доступных местах.

- Для двух типов пружинных хомутов.
- Не требует дополнительного усилия при монтаже-демонтаже.
- Изготовлена из специальной инструментальной стали с рукояткой ПВХ.



## РУЧНОЙ ВЕНТИЛЬ НАКАЧКИ С МАНОМЕТРОМ



### Градуированный

- Быстроръемное соединение
- Манометр в обрезиненном корпусе  
Защита от повреждений при падении и ударах
- Металлическая проушина для подвеса

### Область применения

Предназначен для накачки шин и контроля давления.

Название	Вес г	Диапазон бар	Манометр диаметр в мм	Артикул
вентиль для накачки шин с манометром	1000	1-10	80	<b>0715 54 05</b>

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ И ПОДКАЧКИ



### Артикул 0715 54 071

- С цифровым дисплеем и подсветкой
- Точность EN12645: 1998
- 4 настройки выбора ( BAR, PSI, KPA, KGF)
- Длина шланга 1,5 м
- Удобная прорезиненная рукоятка
- Функция Slip на патроне (надежно зажимает)
- Функция подсветки LCD дисплея
- Диапазон измерений: 0-12 бар
- Точность считывания: 0,01 бар
- Макс. давление на входе: 15 бар
- Батарея CR2450 (входит в комплект)

## РЕЗИНОВЫЕ ВЕНТИЛИ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ



- В соответствии с DIN 7780.
- Также частично для двухколесных транспортных средств для бескамерных шин.

Обозначение	Диаметр отверстия обода мм	Длина мм	Артикул
TR413	11,5	43,0	<b>0879 413</b>
TR414		48,5	<b>0879 414</b>
TR414 хром.			<b>0879 423</b>

## СЪЕМНИК ВЕНТИЛЯ



- Для бескамерных шин.

Вес, гр	Длина, мм	Артикул
240	280	<b>0715 54 04</b>

## СЪЕМНИК ЗОЛОТНИКА



Длина, мм	Артикул
150	<b>0715 54 00</b>

## НАСОС ДЛЯ БОЧЕК



### Насос для бочек 200/60 л, ручной, телескопический

Высококачественный насос, разработанный для применения в сложных рабочих условиях. Предназначен для работы с моторными маслами и маслянистыми жидкостями малой, средней вязкости, дизельным топливом и антифризом.

- Материал: ударопрочная пластмасса с повышенной химической стойкостью
- Телескопический: подходит для бочек объемом от 50 до 205 литров (длина от 500 мм до 900 мм).
- 2" резьбовой адаптер для бочек
- Производительность: 300 мл за 1 ход
- Цвет: красный

Диаметр мм	Высота мм	Артикул
195	220	<b>0891 621</b>

## НАСОС ДЛЯ БОЧЕК ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ



Передаточное отношение насоса	1:3
Миним. рабочее давление	3 бар
Макс. рабочее давление	10 бар
Рабочая температура	5...50 °C
Производительность	25 л/мин
Раздаточный шланг	3 м, резьба 1/2"
Размеры трубы	∅50×930 мм
Общая длина	1230 мм
Масса	8,7 кг

### Артикул 0891 625

Насос предназначен для неагрессивных жидкостей, масел, жидких смазок и т.п.

- Присоединительная резьба на бочку 2"
- Цифровой счетчик с LCD дисплеем

#### Внимание!

Не превышайте максимально допустимое давление!

Цифровой счетчик не подлежит калибровке!

Производительность насоса падает при температуре ниже 10 °C!

## ПЛОЩАДКА НА КОЛЕСАХ ДЛЯ РАБОТЫ ЛЕЖА



Используется при ремонте и обслуживании узлов и агрегатов под днищем автомобиля.

- Прочный, стойкий к ударам армированный пластик
- Анатомическая форма поверхности с углублением под шею
- Большие поворотные колеса
- Шесть продольных углублений разной длины

Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Артикул
1000	520	130	<b>0715 93 03</b>

**PNEUSIL**


Рис. 1



Рис. 2

Рисунок	Наименование	Артикул
1	Набор жгутов	<b>01830 60</b>
2	Набор усиленных жгутов	<b>01830 61</b>

Наименование	Артикул
Напильник для ремонта шин 	<b>01879 105</b>
Шило для ремонта шин 	<b>01879 109</b>

**Pneusil**

Обозначение	Размеры мм	Артикул
WP3	3	<b>0879 92 03</b>
WP6	6	<b>0879 92 06</b>
WP 10	10	<b>0879 92 10</b>


**Заплаты для камер**

Обозначение	Размеры мм	Артикул
WSF 1	35	<b>0879 91 01</b>
WSF2	45	<b>0879 91 02</b>
WSF3	55	<b>0879 91 03</b>
WSF4	75	<b>0879 91 04</b>
WSF7	75x40	<b>0879 91 07</b>

**Принадлежности**

Соотв.	Обозначение	Артикул
1	HM-фреза/3 мм	<b>0879 93 03</b>
2	HSS-фреза/6 мм	<b>0879 93 06</b>
3	HSS-фреза/10 мм	<b>0879 93 10</b>
4	абразивное изделие	<b>0879 93 20</b>
5	прикаточный ролик	<b>0879 93 30</b>
6	круглая стержневая щетка	<b>0714 69 10</b>

**Вулканизационный цемент (высокопрочный)**

Емкость	Содерж. мл	Цвет	Артикул
банка	250	синий	<b>0890 100 017</b>



## ПАСТА ДЛЯ МОНТАЖА КОЛЕС



### Технические характеристики

Консистенция	пастообразная
pH-фактор	5,5-6,0
Рабочая температура	-15...+40° С
Температура вспышки	>100°С
Плотность при +20° С	1,04 г/см <sup>3</sup>
Срок годности	24 месяца
Совместимость с материалами	резина/сталь, резина/легкий металл, резина/пластик
Стойкость к коррозии (SKF Emcar Test, DIN 51 802)	0
Обозначение по DIN 51502	KPF 2K-30

Описание	Масса	Цвет	Артикул
Банка	5 кг	белый	<b>0890 122 1</b>

### Область применения

Средство позволяет легко, качественно и надежно монтировать бескамерные шины различных транспортных средств.

### Для шин легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов

- Высококачественная смазка  
Облегчает монтаж шин  
Уменьшает износ оборудования для монтажа шин  
Защищает борт шины и обод диска  
Обеспечивает лучшее центрирование шины на диске
- Прочная бесцветная монтажная пленка  
Низкий расход благодаря умеренному применению материала  
Не разбрызгивается при фиксации шины на обод
- Малое время высыхания  
Быстрое схватывание между ободом и бортом через короткое время после монтажа  
Снижение времени на балансировку  
Снижаются затраты на обслуживание балансировочного оборудования
- Средство применяется при обслуживании гоночных автомобилей  
Сохраняет резину податливой и гарантирует долговременную герметичность между краями шины и диска  
Защищает от ржавчины  
Предотвращает прилипание шины к диску
- Р-нейтральная  
Не агрессивного воздействия на резину или диск  
Не раздражает кожу и не опасна для окружающей среды
- Без вредных растворителей
- Сохраняет края шины гибкими и работоспособными во время их хранения летом и зимой
- Не содержит силикон

### Способ применения

Перед установкой новой шины тщательно очистить обод и удалить все остатки старой пасты в области бортов шины. В качестве очистителя рекомендуется использовать очиститель агрегатов арт. **0890 108 7**. Заржавленные участки зачистить при помощи металлической щетки. Нанести пасту равномерным слоем по краю ободов при помощи кисти или губки, после чего производить монтаж на шиномонтажном стенде. Рекомендуется использовать кисть для нанесения пасты арт. **0693 080 0**.

## ГРУЗ БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ САМОКЛЕЮЩИЙСЯ



### Арт. 083014 422

4×5/4×10 г, 60 г  
Материал: сталь  
Гальваническое цинковое покрытие  
Толщина: 3.8 мм



### Арт. 083014 413

Серый, 4×5/4×10 г, 60 г  
Материал: сталь  
С серым эпоксидным покрытием  
Толщина: 3.8 мм



## ГРУЗИКИ САМОКЛЕЯЩИЕСЯ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ



Для легкоплавных  
металлических дисков

N	Вес, г	Размеры, мм	Исполнение	Артикул
1	60(4x10+4x5)	109x18x4	непокрытый*	<b>01830 14 63</b>
2	60(4x10+4x5)	107x15x5	непокрытый*	<b>01830 14 601</b>

## БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ГРУЗИКИ



Для легкоплавных дисков

Для дисков типа ATIWE, ATS, BBS, GB, INTRA, RONAL, VIAL, WOLFTRACE, TRX-RAD

Грамм	Артикул
5	<b>01830 215 5</b>
10	<b>01830 215 10</b>
15	<b>01830 215 15</b>
20	<b>01830 215 20</b>
25	<b>01830 215 25</b>
30	<b>01830 215 30</b>

Грамм	Артикул
35	<b>01830 215 35</b>
40	<b>01830 215 40</b>
45	<b>01830 215 45</b>
50	<b>01830 215 50</b>

7

## БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ГРУЗИКИ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ДИСКОВ



Универсальные грузики, в том числе и для японских автомобилей. Не предназначены для Ситроен, Пежо и Рено.

Исключены повреждения при многократном использовании.

Грамм	Артикул
5	<b>01830 5 5</b>
10	<b>01830 5 10</b>
15	<b>01830 5 15</b>
20	<b>01830 5 20</b>
25	<b>01830 5 25</b>
30	<b>01830 5 30</b>
35	<b>01830 5 35</b>
40	<b>01830 5 40</b>
45	<b>01830 5 45</b>

Грамм	Артикул
50	<b>01830 5 50</b>
55	<b>01830 5 55</b>
60	<b>01830 5 60</b>
65	<b>01830 5 65</b>
70	<b>01830 5 70</b>
75	<b>01830 5 75</b>
80	<b>01830 5 80</b>
90	<b>01830 5 90</b>
100	<b>01830 5 100</b>

## ЦАНГА ДЛЯ НАВЕШИВАНИЯ И СНЯТИЯ БАЛАНСИРОВОЧНЫХ ГРУЗОВ



Имеет устройство для отрезания и снятия колпака колеса.

Закрепляет и снимает грузы с ободов. Разжимает и сжимает фиксирующие пружины.

Длина, мм	Артикул
240	<b>0695 391 885</b>

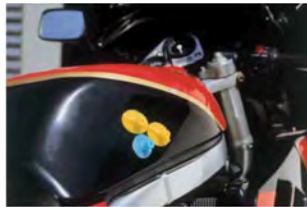
## СИСТЕМА РИХТОВКИ КУЗОВА DELLENLIFTER



### Примеры применения



Ремонт боковой поверхности кузова



Ремонт бензобака



Ремонт крыши



Ремонт емкости из стали

## Система рихтовки кузовов с использованием специального клея-расплава

### Арт. 0691 500 111

Путем приклеивания вытяжного адаптера можно выправлять вмятины и выбоины на различных материалах и поверхностях.

#### Преимущества:

- Не нужно удалять неповрежденный лаковый слой  
Не требуется последующая покраска (положительный результат зависит от качества лака и навыков мастера)
- Не нужно снимать внутреннюю обшивку и отсоединять клеммы аккумулятора  
Экономия рабочего времени и арматуры
- Не пригорает внутренняя сторона кузова (слой антикора)  
Не требуется дополнительная антикоррозийная обработка
- Незначительно нагрев позволяет производить работы в критических местах  
Универсальные возможности применения, например, бензобаки мотоциклов, емкости из легированной стали и т.п.
- Большие по площади адаптеры обеспечивают равномерное изменение формы деталей  
Отсутствуют неровности характерные для метода точечной сварки

Основной комплект "DELLENLIFTER" содержит все необходимые инструменты и вспомогательные материалы для производства ремонтных работ (за исключением электроинструмента).

#### Применение адаптеров:







Пять типов вытяжных адаптеров, содержащихся в комплекте "DELLENLIFTER", позволяют выправлять маленькие, большие, круглые и продольные выбоины и вмятины. Адаптеры можно использовать многократно.

Технология "DELLENLIFTER" применяется на следующих материалах:

- окрашенные поверхности
- стальная жечь без покрытия и оцинкованная
- легированная сталь
- алюминий
- жечь толщиной от 0,5 до 2 мм

## СИСТЕМА РИХТОВКИ КУЗОВА DELLENLIFTER

### Содержание набора арт. 0691 500 111

Поз.	Название	Набор включает	Артикул
1	Обратный молоток	1	<b>0691 500 112</b>
2	Специальный клей-расплав (упаковка-0,5кг, диам. 12мм)	1	<b>0890 100 057</b>
3	<b>Адаптер круглый жесткий (желтый) диам. 40 мм.</b> Подходит для круглых и продолговатых вмятин. Материал адаптера способен выдерживать высокие нагрузки.	 10	<b>0691 500 115</b>
4	<b>Адаптер круглый эластичный (фиолетовый) диам. 40 мм.</b> Подходит для вмятин круглой и неправильной формы. С помощью нагревания материал адаптера позволяет повторить профиль формы.	 10	<b>0691 500 116</b>
5	<b>Адаптер овальный жесткий (желтый) 47x33 мм.</b> Подходит для удлиненных вмятин. Материал адаптера способен выдерживать высокие нагрузки.	 10	<b>0691 500 117</b>
6	<b>Адаптер овальный эластичный (фиолетовый) 47x33 мм.</b> Подходит для удлиненных вмятин. С помощью нагревания материал адаптера позволяет повторить профиль формы.	 10	<b>0691 500 118</b>
7	<b>Адаптер круглый (синий) диам. 35 мм.</b> Подходит для круглых и мелких вмятин. С помощью нагревания материал адаптера позволяет повторить профиль формы	 10	<b>0691 500 121</b>
8	<b>Адаптер бочкообразный (фиолетовый) 37x33 мм.</b> Подходит для удаления повреждений в виде полос. Адаптеры наклеиваются рядом друг с другом.	 -	<b>0691 500 122</b>
9	Держатель для адаптера (для удобного приклеивания и удаления адаптеров).	1	<b>0691 500114</b>
10	Специальный гибкий шпатель (для удаления клея).	1	<b>0691 500 120</b>
11	Перчатки, р.9 (для защиты от ожогов).	1	<b>0899 410 09</b>
12	Шлифовальный материал (для матования адаптера при первичном использовании).	2	<b>0585 44 600</b>
13	Салфетки "Softex" (оптимальны для работы со стекольным обезжиривателем и ацетоновым очистителем).	1(50)	<b>0899 800 901</b>
14	Ацетоновый очиститель (для очистки вмятин). Не поставляется.	1	<b>0893 460</b>
15	Стекольный очиститель (для удаления остатков клея).	1	<b>0893 200 1</b>

### Последовательность действий



1. Очистить вмятину ацетоновым очистителем



2. Надеть подходящий адаптер на держатель и нанести на середину специального клей-расплав



3. Наклеить адаптер на самое глубокое место и по возможности охладить сжатым воздухом



4. Зацепить адаптер обратным молотком и вытянуть вмятину



5. Нагреть адаптер феном до ~150°C и потянуть в сторону с помощью держателя



6. Нагреть остатки клея и удалить специальным шпателем



7. Следы от клея удалить стекольным очистителем. Готово!

**Электронный фен  
арт. 0702 200 0**

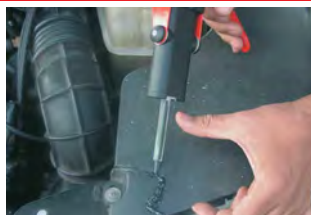
**Электронный писто-  
лет для нанесения  
клея-расплава  
арт. 0702 620**

## НАБОР ДЛЯ РЕМОНТА ПЛАСТИКОВЫХ ДЕТАЛЕЙ



### Область применения

Комплексная система для простого и профессионального ремонта изделий из пластмассы. Применяется для ремонта спойлеров, решеток радиаторов, бамперов, креплений фар и радиатора, брызговиков, воздухозаборников, колесных арок легковых и грузовых автомобилей.



### Внимание!

Не подходит для склеивания полиэтилена (PE), полипропилена (PP) и политетрафторэтилена (PTFE). При необходимости произведите пробное склеивание небольшого участка.

Перед применением внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

Описание	Артикул
Набор	<b>0893 500 0</b>

## Replast Easy

- Подходит практически для всех видов пластика  
Достаточно иметь только один набор  
Применим как для ремонта, так и для структурного склеивания
- Специальный смеситель для клея  
Оптимальное смешивание клея при минимальном расходе  
Минимальные потери клея
- Быстрое отверждение  
Дальнейшая обработка возможна практически без задержек
- Превосходная химическая стойкость
- Не содержит растворителей

Арт. 0893 500 2 - праймер  
Арт. 0893 500 3 - клей Replast fast  
Арт. 0893 500 4 - клей Replast универсальный  
Арт. 0893 500 6 - армировочная сетка

## ДИОЗА ПЛОСКАЯ



Артикул **0891 660**

Длина 10,5 см  
Цвет серый

## НАБОР PINPULLER



№	Наименование	Кол-во в наборе	Артикул
1	PinPuller с опорной площадкой	1	<b>0691 500 170</b>
Сварочные аксессуары			
2	Электрод для PinPuller, 3-ой	1	<b>0691 500 173</b>
3	Электрод для PinPuller, 5-ой	1	<b>0691 500 175</b>
4	Медный электрод	1	<b>0691 500 178</b>
5	Отвертка короткая, 1,2*6,5 мм	1	<b>0613 251 065</b>
6	Напильник для электродов	1	<b>0691 500 179</b>
Клеевые аксессуары			
7	Minilifter puller - держатель адаптеров	1	<b>0691 500 183</b>
8	Круглый адаптер 5x16мм и 5x27мм	4	<b>0691 500 154</b>
9	Круглый адаптер 5x21 мм и 5x32мм	4	<b>0691 500 155</b>
10	Клеевой стержень желтый, 12 мм	10	<b>0890 100 050</b>
11	Пластмассовый клин	1	<b>0714 58 32</b>
12	Пластиковый рихтовочный конус	1	<b>0691 500 150</b>
13	Перчатки, размер 9	1	<b>0899 410 09</b>
14	Ацетоновый очиститель, 250 мл	1	<b>0893 460</b>
15	Очиститель клея, 10 мл	1	<b>0893 141</b>

Арт. **0691 500 169**

Набор PinPuller предназначен для беспокрасочного или при помощи сварки восстановления небольших плавных вмятин на различных материалах

Вмятины удаляются при помощи вытяжных адаптеров, различных по форме и жесткости, которые приклеиваются к кузову автомобиля. Преимущества клеевой технологии:

- Не повреждаются оригинальные защитные покрытия на автомобиле (цинковое, лакокрасочное, антикоррозионное).
- Не требуются демонтажные работы, снятие обивки и клемм аккумулятора (отсутствие сварочных работ)
- Экономия времени на ремонтно-восстановительных работах и легкость использования.
- Возможность работы на окрашенных поверхностях, стали и алюминии. При толщине металла от 0,5 до 2 мм

**Сменная опорная площадка**  
Арт. **0691 500 156**

## БЕСКОНЕЧНАЯ НАТЯЖНАЯ ЛЕНТА



- Для изготовления хомутов любой величины с фиксирующим замком, например, для крепления шлангов.
- Материал: коррозионноустойчивая сталь (V2A).
- Высокая прочность крепления при больших нагрузках достигается двойным креплением.



Размер		Толщина мм	Лента Артикул	Замок Артикул
дюйм	мм			
3/8	9	0,63	<b>529 1 09</b>	<b>529 2 09</b>
1/2	12	0,76	<b>529 1 12</b>	<b>529 2 12</b>
5/8	16		<b>529 1 16</b>	<b>529 2 16</b>
3/4	19		<b>529 1 19</b>	<b>529 2 19</b>

7

## НАТЯЖНОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ БЕСКОНЕЧНОЙ ЛЕНТЫ

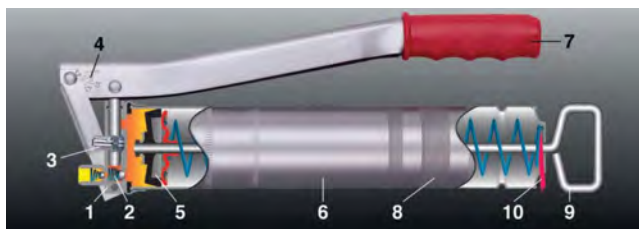


- Кованый инструмент, способный осуществлять натяжение до 10 кН.

**Артикул 0529 5**

Уп./шт.: 1 шт.

## ШПРИЦ С РУЧНЫМ РЫЧАГОМ



- Для 500 см<sup>3</sup> смазки или 400-граммовых картриджей (235 x Ø 53,5 мм).
- Объем подачи регулируется до 1,5 см<sup>3</sup>
- Рабочее давление 400 бар.
- Максимальное давление до 800 бар.
- Прилагаемое усилие от 50 до 330 Н при давлении подачи до 400 бар.

1. Прецизионный стальной насос, нет «ложной смазки», без изнашивающихся уплотнений.
2. Система подачи краткими нажатиями, подача смазки возможна при любом угле открытия, два входных отверстия, хорошая подача смазки даже при низких температурах.
3. Клапан заполнения и выпуска воздуха. Заполнение возможно картриджами или заполняющим устройством.
4. Измеритель количества подаваемой смазки.
5. Устойчивый к смазке и маслу герметичный специальный поршень затвора.
6. Цилиндр с внутренней шлифованной поверхностью.
7. Эргономичная рукоятка.
8. Насечка, по которой не скользит рука при захвате.
9. Закрытая ручка стержня поршня.
10. Фиксирующая система – плавно регулируемая! Разработка в соответствии с DIN 1283 сертифицировано TUV/GS, BLT и DLG.

Описание	Артикул
Шприц с ручным рычагом	<b>0986 00</b>
Металлическая трубка	<b>0986 001</b>
Армированный резиновый шланг	<b>0986 002</b>
Насадка (M10x1)	<b>0986 003</b>

## НАГНЕТАТЕЛЬ СМАЗКИ С ШЛАНГОМ



- Подходит для заполнения:
- Картриджей шприца-«челючка» для смазки.
  - Шприцев с ручным рычагом.
  - Смазочных устройств с заполняющимися ниппелями согласно DIN 1283.
  - Можно использовать для имеющихся в продаже смазок до класса 2 NLGI
  - Любое другое использование строго запрещено.

Описание	Артикул
Нагнетатель смазки	<b>0986 02</b>
Шланг для нагнетателя смазки, из ПВХ, длина 2 м с ZSA универсальным удлинением	<b>0986 021</b>

## МАСЛЕНКИ С НАГНЕТАТЕЛЯМИ



Объем, л	Вес, г	Артикул
0,2	80	<b>0695 555 324</b>
0,3	100	<b>0695 555 325</b>

\* Стойкий к воздействию масел, эластичный, бесшовный пластмассовый корпус.



Объем, л	Вес, г	Артикул
0,2	240	<b>0695 555 401</b>
0,3	280	<b>0695 555 402</b>

\* Прочный и легкий корпус из алюминевого сплава.

- Смазывает в любом положении
- Полный слив благодаря насосу и шаровому клапану.

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421
Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470
Ручной инструмент . . . . .	471 – 697

### **8 Электротехнические продукты . . . . . 698 – 740**

Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782

## 8. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ

Термоусадочные наконечники . . . . .	700
Кабельные соединители . . . . .	704
Наконечники и разъемы . . . . .	709
Термоусадочные трубки . . . . .	719
Кабельные хомуты . . . . .	721
Изоляционные материалы . . . . .	724
Провода, предохранители . . . . .	726
Лампы . . . . .	728
Паяльники . . . . .	730
Электроизмерительный инструмент . . . . .	731
Зарядные устройства и элементы питания . . . . .	735
Автомобильные лампы . . . . .	737



## ОБЖИМНЫЕ ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ И СОЕДИНИТЕЛИ

Технические параметры:	
Рабочая температура	От -55 °С до +125 °С
Температура усадки	≥ 100 °С
Диэлектрическая прочность	30 кВ/мм мин.
Степень защиты	IP67

### Преимущества использования:

- Для усадки требуется небольшое количество времени и невысокая температура, что позволяет избежать повреждения изоляции провода
- Прозрачная термоусадочная трубка обеспечивает визуальный контроль соединения в течение всего срока службы соединения
- Наличие термоплавкого клея обеспечивает максимальную защиту от влаги и на 35% увеличенную растягивающую нагрузку

### КОЛЬЦЕВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ



Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Под винт	Артикул	Уп.
0.5-1.5	M4	<b>00555 901 1</b>	25/100
	M5	<b>00555 902 1</b>	
	M6	<b>00555 903 1</b>	
	M8	<b>00555 904 1</b>	
1.5-2.5	M10	<b>00555 904 1 1</b>	25
	M4	<b>00555 908 2</b>	25/100
	M5	<b>00555 909 2 *</b>	
	M6	<b>00555 910 2 *</b>	
M8	<b>00555 911 2 *</b>		
4.0-6.0	M10	<b>00555 912 2</b>	25
	M4	<b>00555 914 4</b>	25/100
	M5	<b>00555 915 4</b>	
	M6	<b>00555 916 4 *</b>	
	M8	<b>00555 917 4 *</b>	
M10	<b>00555 918 4</b>		

### ВИЛОЧНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ



Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Под винт	Артикул	Уп.
0.5-1.5	M4	<b>00555 955 1</b>	25/100
1.5-2.5	M4	<b>00555 953 2</b>	
4.0-6.0	M5	<b>00555 954 2</b>	25
	M4	<b>00555 921 4</b>	
	M5	<b>00555 922 4</b>	

### СОЕДИНИТЕЛИ



Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Длина, мм	Артикул	Уп.
0.2-0.5	30	<b>00555 516 0</b>	100
0.5-1.5	35	<b>00555 516 1 *</b>	25/100
1.5-2.5	35	<b>00555 516 2 *</b>	25/100
4.0-6.0	40	<b>00555 516 4 *</b>	25/100



Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Размеры, мм	Артикул	Уп.
0.5-1.5	6.3x0.8	<b>00555 905 1*</b>	25/100
1.5-2.5		<b>00555 905 2*</b>	25/100
4.0-6.0		<b>00555 905 4</b>	25

Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Размеры, мм	Артикул	Уп.
0.5-1.5	6.3x0.8	<b>00555 944 1*</b>	25/100
1.5-2.5		<b>00555 945 2*</b>	25/100
4.0-6.0		<b>00555 945 4</b>	25

### Набор термоусадочных обжимных наконечников и соединителей.

**Арт. № 00964 555 2**

Содержит 180 единиц (помечены \*) плюс универсальный обжимной инструмент.

## ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ С ПРИПОЕМ



Технические параметры:	
Рабочая температура	От -55 °С до +125 °С (для стыковых соединителей) От -40 °С до +125 °С (для концевых соединителей)
Температура усадки	>200 °С
Диэлектрическая прочность	2 кВ
Степень защиты	IP67

Макс. диаметр пучка	Длина, мм	Артикул	Уп.
1.7 мм	26	<b>00555 923 0</b>	100
2.7 мм	42	<b>00555 923 1</b>	25/100
4.5 мм	42	<b>00555 923 2</b>	25/100
6.0 мм	42	<b>00555 923 3</b>	25/50

### Преимущества использования:

- Соединение – пайка - изоляция – уплотнение осуществляются за одну операцию, что экономит время!
- Прозрачная термоусадочная трубка обеспечивает визуальный контроль соединения в течение всего срока службы соединения.
- Наличие термоплавкого клея обеспечивает максимальную защиту от влаги



Макс. диаметр пучка	Сечение проводов, мм <sup>2</sup>		Артикул
	минимум	максимум	
7.0 мм	3.5	8.0	<b>00555 924 30</b>

## ГАЗОВЫЙ ФЕН-ПАЙЛЬНИК С ПЬЕЗОПОДЖИГОМ WGLG 100



- Удобный и универсальный инструмент может быть использован в качестве паяльника или фена
- Идеальный инструмент для мастерских, сервисного обслуживания, лабораторий, хобби и т.д. Для паяльных, садовых, сварочных, лудильных и иных видов работ
- Удобный пьезоподжиг
- Плавная регулировка температуры
- Не зависит от сети, для мобильного использования

### Артикул 00984 990 100

#### Комплект поставки:

1. Нож для резки пластмассы
2. Сопло для горячего воздуха
3. Насадка с отражателем
4. Шлицевая насадка для пайки
5. Конусная насадка для пайки
6. Коробка с припоем
7. Металлический поддон с губкой
8. Запасной клапан
9. Предохранительный колпачок
10. Руководство по эксплуатации

#### Технические данные:

Мощность: 30-100 Вт  
 Температура с насадкой: 250-500 °C  
 Температура без насадки (горелка): 1300 °C  
 Продолжительность работы: около 120 мин. (при среднем уровне мощности)

## НЕРАЗЪЕМНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ



ORSY	Принцип соедин.	Сечение кабеля мм2	макс. напрж. В	макс. темп. °C	Артикул	Уп./Шт.
		0,5-1,5	400	105	<b>0555 557</b>	50/100
		1,0-2,5			<b>0555 564</b>	
		4,0-6,0			<b>0555 562</b>	
		Осн. 4,0 Отв. 1,5			<b>0555 562 1</b>	



### Артикул 00964 555 1

Артикул	Кол-во	Артикул	Кол-во
<b>00555 557</b>	15	<b>00555 516 1</b>	10
<b>00555 564</b>	20	<b>00555 516 2</b>	15
<b>00555 562 1</b>	10	<b>00555 516 4</b>	15
<b>00555 972</b>	5	<b>00555 951</b>	20
<b>00555 903 1</b>	15	<b>00555 952</b>	25
<b>00555 910 2</b>	15	<b>00555 953</b>	10
<b>00555 951 1</b>	20	<b>00555 564 1</b>	10
<b>00555 952 1</b>	25	<b>00555 955 1</b>	15
<b>00555 953 1</b>	10	<b>00555 953 2</b>	15

## ВЛАГОЗАЩИЩЕННЫЕ СИСТЕМЫ РАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



### Преимущества использования:

- Новые системы соединений соответствуют всем требованиям автомобильных стандартов
- Являются влагозащитными и соответствуют спецификациям IEC 529 и DIN 40050.
- Соответствие IP67 гарантирует абсолютную защиту от пыли и влаги, в то же время соединение остается разъемным

### Технические параметры:

Диапазон темп.	-40°C до +125°C
Макс. напряж.	24 V
Макс. сила тока	14 А для 1,5 мм <sup>2</sup>

### Ассортимент



Содержит: корпуса разъемных соединений. От 2 до 6 контактов = 40 штук. Уплотнения и вставки = 400 штук.

**Артикул 0964 555 10**



Исполнение: 2-контактное

Назначение	Артикул	Уп./Шт.
Корпус типа «мама»	<b>0555 103 2</b>	4/10
Корпус типа «папа»	<b>0555 102 2</b>	



Исполнение: 3-контактное

Назначение	Артикул	Уп./Шт.
Корпус типа «мама»	<b>0555 103 3</b>	4/10
Корпус типа «папа»	<b>0555 102 3</b>	



Исполнение: 4-контактное

Назначение	Артикул	Уп./Шт.
Корпус типа «мама»	<b>0555 103 4</b>	4/10
Корпус типа «папа»	<b>0555 102 4</b>	



Исполнение: 5-контактное

Назначение	Артикул	Уп./Шт.
Корпус типа «мама»	<b>0555 103 5</b>	4/10
Корпус типа «папа»	<b>0555 102 5</b>	



Исполнение: 6-контактное

Назначение	Артикул	Уп./Шт.
Корпус типа «мама»	<b>0555 103 6</b>	4/10
Корпус типа «папа»	<b>0555 102 6</b>	

### Принадлежности:

	Наименование	Сечение	Артикул	уп./шт.
	Наконечник неизолированный «папа»	0,75-1,5 мм <sup>2</sup>	<b>0558 995 81</b>	100
	Наконечник неизолированный «мама»	0,75-1,5 мм <sup>2</sup>	<b>0558 995 82</b>	100
	Втулка уплотнительная 1,2-2,1 мм, оранжев.		<b>0558 991 406</b>	100
	Втулка уплотнительная 1,7-2,4 мм, желт.		<b>0558 991 41</b>	100
	Втулка уплотнительная 2,5-3,3 мм, красн.		<b>0558 991 42</b>	100
	Entriegelungswerkzeug für Stift- und Buchsenkontakte		<b>0713 558 201</b>	1
	Entriegelungswerkzeug für Sekundärverriegelung Stiftgehäuse		<b>0713 558 610</b>	

### Преимущества системы:



Степень защиты IP67  
Влаго- и пыле- непроницаемо



Разъемные



Защищено от вибрации

## ИЗОЛИРОВАННЫЕ НАКОНЕЧНИКИ И СОЕДИНИТЕЛИ

Материал изоляции – ПВХ, у вилочных наконечников - полиамид

Не содержит галогенов и силиконов

Диапазон температур – от -10 °С до +75 °С, для вилочных наконечников – до +110 °С

Коннектор – высококачественная электротехническая медь с лужением

Область применения – электрические шкафы, автомобильные аудиосистемы и др.

## ГИЛЗЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ



Сечение, мм <sup>2</sup>	Длина, мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	25	<b>00558 925 1</b>	100
1.5 - 2.5	25	<b>00558 926 2</b>	100
4.0 - 6.0	27	<b>00558 927 4</b>	50

## НАКОНЕЧНИКИ КОЛЬЦЕВЫЕ



Сечение, мм <sup>2</sup>	Под винт	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	М 3	<b>00558 900 1</b>	100
	М 4	<b>00558 901 1</b>	100
	М 5	<b>00558 902 1</b>	100
	М 6	<b>00558 903 1</b>	100
	М 8	<b>00558 904 1</b>	100
	М 10	<b>00558 904 11</b>	100
1.5 - 2.5	М 3.5	<b>00558 907 2</b>	100
	М 4	<b>00558 908 2</b>	100
	М 5	<b>00558 909 2</b>	100
	М 6	<b>00558 910 2</b>	100
	М 8	<b>00558 911 2</b>	100
4.0 - 6.0	М 10	<b>00558 912 2</b>	100
	М 4	<b>00558 914 4</b>	100
	М 5	<b>00558 915 4</b>	100
	М 6	<b>00558 916 4</b>	100
	М 8	<b>00558 917 4</b>	50
	М 10	<b>00558 918 4</b>	50
	М 12	<b>00558 919 4</b>	50

## РАЗЪЕМЫ ПЛОСКИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ «МАМА»



Сечение, мм <sup>2</sup>	Разм., мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	2.8 x 0.5	<b>00558 960 1</b>	100
	2.8 x 0.8	<b>00558 960</b>	100
	4.8 x 0.5	<b>00558 976 1</b>	100
	4.8 x 0.8	<b>00558 977 1</b>	100
	6.3 x 0.8	<b>00558 905 1</b>	100
1.5 - 2.5	2.8 x 0.8	<b>00558 960 2</b>	100
	4.8 x 0.5	<b>00558 976 2</b>	100
	4.8 x 0.8	<b>00558 977 2</b>	100
	6.3 x 0.8	<b>00558 905 2</b>	100
	8.2 x 0.8	<b>00558 940 2</b>	100
4.0 - 6.0	6.3 x 0.8	<b>00558 905 4</b>	100
	9.5	<b>00558 941 4</b>	50

### РАЗЪЕМЫ ПЛОСКИЕ ПОЛНОСТЬЮ ИЗОЛИРОВАННЫЕ «МАМА»



Сечение, мм <sup>2</sup>	Разм., мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	6.3 x 0.8	<b>00558 905 11</b>	100
1.5 - 2.5		<b>00558 905 22</b>	100
4.0 - 6.0		<b>00558 905 44</b>	100

### РАЗЪЕМЫ ПЛОСКИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ «ПАПА»



Сечение, мм <sup>2</sup>	Разм., мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	2.8 x 0.5	<b>00558 973 1</b>	100
	2.8 x 0.8	<b>00558 975 1</b>	100
	4.8 x 0.8	<b>00558 939 1</b>	100
	6.3 x 0.8	<b>00558 944 1</b>	100
1.5 - 2.5	4.8 x 0.8	<b>00558 939 2</b>	100
	6.3 x 0.8	<b>00558 945 2</b>	100
4.0 - 6.0	6.3 x 0.8	<b>00558 945 4</b>	100

### РАЗЪЕМЫ ПЛОСКИЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ОТВЕТВИТЕЛЬНЫЕ



Сечение, мм <sup>2</sup>	Разм., мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	6.3 x 0.8	<b>00558 942 1</b>	100
1.5 - 2.5		<b>00558 943 2</b>	100
4.0 - 6.0		<b>00558 944 4</b>	100

### РАЗЪЕМЫ ШТЕКЕРНЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ «МАМА»



Сечение, мм <sup>2</sup>	Штырь, мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	4	<b>00558 947 1</b>	100
1.5 - 2.5	5	<b>00558 949 2</b>	100
4.0 - 6.0	5	<b>00558 962</b>	100

## РАЗЪЕМЫ ШТЕКЕРНЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ «ПАПА»



Сечение, мм <sup>2</sup>	Штырь, мм	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	4	<b>00558 946 1</b>	100
1.5 - 2.5	5	<b>00558 948 2</b>	100
4.0 - 6.0	5	<b>00558 961</b>	100

## НАКОНЕЧНИКИ ВИЛОЧНЫЕ



Сечение, мм <sup>2</sup>	Под винт	Артикул	Уп./Шт.
0.5 - 1.0	М 3	<b>00967 401 053</b>	100
	М 4	<b>00967 401 054</b>	100
	М 5	<b>00967 401 055</b>	100
	М 6	<b>00967 401 056</b>	100
1.5 - 2.5	М 3	<b>00967 401 153</b>	100
	М 4	<b>00967 401 154</b>	100
	М 5	<b>00967 401 155</b>	100
	М 6	<b>00967 401 156</b>	100
4.0 - 6.0	М 8	<b>00967 401 158</b>	100
	М 4	<b>00967 401 404</b>	50
	М 5	<b>00967 401 405</b>	50
	М 6	<b>00967 401 406</b>	50
	М 8	<b>00967 401 408</b>	50

8



Арт. 0964558751

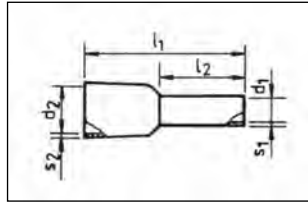
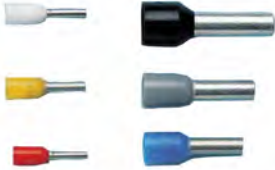
Состав набора:	
00558 908 2	25
00558 909 2	25
00558 910 2	25
00558 948 2	15
00558 949 2	15
00558 926 2	25
00558 946 1	15
00558 947 1	15
00558 925 1	25
00558 916 4	25
00558 905 4	50
00558 945 2	25
00558 905 2	100
00558 944 1	25
00558 905 1	50
00558 564	20
00558 943 2	25
00558 901 1	25
00558 10	1



Арт. 00964 558 2

Состав набора:	
00558 925 1	25
00558 926 2	25
00555 564	20
00558 901 1	25
00558 909 2	25
00558 943 2	25
00558 944 1	25
00558 945 2	25
00558 916 4	25
00558 905 1	25
00558 905 2	50
00558 905 4	25
00558 10	1

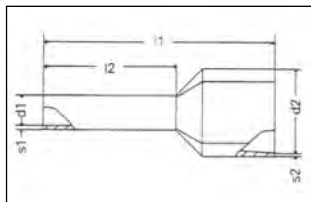
### ТРУБЧАТЫЕ ИЗОЛИРОВАННЫЕ НАКОНЕЧНИКИ



Для проводов сечением от 0,14 до 95 мм<sup>2</sup>  
 Цветовая маркировка  
 Термостойкость изолирующей манжеты до 110 °С  
 Материал: медь с лужением  
 Не содержит галогенов

Сечение провода мм <sup>2</sup>	Цвет		Размеры мм						Артикул А	Уп./Шт. А	Артикул В	Уп./Шт. В
	А	В	l1	l2	d1	s1	d2	s2				
0,14	коричневый	-	10,4	6,0	0,7	0,12	1,6	0,20	0557 100 14	1000		
			12,4	8,0					0557 100 141			
0,25	фиолетовый	-	10,4	6,0	0,8		1,8		0557 100 252			
			12,4	8,0					0557 100 253			
0,34	желтый	-	10,4	6,0	1,1		2,3		0557 100 34	1000		
			12,4	8,0					0557 100 341			
0,5	белый	оранжевый	12,0	6,0	1,0		2,6		0557 300 051	500/1000	0557 000 501	1000
			14,0	8,0					0557 300 052	100/500/1000	0557 000 50	
			16,0	10,0					0557 300 053	500	0557 000 503	
0,75	голубой	белый	12,4	6,0	1,2		2,8		0557 100 75	1000	0557 000 751	1000
			14,6	8,0					0557 100 751		0557 000 75	
	16,4		10,0						0557 000 753			
	18,4		12,0						0557 000 754	500		
1,0	красный	желтый	12,0	6,0	1,4		3,0		0557 300 101	500/1000	0557 001 001	1000
			14,0	8,0					0557 300 102	100/500/1000	0557 001 00	
	16,4		10,0						0557 001 003			
	18,4		12,0						0557 001 004	500		
1,5	черный	красный	14,0	8,0	1,7		3,5		0557 300 151	100/500/1000	0557 001 50	1000
			16,0	10,0					0557 300 152	500/1000	0557 001 503	
			24,0	18,0					0557 300 153	500	0557 001 504	
2,5	серый	голубой	14,0	8,0	2,2		4,0		0557 100 25	1000	0557 300 251	100/500/1000
	-		18,0	12,0						0557 300 252	500/1000	
	серый		24,0	18,0						0557 100 251	500	0557 300 253
4,0	-	серый	17,8	10,0	2,8		4,4				0557 300 401	100/1000
	оранжевый		19,5	12,0					0557 100 40	1000	0557 300 402	
			25,5	18,0					0557 100 401	100	0557 300 403	
6,0	зеленый	черный	20,0	12,0	3,5		6,3		0557 100 60	500	0557 006 00	500
			26,0	18,0					0557 100 61	100	0557 006 004	100
10,0	коричневый	слоновая кость	21,5	12,0	4,5		7,6		0557 100 100	500	0557 010 00	500
			27,5	18,0					0557 100 110		0557 010 004	





Для двух проводов сечением от 0,5 до 16 мм<sup>2</sup>

Сечение провода мм <sup>2</sup>	Цвет	l1	l2	d1	d2	s1	s2	Артикул	Уп./Шт.
2x0,5	белый	15,0	8,0	1,50	2,5/4,7	0,15	0,25	<b>0557 402</b>	500
2x0,75	серый	15,0	8,0	1,80	2,8/5,0	0,15	0,25	<b>0557 403</b>	
2x0,75	серый	17,0	10,0	1,80	2,8/5,0	0,15	0,25	<b>0557 403 10</b>	
2x1,0	красный	15,0	8,0	2,05	3,4/5,4	0,15	0,30	<b>0557 400</b>	
2x1,0	желтый	15,0	8,0	2,05	3,4/5,4	0,15	0,30	<b>0557 401</b>	
2x1,0	красный	17,0	10,0	2,05	3,4/5,4	0,15	0,30	<b>0557 400 10</b>	
2x1,5	черный	16,0	8,0	2,30	3,6/6,6	0,15	0,30	<b>0557 404</b>	
2x1,5	черный	20,0	12,0	2,30	3,6/6,6	0,15	0,30	<b>0557 404 12</b>	
2x2,5	голубой	18,5	10,0	2,90	4,2/7,8	0,20	0,30	<b>0557 405</b>	
2x2,5	голубой	21,5	13,0	2,90	4,2/7,8	0,20	0,30	<b>0557 405 13</b>	
2x4,0	серый	23,0	12,0	3,80	4,9/8,8	0,20	0,30	<b>0557 406</b>	100
2x6,0	желтый	25,0	14,0	4,90	5,9/10	0,20	0,40	<b>0557 407</b>	
2x10,0	красный	26,0	14,0	6,50	7,2/13	0,20	0,40	<b>0557 408</b>	
2x16,0	голубой	30,0	14,0	8,30	9,6/18,4	0,20	0,40	<b>0557 409</b>	

8



Тип 1  
Содержание: 200 штук  
**Артикул 0557 400 0**  
Уп./Шт. 1

Сечение провода мм <sup>2</sup>	Цвет	Содержание, шт.	Артикул	Уп./Шт.
2x0,75	серый	50	<b>0557 403</b>	500
2x1,0	красный	50	<b>0557 400</b>	
2x1,5	черный	50	<b>0557 404</b>	
2x2,5	голубой	50	<b>0557 405</b>	

Тип 2  
Содержание: 90 штук  
**Артикул 0557 400 01**  
Уп./Шт. 1

Сечение провода мм <sup>2</sup>	Цвет	Содержание, шт.	Артикул	Уп./Шт.
2x1,5	черный	30	<b>0557 404</b>	500
2x2,5	голубой	30	<b>0557 405</b>	
2x4,0	серый	20	<b>0557 406</b>	100
2x6,0	желтый	10	<b>0557 407</b>	

## НЕИЗОЛИРОВАННЫЕ КОНТАКТЫ

### Коммутационный контакт/Штифтовой контакт AMPMODU

с одним стопорным язычком

	мм <sup>2</sup>	диам. штифта мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,35 - 0,5	0,63	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 190 4</b>	100
					<b>0558 171 001</b>	
					<b>0558 171 101</b>	
					<b>0558 171 002</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 104**

### Контакт LEAR MKR/MKS PLUS

Системы штекерных разъемов диам. 1,5 мм, с симметричными стопорными язычками, для уплотнителей отдельной проводки (Seals)

	мм <sup>2</sup>	диам. изол. мм	диам. Seal мм	штифта диам. мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,3	3,40	1,50	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 194 001</b>	50
	0,75 - 1,5	1,6-2,4	2,90				<b>0558 194 002</b>	
	1,5 - 2,5	2,1 - 1,3	3,40				<b>0558 194 003</b>	
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,1	3,40				<b>0558 194 101</b>	
	0,75 - 1,5	1,7- 2,4	2,90				<b>0558 194 102</b>	
	1,5-2,5	2,2 - 3,0	3,40				<b>0558 194 103</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 23**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4...**

### Контакт LEAR VKR/VKS PLUS

Системы штекерных разъемов диам. 2,5 мм, с симметричными стопорными язычками, для уплотнителей отдельной проводки (Seals)

	мм <sup>2</sup>	диам. изол. мм	диам. Seal мм	штифта диам. мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4-2,0	4,25	2,50	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 195 001</b>	50
	1,5 - 2,5	2,0 - 2,9					<b>0558 195 002</b>	
	0,5 - 1,0	1,4-2,2	3,40				<b>0558 195 001</b>	
	1,5-2,5	2,2 - 3,0					<b>0558 195 002</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования VKR PLUS

**Арт. 0558 999 21**

Инструмент для деблокирования VKR PLUS

**Арт. 0558 999 79**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4...**

### Контакт AMP Micro Timer/Плоский штекер 1,6

Системы штекерных разъемов 1,6 мм, с симметрично расположенными стопорными фиксаторами (кроме арт. № 0558 190 91),

\* для уплотнителей отдельной проводки (Seals)

	мм <sup>2</sup>	диам. изол. мм	диам. Seal мм	штифта диам. мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,0	-	1,6 X 0,6	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 190 91</b>	100
						Sn (луженная) позолоченная	<b>0558 190 9</b>	
						Sn (луженная)	<b>0558 190 13</b>	
							<b>0558 190 20*</b>	
						Sn (луженная) позолоченная	<b>0558 190 10</b>	
						Sn (луженная)	<b>0558 190 14</b>	
			<b>0558 190 21*</b>					

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 87**

Инструмент для деблокирования арт. № 0558 190 91









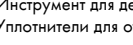
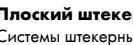

**Арт. 0558 999 104 999, 0558 999 53**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4..**

### Контакт AMP Junior Power Timer/Плоский штекер 2,8

Системы штекерных разъемов 2,8 мм, с симметричными стопорными язычками, \* для однопроводной уплотняемой линии (Seals)

	мм <sup>2</sup>	диам. изоляц. мм	диам. мм	штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,1	-	2,8 x 0,8	CuSn	Sn (пуженная) позолоченная	<b>0558 190 2</b>	100
			3,40				<b>0558 190 1*</b>	
	1,5 - 2,5	1,4 - 2,7	-	CuSn/CrNi	Sn (пуженная)	<b>0558 190 151</b>		
			3,40			<b>0558 190 15*</b>		
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,1	-	CuSn	Sn (пуженная) позолоченная	<b>0558 991 15</b>		
			2,1 - 3,1			<b>0558 991 16</b>		
			1,4 - 2,7			3,40	<b>0558 190 8</b>	
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,1	-	CuSn	Sn (пуженная) позолоченная	<b>0558 190 82</b>		
			1,4 - 2,7			3,40	<b>0558 190 81</b>	
							<b>0558 190 16*</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования




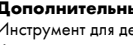

**Арт. 0558 999 110**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4...**

### Плоский штекер 2,8

Системы штекерных разъемов 2,8 мм, с асимметричными стопорными язычками, \* для однопроводной уплотняемой пинии (Seals)

	мм <sup>2</sup>	диам. изоляц. мм	диам. мм	штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,0	-	2,8 x 0,8	CuFe	Sn (пуженная)	<b>0558 192 102</b>	100
	1,5 - 2,5	2,1 - 2,9					<b>0558 192 103</b>	
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,0	3,40	<b>0558 192 105*</b>				
	1,5 - 2,5	2,1 - 2,9		<b>0558 192 106*</b>				

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования




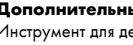
**Арт. 0558 999 89**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4...**

### Контакт 2,8 AMP Junior Timer

Системы штекерных разъемов 2,8 мм, с одним стопорным язычком

	мм <sup>2</sup>	диам. изоляц. мм	штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,5	2,0 - 3,0	2,8 x 0,8	CuSn	Sn (пуженная)	<b>0558 990 9</b>	100
	0,5 - 1,0	1,5 - 2,1				<b>0558 196 7</b>	
	1,5 - 2,5	3,0-4,3				<b>0558 196 9</b>	

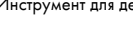
#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 105**

### Плоский штекерный контакт 2,8

Системы штекерных разъемов 2,8 мм, с симметричными стопорными язычками
















	мм <sup>2</sup>	штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,2 - 0,35	2,8 x 0,8	CuNiSi	Sn (пуженная)	<b>0558 198 001</b>	100
	0,5 - 1,0				<b>0558 198 002</b>	
	1,5 - 2,5				<b>0558 198 003</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:





Инструмент для деблокирования








**Арт. 0558 999 110**

**Плоские соединительные наконечники/ Прямоугольные плоские втулочные соединители**



	мм <sup>2</sup>	Размер мм	Стандартный язычок	Диаметр стопорного носка мм	Материал	Поверхность	Артикул. N	Уп/шт
	0,5 - 1,0	2,8 x 0,5	-	-	CuZn	без покрытий	<b>0558 502 9</b>	100
	0,5 - 1,0	2,8 x 0,5	1 X	-			<b>0558 601 0</b>	
	0,5 - 1,25	2,8 x 0,5	1 X	-			<b>0558 603 21</b>	
	1,5 - 2,5	4,8 x 0,8	-	1,3			<b>0558 531 2</b>	
	1,5 - 2,5	4,8 x 0,8	1 X	-			<b>0558 631 2</b>	
	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	-	1,4			<b>0558 504 0</b>	
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	-	1,4			<b>0558 450 40</b>	
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	-	1,4			<b>0558 929</b>	100/500
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	1,4			<b>0558 603 2</b>	100/300/500
	4,0 - 6,0	6,3 x 0,8	-	1,4			<b>0558 504 7</b>	100
	4,0	7,7 x 0,8	1 X	-		<b>0558 502 0</b>	50	
	4,0 - 6,0	9,5 x 1,2	-	1,6		<b>0558 526 6</b>		
	0,75 - 1,5	6,3 x 0,8	-	1,4		<b>0558 514 3</b>	100	
	-	6,3 x 0,8	-	1,2		<b>0558 928</b>		
	-	4,8 x 0,8	-	1,2		<b>0558 957</b>	50	
	-	6,3 x 0,8	-	1,6		<b>0558 958</b>		
	0,5 - 1,0	2,8 x 0,5	-	-		Sn (пуженная)	<b>0558 992 2</b>	100
	0,5 - 1,0	2,8 x 0,5	1 X	-			<b>0558 995 5</b>	
0,5 - 1,0	2,8 x 0,8	-	-	<b>0558 992 3</b>				
1,5 - 2,5	4,8 x 0,5	-	1,3	<b>0558 992 1</b>				
0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	-	1,4	<b>0558 991 9</b>				
0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	1 X	-	<b>0558 991 6</b>				
1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	1,6	<b>0558 991 7</b>				
4,0 - 6,0	6,3 x 0,8	1 X	1,6	<b>0558 996 2</b>				
	4,0 - 6,0	9,5 x 1,2	1 X	-	<b>0558 526 7</b>		50	
	0,5 - 2,0	6,0 x 0,8	-	-	<b>0558 190 30*</b>		100	
	0,75 - 2,0	5,1 x 0,8	1 X	-	<b>0558 994 7</b>			
	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	1 X	-	Ag (посеребренная)	<b>0558 992 45</b>	100	
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	-	1,4		<b>0558 992 5</b>		
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	1,6		<b>0558 992 8</b>		
	4,0 - 6,0	6,3 x 0,8	-	1,4		<b>0558 992 6</b>		

\* для корпуса арт. 0555 10110



	мм <sup>2</sup>	Размер мм	Стандартный язычок	Диаметр стопорного носка мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	-	1,6	CuZn	без покрытий	<b>0558 994 1</b>	100
		8,0 x 0,8	1 X	-			<b>0558 630 2</b>	
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	-	1,6	Sn (пуженная)	Sn (пуженная)	<b>0558 996 1</b>	
		8,0 x 0,8	1 X	-			<b>0558 991 3</b>	
	Соединительный корпус прозрачный, для арт. 0558 9941 и 0558 9961						<b>0558 991 4</b>	

	клемма	диаметр отверстия мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	1 x 6,3 x 0,8	5,2	Плоский штекер: CuZn	Плоский штекер: без покрытия	<b>0558 504 9</b>	50
		4,2			без покрытия	
		5,2		Sn (луженная)		<b>0558 160 61</b>
		SW 6			<b>0558 173 0</b>	
	2 x 6,3 x 0,8	8,4	<b>0558 177 4</b>			
		5,2	<b>0558 193 5</b>			




#### Кольцевые наконечники

	клемма	Фланцевое отверстие	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	1,5 - 2,5	M 4	CuZn	без покрытия	<b>0558 521 5</b>	
		M 5			<b>0225 521 7</b>	
		M 6			<b>0558 521 9</b>	
		M 8			<b>0558 521 1</b>	

#### Стыковые наконечники с зажимом

	клемма	Длина мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,2 - 0,35	примерно 1 8	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 516 0</b>	
	0,5 - 1,0				<b>0558 516 1</b>	
	1,5 - 2,5				<b>0558 516 2</b>	

#### Соединительные принадлежности для кабеля зажигания диам. 7 мм

	Исполнение	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	Контакт кабеля зажигания диам 3,9 мм	CuSn	без покрытия	<b>0558 535 1</b>	100
	Штекер свечи зажигания SAE	C55/St 3 IG BK	Sn (луженная)	<b>0558 569 5</b>	50
	Распределительный штекер свечи зажигания с фиксирующим соединением	CuZn	Ni (никелированная)	<b>0558 501 3</b>	100

#### Указание:

AMP, AMPMODU - торговые марки

### Круглые соединительные наконечники/Круглые наконечники

\* для уплотнителей отдельной проводки (Seals)

	мм <sup>2</sup>	диам. изол. мм	диам. Seal мм	штифта диам. мм	Стопор. язычок	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,1	3,40	3,5	2x	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 990 001</b>	100
	1,5 - 2,5	2,2 - 3,7						<b>0558 990 002 *</b>	
1,5 - 2,5		<b>0558 990 1</b>							
	2,1 - 5,3					CuZn		<b>0558 997 7</b>	
	0,5 - 2,0					CuSn	Ag (посеребренная)	<b>0558 990 201</b>	
	4,0 - 6,0					CuCrSiTi		<b>0558 990 202</b>	
	1,5 - 2,5					CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 990 2</b>	
	4,0 - 6,0					CuSn	Ag (посеребренная)	<b>0558 990 4</b>	
	1,5 - 2,5					CuCrSiTi		<b>0558 990 203</b>	
	4,0 - 6,0					CuCrSiTi		<b>0558 990 204</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 78**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4...**

	мм <sup>2</sup>	диам. штифта мм	Стопорный язычок	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 4,0	2,1	1 x	CuZn	Sn (луженная)	<b>0558 996 8</b>	100
	1,0 - 2,5					<b>0558 990 5</b>	
	1,0 - 2,5					<b>0558 990 6</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования Арт. 0558 996 8/0558 990 5

**Арт. 0558 999 81**

Инструмент для деблокирования Арт. 0558 990 6

**Арт. 0558 999 83.**

	мм <sup>2</sup>	диам. штифта мм	Стопорный язычок	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,75 - 1,5	1,65	3 x	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 996 81</b>	100
	0,5 - 1,5		2 x	CuZn		<b>0558 993 1</b>	
	0,5 - 1,5		3 x	CuSn		<b>0558 990 8</b>	
	1,5 - 2,5					<b>0558 996 61</b>	
	0,5 - 1,0		4 x	CuSn		<b>0558 996 4</b>	
	1,5 - 2,5					<b>0558 996 6</b>	
	0,5 - 1,5		2 x	CuZn		<b>0558 993 2</b>	
	0,75 - 1,5		3 x	CuSn		<b>0558 990 7</b>	
	0,75 - 1,5					<b>0558 990 77</b>	
	0,5 - 1,0		4 x	CuSn		<b>0558 997 0</b>	
	1,5 - 2,5					<b>0558 997 1</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 81**

Инструмент для деблокирования Арт. 0558 990 7/0558 990 77

**Арт. 0558 999 26**




Инструмент для деблокирования Арт. 0558 996 81

**Арт. 0558 999 26, 0558 999 56**

	мм <sup>2</sup>	диам. штифта мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,5	4,0	CuZn	Sn (луженная)	<b>0558 190 29</b>	100
	0,5 - 1,0			<b>0558 930</b>		
	1,5 - 2,5	<b>0558 505 1</b>				
	1,5 - 2,5	<b>0558 500 5</b>				
	0,5 - 1,0	4,0	CuZn	без покрытия	<b>0558 503 8</b>	
	1,5 - 2,5				<b>0558 513 3</b>	
	1,5 - 2,5				<b>0558 504 2</b>	

### Контакт AMP Standard Power Timer/Плоский штекер 4,8/5,8

Системы штекерных разъемов 4,8/5,8 мм, с симметричными стопорными фиксаторами.

