Каталог продуктов

Химические и механические анкеры

100 years 1919-2019

RAWLPLUG®

Из Лондона на Марс за 100 лет

1919	создание бренда Rawlplug
1930	первый механический анкер в мире
1948	первый металлический анкер для гипсокартона
1998	первая фирма в Великобритании получившая Европейское Техническое Одобрение
2012	Rawlplug на Марсе (марсоход «Кьюриосити»)
2019	юбилей 100 лет бренда Rawlplug

100 years 1919-2019 RAWLPLUG®

Во всем мире

Rawlplug это глобальная марка № 1. Мы каждый день реализовываем видение Rawlplug и сдерживаем обещания, указанные в нашей миссии: мы поставляем нашим клиентам инновационную продукцию, которой всегда можно доверять. Именно правильный подбор крепежных систем позволяет не только восхищаться объектами, где они использованы, но и безопасно пользоваться этими объектами, которые посещают тысячи людей. Сегодня мы можем с гордостью сказать, что Rawlplug за последние 100 лет принял участие во многих строительных инвестициях по всему миру.

100 ЛЕТ ОПЫТ А В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ КРЕПЕЖЕ И ИНСТРУМЕНТАХ

Содержание

ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ: 11

R-KEX II
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР (ЭПОКСИДНАЯ СМОЛА) 13

R-KER II
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР С ГИБРИДНЫМ СОСТАВОМ 36

R-KER
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР (ВИНИЛОЭСТРОВАЯ СМОЛА) 66

R-KEM II
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР (ПОЛИЭСТРОВАЯ СМОЛА) 88

R-CAS-V
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР (ВИНИЛОЭСТРОВАЯ СМОЛА) В АМПУЛЕ ДЛЯ ВКРУЧИВАНИЯ 101

R-HAC-V
ХИМИЧЕСКИЙ АНКЕР (ВИНИЛОЭСТРОВАЯ СМОЛА) В АМПУЛЕ ДЛЯ ЗАБИВАНИЯ 105

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 113

МЕХАНИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ: 135

R-HPTIIA4
КЛИНОВОЙ АНКЕР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 137

R-HPTIIZF
КЛИНОВОЙ АНКЕР С СИСТЕМОЙ ЦИНКОВЫХ ЛАМЕЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ 142

R-XPTIIA4
КЛИНОВОЙ АНКЕР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ 147

R-XPT
КЛИНОВОЙ АНКЕР 151

R-XPT-HD
КЛИНОВОЙ АНКЕР ИЗ ГОРЯЧЕОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ 156

Все представленные в данной публикации продукты являются брендированными и распространяются под торговой маркой RAWLPLUG® или RAWL®.

Содержание

МЕХАНИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ: 160

R-LX
САМОНАРЕЗАЮЩИЕ АНКЕРЫ-ВИНТЫ 166

RAWLBOLT
АНКЕРЫ-ГИЛЬЗЫ 174

SAFETYPLUSII
ВЫСОКОНАГРУЗОЧНЫЕ РАСПОРНЫЕ АНКЕРЫ 194

SAFETYPLUS
ВЫСОКОНАГРУЗОЧНЫЕ РАСПОРНЫЕ АНКЕРЫ 198

R-DCA-A4
ЗАБИВНОЙ АНКЕР С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ИЗ НЕРЖ. АНКЕРЫ 203

R-DCA & R-DCL
ЗАБИВНЫЕ АНКЕРЫ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ ИЗ ОЦИНК. СТАЛИ 206

R-DCA-ST-PLUS & R-DCA-ST
ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ УСТА-НОВКИ ЗАБИВНОГО АНКЕРА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ 209

Правовая оговорка издателя: Rawlplug Koelner Koelner Rawlplug IP sp.z o.o.

1. Все права на каталог и содержание каталога защищены. Сохранение, распространение или воспроизведение без согласия фирмы Koelner Rawlplug IP sp.z o.o. находящейся во Вроцлаве не допускается.
2. Все авторские права на упаковку, расположение графических элементов упаковки, фирменные наименования и другую инфрмацию находящуюся на упаковке продукции, описанной в каталоге, защищены. Сохранение, распространение или воспроизведение без согласия фирмы Koelner Rawlplug IP sp.z o.o. находящейся во Вроцлаве не допускается.
3. Все продукты и услуги, а также упаковка продуктов, описанных в каталоге, маркируются и продаются в торговых марках RAWLPLUG® и RAWL®.
4. Все ссылки на строительные площадки, инвестиции или конструкции или продукты или услуги («объекты»), зарезервированные третьими сторонами, имеют исключительно инфрмвационные цели и Koelner Rawlplug IP sp. z o.o. ни другая компания из группы Rawlplug не получает никаких прав на эти объекты, в частности на их названия, особенно если они являются товарными знаками.

Все представленные в данной публикации продукты являются брендированными и распространяются под торговой маркой RAWLPLUG® или RAWL®.

Обзор ассортимента - Справочник по химическим анкерам

	Системы химических анкеров	R-KEX II с резьбовыми шпильками	R-KEX II с втулкой	R-KEX II с арматурным стержнем	R-KEX II с вклеиваемым арматурным стержнем	R-KER II с резьбовыми шпильками	R-KER II с втулкой	R-KER II с арматурным стержнем
	Смолы	Эпоксидная смола				Гибридный клей		
Материал анкера	Оцинкованная сталь класса 5,8	☑	-	-	-	☑	-	-
	Оцинкованная сталь класса 8,8	☑	-	-	-	☑	-	-
	Нержавеющая сталь	☑	-	-	-	☑	-	-
	Арматурный стержень	-	-	☑	☑	-	-	☑
	Втулки R-ITS	-	☑	-	-	-	☑	-
Материал основания	Бетон	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Бетон с трещинами	☑	-	☑	☑	☑	☑	☑
	Силикатный кирпич	☑	-	-	-	☑	-	-
	Полнотелый кирпич	☑	-	-	-	☑	-	-
	Пустотелый кирпич	☑	-	-	-	☑	-	-
	Легкобетонные блоки	☑	-	-	-	☑	-	-
	Газобетон	☑	-	-	-	☑	-	-
Сертификация	ETA CE	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 1
	ФЦС	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	ДОРОЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Расчетная прочность при растяжении, кН	[кН]	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}
	10	M8	M6	Ø8	Ø8	M8	M6	Ø8
	20							
	30							
	40		M16				M 16	
	50							
	60							
	70							
	80							
	90							
	100							
	120							
	140							
	160							
	180							
	200							
	220							
	240							
	260							
	280							
	300	M30		Ø32		M 30		Ø32
	350							
	400							
	500				Ø40			

Обзор ассортимента - Справочник по химическим анкерам

R-KER II S с вклеиваемым арматурным стержнем	**R-KER** с резьбовыми шпильками	**R-KER** с втулкой	**R-KER** с арматурным стержнем (анкером)	**R-KER** с вклеиваемым арматурным стержнем	**R-KEM II** для оснований из кирпича	**R-CAS-V** с резьбовыми шпильками	**R-HAC-V** с резьбовыми шпильками	**R-HAC-V** с арматурным стержнем (анкером)
	Винилоэстеровая смола				Полиэстеровая смола	Капсула Винилоэстеровая смола		
-	☑	-	-	-	☑	☑	☑	-
-	☑	-	-	-	☑	☑	☑	-
-	☑	-	-	-	☑	☑	☑	-
☑	-	-	☑	☑	-	-	-	☑
-	-	☑	-	-	-	-	-	-
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
☑	☑	☑	☑	☑	-	-	-	-
-	☑	☑	-	-	☑	☑	☑	☑
-	☑	☑	-	-	☑	-	-	-
-	☑	☑	-	-	☑	-	-	-
-	☑	☑	-	-	☑	-	-	-
-	☑	☑	-	-	☑	-	-	-
☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}	N_{Rd}
Ø8	M8	M6	Ø8	Ø8	M8	M8	M8	Ø8
		M16						
								Ø25
							M30	
					M30	M30		
	M30		Ø32					
				Ø32				
Ø40								

Обзор ассортимента - Справочник по механическим анкерам

	Механические анкеры:	R-HPTIIA4	R-HPTIIZF	R-XPTIIA4	R-XPT	R-XPT-HD
Материал анкера	Оцинкованная сталь	-	-	-	☑	-
	Сталь с цинк-ламельным покрытием	-	☑	-	-	-
	Горячеоцинкованная сталь	-	-	-	-	☑
	Нержавеющая сталь	☑	-	☑	-	-
Материал основания	Бетон	☑	☑	☑	☑	☑
	Бетон с трещинами	☑	☑	-	-	-
	Армированный бетон	☑	☑	☑	☑	☑
	Камень	☑	☑	☑	☑	☑
	Полнотелый кирпич	-	-	-	-	-
	Силикатный пустотелый кирпич	-	-	-	-	-
	Многопустотная плита	-	-	-	-	-
Сертификация	CE	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 7	-
		☑	☑	-	☑	-
		☑ C1	☑ C1, C2	-	-	-
	ФЦС	☑	☑	☑	☑	☑

Расчетн. прочн. при растяжен. и усилие на срез, кН

[кН]	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}
5	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M6	M6	M6	M6
10										
15									M24	
20							M24			
25	M16				M16					
30			M20							M24
35		M16				M16				
40										
45										
50								M24		
60				M20						
70										
80										
90										
100										

Все представленные в данной публикации продукты являются брендированными и распространяются под торговой маркой RAWLPLUG® или RAWL®.

Обзор ассортимента - Справочник по механическим анкерам

RAWLBOLT	SAFETY PLUS II	SAFETY PLUS	R-DCA	R-DCL	R-DCA-A4	R-LX
☑	☑	☑	☑	☑	-	☑
-	☑	☑	-	-	-	☑
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	☑	-
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
☑	☑	-	☑	☑	☑	☑
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
☑	-	-	-	-	-	-
☑	-	-	-	-	-	-
☑ AT-15-7280/2014	-	-	-	-	-	☑
☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 1	☑ ETA Вариант 7	☑ ETA Вариант 1, part 6	☑ ETA Вариант 1, part 6	☑ ETA Вариант 1, part 6	☑
☑	☑	-	☑	☑	☑	ETA Вариант 1 ☑
-	☑ C1, C2	-	-	-	-	☑ C1, C2
☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}	N_{Rd}	V_{Rd}
M6	M8	M8	M8	M8	M8	M6	M6	M6	M6	M6-M20	M6-M20	5	5
						M20	M20	M20	M20				
				M20									
M20													
		M16			M20							14	
	M24												14
			M16										

Все представленные в данной публикации продукты являются брендированными и распространяются под торговой маркой RAWLPLUG® или RAWL®.

RAWLPLUG®

100-ЛЕТНИЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ПРОИЗВОДСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КРЕПЕЖНЫХ СИСТЕМ

Химические анкеры

В следующем разделе приведена подробная информация и технические характеристики ассортимента химических анкеров Rawlplug®. Ассортимент включает в себя: Химические анкеры в картриджах | Химические анкеры в стеклянных капсулах | Вспомогательное оборудование

ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ В КАРТРИДЖАХ

- R-KEX II, R-KER II, R-KER
  - с резьбовыми шпильками
  - с втулкой
  - с арматурным стержнем (анкером)
  - с вклеиваемым арматурным стержнем
- R-KEM II
  - с резьбовыми шпильками для бетона
  - с резьбовыми шпильками для кирпича

R-KEX II Химический анкер (эпоксидная смола) с резьбовыми шпильками

Высококачественный химический анкер на основе эпоксидной смолы (3:1) предназначен для применения в бетоне с трещинами и без трещин с анкерными шпильками.

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0455
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Самая прочная смола в категории эпоксидных смол
- Изделие сертифицировано для применения с резьбовыми шпильками в бетоне с трещинами и без трещин (согласно EAD 330499-00-0601)
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненных водой
- Категория сейсмостойкости C1
- Направления анкеровки D3 (вниз, горизонтально, вверх)
- Отлично подходит для использования в отверстиях полученных методом алмазного бурения
- Очень высокая химическая устойчивость позволяет использовать анкер в агрессивных средах (промышленная, морская среды)
- Достаточно длительное время отверждения смолы облегчает монтаж стальных элементов (до 30 мин. при темп. 20°C)
- В комплекте две специальные насадки, обеспечивающие удобное смешивание всех компонентов хим.анкера

Применение

- Защитные ограждения
- Опалубочные подпорки
- Стальные конструкции
- Осветительные конструкции
- Защитные стены
- Стеллажи
- Балюстрады
- Барьерные ограждения
- Укрепления фасада
- Подпорки для кладки
- Тяжелая техника (машины, станки)
- Платформы

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60

Инструкция по монтажу

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смешивающую насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы вне отверстия до получения массы однородного цвета.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить излишки смолы вокруг отверстия. Затем следует подождать, пока смола затвердеет. После истечения времени необходимого на застывание смолы – нагрузить.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём
			[мл]
R-KEX-II-385	R-KEX II	Эпоксидная смола	385
R-KEX-II-600	R-KEX II	Эпоксидная смола	600

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент		
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр	Длина	Диаметр отверстия	Максимальная толщина	
				d	L	d_f	t_{fix} для $h_{ef,min}$	t_{fix} для $h_{ef,max}$
				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	40	-
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4*	8	160	9	90	-
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	48	-
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4*	10	170	12	88	-
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4*	10	190	12	108	-
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	65	-
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4*	12	190	14	95	-
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4*	12	220	14	125	-
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4*	12	260	14	165	-
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4*	12	300	14	205	45
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	71	-
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	R-STUDS-16220-A4*	16	220	18	101	-
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4*	16	260	18	141	-
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4*	16	300	18	181	-
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4*	16	380	18	261	41
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	117	-
	R-STUDS-20300	R-STUDS-20300-88	R-STUDS-20300-A4*	20	300	22	157	-
	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4*	20	350	22	207	-
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4*	24	300	26	132	-
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32	181	-

* шпильки производятся исключительно по заказу

Основные монтажные параметры

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[Нm]	9	12	14	18	22	26	32
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5						
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 мм; ≥ 100 мм			h_{nom} + $2d_0$			
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нm]	10	20	40	80	120	180	200
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	40	50	60	70	85
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	40	40	50	60	70	83
Минимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	70	80	100	120	140	165
Максимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	160	200	240	320	400	480	600

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа
[°C]	[°C]	[мин.]	[мин.]
5	5	2880	150
10	10	1080	120
20	20	480	35
25	30	300	12

* В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS-88 Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин							Бетон с трещинами						
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	18.9	27.8	34.0	47.5	62.4	76.7	100.7	18.9	30.5	44.1	67.5	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.9	30.5	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0	18.9	30.5	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	27.8	34.0	47.5	62.4	76.7	100.7	28.7	39.5	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	30.5	48.3	70.4	132.3	205.8	196.1	471.5	30.5	48.3	70.4	132.3	205.8	296.1	471.1
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4-70															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	27.8	34.0	47.5	62.4	76.7	100.7	27.3	39.5	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	259.4	412.7	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	259.4	412.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	153.4	201.4	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4-70															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	16.4	25.8	31.2	69.3	107.7	155.6	201.4	16.4	16.4	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	16.4	25.8	31.2	69.3	107.7	155.6	247.6	16.4	16.4	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.1	17.6	21.1	35.2	47.3	59.6	76.3	18.0	29.0	36.1	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.1	17.6	21.1	35.2	47.3	59.6	76.3	23.5	29.6	36.1	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	29.0	46.0	63.3	112.6	175.9	217.2	282.7	29.0	46.0	67.0	126.0	196.0	282.0	449.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4-70															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.1	17.6	21.1	35.2	47.3	59.6	76.3	23.5	29.6	36.1	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	217.2	282.7	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	393.0
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.0	23.0	34.0	63.0	94.7	119.3	152.6	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	214.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4-70															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	119.3	152.6	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин							Бетон с трещинами						
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.04	11.7	14.1	23.5	31.6	39.8	50.9	12.0	19.3	24.1	33.7	44.3	55.8	71.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.04	11.7	14.1	23.5	31.6	39.8	50.9	15.7	19.7	24.1	33.7	44.3	55.8	71.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.3	30.7	42.2	75.1	117.3	144.8	188.5	19.3	30.7	44.7	84.0	130.7	188.0	299.3
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4-70															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.04	11.7	14.1	23.5	31.6	39.8	50.9	13.9	19.7	24.1	33.7	44.3	55.8	71.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	188.5	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	210.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	101.7	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	18.4	27.2	46.9	63.1	79.5	101.7	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	111.5	142.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4-70															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	101.7	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KEX-II-385	385	10	10	560	6.7	6.7	390.0	5906675028538
R-KEX-II-600	600	7	7	441	7.0	7.0	460	5906675293721

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KEX II Химический анкер (эпоксидная смола) с втулкой с внутренней резьбой

Химический анкер на основе чистой эпоксидной смолы (3:1) предназначен для применения с втулками с внутренней резьбой

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0455
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Свойства и преимущества

- Возможность многократной анкеровки шпильки в отверстии
- Изделие сертифицировано для применения с резьбовыми шпильками в бетоне (EAD 330499-00-0601)
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненных водой
- Очень высокая химическая устойчивость позволяет использовать анкер в агрессивных средах (промышленная, морская среды)
- Достаточно длительное время отверждения смолы облегчает монтаж стальных элементов (до 30 мин. при темп. 20°C)
- В комплекте две специальные насадки, обеспечивающие удобное смешивание всех компонентов хим.анкера

Применение

- Защитные ограждения
- Временные работы/ строительные леса
- Балюстрады
- Барьерные ограждения
- Укрепления фасада
- Подпорки для кладки
- Тяжелая техника (машины, станки)
- Платформы
- Стальные конструкции

Материал основания

Сертифицированы для:

- **Бетон C20/25-C50/60**

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смешивающую насадку.
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы вне отверстия до получения массы однородного цвета.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие втулку. Удалить излишки смолы вокруг отверстия. Затем следует подождать, пока смола затвердеет. После истечения времени необходимого на застывание смолы – нагрузить.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание / Смола Type	Объём [мл]
R-KEX-II-385	R-KEX II	Эпоксидная смола	385

ВТУЛКИ

Размер	Изделие		Анкер			Прикрепляемый элемент
	Сталь класса 5.8	Сталь нерж. A4	Диаметр гнезда	Длина	Длина внутренней резьбы	Диаметр отверстия
			d	L	l_g	d_f
			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-ITS-Z-06075	R-ITS-A4-06075	10	75	24	7
M8	R-ITS-Z-08075	R-ITS-A4-08075	12	75	25	9
	R-ITS-Z-08090	R-ITS-A4-08090	12	90	25	9
M10	R-ITS-Z-10075	R-ITS-A4-10075	16	75	30	12
	R-ITS-Z-10100	R-ITS-A4-10100	16	100	30	12
M12	R-ITS-Z-12100	R-ITS-A4-12100	16	100	35	14
M16	R-ITS-Z-16125	R-ITS-A4-16125	24	125	50	18

Основные монтажные параметры

ВТУЛКИ

Размер			M6	M8		M10		M12	M16
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	75	75	90	75	100	100	125
Диаметр шпильки	d	[мм]	6	8	8	10	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	14	20	20	20	28
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[мм]	7	9	9	12	12	14	18
Рабочая длина внутренней резьбы (мин.-макс.)	h_s	[мм]	6-24	8-25	8-25	10-30	10-30	12-35	16-50
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	3	5	5	10	10	20	40
Мин. расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	50	40	50	50	70
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	40	50	40	50	50	70

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа*
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	5	2880	150
10	10	1080	120
20	20	480	35
25	30	300	12

* В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

ВТУЛКИ

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
R-ITS-Z Втулки с внутренней резьбой							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	520	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1
R-ITS-A4 Втулки из нержавеющей стали с внутренней резьбой							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8							
Прочностный модуль упругости	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8	19	37	65	166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	6	15	30	52	133
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	5	11	21	37	95
R-STUDS-88 Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8							
Прочностный модуль упругости	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12	30	60	105	266
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	10	24	48	84	213
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	7	17	34	60	152
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4							
Прочностный модуль упругости	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	11	26	52	92	233
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	7	17	34	59	149
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	5	12	24	42	107

Основные механические параметры

ВТУЛКИ

Размер		M6	M8		M10		M12	M16
Основание		Бетон без трещин						
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	75.0		90.0	75.0	100.0		125.0
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	12.5	21.6	21.6	34.8	34.8	50.4	93.6
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	19.2	34.8	34.8	50.6	55.2	77.9	108.9
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	16.8	31.2	31.2	49.2	49.2	70.9	108.9
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

ВТУЛКИ

Размер		M6	M8		M10		M12	M16
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	10.00	18.0	18.0	29.0	29.0	42.0	70.6
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	16.0	29.0	29.0	32.8	46.0	50.5	70.6
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	14.0	26.0	26.0	32.8	41.0	50.5	70.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	5.00	9.00	9.00	14.0	14.0	21.0	39.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	8.00	15.0	15.0	23.0	23.0	34.0	63.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	7.00	13.0	13.0	20.0	20.0	29.0	55.0
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	6.67	12.0	12.0	18.2	19.3	28.0	39.2
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	10.5	18.2	19.3	18.2	28.1	28.1	39.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	7.49	13.9	13.9	18.2	21.9	28.1	39.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	4.00	7.20	7.20	11.2	11.2	16.8	31.2
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	6.40	12.0	12.0	18.4	18.4	27.2	50.4
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	4.49	8.33	8.33	12.8	12.8	18.6	35.3

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KEX-II-385	385	10	10	560	6.7	6.7	390	5906675028538
R-KEX-II-600	600	7	7	441	7.0	7.0	460	5906675293721

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KEX II Химический анкер (эпоксидная смола) с арматурным стержнем (анкер)

Химический анкер на основе чистой эпоксидной смолы (3:1) предназначен для анкеровки арматурных стержней

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0455
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Самая прочная смола в категории эпоксидных смол
- Изделие сертифицировано для применения с резьбовыми шпильками в бетоне с трещинами и без трещин (согласно EAD 330499-00-0601)
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненных водой
- Отлично подходит для использования в отверстиях полученных методом алмазного бурения
- Категория сейсмостойкости C1
- Очень высокая химическая устойчивость позволяет использовать анкер в агрессивных средах (промышленная, морская среды)
- Достаточно длительное время отверждения смолы облегчает монтаж стальных элементов (до 30 мин. при темп. 20°C)

Применение

- Защитные ограждения
- Временные работы/ строительные леса
- Анкеровка арматурных стержней
- Защитные стены
- Опалубочные подпорки
- Подпорки для кладки
- Платформы
- Стальные конструкции
- Восстановление и усиление бетонных и ж/б конструкций
- Арматурные выпуски
- Монтаж дополнительной арматуры

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смешивающую насадку.
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы вне отверстия до получения массы однородного цвета.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия.
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие арматурный стержень. Удалить излишки смолы вокруг отверстия. Затем слледует подождать, пока смола затвердеет. После истечения времени необходимого на застывание смолы – нагрузить.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём
			[мл]
R-KEX-II-385	R-KEX II	Эпоксидная смола	385
R-KEX-II-600	R-KEX II	Эпоксидная смола	600

Основные монтажные параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Диаметр арматурного стержня	d_s	[мм]	8	10	12	14	16	20	25	32
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	18	18	22	26	32	40
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$ ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$ ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$ ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$ ≥ 100
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	40	40	50	60	70	85
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	40	40	40	50	60	70	85
Минимальная глубина анкеровки										
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	70	80	80	100	120	140	165
Максимальная глубина анкеровки										
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	160	200	240	280	320	400	500	640

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа*
[°C]	[°C]	[мин.]	[мин.]
5	5	2880	150
10	10	1080	120
20	20	480	35
25	30	300	12

* В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B ac c. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	540	540	540	540	540	540	540	540
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	575	575	575	575	575	575	575	575
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	620	620	620	620	620	620	620	620
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217

Основные механические параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Основание		Бетон без трещин								Бетон с трещинами							
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.7	27.8	34.0	34.0	47.5	62.4	78.7	100.7	24.7	34.0	43.3	45.7	67.5	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0	28.5	44.5	61.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.7	27.8	34.0	34.0	47.5	62.4	78.7	100.7	24.7	34.0	43.3	45.7	67.5	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	30.4	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6	30.6	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.7	27.8	34.0	34.0	47.5	62.4	78.7	100.7	24.7	34.0	43.3	45.7	67.5	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	33.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6	32.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	17.1	26.7	38.5	44.2	68.4	106.9	157.4	137.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	157.4	201.4	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	286.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	157.4	201.4	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	286.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.29	11.0	16.6	19.4	25.1	37.7	59.6	66.4	16.6	26.4	36.1	35.2	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	31.4	49.8	58.1	80.4	125.7	216.0	257.4	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	265.1	434.3
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.29	11.0	16.6	19.4	25.1	37.7	59.6	66.4	16.6	26.4	36.1	35.2	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	31.4	49.8	58.1	80.4	125.7	216.0	257.4	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	282.3	462.4

