

Инжекционные системы

Технические характеристики



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

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 ст. 23.2
Инъекционная система W-VIZ/HCR ст. 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

- Пробурить отверстие
- Подобрать необходимую щетку для прочистки отверстий
- Прочистить отверстие (2 x продувка, 2 x механич. очистка щеткой, 2 x продувка).
- Новинить смеситель на картридж
- Перед началом использования выдвинуть примерно 10 см массы!
- Заполнить отверстие инъекционной массой, начиная от основания
- Установить шпильку легкими вращающимися движениями
- Визуально оценить кол-во заполнения отв. массой, в соотв. с его глубиной
- Выдержать время затвердевания 45 Min.
- Установить элемент с необходимым моментом затяжки

ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/S M8 - M16
23.1
3

Технические характеристики		M8 h _в 40	M8 h _в 50	M10 h _в 60	M10 h _в 75	M12 h _в 70	M12 h _в 80	M12 h _в 95	M12 h _в 100	M12 h _в 110	M12 h _в 125
Расчетное усилие на вырыве	Зона растяжения (бетон без трещин B25 ³⁾ , s ≥ 3h _в , c ≥ 1.5h _в)	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 ³⁾ , мин. расст. между осями и до края основания s _{ср} ≥ 3h _в , c _{ср} ≥ 1.5h _в)	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 ³⁾ , макс. несущая способность s _{ср} и c _{ср} 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 ³⁾ , c ≥ 10h _в)	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 ³⁾ , c ≥ 10h _в)	8,0	8,0	12,0	12,0	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
Допустимый изгибающий момент	M ₀₀₅ [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	-	-
	F120 [kN]	-	-	0,3	-	-	1,35	-	1,35	-	-
Огнестойкость	F90 [kN]	-	-	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-
	F10 [kN]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	F20 [kN]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Параметры монтажа																			
Станд. мин. толщина основания	h _{мин} ≥ [мм]	80	80	100	110/100 ⁴⁾	110	110	130/125 ⁵⁾	130	140	160								
Мин. расст. между осями бетон с трещинами бетон без трещин	s _{мин} ≥ [мм]	40	40	40	40	50	40	50	55	40	55	40	55	50	80 ⁶⁾	50	80 ⁶⁾	50	80 ⁶⁾
Мин. расст. до края основания бетон с трещинами бетон без трещин	c _{мин} [мм]	40	40	40	40	50	40	50	55	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50
Расстояние между осями	s _{осн} ≥ [мм]	120	150	180	225	210	240	285	300	330	375								
Расстояние до края основания	c _{осн} ≥ [мм]	60	75	90	112,5	105	120	142,5	150	165	187,5								
Рабочая глубина анкеровки	h _р [мм]	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125								
Диаметр бура	d _б [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 _г ≥ [мм]	42	55	65	80	75	85	100	105	115	130								
Диаметр отверстия в прикреп. детали	d _д ≤ [мм]	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14								
Допустимый момент затяжки	T _{нат} = [Nm]	10	10	15	15	25	25	25	30	30	30								
Диаметр щетки для прочистки отверстий	D ≥ [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 (надставка)	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 _{эф}	40	50	60	60	75	70	80																
Общая длина	l [мм]	65	80	95	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110				
Толщина присоединяемой детали	s _{фк} [мм]	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15				
Обозначение	Артикул	M8-40:15/65	M8-50:15/80	M8-50:30/95	M8-50:45/110	M10-60:10/85	M10-60:20/95	M10-60:30/105	M10-60:40/135	M10-60:50/175	M10-75:50/110	M12-70:25/115	M12-80:10/110	M12-80:25/125	M12-80:50/150	M12-80:100/200	M12-80:125/225	M12-80:165/285	M12-95:25/140	M12-100:25/145	M12-100:40/180	M12-100:100/220	M12-100:25/155	M12-100:25/170
		M8-40:80:111	M8-50:80:101	M8-50:80:102	M8-50:80:103	M8-50:80:104	M8-50:80:105	M8-50:80:106	M8-50:80:107	M8-50:80:108	M8-50:80:109	M8-50:80:110	M8-50:80:111	M8-50:80:112	M8-50:80:113	M8-50:80:114	M8-50:80:115	M8-50:80:116	M8-50:80:117	M8-50:80:118	M8-50:80:119	M8-50:80:120	M8-50:80:121	M8-50:80:122
Шпилька W-VIZ-A/S Оцинкованная сталь	Артикул																							
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
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	42							36	37	30						28	28			27	27
Статический смеситель	Арт. Кол-во = 10	0903 420 001																						
Удлинитель для стат. смесителя	Арт. Кол-во = 10	0903 420 004																						