	мм <sup>2</sup>	Диаметр изол. мм	Диаметр мм	Штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4-2,1	-	4,8 x 0,8	CuFe	Sn (луженная)	<b>0558 190 18</b>	50
	1,5 - 2,5	2,2-3,7	6,00				<b>0558 190 11 *</b>	
	1,5 - 2,5	2,1-2,9	-	5,8 x 0,8	CuSn		<b>0558 997 23</b>	
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,1	-	5,8 x 0,8	CuFe	<b>0558 190 19</b>		

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 112, 0558 999 113**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4..**

### Плоский штекер 4,8

Системы штекерных разъемов 4,8 мм, с асимметричными стопорными фиксаторами.

	мм <sup>2</sup>	Диаметр изол. мм	Диаметр мм	Штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	1,4-2,0	-	4,8 x 0,8	CuFe	Sn (луженная)	<b>0558 193 102</b>	50
	1,5 - 2,5	2,1 - 2,9					<b>0558 193 103</b>	
	2,5 - 4,0	3,3 - 4,5					<b>0558 193 104</b>	
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,0	6,00	4,8 x 0,8	CuFe	Sn (луженная)	<b>0558 193 105 *</b>	
	1,5 - 2,5	2,1 - 2,9					<b>0558 193 106 *</b>	
	2,5 - 4,0	3,3 - 4,5					<b>0558 193 107 *</b>	

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования



**Арт. 0558 999 88**

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 991 4..**

### Контакт с двойной плоской пружиной 4,8/6,3

Системы штекерных разъемов 4,8/6,3 мм, со стопорными фиксаторами

	мм <sup>2</sup>	Штекер мм	Стопорный язычок	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	6,3 X 0,8	2 x	K62	Sn (луженная)	<b>0558 997 31</b>	50
	0,5 - 1,0					4,8/6,3 x 0,8	
1,5 - 2,5	<b>0558 991 01</b>						
2,5 - 4,0	<b>0558 991 05</b>						
4,0 - 6,0	<b>0558 991 03</b>						



#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 1 12, 0558 999 113**

### Контакт 4,8/6,3 AMP Standard Timer

Системы штекерных разъемов 4,8/6,3 мм, с одним стопорным фиксаторами

	мм <sup>2</sup>	Диаметр изол. мм	Штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,5	1,8 - 3,3	4,8/6,3 x 0,8	CuSn	Sn (луженная)	<b>0558 997 2</b>	100
	1,5 - 2,5	3,0 - 4,3				<b>0558 997 3</b>	



#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 105**

### Контакт 9,5 AMP Maxi Power Timer






Системы штекерных разъемов, с симметричными стопорными фиксаторами

	мм <sup>2</sup>	Диаметр изол. мм	Штекер мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	4,0 - 6,0	4,0 - 5,2	9,5 x 1,2	CuNiSi	Sn (луженная)	<b>0558 997 35</b>	25

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструмент для деблокирования

**Арт. 0558 999 90**














<b>ORSY</b>	мм <sup>2</sup>	Размер мм	Стопорный язычок	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,5	6,3 x 0,8	-	CuZn	Sn (луженная)	<b>0558 160 77</b>	100
	2,5 - 4,0					<b>0558 160 78</b>	
	4,0 - 6,0					<b>0558 160 79</b>	
	1,5 - 2,5			CuSn	Ад (посеребренная)	<b>0558 160 71</b>	500
	Корпус черный для артик. 0558 160 71 - 0558 160 79					<b>0558 101 1</b>	100

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:

Инструменты для деблокировки плоских соединительных наконечников с одним стопорным язычком

**Арт. 0558 999 105, 0558, 999 74, 0558 999 84, 0558 999 92**

#### Плоские соединительные контакты - штекеры





<b>ORSY</b>	мм <sup>2</sup>	Размер мм	Стопорный язычок	Диам. отверстия мм	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,25	2,8 x 0,5	1 X	1,2	CuZn	без покрытия	<b>0558 505 41</b>	100
	0,5 - 1,0	2,8 x 0,8	-	1,2			<b>0558 514 4</b>	
	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	-	1,65			<b>0558 513 5</b>	
	4,0 - 6,0	6,3 x 0,8	-	1,65			<b>0558 501 9</b>	
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	-		<b>0558 505 4</b>	100/300	
	0,75 - 2,0	5,1 x 0,8	1 X	-		<b>0558 994 6</b>	100	
	0,5 - 1,0	6,3 x 0,8	1 X	1,65		<b>0558 996 0</b>		
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	-		<b>0558 991 8</b>		
	4,0 - 6,0	6,3 x 0,8	1 X	1,65		<b>0558 996 3</b>		
	0,5 - 2,0	6,3 x 0,8	-	2,00		<b>0558 190 26</b>		
	0,8 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	1,65		<b>0558 993 7</b>		
	1,5 - 2,5	6,3 x 0,8	1 X	1,65		<b>0558 993 5</b>		
	4,0 - 6,0	6,3 x 0,8	1 X	-	<b>0558 993 4</b>			

#### Дополнительные изделия - Рекомендация:








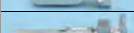





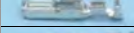









Инструменты для деблокировки плоских соединительных контактов с одним стопорным язычком

**Арт. 0558 999 105, 0558 999 74, 0558 999 84**

#### Дополнительные изделия

<b>ORSY</b>	Обозначение	Артикул	Уп/шт
	Изолирующая насадка PE, прозрачная, для плоских соединительных наконечников, ширина штекера 6,3 мм, ввод для проводки: диам. 2,5 мм	<b>0558 180 9</b>	100
	Изолирующая насадка PE, прозрачная, для плоских штекеров, ширина штекера 6,3 мм, ввод для проводки: диам. 2,5 мм	<b>0558 181 01</b>	
	Изолирующая насадка PE, прозрачная, для плоских соединительных наконечников, ширина штекера 6,3 мм, ввод для проводки: 4,0 x 2,8 мм	<b>0558 180 09</b>	
	Изолирующая насадка PE, прозрачная, для плоских штекеров, ширина штекера 6,3 мм, ввод для проводки: 4,0 x 2,8 мм	<b>0558 181 0</b>	



<b>ORSY</b>	мм <sup>2</sup>	Диаметр изол. мм	Диаметр Seal мм	Штекер мм	Столпорный язычок	Материал	Поверхность	Артикул	Уп/шт
	0,5 - 1,0	-	-	1,5	-	CuSn	Sn (пуженная)	<b>0558 994 0</b>	100
	0,5 - 1,0	1,2 - 2,1	3,40	1,5 x 0,81	1 X	CuZn		<b>0558 995 4 *</b>	
	0,5 - 1,0	1,2 - 2,1	-	1,7	1 X	CuSn		<b>0558 190 34</b>	
	0,5 - 1,0	1,2 - 2,1	3,40	1,7	1 X			<b>0558 995 41 *</b>	
	0,5 - 1,25	2,0 - 2,6	-	1,5 - 1,7	-	CuZn		<b>0558 190 36</b>	
	0,5 - 1,25	2,0 - 2,6	2,90	1,5 - 1,7	-			<b>0558 190 35 *</b>	
	0,75 - 1,5	1,7 - 2,4	3,40	1,5 - 1,7	-	CuSn		<b>0558 995 82 *</b>	
	0,75 - 1,5	1,7 - 2,4	3,40	1,5 x 0,8	-			<b>0558 995 81 *</b>	
	0,5 - 1,25	2,0 - 2,6	-	1,7 x 0,65	-	CuZn		<b>0558 190 41</b>	
	0,5 - 1,25	2,0 - 2,6	2,90	1,7 x 0,65	-			<b>0558 190 42 *</b>	
	0,5 - 1,25	1,6 - 2,5	-	2,3	-			<b>0558 190 33</b>	
	0,5 - 1,25	1,6 - 2,9	-	2,3 x 0,65	-			<b>0558 190 40</b>	
	0,35 - 0,75	1,5 - 2,6	-	2,8 - 3,0	-			<b>0558 190 310</b>	
	0,75 - 1,75	2,1 - 3,4	-	2,8 - 3,0	-			<b>0558 190 311</b>	
	0,35 - 0,75	1,5 - 2,6	-	3,0 x 0,65	-			<b>0558 995 74</b>	
	0,75 - 1,75	2,2 - 3,4	-	3,0 x 0,65	-			<b>0558 995 75</b>	
	0,5 - 1,0	1,4 - 2,3	-	2,8 x 0,8	1 X			<b>0558 995 70</b>	
	1,5 - 2,5	2,3 - 3,5	-	2,8 x 0,8	1 X			<b>0558 995 71</b>	
	0,5 - 1,0	-	-	2,8 x 0,8	1 X	CuSn		<b>0558 992 4</b>	
	0,5 - 1,0	1,2 - 2,1	3,40	2,8 x 0,8	1 X			<b>0558 995 8 *</b>	
	1,0-2,5	1,9-3,0	6,00	2,8 x 0,8	1 X		<b>0558 994 5 *</b>		
	1,0-2,5	2,1 - 2,9	-	2,8		CuNiSi	<b>0558 190 56</b>		
	0,5 - 1,0	-	-	2,8			<b>0558 190 101</b>		

**Дополнительные изделия - Рекомендация:**

Инструмент для деблокирования

Инструмент для деблокирования арт. 0558 190 56

Уплотнители для отдельной проводки

**Арт. 0558 999 74, 0558 999 91**

**Арт. 0558 999 70, 0558 999 87**

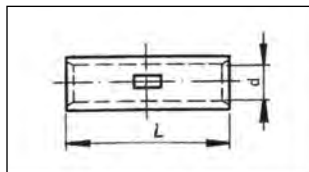
**Арт. 0558 991 4..**

**КАБЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ПОД ПАЙКУ DIN 4621 1**

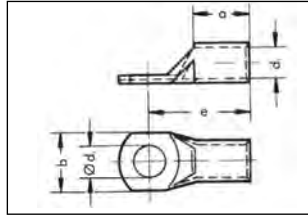
Материал: Латунь, оцинкованная



Сечение мм <sup>2</sup>	Под винт	Для каб., мм	Толщина, мм	Длина x Ширина, ≈мм	Артикул	Уп./Шт.	
6.0 - 16.0	M6	6.0 x 4.3	1.20	26.5 x 11.0	<b>00557 921 9</b>	25/100	
	M8	8.0 x 4.3		31.5 x 15.0	<b>00557 922 0</b>		
	M10	10.0 x 4.3		35.5 x 19.0	<b>00557 922 1</b>		
10.0 - 25.0	M6	6.0 x 5.4	1.50	29.4 x 11.0	<b>00557 922 3</b>		
	M8	8.0 x 5.4		34.4 x 15.0	<b>00557 922 4</b>		
	M10	10.0 x 5.4		38.4 x 19.0	<b>00557 922 5</b>		
16.0 - 35.0	M6	6.0 x 6.8	1.80	33.5 x 13.0	<b>00557 922 7</b>		10/25
	M8	8.0 x 6.8		37.5 x 15.0	<b>00557 922 8</b>		
	M10	10.0 x 6.8		41.5 x 19.0	<b>00557 922 9</b>		
	M12	12.0 x 6.8		46.0 x 22.0	<b>00557 923 0</b>		
25.0 - 50.0	M8	8.0 x 8.2	2.00	40.5 x 15.0	<b>00557 922 81</b>	25/100	
	M10	10.0 x 8.2		44.5 x 19.0	<b>00557 923 3</b>	10/25	
	M12	12.0 x 8.2		49.0 x 22.0	<b>00557 923 4</b>		
35.0 - 70.0	M8	8.0 x 9.5	2.50	44.4 x 17.0	<b>00557 923 6</b>	25/100	
	M10	10.0 x 9.5		47.4 x 19.0	<b>00557 923 7</b>	10/25	
	M12	12.0 x 9.5		51.8 x 22.0	<b>00557 923 8</b>		
50.0 - 95.0	M10	10.0 x 11.2	3.00	54.5 x 21.0	<b>00557 924 0</b>	5/25	
	M12	12.0 x 11.2		58.0 x 22.0	<b>00557 924 1</b>		
70.0 - 120.0	M10	10.0 x 13.5	3.50	54.5 x 21.0	<b>00557 924 3</b>		
	M12	12.0 x 13.5		58.0 x 22.0	<b>00557 924 4</b>		

**ГИЛЗЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ОБЖИМНЫЕ**

 Материал: высококачественная электролитическая медь  
 Покрытие: лужение  
 Температуростойкость: до +125°C  
 Исполнение: с центральным упором

Сечение мм <sup>2</sup>	Длина, ≈мм	Диаметр, ≈мм	Артикул	Уп./Шт.
1.5 - 2.5	15	2.5	<b>00967 300 002</b>	100
4.0	15	3.6	<b>00967 300 004</b>	
6.0	25	3.6	<b>00967 300 006</b>	
10.0	30	4.5	<b>00967 300 010</b>	
16.0	30	5.5	<b>00967 300 016</b>	
25.0	38	7.2	<b>00967 300 025</b>	
35.0	42	8.5	<b>00967 300 035</b>	50
50.0	48	10.2	<b>00967 300 050</b>	
70.0	52	12.0	<b>00967 300 070</b>	
95.0	58	13.5	<b>00967 300 095</b>	25
120.0	62	15.0	<b>00967 300 120</b>	
150.0	68	16.5	<b>00967 300 150</b>	
185.0	72	19.0	<b>00967 300 185</b>	
240.0	88	21.0	<b>00967 300 240</b>	

**КАБЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ОБЖИМНЫЕ**


Материал: высококачественная  
 электролитическая медь  
 Покрытие: лужение  
 Температуростойкость: до +125°C  
 Исполнение: с просечным отверстием

Сечение, мм <sup>2</sup>	Под винт	Размеры, мм					Артикул	Уп./Шт.
		d1	e	b	a	Dia. d2		
6.0	M5	3.5	20.5	10.0	9.5	5.3	<b>00967 206 5</b>	100
	M6		20.5	12.0		6.4	<b>00967 206 6</b>	
	M8		23.0	15.0		8.4	<b>00967 206 8</b>	
	M10		25.0	17.0		10.5	<b>00967 206 10</b>	
10.0	M5	4.5	22.5	12.0	10.5	5.3	<b>00967 210 5</b>	100
	M6		22.5	12.0		6.4	<b>00967 210 6</b>	
	M8		25.0	15.0		8.4	<b>00967 210 8</b>	
	M10		27.0	17.0		10.5	<b>00967 210 10</b>	
16.0	M5	5.5	26.0	12.0	13.0	5.3	<b>00967 216 5</b>	100
	M6		27.0	12.0		6.4	<b>00967 216 6</b>	
	M8		29.0	15.0		8.4	<b>00967 216 8</b>	
	M10		31.0	17.0		10.5	<b>00967 216 10</b>	
25.0	M12	5.5	32.5	19.0	13.2	13.2	<b>00967 216 12</b>	100
	M5		30.0	14.0		5.3	<b>00967 225 5</b>	
	M6		30.0	14.0		6.4	<b>00967 225 6</b>	
	M8		32.5	16.0		8.4	<b>00967 225 8</b>	
35.0	M10	7.0	34.5	18.0	15.0	10.5	<b>00967 225 10</b>	100
	M12		35.5	19.0		13.2	<b>00967 225 12</b>	
	M6		32.5	17.0		6.4	<b>00967 235 6</b>	
	M8		35.0	17.0		8.4	<b>00967 235 8</b>	
50.0	M10	8.5	37.0	19.0	17.0	10.5	<b>00967 235 10</b>	50
	M12		38.0	21.0		13.2	<b>00967 235 12</b>	
	M16		41.0	26.0		17.0	<b>00967 235 16</b>	
	M6		37.0	20.0		6.4	<b>00967 250 6</b>	
70.0	M8	10.0	37.0	20.0	19.0	8.4	<b>00967 250 8</b>	50
	M10		39.0	20.0		10.5	<b>00967 250 10</b>	
	M12		40.0	23.0		13.2	<b>00967 250 12</b>	
	M16		43.0	28.0		17.0	<b>00967 250 16</b>	
95.0	M8	12.0	43.0	23.0	21.0	8.4	<b>00967 270 8</b>	25
	M10		45.0	23.0		10.5	<b>00967 270 10</b>	
	M12		46.0	23.0		13.2	<b>00967 270 12</b>	
	M16		49.0	28.0		17.0	<b>00967 270 16</b>	
120.0	M8	13.5	48.0	26.0	25.0	8.4	<b>00967 295 8</b>	25
	M10		48.0	26.0		10.5	<b>00967 295 10</b>	
	M12		49.0	26.0		13.2	<b>00967 295 12</b>	
	M16		52.0	28.0		17.0	<b>00967 295 16</b>	
150.0	M10	15.0	51.0	28.0	26.0	10.5	<b>00967 212 010</b>	25
	M12		51.0	28.0		13.2	<b>00967 212 012</b>	
	M16		53.0	30.0		17.0	<b>00967 212 016</b>	
	M20		59.0	36.0		21.0	<b>00967 212 020</b>	
185.0	M10	16.5	58.0	31.0	30.0	10.5	<b>00967 215 010</b>	25
	M12		58.0	31.0		13.2	<b>00967 215 012</b>	
	M16		58.0	31.0		17.0	<b>00967 215 016</b>	
	M20		64.0	36.0		21.0	<b>00967 215 020</b>	
240.0	M10	19.4	65.0	36.0	30.0	10.5	<b>00967 218 510</b>	25
	M12		65.0	36.0		13.2	<b>00967 218 512</b>	
	M16		65.0	36.0		17.0	<b>00967 218 516</b>	
	M20		69.0	39.0		21.0	<b>00967 218 520</b>	
240.0	M12	21.2	72.0	39.0	35.0	13.2	<b>00967 224 012</b>	25
	M16		72.0	39.0		17.0	<b>00967 224 016</b>	
	M20		72.0	39.0		21.0	<b>00967 224 020</b>	
	M20		72.0	39.0		21.0	<b>00967 224 020</b>	

## ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ ТРУБКИ



- Высокоэффективные, гибкие, универсальные в использовании термоусадочные трубки
- Не поддерживают горение, не плавятся
- Не содержат кремнийорганических соединений
- Не содержат силикон
- Применяются для электрической изоляции, механической защиты, маркировки, уменьшения растягивающих нагрузок и защиты от коррозии.
- Трубки с внутренним клеем обеспечивают дополнительную пыле-, влагонепроницаемую защиту
- Обладают отличными электрическими, химическими и физическими свойствами

## ТОНКОСТЕННАЯ ТЕРМОУСАДОЧНАЯ ТРУБКА (ЧЕРНАЯ)



Коэффициент усадки	2:1
Рабочая температура	от -55 °С до +135 °С
Температура усадки	от +90 °С до +200 °С
Изменение длины после усадки	прибл. ±10%
Напряжение пробоя	20 кВ/мм минимум
Сертификат	UL224

Коэффициент усадки 2:1 без внутреннего клея

Тип	Внутр. диам., мм	Размеры после окончательной усадки		Артикул	Уп. L = 100мм
		Внутр. диаметр, мм	Толщина стенки, мм		
2.4/1.2	2.4	1.2	0.51	<b>00771 002 40</b>	50
3.2/1.6	3.2	1.6	0.51	<b>00771 003 20</b>	
4.8/2.4	4.8	2.4	0.51	<b>00771 004 80</b>	
6.4/3.2	6.4	3.2	0.64	<b>00771 006 40</b>	25
9.5/4.8	9.5	4.8	0.64	<b>00771 009 50</b>	
12.7/6.4	12.7	6.4	0.64	<b>00771 012 70</b>	
19.0/9.5	19.0	9.5	0.76	<b>00771 019 00</b>	
25.4/12.7	25.4	12.7	0.89	<b>00771 025 40</b>	

## ТОНКОСТЕННАЯ ТЕРМОУСАДОЧНАЯ ТРУБКА (СЕРАЯ)



Коэффициент усадки	3:1
Рабочая температура	от -55 °С до +85 °С
Температура усадки	от +95 °С
Изменение длины после усадки	-15% максимум
Напряжение пробоя	22 кВ/мм минимум
Сертификат	UL224

Коэффициент усадки 3:1 с внутренним слоем клея

Тип	Внутр. диам., мм	Размеры после окончательной усадки		Артикул	Уп. L = 100мм
		Внутр. диаметр, мм	Толщина стенки, мм		
3.0/1.0	3.0	1.0	1.00	<b>00771 003 200</b>	50
6.0/2.0	6.0	2.0	1.20	<b>00771 006 400</b>	
12.0/4.0	12.0	4.0	1.70	<b>00771 012 700</b>	25
24.0/8.0	24.0	8.0	2.40	<b>00771 025 400</b>	

## НАБОР ТЕРМОУСАДОЧНЫХ ТРУБОК



Арт. 00964 771 0

Внутренний диаметр до усадки, мм	Внутренний диаметр после усадки, мм	Артикул	Кол-во в наборе
2.4	1.2	<b>00771 002 40</b>	20
3.2	1.6	<b>00771 003 20</b>	
4.8	2.4	<b>00771 004 80</b>	
6.4	3.2	<b>00771 006 40</b>	
9.5	4.8	<b>00771 009 50</b>	
12.7	6.4	<b>00771 012 70</b>	10
19.0	9.5	<b>00771 019 00</b>	
25.4	12.7	<b>00771 025 40</b>	

## ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ ТРУБКИ НА КАТУШКЕ



- На полиолефиновой основе
- Самозатухающие
- Не поддерживающие горение
- Без силиконов
- Превосходные электрические, химические и физические характеристики
- Протестировано в соответствии с ul 224/mil-i-23053/5 class 1 and 2

Рабочие температуры	От -55°C до +135°C
Температура усадки	От +90°C до +200°C
Эл. Прочность	20 kV/mm

Внутр. диаметр, мм	Размеры после полной усадки										М
	Диаметр мм	Толщина стенок, мм	Арт. № 00771... черный	Арт. № 00771... черный	Арт. № 00771... синий	Арт. № 00771... красный	Арт. № 00771... желтый	Арт. № 00771... белый	Арт. № 00771... желто/зеленый	Арт. № 00771... прозрач.	
1.2	0.6	0.41	<b>801 2</b>								10 метров на катушке
1.6	0.8	0.43	<b>801 6</b>								
2.4	1.2	0.51	<b>802 4</b>								
2.5	0.8	0.43		<b>802 43</b>							
3.2	1.6	0.51	<b>803 2</b>		<b>870 032</b>	<b>871 032</b>	<b>872 032</b>	<b>873 032</b>	<b>874 032</b>	<b>875 032</b>	
4.8	2.4	0.51	<b>804 8</b>								
4.8	1.5	0.51		<b>804 83</b>							5 метров на катушке
6.4	3.2	0.64	<b>806 4</b>		<b>870 064</b>	<b>871 064</b>	<b>872 064</b>	<b>873 064</b>	<b>874 064</b>	<b>875 064</b>	
9.5	4.8	0.64	<b>809 5</b>								
9.5	3.0	0.75		<b>809 53</b>							
12.7	6.4	0.64	<b>812 7</b>		<b>870 127</b>	<b>871 127</b>	<b>872 127</b>	<b>873 127</b>	<b>874 127</b>	<b>875 127</b>	
19.0	9.5	0.76	<b>819 0</b>								
19.0	6.0	0.85		<b>819 03</b>							
25.4	12.7	0.89	<b>825 4</b>		<b>870 254</b>	<b>871 254</b>	<b>872 254</b>	<b>873 254</b>	<b>874 254</b>	<b>875 254</b>	
38.1	19.0	1.02	<b>838 1</b>								
39.0	13.0	1.15		<b>838 13</b>							
51.0	25.4	1.14	<b>850 8</b>								



### Система ORSY для термоусадочных трубок на катушке Арт. 00771 80

Вместе с системой поставляется:

- 00771 803 2 – 10м
- 00771 804 8 – 10м
- 00771 806 4 – 5м
- 00771 809 5 – 5м
- 00771 812 7 – 5м
- 00771 819 0 – 5м

## КАБЕЛЬНЫЕ ХОМУТЫ



Применяются для быстрой и надежной обвязки кабелей, шлангов и т.д.