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.29	11.0	16.6	19.4	25.1	37.7	59.6	66.4	16.6	26.4	36.1	35.2	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	31.4	49.8	58.1	80.4	125.7	216.0	257.4	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	194.8	304.3	482.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	13.6	21.2	30.5	33.5	50.3	75.4	119.3	90.1	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	214.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	14.5	22.0	32.5	38.7	50.3	75.4	119.3	132.7	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	214.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.6	22.0	33.2	38.7	50.3	75.4	119.3	132.7	15.6	24.4	35.1	46.9	62.3	97.4	152.2	214.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	4.61	6.11	9.22	10.8	14.0	20.9	33.1	36.9	9.22	14.7	20.1	19.6	28.1	36.9	46.5	59.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.3	17.5	27.7	32.3	44.7	69.8	120.0	143.0	19.4	30.3	43.6	58.6	77.6	121.2	189.3	303.8
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	4.61	6.11	9.22	10.8	14.0	20.9	33.1	36.9	9.22	14.7	20.1	19.6	28.1	36.9	46.5	59.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.3	17.5	27.7	32.3	44.7	69.8	120.0	143.0	20.6	32.3	46.5	58.6	82.6	129.0	201.6	303.8
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	4.61	6.11	9.22	10.8	14.0	20.9	33.1	36.9	9.22	14.7	20.1	19.6	28.1	36.9	46.5	59.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.3	17.5	27.7	32.3	44.7	69.8	120.0	143.0	22.3	34.8	50.1	58.6	89.0	139.1	207.3	303.8
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	9.05	14.1	20.4	22.3	33.5	50.3	79.5	60.1	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	142.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	9.63	14.7	21.7	25.8	33.5	50.3	79.5	88.5	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	142.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	10.4	14.7	22.1	25.8	33.5	50.3	79.5	88.5	10.4	16.2	23.4	31.3	41.6	64.9	101.5	142.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KEX-II-385	385	10	10	560	6.7	6.7	390	5906675028538
R-KEX-II-600	600	7	7	441	7.0	7.0	460	5906675293721

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KEX II Химический анкер (эпоксидная смола) с арматурным стержнем (армировка)

Химический анкер на основе чистой эпоксидной смолы предназначен для применения с арматурным стержнем в армировании конструкций

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0585
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Самая прочная смола в категории эпоксидных смол
- Изделие сертифицировано для вклеивания арматурных стержней в железобетонные и бетонные конструкции (EAD 330087-00-0601)
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненных водой.
- Большая глубина анкеровки – до 2,5 м для арматурных шпилек
- Очень высокая химическая устойчивость позволяет использовать анкер в агрессивных средах (промышленная, морская среды)
- Отлично подходит для использования в отверстиях полученных методом алмазного бурения.
- Достаточно длительное время отверждения смолы облегчает монтаж стальных элементов (до 30 мин. при темп. 20°C)
- Рекомендован для применения при плюсовых температурах окружающей среды

Применение

- Восстановление элементов ж/б строительных конструкций
- Анкеровка арматурных стержней
- Монтаж дополнительной арматуры
- Усиление и реконструкция существующих зданий и сооружений
- Ремонт и реконструкция зданий, сооружений, мостов и конструкций
- Защитные ограждения
- Барьерные ограждения
- Платформы

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смешивающую насадку.
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы вне отверстия до получения массы однородного цвета.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия.
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие арматурный стержень. Удалить излишки смолы вокруг отверстия. Затем слледует подождать, пока смола затвердеет. После истечения времени необходимого на застывание смолы – нагрузить.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KEX-II-385	R-KEX II	Эпоксидная смола	385
R-KEX-II-600	R-KEX II	Эпоксидная смола	600

Основные монтажные параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В АРМИРОВАНИИ КОНСТРУКЦИЙ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø13	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø34	Ø36	Ø40
Диаметр арматурного стержня	d_s	[мм]	8	10	12	13	14	16	18	20	22	25	28	30	32	34	36	40
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	16	18	20	22	25	26	30	35	35	40	45	45	50
Диаметр ёршика	-	[мм]	14	16	18	18	20	22	24	27	27	32	37	37	42	47	47	52
Мин. глубина анкеровки	$l_{v,\,min.}$	[мм]	115	145	170	185	200	230	260	285	315	355	400	420	455	485	510	570
Мин. длина анкеровки (соединение внахлёст)	$l_{0,\,min.}$	[мм]	200	215	260	270	300	345	430	430	470	535	600	640	690	725	770	855
Макс. глубина анкеровки	$l_{v,\,max.}$	[мм]	400	500	600	700	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	2500	2000	2000	2000

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы [°C]	Температура основания [°C]	Время отверждения [мин.]	Время монтажа* [мин.]
5	5	2880	150
10	10	1080	120
20	20	480	35
25	30	300	12

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø13	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø34	Ø36	Ø40
f_{yk} = 410 (e.g. 34GS acc. to EC2)																		
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50	78	113	132	153	201	254	314	380	490	615	706	804	907	1018	1257
f_{yk} = 420 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																		
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50	78	113	132	153	201	254	314	380	490	615	706	804	907	1018	1257
f_{yk} = 460 (e.g. 460 B acc. to BS 4449)																		
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50	78	113	132	153	201	254	314	380	490	615	706	804	907	1018	1257
f_{yk} = 500 (e.g. B 500 SP acc. to EC2; 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																		
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50	78	113	132	153	201	254	314	380	490	615	706	804	907	1018	1257
f_{yk} = 600 (e.g. B 600 B acc. to SS 560)																		
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50	78	113	132	153	201	254	314	380	490	615	706	804	907	1018	1257

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	-	8,7	10,1	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	-	12,1	13,9	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
13	-	-	-	15,0	16,9	18,8	23,5	28,2	32,9	37,6	42,3	47,0	47,3	47,3	47,3	47,3	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3
14	-	-	-	-	18,2	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	-	-	23,1	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
18	-	-	-	-	-	-	32,5	39,0	45,5	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	90,7	90,7	90,7	90,7	-	-	-	-	-	90,7
20	-	-	-	-	-	-	36,1	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	112,0	112,0	112,0	-	-	-	-	112,0
22	-	-	-	-	-	-	-	47,7	55,6	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	135,5	135,5	-	-	-	-	135,5
25	-	-	-	-	-	-	-	54,2	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	175,0	-	-	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	70,8	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	219,5	-	-	-	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	75,9	86,7	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	252,0	252,0	-	-	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	286,7	286,7	286,7	286,7	286,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,3	110,6	122,8	135,1	147,4	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	323,7	323,7	-	323,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,1	130,1	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	362,9	362,9	-	362,9
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,1	125,7	138,2	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	448,0	-	448,0

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗК А – БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
13	-	-	24,6	28,1	31,6	35,1	43,9	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	47,3	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	50,3	60,3	70,4	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
18	-	-	-	-	40,7	45,2	56,5	67,9	79,2	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	-	-	-	-	-	90,7
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	-	-	-	-	112,0
22	-	-	-	-	-	-	63,9	76,7	89,5	102,3	115,0	127,9	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	-	-	-	-	135,5
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	173,6	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	-	-	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	-	-	-	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	84,8	99,0	113,1	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	252,0	252,0	252,0	252,0	-	-	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	95,0	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	286,7	286,7	286,7	286,7	286,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	115,4	129,8	144,2	158,6	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	323,7	323,7	323,7	-	323,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,1	130,1	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	352,2	362,9	362,9	-	362,9
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		125,7	138,2	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	448,0	-	448,0

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	19,1	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
13	-	-	22,5	24,4	26,3	28,2	30,5	32,9	35,2	37,6	42,3	47,0	47,3	47,3	47,3	47,3	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3
14	-	-	-	26,3	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	-	32,4	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
18	-	-	-	-	-	-	42,3	45,5	48,8	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	90,7	90,7	90,7	90,7	-	-	-	-	-	90,7
20	-	-	-	-	-	-	-	50,6	54,2	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	112,0	112,0	112,0	-	-	-	-	112,0
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	135,5	135,5	-	-	-	-	135,5
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	175,0	-	-	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	219,5	-	-	-	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	252,0	252,0	-	-	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	286,7	286,7	286,7	286,7	286,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147,4	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	323,7	323,7	-	323,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	362,9	362,9	-	362,9
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	448,0	-	448,0

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	32,4	35,7	38,9	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
13	35,1	38,6	42,1	45,7	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	47,3	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
18	-	-	-	-	63,3	67,9	73,5	79,2	84,8	90,5	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	-	-	-	-	-	90,7
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	-	-	-	-	112,0
22	-	-	-	-	-	-	-	89,5	95,9	102,3	115,1	127,9	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	-	-	-	-	135,5
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	-	-	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	-	-	-	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	252,0	252,0	252,0	252,0	-	-	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	286,7	286,7	286,7	286,7	286,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,6	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	323,7	323,7	323,7	-	323,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	362,9	362,9	-	362,9
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	448,0	-	448,0

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	-	8,7	10,1	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	-	-	13,9	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
13	-	-	-	15,0	16,9	18,8	23,5	28,2	32,9	37,6	42,3	47,0	48,5	48,5	48,5	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	48,5
14	-	-	-	-	18,2	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	-	-	23,1	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
18	-	-	-	-	-	-	32,5	39,0	45,5	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	92,9	92,9	92,9	-	-	-	-	-	92,9
20	-	-	-	-	-	-	36,1	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	114,8	114,8	114,8	-	-	-	-	114,8
22	-	-	-	-	-	-	-	47,7	55,6	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	138,8	138,8	-	-	-	-	138,8
25	-	-	-	-	-	-	-	54,2	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	179,3	-	-	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	70,8	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	224,9	-	-	-	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	75,9	86,7	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	252,0	252,0	-	-	252,01
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	286,7	286,7	286,7	286,7	286,71
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,3	110,6	122,8	135,1	147,4	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	323,7	323,7	-	323,69
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,1	130,1	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	362,9	362,9	-	362,89
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125,7	138,2	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	448,0	-	448,01

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C50/60 Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk} = 420 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	40,5	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
13	-	-	24,6	28,1	31,6	35,1	43,9	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	48,5
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	47,3	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	50,3	60,3	70,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
18	-	-	-	-	40,7	45,2	56,5	67,9	79,2	90,5	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	-	-	-	-	-	92,9
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	-	-	-	-	114,8
22	-	-	-	-	-	-	63,9	76,7	89,5	102,3	115,1	127,9	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	-	-	-	-	138,8
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	-	-	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	224,9	224,9	224,9	224,9	-	-	-	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	84,8	99,0	113,1	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	258,2	258,2	258,2	-	-	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	95,0	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	293,7	293,7	293,7	293,7	293,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	100,9	115,4	129,8	144,2	158,6	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	331,6	331,6	331,6	-	331,6
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,1	130,1	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	371,7	371,7	-	371,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,2	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	458,9	-	458,9

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	19,1	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
13	-	-	22,5	24,4	26,3	28,2	30,5	32,9	35,2	37,6	42,3	47,0	48,5	48,5	48,5	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	48,5
14	-	-	-	26,3	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	-	-	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
18	-	-	-	-	-	-	42,3	45,5	48,8	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	92,9	92,9	92,9	-	-	-	-	-	92,9
20	-	-	-	-	-	-	-	-	54,2	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	114,8	114,8	114,8	-	-	-	-	114,8
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	138,8	138,8	-	-	-	-	138,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	179,3	-	-	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	224,9	-	-	-	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	258,2	258,2	-	-	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	293,7	293,7	293,7	293,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	331,6	331,6	-	331,6
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	371,7	371,7	-	371,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	458,9	-	458,9

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	27,0	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	32,4	35,7	38,9	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
13	35,1	38,6	42,1	45,7	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	-	-	-	-	-	-	-	-	48,5
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
18	-	-	-	-	63,3	67,9	73,5	79,2	84,8	90,5	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	-	-	-	-	-	92,9
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	-	-	-	-	114,8
22	-	-	-	-	-	-	-	89,5	95,9	102,3	115,1	127,9	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	138,8	-	-	-	-	138,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	-	-	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	224,9	224,9	224,9	224,9	-	-	-	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	258,2	258,2	258,2	-	-	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	293,7	293,7	293,7	293,7	293,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158,6	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	331,6	331,6	331,6	-	331,6
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	371,7	371,7	-	371,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	458,9	-	458,9

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	-	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	-	-	10,1	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,9	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	-	-	13,9	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,4	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
13	-	-	-	-	16,9	18,8	23,5	28,2	32,9	37,6	42,3	47,0	51,7	53,1	53,1	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	53,1
14	-	-	-	-	-	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	-	-	-	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
18	-	-	-	-	-	-	32,5	39,0	45,5	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	101,8	101,8	-	-	-	-	-	101,8
20	-	-	-	-	-	-	-	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	125,7	125,7	-	-	-	-	125,7
22	-	-	-	-	-	-	-	47,7	55,6	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	143,1	152,1	-	-	-	-	152,1
25	-	-	-	-	-	-	-	-	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	180,6	-	-	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	246,3	-	-	-	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,7	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	271,0	282,7	-	-	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	321,7	321,7	321,7	321,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110,6	122,8	135,1	147,4	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	363,2	363,2	-	363,2
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,1	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	407,2	-	407,2
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	502,6	-	502,6

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	40,5	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
13	-	-	24,6	28,1	31,6	35,1	43,9	52,7	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	53,1
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	47,3	56,7	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	50,3	60,3	70,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
18	-	-	-	-	40,7	45,2	56,5	67,9	79,2	90,5	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	-	-	-	-	-	101,8
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	116,2	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	-	-	-	-	125,7
22	-	-	-	-	-	-	63,9	76,7	89,5	102,3	115,1	127,9	140,6	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	-	-	-	-	152,1
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	196,4	196,4	196,4	196,4	-	-	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	246,3	246,3	246,3	-	-	-	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	271,0	307,3	-	-	307,33
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	346,8	349,7	349,7	349,65
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	368,5	394,7	-	394,75
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	442,6	-	442,55
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	546,35

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	-	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	43,4	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
13	-	-	-	24,4	26,3	28,2	30,5	32,9	35,2	37,6	42,3	47,0	51,7	53,1	53,1	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	53,1
14	-	-	-	-	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	-	-	-	37,6	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
18	-	-	-	-	-	-	-	-	48,8	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	101,8	101,8	-	-	-	-	-	101,8
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	125,7	125,7	-	-	-	-	125,7
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	143,1	152,1	-	-	-	-	152,1
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	180,6	-	-	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	246,3	-	-	-	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	271,0	282,7	-	-	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	321,7	321,7	321,7	321,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	363,2	363,2	-	363,2
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	407,2	-	407,2
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,2	251,3	314,2	377,0	502,6	-	502,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметр

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел птекучести - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разру-шение стали
8	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	27,0	29,7	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	32,4	35,7	38,9	42,1	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
13	35,1	38,6	42,1	45,7	49,2	52,7	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	53,1	-	-	-	-	-	-	-	-	53,1
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,7	61,5	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	75,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
18	-	-	-	-	63,3	67,9	73,5	79,2	84,8	90,5	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	-	-	-	-	-	101,8
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	116,2	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	-	-	-	-	125,7
22	-	-	-	-	-	-	-	89,5	95,9	102,3	115,1	127,9	140,6	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	152,1	-	-	-	-	152,1
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	196,4	196,4	196,4	196,4	-	-	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	246,3	246,3	246,3	-	-	-	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	282,7	282,7	282,7	-	-	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	321,7	321,7	321,7	321,7	321,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	360,5	363,2	363,2	-	363,2
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	407,2	-	407,2
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,2	251,3	314,2	377,0	502,6	-	502,6

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разру-шение стали
8	-	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	20,2	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	-	-	-	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,9	32,5	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	-	-	-	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,4	47,7	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
13	-	-	-	-	-	18,8	23,5	28,2	32,9	37,6	42,3	47,0	51,7	56,4	57,7	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	57,7
14	-	-	-	-	-	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	-	-	-	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
18	-	-	-	-	-	-	-	39,0	45,5	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	104,0	110,6	-	-	-	-	-	110,6
20	-	-	-	-	-	-	-	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	130,1	136,6	-	-	-	-	136,6
22	-	-	-	-	-	-	-	-	55,6	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	143,1	159,0	-	-	-	-	165,3
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	180,6	-	-	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	252,9	-	-	-	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	271,0	307,3	-	-	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	346,8	349,7	349,7	349,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,8	135,1	147,4	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	368,5	394,7	-	394,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	442,6	-	442,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	546,3

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разру-шение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	33,8	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	40,5	48,6	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
13	-	-	24,6	28,1	31,6	35,1	43,9	52,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	57,7
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	47,3	56,7	66,2	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	50,3	60,3	70,4	80,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
18	-	-	-	-	40,7	45,2	56,5	67,9	79,2	90,5	101,8	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	-	-	-	-	-	110,6
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	116,2	127,9	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	-	-	-	-	136,6
22	-	-	-	-	-	-	63,9	76,7	89,5	102,3	115,1	127,9	140,6	153,4	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	-	-	-	-	165,3
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,4	213,4	213,4	-	-	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	267,7	267,7	267,7	-	-	-	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	99,0	113,1	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	282,7	307,3	307,3	-	-	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	339,3	349,7	349,7	349,7	349,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129,8	144,2	158,6	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	360,5	394,7	394,7	-	394,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143,1	156,1	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	442,6	-	442,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	546,3

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,2	21,7	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	-	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	32,5	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	-	-	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	43,4	47,7	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
13	-	-	-	-	26,3	28,2	30,5	32,9	35,2	37,6	42,3	47,0	51,7	56,4	57,7	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	57,7
14	-	-	-	-	-	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	-	-	-	-	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	104,0	110,6	-	-	-	-	-	110,6
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	130,1	136,6	-	-	-	-	136,6
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	143,1	159,0	-	-	-	-	165,3
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	180,6	-	-	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	252,9	-	-	-	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	271,0	307,3	-	-	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	346,8	349,7	349,7	349,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	368,5	394,7	-	394,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	442,6	-	442,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	546,3

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	27,0	29,7	32,4	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	32,4	35,7	38,9	42,1	45,4	48,6	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
13	35,1	38,6	42,1	45,7	49,2	52,7	57,1	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	-	-	-	-	-	-	-	-	57,7
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,7	61,5	66,2	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	75,4	80,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
18	-	-	-	-	63,3	67,9	73,5	79,2	84,8	90,5	101,8	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6	-	-	-	-	-	110,6
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	116,2	127,9	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	-	-	-	-	136,6
22	-	-	-	-	-	-	-	89,5	95,9	102,3	115,1	127,9	140,6	153,4	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	165,3	-	-	-	-	165,3
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,4	213,4	213,4	-	-	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	267,7	267,7	267,7	-	-	-	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	282,7	307,3	307,3	-	-	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	339,3	349,7	349,7	349,7	349,7
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	360,5	394,7	394,7	-	394,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	442,6	-	442,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	546,3

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	-	-	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	20,2	23,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	-	-	-	-	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,9	32,5	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	-	-	-	-	-	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,4	47,7	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
13	-	-	-	-	-	-	23,5	28,2	32,9	37,6	42,3	47,0	51,7	56,4	61,1	65,8	-	-	-	-	-	-	-	-	69,3
14	-	-	-	-	-	-	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	-	-	-	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	92,5	-	-	-	-	-	-	104,9
18	-	-	-	-	-	-	-	-	45,5	52,0	58,5	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	104,0	117,1	-	-	-	-	-	132,8
20	-	-	-	-	-	-	-	-	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	130,1	144,5	-	-	-	-	163,9
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,6	71,5	79,5	87,4	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	143,1	159,0	-	-	-	-	198,3
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	180,6	-	-	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	182,1	202,3	252,9	-	-	-	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	195,1	216,8	271,0	325,2	-	-	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	208,1	231,2	289,0	346,8	419,6	419,6	419,6
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147,4	159,7	172,0	184,3	196,5	221,1	245,7	307,1	368,5	473,7	-	473,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	520,2	-	531,1
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	655,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	21,6	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	33,8	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	40,5	48,6	56,7	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
13	-	-	24,6	28,1	31,6	35,1	43,9	52,7	61,5	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	-	-	-	-	-	-	-	-	69,3
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	47,3	56,7	66,2	75,6	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	50,3	60,3	70,4	80,4	90,5	100,5	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	-	-	-	-	-	-	104,9
18	-	-	-	-	40,7	45,2	56,5	67,9	79,2	90,5	101,8	113,1	124,4	132,8	132,8	132,8	132,8	132,8	132,8	-	-	-	-	-	132,8
20	-	-	-	-	-	-	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	116,2	127,9	139,5	151,1	162,7	163,9	163,9	163,9	163,9	-	-	-	-	163,9
22	-	-	-	-	-	-	63,9	76,7	89,5	102,3	115,1	127,9	140,6	153,4	166,2	179,0	191,8	198,3	198,3	198,3	-	-	-	-	198,3
25	-	-	-	-	-	-	-	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,6	240,3	256,1	-	-	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	269,2	299,1	321,3	-	-	-	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,1	127,2	141,4	155,5	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	282,7	353,4	368,8	-	-	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	339,3	407,2	419,6	419,6	419,6
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144,2	158,6	173,0	187,5	201,9	216,3	230,7	259,6	288,4	360,5	432,6	473,7	-	473,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,1	182,1	195,1	208,1	234,1	260,1	325,2	390,2	520,2	-	531,1
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,5	201,1	226,2	251,3	314,2	377,0	502,7	-	655,6

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разрушение стали
8	-	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,2	21,7	23,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	-	-	-	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	32,5	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	-	-	-	-	-	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	43,4	47,7	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
13	-	-	-	-	-	-	-	32,9	35,2	37,6	42,3	47,0	51,7	56,4	61,1	65,8	-	-	-	-	-	-	-	-	69,3
14	-	-	-	-	-	-	-	-	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	92,5	-	-	-	-	-	-	104,9
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	104,0	117,1	-	-	-	-	-	132,8
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	130,1	144,5	-	-	-	-	163,9
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,4	103,3	111,3	119,2	127,2	143,1	159,0	-	-	-	-	198,3
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,4	126,4	135,5	144,5	162,6	180,6	-	-	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151,7	161,9	182,1	202,3	252,9	-	-	-	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173,4	195,1	216,8	271,0	325,2	-	-	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,1	231,2	289,0	346,8	419,6	419,6	419,6
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221,1	245,7	307,1	368,5	473,7	-	473,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260,1	325,2	390,2	520,2	-	531,1
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314,2	377,0	502,7	-	655,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																									
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	Разру-шение стали
8	21,6	23,8	25,9	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	27,0	29,7	32,4	35,1	37,8	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	32,4	35,7	38,9	42,1	45,4	48,6	52,7	56,7	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
13	35,1	38,6	42,1	45,7	49,2	52,7	57,1	61,5	65,9	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	-	-	-	-	-	-	-	-	69,3
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,7	61,5	66,2	70,9	75,6	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	75,4	80,4	90,5	100,5	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	-	-	-	-	-	-	104,9
18	-	-	-	-	63,3	67,9	73,5	79,2	84,8	90,5	101,8	113,1	124,4	132,8	132,8	132,8	132,8	132,8	132,8	-	-	-	-	-	132,8
20	-	-	-	-	-	-	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	116,2	127,9	139,5	151,1	162,7	163,9	163,9	163,9	163,9	-	-	-	-	163,9
22	-	-	-	-	-	-	-	89,5	95,9	102,3	115,1	127,9	140,6	153,4	166,2	179,0	191,8	198,3	198,3	198,3	-	-	-	-	198,3
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,6	240,3	256,1	-	-	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	269,2	299,1	321,3	-	-	-	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169,6	183,8	197,9	212,1	226,2	254,5	282,7	353,4	368,8	-	-	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190,0	203,6	217,1	244,3	271,4	339,3	407,2	419,6	419,6	419,6
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216,3	230,7	259,6	288,4	360,5	432,6	473,7	-	473,7
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260,1	325,2	390,2	520,2	-	531,1
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314,2	377,0	502,7	-	655,6

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KEX-II-385	385	10	10	560	6.7	6.7	390	5906675028538
R-KEX-II-600	600	7	7	441	7.0	7.0	460	5906675293721

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER II

Химические анкеры с гибридным составом

ТОВАРЫ

КОМПЛЕКСНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукты линейки R-KER II были созданы для профессионалов и проте стированы в соответствии с самыми высокими требованиями. По результатам тестирования продукты получили следующие сертификаты: ETA C1, подтверждающий возможность применения анкеров R-KER II в сейсмоопасных зонах, а также сертификаты, подтверждающие их огнестойкость, электропроводимость и содержание ЛОС (летучих органических соединений). Таким образом, продукты линейки R -KER II отлично подходят для применения в самых суровых условиях эксплуатации.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ АНКЕРОВКИ

Инновационная формула смолы обеспечивает самые высокие нагрузки среди других продуктов на основе гибридных клеев R-KERII обеспечивает высочайшую безопасность анкеровки за счет оптимизированного и более быстрого процесса подготовки отверстий. При использовании буров Dustless Drill с автоматическим всасыванием пыли и очисткой выполняемых отверстий обеспечивается оптимальная подготовка анкерных отверстий и сокращаются временные затраты на их подготовку.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ПРОЧНОСТЬ

Особая инновационная формула смолы обеспечивает самые высокие нагрузки среди всех аналогов.

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Анкеры R-KER II можно устанавливать в отверстия без предварительного удаления пыли с использованием буров Dustless Drill, которые обеспечивают:

- Одновременное бурение и очистку отверстий
- Оптимальную подготовку анкерных отверстий
- Экономию времени при подготовке отверстий
- Сокращение рисков, связанных с вдыханием пыли, а также уменьшение объемов опасной для здоровья пыли,

тем самым, удовлетворяя требованиям к строительным площадкам, внедряемым все в большем количестве стран (например, см. рекомендации Федерального агентства по охране труда и здоровья США или Управления по охране труда и технике безопасности

R-KER II

ХИМИЧЕСКИЕ АНКЕРЫ С ГИБРИДНЫМ СОСТАВОМ

Эффективность и удобство применения, отличные технические характеристики, подтвержденные общепризнанными сертификатами, а также широкая область применения с различными типами анкерных шпилек гарантируют прочную и надежную анкеровку. Продукты линейки R-KER II были созданы для удовлетворения потребностей наших клиентов.