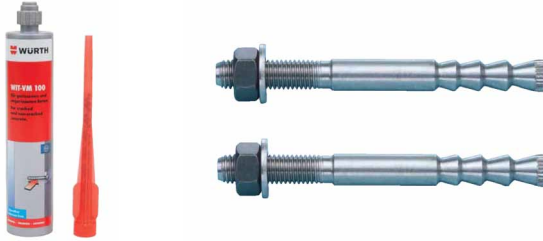
Технические характеристики		M16 h _г 90	M16 h _г 105	M16 h _г 125	M16 h _г 145	M20 h _г 115	M20 h _г 170	M20 h _г 190	M24 h _г 200	M24 h _г 225
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон без трещин B25 ³ , $s \geq 3h_p$, $c \geq 1,5h_p$)	14,6	18,4	24,0	29,9	21,1	38,0	44,9	48,5	57,9
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³ , мин. расст. между осями и до края основания $s_{\text{рас}} \geq 3h_p$, $c_{\text{рас}} \geq 1,5h_p$)	19,1	23,8	23,8	28,6	29,6	53,2	54,8	67,9	66,7
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³ , макс. несущая способность $s_{\text{рас}} \text{ и } c_{\text{рас}} \text{ см. в разр. на исполыз.}$)	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 ³ , $c \geq 10h_p$)	29,3	36,0	36,0	36,0	35,7	76,0	85,1	97,0	101,7
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³ , $c \geq 10h_p$)	36,0	36,0	36,0	36,0	35,7	85,1	85,1	101,7	101,7
Допустимый изгибающий момент	M _{доп} [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 _{мин} ≥ [мм]	130	150	170/160 ³	190/180 ³	160	230/220 ³	250/240 ³	270/260 ³	300/290 ³	
Мин. расст. между осями бетон с трещинами	s _{мин} ≥ [мм]	50	50	50	60	60	60	80	80	80	105
Мин. расст. до края основания бетон с трещинами	c _{мин} [мм]	50	50	50	60	60	60	80	80	80	105
Расстояние между осями	S _{ос} ≥ [мм]	270	315	375	435	345	510	570	600	675	
Расстояние до края основания	c _{свн} ≥ [мм]	135	157,5	187,5	217,5	172,5	255	285	300	337,5	
Рабочая глубина анкеровки	h _р [мм]	90	105	125	145	115	170	190	200	225	
Диаметр бура	d _б [мм]	18	18	18	18	22	24	24	26	26	
Диаметр рабочей части бура	d _{раб} [мм]	18,5	18,5	18,5	18,5	22,5	24,5	24,5	26,5	26,5	
Глубина пробуренного отверстия	h _г ≥ [мм]	98	113	133	153	120	180	200	215	240	
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	d _д ≤ [мм]	18	18	18	18	22	24	24	26	26	
Допустимый момент затяжки	T _{нат} ≤ [Nm]	50	50	50	50	80	80	80	120	120	
Диаметр щетки для прочистки отверстий	D _щ ≥ [мм]	19	19	19	19	23	25	25	27	27	

Очистка пробуренного отверстия		M16 - M24: 2 x продувки (6 бар), 2 x выстилки 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 499 005									
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	Ручной продувочный насос: Арт. 0903 990 001 M8 Крепеж для насоса: Арт. 0903 990 001									

Размеры анкера W-VIZ/S		M16					M20					M24				
Глубина анкеровки	h _г	90	105				145	115	170			190	200	225		
Общая длина	l [мм]	145	160	180	210	250	315	200	175	230	255	305	275	290		
Толщина присоединяемой детали	t _д [мм]	30	30	30	60	100	165	30	30	25	50	100	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		
		M24-200100/340	M24-22550/315													
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	10	5	5	5	5	5		
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	10	10	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		
Статический смеситель	Арт. Кол-во = 10	0903 420 001														
Удлинитель для стат. смесителя	Арт. Кол-во = 10	0903 420 004														

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

3

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

Инъекционная система W-VIZ/S см. **23.1**

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 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 инъекционной 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 сжатым крышкой и потом быть использован с новым статическим смесителем

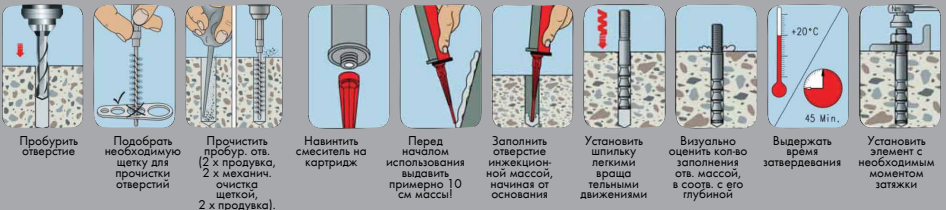
3. Характеристики

- 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)

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.

Инструкция по монтажу



Технические характеристики W-VIZ/A4 (информация о W-VIZ/HCR содержится в ETA-04/0096)

Диаметр анкера [мм]		M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
		h _a 40	h _a 50	h _a 60	h _a 75	h _a 70	h _a 80	h _a 95	h _a 100	h _a 110	h _a 125
Расчетное усилие на вырыв	Зона растажения (бетон без трещин B25 ³ , s ≥ 3h _a , c ≥ 1.5h _a)	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 ³ , мин. раст. между осями и до края основания c ≥ 3h _a , c _{сер.} ≥ 1.5h _a)	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 ³ , макс. несущая способность c _{сер.} и c _{сер.} 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 ³ , c ≥ 10h _a)	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 ³ , c ≥ 10h _a)	8,6	8,6	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
Допустимый изгибающий момент		M _{дон} [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	-

Параметры монтажа для W-VIZ/A4 (для W-VIZ/HCR указаны в ETA-04/0096)