Материал: полиамид 6.6

Диапазон рабочих температур:

от -40 °С до +85 °С

Не содержат галогенов и силиконов  
Белые - для использования внутри помещений

Черные - для использования на открытом воздухе (благодаря угловым добавкам стойки к воздействию ультрафиолетового излучения)

### Преимущества использования:

Абсолютно надежный замок

Длительный срок службы

Чрезвычайно устойчивы к холодной погоде. Не трескаются и не ломаются при низких температурах

Устойчивы к воздействию масел, жиров, бензина и органических соединений

Пластмассовый замок	Ширина, мм	Длина, мм	Диаметр стяжки, мм	Артикул (белый)	Артикул (черный)	Упаковка
	2,5	100	1,6 – 20	<b>0502 11</b>	<b>0502 111 *</b>	100/1000
	3,6	140	1,6 – 30	<b>0502 12</b>	<b>0502 121 *</b>	100/1000
	3,5	200	1,6 – 40	<b>0502 13</b>	<b>0502 131</b>	100/1000
	3,6	280	1,6 – 75	<b>0502 135</b>	<b>0502 135 1</b>	100/500
	4,8	178	1,6 – 40	<b>0502 14</b>	<b>0502 141 *</b>	100/1000
	4,8	280	1,6 – 75	<b>0502 15</b>	<b>0502 151 *</b>	100
	4,8	360	1,6 – 100	<b>0502 16</b>	<b>0502 161 *</b>	100
	7,8	180	1,6 – 40	<b>0502 17</b>	<b>0502 171</b>	100
	7,8	360	1,6 – 100	<b>0502 18</b>	<b>0502 181</b>	100
	7,8	540	25 – 150	<b>0502 19</b>	<b>0502 190 1</b>	100
7,8	750	40 – 220	<b>0502 181 31</b>	<b>0502 181 3</b>	100	
12,5	720	48 – 220	<b>0502 201</b>	<b>0502 201 1</b>	50	
12,5	1000	48 – 300	<b>0502 202</b>	<b>0502 202 2</b>	50	

## ХОМУТ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ ПЛАСТИКОВЫЙ ЦВЕТНОЙ



### С пластмассовым замком

- Материал: полиамид 6.6
- Устанавливать при температуре не ниже -10 °С
- Применяются при температурах: -40...+85 °С (кратковременно до +105 °С)
- Длительный срок эксплуатации
- Хладостойкие
- Не трескаются и не ломаются при низких температурах
- Не содержат галогенов и силикона
- Устойчивы к маслам, жирам и многим органическим соединениям

### Область применения

Хомуты ярких цветов предназначены для фиксации и цветовой маркировки кабельных жгутов. Наиболее часто применяются в автомобильной, телефонной, электрической проводке и в других областях, где необходима надежная фиксация и идентификация кабельных линий. Инструмент для затяжки арт. 0715 01 61

Артикул	Ширина, мм	Длина, мм	Диаметр стяжки, мм	Цвет
<b>0502 41</b>	3.5	216	2-52	красный
<b>0502 42</b>	3.5	216	2-52	оранжевый
<b>0502 43</b>	3.5	216	2-52	желтый
<b>0502 44</b>	3.5	216	2-52	зеленый
<b>0502 45</b>	3.5	216	2-52	синий
<b>0502 46</b>	3.5	216	2-52	фиолетовый

### ВИНТОВЫЕ КЛЕММНЫЕ КОЛОДКИ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА (EN 60998)

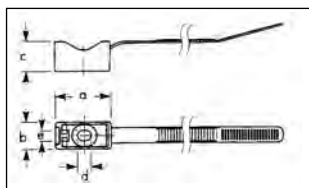


Материал корпуса - полипропилен  
 Термостойкость - до 850 °С  
 Номинальное напряжение - 450В  
 Диапазон рабочих температур - от -5 до +80 °С

Для соединения и коммутации нескольких проводов, в цепях на 50-60 Гц переменного тока при номинальном напряжении до 450 В.

Сечение, мм <sup>2</sup>	Макс. ток, А	Артикул	Уп./Шт.
1.0 - 4.0	32	<b>00556 1</b>	10
1.5 - 6.0	41	<b>00556 2</b>	
2.5 - 10.0	57	<b>00556 3</b>	
6.0 - 16.0	76	<b>00556 4</b>	

### ХОМУТ ПЛАСТИКОВЫЙ С ПЛОЩАДКОЙ



- Для быстрой и эффективной установки труб (M16-M32), отдельных кабелей и кабелей в пучках
- Материал: полиамид 6.6
- Рабочие температуры: от -40 °С до +80 °С
- Цвет: серый (RAL 7035)
- Без галогенов и силиконов



Размеры, мм					Артикул	Уп./Шт.
a	b	c	d	e	<b>00971 510 032</b>	100
28	13	15	7	5.2		

## ПИСТОЛЕТ ДЛЯ КАБЕЛЬНЫХ СТЯЖЕК



**Укомплектован катушкой со стяжной лентой длиной 15 м и 200 замками**  
**Арт. 502 100**

### Характеристики:

Нагрузка на стяжку – 25 кг  
 Материал ленты – PA 6.6  
 Рабочие температуры: от -40 °С до +85 °С  
 Ширина ленты – 4,5 мм  
 Стойкость к УФ излучению  
 Без галогенов и силиконов

### Дополнительные материалы



#### Сменная катушка с лентой для стяжки:

Длина – 15 метров  
 Белая – арт. № 502 102 1  
 Черная – арт. № 502 102



#### Сменный нож

арт. № 502 105  
 В упаковке 5 штук



#### Сменные замки:

10 магазинов по 20 замков = 200 замков  
 Белые – арт. № 502 103 1  
 Черные – арт. № 502 103



#### Сменная головка мет. – арт. № 502 107



#### Площадка для крепления в отверстие арт. № 502 110 4

Используется для крепления стяжек к поверхностям из дерева, камня, металла, ДСП, бетона  
 Диаметр отверстия – 6 мм.  
 В упаковке – 200 штук  
 Без галогенов и силиконов



#### Самклеющаяся площадка

Используется для крепления стяжек к любым, очищенным от пыли и смазки поверхностям.

Рабочие температуры: от +5 °С до +50 °С.

### Применение и преимущества:

Применяется для обвязки различных электрических кабелей и проводов, шлангов водо- и пневмопроводов. Незаменим при работе вне стационарных рабочих мест  
 Возможно изготовление стяжек любой длины  
 Экономия времени  
 Стягивание и отрезание за одну операцию  
 Обрез без заусенцев  
 Простота и удобство применения

### БЕЗОПАСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ!



Для стяжки шириной, мм	Длина x Ширина, мм	Артикул	Кол-во в упак.
2,5	25 x 25	<b>0502 625</b>	50
3,6	19 x 19	<b>0502 636</b>	
4,8	28 x 28	<b>0502 648</b>	
6,5	25 x 25	<b>0502 665</b>	



## ЛЕНТА ИЗОЛЯЦИОННАЯ



### Протестировано VDE соответствует DIN EN 60454-3-1 Тип 5

- Для работ с электрооборудованием
- Высокая эластичность и хорошая клейкость
- Высокая прочность и долгий срок службы
- Стойкая к воздействию щелочей и кислот
- Сохраняет свои технические свойства даже при резких колебаниях температуры

Цвет	Ширина, мм	Толщина, мм	Рулон, м	Артикул	Уп./Шт.
черный		15	0,15	10	10
белый					
красный					
коричневый					
голубой					
желтый					
зелено/ желтый					
серый		30	0,15	25	5
зеленый					
черный					

### Технические данные:

Термостойкость – от 0 °С до +90 °С;  
Напряжение пробоя до 9 кВ;  
Минимальный срок хранения – 24 мес.

## ИЗОЛЕНТА ПВХ



Толщина (мм)	0,15 ± 0,01
Ширина (мм)	19 ± 0,5
Предел прочности на разрыв (кН / м)	≥ 2,8
Удлинение (%)	≥ 160
Пробой диэлектрика (кВ)	≥ 6
Адгезия (кН / м)	≥ 0,1

- Изоляция электрических проводов и кабеля до 600 В.
- Используется для изоляции стыков и электрических окончаний, создавая профессиональное абразивостойкое покрытие.
- Отличный изолятор от ультрафиолетовых лучей и от агрессивных погодных условий.

### Особенности:

- Отличные диэлектрические особенности
- Отличная адгезия
- Негорючий
- Высокая прочность
- Соответствует следующим стандартам: RoHS, CSA, UL.

Размер	Цвет	Артикул	Шт./уп.
19 мм × 10 м	Черный	<b>098519101</b>	10
19 мм × 20 м	Черный	<b>098519201</b>	10

## САМОСЛИПАЮЩАЯСЯ УСАЖИВАЕМАЯ ЛЕНТА



- Водонепроницаемая, что обеспечивает различные материалы водо- и парозащитой.
- Отличные изоляционные свойства позволяют использовать ленту для изоляции проводов.
- Можно использовать вместе с различными изоляционными материалами (ПВХ, неопрен и т.д.)
- Чрезвычайные эластичные свойства позволяют производить максимально плотный монтаж.

### Области применения:

- Бандаж труб различного назначения
- Срочный ремонт топливных магистралей и трубок радиатора
- Изоляция электрических проводов и кабелей
- Для использования в местах где невозможно применить термоусадочные трубки
- Бандаж пучков проводов

### Технические характеристики

Материал	Черный полиизобутилен
Удлинение до разрыва	600%
Температура применения	От +5 °С до +35 °С
Рабочие температуры	От -40 °С до +90 °С
Электрическая прочность	40 кВ/мм
Срок хранения	24 месяца при t +20 °С и влажности 50%
Стойкость к УФ излучению	Условная
Стойкость к влажности	Да

Ширина, мм	Длина, м	Толщина, мм	Артикул	Шт./уп.
19	10	0,5	<b>00985 077 1</b>	1
38	10	0,5	<b>00985 077 2</b>	1

## РАЗРЕЗНЫЕ ГОФРИРОВАННЫЕ ТРУБКИ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



### Назначение:

защита изолированных проводов и кабелей от механических повреждений, пыли, влаги, агрессивного воздействия жидкостей и газов при эксплуатации автомобильного электрооборудования и приборов.

Трубы сохраняют высокую гибкость и ударную прочность даже при экстремально низких температурах (до  $-40^{\circ}\text{C}$ ), способны работать при экстремально высоких температурах (до  $+105^{\circ}\text{C}$ ) и выдерживают кратковременное тепловое воздействие до  $+135^{\circ}\text{C}$ .

### Отличительные особенности:

Экстремальная ударная прочность; Высокая гибкость; Стойкость к бензину и моторным маслам; Стойкость к ультрафиолету; Широкий температурный диапазон эксплуатации; Не содержит галогенов. Трубки имеют разрезное исполнение для удобства монтажа.

Ном. Диам.	Внутр. Диам.	Внешн. Диам.	Артикул	Уп. м.
4,50	4,60	7,10	<b>01771 990 045</b>	50
6,00	6,80	9,90	<b>01771 990 060</b>	50
8,00	8,50	12,00	<b>01771 990 085</b>	50
10,00	9,80	12,00	<b>01771 990 010</b>	50
13,00	12,70	16,00	<b>01771 990 013</b>	50
16,00	17,00	21,20	<b>01771 990 016</b>	50
18,00	19,25	24,15	<b>01771 990 018</b>	50
22,00	23,50	28,75	<b>01771 990 022</b>	50

## ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ТКАНЕВЫЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ЛЕНТЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭСТРА



Наименование	Изолента полиэстр ХБ	Изолента полиэстр Флис
Применение	Для монтажа и изоляции кабельных пучков, особенно в местах возникновения высоких температур (например, в подкапотном пространстве)	Для монтажа и изоляции кабельных пучков в качестве альтернативы пене и фетровым лентам при повышенных требованиях к изоляционным и затухающим свойствам. А также для защиты от шума, вибрации и истирания (например, в приборных панелях и салонах автомобилей)
Специальные свойства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стойкая к истиранию и разрывам и старению</li> <li>- Высокая химическая стойкость</li> <li>- Без галогенов</li> <li>- Совместима с ПВХ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хорошие шумоизолирующие свойства</li> <li>- Высокие клеящие свойства</li> <li>- Стойкая к старению</li> <li>- Совместима с ПВХ</li> </ul>

### Технические характеристики

Рабочие температуры	От $-40^{\circ}\text{C}$ до $+150^{\circ}\text{C}$	От $-40^{\circ}\text{C}$ до $+105^{\circ}\text{C}$
Ширина	19 мм	19 мм
Длина	25 метров	10 метров
Толщина	0,27 мм	0,50 мм
Цвет	черный	черный
Основа	Полиэстр	Тканый флис
Клей	Акрилатный	Синтетическая резина
Удлинение до разрыва	27%	19%
Упаковка	1	1
<b>Артикул</b>	<b>00771 100 119</b>	<b>00771 100 219</b>

## ПРОВОД АВТОМОБИЛЬНЫЙ



**DIN/ISO 6722**

**Номинальное напряжение - U<sup>~</sup> = 48 V, U<sup>-</sup> = 60 V.**

**Температура эксплуатации - от -40 до +85 °C Class A**

**Материал:**

Токопроводящая жила - медь  
Изоляция - поливинилхлоридный пластикат повышенной терлостойкости с применением стабилизаторов на безсвинцовой основе.







Провод не содержит свинец, ртуть, кадмий и шестивалентный хром.

Поставляется на пластиковых катушках для системы ORSY

Сечение провода, мм <sup>2</sup>	0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5		4,0	
Внешний диаметр, мм <sup>2</sup>	1,25		1,50		1,80		2,00		2,30		2,90		3,50	
Цвет	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.	Артикул	Уп./Шт.
черный	0770 035	100	0770 050	100	0770 075	100	0770 10	100	0770 100	100	0770 105	50	0770110	50
красный	0770 035 1	100	0770 050 1	100	0770 075 1	100	0770 090 1	100	0770 101	100	0770 106	50	07701100	50
голубой	0770 035 2	100	0770 050 2	100	0770 075 2	100	0770 090 2	100	0770 102	100	0770 107	50	-	-
желтый	0770 035 3	100	0770 050 3	100	0770 075 3	100	0770 090 3	100	0770 103	100	0770 108	50	0770 11000	50
зеленый	0770 035 4	100	0770 050 4	100	0770 075 4	100	0770 090 4	100	0770 104	100	0770 109	50	-	-
серый	0770 035 5	100	0770 050 5	100	0770 075 41	100	0770 091 1	100	0770 104 1	100	0770109 1	50	-	-
белый	0770 035 42	100	0770 050 42	100	0770 075 42	100	0770 091 0	100	0770 104 2	100	0770109 2	50	-	-
коричневый	0770 035 9	100	0770 050 9	100	0770 075 9	100	0770 090 9	100	0770 104 0	100	07701099	50	0770 1109	50
фиолетовый	0770 035 7	100	0770 050 7	100	0770 075 43	100	0770 090 7	100	0770 102 0	100	07701070	50	-	-
черно-красн.	0770 035 55	100	0770 050 55	100	0770 075 49	100	0770 090 55	100	0770 104 55	100	-	-	-	-
черно-желт.	0770 035 65	100	0770 050 65	100	0770 075 93	100	0770 090 65	100	0770 104 65	100	-	-	-	-
черно-зелен.	-	-	-	-	0770 075 50	100	0770 090 56	100	0770 104 56	100	-	-	-	-
черно-белый	0770 035 54	100	0770 050 54	100	0770 075 48	100	0770 090 54	100	0770 104 54	100	-	-	-	-
красн.-голуб.	-	-	-	-	0770 075 91	100	0770 090 91	100	0770 104 91	100	-	-	-	-
красно-желт.	0770 035 51	100	0770 050 51	100	0770 075 45	100	0770 090 51	100	0770 104 51	100	-	-	-	-
красно-сер.	-	-	-	-	0770 075 70	100	0770 090 70	100	0770 104 70	100	-	-	-	-
красно-бел.	0770 035 69	100	0770 050 69	100	0770 075 69	100	0770 090 69	100	0770 104 69	100	-	-	-	-
голубо-черн.	-	-	-	-	0770 075 61	100	0770 091 2	100	0770 104 61	100	-	-	-	-
голуб.-красн.	0770 035 60	100	0770 050 60	100	0770 075 60	100	0770 090 60	100	0770 104 60	100	-	-	-	-
голуб.-зелен.	-	-	-	-	0770 075 94	100	0770 090 59	100	0770 104 59	100	-	-	-	-
голуб.-бел.	0770 035 58	100	0770 050 58	100	0770 075 58	100	0770 090 58	100	0770 104 58	100	-	-	-	-
желто-голуб.	-	-	-	-	0770 075 571	100	0770 090 571	100	0770 104 571	100	-	-	-	-
желто-зелен.	0770 035 57	100	0770 050 57	100	0770 075 51	100	0770 091 6	100	0770 104 57	100	-	-	-	-
зелен.-красн.	-	-	-	-	0770 075 72	100	0770 090 72	100	0770 104 72	100	-	-	-	-
зелено-желт.	0770 035 73	100	0770 050 73	100	0770 075 5	100	0770 090 5	100	0770 104 73	100	0770 109 90	50	-	-
серо-черный	-	-	-	-	0770 075 47	100	0770 091 3	100	0770 104 53	100	-	-	-	-
серо-красн.	0770 035 52	100	0770 050 52	100	0770 075 46	100	0770 091 4	100	0770 104 52	100	-	-	-	-
серо-зелен.	-	-	-	-	0770 075 95	100	0770 091 5	100	0770 104 71	100	-	-	-	-
бело-красн.	0770 035 573	100	0770 050 573	100	0770 075 573	100	0770 090 573	100	0770 104 573	100	0770 109 92	50	-	-
коричн.-бел.	-	-	-	-	0770 075 92	100	0770 090 76	100	0770 104 76	100	-	-	-	-
фиол.-черн.	-	-	-	-	0770 075 62	100	0770 090 62	100	0770 104 62	100	-	-	-	-

## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Предохранители универсального применения. Соответствуют DIN 72581.

					
Тип		Mini, форма F	Mini-FLP	Standard, форма C	Maxi, форма E
Сила тока, А	Цвет	Арт. Уп. 25/100	Арт. Уп. 10	Арт. Уп. 25/100	Арт. Уп. 10
1	Черный	-	-	5208001	-
2	Серый	520830002	520830202	5208002	-
3	фиолетовый	520830003	520830203	5208003	-
4	Розовый	520830004	520830204	5208004	-
5	Коричневый	520830005	520830205	5208005	-
7.5	Охра	5208300075	520830207	52080075	-
10	Красный	520830010	520830210	5208010	-
15	Бирюзовый	520830015	520830215	5208015	-
20	Желтый	520830020	520830220	5208020	520830120
25	Белый	520830025	520830225	5208025	-
30	Зеленый	520830030	520830230	5208030	520830130
35	Голубой	-	-	5208035	-
40	Оранжевый	-	-	5208040	520830140
50	Красный	-	-	-	520830150
60	Голубой	-	-	-	520830160
70	Коричневый	-	-	-	520830170
80	Белый	-	-	-	520830180

8

## КОЛОДКИ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ



Исполнение с крышкой  
(защищенные от влаги)



Исполнение без крышки



Исполнение с кронштейном  
(возможна сборка в ряды)

Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Сила тока, А	Артикул	Уп.
1.5	макс. 20	<b>00555 976</b>	10
2.5	макс. 30	<b>00555 974</b>	10

Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Сила тока, А	Артикул	Уп.
0.75-2.0	макс. 20	<b>00555 972</b>	25

Для каб. наконечн.	Сила тока, А	Артикул	Уп.
6.3x0.8	макс. 30	<b>00555 973</b>	25

## ЭЛЕКТРОННАЯ РУЧНАЯ ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ЛАМПА



### Технические данные:

8В<sub>T</sub>/220-240В/50Гц  
 Световой поток 330 Люмен  
 Тип защиты IP64  
 5-ти метровый кабель HO5RN-F "FLEX"  
 2x1 мм<sup>2</sup>  
 Класс защиты II  
 Сертифицирована по EN 60598-2-8 и  
 EN 55015

### Запасные части и комплектующие



№	Наименование	Артикул	Уп.
1	Лампа с защитой от осколков	<b>0981 700 1</b>	1
2	Leuchtstoffröhre 11 W	<b>0981 711 1</b>	2
3	Schiene bestückt mit für Handleuchten ab 2006	<b>0981 700 4</b>	1
4	Футляр	<b>0981 700 3</b>	1
5	Магнитный держатель	<b>0981 69</b>	1

### Арт. 00981 700

- Прочная конструкция с использованием резиновой ручки и колпачка с шестигранным предохранительным кантом
- Пластиковый защитный корпус предотвращает травмирование разлетающимися осколками от разбитой лампы
- Несплящущий глаза свет
- Запасные части в наличии удешевляют ремонт лампы
- Крепление частей лампы посредством салазок гарантирует быструю, легкую и правильную замену любой части
- Полное отсутствие контакта с элементами, находящимися под напряжением при замене частей лампы
- Супергибкий провод с изоляцией, устойчивой к маслам и бензину

## LED ФОНАРЬ НАЛОБНЫЙ



Диммер (потенциометр)  
 Поворотная головка лампы



Оптимальное управление яркостью

### Арт. 0827809350

- Ударопрочный корпус
- Регулятор яркости
- Наклон лампы 0, 30, 60, 90
- LED лампа: 1 x 3 Вт CREE XP-E R2
- Световой поток: 150 lumen
- Цвет излучения: Холодный белый
- Освещение: 6000 lux

## ФОНАРИК-КАРАНДАШ 7+1 LED



- Обеспечивает яркое, однородное освещение
- С зажимом для кармана и магнитом
- 7 ярких светодиодов
- Точечная подсветка

### Арт. 0827 500 009

- Li-Ion аккумулятор  
 Время автономной работы – до 4 часов
- Зарядное устройство от сети переменного тока 230В и от автомобильной розетки (12/24В)

### Технические характеристики

Освещенность (0,5 м от поверхности):	~ 100 лк
Емкость аккумулятора:	750 мАч
Угол освещения:	160°
Класс защиты:	IP20
Масса	75 г

### СВЕТИЛЬНИК АККУМУЛЯТОРНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ERGOLIGHT



#### Арт. 0827940126

Встроенный в основание светильника магнит, 2 подвесных крюка, возможность наклона лампы до 180°

- Легкое крепление даже в труднодоступных местах
- Возможность обеспечить практически любой угол освещения
- 2 режима работы  
Режим «светильник» (26 LED)  
Режим «фонарь» (1 High Power LED)
- Петля на запястье
- Защита от перезарядки
- 2 зарядных устройства в комплекте  
От сети переменного тока 100-250 В  
От автомобильного прикуривателя 12 В

#### Технические характеристики:

Аккумулятор	Li-Ion 3.7 В, 2100мАч
Освещенность поверхности на расстоянии 0,5 м в режиме работы «светильник»	1300 лк
Освещенность поверхности на расстоянии 0,5 м в режиме работы «фонарь»	1000 лк
Время заряда аккумулятора	4,5 ч
Время непрерывной работы в режиме «светильник» (26 LED)	до 7 ч
Время непрерывной работы в режиме «фонарь» (1 High Power LED)	до 7 ч
Класс защиты	IP 65
Максимальный угол наклона при магнитном вертикальном креплении	180°

### СВЕТИЛЬНИК АККУМУЛЯТОРНЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ERGOLIGHT



#### Арт. 0827901

Для пользователей с самыми взыскательными требованиями в промышленности, разнообразных профессий, хобби и отдыхе

#### Технические характеристики:

- Прочный и долговечный корпус: с материалом ABS плюс резиновая ручка.
- Продолжительность работы до 8 ч
- Легкая регулировка фокусировки одной рукой
- Класс защиты: IP 55
- Питание: 3×AAA
- Размер: 40 мм x 130 мм
- Масса: 75 гр (не включая батареи)

### ФОНАРИК LED С МАГНИТНЫМ ДЕРЖАТЕЛЕМ



#### Арт. 0827 750

- Компактный дизайн
- Алюминиевый корпус
- Магнитный держатель

#### Технические характеристики

Световой поток	15 лм
Дальность луча	25 м
Продолжительность работы	15 ч
Класс защиты	IP 54
Питание	2×Mono/D/LR20
Длина	190×60 мм
Вес	130 г

## ЛАМПА ДЛЯ КУЗОВНЫХ РАБОТ



- Гибкий кронштейн длиной 300 мм с мощной присоской
- Оптимальное освещение поверхности
- Фиксация на горизонтальных и вертикальных поверхностях
- Обрезиненные края не повреждают лакокрасочное покрытие
- Параллельные линии на фронтальной поверхности позволяют оптимально расположить лампу
- Легкое обнаружение вмятин
- Контроль положения инструмента при правке с обратной стороны

Поставляется в собранном виде с предустановленной лампой арт. 0981 711 1

Дополнительные принадлежности (не входят в стандартный комплект поставки!)

- Желтый отражатель для уменьшения эффекта ослепления арт. 0981 115 1

## Арт. 0981 115

### Область применения

Используется для точного определения местоположения и формы дефектов при безокрасочном ремонте вмятин.

### Технические характеристики

- Тип лампы: люминесцентная, с одним цоколем
- Напряжение: 220 В
- Мощность: 11 Вт
- Световой поток: 900 лм
- Длина кабеля: 5 м
- Тип защиты: IP 20

### Состав набора

Компонент	Количество
Лампа для кузовных работ	1
Гибкое крепление на присоске	1



## ПАЯЛЬНЫЙ ПИСТОЛЕТ



## Арт. 00965 94 01

- Готов к работе через 5 секунд
- Пластиковый корпус с интегрированной подсветкой
- Двойной провод с евровилкой
- Полностью изолированный в соответствии с международными стандартами
- Вес – 650 грамм
- В чемодане с аксессуарами
- Чемодан соответствует системе складирования ORSY

Наименование	Артикул	Кол-во
Паяльный пистолет, 60Ватт, 220В	<b>00715 94 01</b>	1
Запасные паяльные жала	<b>00715 94 02</b>	3
Припой №1 (для электроники)	<b>00987 111</b>	1
Брусоч для очистки жала (хлорид аммония) 100x45x20 мм	<b>00987 30</b>	1

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАЯЛЬНИКИ

- Вилка с заземлением
- Провод 1,5 метра



Мощность	Фото	t жала, °С	Время нагрева, мин	Артикул	Кол-во в уп.	Зап. Жала	Кол-во в уп.
15W	1	≈ 370	1.5	<b>071594003</b>	1	071594007	3
30W	1	≈ 410	1.5	<b>071594004</b>	1	071594008	3
100W	2	≈ 500	2.5	<b>071594005</b>	1	071594009	3
200W	2	≈ 530	3	<b>071594006</b>	1	071594010	1

## ОТВЕРТКА ИНДИКАТОРНАЯ DIN 57680/6 VDE 0680/6



Отвертка индикаторная  
однополюсная.  
Напряжение 150-250 Вольт

			<b>Артикул</b>	Уп
0,5x3	60	146	<b>0613 247 360</b>	1



**DIN 57 680/6**  
Отвертка индикаторная  
однополюсная  
Напряжение 150-250 Вольт  
Никелированный стержень

			<b>Артикул</b>	Уп
3	55	135	<b>0715 53 05</b>	1

## БЕСКОНТАКТНЫЙ ТЕСТЕР НАПРЯЖЕНИЯ С ФУНКЦИЕЙ ФОНАря (LED)



### DIN VDE 0411 IEC/EN 61010-1

- Для надежного определения переменного тока
- Необязательно протекание тока в сети
- Определение мест обрыва в кабеле
- Проверка плавких предохранителей, выключателей
- Функция фонаря (≈60 часов работы)
- С акустическим сигналом

Напряжение: 12 - 1 000 Вольт  
Класс защиты: IP44 в соответствии с DIN 40050

Питание: 2x1.5 V, Micro AAA (в комплекте)

**Арт. 00715 53 100**



## МУЛЬТИМЕТР



- Измерение напряжения (пост/перемен), сопротивления, проверка целостности сети, тестирование диодов и др. в одном приборе!
- Большой высококонтрастный ЖК-индикатор
- Эргономичный дизайн измерительных щупов, с надёжно опрессованным проводом
- Запоминание отображаемых показателей

- Легкий доступ к батарее и предохранителям
- Отображение гистограмм
- Защита от перегрузки по напряжению CAT III

В комплект поставки входит:  
измерительные щупы длиной 120 см.,  
защитный чехол из эластомера, элемент  
питания 9V.