ETA 17/0874 ETA 17/0594

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Надежность и прочность

Комплексная сертификация **ETA, C1, VOC, R240, электропроводимость**

Большой выбор шпилек разных размеров, в т. ч., с антикоррозийными покрытиями: **ZP (оцинковка), HGD (горячая оцинковка), ZF (цинк-ламельное покрытие DELTA PROTEKT), UHS ZF (быстро осаждаемое цинк-ламельное покрытие), сталь A2, A4, HCR (горячекатанная)**

Удобство в работе и более высокая эффективность при использовании бура Dustless Drill возможность сокращения временных затрат на выдавливание смолы на 40%

Три версии химического анкера: стандартный, для летнего применения, для зимнего применения,

Простота установки Специальная насадка с мерной шкалой на смесителе обеспечивает аккуратное и точное выдавливание смолы

Бур Dustless Drill - сокращение времени установки благодаря упрощению технического процесса: просто пробурите отверстие и используйте систему (это возможно благодаря автоматическому удалению пыли)

Высокие показатели стойкости в широком диапазоне агрессивных сред **(C1-C5)**

Удобные условия работы - 3 варианта подготовки отверстий: автоматическая очистка с использованием трубных буров, традиционный метод очистки при помощи ершика, очистка сжатым воздухом

Специальная формула смолы обеспечивает заполнение всех пустот внутри отверстия, а ее улучшенные адгезивные свойства и равномерность распределения нагрузок повышает прочность и надежность анкеровки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

Удобство анкеровки

Предлагаем вашему вниманию новый инновационный способ бурения отверстий с нашим специальным буром Dustless Drill. Трубный бур Dustless Drill упрощает процесс установки, обеспечивает более низкую степень запыления и более высокую прочность.

Бурение с автоматической очисткой при помощи трубного бура Dustless Drill

Традиционный способ с использованием ручного насоса и ершика (4-кратная очистка)

Очистка при помощи сжатого воздуха (2-кратная очистка)

R-KER II

Анкер

1. Пробурите отверстие нужного диаметра и глубины.
2. Вставьте картридж в пистолет и установите смеситель.
3. При использовании нового картриджа выдавите немного смолы до получения смеси однородного цвета.
4. Заполните отверстие смолой на 70%, начиная с его дна.
5. Сразу после заполнения отверстия смолой вкручивающим движением вставьте в отверстие анкерную шпильку.
6. Удалите излишки смолы, вытекшие из отверстия, и дождитесь схватывания смолы в отверстии.
7. Установите закрепляемый элемент и затяните гайку с необходимым крутящим моментом.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER-II Химический анкер с уникальным гибридным составом с резьбовыми шпильками

Высокоэффективная смола для использования в бетоне с трещинами и без трещин вместе с резьбовыми шпильками

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-17/0594
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Изделие сертифицировано для применения с резьбовыми шпильками в бетоне с трещинами и без трещин
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненных водой
- Применение зимней версии смолы способствует сокращению времени отверждения
- Возможность очистки отверстий 3 способами (в том числе с использованием трубного бура)
- Дозатор с мерной шкалой и удлиненной насадкой-миксером повышает удобство использования и способствует правильному смешиванию смолы
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером.
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам. Категория сейсмостойкости C1

Применение

- Защитные стены
- Балюстрады
- Перила
- Кровля
- Кабельные желоба и провода
- Ограждения и ворота
- Кронштейны водопровода и кабельной проводки
- Платформы
- Системы трубопроводов
- Пассажирские лифты
- Защитные ограждения
- Опалубочные подпорки
- Стальные конструкции
- Осветительные конструкции
- Стеллажи

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика. Данная операция является обязательной перед выполнением монтажа.
3. Разместить капсулу в дозаторе и установить на него смесительную насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-II-300	R-KER-II	R-KER II Гибридная смола	300
R-KER-II-345			345
R-KER-II-400			400
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	R-KER II Гибридная смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-400-S			400
R-KER-II-300-W	R-KER-II-W	R-KER II Гибридная смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-345-W			345
R-KER-II-400-W			400

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент		
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр	Длина	Диаметр отверстия	Максимальная толщина	
				d	L	d_f	$h_{nom, min}$	$h_{nom, max}$
				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	40	-
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4*	8	160	9	90	-
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	58	-
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4*	10	170	12	98	-
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4*	10	190	12	118	-
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	85	-
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4*	12	190	14	115	-
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4*	12	220	14	145	-
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4*	12	260	14	185	-
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4*	12	300	14	225	45
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	111	-
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	R-STUDS-16220-A4*	16	220	18	141	-
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4*	16	260	18	181	-
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4*	16	300	18	221	-
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4*	16	380	18	301	41
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	157	-
	R-STUDS-20300	R-STUDS-20300-88	R-STUDS-20300-A4*	20	300	22	197	-
	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4*	20	350	22	247	-
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4*	24	300	26	176	-
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32	226	-

*шпильки производятся исключительно по заказу

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[мм]	9	12	14	18	22	26	32
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	160	200
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	40	40	40	50	60
Минимальное расстояние от края основания	s_{min}	[мм]	40	40	40	40	40	50	60
Минимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	60	60	60	80	96	120
Максимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	160	200	240	320	400	480	600

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-II	R-KER-II S	R-KER-II W	R-KER-II	R-KER-II S	R-KER-II W
5	0	3 ч	-	2ч	30	-	14
5	5	90	12ч	60	15	40	9
10	10	60	8ч	45	8	20	5.5
15	15	60	6ч	30	5	15	3
20	20	45	4ч	15	2.5	10	2
25	25	45	3ч	10	2	9.5	1.5
25	30	45	2ч	10	2	7	1.5
25	35	30	2ч	5	1.5	6.5	1
25	40	30	1.5ч	5	1.5	6.5	1

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин							Бетон с трещинами						
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	20.1	20.1	20.1	20.1	30.9	40.6	56.8	22.0	28.2	28.2	28.2	43.4	57.0	79.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	22.0	34.8	50.6	94.2	147.0	211.7	335.9	22.0	34.8	50.6	94.2	147.0	211.7	335.9
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	20.1	20.1	20.1	20.1	30.9	40.6	56.8	28.2	28.2	28.2	28.2	43.4	57.0	79.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	32.9	52.2	75.9	141.3	220.5	317.5	503.8	32.9	52.2	75.9	141.3	220.5	317.5	503.8
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей A4															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	20.1	20.1	20.1	20.1	30.9	40.6	56.8	28.2	28.2	28.2	28.2	43.4	57.0	79.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	28.9	45.8	66.6	124.0	193.6	278.7	442.2	28.9	45.8	66.6	124.0	193.6	278.7	442.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	135.7	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	167.9
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	167.9	11.0	17.4	25.3	47.1	73.5	105.8	167.9
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	16.5	26.1	37.9	64.3	84.8	114.1	115.0	16.5	26.1	37.9	70.7	110.3	158.8	194.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	16.5	26.1	37.9	70.7	110.3	158.8	226.9	16.5	26.1	37.9	70.7	110.3	158.8	240.4
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	14.5	22.9	33.3	62.0	85.3	114.3	170.7	14.5	22.9	33.3	62.0	96.8	139.4	221.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	14.5	22.9	33.3	62.0	96.8	139.4	221.1	14.5	22.9	33.3	62.0	96.8	139.4	221.1

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин							Бетон с трещинами						
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.1	16.7	16.7	16.7	25.8	33.9	47.3	18.0	23.5	23.5	23.5	36.1	47.5	66.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.1	16.7	16.7	16.7	25.8	33.9	47.3	23.5	23.5	23.5	23.5	36.1	47.5	66.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	29.0	46.0	67.0	126.0	188.5	253.3	282.7	29.0	46.0	67.0	126.0	196.0	282.0	448.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.1	16.7	16.7	16.7	25.8	33.9	47.3	23.5	23.5	23.5	23.5	36.1	47.5	66.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	282.7	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	392.0
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	9.00	14.0	21.0	33.5	51.5	67.7	94.7	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	132.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.0	23.0	33.5	33.5	51.5	67.7	94.7	15.0	23.0	34.0	46.9	72.3	95.0	132.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	13.0	20.0	29.0	33.5	51.5	67.7	94.7	13.0	20.5	29.0	46.9	72.3	95.0	132.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0	13.0	20.5	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.1	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6	12.0	15.7	15.7	15.7	24.1	31.7	44.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.1	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6	15.7	15.7	15.7	15.7	24.1	31.7	44.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.3	30.7	44.7	84.0	125.7	168.9	188.5	19.3	30.7	44.7	84.0	130.7	188.0	298.7
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.1	11.2	11.2	11.2	17.2	22.6	31.6	13.9	15.7	15.7	15.7	24.1	31.7	44.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	188.5	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	209.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}															
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	7.20	11.2	16.8	22.3	34.4	45.2	63.1	7.20	11.2	16.8	31.2	48.2	63.3	88.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	18.4	22.3	22.3	34.4	45.2	63.1	12.0	18.4	27.2	31.3	48.2	63.3	88.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4															
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.33	12.8	18.6	22.3	34.4	45.2	63.1	8.33	13.1	18.6	31.3	48.2	63.3	88.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6	8.33	13.1	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KER II-300	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675293738
R-KER II-345	345	10	10	840	7	7	605	5906675395203
R-KER-II-400	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675392103
R-KER-II-300-S	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675432045
R-KER-II-400-S	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675432076
R-KER II-300-W	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675432038
R-KER II-345-W	345	10	10	840	7	7	605	5906675432052
R-KER-II-400-W	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675432069

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER-II Химический анкер с уникальным гибридным составом с втулкой с внутренней резьбой

Высокопрочный химический анкер для использования в бетоне с трещинами и без трещин с втулками с внутренней резьбой

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-17/0594
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и реимущества

- Продукт сертифицирован для применения с втулками с внутренней резьбой в бетоне с трещинами и без трещин
- Возможность многократной анкеровки резьбовой шпильки в отверстии
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водойКороткое время отверждения способствует быстрому выполнению работ
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам
- Анкер не вызывает напряжений в материале основания обеспечивая возможность размещать крепления близко друг от друга, а также вблизи края основания
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером.

Применение

- Защитные стены
- Балюстрады
- Перила
- Кровля

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами C20/25 - C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить капсулу в дозаторе и установить на него смесительную насадку.
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия.
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-II-300	R-KER-II	R-KER II Гибридная смола	300
R-KER-II-345			345
R-KER-II-400			400
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	R-KER II Гибридная смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-400-S			400
R-KER-II-300-W	R-KER-II-W	R-KER II Гибридная смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-345-W			345
R-KER-II-400-W			400

ВТУЛКИ

Размер	Изделие		Анкер			Прикрепляемый элемент
	Сталь класса 5.8	Сталь нерж. A4	Диаметр втулки	Длина	Длина внутренней резьбы	Диаметр отверстия
			d	L	l_g	d_f
			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-ITS-Z-06075	R-ITS-A4-06075	10	75	24	7
M8	R-ITS-Z-08075	R-ITS-A4-08075	12	75	25	9
	R-ITS-Z-08090	R-ITS-A4-08090	12	90	25	9
M10	R-ITS-Z-10075	R-ITS-A4-10075	16	75	30	12
	R-ITS-Z-10100	R-ITS-A4-10100	16	100	30	12
M12	R-ITS-Z-12100	R-ITS-A4-12100	16	100	35	14
M16	R-ITS-Z-16125	R-ITS-A4-16125	24	125	50	18

Основные монтажные параметры

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

ВТУЛКИ

Размер			M6	M8		M10		M12	M16
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	75	75	90	75	100	100	125
Диаметр шпильки	d	[мм]	6	8	8	10	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	14	20	20	20	28
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[мм]	7	9	9	12	12	14	18
Длина внутренней резьбы	h_s	[мм]	24	25	25	30	30	35	50
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нm]	3	5	5	10	10	20	40
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	50	40	50	50	70
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	40	50	40	50	50	70

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-II	R-KER-II S	R-KER-II W	R-KER-II	R-KER-II S	R-KER-II W
5	0	3h	-	2h	30	-	14
5	5	90	12h	60	15	40	9
10	10	60	8h	45	8	20	5.5
15	15	60	6h	30	5	15	3
20	20	45	4h	15	2.5	10	2
25	25	45	3h	10	2	9.5	1.5
25	30	45	2h	10	2	7	1.5
25	35	30	2h	5	1.5	6.5	1
25	40	30	1.5h	5	1.5	6.5	1

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

ВТУЛКИ

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
R-ITS-Z Втулки с внутренней резьбой							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	520	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1
R-ITS-A4 Втулки из нержавеющей стали с внутренней резьбой							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс 5.8							
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8	19	37	65	166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	6	15	30	52	133
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	5	11	21	37	95
R-STUDS-88 Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс 8.8							
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12	30	60	105	266
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	10	24	48	84	213
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	7	17	34	60	152
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали							
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	11	26	52	92	233
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	7	17	34	59	149
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	5	12	24	42	107

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

ВТУЛКИ

Размер		M6	M8		M10		M12	M16	M6	M8		M10		M12	M16
Основание		Бетон без трещин							Бетон с трещинами						
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	75.0		90.0	75.0	100.0		125.0	75.0		90.0	75.0	100.0		125.0
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}															
Метрическая резьбовая шпилька - Сталь класса 5.8	[kN]	12.5	21.6	21.6	28.1	34.8	43.2	45.2	12.5	21.6	21.6	34.8	34.8	50.4	100.1
Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[kN]	19.2	28.1	34.8	28.1	43.2	43.2	45.2	19.2	34.8	34.8	39.4	55.2	60.6	100.1
Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[kN]	16.8	28.1	31.2	28.1	43.2	43.2	45.2	16.8	31.2	31.2	39.4	49.2	60.6	100.1
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}															
Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[kN]	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8
метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[kN]	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6
Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[kN]	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}															
Метрическая резьбовая шпилька - Сталь класса 5.8	[kN]	10.00	18.0	18.0	23.4	29.0	36.0	37.7	10.00	18.0	18.0	29.0	29.0	42.0	70.6
Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[kN]	16.0	23.4	29.0	23.4	36.0	36.0	37.7	16.0	29.0	29.0	32.8	46.0	50.5	70.6
Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[kN]	14.0	23.4	25.0	23.4	36.0	36.0	37.7	14.0	25.0	25.0	32.8	40.0	50.5	70.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}															
Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[kN]	5.00	9.00	9.00	14.5	14.5	21.0	39.0	5.00	9.00	9.00	14.5	14.5	21.0	39.0
метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[kN]	8.00	14.5	14.5	23.0	23.0	33.5	62.5	8.00	14.5	14.5	23.0	23.0	33.5	62.5
Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[kN]	7.00	12.5	12.5	20.0	20.0	29.5	54.5	7.00	12.5	12.5	20.0	20.0	29.5	54.5
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec}															
Метрическая резьбовая шпилька - Сталь класса 5.8	[kN]	6.67	12.0	12.0	15.6	19.3	24.0	25.1	6.67	12.0	12.0	19.3	19.3	28.0	47.1
Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[kN]	10.7	15.6	19.3	15.6	24.0	24.0	25.1	10.7	19.3	19.3	21.9	30.7	33.7	47.1
Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[kN]	7.49	13.4	13.4	15.6	21.4	24.0	25.1	7.49	13.4	13.4	21.4	21.4	32.6	47.1
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}															
Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[kN]	4.00	7.20	7.20	11.6	11.6	16.8	31.2	4.00	7.20	7.20	11.6	11.6	16.8	31.2
метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[kN]	6.40	11.6	11.6	18.4	18.4	26.8	50.0	6.40	11.6	11.6	18.4	18.4	26.8	50.0
Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[kN]	4.49	8.01	8.01	12.8	12.8	18.9	34.9	4.49	8.01	8.01	12.8	12.8	18.9	34.9

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]		
		Единичная упаковка	Сборная упа-ковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упа-ковка	Поддон
R-KER-II-300	300	10	10	840	5.7	5.7	495
R-KER-II-345	345	10	10	840	7	7	605
R-KER-II-400	400	10	10	560	8.4	8.4	485
R-KER-II-300-S	300	10	10	840	5.7	5.7	495
R-KER-II-400-S	400	10	10	560	8.4	8.4	485
R-KER-II-300-W	300	10	10	840	5.7	5.7	495
R-KER-II-345-W	345	10	10	840	7	7	605
R-KER-II-400-W	400	10	10	560	8.4	8.4	485

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER-II Химический анкер с уникальным гибридным составом с арматурным стержнем (анкер)

Высокопрочный химический анкер для применения с арматурным стержнем в бетоне с трещинами и без трещин

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-17/0594
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и реимущества

- Изделие сертифицировано для вклеивания арматурных стержней в бетон с трещинами и без трещин
- Возможность применения при низких температурах (до -20°C в зимней версии) позволяет использовать анкер круглый год
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водой
- Короткое время отверждения способствует быстрому выполнению работ
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность очистки отверстий 3 способами (в том числе с использованием трубного бура)

Применение

- Восстановление бетонных и ж/б конструкций
- Анкеровка арматурных стержней
- Монтаж дополнительной арматуры
- Усиление и реконструкция существующих зданий и сооружений
- Ремонт и реконструкция зданий, сооружений, мостов и конструкций
- Платформы
- Защитные ограждения
- Барьерные ограждения

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон без трещин, класс C20/25-C50/60
- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смесительную насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие арматурный стержень. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться полного отверждения.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-II-300	R-KER-II	R-KER II Гибридная смола	300
R-KER-II-345			345
R-KER-II-400			400
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	R-KER II Гибридная смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-400-S			400
R-KER-II-300-W	R-KER-II-W	R-KER II Гибридная смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-345-W			345
R-KER-II-400-W			400

Основные монтажные параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Диаметр арматурного стержня	d	[мм]	8	10	12	14	16	20	25	32
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	18	18	22	26	32	40
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} +5	h_{nom} +5	h_{nom} +5	h_{nom} +5	h_{nom} +5	h_{nom} +5	h_{nom} +5	h_{nom} +5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	40	40	40	40	50	70
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	40	40	40	40	40	50	70
Минимальная глубина анкеровки										
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	60	60	60	64	80	100	128
Максимальная глубина анкеровки										
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	160	200	240	240	320	400	500	640

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-II	R-KER-II S	R-KER-II W	R-KER-II	R-KER-II S	R-KER-II W
5	0	3 h	-	2h	30	-	14
5	5	90	12h	60	15	40	9
10	10	60	8h	45	8	20	5.5
15	15	60	6h	30	5	15	3
20	20	45	4h	15	2.5	10	2
25	25	45	3h	10	2	9.5	1.5
25	30	45	2h	10	2	7	1.5
25	35	30	2h	5	1.5	6.5	1
25	40	30	1,5h	5	1.5	6.5	1

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	540	540	540	540	540	540	540	540
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	575	575	575	575	575	575	575	575
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	620	620	620	620	620	620	620	620
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Основание		Бетон без трещин								Бетон с трещинами							
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0
f_{yk}= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	30.4	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6	30.6	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	33.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6	32.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	17.1	26.7	38.5	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	96.6	135.0	195.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
f_{yk}= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.2	28.5	41.0	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6	18.2	28.5	41.0	55.8	69.1	96.6	135.0	195.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	30.7	44.2	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6	19.6	30.7	44.2	60.1	69.1	96.6	135.0	195.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}																	
f_{yk}= 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.1	16.7	16.7	16.7	18.4	25.8	36.0	45.0	19.6	23.5	23.5	23.5	25.9	36.1	50.5	73.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	235.6	225.2	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	265.1	434.3
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.1	16.7	16.7	16.7	18.4	25.8	36.0	45.0	19.6	23.5	23.5	23.5	25.9	36.1	50.5	73.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	235.6	225.2	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	282.3	462.4
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	12.1	16.7	16.7	16.7	18.4	25.8	36.0	45.0	19.6	23.5	23.5	23.5	25.9	36.1	50.5	73.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	188.5	235.6	225.2	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	194.8	304.3	482.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	13.6	21.2	30.5	33.5	36.9	51.5	72.0	90.1	13.6	21.2	30.5	41.6	51.7	72.3	101.0	146.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	14.5	22.6	32.5	33.5	36.9	51.5	72.0	90.1	14.5	22.6	32.5	44.3	51.7	72.3	101.0	146.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	15.6	24.4	33.5	33.5	36.9	51.5	72.0	90.1	15.6	24.4	35.1	46.9	51.7	72.3	101.0	146.3
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
RECOMmENDED LOAD																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.04	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.0	30.3	13.1	15.7	15.7	15.7	17.2	24.1	33.7	48.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.4	30.3	43.6	59.4	77.6	121.2	157.1	150.1	19.4	30.3	43.6	59.4	77.6	121.2	189.3	310.2
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.04	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.0	30.3	13.1	15.7	15.7	15.7	17.2	24.1	33.7	48.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	20.6	32.3	46.5	63.2	82.6	125.7	157.1	150.1	20.6	32.3	46.5	63.2	82.6	129.0	201.6	321.7
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	8.04	11.2	11.2	11.2	12.3	17.2	24.0	30.3	13.1	15.7	15.7	15.7	17.2	24.1	33.7	48.8
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	21.5	34.8	50.1	68.2	89.0	125.7	157.1	150.1	22.3	34.8	50.1	68.2	89.0	139.1	217.4	321.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}																	
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	9.05	14.1	20.4	22.3	24.6	34.4	48.0	60.1	9.05	14.1	20.4	27.7	34.5	48.2	67.3	97.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	9.63	15.1	21.7	22.3	24.6	34.4	48.0	60.1	9.63	15.1	21.7	29.5	34.5	48.2	67.3	97.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.4	16.2	22.3	22.3	24.6	34.4	48.0	60.1	10.4	16.2	23.4	31.3	34.5	48.2	67.3	97.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KER II-300	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675293738
R-KER II-345	345	10	10	840	7	7	605	5906675395203
R-KER-II-400	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675392103
R-KER-II-300-S	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675432045
R-KER-II-400-S	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675432076
R-KER II-300-W	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675432038
R-KER II-345-W	345	10	10	840	7	7	605	5906675432052
R-KER-II-400-W	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675432069

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER-II Химический анкер с уникальным гибридным составом с арматурным стержнем (армировка)

Высокопрочный химический анкер для применения с арматурным стержнем в армировании конструкций

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-17/0874
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Вклеивания арматурных стержней в железобетонные и бетонные конструкции (EAD 330087-00-0601)
- Возможность применения при низких температурах (до -20°C в зимней версии) позволяет использовать анкер круглый год
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водой
- Короткое время отверждения способствует быстрому выполнению работ
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность очистки отверстий 3 способами (в том числе с использованием трубного бура)

Применение

- Восстановление бетонных и ж/б конструкций
- Анкеровка арматурных стержней
- Монтаж дополнительной арматуры
- Усиление и реконструкция существующих зданий и сооружений
- Ремонт и реконструкция зданий, сооружений, мостов и конструкций
- Платформы
- Защитные ограждения
- Барьерные ограждения

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C12/15-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смесительную насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие арматурный стержень. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться полного отверждения.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём
			[мл]
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	R-KER II Гибридная смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая смола без стирола	300
R-KER-II-400-S			400

Основные монтажные параметры

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø40
Диаметр арматурного стержня	d_s	[мм]	8	10	12	14	16	20	25	28	32	40
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	18	20	25	30	35	40	50
Диаметр ёршика	-	[мм]	14	16	18	20	22	27	32	37	42	50
Мин. глубина анкеровки	$l_{b,\,min.}$	[мм]	115	145	170	200	230	285	355	400	455	570
Мин. длина анкеровки (соединение внахлёст)	$l_{0,\,min.}$	[мм]	200	215	255	300	340	430	540	600	690	860
Макс. глубина анкеровки	$l_{v,\,max.}$	[мм]	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1500	1000

Минимальное время отверждения и монтажа

R-KER-II S

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа*
[°C]	[°C]	[мин.]	[мин.]
5	5	12	40
10	10	8	20
15	15	6	15
20	20	4	10
25	25	3	9.5
25	30	2	7
25	35	2	6.5
25	40	1.5	6.5

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø40
f_{yk} = 410 (e.g. 34GS acc. to EC2)												
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[N/мм²]	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
Зона сечения – вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	804.2	1256.6
f_{yk} = 420 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)												
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[N/мм²]	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Зона сечения – вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	804.2	1256.6
f_{yk} = 460 (e.g. 460 B acc. to BS 4449)												
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[N/мм²]	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
Зона сечения – вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	804.2	1256.6
f_{yk} = 500 (e.g. B 500 SP acc. to EC2; 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)												
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[N/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Зона сечения – вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	804.2	1256.6
f_{yk} = 600 (e.g. B 600 B acc. to SS 560)												
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[N/мм²]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Зона сечения – вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	804.2	1256.6

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 410 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	-	8,7	10,1	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	-	12,1	13,9	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	-	-	-	18,2	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	-	-	23,1	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	-	36,1	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	-	-	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	54,2	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	175,0	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	70,8	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	219,5	-	219,5
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	286,7	286,7	286,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125,7	138,2	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	448,0

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 410 [N/мм²]

d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	18,1	21,1	24,1	27,1	30,2	37,7	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	-	24,6	28,1	31,7	35,2	44,0	52,8	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	29,8	33,5	37,2	46,5	55,8	65,1	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	-	-	112,0
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	-	219,5
32	-	-	-	-	-	-	-	-	105,6	120,6	135,7	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	286,7	286,7	286,7	286,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,1	144,5	159,0	173,4	187,9	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	448,0

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 410 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	19,1	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	-	-	26,3	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	-	32,4	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	-	-	50,6	54,2	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	-	-	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	175,0	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	219,5	-	219,5
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	286,7	286,7	286,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,5	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	448,0

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 410 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	30,2	33,2	36,2	39,2	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	38,7	42,2	45,7	49,3	52,8	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	44,6	48,4	52,1	55,8	60,4	65,1	69,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	-	-	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	-	-	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5	-	219,5
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	286,7	286,7	286,7	286,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,9	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	448,0