Станд. мин. толщина основания	h _н ≥ [мм]	80	80	100	110/100 ⁴	110	110	130/125 ⁵	130	140	160							
Мин. раст. между осями бетон с трещинами бетон без трещин	s _{мин} ≥ [мм]	40	40	40	40	50	40	55	55	40	55	50	80 ⁶	50	80 ⁶	50	80 ⁶	
Мин. раст. до края основания бетон с трещинами бетон без трещин	c _{мин} [мм]	40	40	40	40	50	40	50	55	55	50	55	50	55	50	55	50	55
Расстояние между осями	S _{о.н} ≥ [мм]	120	150	180	225	210	240	285	300	330	375							
Расстояние до края основания	c _{к.н} ≥ [мм]	60	75	90	112,5	105	120	142,5	150	165	187,5							
Рабочая глубина анкеровки	h _р [мм]	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125							
Диаметр бура	d _б [мм]	10	10	12	12	14	14	14	14	14	14							
Диаметр рабочей части бура	d _{р.ч.} [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 _н ≥ [мм]	42	55	65	80	75	85	100	105	115	130							
Диаметр отверстия в крепеж, детали	d _с ≥ [мм]	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14							
Допустимый момент затяжки	T _н = [Nm]	10	10	15	15	25	25	25	30	30	30							
Диаметр щетки для прочистки отверстий	D ≥ [мм]	10,8	10,8	13,0	13,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0							

Для прочистки отверстий M8-M16: 2 x проволки, 2 x выщипки щеткой, 2 x проволки		Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003
Щетка для очистки (сталь)	Art. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001			0905 499 002
Переходник к инструменту	Art. Ед. (шт.) = 1	Шестигранник: 0905 499 101		SDS-плюс: 0905 499 102	Ручка: 0905 499 103
Удлинитель (нержавка)	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 W-VIZ/A4		M8	M10		M12						
Глубина анкеровки	h _н	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125
Общая длина	l [мм]	65	80	95	110	110	110	125	130	145	170
Макс. толщина прикрепляемой детали	t _н [мм]	15	15	20	20	20	20	25	25	30	35
Обозначение	W-VIZ-A/A4	M8-40-15/65	M8-50-15/80	M8-60-20/95	M8-70-20/110	M10-60-10/85	M10-60-20/95	M10-60-30/105	M10-60-40/110	M10-60-50/120	M10-60-60/130
		M8-80-15/110	M8-90-45/110	M8-90-45/110	M10-60-10/85	M10-60-20/95	M10-60-30/105	M10-60-40/110	M10-60-50/120	M10-60-60/130	M10-60-70/140
Шпилька W-VIZ-A/A4	Артикул	0905 450 811	0905 450 801	0905 450 802	0905 450 803	0905 451 001	0905 451 002	0905 451 003	0905 451 004	0905 451 005	0905 451 006
		0905 451 007	0905 451 008	0905 451 009	0905 451 010	0905 451 011	0905 451 012	0905 451 013	0905 451 014	0905 451 015	0905 451 016
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	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 Кол-во = 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									

ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VIZ/A4 W-VIZ/HCR M16-M24
23.2

Диаметр анкера [мм]		M16 h _y 90	M16 h _y 105	M16 h _y 125	M16 h _y 145	M20 h _y 115	M20 h _y 170	M20 h _y 190	M24 h _y 200	M24 h _y 225	
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон без трещин B25 ³ , s ≥ 3h _y , c ≥ 1.5h _y)	14,6	18,4	24,0	29,9	21,1	38,0	44,9	48,5	57,9	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³ , мин. раст. между осями и до края основания s _{ост.} ≥ 3h _y , c _{ост.} ≥ 1.5h _y)	19,1	23,8	23,8	28,6	29,6	53,2	54,8	67,9	66,7	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³ , макс. несущая способность s _{ост.} и c _{ост.} 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 ³ , c ≥ 10h _y)	29,3	36,0	36,0	36,0	42,3	74,9	74,9	89,1	89,1	
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³ , c ≥ 10h _y)	36,0	36,0	36,0	36,0	43,9	74,9	74,9	89,1	89,1	
Допустимый изгибающий момент		M _{дон} [Nm]	152,0	152,0	152,0	152,0	231,6	259,4	259,4	448,0	448,0
Отстойность		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 _{мин} ≥ [мм]	130	150	170/160 ³	190/180 ³	160	230/220 ³	250/240 ³	270/260 ³	300/290 ³
Мин. раст. между осями бетон с трещинами бетон без трещин	s _{мин} ≥ [мм]	50 50	50 60	60 60	60 60	80 80	80 80	80 80	80 80	105 80 105
Мин. раст. до края основания бетон с трещинами бетон без трещин	c _{мин} [мм]	50 50	50 60	60 60	60 60	80 80	80 80	80 80	80 80	105 80 105
Расстояние между осями	S _{осн} ≥ [мм]	270	315	375	435	345	510	570	600	675
Расстояние до края основания	c _{осн} ≥ [мм]	135	157,5	187,5	217,5	172,5	255	285	300	337,5
Рабочая глубина анкерки	h _{раб} [мм]	90	105	125	145	115	170	190	200	225
Диаметр бура	d _б [мм]	18	18	18	18	22	24	24	26	26
Диаметр рабочей части бура	d _р [мм]	18,5	18,5	18,5	18,5	22,5	24,5	24,5	26,5	26,5
Глубина пробуренного отверстия	h _г ≥ [мм]	98	113	133	153	120	180	200	215	240
Диаметр отверстия в прирепл. детали	d _д ≥ [мм]	18	18	18	18	22	24	24	26	26
Допустимый момент затяжки	T _{нат} = [Nm]	50	50	50	50	80	80	80	120	120
Диаметр щетки для прочистки отверстий	D ≥ [мм]	19	19	19	19	23	25	25	27	27

Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 004		0905 499 007	0905 499 005	0905 499 006
Переходник к инструменту	Арт. Ед. (шт.) = 1	Шестигранник: 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	Ручной продувочный насос: Арт. 0903 990 001	M8: крепеж для насоса: Арт. 0905 499 202			

Глубина анкерки	h _y	M16					M20			M24						
		90	105	125	145	115	170	190	200	225						
Общая длина	l [мм]	145	160	180	210	200	300	275	290	340	225					
Макс. толщина прикрепляемой детали	t _{вх} [мм]	30	30	30	60	100	30	25	50	100	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	M20-190/50/275	M24-200/50/290	M24-200/100/340	M24-225/50/315
		090545 1611	090545 1621	090545 1601	090545 1602	090545 1603	090545 1604	090545 1631		090545 2001	090545 2002	090545 2003	090545 2021	090545 2401		
		10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
WT-VM 100 картридж 300 мл		Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем) Артикул 0905 440 001 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	0903 420 001														
Удлинитель для стат. смесителя	Арт. Ед. (шт.) = 10	0903 420 004														

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
Европейский технический сертификат Вариант 7 для бетона без трещин	Огнестойкость Непосредственный контакт с огнем	Российский сертификат соответствия

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



1. Пробурить отверстие

2. Подобрать необходимую щетку для прочистки отверстий

3. Прочистить пробур. отв. (2 x продувка, 2 x механ. очистка щеткой, 2 x продувка).

4. Навинтить смеситель на картридж

5. Перед началом использования выдавить примерно 10 см массы!

6. Заполнить отверстие инъекционной массой, начиная от основания

7. Установить шпильку легкими вращающимися движениями

8. Визуально оценить кол-во заполнения отв. массой, в соот. с его глубиной

9. Выдержать время затвердевания

10. Установить элемент с необходимым моментом затяжки

ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VI/S
23.8

Технические характеристики									
Диаметр анкера [мм]		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ²⁰ , s ≥ 2 h _{ан} , c ≥ 1 h _{пл})	N _{дон} [kN] ²⁰	7,6	11,9	16,7	23,8	45,2	54,8	81,0
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ²⁰ , c ≥ 10 h _{пл})	Q _{дон} [kN] ²⁰	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	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								
Мин. расст. между осями	s _{min} ≥ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние между осями	S _{с.н.} ≥ [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 _{с.н.} ≥ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Минимальная толщина основания	h _{мин} [мм]	100	130	160	200	220	280	350
	h _{анк.отв.} [мм]	-	120	140	160	-	-	-
Рабочая глубина анкеровки	h _{раб.} [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Диаметр бура	d _б [мм]	10	12	14	18	22	26	32
Глубина пробуренного отверстия	h _г ≥ [мм]	80	90	110	125	170	210	270
Диам. отверстия в прикрепл. детали	d _г ≤ [мм]	9	12	14	18	22	26	33
Допустимый момент затяжки	T _{натр.} = [Nm]	10	20	40	60	120	150	300
Диам. щетки для прочистки отверстий	D ≥ [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-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	270	
Толщина присоединяемой детали	t _{вх} [мм]	20	20	20	20	20	20	20	
Обозначение		WVIA/S M8x20/110	WVIA/S M10x30/130	WVIA/S M12x35/160	WVIA/S M16x20/165	WVIA/S M16x45/190	WVIA/S M16x60/200	WVIA/S M16x55/200	
		WVIA/S M8x40/150	WVIA/S M10x15/115	WVIA/S M10x65/165	WVIA/S M12x10/135	WVIA/S M12x85/210	WVIA/S M12x125/260	WVIA/S M12x175/300	WVIA/S M16x105/260
Шпилька W-VI-A/S Оцинкованная сталь	Артикул	5915 108110	5915 110130	5915 112135	5915 112160	5915 116190	5915 116230	5915 116290	
		5915 108150	5915 110115	5915 110190	5915 112210	5915 112250	5915 112300	5915 120220	
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 точек крепления/картридж	Примерное кол-во	47	135	123	114	8	5	3	
Монтажный пистолет	Артикул	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							

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**



Документы по актам испытаний, сертификаты и допуски к производству работ

Разрешения на использование	Отчеты о тестировании	Сертификаты
Европейский технический сертификат Вариант 7 для бетона без трещин	Огнестойкость Непосредственный контакт с огнем	Российский сертификат соответствия

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 бетоне», 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



1. Пробурить отверстие

2. Подобрать необходимую сетку для прощипки отверстий

3. Прочистить пробур. отв. (2 x продувка, 2 x механ. очистка щеткой, 2 x продувка).

4. Навинтить смеситель на картридж

5. Перед началом использования выдвигать примерно 10 см массы!