**Арт. 00715 53 400**



## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР МИНИ



Особенности и технические данные:

- Ударопрочный, влагозащищенный обрезиненный корпус и клавиатура с защитной пленкой
- Категория защиты IP54
- Жидкокристаллический дисплей с подсветкой. Максимальное отображаемое значение 1999
- Диапазон измерения сопротивления: 0-20 Мом

### Арт. 00715 53 370

Малогобаритный цифровой тестер для измерения напряжения и сопротивления в цепях постоянного и переменного тока, для проверки диодов. А также для бесконтактного измерения напряжения.

- Диапазон измерения постоянного и переменного тока: 0-600 В
- Питание от двух элементов питания типа ААА (входят в поставку)
- Категория перегрузки: CAT III/6
- Автоматическое отключение через 15 минут
- Габариты: 104 x 55 x 32,5 мм
- Вес: 145 грамм

## УДЛИНИТЕЛИ СИЛОВЫЕ НА КАТУШКЕ



Предназначены для многоцелевого использования как в бытовых условиях, так и в профессиональных областях.

- Удлинитель оснащены евророзетками, автоматом защиты от превышения мощности подключенной нагрузки, защитными шторками внутри розеток.
- Блок розеток совмещен с устройством защиты от перегрузки, которое, в случае максимально допустимой нагрузки, защитит удлинитель от разрушения, разомкнут электрическую цепь.
- Удлинитель в защищенном исполнении укомплектованы четырьмя подпружиненными крышками, которые повышают степень защиты

### Арт. 00774 40

от воздействий окружающей среды до IP-44

- Благодаря корпусу из высококачественного материала и эргономичной ручке, удлинитель проявляют великолепные потребительские свойства, долговечность и надежность.

#### Технические характеристики:

- напряжение в сети - 220/250В
- частота тока - 50 Гц
- материал корпуса - листовая сталь
- тип провода - неопределенный H07RN-F, 3x1.5, 40 м
- условия эксплуатации - от +1 до +60 градусов при относительной влажности 80%
- размеры: 285 x 190 x 360 мм

## ВИДЕОТЕХНОСКОП BASIC

Арт. 0715 53 962



### Область применения

Предназначен для неразрушающего контроля поверхности труднодоступных или скрытых полостей (например, камер сгорания, поршней, клапанов и т.п.).

### Особенности

- Видеотехноскоп с микрокамерой разрешением 640×480 пикселей
- Встроенная подсветка из 4 регулируемых светодиодов
- Не требуется подключение к электросети
- Устойчивое к царапинам сапфировое стекло  
Защита камеры и объектива
- Высокое качество изображения
- Комплект принадлежностей для обзора труднодоступных мест
- Функция цифрового приближения
- Функция зеркального отображения
- Может быть подключен напрямую к экрану посредством AV-кабеля
- Дополнительные принадлежности (не входят в стандартный комплект поставки)

Зонд 5.5 мм, 1 м, гибкий, 0° арт. 0715 53 762

Зонд 3.9 мм, 1 м, полужесткий, 0° арт. 0715 53 775

### Состав набора

Компонент	Кол-во	Артикул
Видеотехноскоп BASIC	1	<b>0715 53 962</b>
Зонд 5.5 мм 1 м, полужесткий 0°	1	<b>0715 53 776</b>
Батарейка AA, 1.5 В	4	<b>0827 02</b>
Зеркало 70°×5.5 мм	1	<b>0715 53 973</b>
Зеркало 90°×5.5 мм	1	<b>0715 53 974</b>
Зеркало 110°×5.5 мм	1	<b>0715 53 976</b>
Магнит	1	<b>0715 53 971</b>
Крючок	1	<b>0715 53 972</b>
Кабель AV	1	—
Пластиковый кейс	1	—

### Внимание!

Только для технического применения. Не предназначен для обследования организмов. Не имеет функции шифрования. Не имеет радиоэлектронных средств для приема/передачи различных видов информации и прослушивания телефонных переговоров.

### Технические характеристики

Геометрические размеры	210×94×58 мм
Питание	4 батарейки типа AA, 1.5 В
Экран	2.4" TFT QVGA, разрешение 320×240 точек
Интерфейс	AV
Категория защиты видеоскопа	IP57
Категория защиты зонда	IP67
Диаметр зонда	5.5 мм
Длина зонда	1 м
Подсветка	4 белых светодиода с возможностью регулировки яркости
Формат вывода видео сигнала	NTSC, PAL
Горизонтальный угол обзора	46°
Вертикальный угол обзора	34°
Диагональный угол обзора	56°
Рабочая температура	0...55 °С
Глубина резкости	1–6 см
Масса с зондом	525 г

## ВИДЕОТЕХНОСКОП PRO



Арт. 0715 53 761

### Область применения

Предназначен для неразрушающего контроля поверхности труднодоступных или скрытых полостей (например, камер сгорания, поршней, клапанов и т.п.).

### Особенности

- Видеотехноскоп с микрокамерой разрешением 640×480 пикселей
- Запись в форматах JPEG (для изображений) и NTSC/PAL (для видеофайлов)
- Встроенная подсветка из 4 регулируемых светодиодов
- Возможна работа от сети и от аккумулятора
- Устойчивое к царапинам сапфировое стекло
- Защита камеры и объектива
- Высокое качество изображения
- Комплект принадлежностей для обзора труднодоступных мест
- Функция цифрового приближения
- Функция зеркального отображения
- Может быть подключен напрямую к экрану посредством AV-кабеля
- Возможность передачи данных через USB-разъем, запись на SD-карту
- Функция голосового сопровождения на 26 языках
- Дополнительные принадлежности (не входят в стандартный комплект поставки):

Зонд 5.5 мм, 1 м, гибкий, 0° арт. 0715 53 762

Зонд 3.9 мм, 1 м, полужесткий, 0° арт. 0715 53 775

Крючок-насадка 5.5 мм арт. 0715 53 972

Магнитная насадка 5.5 мм арт. 0715 53 971

### Состав набора

Компонент	Кол-во	Артикул
Видеотехноскоп PRO	1	—
Зонд 5.5 мм 1 м, полужесткий 0°	1	<b>0715 53 776</b>
Зеркало 70°×5.5 мм	1	<b>0715 53 973</b>
Зеркало 90°×5.5 мм	1	<b>0715 53 974</b>
Зеркало 110°×5.5 мм	1	<b>0715 53 976</b>
Зарядное устройство	1	—
Кабель USB	1	—
Кабель AV	1	—
SD-карта 2 Гб	1	—
Набор для ухода за техноскопом	1	—
Пластиковый кейс	1	—

### Внимание!

Только для технического применения. Не предназначен для обследования организмов. Не имеет функции шифрования. Не имеет радиоэлектронных средств для приема/передачи различных видов информации и прослушивания телефонных переговоров.

### Технические характеристики

Питание	аккумулятор Li-pol 3.7 В / AC 100-240 В
Экран	3.5 TFT LCD QVGA, разрешение 325×250 пикселей
Категория защиты зонда	IP67
Диаметр зонда	5.5 мм
Длина зонда	1 м
Подсветка	4 белых светодиода с возможностью регулировки яркости
Формат вывода видео сигнала	NTSC, PAL
Горизонтальный угол обзора	46°
Вертикальный угол обзора	34°
Диагональный угол обзора	56°
Рабочая температура	0...55 °С
Глубина резкости	1-6 см

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ АКБ

	1A или 4A 12V	15A 12V	30A 12V или 15A 24V
			
<b>Артикул</b>	<b>772 4</b>	<b>772 15</b>	<b>772 30 15</b>
Номинальное напряжение	12В	12В	12/24В
Зарядный ток	1А/4А	15А	30А/15А
Мощность аккумулятора	3 Ач–80Ач	40Ач–300Ач	90Ач–600Ач
Тип аккумулятора	WET/GEL/AGM	WET/GEL/AGM	WET/GEL/AGM
Выходная мощность	75 Вт	275 Вт	525Вт
Входное напряжение	230В ± 10% 50Гц ± 3Гц	230В ± 10% 50Гц ± 3Гц	230В ± 10% 50Гц ± 3Гц
Пульсирующий ток	3%	4%	4%
Степень защиты	IP65	IP44	IP44
Вес	0,490кг	0,900кг	1,360кг

- 8-ми режимное автоматическое зарядное устройство
- Микропроцессорное управление обеспечивает оптимальный цикл заряда аккумуляторной батареи
- Заряжает все типы свинцово-кислотных аккумуляторных батарей в.т.ч. AGM, GEL/WET и.т.д.
- Режим «Обслуживание» позволяет поддерживать аккумуляторную батарею в постоянной готовности в течении длительного периода времени
- Режим «Десульфатация» позволяет восстановить сульфатированные батареи
- «Зимний режим»
- Встроенный фонарь
- Не искрящие клеммы

## АККУМУЛЯТОРЫ



### Преимущества:

- Очень высокая емкость
- Количество циклов перезарядки достигает 1000
- Работа в температурном диапазоне от -20°С до +50°С

Перезаряжаемые батареи с высочайшими характеристиками для профессионального использования. Специально разработаны для использования в цифровых камерах, органайзерах, GPS-системах, фонарях, пультах дистанционного управления и других мобильных устройствах.

Наименование	Емкость	Артикул	Уп.	Уп./Шт.
Аккумулятор, AAA, R03	800 mAh	<b>00827 311</b>	4	4
Аккумулятор, AA, R6	2600 mAh	<b>00827 312</b>	4	4
Аккумулятор, D, R20	8000 mAh	<b>00827 214</b>	2	2
Аккумулятор, 9V, F22	200 mAh	<b>00827 215</b>	1	1

## ЩЕЛОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ



### Преимущества:

- Очень долгий срок службы
- Работа в температурном диапазоне от -20°С до +50°С
- Абсолютная защищенность от утечек
- Минимальный саморазряд (хранение до 5 лет без разряда)

Батареи с высочайшими характеристиками для профессионального использования.

Наименование	Артикул	Уп.
Эл. пит. щелочной 1.5V AAA, LR03	<b>00827 111</b>	4/48
Эл. пит. щелочной 1.5V AA, LR6	<b>00827 112</b>	4/48
Эл. пит. щелочной 1.5V C, LR14	<b>00827 113</b>	2/24
Эл. пит. щелочной 1.5V D, LR20	<b>00827 114</b>	2/24
Эл. пит. щелочной 9V, 6LR6	<b>00827 115</b>	1/12
Эл. пит. щелочной 12V A23, MN21	<b>00827 08 23</b>	10/100
Эл. пит. щелочной 3V, CR1620	<b>0827081620</b>	10/100
Эл. пит. щелочной 1.5V, LR 44	<b>082708 13</b>	10/100
Эл. пит. щелочной 3V, CR2016	<b>0827082016</b>	10/100
Эл. пит. щелочной 3V, CR2025	<b>0827082025</b>	10/100
Эл. пит. щелочной 3V, CR2032	<b>0827082032</b>	10/100

## НОВЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ



Благодаря современной технологии «zero watt», предлагаемые зарядные устройства способны автоматически отключаться от питающей сети, как только аккумуляторы заряжены, при этом прекращается потребление электроэнергии. Кроме экономии энергии эта технология дополнительно защищает зарядное устройство от выхода из строя.



Технические данные	
Артикул	<b>00827 406 ECOLINE 4</b>
Входное напряжение	100-240 V AC/12V DC
Технология «ZERO WATT»	+
Ток зарядки, mA (количество)	AAA 400 (1-4)
	AA 800 (1-4)
	C -
	D -
	9V E-block -
Экран	LED
Индивидуальный мониторинг слотов	+
Защита от перезарядки	+
Определение неисправных аккумуляторов	+
Быстрый тест зарядки аккумуляторов	-
Размеры, мм	106 x 70 x 31
Вес, грамм	140
Дополнительные аксессуары	Адаптер для прикуривателя

## ЛАМПЫ ГОЛОВНОГО СВЕТА

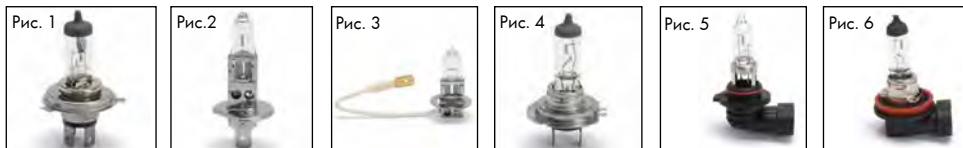


Рис.	Тип	Напряжение, Вольт	Мощность, Ватт	Цоколь	Артикул
1	H4	12	60/55	P43t	<b>07207101</b>
1	H4	24	75/70	P43t	<b>07207102</b>
1	H4 Longlife	12	60/55	P43t	<b>072071018</b>
2	H1	12	55	P14,5s	<b>07207111</b>
2	H1	24	70	P14,5s	<b>07207112</b>
3	H3	12	55	PK22s	<b>07207121</b>
3	H3	24	70	PK22s	<b>07207122</b>
4	H7	12	55	PK26d	<b>07207141</b>
4	H7	12	55	PK26d	<b>072071412</b>
4	H7	24	70	PK26d	<b>07207142</b>
5	HB3	12	60	P20D	<b>07207103</b>
5	HB4	12	55	P20D	<b>07207104</b>
6	H11	12	55	PG719-2	<b>0720718011</b>
	HB27	12		PG13	<b>0720118027</b>
	HB27	12		PGJ13	<b>0720118028</b>

8

## ЛАМПЫ СТОП-СИГНАЛОВ, ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ, УКАЗАТЕЛЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА, УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

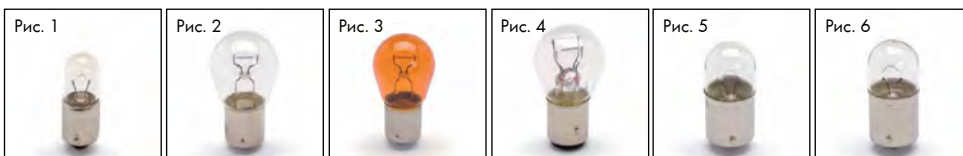


Рис.	Тип	Назначение	Напряжение, Вольт	Мощность, Ватт	Цоколь	Артикул
1	T4W	Габаритные огни	12	4	BA9s	<b>07201501</b>
1	T4W	Габаритные огни	24	4	BA9s	<b>07201502</b>
1	-	Освещение приборов панели	24	3	BA7s	<b>07207552</b>
2	P21W	Стоп-сигналы, указатели поворота, фонари заднего хода	12	21	BA15s	<b>07207321</b>
2	PY21W	Габаритные огни	12	21	BAU15s	<b>07201391</b>
2	P21W	Стоп-сигналы, указатели поворота, фонари заднего хода	24	21	BA15s	<b>07207322</b>
3	RY21W	Указатели поворота (желтая)	12	21	BAU15s	<b>07207383</b>
4	P21/SW	Стоп-сигналы/габаритные огни	12	21/5	BAZ15d	<b>07207341</b>
4	P21/SW	Стоп-сигналы/габаритные огни	24	21/5	BAY15d	<b>07207342</b>
5	R5W	Габаритные огни	12	5	BA15s	<b>07207401</b>
5	R5W	Габаритные огни	24	5	BA15s	<b>07207402</b>
5	R5 Blue	Освещение приборов панели	24	5	BA15s	<b>072014022</b>
6	R10W	Габаритные огни	12	10	BA15s	<b>07207411</b>
6	R10W	Габаритные огни	24	10	BA15s	<b>07207412</b>

## ЛАМПЫ СО СТЕКЛЯНЫМ ЦОКОЛЕМ



Рис.	Вольт	Ватт	Цоколь	Артикул
1	12	1,2	W2 x 4, 6d	<b>07207601</b>
1	24	1,2	W2 x 4, 6d	<b>07207602</b>
1	12	2	W2 x 4, 6d	<b>07201605</b>
2	12	3	W2,1 x 9, 5d	<b>07207611</b>
2	24	3	W2,1 x 9, 5d	<b>07201612</b>
3	12	5	W2,1 x 9, 5d	<b>07207621</b>
3	24	5	W2,1 x 9, 5d	<b>07201622</b>
4	12	21	W3 x 160	<b>072016312 желтая</b>
4	12	21/5	W3 x 16q	<b>07201632</b>

## ЛАМПЫ С ПЛАСТМАССОВЫМ ЦОКОЛЕМ



Вольт	Ватт	Цоколь	Артикул	
12	2	B8,5D	<b>07201655</b>	Opel
12	2	B8,3D	<b>07201665</b>	Ford
24	1,2	B8,5D	<b>07201662</b>	MAN
24	1,2	EBS-R4	<b>0720165219</b>	MAN, Volvo, Scania
24	1,2	EBS-R6	<b>0720165220</b>	MAN, Volvo, Scania
12	1,2	B8,4D	<b>0720165512</b>	Audi A4, A6, A8, VW, Opel Astra, Omega
12	1,2	B8,5D	<b>0720165525</b>	Renault, Citroen, Peugeot
24	2,4	REF-9	<b>0720165541</b>	MB
12	1,2	B8,3D	<b>0720167</b>	VW

## СОФИТНЫЕ ЛАМПЫ

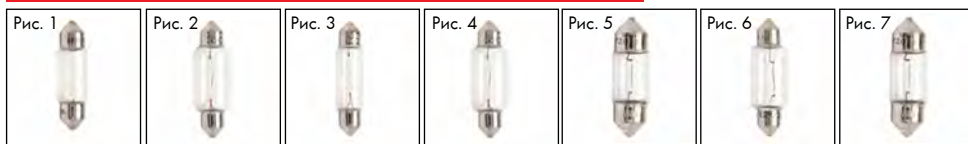






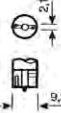
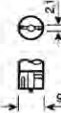


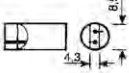









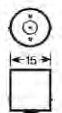
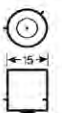

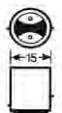

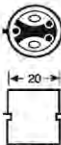
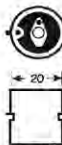




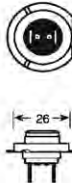

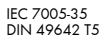


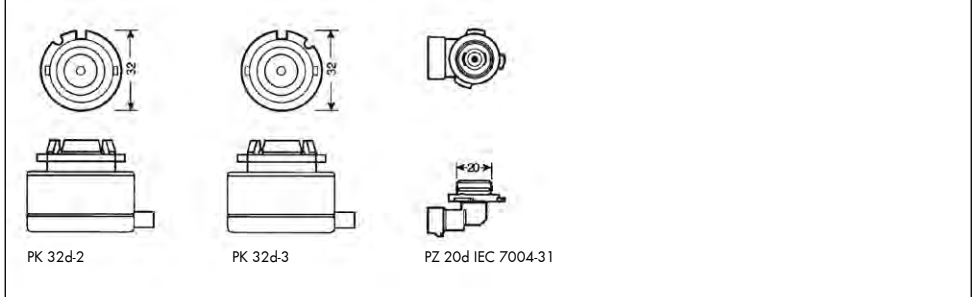
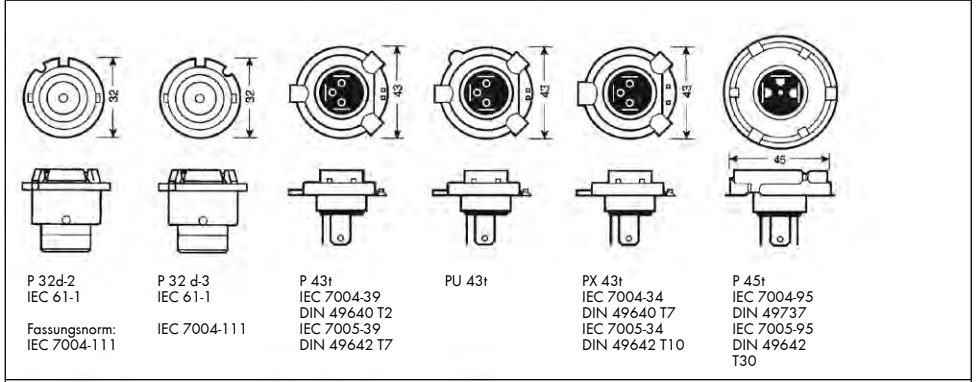
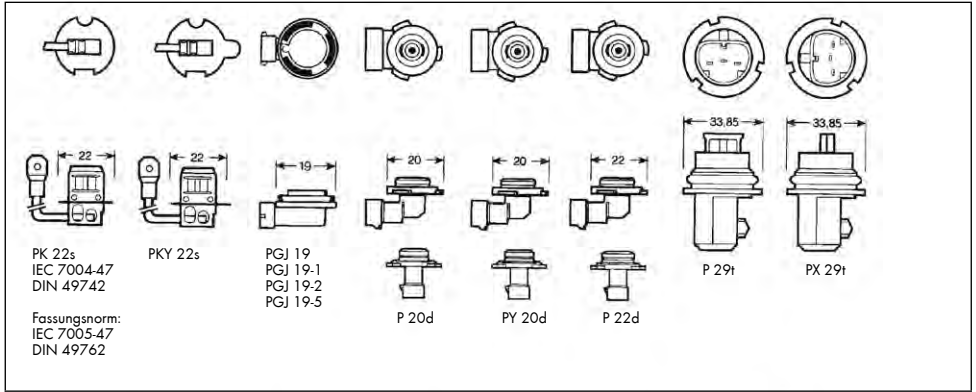


Рис.	Напряжение, Вольт	Мощность, Ватт	Цоколь	Длина	Артикул
1	12	5	SV8,5-8	35	<b>07207711</b>
1	24	5	SV8,5-8	36	<b>07207712</b>
1	12	6	SV8,5-8	31	<b>072017110</b>
2	12	5	SV8,5-8	40	<b>07201721</b>
2	24	5	SV8,5	40	<b>07201722</b>
3	12	10	SV8,5-8	40	<b>07201731</b>
3	24	10	SV8,5	40	<b>07201732</b>
4	12	18	SV8,5-8	41	<b>07201751</b>
4	12	21	SV 7,5-8	41	<b>07201761</b>
5	24	18	SV8,5	41	<b>07201752</b>
6	12	3	SV 7-8	21	<b>07201771</b>
7	24	3	SV 7-8	21	<b>07201772</b>

## СТАНДАРТЫ ЦОКОЛЕЙ

 E 10 IEC 7004-22 DIN 49610 Fassungsnorm: IRC 7005-20	 EP 10 IEC 7004-30 DIN 49701 IEC 7005-30 DIN 49642 T2	 G 4 IEC 7004-72 DIN 49757 IEC 7005-72	 SV 7-8 IEC 7004-80 DIN 49705 T1 IEC 7005-80 DIN 49767	 SV 8,5-8 IEC 7004-81 DIN 49705 T2 IEC 7005-80 DIN 49767				
 W 2x4,6d IEC 7004-94 DIN 49632 T1 Fassungsnorm: IEC 7005-94 DIN 49642 T2	 W 2,1x9,2d	 W 2,1x9,5d IEC 7004-91 DIN 49632 T2 IEC 7005-91 DIN 49642 T4	 W 2,5x1,6d	 W 2,5x16q	 W 4,3x8,5			
 BA 7s IEC 7004-15 DIN 49710 Fassungsnorm: IEC 7005-11 DIN 49642 T1	 BA 9s IEC 7004-14 DIN 49715	 BAY 9s DIN 49640	 BAX 9s DIN 49640	 B 8,4-12,5 BXB 8,4-12,5	 B 8,5d BX 8,5d	 B 8,3d	 B 8,7d	 B 10d-14,5 BX 10d-14,5
 BA 15s IEC 7004-13 DIN 49720 T1 Fassungsnorm: IEC 7005-13 DIN 49642 T6	 BAU 15s IEC 7004-19 DIN 49720 T5	 BA 15d IEC 7004-13 DIN 49720 T1	 BAY 15d IEC 7004-11 B DIN 49720 T2	 BAZ 15d DIN 49720 T4	 BA 20d IEC 7004-12 DIN 49730	 BA 20s IEC 7004-12 DIN 49730		
 P 26s IEC 7004-36 DIN 49727 Fassungsnorm: IEC 7005-36 DIN 49642 T2	 PX 13,5s IEC 7004-35 DIN 49640 T5	 P 14,5s IEC 7004-46 DIN 49738	 PX 14,5s	 PX 26 d IEC 7004-5-1	 X 511 IEC 7004-99 DIN 49640 T1			
	 IEC 7005-35 DIN 49642 T5	 IEC 7005-46 DIN 49739			 IEC 7005-99 DIN 49642 T2			





BA	=	Байонет
B	=	Пластиковый цоколь
W	=	Стеклоанный цоколь
s (single)	=	1-полюсный
d(double)	=	2-полюсный
f (triple)	=	3-полюсный

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421
Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470
Ручной инструмент . . . . .	471 – 697
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740
<b>Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .</b>	<b>741 – 758</b>
Охрана труда и гигиена . . . . .	759 – 782

## 9. ОБОРУДОВАНИЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА

Диагностическое оборудование . . . . .	743
Установки для заправки кондиционеров . . . . .	745
Течеискатели . . . . .	747
Хладагенты и дезинфекторы кондиционеров . . . . .	749
Домкраты . . . . .	751
Номерные таблички . . . . .	752
Щетки стеклоочистителя . . . . .	753
Укрывочные материалы для автомобиля . . . . .	756
Прочие расходные материалы . . . . .	758

## SNOOPER PLUS



### Покрывте по легкому коммерческому транспорту:

Citroen Jumper	Opel Movano	VW Transporter
Fiat Ducato	Opel Vivaro	VW Multivan
Ford Transit	Peugeot Boxer	Toyota Hiace
Iveco Daily	Renault Traffic	
Mercedes Sprinter	VW Crafter	

### Покрывте по легковым автомобилям:

Alfa Romeo	Honda	Maserati	Saab
Audi	Hyundai/Suzuki	Mazda	Samsung
BMW	Iveco	Mercedes	SEAT
Cadillac	Jaguar	BenZ	Skoda
Chevrolet	Jeep	MGM/Mini	SMART
Chrysler	Kia	Mitsubishi	SsangYong
Citroen	Lamborghini	Nissan	Subaru
Daewoo	Lancia	Opel	Suzuki
Dodge	Land Rover	Porsche	Toyota
Ferrari	Lexus	Renault	Volkswagen
Ford	Lexus	Rover	Volvo

Многоцветный светодиодный индикатор и звуковое оповещение для контроля происходящих процессов:

- Прибор запитан, напряжение в норме
- Установлено соединение с ПК
- Обмен данными с блоками авто
- Низкий заряд батареи
- Включен диагностический регистратор

### Артикул OW072 700 100

### Артикул OW072 700 500 (набор SNOOPER PLUS)

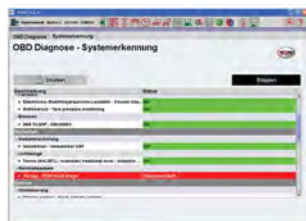
Мобильная система компьютерной диагностики автомобилей WOW! разработана по новейшим технологиям в области диагностики.