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 420 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	-	8,7	10,1	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	-	-	13,9	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	-	-	-	18,2	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	-	-	23,1	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	-	36,1	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	-	-	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	54,2	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	179,3	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	70,8	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	224,9	-	224,9
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	293,7	293,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,2	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	458,9

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 420 [N/мм²]																								
d_s [мм] \ l_{bd} [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	18,1	21,1	24,1	27,1	30,2	37,7	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	-	24,6	28,1	31,7	35,2	44,0	52,8	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	29,8	33,5	37,2	46,5	55,8	65,1	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	-	-	114,8
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9	-	224,9
32	-	-	-	-	-	-	-	-	105,6	120,6	135,7	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	293,7	293,7	293,7	293,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,1	144,5	159,0	173,4	187,9	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	458,9

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 420 [N/мм²]																								
d_s [мм] \ l_0 [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	19,1	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	-	-	26,3	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	-	-	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	54,2	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	-	-	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	179,3	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	224,9	-	224,9
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	293,7	293,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	458,9

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]																								
d_s [мм] \ l_0 [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	27,0	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	30,2	33,2	36,2	39,2	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	38,7	42,2	45,7	49,3	52,8	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	44,6	48,4	52,1	55,8	60,4	65,1	69,7	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	-	-	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	-	-	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9	-	224,9
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	293,7	293,7	293,7	293,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	458,9

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ- f_{yk}= 460 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	-	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	-	-	10,1	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,9	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	-	-	13,9	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,4	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	-	-	-	-	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	-	-	-	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	-	-	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	125,7	125,7	125,7	-	-	125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	-	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	246,3	-	246,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	321,7	321,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	502,6

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ- f_{yk}= 460 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	18,1	21,1	24,1	27,1	30,2	37,7	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	-	24,6	28,1	31,7	35,2	44,0	52,8	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	29,8	33,5	37,2	46,5	55,8	65,1	74,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	116,2	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	-	-	125,7
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	246,3	246,3	246,3	246,3	246,3	-	246,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	105,6	120,6	135,7	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	301,6	321,7	321,7	321,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144,5	159,0	173,4	187,9	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	502,6

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 460 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	-	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	43,4	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	-	-	-	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	-	-	-	37,6	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	125,7	125,7	125,7	-	-	125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	246,3	-	246,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	321,7	321,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	502,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ- f_{yk}= 460 [N/мм²]																								
d_s [мм] \ l_0 [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	27,0	29,7	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	30,2	33,2	36,2	39,2	42,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	38,7	42,2	45,7	49,3	52,8	57,2	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	44,6	48,4	52,1	55,8	60,4	65,1	69,7	74,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	116,2	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	-	-	125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4	-	-	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	246,3	246,3	246,3	246,3	246,3	-	246,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	301,6	321,7	321,7	321,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	502,6

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ- f_{yk}= 500 [N/мм²]																								
d_s [мм] \ l_0 [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	-	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	20,2	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	-	-	-	11,6	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,9	32,5	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	-	-	-	15,6	17,3	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,4	47,7	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	-	-	-	-	20,2	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	-	-	-	28,9	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	-	-	43,4	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	136,6	136,6	-	-	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	252,9	-	267,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	346,8	349,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,8	163,4	175,9	188,5	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	546,3

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 500 [N/мм²]																								
d_s [мм] \ l_0 [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	33,8	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	18,1	21,1	24,1	27,1	30,2	37,7	45,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	-	24,6	28,1	31,7	35,2	44,0	52,8	61,6	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	29,8	33,5	37,2	46,5	55,8	65,1	74,4	83,7	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	46,5	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	116,2	127,9	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	-	-	136,6
25	-	-	-	-	-	-	66,8	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,4	213,4	213,4	213,4	213,4	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	89,7	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	254,2	267,7	267,7	267,7	267,7	-	267,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	105,6	120,6	135,7	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	301,6	349,7	349,7	349,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	159,0	173,4	187,9	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	546,3

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 500 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,2	21,7	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	-	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	32,5	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	-	-	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	43,4	47,7	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	-	-	-	-	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	-	-	-	-	40,5	43,4	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	136,6	136,6	-	-	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	252,9	-	267,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	346,8	349,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226,2	238,8	251,3	-	-	546,3

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 500 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	27,0	29,7	32,4	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	30,2	33,2	36,2	39,2	42,2	45,2	49,0	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	38,7	42,2	45,7	49,3	52,8	57,2	61,6	66,0	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	44,6	48,4	52,1	55,8	60,4	65,1	69,7	74,4	83,7	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	-	-	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	116,2	127,9	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	-	-	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,4	213,4	213,4	213,4	213,4	-	-	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	254,2	267,7	267,7	267,7	267,7	-	267,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	301,6	349,7	349,7	349,7
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	546,3

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	-	-	8,1	9,2	10,4	11,6	14,5	17,3	20,2	23,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	-	-	-	-	13,0	14,5	18,1	21,7	25,3	28,9	32,5	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	-	-	-	-	-	21,7	26,0	30,3	34,7	39,0	43,4	47,7	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	-	-	-	-	-	25,3	30,3	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	-	-	-	34,7	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	92,5	-	-	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	-	-	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	137,3	144,5	-	-	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	252,9	-	321,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	346,8	419,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,5	201,1	213,6	226,2	238,8	251,3	-	-	655,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	21,6	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	33,8	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	18,1	21,1	24,1	27,1	30,2	37,7	45,2	52,8	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	-	24,6	28,1	31,7	35,2	44,0	52,8	61,6	70,4	79,2	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	33,5	37,2	46,5	55,8	65,1	74,4	83,7	93,0	102,3	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	-	-	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	58,1	69,7	81,4	93,0	104,6	116,2	127,9	139,5	151,1	162,7	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	-	-	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	80,1	93,5	106,8	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,6	227,0	240,3	253,7	256,1	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	104,7	119,6	134,6	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	254,2	269,2	284,1	299,1	321,3	-	321,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	150,8	165,9	181,0	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	301,6	377,0	419,6	419,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,9	202,3	216,8	231,2	245,7	260,1	274,6	289,0	-	-	655,6

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C20/25, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_0 [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разрушение стали
8	-	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,2	21,7	23,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	-	-	-	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	32,5	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	-	-	-	-	-	28,2	30,3	32,5	34,7	39,0	43,4	47,7	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	-	-	-	-	-	-	-	37,9	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	70,8	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	92,5	-	-	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	137,3	144,5	-	-	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	252,9	-	321,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196,5	208,1	219,7	231,2	289,0	346,8	419,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	655,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА-РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА-БЕТОН C50/60, НОМИНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ВЫРЫВ- f_{yk}= 600 [N/мм²]																									
d_1 [мм] / h_{ef} [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1250	1500	Разру-шение стали
8	21,6	23,8	25,9	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	27,0	29,7	32,4	35,1	37,8	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	30,2	33,2	36,2	39,2	42,2	45,2	49,0	52,8	56,5	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	38,7	42,2	45,7	49,3	52,8	57,2	61,6	66,0	70,4	79,2	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	-	-	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	48,4	52,1	55,8	60,4	65,1	69,7	74,4	83,7	93,0	102,3	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	-	-	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	75,6	81,4	87,2	93,0	104,6	116,2	127,9	139,5	151,1	162,7	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	-	-	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,2	133,5	146,9	160,2	173,6	186,9	200,3	213,6	227,0	240,3	253,7	256,1	-	-	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,5	164,5	179,4	194,4	209,4	224,3	239,3	254,2	269,2	284,1	299,1	321,3	-	321,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196,0	211,1	226,2	241,3	256,4	271,4	286,5	301,6	377,0	419,6	419,6
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	274,6	289,0	-	-	655,6

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KER-II-300-S[1)]	300	10	10	840	5.7	5.7	495	5906675432045
R-KER-II-400-S[1)]	400	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675432076

[1)] ETA-17/0874

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER Химический анкер (винилоэстровая смола) с резьбовыми шпильками

Высокоэффективная винилоэстровая смола, предназначена для использования в бетоне с трещинами и без трещин с резьбовыми шпильками

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0805
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Изделие сертифицировано для применения с резьбовыми шпильками в бетоне с трещинами и без трещин (согласно EAD 330499-00-0601)
- Возможность применения при низких температурах (до -20°C в зимней версии) позволяет использовать анкер круглый год
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водой
- Короткое время отверждения способствует быстрому выполнение работ
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам
- Анкер не вызывает напряжений в материале основания обеспечивая возможность размещать крепления близко друг от друга, а также вблизи края основания
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером

Применение

- Защитные стены
- Балюстрады
- Перила
- Кровля
- Система укрепления панельной плиты – Copy Eco
- Кабельные желоба и провода
- Ограждения и ворота
- Кронштейны водопровода и кабельной проводки
- Платформы
- Системы трубопроводов
- Пассажирские лифты

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить капсулу в дозаторе и установить на него смесительную насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-300	R-KER	Винилоэстровая смола без содержания стирола	300
R-KER-380			380
R-KER-400			400
R-KER-300-W	R-KER-W	Смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	300
R-KER-380-W			380
R-KER-400-W			400
R-KER-380-S	R-KER-S	Смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	380
R-KER-400-S			400

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент			
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр d [мм]	Длина L [мм]	Диаметр отверстия d_f [мм]	Максимальная толщина t_{fix} для: $h_{nom, min}$ [мм]	$h_{nom,std}$ [мм]	$h_{nom, max}$ [мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	40	20	-
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	90	70	50
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	48	28	-
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12	88	68	38
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12	108	88	58
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	65	35	-
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	95	65	30
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14	125	95	60
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14	165	135	100
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	205	175	140
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	71	46	-
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	R-STUDS-16220-A4	16	220	18	101	76	11
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18	141	116	51
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18	181	156	91
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18	261	236	171
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	117	67	-
	R-STUDS-20300	-	R-STUDS-20300-A4	20	300	22	157	107	37
	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4	20	350	22	207	157	87
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26	132	62	-
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32	180	106	-

* производится исключительно по заказу

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[мм]	9	12	14	18	22	26	32
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + 30 ≥ 100	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	300
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40
Минимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	70	80	100	120	140	165
Максимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	100	120	145	190	240	290	360

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-S	R-KER	R-KER-W	R-KER-S	R-KER	R-KER-W
5	-20	-	-	24 h	-	-	100
5	-15	-	-	16 h	-	-	60
5	-10	-	-	8 h	-	-	30
5	-5	24 h	6 h	4 h	65	60	16
5	0	16 h	3 h	2 h	50	40	12
5	5	12 h	2 h	1 h	35	20	8
10	10	8 h	80	45	20	12	5
15	15	6 h	60	30	12	8	3
20	20	4 h	45	10	9	5	2
25	25	3 h	30	-	7	3	-
25	30	2 h	20	-	6	2	-
25	40	45	10	-	4	0.5	-
25	45	35	-	-	3	-	-
25	50	25	-	-	2	-	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M12	M16	M20	M24	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон с трещинами				Бетон без трещин						
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА												
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}												
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	32.2	34.2	46.6	65.1	18.9	37.4	44.1	67.5	88.7	111.8	140.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	44.1	64.9	93.2	134.9	18.9	43.1	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	32.2	34.2	46.6	65.1	25.6	37.4	48.3	67.5	88.7	111.8	140.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	58.4	64.9	93.2	134.9	30.5	48.3	70.4	132.3	203.6	251.5	305.4
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ A4												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	32.2	34.2	46.6	65.1	25.6	37.4	48.3	67.5	88.7	111.8	140.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	58.4	64.9	93.2	134.9	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	251.5	305.4
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}												
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	26.5	49.1	76.9	110.9	11.3	25.8	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	26.5	49.1	76.9	110.9	11.3	25.8	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	42.2	68.4	93.2	130.3	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	279.9
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	42.2	79.4	123.5	177.7	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ A4												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	37.2	68.4	93.2	130.3	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	37.2	69.3	107.7	155.6	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА												
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}												
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	22.6	30.2	42.2	18.0	28.6	36.1	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	35.5	43.0	60.3	87.5	18.0	41.0	42.0	78.0	122.0	176.0	237.5

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M12	M16	M20	M24	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон с трещинами				Бетон без трещин						
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	22.6	30.2	42.2	19.6	28.6	36.1	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	35.5	43.0	60.3	87.5	29.0	46.0	67.0	105.1	143.3	196.8	237.5
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ A4												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	19.6	22.6	30.2	42.2	19.6	28.6	36.1	50.5	66.4	83.7	107.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	35.5	43.0	60.3	87.5	26.0	41.0	59.0	105.1	143.3	196.8	237.5
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}												
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	21.0	39.0	60.3	84.5	9.00	20.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	21.0	39.0	61.0	88.0	9.00	20.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	34.0	45.2	60.3	84.5	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	214.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	34.0	63.0	98.0	141.0	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ A4												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	29.0	45.2	60.3	84.5	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	29.0	55.0	86.0	124.0	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА												
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec}												
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.9	12.6	16.8	20.1	10.9	15.9	20.1	28.1	36.9	39.8	51.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.7	23.9	33.5	41.7	12.0	21.9	28.0	52.0	79.6	93.7	113.1
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.9	12.6	16.8	20.1	10.9	15.9	20.1	28.1	36.9	39.8	51.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.7	23.9	33.5	41.7	18.2	27.2	39.5	58.4	79.6	93.7	113.1
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ A4												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	10.9	12.6	16.8	20.1	10.9	15.9	20.1	28.1	36.9	39.8	51.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	19.7	23.9	33.5	41.7	13.9	21.9	31.6	58.4	79.6	93.7	113.1
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}												
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	16.8	30.2	40.2	56.3	7.20	12.8	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	16.8	31.2	48.8	70.4	7.20	12.8	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	26.1	30.2	40.2	56.3	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	111.5	142.7
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	27.2	50.4	78.4	112.8	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ A4												
Минимальная глубина анкеровки	[кН]	18.6	30.2	40.2	56.3	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.6	35.3	55.1	79.5	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Данные логистики

Размер	Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
			Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M16	R-KER-300	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675075167
	R-KER-380	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222707
	R-KER-400	400	10	10	560	8.1	8.1	483.8	5906675329444
	R-KER-300-W	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675432021
	R-KER-380-W	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222981
	R-KER-400-W	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675380445
	R-KER-380-S	380	10	10	560	6.5	6.5	391.2	5906675099088
	R-KER-400-S	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675380452

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER Химический анкер (винилоэстровая смола) с втулкой с внутренней резьбой

Высокопрочный винилоэстровый химический анкер для использования с втулками с внутренней резьбой

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0805
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Возможность многократного закрепления анкерной шпильки в отверстии
- Возможность применения при низких температурах (до -20°C в зимней версии) позволяет использовать анкер круглый год
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водой
- Короткое время отверждения способствует быстрому выполнению работ
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам
- Анкер не вызывает напряжений в материале основания обеспечивая возможность размещать крепления близко друг от друга, а также вблизи края основания
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером.

Применение

- Защитные стены
- Балюстрады
- Перила
- Кровля

Материал основания

Сертифицированы для:

- **Бетон C20/25-C50/60**

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить капсулу в дозаторе и установить на него смесительную насадку.
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия.
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-300	R-KER	Винилоэстровая смола без содержания стирола	300
R-KER-380			380
R-KER-400			400
R-KER-300-W	R-KER-W	Смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	300
R-KER-380-W			380
R-KER-400-W			400
R-KER-380-S	R-KER-S	Смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	380
R-KER-400-S			400

ВТУЛКИ

Размер	Изделие		Анкер			Прикрепляемый элемент
	Сталь класса 5.8	Сталь нерж. A4	Диаметр втулки	Длина	Длина внутренней резьбы	Диаметр отверстия
			d	L	l_g	d_f
			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-ITS-Z-06075	R-ITS-A4-06075	10	75	24	7
M8	R-ITS-Z-08075	R-ITS-A4-08075	12	75	25	9
	R-ITS-Z-08090	R-ITS-A4-08090	12	90	25	9
M10	R-ITS-Z-10075	R-ITS-A4-10075	16	75	30	12
	R-ITS-Z-10100	R-ITS-A4-10100	16	100	30	12
M12	R-ITS-Z-12100	R-ITS-A4-12100	16	100	35	14
M16	R-ITS-Z-16125	R-ITS-A4-16125	24	125	50	18

Основные монтажные параметры

Размер			M6	M8		M10		M12	M16
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	75	75	90	75	100	100	125
Диаметр шпильки	d	[мм]	6	8	8	10	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	14	20	20	20	28
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[мм]	7	9	9	12	12	14	18
Длина внутренней резьбы	h_s	[мм]	24	25	25	30	30	35	50
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	105	105	120	115	140	140	181
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	3	5	5	10	10	20	40
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	40	45	40	50	50	63
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	40	45	40	50	50	63

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-S	R-KER	R-KER-W	R-KER-S	R-KER	R-KER-W
5	-20	-	-	24ч	-	-	100
5	-15	-	-	16ч	-	-	60
5	-10	-	-	8ч	-	-	30
5	-5	24ч	6ч	4ч	65	60	16
5	0	16ч	3ч	2ч	50	40	12
5	5	12ч	2ч	1ч	35	20	8
10	10	8ч	80	45	20	12	5
15	15	6ч	60	30	12	8	3
20	20	4ч	45	10	9	5	2
25	25	3ч	30	-	7	3	-
25	30	2ч	20	-	6	2	-
25	40	45	10	-	5	0.5	-
25	45	35	-	-	3	-	-
25	50	25	-	-	2	-	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

ВТУЛКИ

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
R-ITS-A4 Втулки из нерж.стали с внутренней резьбой							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.27	98.17	169.65	402.12
R-ITS-Z Втулки с внутренней резьбой							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	520	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.27	98.17	169.65	402.12
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8							
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8	19	37	65	166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	6	15	30	52	133
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	5	11	21	37	95
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8							
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12	30	60	105	266
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	10	24	48	84	213
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	7	17	34	60	152
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4							
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	11	26	52	92	233
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	7	17	34	59	149
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	5	12	24	42	107

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

ВТУЛКИ

Размер		M6	M8		M10		M12	M16
Основание		Бетон без трещин						
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	75		90	75	100		125
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	12.5	21.6	21.6	34.8	34.8	50.4	93.6
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	19.2	34.8	34.8	50.6	55.2	63.0	97.4
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	16.8	31.2	31.2	49.2	49.2	63.0	97.4
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	10.00	18.0	18.0	29.0	29.0	42.0	66.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	16.0	25.5	29.0	32.8	46.0	42.7	66.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	14.0	25.5	26.0	32.8	41.0	42.7	66.0
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	5.00	9.00	9.00	14.0	14.0	21.0	39.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	8.00	15.0	15.0	23.0	23.0	34.0	63.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	7.00	13.0	13.0	20.0	20.0	29.0	55.0
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	6.67	12.0	12.0	18.2	19.3	23.7	36.7
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	9.82	14.1	17.0	18.2	26.5	23.7	36.7
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	7.49	13.9	13.9	18.2	21.9	23.7	36.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	4.00	7.20	7.20	11.2	11.2	16.8	31.2
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	6.40	12.0	12.0	18.4	18.4	27.2	50.4
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	4.49	8.33	8.33	12.8	12.8	18.6	35.3

Данные логистики

Размер	Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
			Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M16	R-KER-300	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675075167
	R-KER-380	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222707
	R-KER-400	400	10	10	560	8.1	8.1	483.8	5906675329444
	R-KER-300-W	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675432021
	R-KER-380-W	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222981
	R-KER-400-W	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675380445
	R-KER-380-S	380	10	10	560	6.5	6.5	391.2	5906675099088
	R-KER-400-S	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675380452

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER Химический анкер (винилоэстровая смола) с арматурным стержнем (анкер)

Высококачественная винилоэстровая смола предназначена для использования с арматурными шпильками

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0805
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Возможность многократного закрепления анкерной шпильки в отверстии
- Возможность применения при низких температурах (до -20°C в зимней версии) позволяет использовать анкер круглый год
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водой
- Короткое время отверждения способствует быстрому выполнению работ
- Высочайшая эффективность смолы, достигается благодаря высоким переносимым нагрузкам
- Анкер не вызывает напряжений в материале основания обеспечивая возможность размещать крепления близко друг от друга, а также вблизи края основания
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером.

Применение

- Защитные стены
- Балюстрады
- Барьерные ограждения
- Кабельные желоба
- Укрепления фасада
- Стальные конструкции
- Арматурная анкеровка
- Арматурные выпуски
- Пропущенная арматура

Материал основания

Сертифицированы для:

- **Бетон C20/25-C50/60**

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить капсулу в дозаторе и установить на него смесительную насадку.
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия.
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-300	R-KER	Винилоэстровая смола без содержания стирола	300
R-KER-380			380
R-KER-400			400
R-KER-300-W	R-KER-W	Смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	300
R-KER-380-W			380
R-KER-400-W			400
R-KER-380-S	R-KER-S	Смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	380
R-KER-400-S			400

Основные монтажные параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Диаметр арматурного стержня	d_s	[мм]	8	10	12	14	16	20	25	32
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	18	18	22	26	32	40
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom}+5	h_{nom}+5	h_{nom}+5	h_{nom}+5	h_{nom}+5	h_{nom}+5	h_{nom}+5	h_{nom}+5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom}+30 ≥100	h_{nom}+30 ≥100	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$	h_{nom} + $2d_0$
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40	0.5 * h_{nom} ≥ 40
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ										
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	70	80	80	100	120	140	165
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ										
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	100	120	145	145	190	240	290	360

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-S	R-KER	R-KER-W	R-KER-S	R-KER	R-KER-W
5	-20	-	-	24h	-	-	100
5	-15	-	-	16h	-	-	60
5	-10	-	-	8h	-	-	30
5	-5	24h	6h	4h	65	60	16
5	0	16h	3h	2h	50	40	12
5	5	12h	2h	1h	35	20	8
10	10	8h	80	45	20	12	5
15	15	6h	60	30	12	8	3
20	20	4h	45	10	9	5	2
25	25	3h	30	-	7	3	-
25	30	2h	20	-	6	2	-
25	40	45	10	-	5	0.5	-
25	45	35	-	-	3	-	-
25	50	25	-	-	2	-	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	540	540	540	540	540	540	540	540
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	575	575	575	575	575	575	575	575
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	620	620	620	620	620	620	620	620
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Основание		Бетон без трещин							
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА									
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}									
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	26.8	37.3	48.3	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	246.7	348.2
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	26.8	37.3	48.3	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	30.4	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	246.7	348.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	26.8	37.3	48.3	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	32.7	51.1	73.6	100.2	130.9	190.6	246.7	348.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}									
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	276.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	286.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА									
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}									
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	16.6	22.0	30.2	31.7	45.3	56.6	77.0	107.0
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	27.1	37.7	54.7	57.4	86.0	113.1	159.4	235.2
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	16.6	22.0	30.2	31.7	45.2	56.6	77.0	107.0
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	27.7	37.7	54.7	57.4	86.0	113.1	159.4	235.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	16.6	22.0	30.2	31.7	45.2	56.6	77.0	107.0
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	27.7	37.7	54.7	57.4	86.0	113.1	159.4	235.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}									
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	214.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	214.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	214.1
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА									
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}									
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.22	12.2	16.8	17.6	25.1	31.4	42.8	59.5
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	15.4	20.9	30.4	31.9	47.8	62.8	88.6	130.7
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.22	12.2	16.8	17.6	25.1	31.4	42.8	59.5
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	15.4	20.9	30.4	31.9	47.8	62.8	88.6	130.7
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.22	12.2	16.8	17.6	25.1	31.4	42.8	59.5
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	15.4	20.9	30.4	31.9	47.8	62.8	88.6	130.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}									
f_{yk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	142.7
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8
f_{yk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	142.7
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2
f_{yk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	142.7
МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ	[кН]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коds
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KER-300	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675075167
R-KER-345	345	10	10	840	7.1	7.1	623.3	5906675291086
R-KER-400	400	10	10	560	8.1	8.1	483.8	5906675329444
R-KER-300-W	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675432021
R-KER-380-W	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222981
R-KER-400-S	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675380452

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KER Химический анкер (винилоэстровая смола) с арматурным стержнем (армировка)

Высокопрочный винилоэстровый химический анкер предназначен для использования с арматурными шпильками в армировании конструкций

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0805
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и рпреимущества

- Анкер сертифицирован для применения с арматурными стержнями в качестве структурного армирования в бетоне
- Возможность применения при низких температурах (до -20°C в зимней версии) позволяет использовать анкер круглый год
- Существует возможность использования зимней версии для сокращения времени отверждения
- Возможность использования в сухих и влажных основаниях, а также в отверстиях и основаниях заполненых водой
- Короткое время отверждения способствует быстрому выполнению работ

Применение

- Монтаж опалубки
- Анкеровка арматурных шпилек
- Предохранение опалубки
- Анкеровка арматурных шпилек
- Кровля
- Барьерные ограждения
- Опалубочные подпорки
- Защитные ограждения
- Платформы

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смесительную насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие арматурный стержень. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться полного отверждения.