6. Заполнить отверстие инъекционной массой, начиная от основания

7. Установить шпильку легкими вращениями

8. Визуально оценить кол-во заполнения отв. массой, в соот. с его глубиной

9. Выдержать время затвердевания

10. Установить элемент с необходимым моментом затяжки

ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА W-VI/A4, W-VI/HCР

23.9

Технические характеристики									
Диаметр анкера [мм]		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³), $s \geq 2 h_{ар}$, $c \geq 1 h_{ар}$	$N_{дон}$ [кН] ²⁾	7,6	11,9	16,7	23,8	45,2	54,8	81,0
	Зона сжатия (бетон без трещин B25 ³), $c \geq 10 h_{ар}$	$Q_{дон}$ [кН] ²⁾	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 [кН]	1,9	4,5	6,0	11,0	16,0	19,83	31,52
		F60 [кН]	0,85	2,1	3,0	6,6	9,0	11,49	18,25
		F90 [кН]	0,55	1,35	2,0	4,9	6,4	7,31	11,62
		F120 [кН]	0,4	1,0	1,5	4,0	5,0	5,23	8,31

Параметры монтажа								
Мин. расст. между осями	$S_{мин} \geq$ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние между осями	$S_{срн} \geq$ [мм]	160	180	220	250	340	420	540
Мин. расст. до края основания	$e_{мин}$ [мм]	40	45	55	65	85	105	135
Расстояние до края основания	$e_{срн} \geq$ [мм]	90	110	125	170	210	270	350
Минимальная толщина основания	$h_{мин}$ [мм]	100	130	160	200	220	280	350
	$h_{мин,ред}$ [мм]	-	120	140	160	-	-	-
Рабочая глубина анкеровки	$h_{ар}$ [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	$d_s \leq$ [мм]	9	12	14	18	22	26	33
Допустимый момент затяжки	$T_{нат}$ = [Nm]	10	20	40	60	120	150	300
Диаметр щетки для прочистки отверстий	$D \geq$ [мм]	11	13	15	19	23	27	34

Очистка пробуренного отверстия M8 - M30: проуть 4 раза, прочистить 4 раза, проуть 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-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						

Размеры анкера											
		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30			
Общая длина	l [мм]	110	130	135	165	190	230	250	300	300	
Толщина присоединяемой детали	$t_{вх}$ [мм]	20	30	30	35	45	60	60	80	80	
Обозначение		WVI/A/A4 M820/110	WVI/A/A4 M1030/130	WVI/A/A4 M1035/135	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M860/150	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1015/115	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1030/130	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1065/135	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1090/190	WVI/A/A4 M1090/190	WVI/A/A4 M1090/190	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1210/135	WVI/A/A4 M1210/135	WVI/A/A4 M1210/135	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1235/160	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M1285/210	WVI/A/A4 M1285/210	WVI/A/A4 M1285/210	WVI/A/A4 M1285/210	WVI/A/A4 M1285/210	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
		WVI/A/A4 M12175/300	WVI/A/A4 M12175/300	WVI/A/A4 M12175/300	WVI/A/A4 M12175/300	WVI/A/A4 M12175/300	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/190	WVI/A/A4 M1620/220	WVI/A/A4 M2020/250	WVI/A/A4 M2020/250
Шпилька W-VI-A/5 Оцинкованная сталь	Артикул	5915 208 110	5915 210 130	5915 210 135	5915 212 160	5915 212 160	5915 216 165	5915 216 190	5915 216 230	5915 220 260	5915 220 260
		5915 208 150	5915 210 165	5915 210 165	5915 212 210	5915 212 210	5915 216 230	5915 216 230	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 210 115	5915 210 130	5915 210 130	5915 212 160	5915 212 160	5915 216 165	5915 216 165	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 210 165	5915 210 165	5915 210 165	5915 212 210	5915 212 210	5915 216 230	5915 216 230	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 210 190	5915 210 190	5915 210 190	5915 212 250	5915 212 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 212 135	5915 212 135	5915 212 135	5915 212 250	5915 212 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 212 160	5915 212 160	5915 212 160	5915 212 250	5915 212 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 212 250	5915 212 250	5915 212 250	5915 212 250	5915 212 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 212 300	5915 212 300	5915 212 300	5915 212 300	5915 212 300	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
		5915 216 165	5915 216 165	5915 216 165	5915 216 165	5915 216 165	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300
5915 216 190	5915 216 190	5915 216 190	5915 216 190	5915 216 190	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300		
5915 216 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 216 250	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300		
5915 220 220	5915 220 220	5915 220 220	5915 220 220	5915 220 220	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300		
5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 260	5915 220 300	5915 220 300		
5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300	5915 220 300		
5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260	5915 224 260		
5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300	5915 224 300		
Минимальная упаковка	[шт.]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
WIT-VM 200 картридж	Артикул	Картридж 300 мл (в комплекте с 1 статическим смесителем) Артикул 0903450003 Кол-во = 1/12									
Коль-во точек крепления/картридж	Примерное кол-во	47	35	23	14	8	5	3			
Монтажный пистолет	Артикул Кол-во = 1	Монтажный пистолет Арт. 0891 003, Арт. 0891 007									
Статический смеситель	Артикул Кол-во = 10	0903 420 001									
Удлинитель для стат. смесителя	Артикул Кол-во = 10	0903 420 004									

ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-PE 500

23.5

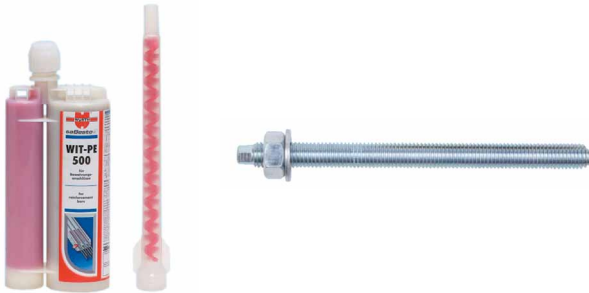
Резьбовая шпилька

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
Европейский технический сертификат Вариант 7 для бетона без трещин	Огнестойкость 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 проудить, 2 раза процифить щеткой, 2 раза проудить
- 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, в соот. 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]			M8 h _a 60-96	M10 h _a 60-120	M12 h _a 70-144	M16 h _a 80-192	M20 h _a 90-240	M24 h _a 96-288	M30 h _a 120-360
Расчетное усилие на вырыв (бетон без трещин B25 ² , s ≥ 3 h _a , e ≥ 1,5 h _a)	N_{дон} [kN] ²		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 ² , e ≥ 10 h _a)	Q_{дон} [kN] ²		5,1	8,6	12	22,3	34,9	45,2- 50,3	63,2- 80
Допустимый изгибающий момент	M_{дон} [Nm]		10,9	21,1	37,1	94,9	185,1	320	641,7

Параметры монтажа									
Мин. расстояние между осями	s_{мин} ≥ [мм]		40	50	60	80	100	120	150
Мин. расстояние до края основания	c_{мин} [мм]		40	50	60	80	100	120	150
Мин. толщина основания	h_{мин} [мм]		h _a + 30 mm ≥ 100 mm				h _a + 2 d _s		
Глубина анкеровки	h_{глуб} [мм]		60- 96	60- 120	70- 144	80- 192	90- 240	96- 288	120-360
Диаметр бура	d_б [мм]		10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепл. детали	d_д [мм]		9	12	14	18	22	26	33
Момент затяжки	T_{натяг} [Nm]		10	20	40	80	120	160	200
Диаметр щётки для прочистки	Ø ≥ [мм]		12	14	16	20	26	30	37

Для прочистки 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 ¹	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											
Диаметр	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30				
Эффективная Verankerungstiefe	h _{ef} [мм]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Общая длина	l [мм]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Толщина присоединяемой детали	t _{fix} [мм]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Обозначение		M8x1000	M10x1000	M12x1000	M16x1000	M20x1000	M24x1000	M30x1000	M24x1000	M30x1000	
Анкерная шпилька оцинковка, 5,8	Артикул	5915 108 110	5915 108 150	5915 110 115	5915 110 135	5915 116 165	5915 116 190	5915 116 230	5915 116 300	5915 124 260	
Резьбовая шпилька, метровая, сталь оцинк., 5,8	Артикул	5916008999	5916010999	5916011999	5916012999	5916016999	5916019999	5916023999	5916030999	5916024999	
Минимальная упаковка	Кол.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
WIT-PE500 Картридж	Артикул	Картридж 385 ml (с 1 статич. смесителем) Артикул 09034880001 Кол.= 1/12									
Монтажный пистолет	Артикул Кол.=1	Монтажный пистолет для 385мм картриджа Арт.-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					

Lieferbarber Sonderbeschaffung

3

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_{max} [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


Технические характеристики									
Диаметр арматуры [мм]		8	10	12 M12	14	16 M16	20 M20	25	28
Диаметр бурения	do [мм]	12	14	16	18	20	25	32	35
WIT-PE 500 Катридж	Art. No.	+ 1 смеситель) - 385 мл: 0903 480 001 , Упак = 1/12 - 1,400 мл: 0903 480 002 , Упак = 1/5							
Статический смеситель	Art. No.	0903 488 101 Упак = 10							

Очистка отверстия	Бурение перфоратором	продукт сжатым воздухом, по меньшей мере 4 x (> 6 бар) продукт сжатым воздухом, по меньшей мере 4 x (> 6 бар) удалить коронку из отверстия промыть водой(пока вода не будет чистой) 2 раза продукт сжатым воздухом, по меньшей мере 2 x (> 6 бар) очистить щеткой 2x; продукт сжатым воздухом, по меньшей мере 2 x (> 6 бар)
	Бурение сжатым воздухом Алмазное бурение	

Диаметр арматуры W-ZA									
Насадка для сжатого воздуха, WIT-DD	Art. No.	0903 489 210 Упак = 1 Белый 10 mm d WITDD 8-10	0903 489 214 Упак = 1 14 mm d WITDD 12-14	0903 489 217 Упак = 1 17 mm d WITDD 16-20	0903 489 227 Упак = 1 27 mm d WITDD 25-28				
Шланг, WIT-SDD	Art. No.	0699 903 7 Упак = 1 10 mm d WIT-SDD 8-20				0699 903 13 Упак = 1 20 mm d WIT-SDD 25-28			
Штуцер для соединения	Art. No.	0903 489 291 Упак = 1					0903 489 292 Упак = 1		
Разъем	Art. No.	0699 903 38 Упак = 1							
Щетки	Art. No.	0903 489 008 Упак = 1 Белый 13 mm dia.	0903 489 010 Упак = 1 Желтый 15.5 mm dia.	0903 489 012 Упак = 1 Голубой 17.5 mm dia.	0903 489 014 Упак = 1 Черный 19.5 mm dia.	0903 489 016 Упак = 1 Серый 22 mm dia.	0903 489 020 Упак = 1 Зеленый 27 mm dia.	0903 489 025 Упак = 1 Коричневый 34 mm dia.	0903 489 028 Упак = 1 Красный 37 mm dia.
Шаблон для щеток	Art. No.	0903 489 099 Упак = 1							
Удлинитель для щетки	Art. No.	0903 489 111 Упак = 2							
Переходник SDS Plus	Art. No.	0903 489 101 Упак = 1							