- Программное обеспечение постоянно совершенствуется и все пользователи системы WOW! во всём мире еженедельно получают обновления через Интернет.
- Система компьютерной автодиагностики поддерживает автомобили с 1986 по 2014 г.в. в зависимости от производителя.
- Полностью русифицированный интерфейс, база данных по клиентам и клиентским автомобилям с возможностью хранения истории всех тестирований, автоматическое распознавание систем, мультиплексор для автоматического выбора контактов.
- С середины 2012 года в программе продаж появился диагностический прибор WURTH последнего поколения – WOW Snooper Plus. Новая конструкция, новый дизайн, новые возможности.
- Интегрированный диагностический регистратор для записи данных во время движения. Все поддерживаемые блоком управления текущие данные (live data, data lists) могут быть записаны. Выборка при помощи компьютера. Без ограничения по количеству или типу системы. Запуск при помощи Snooper+ простым нажатием кнопки. Набор маркеров при записи для лучшего поиска событий по нажатию кнопки. Оценка записанных данных на ПК, графическое представление данных в одной и той же или в различных координатных системах.
- Прорезиненная поверхность для более удобного использования (не скользит на гладких поверхностях).
- Кронштейн для подвешивания, вращающийся на 350° — оптимальное размещение прибора для визуального контроля процессов диагностики и лучшей связи по беспроводному соединению.
- Защищенный резиновым покрытием от воздействий среды USB-порт, считыватель карт памяти, и поставляемая в комплекте карта памяти Micro SD (стандарт 2GB).
- Выводятся показания АКБ в режиме реального времени цифровом и цветовом резиме.
- Сменный стандартный OBD-II разъем соответствующий CARB (California Air Resources Board) со встроенным фонарем (белый светодиод). Соединен с 26 пиновым разъемом D-sub. Длина кабеля 1600 мм.

## ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ WOW!

Артикул 00900 000 040  
00900 000 041

Spooer BT работает под управлением программного пакета WOW! с удобным и простым, интуитивно понятным интерфейсом с качественно выполненной русификацией. Данный программный пакет позволяет работать с 54 марками транспортных средств. WOW! обеспечивает множество функций для диагностики, ремонта и обслуживания электронных систем. Вот неполный обзор этих функций:



- Поддержка различных марок автомобилей и электронных систем
  - 54 марки европейских, азиатских и американских производителей
  - Двигатель, подушки безопасности, ABS, ESP, кондиционер, шины CAN, иммобилайзер, автоматическая коробка передач, приборная панель, ксенонные фары, датчики давления в шинах, и т.д.
- Чтение и стирание кодов неисправностей
  - Отображение кода ошибки и его описание.
- Просмотр параметров в реальном времени
  - Отображение значений в цифровом и графическом виде
  - Ручной выбор параметров в произвольном порядке
  - Возможность вывода до 4-х графиков одновременно
- Выполнение активных тестов
  - Форсунки, вентиляторы, счетчики, датчики, насосы, клапана рециркуляции отработавших газов, реле, электрические стеклоподъемники, лампы, замки, стеклоочистители, омыватели и т.д.
- Кодирования и настройки
  - Кодирование инжекторов, датчиков давления колёс, ключей, иммобилайзера, ...
  - Инициализация датчика угла поворота рулевого колеса (ESP), язык панели, ...
  - Замена тормозных колодок на автомобилях, оснащенных электрическим стояночным тормозом.
  - Подключение прицепа к бортовой CAN-шине автомобиля
- Сброс сервисных интервалов
  - Сброс периодов технического обслуживания,
  - Определение удлиненных интервалов замены масла LONG LIFE (по времени и пробегу)
  - Регенерация сажевого фильтра, сброс параметров адаптации,...
- Диагностика EOBD
  - Автоматическое определение протокола
  - Совместимость: ISO 9141-2, ISO 14230-4, ISO 1576-4 (NAC 11-250, CAN 11-500, 29-500 CAN), ISO 11519-4 (SAE J1850 медленно и быстро)
  - Возможность вывода до 4-х графиков одновременно
  - Произвольный выбор неограниченного числа параметров в цифровом виде
  - Чтение и стирание кодов неисправностей EOBD (Pxxxx, Uxxxx, Sxxxx, Vxxxx)
  - Определение типа ошибки: постоянная или прерывистая,
  - Стоп-кадры
  - Контроль лямбда-зондов, ...

Возможность сохранения и печати любых данных

- Возможность ведения базы данных клиентов и истории обслуживаемых автомобилей
- Режим ЭМУЛЯЦИИ, для изучения программы, без подключения к автомобилю
- Автоматические еженедельные обновления через Интернет

## УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦИОНЕРОВ

### WOW! COOLIUS 1200

Артикул 00900 764 990

Установка Coolius 1200 предназначена при выполнении работ по тестированию и диагностике автомобильных систем кондиционирования воздуха. Оператор только задает параметры перед операциями и Coolius 1200 автоматически производит вакуумирование, очистку, переработку, и заправку системы без вмешательства оператора. Coolius 1200 также имеет возможность заменять масло, заправлять раствор для определения утечек и собирать масло в отдельный сосуд. Двухступенчатый вакуумный насос высокой производительности обеспечивает отличную дегидратацию для обеспечения оптимальной производительности системы.



#### Особенности:

- Отображение и запись межсервисного интервала
- Звуковое и визуальное оповещение
- Яркий и контрастный дисплей
- Быстрое восстановление и рециркуляция хладагента
- Тройная фильтрация хладагента
- Двухступенчатый высокопроизводительный вакуумный насос 100 л/мин (3.5CFM)
- Надежный насос восстановления с тепловой защитой от перегрузки
- Принудительное охлаждение конденсатора
- Мерная емкость для сбора масла
- Мерная емкость для заправляемого масла
- Нагрузка цилиндра 60кг с 150% запасом от перегрузки
- 12 кг баллон для хладагента
- Электронная зарядка
- Электронные показания количества восстановленного хладагента
- Электронная защита от переполнения цилиндра
- Электронное предупреждение о минимальном уровне хладагента
- Защита от превышения давления
- Не конденсирующие манометры цилиндра
- Стальной корпус покрыт порошковой краской
- Колеса 200 мм и 75 мм ролики - стойкие к маслу
- Вакуумный тест утечки
- Отображение количества восстановленного масла
- Приостановка и возобновление работы на всех стадиях

WOW! COOLIUS 1200	
Размеры	62 x 60 x 114 см
Масса	78 кг
Хладагент	R134a
Масса хладагента	12 кг
Произв. вакуумной помпы	100 л/мин (3.5CFM)
Скорость экстракции хладагента	400 г/мин (liquid)
Мощность всасывания	0.3 Па (0.03 mbar)
Степень очистки (R134a)	SAE J 2099
Класс точности манометра	1.6
Макс. рабочее давление	20 bar
Количество фильтров	3
Напряжение питания	220 - 230 VAC/50Hz
Потребляемая мощность	700W
Одобрено	CE

## УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАПРАВКИ КОНДИЦИОНЕРОВ

### WOW! COOLIUS 2700

Артикул 00900 765 995

Установка для обслуживания системы кондиционирования Coolius 2700 является очень удобным инструментом, который будет оказывать помощь в выполнении работ по тестированию и обслуживанию более эффективно и точно. Наличие обновляемых баз данных автомобилей сильно упрощает задачу оператора по расчету количества хладагента. После того как были выбраны необходимые функции, установка выполнит их автоматически, без какого-либо дальнейшего вмешательства. Coolius 2700 также включает в себя системы электронного контроля извлеченного масла, впрыск масла и состава для контроля утечек. Встроенный принтер фиксирует результаты каждого действия по выполняемой программе.



#### Особенности:

- Полностью автоматическая установка с возможностью ручного выбора операций.
- Быстрое восстановление и рециркуляция хладагента
- Обновляемые базы данных для грузовых и пассажирских автомобилей
- Система управления хладагентом
- Запись перемещения хладагента
- Электронные показатели количества восстановленного хладагента
- Электронный контроль и отображение количества восстановленного масла
- Электронный контроль и отображение добавляемого масла
- Приостановка и возобновление программы на любом этапе программы
- Тройная фильтрация хладагента
- Цифровое отображение количество масла в сосудах
- Время продолжительности гистограммы по всем функциям
- Двухступенчатый вакуумный насос 100 л/мин
- Защита насоса от перегрева
- Цилиндр для хладагента 27 кг
- Электронная защита от переполнения цилиндра
- Электронное предупреждение при минимальном уровне хладагента в цилиндре
- Защита от превышения давления
- Индикатор несконденсированных паров
- Неконденсирующаяся очистка
- Прочная стальная конструкция корпуса с порошковым покрытием

Технические характеристики WOW! COOLIUS 2700	
Размеры	62 x 60 x 109 см
Масса	84 кг
Хладагент	R134a
Емкость хладагента	27 кг
Производительность вакуумного насоса	100 л/мин
Скорость восстановления хладагента	400 г/мин (liquid)
Мощность всасывания	0,3 Pa (0,03 mbar)
Степень чистоты (R134a)	SAE J 2099
Класс точности манометра	1.6
Макс. Рабочее давление	21 bar
Фильтр-осушитель	3
Напряжение питания	220 - 240 V / 50 Hz
Эл. мощность	700 W
Одобрено	CE and PED / ISO 9001

#### ПРИМЕЧАНИЕ :

Обслуживать установку следует после 100 часов работы или один раз в 12 месяцев. Обслуживание установки продлевает срок службы отдельных компонентов, особенно вакуумного насоса! Гарантия 12 месяцев!

## УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ЛАМПА



Артикул 00964 764 009

### Технические характеристики:

Напряжение 12 В (работает от клемм АКБ)

Мощность 100Вт

В комплекте очки, кейс

Вес 400 грамм

## ПРИСАДКИ ДЛЯ ПОИСКА УТЕЧЕК



№	Описание	Объем, мл	Артикул	Кол-во
1	Присадка – детектор, флакон с диспенсером	240	<b>892 764 034</b>	1
2	Присадка – детектор, картридж	7,5	<b>892 764 010</b>	6
3	Присадка – детектор для систем охлаждения	30	<b>892 764 013</b>	6

Качественная высококонцентрированная присадка – детектор утечек в системах кондиционирования.

### Особенности:

Ёмкости разного объёма.

Ёмкости 240 мл. хватает для использования на 32 легковых автомобилях или 16 большегрузных транспортных средствах.

Высокий уровень содержания флуоресцирующего действующего компонента.

- Поврежденные участки светятся в ультрафиолетовом излучении (при соблюдении дозировки), и, таким образом, их можно быстро выявить.
- Возможно также использование присадок на двигателях, испаряющихся маслом.

Очень хорошая совместимость с материалами.

- Не повреждает уплотнительные кольца и прокладки.
- Присадка для обнаружения течи может оставаться после использования в системе кондиционирования.

Соответствует требованиям SAE J2297 для R 134a и PAG/сложноэфирного масла.

Совместимость с маслом PAG и сложноэфирным маслом.

### Область применения:

Применяется для поиска утечек в системах кондиционирования.

### Способ применения:

После заправки присадки в систему места утечек можно определить при помощи УФ лампы

## НАБОР ДЛЯ ПОИСКА УТЕЧЕК В СИСТЕМАХ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



Простая в использовании УФ система поиска течи в системах кондиционирования картриджного типа.

Название	Артикул	Количество
Пистолет для заправки присадок	<b>891 764 010</b>	1
Шланг для заправки	<b>764 000 114</b>	1
Присадка – детектор, картридж	<b>892 764 010</b>	6



## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКАЧКИ ПРИСАДКИ И МАСЛА



### Артикул 00764 000 201

Удобный алюминиевый поворотный впрыскиватель для масла и красителя можно заполнить 60 мл масла или красителя. Поворотное устройство впрыскивателя работает в соответствии с указателями объема на корпусе, определяя, таким образом, необходимую дозу для впрыскивания. Впрыскиватель поставляется в комплекте с автомобильным переходником для соединением R-134a низкого давления.

## КЛЮЧ ДЛЯ ЗОЛОТНИКА



№	Описание	Артикул	Кол-во
1	Ключ для стандартных золотников европейских и японских автомобилей	<b>764 000 030</b>	1
2	Ключ для крупных золотников типа Eaton, Ford, Renault, Alfa Romeo, Peugeot	<b>764 000 130</b>	1

## МАСЛО PAG



### Артикул 0764000450

#### Масло для компрессоров систем кондиционирования

##### Особенности

Разработано для хладагента 134a.

- Хорошие смешивающие свойства
- Гарантированный возврат масла к компрессору

Превосходный смазывающий эффект

- Продление срока службы компрессора
- Ровная работа
- Хорошая компрессия рефрижеранта

Стабильная температура компрессора.

- Защита против перегрева

Хорошая совместимость с материалами.

##### Область применения

Масло PAG (полиалкиленгликолевое) используется для сервисного обслуживания или смазывания в системах циркуляции хладагента кондиционеров транспортных средств.

##### Способ применения

Дополните недостающее компрессорное масло в соответствии с количеством, рекомендованным производителем транспортного средства.

Название	Вязкость	Объём, мл	Артикул	Кол-во
PAG 46	низкая	250	<b>0892 764 025</b>	1
PAG 100	высокая	250	<b>0892 764 026</b>	1
PAG 150	очень высокая	250	<b>0892 764 029</b>	1

##### Внимание

Не смешивайте с другими маслами. Храните в месте, защищенном от попадания воды. Избегайте хранения частично использованных упаковок.

## МАСЛО ДЛЯ ВАКУУМНЫХ НАСОСОВ



### Артикул 0892764300

Масло применяется в вакуумных насосах для систем кондиционирования.

Имеет увеличенный срок службы

№	Описание	Артикул	Кол-во
1	Масло для вакуумного насоса 250 мл	<b>0892764300</b>	1

## ХЛАДАГЕНТ R 134А



### Область применения

Применяется для заправки систем кондиционирования воздуха.



### Способ применения

Заправьте систему кондиционирования воздуха в соответствии с количеством, рекомендованным производителем транспортного средства.

## Артикул 0892764004

- Стандартный одноразовый баллон 13,6 кг
- Не наносит вреда металлическим соединениям благодаря своим характеристикам.
- Не токсичен, без цвета, запаха и вкуса.
- Не огнеопасен и не взрывоопасен.
- Не наносит вреда окружающей среде, не разрушает озоновый слой.

## НАБОР УНИВЕРСАЛЬНЫХ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ

## Артикул 00964 764 004



### Состав набора:

Наименование	№№	Артикул	Кол-во
Упл. кольцо 11 R134a для 0764 000 005	1	<b>0764 000 042</b>	20
Упл. кольцо 13 R134a для 0764 000 006	2	<b>0764 000 043</b>	
Упл. кольцо 15 R134a для 0764 000 007	3	<b>0764 000 044</b>	
Упл. кольцо 7 R14a	4	<b>0764 000 045</b>	10
Упл. кольцо, для пневматического выключателя, внеш. резьба	5	<b>0764 000 046</b>	
Упл. кольцо, для пневматического выключателя, внутр. резьба	6	<b>0764 000 047</b>	
Упл. кольцо, для пневматического выключателя, внутр. резьба	7	<b>0764 000 171</b>	2
Колпачок для сервисного шланга	8	<b>0764 000 051</b>	
Колпачок для быстроразъемного соединения R134a	9	<b>0764 000 056</b>	12
Колпачок для заправочного шланга	10	<b>0764 000 032</b>	
Колпачок для WIGAM шланга	11	<b>0764 000 053</b>	10
Упл. кольцо 6 /16"	12	<b>0764 000 041</b>	
Упл. кольцо для компрессора	13	<b>0764 000 048</b>	2
Упл. кольцо для компрессора	14	<b>0764 000 049</b>	
Золотник типа Шредер для R13	15	<b>0764 000 054</b>	10
Золотник типа Шредер для R134a / Япония	16	<b>0764 000 055</b>	

## ДЕЗИНФЕКТОР КОНДИЦИОНЕРА

Артикул 00893 764 10



Специальный спрей для очистки и дезинфекции систем кондиционирования воздуха.

### Особенности:

- Эффективно уничтожает бактерии, грибки и плесень; устраняет неприятные запахи.
- Благодаря длинному шлангу-зонду со специальным распыляющим наконечником позволяет производить дезинфекцию труднодоступных мест без демонтажа конструкций
- Не агрессивен по отношению к пластмассовым и лакокрасочным покрытиям.
- После высыхания не оставляет пятен.
- Не содержит силикона и озоноразрушающих веществ.
- Запатентованная комбинация присадок.
- По прошествии 20 минут климатическая установка готова к применению
- Спрей поставляется с зондом

### Область применения:

Применяется для очистки климатического и холодильного оборудования.

### Способ применения:

Присоединить зонд к баллону, завести в дренажное отверстие (см. схему) и распылить состав до полного опорожнения баллона. В процессе промывки жидкость будет вытекать из дренажного отверстия. Очистку производить два раза в год.

Название	Объем, мл	Артикул	К-во
Очиститель кондиционера спрей	300	<b>0893 764 10</b>	1/12
Зонд 750 мм	-	<b>0893 764 12</b>	1

## ДЕЗИНФЕКТОР КОНДИЦИОНЕРА 5 л



№№	Описание	Артикул	К-во
1	Дезинфектор кондиционера 5л	<b>0893 764 05</b>	1
2	Пистолет для дезинфектора кондиционеров	<b>0891 764 1</b>	1

## ОЧИСТИТЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРОВ ДЕЗОДОРИРУЮЩИЙ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЙ



### Эффективное средство для избавления от неприятных запахов в салоне

#### Особенности

- Эффективное средство для избавления от неприятных запахов в салоне
- 2 в 1: очищает автомобильный кондиционер и устраняет неприятные запахи в салоне
- Простое применение
- Быстро устраняет неприятные запахи
- Уничтожает все бактерии, которые могут находиться в системе кондиционера
- Не требует разборки узлов автомобиля
- Безопасен для здоровья
- Приятный запах мяты

Описание	Объем	Артикул	Упаковка
Спрей	150 мл.	<b>089376455</b>	1/24 шт.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДОМКРАТ Г.П. 6 ТОНН

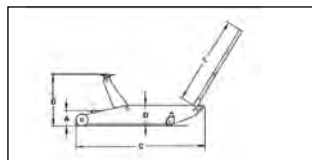


### Арт. 0715 54 160

Мощный гидравлический домкрат грузоподъемностью 6 т.

Нашел широкое применение в техническом обслуживании и ремонте грузового подвижного состава и полуприцепов.

Артикул	0715 54 100	0715 54 140	0715 54 150	0715 54 160
Тип	RHC-2	RHC-2H	RH-4	RH-6
Г.п.	2000	2000	4000	6000
A, мм	80	98	145	150
B, мм	500	735	560	570
C, мм	730	1050	1270	1395
D, мм	160	210	200	210
F, мм	925	1045	1045	1045
Вес, кг	36	53	70	90



### Ремонтный комплект металлических колес домкрата

Арт. 0715 54 16 для RH-2H и RH-2  
Арт. 0715 54 165 для RHC-2 и RHC-2H

### Резиновая прокладка

Арт. 0715 54 17 для RH-2H и RH-2  
Арт. 0715 54 170 для RHC-2 и RHC-2H

### Комплект опорных колес

Опорные колеса для домкратов г.п. 4 и 6 т.  
Арт. 0715 54 165 для RH-4 и RH-6



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ

Мобильные гидравлические домкраты это удобный механизм подъема тяжелых изделий, нашедших массовое применение в техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

Надежная конструкция перепускного клапана и качественная гидравлика позволяют домкратам данного типа эксплуатироваться в сложных условиях пользования без потери работоспособности



### Домкрат г.п. 2 тонны Арт. 0715 54 100

- Тип домкрата RHC-2;
- Грузоподъемность 2000 кг;
- Минимальная высота подхвата 80 (мм);
- Максимальная высота подъема 500 (мм);
- (Длина x Высота) рамы (730x160) мм;
- Длина рычага 925 мм;
- Вес 36 кг.



### Домкрат г.п. 2 тонны Арт. 0715 54 140

- Тип домкрата RHC-2H;
- Грузоподъемность 2000 кг;
- Минимальная высота подхвата 98 (мм);
- Максимальная высота подъема 735 (мм);
- (Длина x Высота) рамы (1050x210) мм;
- Длина рычага 1045 мм;
- Вес 53 кг.



### Домкрат г.п. 4 тонны Арт. 0715 54 150

- Тип домкрата RH-4;
- Грузоподъемность 4000 кг;
- Минимальная высота подхвата 145 (мм);
- Максимальная высота подъема 560 (мм);
- (Длина x Высота) рамы (1270x200) мм;
- Длина рычага 1045 мм;
- Вес 70 кг.

## КРЕПЕЖНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НОМЕРНЫХ ЗНАКОВ



### Поставляемые типы устройства быстрого крепления знаков 520 мм:

Обозначение	Артикул	Шт./уп.
KSB 520 мм, без печати, в сборе	<b>0826 1</b>	50
KSB 520 мм, основание, без печати	<b>0826 100</b>	100
KSB 520 мм, планка, без печати	<b>0826 100 100</b>	100
Нанесение изображения в 1 цвет	<b>0826 011</b>	100
Нанесение изображения в 2 цвета	<b>0826 012</b>	100
Нанесение изображения в 3 цвета	<b>0826 013</b>	100
Нанесение изображения в 4 цвета	<b>0826 014</b>	100
Разработка макета	<b>0826 01</b>	-

- Отсутствие отверстий и болтов на знаках.
  - Максимальная экономия времени при помощи простого использования.
  - Высокий рекламный эффект.
  - Благодаря универсальной схеме отверстий подходит для всех типов автомобилей.
  - Нет необходимости в пластмассовых закрывающих клапанах.
  - Нет необходимости специально закреплять красные знаки при перегонке.
  - Знаки невозможно снять без специального устройства.
- Специальная цапга, арт. 826 715 997

### Монтаж

- Фиксатор знака привинтить в указанных на панели местах.
- Вставить знак.
- Планку фиксатора нажать вверх, пока не раздастся щелчок.

## КРЕПЕЖНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ НОМЕРНЫХ ЗНАКОВ ЗАЩЕЛКИВАЮЩЕЕСЯ



Исполнение	Длина 520 мм Артикул	Шт./уп.
Книжка без печати	<b>0825 6</b>	100
Нанесение изображения 1 цвет	<b>0826 011</b>	
Нанесение изображения 2 цвета	<b>0826 012</b>	
Нанесение изображения 3 цвета	<b>0826 013</b>	
Нанесение изображения 1 цвета	<b>0826 014</b>	
Разработка макета	<b>0826 01</b>	

### Монтаж

1. Прикрепить винтами подкладку с защелкивающимися фиксаторами в нужных точках к бамперу.
2. Расцелить фиксатор с обеих сторон
3. Открыть защелкивающийся механизм сначала сверху, потом внизу.
4. Вложить номерной знак.
5. Закрывать механизм в обратном порядке до упора.

### Металлический ключ

Арт. 0825 990  
Шт./уп. - 5



### С разноцветной печатью или выпуклым шрифтом

- Новый привлекательный дизайн при общепринятом размере 520мм.
- Прост в эксплуатации, подходит для всех распространенных типов средств передвижения.
- Также подходит к узким бамперам (кузовам) благодаря компактному защелкивающему механизму.
- Придавливающие подкладки на основании предотвращают дребезжание номера.
- Прочное, гибкое и не наносящее вреда окружающей среде (полностью пригодное для вторичной переработки) исполнение.
- Система многократного использования. Нет необходимости сверлить отверстия в номерном знаке и прикручивать его.
- Соответствует предписаниям правил дорожного движения.

### Трафаретная печать

- Оптимальное нанесение рекламных надписей благодаря специальной обработке и специальному покрытию.

### Выпуклый шрифт

- Бросаящаяся в глаза реклама благодаря трехмерному эффекту.