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KER-300	R-KER	Винилоэстровая смола без содержания стирола	300
R-KER-380			380
R-KER-400			400
R-KER-300-W	R-KER-W	Смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	300
R-KER-380-W			380
R-KER-400-W			400
R-KER-380-S	R-KER-S	Смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	380
R-KER-400-S			400

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ В КАЧЕСТВЕ АРМИРОВКИ КОНСТРУКЦИИ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
Диаметр арматурного стержня	d_s	[мм]	8	10	12	14	16	20	25	28	30	32
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	18	20	25	30	35	35	40
Диаметр ёршика	-	[мм]	14	16	20	20	24	28	37	37	37	42
Мин. глубина анкеровки	$l_{b,\,min.}$	[мм]	115	145	170	200	230	285	355	400	420	455
Мин. длина анкеровки (соединение внахлёст)	$l_{0,\,min.}$	[мм]	200	215	255	300	340	430	540	600	640	690
Макс. глубина анкеровки	$l_{v,\,max.}$	[мм]	400	500	600	700	800	1000	1000	1000	1000	1000

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
°C	°C	R-KER-S	R-KER	R-KER-W	R-KER-S	R-KER	R-KER-W
5	-20	-	-	24ч	-	-	100
5	-15	-	-	16ч	-	-	60
5	-10	-	-	8ч	-	-	30
5	-5	24ч	6ч	4ч	65	60	16
5	0	16ч	3ч	2ч	50	40	12
5	5	12ч	2ч	1ч	35	20	8
10	10	8ч	80	45	20	12	5
15	15	6ч	60	30	12	8	3
20	20	4ч	45	10	9	5	2
25	25	3ч	30	-	7	3	-
25	30	2ч	20	-	6	2	-
25	40	45	10	-	5	0.5	-
25	45	35	-	-	3	-	-
25	50	25	-	-	2	-	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
fyk = 410 (e.g. 34GS acc. to EC2)												
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	706.9	804.2
fyk = 420 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)												
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	706.9	804.2
fyk = 460 (e.g. 460 B acc. to BS 4449)												
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	706.9	804.2
fyk = 500 (e.g. B 500 SP acc. to EC2; 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)												
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	706.9	804.2
fyk = 600 (e.g. B 600 B acc. to SS 560)												
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	615.8	706.9	804.2

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]

l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	13,3	15,0	16,8	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	-	8,7	10,1	11,6	13,0	14,5	16,6	18,8	21,0	23,1	25,3	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	-	12,1	13,9	15,6	17,3	19,9	22,5	25,1	27,7	30,3	34,7	39,0	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	-	-	-	18,2	20,2	23,3	26,3	29,3	32,4	35,4	40,5	45,5	50,6	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	-	-	23,1	26,6	30,1	33,5	37,0	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	-	-	37,6	41,9	46,2	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,8	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	175,0	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,8	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75,9	86,7	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	286,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]

l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	36,5	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	42,6	47,3	52,0	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	45,2	50,3	55,3	60,3	70,4	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	46,5	52,3	58,1	63,9	69,7	81,4	93,0	104,6	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	58,9	64,8	70,7	82,5	94,2	106,0	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,2	92,4	105,6	118,8	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,3	89,1	101,8	114,5	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	252,0	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,0	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	286,7

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры (cont.)

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]

l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	-	19,1	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	36,9	39,0	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	-	-	26,3	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	43,0	45,5	48,1	50,6	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	-	-	32,4	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	49,1	52,0	54,9	57,8	63,6	69,4	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	-	-	50,6	54,2	57,8	61,4	65,0	68,6	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	85,8	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	175,0	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	286,7

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 410 [N/мм²]

l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,9
10	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0
12	32,4	35,7	38,9	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	-	-	-	54,9
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	-	-	-	-	71,7
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	98,8	104,6	110,4	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0	112,0
25	-	-	-	-	-	-	-	-	88,4	94,2	100,1	106,0	111,9	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0	175,0
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,2	118,8	125,3	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	219,5	219,5	219,5	219,5	219,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,5	120,9	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	252,0	252,0
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	286,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]

l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	5,8	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	13,3	15,0	16,8	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	-	8,7	10,1	11,6	13,0	14,5	16,6	18,8	21,0	23,1	25,3	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	-	-	13,9	15,6	17,3	19,9	22,5	25,1	27,7	30,3	34,7	39,0	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	-	-	-	18,2	20,2	23,3	26,3	29,3	32,4	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	-	-	23,1	26,6	30,1	33,5	37,0	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	-	-	37,6	41,9	46,2	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,8	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	179,3	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,8	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,7	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,5	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	293,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]

l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	37,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	43,5	49,2	54,8	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	46,2	52,3	58,3	64,3	70,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	46,5	53,5	60,4	67,4	74,4	81,4	93,0	104,6	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	61,3	68,3	75,4	82,5	94,2	106,0	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	76,5	84,4	92,4	105,6	118,8	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	224,9	224,9	224,9	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,4	89,1	101,8	114,5	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,0	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	293,7

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	-	19,1	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	36,9	39,0	41,2	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	-	-	26,3	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	43,0	45,5	48,1	50,6	55,6	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	-	-	-	34,7	37,6	40,5	43,4	46,2	49,1	52,0	54,9	57,8	63,6	69,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	54,2	57,8	61,4	65,0	68,6	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	85,8	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	179,3	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	293,7

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 420 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,4
10	27,0	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,7
12	32,4	35,7	38,9	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	41,3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,3
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	-	-	-	56,2
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	-	-	-	-	73,4
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	98,8	104,6	110,4	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8	114,8
25	-	-	-	-	-	-	-	-	88,4	94,2	100,1	106,0	111,9	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3	179,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,2	118,8	125,3	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	224,9	224,9	224,9	224,9
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,9	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	258,2
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	293,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	-	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	13,3	15,0	16,8	18,5	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	-	-	10,1	11,6	13,0	14,5	16,6	18,8	21,0	23,1	25,3	28,9	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	-	-	13,9	15,6	17,3	19,9	22,5	25,1	27,7	30,3	34,7	39,0	43,4	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	-	-	-	-	20,2	23,3	26,3	29,3	32,4	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	-	-	-	26,6	30,1	33,5	37,0	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	41,9	46,2	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	125,7	125,7	125,7	125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63,2	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86,7	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,0	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	321,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	31,1	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	37,3	42,1	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	43,5	49,2	54,8	60,5	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	46,2	52,3	58,3	64,3	70,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	46,5	53,5	60,4	67,4	74,4	81,4	93,0	104,6	116,2	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	61,3	68,3	75,4	82,5	94,2	106,0	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	188,5	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	76,5	84,4	92,4	105,6	118,8	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	237,5	246,3	246,3	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,1	101,8	114,5	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	321,7

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	14,5	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	30,7	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	-	-	20,8	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	36,9	39,0	41,2	43,4	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	-	-	-	28,3	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	43,0	45,5	48,1	50,6	55,6	60,7	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	61,6
16																									80,4
20																									125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	321,7

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 460 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,1
10	27,0	29,7	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,4
12	32,4	35,7	38,9	42,1	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,7	61,5	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	-	-	-	-	-	-	61,6
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	75,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	-	-	-	-	80,4
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	98,8	104,6	110,4	116,2	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7	125,7
25	-	-	-	-	-	-	-	-	88,4	94,2	100,1	106,0	111,9	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	188,5	196,4	196,4	196,4	196,4	196,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,2	118,8	125,3	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	237,5	246,3	246,3	246,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	282,7
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	321,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	-	6,9	8,1	9,2	10,4	11,6	13,3	15,0	16,8	18,5	20,2	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	-	-	-	11,6	13,0	14,5	16,6	18,8	21,0	23,1	25,3	28,9	32,5	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	-	-	-	15,6	17,3	19,9	22,5	25,1	27,7	30,3	34,7	39,0	43,4	47,7	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	-	-	-	-	20,2	23,3	26,3	29,3	32,4	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	66,9	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	-	-	-	26,6	30,1	33,5	37,0	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	87,4	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	41,9	46,2	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	136,6	136,6	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,3	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,9	91,0	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,5	108,4	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,6	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	349,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]																									
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	31,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	37,3	42,1	47,0	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	43,5	49,2	54,8	60,5	66,2	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	46,2	52,3	58,3	64,3	70,4	80,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	46,5	53,5	60,4	67,4	74,4	81,4	93,0	104,6	116,2	127,9	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	68,3	75,4	82,5	94,2	106,0	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	188,5	200,3	212,1	213,4	213,4	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,4	92,4	105,6	118,8	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	237,5	250,7	263,9	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,8	114,5	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,6	122,1	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	349,7

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	11,6	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,2	21,7	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	-	15,9	17,3	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	30,7	32,5	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	-	-	-	22,5	24,3	26,0	28,2	30,3	32,5	34,7	36,9	39,0	41,2	43,4	47,7	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	-	-	-	-	30,3	32,9	35,4	37,9	40,5	43,0	45,5	48,1	50,6	55,6	60,7	65,8	66,9	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	-	-	-	-	-	40,5	43,4	46,2	49,1	52,0	54,9	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	87,4	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,0	68,6	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	136,6	136,6	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	349,7

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 500 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	21,6	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,9
10	27,0	29,7	32,4	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	34,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,1
12	32,4	35,7	38,9	42,1	45,4	48,6	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	49,2
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,7	61,5	66,2	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	-	-	-	-	-	-	66,9
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	75,4	80,4	85,5	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	-	-	-	-	87,4
20	-	-	-	-	-	69,7	75,6	81,4	87,2	93,0	98,8	104,6	110,4	116,2	127,9	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,1	106,0	111,9	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	188,5	200,3	212,1	213,4	213,4	213,4
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125,3	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	237,5	250,7	263,9	267,7
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	307,3
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	349,7

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	-	-	8,1	9,2	10,4	11,6	13,3	15,0	16,8	18,5	20,2	23,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	-	-	-	-	13,0	14,5	16,6	18,8	21,0	23,1	25,3	28,9	32,5	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	-	-	-	-	-	19,9	22,5	25,1	27,7	30,3	34,7	39,0	43,4	47,7	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	-	-	-	-	-	-	26,3	29,3	32,4	35,4	40,5	45,5	50,6	55,6	60,7	65,8	70,8	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	33,5	37,0	40,5	46,2	52,0	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	92,5	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,6	57,8	65,0	72,3	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	137,3	144,5	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81,3	90,3	99,4	108,4	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,2	111,3	121,4	131,5	141,6	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119,2	130,1	140,9	151,7	162,6	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,2	138,7	150,3	161,9	173,4	185,0	196,5	208,1	219,7	231,2	419,6

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	120	140	160	180	200	230	260	290	320	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разрушение стали
8	10,8	13,0	15,1	17,3	19,5	21,6	24,9	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	13,5	16,2	18,9	21,6	24,3	27,0	31,1	35,1	39,2	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	19,5	22,7	25,9	29,2	32,4	37,3	42,1	47,0	51,9	56,7	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	-	26,5	30,3	34,0	37,8	43,5	49,2	54,8	60,5	66,2	75,6	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	32,2	36,2	40,2	46,2	52,3	58,3	64,3	70,4	80,4	90,5	100,5	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	53,5	60,4	67,4	74,4	81,4	93,0	104,6	116,2	127,9	139,5	151,1	162,7	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82,5	94,2	106,0	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	188,5	200,3	212,1	223,8	235,6	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,6	118,8	131,9	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	237,5	250,7	263,9	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,5	127,2	140,0	152,7	165,4	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135,7	149,3	162,9	176,4	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	419,6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	100	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разру-шение стали
8	-	12,7	13,9	15,0	16,2	17,3	18,8	20,2	21,7	23,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	-	-	-	18,8	20,2	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	30,7	32,5	34,3	36,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	-	-	-	-	-	-	28,2	30,3	32,5	34,7	36,9	39,0	41,2	43,4	47,7	52,0	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	-	-	-	-	-	-	-	37,9	40,5	43,0	45,5	48,1	50,6	55,6	60,7	65,8	70,8	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,1	52,0	54,9	57,8	63,6	69,4	75,1	80,9	86,7	92,5	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,5	86,7	93,9	101,2	108,4	115,6	122,8	130,1	137,3	144,5	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,4	126,4	135,5	144,5	153,5	162,6	171,6	180,6	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151,7	161,9	172,0	182,1	192,2	202,3	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173,4	184,3	195,1	205,9	216,8	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	196,5	208,1	219,7	231,2	419,6

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв - f_{yk}= 600 [N/мм²]																								
l_{bd} [мм] / d_s [мм]	200	220	240	260	280	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	Разру-шение стали
8	21,6	23,8	25,9	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,2
10	27,0	29,7	32,4	35,1	37,8	40,5	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0
12	32,4	35,7	38,9	42,1	45,4	48,6	52,7	56,7	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-	-	59,0
14	-	41,6	45,4	49,2	53,0	56,7	61,5	66,2	70,9	75,6	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	80,3	-	-	-	-	-	-	80,3
16	-	-	48,3	52,3	56,3	60,3	65,3	70,4	75,4	80,4	85,5	90,5	95,5	100,5	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	104,9	-	-	-	-	104,9
20	-	-	-	-	-	-	75,6	81,4	87,2	93,0	98,8	104,6	110,4	116,2	127,9	139,5	151,1	162,7	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9	163,9
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,8	129,6	141,4	153,2	164,9	176,7	188,5	200,3	212,1	223,8	235,6	256,1
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145,1	158,3	171,5	184,7	197,9	211,1	224,3	237,5	250,7	263,9	321,3
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178,1	190,9	203,6	216,3	229,0	241,7	254,5	368,8
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190,0	203,6	217,1	230,7	244,3	257,9	271,4	419,6

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коds
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KER-300	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675075167
R-KER-345	345	10	10	840	7.1	7.1	623.3	5906675291086
R-KER-400	400	10	10	560	8.1	8.1	483.8	5906675329444
R-KER-300-W	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675432021
R-KER-380-W	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222981
R-KER-400-S	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675380452

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KEM II Химический анкер (полиэстровая смола) без стирола с резьбовыми шпильками для бетона

Высококачественный полиэстровый химический анкер без содержания стирола, для средних нагрузок.

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-12/039
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Универсальный химический анкер общего назначения
- Быстрый, надёжный и беспроблемный монтаж
- Продукт с широким спектром применения
- Идеальный для применения в условиях, когда отсутствует возможность выполнения механической анкеровки
- Простота дозирования благодаря запатентованной самовскрывающейся системе, а также возможности использования ручных или пневматических дозаторов.
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером.

Применение

- Навесные фасадные системы
- Кронштейны
- Барьерные ограждения
- Перила
- Лестничные клетки
- Ворота
- Стеллажи высокого склдирования
- Кровля
- Санитарные устройства
- Стальные конструкции
- Перила

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

Также для применения в

- Натуральный камень (после проведения испытаний)

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Основание из цельной кирпичной кладки: прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика, заполнить отверстие смолой на 2/3 глубины, начиная снизу и постепенно доходя до верха. Для пористого материала: полностью заполнить смолой всю сетчатую гильзу
3. Разместить капсулу в дозаторе и установить на него смесительную насадку
4. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная смесь не будет иметь однородный цвет.
5. Заполнить отверстие смолой на 2/3 его глубины, начиная от дна отверстия
6. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
7. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём [мл]
R-KEM-II-175	R-KEMII	Полиэстеровая смола без содержания стирола	175
R-KEM-II-300			300
R-KEM-II-380			380
R-KEM-II-410			410
R-KEM-II-175-W	R-KEMII-W	Смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	175
R-KEM-II-300-W			300
R-KEM-II-175-S	R-KEMII-S	Смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	175
R-KEM-II-300-S			300
R-KEM-II-175-SET	R-KEMII-SET	комплект с 4 шпильками и пластиковыми гильзами	175
R-KEM-II-300-SET			300

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр d [мм]	Длина L [мм]	Диаметр отверстия d_f [мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18
	R-STUDS-16220	-	R-STUDS-16220-A4	16	220	18
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22
	R-STUDS-20300	-	R-STUDS-20300-A4	20	300	22
	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4	20	350	22
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d_f	[мм]	9	12	14	18	24	28	35
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$	h_{nom} + $2d_0 \geq 100$
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	300
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$	0.5 * $h_{nom} \geq 40$
Минимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, min}$	[мм]	60	70	80	100	120	140	165
Максимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	100	120	145	190	240	290	360

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
[°C]	[°C]	R-KEMII-S	R-KEMII	R-KEMII-W	R-KEMII-S	R-KEMII	R-KEMII-W
5	-20	-	-	24ч	-	-	45
5	-15	-	-	18ч	-	-	30
5	-10	-	-	8ч	-	-	20
5	-5	24ч	8ч	5ч	3ч	70	11
5	0	18ч	4ч	2ч	2ч	45	7
5	5	12ч	2ч	1ч	1ч	25	5
10	10	8ч	90	45	45	15	2
15	15	6ч	60	30	25	9	1,5
20	20	4ч	45	15	15	5	1
25	30	1.5ч	30	-	7	2	-
25	35	1ч	-	-	6	-	-
25	40	45	-	-	5	-	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отвержде-
ния следует удвоить.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин						
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$								
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	18.9	30.5	40.7	63.4	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.9	30.5	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	21.1	30.8	40.7	65.4	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	30.5	48.3	70.4	124.2	196.0	251.5	339.3
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС A4								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	21.1	30.8	40.7	65.4	88.7	111.8	143.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	251.5	339.3
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$								
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС A4								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	14.3	20.9	27.1	40.2	60.3	68.6	85.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	18.0	29.0	42.0	76.4	120.6	142.1	186.6
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	14.3	20.9	27.1	40.2	60.3	68.6	85.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	23.9	35.8	49.2	76.4	120.6	142.1	186.6
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС A4								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	171.1
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	6.82	11.6	15.1	22.3	33.5	38.1	47.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	11.4	19.3	27.3	42.5	67.0	79.0	103.7
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	6.82	11.6	15.1	22.3	33.5	38.1	47.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	11.4	19.9	27.3	42.5	67.0	79.0	103.7
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС A4								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	6.82	11.6	15.1	22.3	33.5	38.1	47.5
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	11.4	19.9	27.3	42.5	67.0	79.0	103.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	91.5	114.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС A4								
Миниальная глубина анкеровки	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	114.0
Максимальная глубина анкеровки	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коds
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KEM-II-175[1)]	175	10	50	600	3.8	18.9	245	5906675050249
R-KEM-II-300[1)]	300	10	10	840	5.9	5.9	510	5906675050256
R-KEM-II-380[1)]	380	10	10	560	8.2	8.2	475	5906675097770
R-KEM-II-410[1)]	410	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675408163
R-KEM-II-175-W[1)]	175	10	50	600	3.8	18.9	245	5906675064659
R-KEM-II-300-W[1)]	300	10	10	600	5.9	5.9	510	5906675064666
R-KEM-II-175-S[1)]	175	10	50	600	3.8	18.9	245	5906675064635
R-KEM-II-300-S[1)]	300	10	10	600	5.9	5.9	510	5906675064642
R-KEM-II-175-SET[1)]	175	5	5	525	3.0	3.0	330	5906675057866
R-KEM-II-300-SET[1)]	300	5	5	320	5.2	5.2	360	5906675057859

1) ETA-12/0394

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-KEM II Химический анкер (полиэстровая смола) без стирола с резьбовыми шпильками для применения в кладках из полнотелых и пустотелых кирпичей

Высококачественный химический анкер на основе полиэстеровой смолы без содержания стирола

Инструкция по монтажу

Сертификаты и одобрения

- ETA-12/0528

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Универсальный химический анкер общего назначения
- Продукт сертифицирован для использования в 15 видах оснований (ETA)
- Быстрый, надёжный и беспроблемный монтаж
- Идеальный для применения в условиях, когда отсутствует возможность выполнения механической анкеровки
- Простота дозирования благодаря запатентованной самовскрывающейся системе, а также возможности использования ручных или пневматических дозаторов.
- Возможность использования стандартного ручного силиконового дозатора
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой насадкой-миксером.

Применение

- Навесные фасадные системы
- Ворота
- Оконные элементы
- Кровля
- Санитарные устройства
- Перила
- Перила
- Кронштейны
- Лестницы
- Кабельные желоба

Материал основания

Сертифицированы для:

- Пустотелый кирпич
- Полнотелый кирпич
- Силикатный пустотелый кирпич
- Силикатный полнотелый кирпич
- Пустотелые блоки из легкого бетона
- Газобетон

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Полнотелые основания: Четырёхкратно очистить отверстие при помощи щётки и насоса.
3. Пустотелые основания: Поместить пластиковую втулку в отверстие.
4. Разместить картридж в дозаторе и установить на него смесительную насадку
5. Приступая к использованию нового баллона, выдавить некоторое количество смолы до момента, пока полученная вне отверстия до получения массы однородного цвета.
6. Полнотелые основания: Начиная со дна отверстия, заполнить его на 2/3.
7. Пустотелые основания: Начиная со дна втулки, заполнить её полностью.
8. Сразу после заполнения смолой, вкручивающим движением вставить в отверстие анкерную шпильку. Удалить лишнее количество смолы, вытекшей из отверстия и дождаться схватывания смолы.
9. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым докуручивающим моментом

Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём
			[мл]
R-KEM-II-175	R-KEMII	Полиэстеровая смола без содержания стирола	175
R-KEM-II-300			300
R-KEM-II-410			410
R-KEM-II-175-W	R-KEMII-W	Смола для применения в низких температурах (зимняя версия) / Быстро затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	175
R-KEM-II-300-W			300
R-KEM-II-175-S	R-KEMII-S	Смола для применения в высоких температурах (летняя версия) / Медленно затвердевающая винилоэстровая смола без стирола	175
R-KEM-II-300-S			300
R-KEM-II-175-SET	R-KEMII-SET	комплект с 4 шпильками и пластиковыми гильзами	175
R-KEM-II-300-SET			300

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент			
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр	Длина	Диаметр отверстия	Максимальная толщина		
				d	L	d_f	t_{fix} для $h_{ef,min}$	t_{fix} для $h_{ef,std}$	t_{fix} Maximum
				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	20	50	20
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	70	100	70
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	33	33	-
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12	73	73	33
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12	93	93	53
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	50	60	20
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	80	90	50
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14	110	120	80
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14	150	160	120
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	190	200	160
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	66	86	-
	R-STUDS-16220	-	R-STUDS-16220-A4	16	220	18	96	116	-
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18	136	156	-
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18	176	196	-
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18	256	276	-

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

ПОЛНОТЕЛЫЕ ОСНОВАНИЯ

Размер			Mw8	M10	M12	M16	M8	M10	M12	M16
Основание			Керамические полнотелые основания				Газобетон			
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	8	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	10	12	14	18
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	3	8	6	10	5	8	10	15
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Глубина анкеровки	$h_{nom,min}$	[мм]	80	85	95	105	80	85	95	105
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	50	50	50	54	50	50	50	54
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	50	50	50	54	50	50	50	54

ПУСТОТЕЛЫЕ ОСНОВАНИЯ

Размер			M8		M10		M12		M16
Размер пластиковой сетчатой втулки	dxl		12x50	12x80	16x130	16x85	16x130	16x85	20x85
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	8	10	10	12	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	12	16	16	16	16	20
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	3	3	4	4	6	6	10
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5	h_{nom} + 5
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	100	100	100	100	100	100	120
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	100	100	100	100	100	100	120
Стандартная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	50	-	-	85	-	85	85
Максимальная глубина анкеровки									
Глубина анкеровки	$h_{nom, max}$	[мм]	-	80	125	-	125	-	-

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения [мин.]			Время монтажа* [мин.]		
[°C]	[°C]	R-KEMII-S	R-KEMII	R-KEMII-W	R-KEMII-S	R-KEMII	R-KEMII-W
5	-20	-	-	24 ч	-	-	45
5	-15	-	-	18 ч	-	-	30
5	-10	-	-	8 ч	-	-	20
5	-5	24 ч	8 ч	5 ч	3 ч	70	11
5	0	18 ч	4 ч	2 ч	2 ч	45	7
5	5	12 ч	2 ч	1 ч	1 ч	25	5
10	10	8 ч	1.5 ч	45	45	15	2
15	15	6 ч	1 ч	30	25	9	1.5
20	20	4 ч	45	15	15	5	1
25	30	1.5 ч	30	-	7	2	-
25	35	1 h	-	-	6	-	-
25	40	45	-	-	5	-	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8						
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	30	52	133
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8						
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	24	48	84	213
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4						
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	17	34	59	149
Допустимое сопротивление изгибу	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

ПОЛНОТЕЛЫЕ ОСНОВАНИЯ

Размер		M8	M10	M12	M16
Тип основания	-	Полнотелые основания			
Размер сетчатой втулки	-	-	-	-	-
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА					
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$					
Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	[кН]	8.78	10.9	11.3	11.5
Газобетон мин. 6 МПа	[кН]	2.65	3.24	4.11	4.68
Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF 20/2.0)	[кН]	7.54	8.00	8.30	8.50
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$					
Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	[кН]	5.79	8.35	11.6	11.5
Газобетон мин. 6 МПа	[кН]	2.43	3.41	4.36	4.48
Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF 20/2.0)	[кН]	5.86	8.11	7.91	8.23
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА					
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}					
Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	[кН]	6.00	7.00	7.00	7.00
Газобетон мин. 6 МПа	[кН]	1.50	2.00	2.50	3.00
Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF 20/2.0)	[кН]	5.00	5.00	5.00	5.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}					
Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	[кН]	3.50	5.00	7.00	7.00
Газобетон мин. 6 МПа	[кН]	1.50	2.00	2.50	2.50
Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF 20/2.0)	[кН]	3.50	5.00	5.00	5.00
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА					
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}					
Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	[кН]	2.40	2.80	2.80	2.80
Газобетон мин. 6 МПа	[кН]	0.75	1.00	1.25	1.50
Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF 20/2.0)	[кН]	2.00	2.00	2.00	2.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}					
Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	[кН]	1.40	2.00	2.80	2.80
Газобетон мин. 6 МПа	[кН]	0.75	1.00	1.25	1.25
Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF 20/2.0)	[кН]	1.40	2.00	2.00	2.00