Принадлежности									
Диаметр арматуры W-ZA		8	10	12 M12	14	16 M16	20 M20	25	28
Ручной пистолет	Art. No.	0891 009 Упак = 1 Длн 385 мм							
Пневматический пистолет	Art. No.	0891 017 Упак = 1 Длн 385 мм 0891 015 Упак = 1 Длн 1,400 мм							
Удлинитель, WIT-MV	Art. No.	0903 488 121 Наружн. диам Упак = 20 10 mm dia., L = 2 м WIT-MV 8-12 WIT-MV 14-28				0903 488 122 Упак = 20 16 mm dia., L = 2 м (L= 2.80 м по запросу)			
Удлинитель, WIT-MV	Art. No.	0903 488 123 Наружн. диам Упак = 10 10 mm dia., L = 2 м							
Адаптер, WIT-IA	Art. No.	0903 488 008 Упак = 20 Белый 11 mm dia. WITIA 8	0903 488 010 Упак = 20 Желтый 13 mm dia. WITIA 10	0903 488 012 Упак = 20 Голубой 15 mm dia. WITIA 12	0903 488 014 Упак = 20 Черный 17 mm dia. WITIA 14	0903 488 016 Упак = 20 Серый 19 mm dia. WITIA 16	0903 488 020 Упак = 10 Зеленый 24 mm dia. WITIA 20	0903 488 025 Упак = 10 Коричневый 31 mm dia. WITIA 25	0903 488 028 Упак = 10 Красный 34 mm 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 0955 903 480 Упак = 1 Низ 0955 903481 Упак = 1
Drilling Aid	Art. No.	0903 489 401 Упак = 1

ИНЖЕКЦИОННАЯ СИСТЕМА WIT-P-100



Картридж WIT-P-100 300 мл в комплекте с 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

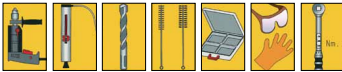
Диаметр анкера [мм]		M8	M10	M12	M16	M20	
Расчетное усилие на вырыв	Зона сжатия (бетон без трещин B25, $s \geq 2h_a$, $c \geq 1h_a$)	$N_{зон}$ [кН] ²¹	4,5	6,9	9,6	10,8	18,1
	Расчетное усилие на срез	Зона сжатия (бетон без трещин B25, $c \geq 10h_a$)	$Q_{зон}$ [кН] ²¹	5,1	8,6	12	22,3
Параметры монтажа							
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

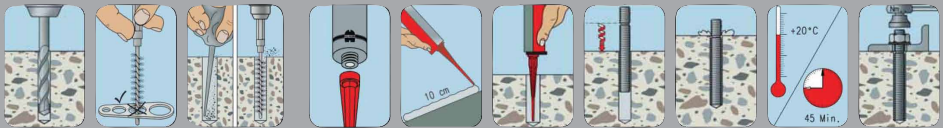
Щетка для очистки (сталь)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 001	0905 499 002	0905 499 003	0905 499 004	0905 499 006
Ручка для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 103				
Удлинитель (надставка)	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 111				
Шаблон для щетки	Арт. Ед. (шт.) = 1	0905 499 099				
Насос продувочный	Арт. Ед. (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 $\gamma = \sqrt{Vx/25}$, где Vx - 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 выдвигать 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

- Анкеровка 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 газозема)
- 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 18 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:

Перфор. 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
- Анкеровка 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 81 53. 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 провол. щеткой 2 раза, проциклить 2 раза, проудить 2 раза	Установить сетчатую втулку	Навинтить смеситель на картридж	Перед началом использования выдавить примерно 10 см массы.	Заполнить шпильку легкими вращательными движениями	Выдержать время затвердевания	Смонтировать деталь с необходимым	
Основание под анкер: полнотелый кирпич	Пробурить отверстие	Прочистить пробур. отверстие провол. щеткой 2 раза, проциклить 2 раза, проудить 2 раза	Навинтить смеситель на картридж	Перед началом использования выдавить примерно 10 см массы.	Заполнить необх. кол-вом массы от основ. пробур. отверстия (см. брошюру в комп.)	Установить шпильку вращательными движениями	Визуально оценить кол-во затв. 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	
		без WIT-SH	без WIT-SH 18/95	без WIT-SH 18/95	без WIT-SH 18/95	без WIT-SH 18/95	без WIT-SH	без WIT-SH 18/95	без WIT-SH 18/95	без IT-SH	без WIT-SH 18/95
Пластиковая сетчатая втулка											
Допустимая нагрузка (не растяжение, попеременная нагрузка и нагрузка под углом 45°)	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
	Полнотелый силикат. кирпич	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 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾
		F_{perm} [kN] \geq VPB 6	-	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾
		F_{perm} [kN] \geq HLZ 12	-	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾
	Перфорир. силикат. кирпич	F_{perm} [kN] \geq PSLB 4	-	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾	0,4/0,6 ¹⁾
		F_{perm} [kN] \geq PSLB 6	-	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾
	Пустотелые блоки из легкого бетона	F_{perm} [kN] \geq HBLC 12	-	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾	0,8/1,4 ¹⁾
		F_{perm} [kN] \geq HBLC 2	-	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾
	Пустотелые блоки из бетона	F_{perm} [kN] \geq HBLC 4	-	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾
F_{perm} [kN] \geq HBLC 4		-	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	
Огнестойкость ²⁾		F30 [kN]	1,67	1,78	1,92	1,92	0,81	0,81	1,67	-	-
Основание под анкер:		F60 [kN]	0,8	0,85	0,92	0,92	0,29	0,29	0,8	-	-
Полнотелый кирпич >MB12		F90 [kN]	0,51	0,54	0,58	0,58	0,12	0,12	0,51	-	-
Полнотелый силикатный кирпич >SSLB12		F120 [kN]	0,36	0,39	0,42	0,42	0,03	0,03	0,36	-	-