## БЕСКАРКАСНЫЕ ЩЕТКИ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ

В индивидуальной упаковке с комплектом адаптеров



№	Наименование Стеклоочиститель MULTI	Артикул №	Шт./уп.
1	400MM/16'	<b>0848 030 400</b>	1/6
2	425MM/17'	<b>0848 030 425</b>	
3	450MM/18'	<b>0848 030 450</b>	
4	475MM/19'	<b>0848 030 475</b>	
5	500MM/20'	<b>0848 030 500</b>	
6	525MM/21'	<b>0848 030 525</b>	
7	550MM/22'	<b>0848 030 550</b>	
8	600MM/24'	<b>0848 030 600</b>	
9	650MM/26'	<b>0848 030 650</b>	
10	700MM/28'	<b>0848 030 700</b>	

- Инновационная универсальная система мультиадаптеров
  - Установленный адаптер под крюк (9\*4 мм, рис. 1)
  - Легкая замена стандартных щеток на бескаркасные
  - Специальные адаптеры для установки щеток в оригинальных поводках (рис. 1-6)
- Возможность установки на новые и старые модели автомобилей
- Простота выбора
  - Всего 10 позиций, закрывающих любые потребности
  - Подходит для большинства старых и новых автомобилей
- Графитовое покрытие рабочей кромки
  - Обеспечивает отличное скольжение на стекле
  - Защищает от ультрафиолетовых лучей и озона
  - Сохраняет работоспособность в широком диапазоне температур
- Защитный кожух
  - Рабочая кромка с графитовым покрытием защищена пластиковым кожухом, обеспечивающим надежную защиту до монтажа
- Сменная рабочая кромка
  - Конструкция щетки позволяет менять резиновую кромку после износа (Арт. 0848 175 0)

Содержимое упаковки: 1 бескаркасная щетка с установленным адаптером под крюк и адаптерами под оригинальные системы крепления

Рис. 1  
Крюк

Рис. 2  
Боковая фиксация

Рис. 3  
Верхняя фиксация 1

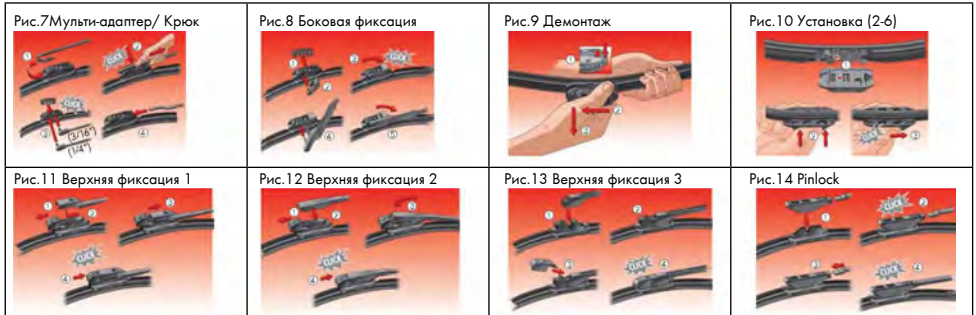
Рис. 4  
Верхняя фиксация 2

Рис. 5  
Верхняя фиксация 3

Рис. 6  
Pinlock



### Установка



## Краткий список соответствия щеток для различных марок автомобилей

Марка	Модель	Длина ВС*	Длина ПС*	Адаптер Марка
AUDI	A3/S3	600	475	2
	A3/S3	600	475	4
	A4/S4	550	550	5
	TT	550	525	4
BMW/MINI	Mini	450	450	1
	X3	550	500	1
	X5	600	475	2
	1ER	500	500	4
CITROEN	Berlingo	650	400	3
	C1	650		1
	C3	600	400	3
FIAT	C5	700	550	4
	Bravo	600	450	3
	Doblo	525	450	1
	Ducato	650	525	3
FORD	Panda	550	400	1
	Grande Punto	650	400	4
	Fiesta VI	650	400	3
	Focus	650	425	2
HONDA	Focus C-Max	650	475	2
	Fusion	550	400	1
	Galaxy	700	650	3
	Kuga	600	400	3
	Mondeo IV	650	475	3
	S-Max	700	650	3
HYUNDAI	Jazz	650	400	1
	I 10	550	400	1
	I 20	550	400	1
	I 30	600	450	3
KIA	Tucson	550	400	1
	Ceed	600	450	3
MAZDA	Picanto	550	400	1
	3	600	475	1
MERCEDES	6	550	400	1
	A-Klasse W168	650	550	1
	A-Klasse W169	650	550	4
	B-Klasse	650	550	4
	C-Klasse W204	600	600	2
	E-Klasse W212	600	600	2
	GLK X204	550	450	2
	ML-Klasse W164	700	525	4
	Sprinter (906)	650	600	4
	Viano W639	700	650	4
	Vito W639	700	650	4
MITSUBISHI	Colt VI	550	400	1
	Lancer	550	400	1
NISSAN	Micra	525	450	1
	Qashqai	600	400	4
	Aqila	550	400	1
OPEL	A3/S3	600	475	4
	Astra H	550	450	2
	TT	550	525	4
	Corsa D	650	400	4
	X3	550	500	1
	Insignia	600	450	1
	1ER	500	500	4
	Meriva	600	550	1
	Berlingo	650	400	3
	Vivaro	600	550	1
	C3	600	400	3
	Zafira	700	550	4

Марка	Модель	Длина ВС*	Длина ПС*	Адаптер Марка
PEUGEOT	Partner	650	400	3
	Doblo	525	450	1
	107	650		1
	Panda	550	400	1
	206	650	400	1
	Fiesta VI	650	400	3
	207	650	425	2
	Focus C-Max	650	475	2
	308	700	650	3
	RENAULT/DACIA	Clio III	600	400
Kuga		600	400	3
Megane		600	400	6
S-Max		700	650	3
Scenic		650	550	6
I 10		550	400	1
Twingo		600	400	3
I 30		600	450	3
Logan		500	500	1
Ceed		600	450	3
SEAT	Sandero	500	500	1
	Leon (1P1)	650	650	4
	6	550	400	1
	Ibiza	600	400	3
SKODA	A-Klasse W169	650	550	4
	Cordoba	525	475	3
	Fabia	525	525	3
SMART	E-Klasse W212	600	600	2
	Octavia	600	475	2
	ML-Klasse W164	700	525	4
	Roomster	525	525	3
TOYOTA	Fortwo	600	550	4
	Auris	650	400	1
	Colt VI	550	400	1
VOLVO	Avensis (T25)	600	400	1
	Micra	525	450	1
	Aygo	650		1
	IQ	525	450	1
VOLKSWAGEN	V50	650	550	3
	XC60	650	500	3
	70	650	500	3
	Caddy (bis 05/08)	600	450	3
	Eos	600	475	3
	Fox	550	400	1
	Golf VI	600	475	3
	Jetta III	600	475	3
	Passat	600	475	3
	Polo	525	475	2
Polo (ab 05/05)	525	475	3	
Scirocco	600	475	3	
Tiguan	600	525	3	
Touareg	650	650	3	
Touran (bis 10/06)	600	450	2	
Touran (ab 11/06)	600	450	3	
T5 (ab 11/09)	600	600	2	
Crafter	650	600	4	

\* ВС = Водительская сторона, ПС = Пассажирская сторона

## КАРКАСНЫЕ ЩЕТКИ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ



В индивидуальной упаковке

- Удобная упаковка с Евро перфорацией
- Удобство хранения на складе
- Полный ассортимент
- Широкий охват рынка транспортных средств
- Привлекательный дизайн
- Защитный кожух
- Рабочая кромка с графитовым покрытием защищена пластиковым кожухом, обеспечивающим надежную защиту до монтажа
- Графитовое покрытие рабочей кромки
- Обеспечивает отличное скольжение на стекле
- Защищает от ультрафиолетовых лучей и озона
- Сохраняет работоспособность в широком диапазоне температур
- Увеличенный срок службы резиновой поверхности
- Предварительно установленный мульти-адаптер
- Возможность установки на новые и старые модели автомобилей
- Металлический, стойкий к коррозии каркас с заклепками из нержавеющей стали
- Высокая стойкость к наклону на больших скоростях (360 часов в соляном растворе согласно DINENISO 9227)
- Сменная рабочая кромка
- Конструкция щетки позволяет менять резиновую кромку после износа (Арт. 0848 106 10 или 0848 147 50)
- Аэродинамический дизайн
- Способствует отсутствию поднятия при сильном воздушном потоке

№	Наименование Стеклоочиститель	Артикул №	Шт./уп.
1	280MM/11'	<b>0848 070 280</b>	1/10
2	300MM/12'	<b>0848 070 300</b>	
3	325MM/13'	<b>0848 070 325</b>	
4	350MM/14'	<b>0848 070 350</b>	
5	380MM/15'	<b>0848 070 380</b>	
6	400MM/16'	<b>0848 070 400</b>	
7	425MM/17'	<b>0848 070 425</b>	
8	450MM/18'	<b>0848 070 450</b>	
9	475MM/19'	<b>0848 070 475</b>	
10	500MM/20'	<b>0848 070 500</b>	
11	525MM/21'	<b>0848 070 525</b>	
12	550MM/22'	<b>0848 070 550</b>	
13	600MM/24'	<b>0848 070 600</b>	
14	650MM/26'	<b>0848 070 650</b>	
15	700MM/28'	<b>0848 070 700</b>	

Содержимое упаковки: 1 каркасная щетка с защитной кромкой и установленным мультиадаптером, а также с адаптером 9\*3 U-Clip, подходящим практически на все транспортные средства

### Примечания

#### Установка:

Для лучших аэродинамических свойств необходимо устанавливать логотипом вверх.

#### Безопасность:

Проверьте, что ветровое стекло очищено от нефтепродуктов, воска, смолы и других продуктов для того, чтобы срок службы не был уменьшен.

Стеклоочистители должны быть заменены в случае смазывания или ухудшения их работы. Мы рекомендуем производить замену стеклоочистителей каждые 6 месяцев.

#### Совет эксперта:

Всегда кладите защитный материал на ветровое стекло при установке!



### Обзор адаптеров

Предварительно установленный мульти-адаптер



#### 9\*3 U-clip





## ЧЕХЛЫ НА СИДЕНЬЯ



Стандартная конструкция чехла с двумя карманами  
Сертифицированы для установки на сиденья с боковыми подушками безопасности

### Область применения

Одноразовые чехлы используются для защиты сидений автомобиля во время проведения ремонтных работ и технического обслуживания.

### Способ применения

Оторвать чехол от рулона по перфорированным отверстиям. Большой карман надеть на подголовник, а меньший – на сиденье. Расправить чехол по всей поверхности сиденья.

Описание	Артикул
Чехол на сиденье-Extra-82x130 см	<b>00899 500 001</b>
Чехол на сиденье-Economic-82x130 см	<b>01899 500 02</b>
Чехол на сиденье-82x130см-500 шт	<b>01899 500 10</b>
Чехол на сиденье-Extra xl-85x140 см	<b>01899 501 01</b>
Чехол на сиденье-Economic-82x130 см	<b>01899 500 02</b>

## НАБОР ЧЕХЛОВ 5 В 1



### Арт. 00899 500 004

Набор состоит из:  
Чехол на сиденье EXTRA  
Коврик из Paperplast  
Чехол на руль с резинкой  
Чехол на ручку переключения передач с резинкой  
Чехол на ручку стояночного тормоза с резинкой

## ЧЕХОЛ НА РУЛЬ



С резинками  
Упакованы в коробке

Описание	Артикул	Кол-во
Чехол на руль с резинкой	<b>0899 500 065</b>	250 шт.
Чехол на руль с резинкой XL	<b>0899 500 066</b>	250 шт.

## ЧЕХОЛ НА КПП и РУЧНИК



Описание	<b>Артикул</b>
Чехол на ручник 16*9 см., 14 микрон	<b>0899 500 075</b>
Чехол универсальный КПП/ручник 500 шт.	<b>01899 500 028</b>

## НАКИДКА НА КРЫЛО



- для всех кузовов
- без придерживания металлической стружки

Описание	<b>Артикул</b>	Размер
Накидка на крыло с магнитом	<b>0899 600</b>	100x63 см
Накидка на крыло с песочными навесами	<b>0899 601</b>	100x63 см

## ПЛЕНКА НА РУЛЬ



В рулонах

Размер	Рул./коробка	Кор./паллете	<b>Артикул</b>
12,5 см x 150 м	40	30	<b>0899 500 067</b>

## РУЧКА ДЛЯ ПЛЕНКИ



Размер	Шт./коробка	Шт./паллете	<b>Артикул</b>
26 см	100	-	<b>0899 500 068</b>

## КОВРИКИ ИЗ БУМАГИ



- Индивидуально в коробке
- Белый, с логотипом "ноги"

Размер	Материал	Шт./коробка	Кор./паллете	Артикул
38x50 см	70 г/м <sup>2</sup>	500	50	<b>0899 500 053</b>

## ПАКЕТЫ НА КОЛЕСА



- перфорировани в рулоне
- упакованы в коробке
- без логотипов

Цвет	Размер	Материал	Шт./рулон	Рул./паллете	Артикул
белый	70/30x100 см	MDPE 16 мю	100	96	<b>0899 500 305</b>

## ПОДСТАВКА-КРОНШТЕЙН ДЛЯ ОДНОРАЗОВЫХ ЧЕХЛОВ



**Арт. 0899 500 04**

- Для отдельного настенного монтажа или установки в ORSY®
- Практичное и безопасное хранение
- Подходит для хранения чехлов на сиденья, мешков для колёс, ковриков под ноги и плёнки на руль
- Поставляется с крепежом

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ БИРКИ



### Экологически безопасные бирки

- Могут использоваться в любых отраслях для нумерации, учета и обозначения инструментов, ключей, инвентаря и пр.

- Возможна маркировка ручкой или фломастером
- Поставляются в практичной коробке по 100 шт.
- Доступные цвета: серый, синий, желтый, красный, зеленый, фиолетовый

Наименование	Масштаб	Артикул
Бирка для ключей (серая), 100 шт.	100	<b>00824 010 011</b>
Бирка для ключей (синяя), 100 шт.	100	<b>00824 010 012</b>
Бирка для ключей (желтая), 100 шт.	100	<b>00824 010 013</b>
Бирка для ключей (красная), 100 шт.	100	<b>00824 010 014</b>
Бирка для ключей (зеленая), 100 шт.	100	<b>00824 010 015</b>
Бирка для ключей (фиолет.), 100 шт.	100	<b>00824 010 016</b>

## ТРОС БУКСИРОВОЧНЫЙ



- Предназначен для буксировки транспортных средств до 4000 кг

Описание	Длина, м	Артикул	Кол-во
Трос полипропиленовый	3,4	<b>077201 400</b>	1

## СОДЕРЖАНИЕ

Химические продукты . . . . .	7 – 79
Крепежные изделия . . . . .	80 – 244
Анкерно-дюбельная техника . . . . .	245 – 330
Режущий инструмент . . . . .	331 – 396
Абразивные материалы . . . . .	397 – 421
Аккумуляторный, электрический, пневматический инструмент . . . . .	422 – 470
Ручной инструмент . . . . .	471 – 697
Электротехнические продукты . . . . .	698 – 740
Оборудование и расходные материалы для автосервиса . . . . .	741 – 758

<b>Охрана труда и гигиена . . . . .</b>	<b>759 – 782</b>	<b>10</b>
---	------------------	-----------

## 10. ОХРАНА ТРУДА И ГИГИЕНА

Средства индивидуальной защиты . . . . .	761
Защитные перчатки и рукавицы . . . . .	766
Очищающие средства . . . . .	776
Протирочные материалы . . . . .	779

## КАСКА ЗАЩИТНАЯ



Описание	Артикул
Каска строительная SH-6	<b>5997543193</b>
Каска рабочая белая	<b>5966137343</b>

- Изготовлена из высококачественного полиэтилена с текстильным оголовьем;
- Оголовье имеет 6 точек крепления, что обеспечивает равномерное распределение усилия при ударе;
- Плавная и удобная регулировка по размеру головы (52-61 см) надежно фиксирует каску, ремешок необходим только при проведении монтажных работ и при работах на высоте;
- Регулируемая система вентиляции создает циркуляцию воздуха внутри каски;

- Желоб дождя позволяет регулировать струи стекающей воды в дождливую погоду;
- Каска сохраняет свои защитные свойства при температуре от -50 C до +50 C;
- Защищает от контакта с проводниками под напряжением до 440 Вольт.
- Поставляются в широкой цветовой гамме: белый, желтый, оранжевый, красный

## КАСКЕТКА



Описание	Артикул
Кепка рабочая синяя Каскетка	<b>0899 200 980</b>

### Особенности

- Текстильная бейсболка
- Пластиковая вставка с пенополиуретановым амортизирующим слоем
- Защищает от механических воздействий в условиях ограниченного пространства.

## ОБУВЬ ЗАЩИТНАЯ РАБОЧАЯ WÜRTH POSEIDON



- Соответствует стандарту безопасности S1P (по классификации EN ISO 20345:2011)

Полуботинки:	
<b>5357009400</b>	40 размер
<b>5357009410</b>	41 размер
<b>5357009420</b>	42 размер
<b>5357009430</b>	43 размер
<b>5357009440</b>	44 размер
<b>5357009450</b>	45 размер
<b>5357009460</b>	46 размер

- Изготовлена из спилка натуральной буйволиной кожи черного цвета
- Прочнейшая цельная сетчатая подкладка серого цвета
- Вспененный наполнитель задника и боковых поверхностей надежно защищает от травм
- Сдвоенная черно-серая упругая подошва: Анти-скользящая, анти-статичная, устойчивая к проколам
- Применяются: Автосервисы, промышленные предприятия, работа с тяжелыми механизмами, перемещение грузов и т.д.

## ОБУВЬ ЗАЩИТНАЯ РАБОЧАЯ WÜRTH POSEIDON



- Соответствует стандарту безопасности S1P (по классификации EN ISO 20345:2011)

Ботинки:	
<b>5357010400</b>	40 размер
<b>5357010410</b>	41 размер
<b>5357010420</b>	42 размер
<b>5357010430</b>	43 размер
<b>5357010440</b>	44 размер
<b>5357010450</b>	45 размер
<b>5357010460</b>	46 размер

- Изготовлена из спилка натуральной буйволиной кожи черного цвета
- Прочнейшая цельная сетчатая подкладка серого цвета
- Вспененный наполнитель задника и боковых поверхностей надежно защищает от травм
- Сдвоенная черно-серая упругая подошва: Анти-скользящая, анти-статичная, устойчивая к проколам
- Применяются: Автосервисы, промышленные предприятия, работа с тяжелыми механизмами, перемещение грузов и т.д.

## ЗАЩИТНЫЙ КОМБИНЕЗОН



- Защитный комбинезон категории CE-CAT III, класса 5 и 6.
- Прочный, дышащий, водостойкий материал, не сковывающий движения
- Антистатические свойства согласно стандарта EN 1149-1 и использование состава, не поддерживающего горение, снижают риск возгорания технических жидкостей
- Белый облегченный нетканый материал с микропорами и эластичными зажимами на капюшоне, запястьях и лодыжках обеспечивает максимальную защиту и комфорт.

Размер M	<b>0899021212</b>
Размер L	<b>0899021213</b>
Размер XL	<b>0899021214</b>
Размер XXL	<b>0899021215</b>

## ОДНОРАЗОВЫЙ РЕСПИРАТОР FFP2 VNR



### Арт. 5966127274

Для защиты органов дыхания от примесей веществ средней токсичности в средней концентрации. Респиратор обеспечивает длительную фильтрацию, что облегчает дыхание и снижает утомляемость.

- Упаковка 20 шт.
- Соответствует стандарту EN149:2001
- Уплотнительная кромка вокруг носа
- Чрезвычайно легкий
- Не содержит латекс, ПВХ и силикон
- Низкая воспламеняемость внешней части
- Безопасный для кожи материал
- Мягкая пластинка для уплотнения по форме носа

## ОЧКИ ЗАЩИТНЫЕ FORNAH РЕГУЛИРУЕМЫЕ



### Арт. 0899102240

Поликарбонатные очки с дополнительной боковой защитой глаз от механических повреждений и УФ лучей.

- Надежная фронтальная и боковая защита глаз
- Облегченная структура
- Современный, эргономичный дизайн
- Регулировка длины дужки для удобства ношения
- Регулировка наклона стекла
- Высококачественное стекло из поликарбоната с боковыми стеклами
- Уникальное покрытие стекол: чрезвычайно устойчивое к царапинам снаружи, антизапотевающее внутри.
- 100% защита от ультрафиолетового излучения до 400 нм
- Соответствуют стандартами EN 166, EN 170

## ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ



Описание	Артикул
Очки LIBRA прозрачные	<b>0899 102 270</b>
Очки LIBRA затемненные	<b>0899 102 271</b>

- Самые легкие в мире защитные очки
- Вес 18 г (вес компакт-диска)
- Отлично прилегают к лицу, независимо от размеров
- Мягкие подкладки на дужках для комфорта и надежного крепления
- Высококачественные стекла из поликарбоната
- Уникальное покрытие стекол: превосходное покрытие от царапин с внешней стороны, незапотевающая внутренняя сторона
- Быстрая и простая замена стекол
- 100 % защита от ультрафиолетового излучения до 400 нм
- Прозрачные, серые

### Область применения

Подходят для любых видов работ, где требуется защита глаз, а также для защиты зрения от ультрафиолетового излучения при работе на открытом воздухе и занятиях спортом.

## ОЧКИ ЗАКРЫТЫЕ ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА



Описание	Артикул
Защитные очки на резинке	<b>0899 102 100</b>
Сменное стекло	<b>0899 102 101</b>

- Обеспечивают широкий угол обзора
- Большой размер, прекрасно подходят для людей, носящих очки с диоптриями
- Система вентиляции
- Матовое покрытие предотвращает появление бликов
- Регулируемая резинка
- Незапотевающая поверхность
- Простая замена стекол
- Соотв. стандартам EN 166, EN 170

### Область применения

Подходят для слесарных и столярных работ, а также в тех случаях, когда необходима надежная защита от воздействия по бокам или по всему периметру очков.

Обеспечивают высокую степень защиты против слабых химикатов, пыли и жидкостей.

10

## ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ ANDROMEDA



Описание	Артикул
Защитные очки Andromeda	<b>0899 102 110</b>

- Высокотехнологичные защитные очки
- Инновационная двухкомпонентная технология обеспечивает отличную защиту
- Исключительный комфорт
- Отлично подходит для ношения поверх обычных очков
- Широкий угол обзора
- Превосходная вентиляция создает приятную нераздражающую среду под очками
- Регулируемая резинка, возможно использование с полумасками, респираторами
- Уникальное покрытие стекол: превосходное покрытие от царапин с внешней стороны, незапотевающая внутренняя сторона
- Быстрая и простая замена стекол
- 100% защита от ультрафиолетового излучения до 400 нм
- Соотв. стандартам EN 166, EN 170

### Область применения

Подходят для слесарных и столярных работ, а также в тех случаях, когда необходима надежная защита от воздействия по бокам и/или по всему периметру очков.



## ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ STANDARD



Описание	Артикул
прозрачные	<b>0899103120</b>
дымчатые	<b>0899103121</b>
янтарные	<b>0899103122</b>

Защищают глаза от воздействия механических факторов.

- Спортивный, динамичный дизайн
- Материал: поликарбонат
- Отлично прилегают к лицу
- Ударопрочные
- Покрытие от царапин
- Покрытие от запотевания
- Защита от ультрафиолетового излучения до 99%
- Соответствие стандартам EN 166, AS/NZS 1337.1, ANSI Z87.1

## ОЧКИ ЗАЩИТНЫЕ С LED-ПОДСВЕТКОЙ



**Арт. 0899103150**

- Очки с 4 яркими светодиодами
- Время заряда: 4 часа
- Зарядное устройство от разъема USB
- Соответствуют стандарту EN 166-2001
- Защищают органы зрения от воздействия механических факторов.

## МАСКА СВАРЩИКА



**Арт. 5966127438**

Защитный лицевой щиток сварщика с автоматически затемняющимся светофильтром. Разработан специально для профессиональных сварщиков, требующих высокотехнологичную продукцию.

Предназначен для всех сварочных процессов, даже в тяжёлых условиях.

Корпус щитка из термостойкой пластмассы, устойчивый к прогоранию, высоким и низким температурам. Наголовное крепление колесо-храповик.

## НАУШНИКИ ПРОТИВОШУМНЫЕ



**Арт. 0899300361**

**Наушники (13-27дБ)**

- Наушники противозвучные.
- Вес всего 150г
- Простая регулировка длины дужки
- Надежная защита слуха при выполнении различных работ.
- Для работы в условиях повышенного уровня шума (автомобильные производства, табачные производства).
- SNR: 23 дБ, L:13дБ, M:20дБ, H:27дБ

## ДИСПЕНСЕР (ДОЗАТОР) ДЛЯ ОДНОРАЗОВЫХ БЕРУШ



- Крепится на стену
- Легко пополнять запас беруш
- Специальная система предотвращает выпадение «лишних» беруш при изъятии
- Съёмная корзина под дозатором предотвращает случайное падение беруш на пол
- Емкость – 400 пар беруш x-100 (арт. 00899 300 336) или беруш x-200 (арт. 00399 300 337)

### Область применения

Предназначен для удобного хранения и выдачи одноразовых беруш.

Описание	Артикул
Дозатор	0899 300 335

## БЕРУШИ НА ШНУРКЕ



### Арт. 0899 300 332

- Для ушных каналов среднего и большого размера
- Четко размещаются по ушному каналу
- Превосходное понижение шума SNR 37, N 36, M 34, L34 дБ
- Заметный цвет – салатовый
- Отсутствует искажение воспринимаемой речи
- Быстрота и удобство использования с технологией x-Grip
- Очень мягкая поверхность (Уменьшает загрязнение)
- Эргономичная форма (Хорошо держатся в ушном канале)
- Не содержат силикон

## ОДНОРАЗОВЫЕ БЕРУШИ X-100












### Эргономичные беруши для защиты слуха от постоянных и случайных производственных шумов

- Четко размещаются в ушном канале
- Превосходное понижение шума 5NR37, И 36, M 34, L34 дБ
- Заметный цвет – салатовый
- Отсутствует искажение воспринимаемой речи
- Очень мягкая поверхность, уменьшает загрязнение
- Эргономичная форма, хорошо держатся в ушном канале
- Не содержат силикона

### Область применения

Защита органов слуха при работе в особо шумных условиях.

Описание	Артикул	Упаковка
Упаковка для диспенсера	0899300336	200 пар










Перчатки	Артикул	Материал	Сцепление с гладкими поверхностями	Комфорт	Тактильная чувствительность	Износостойкость	Защита от порезов	Эластичность	Защита от агрессивных растворов	Прочность	Защита от влаги	Защита от холода	Термозащита
	<b>08994050...</b>	Перчатки механика «Black Mechanic» Нейлон + Латекс	+++	++	++	++	++	.	+	++	++	+	.
	<b>08994002...</b>	Перчатки для скользких поверхностей «Criss-Cross» Акрил + Полиэстер	+++	++	+	+	+	.	.	+	.	++	.
	<b>0899401411</b>	Утепленные перчатки «Flex comfort thermo» Акрил + Вспененный латекс	+	++	+	+++	++	++	++	++	+++	.	.
	<b>0899416...</b>	Перчатки сборщика облепленные «Softoft» Нейлон + Полиуретан	++	+++	+++	+	+	++	+	+	+	.	.
	<b>5966138122</b>	Перчатки из натурального латекса «Nature» Трикотаж + Натуральный латекс	++	+	+	++	+	++	+	++	++	++	+
	<b>5966136593</b> <b>5966138118</b>	Перчатки обливные нитриловые Трикотаж + Нитрил	++	+	.	+++	++	+	+++	+++	++	++	+
	<b>0899451329</b>	Перчатки для защиты от порезов «Cut 3/300» Нить дуплема + Полиуретан	++	+	+	++	+++	+	+	++	+	++	+
	<b>0899404349</b>	Перчатки защитные с точечным наполнением Трикотаж + ПВХ	++	++	+	+	.	++	.	+	.	++	.
	<b>0899404359</b>	Перчатки защитные трикотажные Трикотаж 4 нити	.	++	+	.	.	++	.	.	.	++	.

+++ надежно защищает

++ неплохо защищает

+ немного защищает

. не защищает

Перчатки	Артикул	Материал	Сцепление с гладкими поверхностями	Комфорт	Тактильная чувствительность	Износостойкость	Защита от порезов	Эластичность	Защита от агрессивных растворов	Прочность	Защита от влаги	Защита от холода	Термо-защита
	<b>0899404170</b>	Перчатки Экстра-класса с точечным наполнением	++	+++	+	++	.	++	.	+	.	++	+
	<b>0899400151</b>	Перчатки латексные «Superlat»	++	+	+	++	+	++	+	++	+	.	.
	<b>5966138119</b>	Перчатки с двойным латексом «Doublelat»	++	+	+	+++	++	++	+	++	+	.	.
	<b>0899400251</b>	Перчатки усиленные «Premium»	+	+	.	+++	++	.	+	+++	++	+++	+
	<b>5966138120</b>	Перчатки для тяжелой работы «Hard»	+	+	.	++	+	.	+	+	.	+	+
	<b>089940013...</b>	Перчатки механика «Protect»	+	+++	+	+	+	+	+	++	++	+	+
	<b>0984310002</b>	Краты сварщика «Pro»	+	+	.	+++	+++	.	+	+++	+	+++	+++
	<b>0899435...</b>	Перчатки химически-стойкие «Category III»	++	+	++	+	.	++	+++	+	+++	.	.
	<b>089947037 ...</b>	Перчатки одноразовые неопренированные	+++	+++	+++	.	.	.	.	.	+++	.	.

+++ надежно защищает

++ неплохо защищает

+ немного защищает

. не защищает

## ПЕРЧАТКИ МЕХАНИКА



Перчатки механика P. 8	<b>0899450028</b>
Перчатки механика P. 9	<b>0899405029</b>
Перчатки механика P. 10	<b>0899405030</b>

- Специальная фактура поверхности
- Надежное сцепление с сухими и влажными поверхностями деталей и инструментов
- Пригодны для выполнения точных сборочных работ
- Высокая износостойкость
- Вязаная нейлоновая основа, высококачественное покрытие из натурального латекса
- Хорошие тактильные свойства
- Не содержат силикон
- Соответствует стандартам EN 420, EN 388
- Характеристики прочности 3.1.3.1

### Область применения

Предназначены для работ при небольших и средних механических нагрузках, требующих хорошего сцепления с поверхностями деталей и инструментов.