Основные механические параметры

ПУСТОТЕЛЫЕ ОСНОВАНИЯ

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров

Размер		M8		M10		M12		M16
Тип основания	-	Пустотелые основания						
Размер сетчатой втулки	[мм]	12x50	12x80	16x85	16x130	16x85	16x130	20x85
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{Ru,m}$								
Пустотелый силикатный кирпич мин. 12 МПа (например,. KS Ratio Block 8 DF)	[кН]	3.42	3.50	3.73	5.11	4.16	4.48	4.24
Пустотелый кирпич мин. 12 МПа (например, Proton Hlz 12/0.9 DF)	[кН]	3.21	3.54	3.87	4.03	3.97	4.16	3.69
Пустотелый кирпич мин. 15 МПа (напри-мер,Wienerberger Porotherm)	[кН]	2.04	2.84	3.07	3.68	3.74	3.99	3.51
Пустотелый кирпич мин. 10 МПа (напри-мер,Leiter Thermopor)	[кН]	2.08	2.98	3.19	3.78	3.68	4.03	3.77

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Размер		M8		M10		M12		M16
Пустотелый кирпич мин. 15Мра (например, Mega Max)	[кН]	2.86	3.43	3.74	3.59	3.71	3.94	3.80
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Tableau Mono Rect)	[кН]	1.24	1.25	2.49	2.74	2.82	2.78	2.14
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Tableau Rect)	[кН]	1.73	1.60	2.37	2.51	2.41	2.68	2.10
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Monomur)	[кН]	1.30	1.39	1.99	2.06	2.05	2.12	2.05
Пустотелый кирпич мин. 6 МПа (например, SM BGV Thermo)	[кН]	1.45	1.45	2.22	2.17	2.19	2.24	2.25
Пустотелый кирпич	[кН]	1.51	1.60	1.39	1.45	1.86	2.07	1.75
Пустотелые блоки из легкого бетона мин. 2 МПа	[кН]	1.73	2.38	3.52	3.00	3.93	3.75	3.92
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rk}								
Пустотелый силикатный кирпич мин. 12 МПа (например,. KS Ratio Block 8 DF)	[кН]	2.50	2.50	2.50	3.50	3.00	3.00	3.00
Пустотелый кирпич мин. 12 МПа (например, Proton Hlz 12/0.9 DF)	[кН]	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
Пустотелый кирпич мин. 15 МПа (напри-мер,Wienerberger Porotherm)	[кН]	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
Пустотелый кирпич мин. 10 МПа (напри-мер,Leiter Thermopor)	[кН]	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
Пустотелый кирпич мин. 15Мра (например, Mega Max)	[кН]	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Tableau Mono Rect)	[кН]	0.90	0.90	1.50	2.00	2.00	2.00	1.20
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Tableau Rect)	[кН]	0.90	1.20	1.50	1.50	1.50	2.00	1.50
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Monomur)	[кН]	0.90	0.90	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50
Пустотелый кирпич мин. 6 МПа (например, SM BGV Thermo)	[кН]	0.90	0.90	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Пустотелый кирпич	[кН]	0.90	1.20	0.90	0.90	1.20	1.50	1.20
Пустотелые блоки из легкого бетона мин. 2 МПа	[кН]	1.20	1.50	2.50	2.00	2.50	2.50	2.50
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rd}								
Пустотелый силикатный кирпич мин. 12 МПа (например,. KS Ratio Block 8 DF)	[кН]	1.00	1.00	1.00	1.40	1.20	1.20	1.20
Пустотелый кирпич мин. 12 МПа (например, Proton Hlz 12/0.9 DF)	[кН]	0.88	1.00	1.20	1.40	1.40	1.60	1.60
Пустотелый кирпич мин. 15 МПа (напри-мер,Wienerberger Porotherm)	[кН]	0.60	0.80	1.00	1.00	1.40	1.40	1.00
Пустотелый кирпич мин. 10 МПа (напри-мер,Leiter Thermopor)	[кН]	0.60	0.80	0.80	1.00	1.00	1.40	1.20
Пустотелый кирпич мин. 15Мра (например, Mega Max)	[кН]	0.80	1.00	1.40	1.40	1.60	1.60	1.60
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Tableau Mono Rect)	[кН]	0.36	0.36	0.80	0.80	0.80	0.80	0.60
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Tableau Rect)	[кН]	0.48	0.48	0.60	0.60	0.80	0.80	0.60
Пустотелый кирпич мин. 6,0 МПа (например, LS Monomur)	[кН]	0.36	0.36	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Пустотелый кирпич мин. 6 МПа (например, SM BGV Thermo)	[кН]	0.36	0.36	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Пустотелый кирпич	[кН]	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.60	0.48
Пустотелые блоки из легкого бетона мин. 2 МПа	[кН]	0.48	0.60	1.00	1.00	1.00	1.40	1.40

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код$
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-KEM-II-175	175	10	50	600	3.8	18.9	245	5906675050249
R-KEM-II-300	300	10	10	840	5.9	5.9	510	5906675050256
R-KEM-II-380	380	10	10	560	8.2	8.2	475	5906675097770
R-KEM-II-410	410	10	10	560	8.4	8.4	485	5906675408163
R-KEM-II-175-W	175	10	50	600	3.8	18.9	245	5906675064659
R-KEM-II-300-W	300	10	10	600	5.9	5.9	510	5906675064666
R-KEM-II-175-S	175	10	50	600	3.8	18.9	245	5906675064635
R-KEM-II-300-S	300	10	10	600	5.9	5.9	510	5906675064642
R-KEM-II-175-SET	175	5	5	525	3.0	3.0	330	5906675057866
R-KEM-II-300-SET	300	5	5	320	5.2	5.2	360	5906675057859

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

СТЕКЛЯННЫЕ АМПУЛЫ

- R-CAS-V
  - Ампула для вкручивания с резьбовыми шпильками
- R-HAC-V
  - Ампула для забивания с резьбовыми шпильками
  - Ампулы для забивания с арматурным стержнем

Простота установки путем забивания или вкручивания шпильки или арматурного стержня

Закругленный конец ампулы для удобного размещения в отверстие

Ампулы для забивания и вкручивания

Ампула содержит точно отмеренное количество смолы и отвердителя, не образуется отходов от упаковки

Диаметр бура/ отверстия и размер шпильки указаны на ампуле

R-CAS-V Химический анкер (винилоэстровая смола) в ампуле для вкручивания с резьбовыми шпильками

Высококачественный химический анкер на основе винилоэстеровой смолы

Сертификаты и одобрения

- ETA-10/0108

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Сертифицирован для использования с резьбовыми шпильками (ETAG 001)
- Высокая эффективность при выполнении креплений, требующих наивысшего уровня надежности и максимальной нагрузки с возможностью анкеровки с небольшими интервалами и вблизи краев основания.
- Система работает по принципу адгезии с основанием обеспечивающего достаточно однородное распределение напряжений вдоль анкера, благодаря чему его можно устанавливать вблизи от краев или в непосредственной близости других креплений.
- Ампула содержит точное количество смолы и отвердителя, что обеспечивает высокую эффективность продукта
- Возможность анкеровки под водой. Наличие загрязненной воды не влияет на силу адгезии
- Продукт без характерного запаха, без содержания вредного стирола
- Возможность использования во влажном или сухом-бетоне

Применение

- Анкеровка резьбовых шпилек
- Балюстрады
- Перила
- Тяжелые машины
- Стальные конструкции
- Стальные колонны
- Укрепления фасада
- Защитные стены
- Ограждения и ворота
- Опалубочные подпорки
- Гаражная дверь
- Перила

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Вставить в отверстие ампулу. Вставить анкерную шпильку в патрон автоматической дрели и закрепить с помощью специального приспособления
4. Вставить шпильку в стеклянную ампулу, включить автоматическую дрель и закрутить шпильку в капсулу. Отключить автоматическую дрель, как только шпилька достигнет дна отверстия.
5. Оставить анкер до полного отвердевания.
6. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Размер	Изделие	Описание/Вид смолы
M8	R-CAS-V-08	винилоэстеровая смола без содержания стирола
M10	R-CAS-V-10	
M12	R-CAS-V-12	
M16	R-CAS-V-16	
M20	R-CAS-V-20	
M24	R-CAS-V-24	
M30	R-CAS-V-30	

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент	
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр	Длина	Диаметр отверстия	Максимальная толщина t_{fix} для:
				d	L	d_f	$h_{nom,std}$
				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	20
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	70
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	28
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12	68
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12	88
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	35
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	65
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14	95
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14	135
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	175
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	46
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	R-STUDS-16220-A4	16	220	18	76
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18	116
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18	156
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18	236
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	67
	R-STUDS-20300	-	R-STUDS-20300-A4	20	300	22	107
	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4	20	350	22	157
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26	62
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32	106

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	300
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	h_{nom} + 5						
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	80	90	110	125	170	210	270
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	120	130	140	180	230	270	340
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	0.5 * h_{nom} 40						
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	0.5 * h_{nom} 40						

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отвержде-ния	Время монтажа*
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-5	480	-
5	0	240	-
5	5	150	-
10	10	120	-
15	15	90	-
20	20	45	-
25	30	20	-
25	40	10	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отвержде-ния следует удвоить.

Механические характеристики

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	520	520	520	520	520	520	520
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	20	39	68	173	338	583	1166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	11	22	39	99	193	333	666
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	30	60	105	266	519	898	1793
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	17	34	60	152	297	513	1025
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	350	350	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	26	52	92	233	454	785	1569
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	12	24	42	107	208	360	719

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин						
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	80.0	90.0	110.0	125.0	170.0	210.0	270.0
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	18.9	30.5	44.1	82.9	128.2	171.0	259.6
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	30.5	40.7	59.7	82.9	128.2	171.0	259.6
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	27.3	40.7	59.7	82.9	128.2	171.0	259.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	18.3	30.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	18.0	29.0	42.0	69.1	106.8	142.5	216.3
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	26.1	33.9	49.8	69.1	106.8	142.5	216.3
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	26.0	33.9	49.8	69.1	106.8	142.5	216.3
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	12.0	18.9	27.7	38.4	59.3	79.2	120.2
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	14.5	18.9	27.7	38.4	59.3	79.2	120.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	13.9	18.9	27.7	38.4	59.3	79.2	120.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Данные логистики

Изделие	Размер	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-CAS-V-08	M8	10	480	5760	0.16	7.7	120	5906675280189
R-CAS-V-10	M10	10	480	5760	0.21	10.0	150	5906675280196
R-CAS-V-12	M12	10	480	5760	0.26	12.7	180	5906675280202
R-CAS-V-16	M16	10	480	5760	0.38	18.0	245	5906675280219
R-CAS-V-20	M20	6	108	1296	0.78	14.1	200	5906675280226
R-CAS-V-24	M24	6	108	1296	1.04	18.8	255	5906675280233
R-CAS-V-30	M30	4	32	384	1.75	14.0	200	5906675280240

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-HAC-V Химический анкер (винилоэстровая смола) в ампуле для забивания с резьбовыми шпильками

Химический анкер предназначен для анкеровки с небольшими расстояниями между анкерами или на краю основания

Сертификаты и одобрения

- ETA-11/0002
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Высокоэффективная смола, для выполнения креплений требующих наивысшего уровня надежности
- Система работает по принципу адгезии с основанием обеспечивающего достаточно однородное распределение напряжений вдоль анкера, благодаря чему его можно устанавливать вблизи от краев или в непосредственной близости других креплений
- Ампула содержит точное количество смолы и отвердителя, что обеспечивает высокую эффективность продукта
- Наличие загрязненной воды не влияет на силу адгезии
- Возможность использования во влажном или сухом бетоне без трещин
- Легкий и быстрый монтаж, низкая стоимость необходимых монтажных инструментов
- Продукт без характерного запаха, без содержания вредного стирола
- Сертифицирован для использования с резьбовыми шпильками в бетоне (ETAG 001)

Применение

- Балюстрады и перила
- Кабельные желоба
- Перила
- Машины
- Анкеровка резьбовых шпилек
- Укрепления фасада
- Защитные стены
- Ограждения и ворота
- Анкеровка арматурных шпилек

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

Также для применения в

- Натуральный камень после проведения испытаний

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Прочистить отверстие путем четырёхкратной продувки и очистки отверстия с помощью ручного насоса и ёршика.
3. Вставить в отверстие ампулу
4. Шпилька просто вбивается через ампулу с помощью ручного (M8-M12) или механического молотка (M16-M30).
5. Оставить анкер до полного отвердевания.
6. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым докручивающим моментом.

Информация о продукте

Размер	Изделие	Описание/Вид смолы
M8	R-HAC-V-08	Винилоэстровая смола без содержания стирола
M10	R-HAC-V-10	
M12	R-HAC-V-12	
M16	R-HAC-V-16	
M20	R-HAC-V-20	
M24	R-HAC-V-24	
M30	R-HAC-V-30	

R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент	
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. A4	Диаметр	Длина	Диаметр отверстия	Максимальная толщина t_{fix} для:
				d	L	d_f	$h_{nom,std}$
				[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	20
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	70
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	28
	R-STUDS-10170	-	R-STUDS-10170-A4	10	170	12	68
	R-STUDS-10190	-	R-STUDS-10190-A4	10	190	12	88
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	35
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	65
	R-STUDS-12220	-	R-STUDS-12220-A4	12	220	14	95
	R-STUDS-12260	-	R-STUDS-12260-A4	12	260	14	135
	R-STUDS-12300	-	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	175
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	46
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	R-STUDS-16220-A4	16	220	18	76
	R-STUDS-16260	-	R-STUDS-16260-A4	16	260	18	116
	R-STUDS-16300	-	R-STUDS-16300-A4	16	300	18	156
	R-STUDS-16380	-	R-STUDS-16380-A4	16	380	18	236
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	67
	R-STUDS-20300	-	R-STUDS-20300-A4	20	300	22	107
	R-STUDS-20350	-	R-STUDS-20350-A4	20	350	22	157
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26	62
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	R-STUDS-30380-A4	30	380	32	106

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр шпильки	d	[мм]	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нм]	10	20	40	80	120	180	300
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	$h_{nom} + 5$						
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	80	90	110	125	170	210	270
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	120	130	140	180	230	270	340
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	$0.5 * h_{nom} \geq 40$						
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	$0.5 * h_{nom} \geq 40$						

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа*
[°C]	[°C]	[мин.]	[мин.]
5	-5	1440	-
5	0	840	-
5	5	240	-
10	10	180	-
15	15	90	-
20	20	45	-
25	30	20	-
25	40	10	-

*В случае монтажа в мокром бетоне или залитом водой отверстии время отверждения следует удвоить.

Механические характеристики

R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	20	39	68	173	338	583	1166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	11	22	39	99	193	333	666
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругостиу	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	30	60	105	266	519	898	1793
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	17	34	60	152	297	513	1025
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	700	700	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	450	450	450	450	450	450	450
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	26	52	92	233	454	785	1569
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	12	24	42	107	208	360	719

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

R-STUDS

Размер		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Основание		Бетон без трещин						
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	18.9	30.5	44.1	75.4	115.4	171.0	213.8
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	26.5	37.3	49.8	75.4	115.4	171.0	213.8
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	26.5	37.3	49.8	75.4	115.4	171.0	213.8
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	18.0	29.0	41.5	62.8	96.1	142.5	178.1
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	22.1	31.1	41.5	62.8	96.1	142.5	178.1
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	22.1	31.1	41.5	62.8	96.1	142.5	178.1
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
RECOMMENDED LOAD								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{rec}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	10.5	14.8	23.0	29.9	45.8	67.9	84.8
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	10.5	14.8	23.0	29.9	45.8	67.9	84.8
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	10.5	14.8	23.0	29.9	45.8	67.9	84.8
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{rec}								
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Данные логистики

Изделие	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-HAC-V-08	10	480	5760	0.15	7.1	115	5906675377827
R-HAC-V-10	10	480	5760	0.17	8.2	130	5906675379913
R-HAC-V-12	10	480	5760	0.21	10.2	152	5906675379920
R-HAC-V-16	10	480	5760	0.29	13.8	195	5906675379937
R-HAC-V-20	6	108	1296	0.56	10.1	150	5906675379944
R-HAC-V-24	6	108	1296	0.75	13.4	190	5906675379951
R-HAC-V-30	4	32	384	1.19	9.6	145	5906675379968

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-HAC-V Химический анкер (винилоэстровая смола) в ампуле для забивания с арматурным стержнем

Химический анкер предназначен для анкеровки с небольшими расстояниями между анкерами или на краю основания

Сертификаты и одобрения

- ETA-11/0002
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Сертифицирован для использования с арматурными стержнями в бетоне (ETAG 001)
- Высокоэффективная смола, для выполнения креплений требующих наивысшего уровня надежности
- Система работает по принципу адгезии с основанием обеспечивающего достаточно однородное распределение напряжений вдоль анкера, благодаря чему его можно устанавливать вблизи от краев или в непосредственной близости других креплений.
- Ампула содержит точное количество смолы и отвердителя, что обеспечивает высокую эффективность продукта
- Наличие загрязненной воды не влияет на силу адгезии
- Возможность использования во влажном или сухом бетоне
- Идеально подходит для монтажа арматурных стержней
- Легкий и быстрый монтаж, низкая стоимость необходимых монтажных инструментов
- Продукт без характерного запаха, без содержания вредного стирола

Применение

- Анкеровка арматурных шпилек
- Кабельные желоба
- Станки
- Ограждения и ворота
- Опалубочные подпорки

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

Также для применения в:

- Натуральный камень после проведения испытаний

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Удалить сверлильную стружку путем четырехкратной очистки отверстия с помощью ручного насоса и ершика. Данная операция является обязательной перед выполнением монтажа.
3. Вставить в отверстие ампулу
4. Шпилька просто вбивается через ампулу с помощью ручного (M8-M12) или механического молотка (M16-M30).
5. Оставить анкер до полного отвердевания.
6. Установить прикрепляемый элемент и затянуть гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

Изделие	Описание/Вид смолы
R-HAC-V-08	Винилоэстровая смола без содержания стирола
R-HAC-V-10	
R-HAC-V-12	
R-HAC-V-16	
R-HAC-V-20	
R-HAC-V-24	
R-HAC-V-30	

Основные монтажные параметры

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

Размер			Ø08	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Диаметр арматурного стержня	d_s	[мм]	8	10	12	14	16	20	25
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	18	22	26	35
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	85	95	115	130	175	215	275
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	80	90	110	125	170	210	270
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	40	45	55	62	85	105	135
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	40	45	55	62	85	105	135

Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	Температура основания	Время отвержде-ния	Время монтажа*
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-5	1440	-
5	0	840	-
5	5	240	-
10	10	180	-
15	15	90	-
20	20	45	-
25	30	20	-
25	40	10	-

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
f_{uk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	540	540	540	540	540	540	540
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534
f_{uk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	575	575	575	575	575	575	575
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534
f_{uk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	620	620	620	620	620	620	620
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534

Основные механические параметры

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Основание		Бетон без трещин						
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$								
$f_{ук}$ = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)	[кН]	19.3	27.1	39.8	49.4	67.9	89.7	128.7
$f_{ук}$ = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)	[кН]	19.3	27.1	39.8	49.4	67.9	89.7	128.7
$f_{ук}$= 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)	[кН]	19.3	27.1	39.8	49.4	67.9	89.7	128.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$								
$f_{ук}$ = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)	[кН]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0
$f_{ук}$= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)	[кН]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8
$f_{ук}$= 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)	[кН]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
$f_{ук}$= 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)	[кН]	16.1	22.6	33.2	41.1	56.6	74.8	107.2
$f_{ук}$= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)	[кН]	16.1	22.6	33.2	41.1	56.6	74.8	107.2
$f_{ук}$= 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)	[кН]	16.1	22.6	33.2	41.1	56.6	74.8	107.2
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
$f_{ук}$= 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)	[кН]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5
$f_{ук}$= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)	[кН]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Размер		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
$f_{ук}$= 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)	[кН]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
$f_{ук}$= 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)	[кН]	8.94	12.6	18.4	22.9	31.4	41.5	59.6
$f_{ук}$= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)	[кН]	8.94	12.6	18.4	22.9	31.4	41.5	59.6
$f_{ук}$= 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)	[кН]	8.94	12.6	18.4	22.9	31.4	41.5	59.6
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
$f_{ук}$= 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)	[кН]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4
$f_{ук}$= 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)	[кН]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1
$f_{ук}$= 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)	[кН]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5

Данные логистики

Изделие	Размер	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-CAS-V-08	M8	10	480	5760	0.16	7.7	120	5906675280189
R-CAS-V-10	M10	10	480	5760	0.21	10.0	150	5906675280196
R-CAS-V-12	M12	10	480	5760	0.26	12.7	180	5906675280202
R-CAS-V-16	M16	10	480	5760	0.38	18.0	245	5906675280219
R-CAS-V-20	M20	6	108	1296	0.78	14.1	200	5906675280226
R-CAS-V-24	M24	6	108	1296	1.04	18.8	255	5906675280233
R-CAS-V-30	M30	4	32	384	1.75	14.0	200	5906675280240

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Шпильки
- Втулки
- Ершик
- Ручной насос
- Металлические и пластиковые сетчатые втулки R-PLS
- Смесители R-NOZ
- Пистолеты для дозирования R-GUN

R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька в разных видах покрытий

Арматурная шпилька с гексагональным или плоским наконечником - для использования с химическими анкерами

Гексагональный наконечник

Плоский наконечник

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Шпилька является элементом анкерной системы обеспечивающей самые высокие нагрузки в случае применения с химическим анкером в ампулах, картриджах или системе CFS+
- Возможность использования в пустотелых основаниях при условии применения сетчатой гильзы
- Возможность использования в составных соединениях или в местах соединения стен с фундаментом (проконсультироваться с техническим специалистом)
- Гексагональный наконечник для динамометрического гаечного ключа
- Возможность удаления шпильки в случае использования втулки с внутренней резьбой
- Плоское окончание для быстрого ручного монтажа
- Вид шпильки - нержавеющая сталь A2 - для наружнего применения в слабоагрессивной среде и нормальной зоне влажности.
- Вид шпильки - нержавеющая сталь A4 - для применения в среднеагрессивной среде и в зоне повышенной влажности.
- Вид шпильки - сталь класса прочности 8.8 - гарантирует более высокие переносимые нагрузки по сравнению со стандартной шпилькой.

