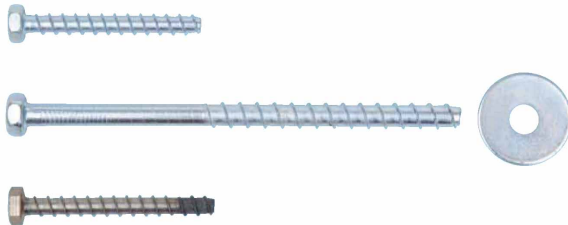


Винтовые анкера

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

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

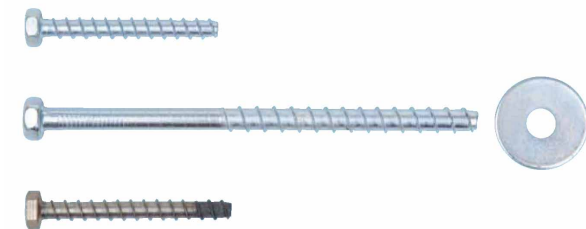
W-SAA4

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.

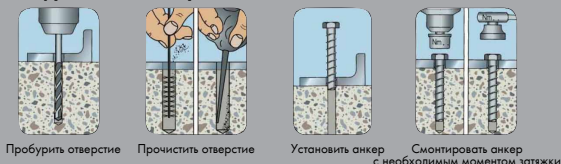
2. Преимущества

- 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



Пробурить отверстие

Прочистить отверстие

Установить анкер

Смонтировать анкер с необходимым моментом затяжки

ВИНТОВОЙ АНКЕР W-SA

02.1

Технические характеристики																					
Диаметр анкера [мм]		7,5		10		12		14		16		20 ⁶⁾									
Расчетное усилие на вырыв	Зона растяжения (бетон с трещинами B25 ²⁾ s ≥ 3 h _{cr} , c ≥ 1,5 h _{cr} , 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 ²⁾ , s ≥ 3 h _{cr} , c ≥ 1,5 h _{cr} , оцинк. сталь A4	3,0		2,6		4,8		4,8		6,4		6,4		11,9		15,9		F _{11,0}			
Расчетное усилие на срез	Зона растяжения (бетон с трещинами B25 c ≥ 10 h _{cr} , 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 ²⁾ , c ≥ 10 h _{cr} , 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 _{rot} [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																					

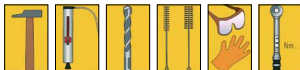
Параметры монтажа																					
Минимальное расстояние между осями		S _{min} [мм]		40		50		60		90		100		-							
Расстояние между осями		S _{cr,N} [мм]		120		142,5		163,5		214,5		262,5		300							
Мин. расстояние до края основания		C _{min} [мм]		40		50		60		90		100		-							
Расстояние до края основания		C _{cr,N} [мм]		60		71,3		81,8		107,3		131,3		150							
Мин. толщина основания оцинк. сталь A4		h _{min} ≥ [мм]		100		105		115		130		125		140		150		180		160	
Глубина анкерования		h _h [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 _{отв} ≤ [мм]		6,4		8,45		10,45		12,50		14,50		-		-		-		-	
Глубина пробуренного отверстия оцинк.сталь A4		h _г ≥ [мм]		65		75		90		85		100		105		130		110		-	
Посадочная глубина оцинк.сталь A4		h _{пос} ≥ [мм]		55		65		75		75		90		95		115		90		-	
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		d _д ≤ [мм]		9,0		12,0		14,0		14,0		16,0		18,0		22,0		-		-	
Рекомендуемый момент затяжки при монтаже		T _{натрп} = [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 _{вх} [мм]		25		35		45		55		65		75	
Обозначение		W-SA 7.5x60/5 ¹⁾		W-SA 7.5x80/25 ¹⁾		W-SA 7.5x100/45 ¹⁾		W-SA 7.5x120/75 ¹⁾		W-SA 7.5x140/105 ¹⁾		W-SA 7.5x160/135 ¹⁾		W-SA 7.5x180/165 ¹⁾	
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 20 30 мм, Ø 25 36 мм		Ø 25 36 мм, Ø 30 42 мм		Ø 30 42 мм, Ø 36 48 мм	
Винтовой анкер W-SA		Оцинкованная сталь		Ø 12 18 мм с увеличенной шайбой DIN 440											
Винтовой анкер W-SA A4		Нержавеющая сталь A4		Ø 7,5 13 мм, Ø 10 16 мм		Ø 12 18 мм									
Минимальная упаковка		[шт.]		100		50		30		20		15		10	

- 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_{вх} 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_к/25), где f_к - прочность бетона в МПа. (Коэффициент действителен для бетона класса прочности от B15 до B60)

Элементы системы Würth



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