Параметры монтажа (газобетон: описаны в допуске на применение Z.21.3-1771)											
Расст./мин. расст. между осями (группа дюбелей)		a / min a [мм]	Mz, KS, HLZ, KSL = 100 / 50 Hbl, Hbn = 200 / -								
Мин. расст. между осями (единичные дюбеля)		a [мм]	250								
Расстояние до края основания		a [мм]	Mz, KS = 250 HLZ, KSL, Hbl, Hbn = 200								
Расст. до края основания при особых условиях ²⁾		a [мм]	Mz, KS = 60 HLZ, KSL, Hbl, Hbn = 50								
Мин. толщина основания		d [мм]	110								
Глубина анкерки		h _{an} [мм]	93								
Глубина установки сетчатой втулки		h _{st} [мм]	-	95	-	95	-	95	-	95	-
Диаметр бура ³⁾ без сетчатой втулки / с сетчатой втулкой		d _b [мм]	10	18	12	18	14	18	14	18	14
Глубина пробуренного отверстия		r [мм]	100								
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		d _{drill} [мм]	9	12	14	14	7	9	9	9	9
Эффективная длина резьбы		s [мм]	-		-	-	8-20	8-20	8-20	8-20	8-20
Момент затяжки		T _{max} [Nm]	8 ⁴⁾								
Диаметр щетки д/прочистки отверстия		dB [мм]	11	19	13	19	15	19	15	19	15

Для прочистки отверстия Продуть 2 раза, прочистить 2 раза, продуть 2 раза (прочистка высверл. 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
Ручка		Статья	0905 490 103								
Переходник для дрели		Статья	Шестигранный: 0905 499 101 SDS-плюс: 0905 499 102 Ручка: 0905 499 103								
Ручной продувочный насос		Статья	0903 900 001								

Параметры монтажа, размеры дюбелей, принадлежности														
Диаметр шпильки		M8	M10				M12				M6	M8		
Общая длина		l [мм]	110	110	120	120	140	140	145	145	165	165		
Макс./ толщина прикрепляемой детали		t _{fix} [мм]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Резьбовая шпилька WIT-AS		Статья	0903 451 081	0903 452 081	0903 451 082	0903 452 082	0903 451 101	0903 452 101	0903 451 102	0903 452 102	0903 451 121	0903 452 121		
Оцинк. сталь, галубое пассивир.			0903 451 081	0903 452 081	0903 451 082	0903 452 082	0903 451 101	0903 452 101	0903 451 102	0903 452 102	0903 451 121	0903 452 121		
WIT-AS A4			0903 451 081	0903 452 081	0903 451 082	0903 452 082	0903 451 101	0903 452 101	0903 451 102	0903 452 102	0903 451 121	0903 452 121		
Нержавеющая сталь A4			0903 451 081	0903 452 081	0903 451 082	0903 452 082	0903 451 101	0903 452 101	0903 451 102	0903 452 102	0903 451 121	0903 452 121		
Втулка с резьбой WIT-IG			Статья											
Оцинк. сталь, галубое пассивир.														
WIT-IG A4														
Нержавеющая сталь A4														
Минимальная упаковка				10										
Пластик. сетчатая втулка WIT-SH 18/95				Статья	0903 44 180									
WIT-UM 200 картридж		Статья		Картридж 300 мл [в комплекте 1 стат. смеситель] Артикул 0903 450 001 Колво шт. 1/12										
Количество точек крепления/картридж (300 мл объема = 160 мм по шакале)				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Перфорир. кирпич, сетчатая вставка				46	28	20	20	20	20	20	20	20	20	
Сплошной кирпич, без сетчатой вставки				10	11	12	12	12	12	12	12	12	12	
Сплошной кирпич, сетчатая вставка			10	11	12	12	12	12	12	12	12	12		
Монтажный пистолет		Статья	Монтажный пистолет: Артикул 0891 003 HandyMax®: Артикул 0891 007											
Статический смеситель		Статья	0903 420 001											
Удлинитель для статического смесителя		Статья	0903 420 004											

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://wurth.nt-rt.ru> || эл. почта: wtr@nt-rt.ru