Применение

- Балюстрады и перила
- Укрепления, подпорки
- Барьерные ограждения
- Стеллажи
- Кронштейны
- Перила
- Оконные элементы
- Строительные леса
- Машины
- Фасады
- Системы Copy-eco
- Кабельные желоба
- Защитные стены
- Опалубочные подпорки
- Лампы

Инструкция монтажа

1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной.
2. Тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика
3. При необходимости, вставить сетчатую гильзу (втулку)
4. Заполнить отверстие необходимой смолой до рекомендованного уровня (Соблюдать соответствующие инструкции по применению продукта).
5. Вставить резьбовую шпильку, плавно вкручиваяя ее на необходимую глубину акнеровки
6. Оставить до момента полного отвердждения смолы.
7. По истечении соовтествующего времени схватывания, установить закрепляемый элемент, шайбу и гайку. Затянуть с соответствующим докручивающим моментом.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Гексагональный наконечник

Плоский наконечник

Размер	Изделие	Анкер		Прикрепляемый элемент			
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина			Диаметр отверстия
		d	L	$t_{fix,min}$	$t_{fix,s}$	$t_{fix,max}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
Метрическая резьбовая шпилька с системой цинковых ламельных покрытий из группы ZF - Delta Protekt KL101							
M8	R-STUDS-08110FL-ZF	8	110	40	20	-	9
M10	R-STUDS-10130FL-ZF	10	130	48	28	-	12
M12	R-STUDS-12160FL-ZF	12	160	65	35	-	14
M16	R-STUDS-16190FL-ZF	16	190	71	46	-	18
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8							
M8	R-STUDS-08110 / R-STUDS-08110-FL	8	110	40	20	-	9
	R-STUDS-08160 / R-STUDS-08160-FL	8	160	90	70	50	9
M10	R-STUDS-10130 / R-STUDS-10130-FL	10	130	48	28	-	12
	R-STUDS-10170 / R-STUDS-10170-FL	10	170	88	68	38	12
	R-STUDS-10190 / R-STUDS-10190-FL	10	190	108	88	58	9
M12	R-STUDS-12160 / R-STUDS-12160-FL	12	160	65	35	-	14
	R-STUDS-12190 / R-STUDS-12190-FL	12	190	95	65	30	14
	R-STUDS-12220 / R-STUDS-12220-FL	12	220	125	95	60	14
	R-STUDS-12260 / R-STUDS-12260-FL	12	260	165	135	100	14
M16	R-STUDS-16190 / R-STUDS-16190-FL	16	190	71	46	-	18
	R-STUDS-16220 / R-STUDS-16220-FL	16	220	101	76	11	18
	R-STUDS-16260 / R-STUDS-16260-FL	16	260	141	116	51	18
	R-STUDS-16300 / R-STUDS-16300-FL	16	300	181	156	91	18
M20	R-STUDS-20260 / R-STUDS-20260-FL	20	260	117	67	-	22
	R-STUDS-20300 / R-STUDS-20300-FL	20	300	157	107	37	22
	R-STUDS-20350 / R-STUDS-20350-FL	20	350	207	157	87	22
M24	R-STUDS-24300 / R-STUDS-24300-FL	24	300	132	62	-	26
M30	R-STUDS-30380 / R-STUDS-30380-FL	30	380	181	106	-	32
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8							
M8	R-STUDS-08110-88 -	8	110	40	20	-	9
	R-STUDS-08130-88 -	8	130	48	28	-	9
M10	R-STUDS-10130-88 -	10	130	48	28	-	12
M12	R-STUDS-12160-88 -	12	160	65	35	-	14
M16	R-STUDS-16190-88 -	16	190	71	46	-	18
	R-STUDS-16220-88 -	16	220	101	76	11	18
	R-STUDS-16300-88 -	16	300	207	157	87	18
	R-STUDS-16380-88	16	380	181	106		18
M20	R-STUDS-20260-88 -	20	260	117	67	-	22
M24	R-STUDS-24300-88 -	24	300	132	62	-	26
M30	R-STUDS-30380-88 -	30	380	181	76	-	32

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Изделие	Анкер		Прикрепляемый элемент				
		Диаметр	Длина	Диаметр отверстия			Диаметр отверстия	Максимальная толщина
		d	L	$h_{nom, min}$	$h_{nom,std}$	$h_{nom, max}$	d_f	t_{fix}
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4								
M8	R-STUDS-08110-A4 / R-STUDS-08110-A4FL	8	110	40	20	0	9	20
	R-STUDS-08160-A4	8	160	90	70	50	9	70
M10	R-STUDS-10130-A4 / R-STUDS-10130-A4FL	10	130	48	28	0	12	33
	R-STUDS-10170-A4 / R-STUDS-10170-A4FL	10	170	88	68	38	12	73
	R-STUDS-10190-A4 / R-STUDS-10190-A4FL	10	190	108	88	58	12	93
M12	R-STUDS-12160-A4 / R-STUDS-12160-A4FL	12	160	65	35	0	14	50
	R-STUDS-12190-A4 / R-STUDS-12190-A4FL	12	190	95	65	30	14	80
	R-STUDS-12220-A4	12	220	125	95	60	14	110
	R-STUDS-12260-A4	12	260	165	135	100	14	150
	R-STUDS-12300-A4	12	300	205	175	140	14	190
M16	R-STUDS-16190-A4 / R-STUDS-16190-A4FL	16	190	71	46	0	18	66
	R-STUDS-16220-A4 / R-STUDS-16220-A4FL	16	220	101	76	11	18	96
	R-STUDS-16260-A4 / R-STUDS-16260-A4FL	16	260	141	116	51	18	136
	R-STUDS-16300-A4	16	300	181	156	91	18	176
	R-STUDS-16380-A4	16	380	261	236	171	18	256
M20	R-STUDS-20260-A4 / R-STUDS-20260-A4FL	20	260	117	67	0	22	-
	R-STUDS-20300-A4	20	300	157	107	37	22	-
	R-STUDS-20350-A4	20	350	207	157	87	22	-
M24	R-STUDS-24300-A4 / R-STUDS-24300-A4FL	24	300	132	62	0	26	-
M30	R-STUDS-30380-A4 / R-STUDS-30380-A4FL	30	380	181	76	0	32	-

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-ITS Втулки с внутренней резьбой

Втулка с внутренней резьбой, предназначена для закрепления резьбовых шпилек при помощи химического анкера

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Возможность многократного закрепления анкерной шпильки в отверстии
- Высокие несущие параметры
- Небольшой интервал между креплениями, а также возможность размещения крепежа возле края основания
- Отсутствие напряжений в основании перед закреплением элемента
- Возможные варианты: из оцинкованной углеродистой или нержавеющей стали

Применение

- Для крепления резьбовых шпилек или болтов
- Защитные ограждения
- Временные работы/строительные леса

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон без трещин C20/25-C50/60

Инструкция монтажа

1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и глубины.
2. Энергично прочистить отверстие с помощью насоса и ершика.
3. Заполнить отверстие смолой в 70% (монтаж согласно инструкции для данного вида смолы).
4. Осторожно вставить втулку в отверстие со смолой до момента достижения рекомендуемой глубины анкеровки.
5. Оставить до момента полного отверждения согласно индивидуальному времени отверждения для данного вида смолы.
6. Вставить прикрепляемый элемент и закрутить гайку с необходимым докручивающим моментом.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Изделие	Анкер				Прикрепляемый элемент
		Диаметр	Диаметр	Длина	Длина внутренней резьбы	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	L_s	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
Втулки с внутренней резьбой						
M6	R-ITS-Z-06075	6	10	75	24	7
M8	R-ITS-Z-08075	8	12	75	25	9
	R-ITS-Z-08090	8	12	90	25	9
M10	R-ITS-Z-10075	10	16	75	30	12
	R-ITS-Z-10100	10	16	100	30	12
M12	R-ITS-Z-12100	12	16	100	35	14
M16	R-ITS-Z-16125	16	24	125	50	18
Втулки из нержавеющей стали с внутренней резьбой						
M6	R-ITS-A4-06075	6	10	75	24	7
M8	R-ITS-A4-08075	8	12	75	25	9
	R-ITS-A4-08090	8	12	90	25	9
M10	R-ITS-A4-10075	10	16	75	30	12
	R-ITS-A4-10100	10	16	100	30	12
M12	R-ITS-A4-12100	12	16	100	35	14
M16	R-ITS-A4-16125	16	24	125	50	18

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Изделие	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Диаметр	Длина	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-ITS-Z										
M6	R-ITS-Z-06075	11	75	10	10	5600	0.41	0.41	260	5010445606205
M8	R-ITS-Z-08075	12.5	75	10	10	5600	0,56	0,56	340	5906675087719
	R-ITS-Z-08090	12.5	90	10	10	5600	0.70	0,70	422	5010445606236
M10	R-ITS-Z-10075	16.5	75	10	10	5600	0,94	0,94	550	5010445606243
	R-ITS-Z-10100	16.5	100	10	10	3360	1.36	1,36	486	5010445606267
M12	R-ITS-Z-12100	18	100	6	6	2016	1,2	1,2	690	5906675087726
M16	R-ITS-Z-16125	22	125	6	6	2016	2.0	2.0	690	5906675087733
R-ITS-A4										
M6	R-ITS-A4-06075	11	75	10	10	3780	0.40	0.40	180	5906675087740
M8	R-ITS-A4-08075	12.5	75	10	10	7000	0,40	0,40	300	5906675087757
	R-ITS-A4-08090	12.5	90	10	10	3780	0,50	0,50	210	5906675087764
M10	R-ITS-A4-10075	16.5	75	10	10	3780	0,71	0,71	290	5010445609893
	R-ITS-A4-10100	16.5	100	10	10	4200	1.04	1.04	460	5010445609923
M12	R-ITS-A4-12100	18	100	6	6	2400	1.15	1.15	490	5010445609930
M16	R-ITS-A4-16125	22	125	6	6	2400	1.57	1.57	650	5906675087771

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Ершики

ПРОВОЛОЧНЫЕ ЕРШИКИ ДЛЯ РУЧНОЙ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

Идеально подходят для удаления пыли из высверленных отверстий перед монтажом химических или механических анкеров. Для равномерного распределения нагрузки необходимо хорошо очистить отверстия от пыли. Подходят для очистки отверстий разной глубины, а также для многократного и частого применения.

All products listed in this publication are branded and distributed with RAWLPLUG® or RAWL® trademarks.

Надежность и прочность

Высокое качество щетины обеспечивает достаточную очистку отверстий от пыли и строительного мусора

Подбирайте ершики подходящего диаметра. Не используйте ершики слишком маленького диаметра. При вставке ершика в высверленное отверстие должно ощущаться сопротивление.

Ершики и удлинители позволяют выполнять очистку отверстий различной глубины

Удлинители **выполняются из нержавеющей стали**, что обеспечивает их жесткость и пригодность для долгосрочного применения в суровых условиях эксплуатации.

Подходят для очистки вручную отверстий в бетоне и кирпичной кладке

Возможность автоматической очистки - хвостовик SDS PLUS

Ершики для ручной очистки R-BRUSH и проволочные ершики для автоматической очистки

Ершики для очистки отверстий от пыли перед установкой анкеров

R-BRUSH /M

R-BRUSH TC

R-BRUSH-LT

R-BRUSH-LH

Новый продукт

R-BRUSH TC

R-BRUSH-EXT-H-TC

R-BRUSH-EXT-H-SDS

Свойства и преимущества

- Идеально подходят для удаления пыли из высверленных отверстий перед установкой химических или механических анкеров.
- Очистка отверстий обеспечивает правильное распределение нагрузки
- Подходит для очистки отверстий разной глубины
- Подходит для многократного частого применения

Инструкция монтажа анкеров с применением ручного насоса и ершика

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

1. Просверлите отверстие нужного диаметра и глубины с учетом размера устанавливаемой анкерной шпильки.
2. Выберите ершик подходящего диаметра.
3. Выберите удлинитель для ершика с учетом длины отверстия.
4. Установите ершик и удлинитель на ударную дрель (для автоматической очистки 2x2x2)
5. Выполните очистку отверстия сжатым воздухом минимум 2 раза перед установкой анкера.
6. Установите ершик и удлинитель в отверстие и включите дрель, чтобы минимум 2 раза достичь дна отверстия.
7. Установите насадку для сжатого воздуха вблизи дна отверстия и продуйте отверстие дважды, чтобы выходящий из отверстия воздух был чистым и не содержал пыли.

Данные логистики

Изделие	Диаметр сверла [мм]	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
Проволочные ершики для ручной очистки						
R-BRUSH-M08/M	10	1	10	0,018	0,18	5906675249759
R-BRUSH-M10/M	12	1	10	0,02	0,2	5906675249766
R-BRUSH-M12/M	14	1	10	0,034	0,34	5906675249773
R-BRUSH-M16/M	18	1	10	0,036	0,36	5906675249780
R-BRUSH-M20/M	24	1	10	0,043	0,43	5906675249797
R-BRUSH-M24/M	28	1	10	0,062	0,62	5906675249803
R-BRUSH-M30/M	35	1	10	0,064	0,64	5906675249810
Проволочные ершики с резьбовым соединением						
R-BRUSH-12-TC	12	1	1	0.05	0.05	5906675432656
R-BRUSH-14-TC	14	1	1	0.05	0.05	5906675432663
R-BRUSH-16-TC	16	1	1	0.06	0.06	5906675432670
R-BRUSH-18-TC	18	1	1	0.06	0.06	5906675432687
R-BRUSH-20-TC	20	1	1	0.07	0.07	5906675432694
R-BRUSH-22-TC	22	1	1	0.07	0.07	5906675432700
R-BRUSH-27-TC	27	1	1	0,08	0,08	5906675432717
R-BRUSH-32-TC	32	1	1	0.11	0.11	5906675432724
R-BRUSH-37-TC	37	1	1	0.13	0.13	5906675432731
R-BRUSH-42-TC	42	1	1	0.15	0.15	5906675432748
R-BRUSH-52-TC	52	1	1	0.15	0.15	5906675432755
Удлинитель для ершика R-BRUSH с резьбовым соединением						
R-BRUSH-EXT-LH	-	1	1	0,08	0,08	5906675432762
R-BRUSH-EXT-LT	-	1	1	0,08	0,08	5906675432779
Удлинитель для автоматического ершика R-BRUSH с резьбовым соединением						
R-BRUSH-EXT-H-TC		1	10	0.35	3.5	5906675436104
R-BRUSH-EXT-H-SDS		1	10	0.35	3.5	5906675436111

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-BLOWPUMP Ручной насос

Ручной насос для выдувания сверлильной стружки в полнотелом основании перед установкой химического или механического анкера

Свойства и преимущества

- Идеально подходит для очистки отверстия перед монтажом химического или механического анкера
- Тщательная очистка отверстия от сверлильной стружки является гарантией соответствующей несущей способности крепления
- Легкий в использовании ручной инструмент
- Для серийного применения

Применение

- Аксессуары, применяемые для очистки отверстий перед установкой анкера в бетоне или других полнотелых основаниях

Инструкция монтажа

1. Перед монтажом анкера, очистить внутреннюю полость отверстия от посторонних материалов
2. Вставить в отверстие трубку, которая должна достигнуть его дна, и продуть (операцию выполнить четыре раза)
3. Рекомендуется дополнительное использование ершика (четыре раза)

Данные логистики

Изделие	Количество [шт]	Вес [кг]	Штрих-код
		Единичная упаковка	
R-BLOWPUMP	1	0,22	5906675102412

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Пластиковые и металлические сетчатые втулки

Сетчатые втулки для оптимальной установки химических анкеров в кирпичную кладку

Информация о продукте

Свойства и рпреимущества

- Втулки обеспечивают правильный монтаж химического анкера и шпильки в пустотелых основаниях
- Уменьшение расхода смолы
- Простая установка в пустотелые основания
- Металлические сетчатые втулки требуется обрезать в соответствии с глубиной отверстия
- Очистка отверстия не требуется

Применение

- Для использования с резьбовыми шпильками (R-STUDS) в пустотелых материалах оснований

Материал основания

Сертифицированы для:

- Пустотелый кирпич
- Пустотелые газобетонные блоки
- Пустотелый силикатный кирпич
- Многопустотные плиты

Инструкция монтажа

1. Просто вставьте втулку в предварительно высверленное отверстие перед выдавливанием смолы.

Данные логистики

Изделие	Размер		Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
	втулка [мм]	шпилька	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
R-PLS-12050-10	12x50	M8	10	700	0,02	1,4	5906675377520
R-PLS-16085-10	16x85	M10-M12	10	500	0,035	1,75	5906675347547
R-PLS-16130-10	16x130	M10-M12	10	400	0,043	1,72	5906675347554
R-PLS-20085-10	20x85	M16	10	400	0,042	1,68	5906675291864
SP-CE-R08	10X1000	M8	10	10	0.64	0.64	5906675266138
SP-CE-R10	12x1000	M10	10	10	0.56	0.56	5906675610122
SP-CE-R12	16x1000	M12	10	10	0.66	0.66	5906675610320
SP-CE-R16	22x1000	M16	10	10	0,77	0,77	5906675610528
SP-CE-R20	28x1000	M20	5	5	0,85	0,85	5906675610726

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Смесители R-NOZ

Жесткий смеситель для химических анкеров в картриджах

R-NOZ

R-NOZ-KER-II

R-NOZ-KEX-II

Информация о продукте

Свойства и рпреимущества

- Удобное выдавливание и смешивание смолы и отвердителя
- Идеально подходит для серийного применения: с арматурными стержнями или анкерами
- Смесители R-NOZ подходят к продуктам R-KER, R-KEM II и R-KF2
- Специальные смесители R-NOZ-KER-II подходят для хим.анкера с гибридным составом R-KER-II
- R-NOZ-KEX II подходит для эпоксидной смолы R-KEX II
- Возможность удлинения за счет удлинителя R-NOZ-EXT длиной до1 м

Применение

- Подходит для различных способов анкеровки в конструкциях из бетона и кирпича

Инструкция монтажа

1. Просто накрутите смеситель на картридж со смолой (предварительно сняв с него крышку)
2. Перед вводом насадки в отверстие выдавите немного смолы до получения смеси однородного цвета.
3. Вставьте смеситель в отверстие до самого конца и выдавливайте смолу, медленно извлекая носик смесителя.

Данные логистики

Изделие	Применение	Длина [мм]	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
			Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
R-NOZ-10	R-KEM-II, R-KER	200	10	200	0,08	2.0	5906675127460
R-NOZ-100/100	R-KEM-II, R-KER	200	100	700	0,67	5.5	5010445606427
R-NOZ-KEX-II-10	R-KEX-II	250	10	100	0,14	2.0	5906675078373
R-NOZ-KEX-II-100	R-KEX-II	250	100	500	1,42	7.6	5906675078380
R-NOZ-KER-II-10	R-KER-II	215	10	200	0.10	2,34	5906675423593
R-NOZ-KER-II-100	R-KER-II	215	100	700	0,85	6,70	5906675423609

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Удлинитель для смесителя

Удлинитель смесителя для химических анкеров в картриджах

SP-CE-DE-1M

R-NOZ-EXT

Свойства и преимущества

- **SP-CE-ED-1M** Жесткий удлинитель, смесителя для заполнения смолой глубоких отверстий, начиная с дна отверстия
- **R-NOZ-EXT** Удлинительный шланг, для смесителя, обеспечивающий заполнение смолой отверстий разной длины. Важным преимуществом является возможность простой обрезки шлангов до необходимой длины.

Применение

- Может использоваться в отверстиях разной длины

Данные логистики

Изделие	Описание	Длина [мм]	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
			Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
SP-CE-ED-1M	Удлинитель для смесителя	1000	10	10	0.02	0.02	5906675601120
R-NOZ-EXT-200	Удлинитель для смесителя	200	50	1000	0.20	4.0	5906675423357
R-NOZ-EXT-300	Удлинитель для смесителя	300	50	1000	0.30	6.0	5906675423517
R-NOZ-EXT-3000	Удлинитель для смесителя	3000	1	1	0.06	0.06	5906675430041

Дозирующая поршневая вставка R-NOZ-P

Дозирующая поршневая вставка

Свойства и преимущества

- Поршневая вставка с удлинительным шлангом обеспечивают правильное и стабильное выдавливание смолы в просверленное отверстие без образования пустот.
- Позволяет устанавливать анкеры в отверстия, заполненные водой, а также поднимающиеся вверх.
- Обеспечивает точную и глубокую установку анкеров.
- Полный контроль степени заполнения отверстия смолой
- Равномерное выдавливание смолы в отверстие
- Отсутствие воздушных пузырьков в смоле внутри отверстия
- Выдавливание нужного количества смолы

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Изделие	Диаметр сверла	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
R-NOZ-P-16-26	16-26 мм	1	30	0,007	0,430	5906675433974
R-NOZ-P-28-50	28-50 мм	1	25	0,012	0,530	5906675433981

Руководство по применению ершиков и ручного насоса (продолжение)

1. После очистки отверстия выдавите небольшое количество смолы до получения смеси однородного цвета (около 10 см)
2. Отрегулируйте (обрежьте) поршневую вставку в соответствии с диаметром бура, использованного для просверления отверстия
3. Соедините поршневую вставку с удлинителем и поместите в отверстие
4. Подсоедините другой конец удлинителя к носику пистолета
5. Начинайте выдавливать смолу. По мере заполнения отверстия поршневая вставка выдвинется из отверстия сама собой.

Пистолеты для дозирования R-GUN

Профессиональный инструмент для ручного дозирования химических анкеров в картриджах

R-GUN 385 мл

R-GUN MULTI

Свойства и преимущества

- Работа в ручном режиме - отсутствует необходимость в электричестве
- Быстрое и легкое дозирование смолы
- Удобное дозирование в различных ситуациях
- Надежная конструкция для применения в любых условиях работы

Применение

- R-GUN 385 мл - пистолеты для дозирования подходят для картриджей объемом 385 и 600 мл
- R-GUN MULTI - Пистолет для дозирования подходит для использования с картриджами объемом 175, 280, 300, 310, 380, 385, 400, 410, 600 мл

Данные логистики

Изделие	Описание	Количество [шт]	Вес [кг]	Штрих-код
		Единичная упаковка	Единичная упаковка	
R-GUN-600-P	Пистолет д/картриджей 385 и 600 мл R-KEX-II	1	2.00	5906675314044
R-GUN-MULTI	Пистолет для картриджей: R-KEX-II-600, R-KEX-II-385 R-KER-II-400, R-KER-II-300, R-KER-400, R-KER-300, R-KEM-II-410, R-KEM-II-300, R-KEM-II-175	1	1.32	5906675418131

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Аккумуляторный пистолет с функцией запоминания дозы для хим. анкеров R-GUN

Профессиональный аккумуляторный пистолет для дозирования химических анкеров в картриджах

R-GUN-380-AKUDOSE

R-GUN-KEX600AKUDOS

Свойства и рпреимущества

- Быстрое и простое дозирование смолы
- Беспроводная работа благодаря мощному аккумулятору
- Уникальная функция запоминания дозы
- Плавная регулировка скорости дозирования
- Функция защиты от капания
- Функция запоминания дозы
- Регулировка скорости дозирования
- Питание от высокопроизводительного литий-ионного аккумулятора
- Функция памяти обеспечивает повторное отмеривание такого же количества смолы

Применение

- Профессиональные аккумуляторные пистолеты, варианты исполнения:
- **R-GUN-380-AKUDOSE**
  подходит для:
  R-KEM-II 410мл,
  R-KER, 400мл, R-KER-II 400мл,
- **R-GUN-KEX600AKUDOS** подходит для:
  R-KEX 385мл, R-KEX 600мл

Данные логистики

Изделие	Применение	Описание	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
			Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
R-GUN-380-AKUDOSE	для коаксиальных картриджей 380-410мл (10:1 ratio)	Аккумуляторный пистолет для химических анкеров 380-410 мл с функцией запоминания дозы	1	1	5.2	5.2	5906675322018
R-GUN-KEX600A-KUDOS	для R-KEX II 385мл, R-KEX II 600 мл коаксиальных картриджей	Аккумуляторный пистолет для химических анкеров 380-600 мл с функцией запоминания дозы	1	1	8.2	8.2	5906675433080

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Пистолеты для дозирования R-GUN

Профессиональный инструмент для ручного дозировани химических анкеров в картриджах

R-GUN 300 N

R-GUN 345 N

R-GUN 380 P

Свойства и преимущества

- Быстрое и легкое дозирование смолы
- Удобное дозирование в различных ситуациях
- Тип дозатора зависит от типа используемого картриджа
- Надежная и прочная конструкция для применения в любых условиях

Применение

- Дозирующие пистолеты подходят для картриджей объемом 175, 280, 300, 310, 345, 380-410 мл

Инструкция монтажа

1. Снимите крышку из картриджа и накрутите подходящий смеситель
2. Плотно установите картридж в пистолет.
3. Убедитесь, что смеситель находится в правильном положении и опирается на направляющую пистолета
4. Нажмите на рычаг пистолета, чтобы выдавить необходимое количество продукта
5. После завершения работы извлеките картридж из пистолета, при необходимости - помойте пистолет.

Данные логистики

Изделие	Применение	Описание	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
			Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
R-GUN-300-N	R-KEM-II-175, R-KEM-II-300, R-KER-300, R-KER-II-300	Пистолет д/картриджей 175, 300 мл	1	12	0,95	11,40	5906675280141
R-GUN-345-N	R-KER-345, R-KER-II-345	Пистолет д/картриджей 345 мл	1	12	1,0	12.0	5906675280158
R-GUN-380-P	R-KEM-II-410, R-KER-II-400, R-KER-400	Пистолет д/картриджей 380, 400, 410 мл	1	10	1.2	12.2	5906675280165

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Пистолеты R-GUN для пневматического дозирования

Новый продукт

Профессиональный инструмент для ручного дозирования химических анкеров в картриджах

R-GUN-PNEU 380 мл

Свойства и преимущества

- Быстрое и простое дозирование смолы
- Удобное дозирование в различных ситуациях
- Надежная конструкция для применения в любых условиях
- Профессиональный дозирующий пистолет
- Профессиональный пистолет для дозирования химических анкеров в картриджах
- Тип дозатора зависит от типа используемого картриджа

Применение

- Пневматические дозирующие пистолеты подходят для картриджей объемом 380-410 мл (10:1)

Данные логистики

Изделие	Описание	Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-GUN-380-PNEU	Пневмопистолет д/картриджей, R-KER 400 мл	1	1	200	2,35	2,35	365	5906675286068

Аккумуляторный пистолет R-GUN для дозирования хим. анкеров в картриджах

Профессиональный аккумуляторный пистолет для дозирования химических анкеров в картриджах

R-GUN 380 мл

Применение

- Аккумуляторный дозирующий пистолет для картриджей объемом 380-410 мл (10:1)

Данные логистики

Изделие	Описание	Количество [шт]		Вес [кг]		Штрих-код
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Единичная упаковка	Сборная упаковка	
R-GUN-380-AKU-T	Аккум. пистолет д/картриджей 380-410 мл (10:1)	1	50	3.2	175	5906675317250

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-GUN-300-N

Подходит для:

R-KER 300мл
R-KER-II 300мл
R-KEM-II 175мл
R-KEM-II 300мл

R-GUN-345-N

Подходит для:

R-KER 345мл
R-KER-II 345мл
R-KF2 345мл

R-GUN-380-P

Подходит для:

R-KER 380мл, 400мл
R-KER-II 400мл
R-KEM-II 380мл, 410 мл
R-KF2 380мл, 400 мл

R-GUN-600-P

Подходит для:

R-KEX-II 385мл, 600мл

All products listed in this publication are branded and distributed with RAWLPLUG® or RAWL® trademarks.

R-GUN-380-AKUDOSE

Подходит для:

R-KEM-II 410мл
R-KER 380мл, 400мл
R-KER-II 400мл

R-GUN-KEX600AKUDOS

Подходит для:

R-KEX II 385мл, 600мл

R-GUN-MULTI

Подходит для:

R-KER 300мл, 400мл
R-KER-II 300мл, 400мл
R-KEM-II 175мл, 300мл, 410мл
R-KEX-II 385мл, 600мл

R-GUN-380-AKU-T

Подходит для:

R-KEM-II 410мл
R-KER 400 мл
R-KER-II 400 мл

R-GUN-380-PNEU

Подходит для:

R-KER 400 мл

All products listed in this publication are branded and distributed with RAWLPLUG® or RAWL® trademarks.