- Сборочные производства
- Обслуживание оборудования
- Шиномонтаж, обслуживание автомобилей
- Упаковка и складирование
- Строительство
- Отделочные работы

## ПЕРЧАТКИ CRISS-CROSS



Перчатки Criss-Cross Light P. 7	<b>0899400207</b>
Перчатки Criss-Cross Light P. 8	<b>0899400208</b>
Перчатки Criss-Cross Light P. 9	<b>0899400209</b>
Перчатки Criss-Cross P. 10	<b>0899400210</b>

- Бесшовная вязка из смешанной нити (полиэстр и акрил)
- Высокая устойчивость к порезам
- Противоскользящее покрытие в виде сетки по всей поверхности
- Надежное сцепление с поверхностями деталей и инструментов
- Хорошая износостойкость
- Соответствует стандартам EN 420, EN 388 (категория II, характеристики прочности 1.1.3.1)

### Область применения

Предназначены для защиты рук при работах со средними механическими нагрузками, в особенности если требуется хорошее сцепление с поверхностями деталей и инструментов.

- Деревообработка
- Стекольные производства
- Строительство
- Садовые работы
- Погрузочно-разгрузочные работы

## ПЕРЧАТКИ FLEX COMFORT THERMO



Перчатки Flex Comfort Thermo P. 11

0899 401 411

Теплые и удобные перчатки со специальным покрытием

- Акриловая подкладка 10 класса
  - Высококачественное покрытие из натурального латекса
  - Превосходная посадка
  - Отличное сцепление с сухими и влажными поверхностями
  - Эластичная манжета
  - Не содержит силикона
  - Яркая желтая флуоресцирующая основа
- Зимняя версия: идеально для холодной погоды  
Cat. II, EN 420, EN 388 / Performance values 1.1.4.2.  
EN 511 / 0.1.0

### Область применения

Для механических нагрузок в холодное время года.

- Строительство
- Ремонтные работы
- Хранение и сортировка
- Сельское хозяйство

## ПЕРЧАТКИ СБОРЩИКА COMFORT



Перчатки сборщика Comfort Light P. 8

0899 416 08

Перчатки сборщика Comfort Light P. 9

0899 416 09

Перчатки сборщика Comfort Light P. 10

0899 416 10

- Легкие и комфортные перчатки для выполнения сборочных работ
- Основа из нейлона, покрытие – полиуретан
- Хорошая вентиляция благодаря отсутствию покрытия с внешней стороны ладони
- Превосходная эластичность
- Хорошо держатся на руке
- Комфорт при длительном ношении
- Соответствует стандартам EN 420, EN 388
- Характеристики прочности 3.1.3.1

### Область применения

- Высокоточные работы
- Работы с мелкими деталями
- Легкая промышленность
- Производство электротоваров
- Производство деталей автомобилей
- Работы по внутренней отделке

## ПЕРЧАТКИ С НАТУРАЛЬНЫМ ЛАТЕКСОМ



Перчатки с натурал. латексом

5966138122

- Синтетическая трикотажная основа
- Частичное латексное покрытие ладони и пальцев
- Хорошая механическая защита
- Хорошая тактильная чувствительность
- Комфорт при ношении благодаря открытой тыльной стороне
- Не стесняют движения

### Область применения

Предназначены работ при средних технических нагрузках:

- Работа с инструментом
- Металлообработка
- Строительство

## ПЕРЧАТКИ НИТРИЛОВЫЕ С МАНЖЕТОЙ-КРАГОЙ



Перчатки нитриловые

5966136593

- Трикотажная основа
- Нитриловое покрытие
- Плотная защитная манжета
- Хорошая устойчивость к износу и порезам
- Водоотталкивающие свойства

### Область применения

Подходят для разнообразной ручной работы при средних механических нагрузках.

- Строительство
- Дорожные работы
- металлообработка
- Переработка отходов
- Складирование и логистика

## НАРУКАВНИК КЕВЛАР



Нарукавник кевлар 35x8 мм

0899400420

- Используется в сочетании с перчатками
- Двойной слой ткани из 100% кевлара
- Отверстие для большого пальца
- Размер 35x8 см
- Соответствует стандарту EN 388, EN 406
- Характеристики прочности 1.3.4.3

### Область применения

Защищает запястья и предплечья от порезов и высоких температур

- Производство и обработка стекла
- Производство алюминия
- Обработка металлических и пластиковых изделий

## ПЕРЧАТКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРЕЗОВ



Перчатки для защиты от порезов

0899 451 329

- Изготовлены из нити Dyneema
- Очень хорошо защищают от порезов
- Покрытие из полиуретана
- Вентиляция рук при работе
- Теплопроводящие свойства
- Комфортны при носке
- Можно работать продолжительное время
- Надежно сидят на руке
- Хорошие тактильные свойства
- Можно работать с мелкими предметами
- Соответствует стандартам EN 420 и EN 388
- Категория защиты II, характеристики прочности 4.3.4.3



### Область применения

Предназначены для работы с острыми деталями и инструментами.

- металлообработка
- Производство пластика
- Обработка алюминия
- Стекольная промышленность

### ПЕРЧАТКИ НИТРИЛОВЫЕ С ТРИКОТАЖНОЙ МАНЖЕТОЙ



Перчатки нитриловые

5966138118

- Трикотажная основа
- Нитриловое покрытие
- Хорошая устойчивость к износу и порезам
- Водоотталкивающие свойства

#### Область применения

Подходят для разнообразной ручной работы при средних механических нагрузках.

- Строительство
- Дорожные работы
- металлообработка
- Переработка отходов
- Складирование и логистика

### ПЕРЧАТКИ ТРИКОТАЖНЫЕ С ПВХ



Перчатки трикотажные с ПВХ

0899404349

- 4 нити
- Противоскользящее точечное покрытие из ПВХ на стороне ладони и на пальцах
- 10-й класс вязки

#### Область применения

Универсальные перчатки для небольших нагрузок, применяются для защиты рук при любых работах.

- Металлообработка
- Строительство
- Автосервисы
- Сборочные производства
- Сельское хозяйство

### ПЕРЧАТКИ ТРИКОТАЖНЫЕ БЕЗ ПОКРЫТИЯ



Перчатки трикотажные без покрытия

0899404359

- Хорошая защита от холода и тепловых воздействий
- Можно надевать на любую руку
- 10-й класс вязки
- 4 нити

#### Область применения

Универсальные перчатки для небольших нагрузок, применяются для защиты рук при любых работах.

- Металлообработка
- Строительство
- Автосервисы
- Сборочные производства
- Сельское хозяйство



### ПЕРЧАТКИ ТРИКОТАЖНЫЕ EXTRA ПВХ



Перчатки трикотажные EXTRA ПВХ

0899404170

- 7,5-й класс вязки
- Прочный оверлок на манжете
- Противоскользящее точечное покрытие из ПВХ на стороне ладони и на пальцах
- Хорошая устойчивость к порезам
- Хорошая износостойкость

#### Область применения

Универсальные перчатки для небольших нагрузок, применяются для защиты рук при любых работах.

- Металлообработка
- Строительство
- Автосервисы
- Сборочные производства
- Сельское хозяйство

### ПЕРЧАТКИ Х/Б С ЛАТЕКСНЫМ ПОКРЫТИЕМ



Перчатки х/б с латексным покрытием

0899400151

- Синтетическая трикотажная основа из нейлона
- Частичное латексовое покрытие ладони и пальцев
- Хорошая механическая защита
- Хорошая тактильная чувствительность
- Комфорт при ношении благодаря открытой тыльной стороне
- Не стесняют движения

#### Область применения

Для работ в условиях небольших и средних нагрузок:

- Металлообработка
- Транспорт
- Строительство
- Автосервисы

### ПЕРЧАТКИ Х/Б С ДВОЙНЫМ ЛАТЕКСНЫМ ПОКРЫТИЕМ



Перчатки х/б с двойным латексным покрытием

5966138119

- Синтетическая трикотажная основа из нейлона
- Частичное латексовое покрытие ладони и пальцев
- Хорошая механическая защита
- Хорошая тактильная чувствительность
- Комфорт при ношении благодаря открытой тыльной стороне
- Не стесняют движения

#### Область применения

Для работ в условиях небольших и средних нагрузок:

- Металлообработка
- Транспорт
- Строительство
- Автосервисы

## ПЕРЧАТКИ СПИЛКОВЫЕ



- Прочные перчатки из воловьего спилка
- Тыльная сторона из прочной ткани
- Пропитанная резиной манжета
- Рабочая часть и пальцы из высококачеств. спилка
- Двойной шов
- Хлопковая полуподкладка
- Соответствует стандарту EN 420 (категория I, минимальные риски)

### Область применения

- Металлообработка
- Транспорт
- Строительство
- Кузовные работы

Перчатки рабочие Премиум	<b>0899400251</b>
Перчатки рабочие, эконом	<b>0899400253</b>

## ПЕРЧАТКИ РАБОЧИЕ УСИЛЕННЫЕ



- Хорошая защита от холода и тепловых воздействий
- Можно надевать на любую руку
- 10-й класс вязки
- 4 нити

### Область применения

Универсальные перчатки для небольших нагрузок, применяются для защиты рук при любых работах.

- Металлообработка
- Строительство
- Автосервисы
- Сборочные производства
- Сельское хозяйство

Перчатки рабочие усиленные	<b>5966138120</b>
----------------------------	-------------------

## ПЕРЧАТКИ PROTECT



- Прекрасно сидят на руке
- Пропускают воздух
- Хорошая тактильная чувствительность
- Эластичная манжета с застежкой-липучкой
- Текстильные вставки на обратной стороне ладони

### Область применения

- Сборочные производства
- Транспортные компании
- Складские работы
- Обслуживание механизмов

Перчатки Protect P. 8	<b>0899 400 132</b>
Перчатки Protect P. 9	<b>0899 400 133</b>
Перчатки Protect P. 10	<b>0899 400 134</b>

### ПЕРЧАТКИ СВАРЩИКА, СПИЛКОВЫЕ



Перчатки сварщика, спилковые

00984 310

- Изготовлены из качественного спилка
- Длина – 35 см
- Соответствует стандартам EN 420, EN 388 и EN 407
- Категория II, характеристики прочности 1.1.3.2, 4.1.2.X.4.X

#### Область применения

- Сварочные работы
- Механическая защита рук

### КРАГИ СВАРЩИКА СЕРЫЕ



Краги сварщика серые

5966138123

- Длина – 35 см
- Изготовлены из спилка

#### Область применения

- Механическая защита
- Сварочные работы

### КРАГИ СВАРЩИКА PRO



Краги сварщика PRO

0984310002

- Краги из спилка натуральной коровьей кожи
- Прочнейшая прокладка из джерси-ткани
- Использованы только термостойкие кевларовые нити
- Защита всего предплечья благодаря увеличенной длине краги (свыше 40 см)
- Соответствует стандартам EN420/EN388/EN12477

### КРАГИ СВАРЩИКА КРАСНЫЕ



Перчатки сварщика (красные)

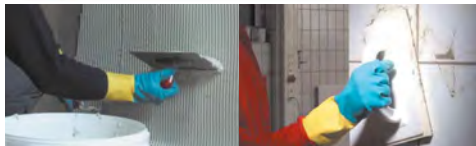
0984310220

- Подкладка из хлопковой ткани и флиса
- Длина: 350 мм
- Изготовлены из спилка

#### Область применения

- Механическая защита
- Сварочные работы
- Повышенные температуры

### ПЕРЧАТКИ ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ НЕОПРЕН-ЛАТЕКС



Перчатки хим. неопрен-латекс P. 9	<b>00899 435</b>
Перчатки хим. неопрен-латекс P. 10	<b>00899 435 82</b>

- Основа из натурального латекса
- Внешний слой из неопрена
- Ромбовидная фактура покрытия на концах пальцев и внутренней стороне ладони
- Превосходное сцепление с поверхностями деталей и инструментов
- Подходят для применения в пищевой промышленности
- Влагонепроницаемые
- Общая длина – 32 см
- Соответствует стандартам EN 420, EN 388 и EN 374
- Характеристики прочности 4.1.2.1

#### Область применения

- Уборка
- Обслуживание оборудования
- Работа с химикатами
- Пищевая промышленность
- Работа с липкими материалами

### ПЕРЧАТКИ ОДНОРАЗОВЫЕ НИТРИЛОВЫЕ НЕОПУДРЕННЫЕ



Перчатки черные, р. M	<b>0899470370</b>
Перчатки черные, р. L	<b>0899470371</b>
Перчатки черные, р. XL	<b>0899470372</b>

- Водонепроницаемые одноразовые перчатки из нитриловой резины
- Хорошая устойчивость ко многим типовым промышленным химикатам
- Не содержат аллергенов
- Практичная упаковка-диспенсер
- Перчатку можно надеть на любую руку
- Не содержат силикон
- Нет напыления
- Можно использовать для уборки помещений
- Соответствует стандарту EN 420
- Категория защиты 1, использование при минимальных рисках

#### Область применения

Применяются в различных областях:

- Малярные работы
- Уборка
- Пищевые производства
- Лаборатории
- Автосервисы
- Химические производства

## ПЕРЧАТКИ ОДНОРАЗОВЫЕ, ЛАТЕКС



- Водонепроницаемые одноразовые перчатки, сертифицированы на контакт с пищей.
- Перчатки обладают устойчивостью к воздействию широкого спектра химических веществ, нефтепродуктов и др.
- Сертификация: ГОСТ Р 12.4.204-99, ГОСТ 12.4.183-91, ГОСТ 20010-93, EN 420
- Защита от механических повреждений и гигиена.
- Точные работы, требующие очень хорошей чувствительности пальцев.

Перчатки одноразовые P. M	<b>0899470351</b>
Перчатки одноразовые P. L	<b>0899470352</b>
Перчатки одноразовые P. XL	<b>0899470353</b>

### Область применения

- Пищевая промышленность, уборка.
- Лабораторные работы, сборка мелких деталей, электронная промышленность.
- Работы с химическими реагентами.

## РУКАВИЦЫ Х/Б БРЕЗЕНТОВЫЙ НАЛАДОННИК



Ткань - дунитка 220 г/м<sup>2</sup>, подналадонник - миткаль, брезент 480 г/м<sup>2</sup>.

Производитель: Россия.  
ГОСТ 12.4.010-75

Рукавицы х/б брезент налад, 480г/м <sup>2</sup> P. 2	<b>5966138124</b>
--	-------------------

## ОЧИСТИТЕЛЬ ДЛЯ РУК



- Чистит и защищает одновременно
- Не содержит щелочи
- Не содержит силиконовых масел
- Предупреждает раздражение кожи
- Содержит повышенную долю защитных и ухаживающих за кожей веществ с профилактическим действием
- Обладает приятным запахом
- Биологически разрушается
- Не вредит окружающей среде
- Не засоряет сливов
- Обладает интенсивным, но щадящим моющим эффектом
- Усиленный смазывающий остаточный эффект
- Нейтральное значение pH
- Не содержит мыла
- Средство прошло дерматологический тест

### Способ применения

Нанести на руки 3 см<sup>3</sup> (рекомендуется использовать дозирующую систему арт. 0891 901), втереть в кожу рук массирующими движениями, смыть водой.

Описание	Артикул	Шт./уп.
Очиститель для рук, бидон, 4 л	<b>0893 900 0</b>	1/6
Очиститель для рук, пакет, 3,5 л	<b>0893 900 199</b>	
Очиститель для рук, тубик, 350 мл	<b>0893 900 01</b>	

## ДОЗИРУЮЩАЯ СИСТЕМА С НАСТЕННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ



- Практичный насос-дозатор для емкости 4 литра
- Объем одной дозы: 3 см<sup>3</sup>
- Может устанавливаться на стене
- Высота – 40 см
- Шурупы и дюбели в комплекте

### Область применения

Предназначается для более удобного и экономичного дозирования очистителя для рук, например, арт. 0893 900 0

Описание	Артикул	Шт./уп.
Помпа -дозатор для жидкого мыла	<b>0891 901 1</b>	1
Набор для крепления жидкого мыла	<b>0891 901</b>	1
Набор мыла с дозатором и креплением	<b>0893900909</b>	6

## МЫЛО



### Арт. 0899 891 102

Мыло-крем для туалетных комнат  
GLESSDOX  
900 гр

## ДИСПЕНСЕР ДЛЯ ЖИДКОГО МЫЛА



### Арт. 5966136979

- Настенный пластиковый диспенсер прямого заполнения.
- Обеспечивает экономичное потребление мыла, исключает протекание благодаря надежному дозирующему клапану.
- Используется для жидкого мыла, шампуня, геля.

10

## ПАСТА ДЛЯ ОЧИСТКИ РУК



### Арт. 5997549053

- 10 литров
- Высокоэффективная паста с абразивом на основе древесной муки для мытья сильно загрязненных рук.
- Состав изготовлен на основе анионогенных поверхностно активных веществ и не содержит растворителей.
- В состав очищающей пасты не входит песок, что не вызывает повреждения кожи рук.
- Благодаря использованию специально обработанных мягких древесных опилок в качестве абразивных частиц, кожа также не подвергается повреждению (нет заноз).
- Рекомендуется для использования в авторемонтных мастерских для быстрой и эффективной очистки сильно загрязненных рук от различного рода трудносмываемых производственных загрязнений.

### ОЧИСТИТЕЛЬ РУК ДЛЯ ВЫСОКОАДГЕЗ. ЗАГРЯЗНЕНИЙ



#### Арт. 0890 600 608

- Специальное жидкое мыло для удаления клейкой грязи: лак, смолы, пластырь, краска, битум и т.д.
- Содержат грязеочищающие масла растения Эстер с превосходными гипоаллергенными свойствами
- pH фактор продукта приспособлен к естественной кислотной среде кожи рук
- Дополнительно увлажняющие компоненты предусматривают дополнительный эффект защиты.
- 200 мл

### ЗАЩИТНЫЙ ЛОСЬОН ДЛЯ РУК (ЖИДКИЕ ПЕРЧАТКИ)



- Прошел биотехнологические и дерматологические тесты
- Через 1-2 минуты после нанесения не оставляет следов на поверхностях материалов и инструментов
- Высококонцентрированный состав
- Одной бутылки хватает на 100 применений
- Приятный запах
- Гипоаллергенный
- Не препятствует «дыханию» кожи
- При обычных условиях хватает на 3 часа работы

#### Область применения

Предназначен для защиты кожи при использовании герметиков. Также защищает от загрязнений и химического воздействия клеев, лаков, смол, красок, мосел, смазок, битума, воска, цемента, разбавленных кислот (слабых кислот), оснований, растворителей, бензина и т. д.

#### Внимание!

Использование лосьона не заменяет использование особых мер защиты при работе с химическими веществами!

Описание	Артикул
Лосьон для кожи, флакон 200 мл	0893 152

### ЗАЩИТНЫЙ КРЕМ ПРОТЕКТ СОМБИ



- Лосьон для защиты кожи в условиях различных рабочих сред
- Не оставляет следов на рабочих поверхностях и инструментах
- Специальная формула помогает предотвратить инфекции и способствует лучшей регенерации кожи
- Прошел дерматологическое тестирование
- Не содержит силикон
- Имеет приятный запах

#### Область применения

Формирует защиту против как растворимых в воде (например, растворимые в воде смазки, разбавленные кислоты и щелочи, чистящие реагенты, цемент, известь), так и нерастворимых в воде веществ (масла, органические растворители, смазочно-охлаждающие жидкости).

Описание	Артикул
Флакон, 1 л	0890 600 108
Флакон, 100 мл	0890 600 109

## БУМАЖНЫЕ ПОЛОТЕНЦА



- Прекрасно впитывают влагу
- Разработаны для использования совместно с раздаточными устройствами
- Выбор количества слоев
- Стандартные типоразмеры

### Область применения

Протирка рук, инструмента, рабочих поверхностей, деталей. Для удобного хранения и использования бумаги рекомендуются разматывающие системы арт. 0899 800 603, арт. 0899 800 606 и арт. 0899 800 607, а для однослойной бумаги арт. 0899 800 653 – диспенсер арт. 0899 800 421

Описание	Кол-во слоев, штук	Размер, см	Кол-во листов	Артикул	Шт./уп.
Полотенце бумажное, синее	3	38x39	1000	<b>0899 800 823</b>	1
Полотенце бумажное, синее	3	38x39	500	<b>0899 800 850</b>	2
Полотенце бумажное, белое	2	24x38	2000	<b>0899 800 511</b>	2
Полотенце бумажное, белое	2	24x38	1500	<b>0899 800 290</b>	2
Полотенце бумажное, белое	1	20,5x32	100	<b>0899 800 653</b>	1

## БУМАГА ИНДУСТРИАЛЬНАЯ



### Арт. 0899800830

#### Преимущества:

- Протирачный материал не включает бытовую макулатуру
- Отлично впитывают влагу, не оставляет ворсинки
- Структура бумаги: полотно с равномерным просветом, отсутствие дырчатости и посторонних включений
- Намотка на гильзу плотная
- Перфорация четкая, заметная, на всю ширину рулона, листы отрываются легко
- Края среза ровные, гладкие
- Каждый рулон упакован в вакуумную упаковку с ручкой
- Совместим со всеми держателями
- Универсальный размер листа

Размер/кол-во метров	1000 листов (330x350мм) / 350 м
Диаметр гильзы	60 мм
Диаметр рулона	300 мм
Кол-во рулонов в упаковке	2
Кол-во упаковок на паллете	24
Цвет	синий
Слойность	2
Срок годности	Не ограничен

10

## НАСТОЛЬНАЯ/НАСТЕННАЯ РАЗДАТОЧНАЯ СИСТЕМА



### Артикул 0899 800 607

- Разработана с учетом эксплуатации в производственных помещениях, автомастерских
- Подходит для бумажных салфеток шириной 38 см
- Оцинкованная поверхность
- Планка с зубцами для отрыва салфетки нужной длины

#### Область применения

Предназначена для удобного хранения и разматывания бумажных полотенец в рулонах.



## НАПОЛЬНАЯ РАЗДАТОЧНАЯ СИСТЕМА



### Артикул 0899 800 606

- Разработана с учетом эксплуатации в производственных помещениях, автомастерских.
- Подходит для бумажных салфеток шириной 38 см
- Держатель для мешка с мусором
- Колеса для удобного перемещения

#### Область применения

Предназначена для удобного хранения и размотывания бумажных полотенец в рулонах.

## ДИСПЕНСЕР ДЛЯ БУМАГИ



- Изготовлен из ударопрочной пластмассы
- Прозрачный съемный корпус
- Легко контролировать наличие полотенец

#### Область применения

Рекомендуется применять с бумажными полотенцами арт. 0899 800 653.

## ПРОТИРОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ



#### Преимущества:

- Высокая механическая прочность
- Чрезвычайно низкое ворсоотделение
- Высокая впитывающая способность
- Высокая прочность во влажном состоянии

#### Области применения:

- Протирка с применением средств на основе воды или органических растворителей
- Все виды обезжиривания поверхностей перед нанесением покрытий или краски

Протирочные материалы WR изготавливаются из уникального материала Сонтара®, который разрабатывался как исключительный материал для протирочных работ. Салфетки из материала Сонтара(r) используются по всему миру в таких отраслях как авиация, покраска автомобилей, пищевая промышленность, биотехнологии, полиграфия и во многих других сферах и технологических операциях. Благодаря уникальной технологии гидравлического переплетения салфетки из материала Сонтара® обладают высокой абсорбирующей способностью, низким ворсоотделением, исключительной прочностью и стойкостью к растворителям.

Протирочный материал WR, 38x30, плотность 76 гр., 400 л.	<b>5966138227</b>
Протирочный материал WR лайт, 32.5x39, плотность 54 гр., 500 л.	<b>5966138228</b>

## САЛФЕТКИ SOFTEX



Описание	Размер	Артикул
Рулон (500 салфеток)	38x401	<b>0899 800 900</b>
Softex-light, рулон (500 салфеток)	29x381	<b>0899 800 901</b>

- Мягкий нетканый материал высокого качества
- Прекрасно подходят для полировки
- Чрезвычайно устойчивы к влаге и разрывам
- Стойкие к растворителям
- Не содержат силикона
- Не содержат хлопок
- Высокая впитывающая способность
- Возможность стирки и повторного использования
- Одобрено для использования в пищевой промышленности
- Плотность: 75 гр/м<sup>3</sup>  
(для Softex-light: 50 гр/м<sup>2</sup>)

### Область применения

Удобные многофункциональные салфетки из нетканого материала.

## ПОЛОТНО ВАФЕЛЬНОЕ



- Длина рулона 60 метров

### Область применения

Полировальные работы, очистка механизмов, агрегатов и инструментов.

Описание	Артикул
Полотно вафельное в рулоне (60 метров)	<b>0899800907</b>

## ВЕТОШЬ СТАНДАРТ



### Арт. NBE0000025

10 кг

- Куски неправильной формы размером примерно 40x60 см.
- Количество лоскутов в одном брикете 110-130 шт.

### Сфера применения

Предназначена для обтирки деталей машин, станков и т.д. Широко применяется на металлургических предприятиях.

## ЗАМША НАТУРАЛЬНАЯ



### Арт. 0899 700 630

Из натуральной кожи.

- Отлично впитывает воду
- Экологически чистый продукт.

### Применение:

- Замша натуральная превосходно подходит для полировки машины.
- В то время как в намоченном состоянии замша пригодна для очищения машины, в сухом виде она отлично справляется с равномерным распределением полироли и удалением ее излишков и воска и до блеска натирает обрабатываемую поверхность.
- Чтобы очистить замшу и подготовить ее к последующим использованиям, ее достаточно прополоскать в теплой, соленой воде.

## МЕШКИ ДЛЯ МУСОРА



- Размер 700x1000 мм
- Можно крепить на разmatывающую напольную систему арт. 00899 800 606
- Материал: полиэтилен
- Толщина материала: 40 мкм
- С завязками для закрытия заполненных мешков

### Область применения

Предназначены для утилизации промышленных отходов.

Описание	Артикул	Шт./уп.
Мешки для мусора в упаковке	<b>0899 800 581</b>	20

## ВИНИЛОВАЯ ЛЕНТА СКОТЧ ДЛЯ РАЗМЕТКИ ПОЛА



Описание	Артикул
Красная 55 мм*33 м	<b>NBE000026</b>
Белая 55 мм*33 м	<b>NBE000027</b>
Желтая 55 мм*33 м	<b>NBE000028</b>
Черн/желтая 55 мм*33 м	<b>NBE000029</b>

### Особенности

- Быстрое и простое нанесение разметки и различных цветовых обозначений
- Длительный срок службы
- Снижение расходов на обеспечение безопасности
- Изготовлена из поливинилхлорида, обладает прекрасной адгезией и не оставляет следов клея после удаления
- Размеры ленты 55 мм\*33 м.
- При окрашивании обеспечивает исключительно ровную разделительную линию, что повышает качество изделия в целом

### Сфера применения лент для разметки пола

- Обозначение опасных мест на производстве
- Маркировка поверхностей
- Обозначения контуров аэрографии при окраске автомобиля

## ЛЕНТА ЛИПКАЯ ПРОЗРАЧНАЯ



### Артикул 5966136673

#### Лента липкая 48 мм прозрачная

- Данная липкая лента обладает наилучшими клеящими свойствами
- Рекомендуется для заклеивания гофрокоробов от легкого до среднего веса в широком интервале температур, возможно применение ее в холодных и влажных условиях.
- Имеет хорошую адгезию к макулатурному картону.
- Может быть применена с хорошими результатами для заклеивания гофрокоробов в холодильных установках (от 0°C до 10°C).
- В заклеенном виде гофрокороб может храниться при отрицательных температурах.
- Лента предназначена для машинной и ручной упаковки.

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93