RAWLPLUG®

100 ЛЕТ ОПЫТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
КРЕПЕЖЕ И ИНСТРУМЕНТАХ

Механические анкеры

В следующем разделе приведена подробная информация и технические характеристики ассортимента механических анкеров Rawlplug®.
Эти анкеры предназначены для надежного крепления различных строительных изделий и оборудования к наружным и внутренним конструкциям зданий и сооружений
Ассортимент включает в себя:
Клиновые анкеры | Анкеры-гильзы | Высоконагрузочные распорные анкеры | Анкеры-винты

КЛИНОВЫЕ АНКЕРЫ

- R-HPTIIA4
  - Клиновой анкер из нержавеющей стали
- R-HPTIIZF
  - Клиновой анкер с системой цинковых ламельных покрытий (ZF) - защитное покрытие Delta Protekt® KL 101
- R-XPTIIA4
  - Клиновой анкер из нержавеющей стали
- R-XPT
  - Клиновой анкер
- R-XPT-HD
  - Клиновой анкер из горячеоцинкованной стали

R-HPTII-A4 Клиновой анкер из нержавеющей стали

Анкер из нержавеющей стали - для бетона с трещинами и без трещин

Сертификаты и одобрения

- ETA 17/0185
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Произведен из нержавеющей стали, обеспечивающий максимальную стойкость к коррозии
- Высокая прочность крепления в бетоне с трещинами и без трещин, подтвержденная Европейским техническим свидетельством (ETA) и Техническим Свидетельством ФАУ ФЦС
- Наивысшее качество для получения оптимальной несущей способности
- Высокий предел огнестойкости - до 120 минут
- Допускается для редуцированной анкеровки с целью предотвращения контакта с арматурой
- Обозначение глубины анкеровки помогает соблюдать точность выполнения монтажных работ
- Конструкция R-HPTII позволяет осуществлять сверление и монтаж непосредственно через закрепляемый элемент, что позволяет сократить усилия, затрачиваемые при выполнении монтажных работ
- Категории коррозионной активности, в которых анкер может быть использован это C1, C2, C3, C4 и C5
- Категория сейсмостойкости C1

Применение

- Навесные фасадные системы
- Барьерные ограждения
- Стальные конструкции
- Шумозащитные экраны
- Перила
- Инженерные конструкции
- Балюстрады
- Пассажирские лифты
- Ограждения и ворота
- Подпорки для кладки
- Платформы
- Общественные сидения
- Стеллажи

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин класс C20/25-C50/60
- Армированный бетон C20/25-C50/60
- Неармированный бетон C20/25-C50/60

Также для применения в:

- Натуральный камень (после проведения испытаний)

Инструкция по монтажу

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и глубины;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить анкер в отверстие, через прикрепляемый элемент, и забить молотком на соответствующую глубину;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-HPTII-A4 Клиновой анкер из нержавеющей стали со стандартной шайбой DIN 125 A

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-HPTIIA4-08060/10	8	60	10	-	9
	R-HPTIIA4-08075/10	8	75	25	10	9
	R-HPTIIA4-08085/20	8	85	35	20	9
	R-HPTIIA4-08095/30	8	95	45	30	9
	R-HPTIIA4-08105/40	8	105	55	40	9
	R-HPTIIA4-08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-HPTIIA4-10065/5	10	65	5	-	11
	R-HPTIIA4-10080/20	10	80	20	-	11
	R-HPTIIA4-10095/15	10	95	35	15	11
	R-HPTIIA4-10115/35	10	115	55	35	11
	R-HPTIIA4-10130/50	10	130	70	50	11
	R-HPTIIA4-10140/60	10	140	80	60	11
M12	R-HPTIIA4-12080/5	12	80	5	-	13
	R-HPTIIA4-12100/5	12	100	25	5	13
	R-HPTIIA4-12115/20	12	115	40	20	13
	R-HPTIIA4-12125/30	12	125	50	30	13
	R-HPTIIA4-12150/55	12	150	75	55	13
	R-HPTIIA4-12180/85	12	180	105	85	13
M16	R-HPTIIA4-16125/5	16	125	25	5	18
	R-HPTIIA4-16140/20	16	140	40	20	18
	R-HPTIIA4-16150/30	16	150	50	30	18
	R-HPTIIA4-16180/60	16	180	80	60	18

R-HPTII-A4 “D” Клиновой анкер из нержавеющей стали с увеличенной шайбой DIN 9021

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-HPTIIA4D08060/10	8	60	10	-	9
	R-HPTIIA4D08075/10	8	75	25	10	9
	R-HPTIIA4D08085/20	8	85	35	20	9
	R-HPTIIA4D08095/30	8	95	45	30	9
	R-HPTIIA4D08105/40	8	105	55	40	9
	R-HPTIIA4D08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-HPTIIA4D10065/5	10	65	5	-	11
	R-HPTIIA4D10080/20	10	80	20	-	11
	R-HPTIIA4D10095/15	10	95	35	15	11
	R-HPTIIA4D10115/35	10	115	55	35	11
	R-HPTIIA4D10130/50	10	130	70	50	11
	R-HPTIIA4D10140/60	10	140	80	60	11

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M12	R-HPTIIA4D12080/5	12	80	5	-	13
	R-HPTIIA4D12100/5	12	100	25	5	13
	R-HPTIIA4D12115/20	12	115	40	20	13
	R-HPTIIA4D12125/30	12	125	50	30	13
	R-HPTIIA4D12150/55	12	150	75	55	13
	R-HPTIIA4D12180/85	12	180	105	85	13
M16	R-HPTIIA4D16125/5	16	125	25	5	18
	R-HPTIIA4D16140/20	16	140	40	20	18
	R-HPTIIA4D16150/30	16	150	50	30	18
	R-HPTIIA4D16180/60	16	180	80	60	18

Основные монтажные параметры

Размер			M8	M10	M12	M16
Диаметр резьбы	d	[мм]	8	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	8	10	12	16
Докручивающий момент	T_{inst}	[Н/м]	15	30	50	100
Размер ключа	S_w	[мм]	13	17	19	24
Стандартная глубина анкеровки						
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	65	80	90	110
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	55	69	80	100
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	100	120	140	170
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$s_{min,s}$	[мм]	55	70	90	135
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$s_{min,s}$	[мм]	55	70	90	135
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$c_{min,s}$	[мм]	40	50	55	80
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$c_{min,s}$	[мм]	40	45	55	70
Редуцированная глубина анкеровки						
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	50	60	70	90
Глубина анкеровки	$h_{nom,r}$	[мм]	40	49	60	80
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	100	100	100	130
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$s_{min,r}$	[мм]	50	70	120	150
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$s_{min,r}$	[мм]	50	70	120	150
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$c_{min,r}$	[мм]	50	60	70	90
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$c_{min,r}$	[мм]	40	50	70	85

Механические характеристики

Размер			M8	M10	M12	M16
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	600.0	600.0	550.0	550.0
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	450.0	150.0	413.0	413.0
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.27	98.17	169.65	402.12
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	Н/м	22.0	45.0	72.0	180.0
Расчётное сопротивление изгибу	M	Н/м	18	36	57	144.0

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		M8	M10	M12	M16
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	47.00	59.00	68.00	85.00
Редуцированная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	32.00	39.00	48.00	65.00
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	47.00	59.00	68.00	85.00
Редуцированная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	32.00	39.00	48.00	65.00
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА					
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}					
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	15.40	22.80	29.20	55.80
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	10.40	16.00	22.10	37.90
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.70	11.50	18.60	30.40
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	5.60	9.80	13.40	22.20
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}					
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	14.00	22.20	29.60	54.50
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	11.80	19.20	29.60	54.50
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	14.00	21.20	29.60	54.50
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	8.50	13.60	15.40	54.50
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА					
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}					
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.00	16.00	25.00	39.50
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	7.50	12.00	16.80	26.40
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.00	9.00	12.00	25.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	3.00	7.50	9.00	16.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}					
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	11.70	18.50	24.60	45.40
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	9.14	14.70	16.79	45.40
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	11.60	16.31	24.60	45.40
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.52	10.52	11.97	37.70
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА					
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}					
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.00	10.70	16.70	26.30
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.17	6.67	11.20	17.60
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	3.33	6.00	8.00	16.70
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.67	4.17	6.00	10.70
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}					
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.40	14.80	19.70	36.30
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.09	9.84	11.20	35.30
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ					
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.73	10.88	19.68	36.30
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.34	7.01	7.98	25.15

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

R-HPTII-A4 Клиновой анкер из нержавеющей стали со стандартной шайбой DIN 125 A

Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
	Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-HPTIIA4-08060/10	8	60	100	100	16000	2.6	2.6	441.0	5906675046419
R-HPTIIA4-08075/10	8	75	100	100	16000	3.1	3.1	520	5906675046426
R-HPTIIA4-08085/20	8	85	100	100	16000	3.3	3.3	560	5906675046433
R-HPTIIA4-08095/30	8	95	100	100	12000	3.7	3.7	620	5906675046440
R-HPTIIA4-08105/40	8	105	50	50	16000	2.1	2.1	690	5906675046457
R-HPTIIA4-08115/50	8	115	100	100	16000	4.3	4.3	710	5906675046464
R-HPTIIA4-10065/5	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	400	5906675046471
R-HPTIIA4-10080/20	10	80	50	50	8000	2.8	2.8	470	5906675046488
R-HPTIIA4-10095/15	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	520	5906675046495
R-HPTIIA4-10115/35	10	115	50	50	6000	3.7	3.7	470	5906675046501
R-HPTIIA4-10130/50	10	130	50	50	6000	4.0	4.0	500	5906675046518
R-HPTIIA4-10140/60	10	140	50	50	8000	4.2	4.2	700	5906675046532
R-HPTIIA4-12080/5	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	680	5906675046549
R-HPTIIA4-12100/5	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	790	5906675046556
R-HPTIIA4-12115/20	12	115	50	50	6000	5.4	5.4	670	5906675388106
R-HPTIIA4-12125/30	12	125	50	50	6000	5.8	5.8	720	5906675046563
R-HPTIIA4-12150/55	12	150	50	50	4000	6.7	6.7	560	5906675046570
R-HPTIIA4-12180/85	12	180	50	50	4000	7.8	7.8	650	5906675046587
R-HPTIIA4-16125/5	16	125	25	25	4000	5.4	5.4	890	5906675046594
R-HPTIIA4-16140/20	16	140	25	25	3000	5.8	5.8	720	5906675034898
R-HPTIIA4-16150/30	16	150	25	25	3000	6.1	6.1	750	5906675046600
R-HPTIIA4-16180/60	16	180	25	25	3000	7.2	7.2	880	5906675046617

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-HPTII-ZF Клиновой анкер с системой цинковых ламельных покрытий (ZF) - защитное покрытие Delta Protekt® KL 101

Клиновой анкер с антикоррозийным покрытием для бетона с трещинами и без трещин

Сертификаты и одобрения

- ETA 17/0184
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Клиновой анкер с уникальным защитным покрытием
- Высокая прочность крепления в бетоне с трещинами и без трещин, подтвержденная Европейским техническим свидетельством (ETA) и Техническим Свидетельством ФАУ ФЦС.
- Наивысшее качество для получения оптимальной несущей способности
- Высокий предел огнестойкости - до 120 минут
- Допускается для редуцированной анкеровки
- Обозначение глубины анкеровки помогает соблюдать точность выполнения монтажных работ
- Конструкция R-HPTII позволяет осуществлять сверление и монтаж непосредственно через закрепляемый элемент, что позволяет сократить усилия, затрачиваемые при выполнении монтажных работ
- Категория сейсмостойкости C1

Применение

- Навесные фасадные системы
- Барьерные ограждения
- Стальные конструкции
- Шумозащитные экраны
- Перила
- Инженерные конструкции
- Балюстрады
- Пассажирские лифты
- Ограждения и ворота
- Платформы
- Общественные сидения
- Стеллажи

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин класс C20/25-C50/60
- Армированный бетон C20/25-C50/60
- Неармированный бетон C20/25-C50/60

Также для применения в:

- Натуральный камень (после проведения испытаний)

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и глубины;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить анкер в отверстие, через прикрепляемый элемент, и забить молотком на соответствующую глубину;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-HPTII-ZF Клиновой анкер с системой цинковых ламельных покрытий (ZF) - защитное покрытие Delta Protekt® KL 101
- со стандартной шайбой DIN 125 A

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-HPTIIZF-08065/15	8	65	15	-	9
	R-HPTIIZF-08080/15	8	80	30	15	9
	R-HPTIIZF-08100/35	8	100	50	35	9
	R-HPTIIZF-08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-HPTIIZF-10065/5	10	65	5	-	11
	R-HPTIIZF-10080/20	10	80	20	-	11
	R-HPTIIZF-10095/15	10	95	35	15	11
	R-HPTIIZF-10115/35	10	115	55	35	11
	R-HPTIIZF-10130/50	10	130	70	50	11
M12	R-HPTIIZF-12080/5	12	80	5	-	13
	R-HPTIIZF-12100/5	12	100	25	5	13
	R-HPTIIZF-12120/25	12	120	45	25	13
	R-HPTIIZF-12135/40	12	135	60	40	13
	R-HPTIIZF-12150/55	12	150	75	55	13
M16	R-HPTIIZF-16105/10	16	105	10	-	18
	R-HPTIIZF-16140/20	16	140	40	20	18
	R-HPTIIZF-16180/60	16	180	80	60	18
	R-HPTIIZF16220/100	16	220	120	100	18
M20	R-HPTIIZF-20125/5	20	125	5	-	22
	R-HPTIIZF-20160/20	20	160	40	20	22
	R-HPTIIZF-20200/60	20	200	80	60	22

R-HPTII-ZF “D” Клиновой анкер с системой цинковых ламельных покрытий (ZF) - защитное покрытие Delta Protekt® KL 101
- с увеличенной шайбой DIN 9021

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-HPTIIZFD08065/15	8	65	15	-	9
	R-HPTIIZFD08080/15	8	80	30	15	9
	R-HPTIIZFD08100/35	8	100	50	35	9
	R-HPTIIZFD08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-HPTIIZFD10065/5	10	65	5	-	11
	R-HPTIIZFD10080/20	10	80	20	-	11
	R-HPTIIZFD10095/15	10	95	35	15	11
	R-HPTIIZFD10115/35	10	115	55	35	11
	R-HPTIIZFD10130/50	10	130	70	50	11
M12	R-HPTIIZFD12080/5	12	80	5	-	13
	R-HPTIIZFD12100/5	12	100	25	5	13
	R-HPTIIZFD12120/25	12	120	45	25	13
	R-HPTIIZFD12135/40	12	135	60	40	13
	R-HPTIIZFD12150/55	12	150	75	55	13
M16	R-HPTIIZFD16105/10	16	105	10	-	18
	R-HPTIIZFD16140/20	16	140	40	20	18
	R-HPTIIZFD16180/60	16	180	80	60	18
M20	R-HPTIIZFD20125/5	20	125	5	-	22
	R-HPTIIZFD20160/20	20	160	40	20	22

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Размер			M8	M10	M12	M16	M20
Диаметр резьбы	d	[мм]	8	10	12	16	20
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	8	10	12	16	20
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	100	180
Размер ключа	Sw	[мм]	13	17	19	24	30
СТАНДАРТНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ							
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	65	79	90	110	129
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	55	69	80	100	119
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	100	120	140	170	200
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$s_{min,s}$	[мм]	50	70	90	180	180
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$s_{min,s}$	[мм]	50	70	90	180	180
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$c_{min,s}$	[мм]	40	50	65	100	120
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$c_{min,s}$	[мм]	40	45	65	100	100
РЕДУЦИРОВАННАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ							
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	50	59	70	90	110
Глубина анкеровки	$h_{nom,r}$	[мм]	40	49	60	80	100
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	100	100	100	130	160
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$s_{min,r}$	[мм]	55	75	150	300	300
Минимальное расстояние между точками крепления (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$s_{min,r}$	[мм]	55	75	150	300	300
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН)	$c_{min,r}$	[мм]	45	60	70	160	200
Минимальное расстояние от края основания (БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ)	$c_{min,r}$	[мм]	40	50	80	120	120

Механические характеристики

Размер			M8	M10	M12	M16	M20
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	620	620	620	620	620
Номинальный предел прочности на растяжение - срез	f_{uk}	[N/мм²]	520	520	520	520	520
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	531	531	531	531	531
Номинальный предел текучести - срез	f_{yk}	[N/мм²]	416	416	416	416	416
Площадь поперечного сечения – вырыв	A_s	[мм²]	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9
Площадь поперечного сечения срез	A_s	[мм²]	38.9	61.7	89.6	165.2	259.1
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	34.3	68.3	119.6	299.5	588.3
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	38	67	167	328
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	31	53	134	263

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		M8	M10	M12	M16	M20
Стандартная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
Редуцированная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	12.40	20.60	27.70	45.50	64.80

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		M8	M10	M12	M16	M20
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	9.60	13.60	17.60	34.50	47.10
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.50	12.50	19.90	27.30	41.90
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.80	8.60	12.80	26.80	32.70
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.00	12.00	20.00	35.00	49.74
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	7.50	9.00	12.00	26.46	36.13
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.00	9.00	12.00	20.00	30.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	3.00	6.00	9.00	16.00	25.76
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	9.10	12.30	16.79	47.10	60.60
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.52	8.77	11.97	37.73	51.52
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.00	8.00	13.30	23.33	33.16
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.17	5.00	8.00	17.64	24.09
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	2.78	6.00	8.00	13.33	20.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.67	3.33	6.00	10.67	17.17
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.28	12.56	18.96	37.68	48.48
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.09	8.20	11.20	35.29	48.18
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.28	10.88	18.96	37.62	47.28
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.34	5.85	7.98	25.15	34.35

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

R-HPTII-ZF Клиновой анкер с системой цинковых ламельных покрытий (ZF) - защитное покрытие Delta Protekt® KL 101
- со стандартной шайбой DIN 125 A

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M8	R-HPTIIZF-08065/15	8	65	100	100	16000	2.8	2.8	470	5906675022840
	R-HPTIIZF-08080/15	8	80	100	100	16000	3.2	3.2	540	5906675022857
	R-HPTIIZF-08100/35	8	100	100	100	12000	3.9	3.9	490	5906675034881
	R-HPTIIZF-08115/50	8	115	100	100	16000	4.3	4.3	710	5906675022871
M10	R-HPTIIZF-10065/5	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	410	5906675022888
	R-HPTIIZF-10080/20	10	80	50	50	8000	2.8	2.8	470	5906675022895
	R-HPTIIZF-10095/15	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	530	5906675022901
	R-HPTIIZF-10115/35	10	115	50	50	6000	3.6	3.6	460	5906675022918
	R-HPTIIZF-10130/50	10	130	50	50	6000	4.0	4.0	680	5906675022925
M12	R-HPTIIZF-12080/5	12	80	50	50	8000	4.0	4.0	660	5906675022932
	R-HPTIIZF-12100/5	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	780	5906675022949
	R-HPTIIZF-12120/25	12	120	50	50	6000	5.4	5.4	680	5906675022956
	R-HPTIIZF-12135/40	12	135	50	50	6000	6.1	6.1	760	5906675022963
	R-HPTIIZF-12150/55	12	150	50	50	4000	6.6	6.6	560	5906675022970
M16	R-HPTIIZF-16105/10	16	105	25	25	4000	4.6	4.6	770	5906675022987
	R-HPTIIZF-16140/20	16	140	25	25	4000	5.7	5.7	940	5906675022994
	R-HPTIIZF-16180/60	16	180	25	25	3000	7.1	7.1	880	5906675023007
	R-HPTIIZF16220/100	16	220	25	25	3000	8.4	8.4	1040	5906675023014
M20	R-HPTIIZF-20125/5	20	125	25	25	3000	8.2	8.2	640	5906675023021
	R-HPTIIZF-20160/20	20	160	25	25	3000	10.1	10.1	790	5906675023038
	R-HPTIIZF-20200/60	20	200	10	10	3000	4.9	4.9	400	5906675023045

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-XPTIIA4 Клиновой анкер из нержавеющей стали

Анкер из нержавеющей стали - для бетона без трещин

Сертификаты и одобрения

- ETA 17/0782
- AT-15-7370/2016
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Произведен из нержавеющей стали, обеспечивающей максимальную стойкость к коррозии
- Высокие параметры в бетоне без трещин подтвержденные Европейским техническим свидетельством [ETA] и Техническим Свидетель-ством ФАУ ФЦС.
- Наивысшее качество для получения оптимальной несущей способности
- Допускается для редуцированной анкеровки с целью предотвращения контакта с арматурой
- Обозначение глубины анкеровки помогает соблюдать точность выполнения монтажных работ
- Простой сквозной монтаж (монтаж и сверление в прикрепляемом элементе).

Применение

- Навесные фасадные системы
- Барьерные ограждения
- Стальные конструкции
- Шумозащитные экраны
- Перила
- Инженерные конструкции
- Балюстрады
- Пассажирские лифты
- Ограждения и ворота
- Подпорки для кладки
- Платформы
- Общественные сидения
- Стеллажи

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Также для применения в:

- Натуральный камень (после проведения испыта-ний)

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и глубины;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить анкер в отверстие, через прикрепляемый элемент, и забить молотком на соответствующую глубину;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-XPTIIA4-06050/10	6	50	10	-	7
	R-XPTIIA4-06085/25	6	85	45	25	7
M8	R-XPTIIA4-08060/10	8	60	10	-	9
	R-XPTIIA4-08075/10	8	75	25	10	9
	R-XPTIIA4-08085/20	8	85	35	20	9
	R-XPTIIA4-08095/30	8	95	45	30	9
	R-XPTIIA4-08105/40	8	105	55	40	9
	R-XPTIIA4-08115/50	8	115	65	50	9
M10	R-XPTIIA4-10065/5	10	65	5	-	11
	R-XPTIIA4-10080/20	10	80	20	-	11
	R-XPTIIA4-10095/15	10	95	35	15	11
	R-XPTIIA4-10115/35	10	115	55	35	11
	R-XPTIIA4-10130/50	10	130	70	50	11
	R-XPTIIA4-10140/60	10	140	80	60	11
M12	R-XPTIIA4-12080/5	12	80	5	-	13
	R-XPTIIA4-12100/5	12	100	25	5	13
	R-XPTIIA4-12115/20	12	115	40	20	13
	R-XPTIIA4-12125/30	12	125	50	30	13
	R-XPTIIA4-12150/55	12	150	75	55	13
	R-XPTIIA4-12180/85	12	180	105	85	13
M16	R-XPTIIA4-16125/5	16	125	25	5	18
	R-XPTIIA4-16140/20	16	140	40	20	18
	R-XPTIIA4-16150/30	16	150	50	30	18
	R-XPTIIA4-16180/60	16	180	80	60	18
M20	R-XPTIIA4-20125/5	20	125	5	-	22
	R-XPTIIA4-20160/20	20	160	40	20	22
	R-XPTIIA4-20200/60	20	200	80	60	22
	R-XPTIIA4-20300/16	20	300	180	160	22
M24	R-XPTIIA4-24260/10	24	260	115	100	26

Основные монтажные параметры

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	5	15	30	50	100	180	320
Размер ключа	Sw	[мм]	10	13	17	19	24	30	36
Стандартная глубина анкеровки									
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	55	65	79	90	110	140	230
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	50	55	69	80	100	120	135
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	100	100	120	140	170	210	155
Минимальное расстояние между (анкерами (бетон без трещин (сжатая зона))	$s_{min,s}$	[мм]	45	65	90	110	170	170	180
Минимальное расстояние от края основания (анкерами (бетон без трещин (сжатая зона))	$c_{min,s}$	[мм]	50	50	60	85	90	160	200
Редуцированная глубина анкеровки									
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	40	50	59	70	90	120	140
Глубина анкеровки	$h_{nom,r}$	[мм]	30	40	49	60	80	100	120
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	100	100	100	100	130	210	230
Минимальное расстояние между (анкерами (бетон без трещин (сжатая зона))	$s_{min,r}$	[мм]	40	65	115	150	190	160	190
Минимальное расстояние от края основания (анкерами (бетон без трещин (сжатая зона))	$c_{min,r}$	[мм]	45	50	80	100	120	125	160

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	800	600	600	550	550	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	600	480	480	440	440	210	210
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	14.25	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9	234.52
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	13.15	31.2	62.3	109	276.4	539.9	940.9
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12.62	22	45	72	180	323.9	564.54
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	9.49	17.6	36	57.6	144	136.11	237.2

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.80	15.40	22.80	30.39	55.80	24.00	30.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.90	10.40	16.00	22.10	37.90	14.40	19.20
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.80	14.00	22.20	29.60	54.50	48.00	60.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.90	14.00	22.20	29.60	54.50	28.80	38.40
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.50	9.00	16.00	25.00	39.57	20.00	25.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.50	7.50	12.00	16.79	26.46	12.00	16.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.50	11.70	18.50	24.60	45.40	40.00	50.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.50	9.14	12.30	16.79	45.40	24.00	32.00
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	2.97	5.00	10.67	16.67	26.38	7.94	9.92
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	0.59	4.17	6.67	11.20	17.64	4.76	6.35
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.00	9.36	14.80	19.68	36.32	32.00	40.00
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.20	6.09	8.20	11.20	35.29	19.20	25.60

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коды
	Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-XPTIIA4-06050/10	6	50	100	100	16000	1.27	1.27	230	5906675100081
R-XPTIIA4-06085/25	6	85	100	100	16000	1.84	1.84	320	5906675100104
R-XPTIIA4-08060/10	8	60	100	100	16000	2.6	2.6	445	5906675047232
R-XPTIIA4-08075/10	8	75	100	100	16000	3.1	3.1	519	5906675047249
R-XPTIIA4-08085/20	8	85	100	100	16000	3.4	3.4	570	5906675047256
R-XPTIIA4-08095/30	8	95	100	100	16000	3.7	3.7	473	5906675047263
R-XPTIIA4-08105/40	8	105	100	100	16000	4.0	4.0	671	5906675047270
R-XPTIIA4-08115/50	8	115	100	100	16000	4.3	4.3	721	5906675047287
R-XPTIIA4-10065/5	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	409	5906675047294
R-XPTIIA4-10080/20	10	80	50	50	8000	2.8	2.8	470	5906675047300
R-XPTIIA4-10095/15	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	529	5906675047317
R-XPTIIA4-10115/35	10	115	50	50	6000	3.7	3.7	470	5906675047324
R-XPTIIA4-10130/50	10	130	50	50	6000	4.0	4.0	510	5906675047331
R-XPTIIA4-10140/60	10	140	50	50	8000	4.2	4.2	708	5906675047348
R-XPTIIA4-12080/5	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	684	5906675047355
R-XPTIIA4-12100/5	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	799	5906675047362
R-XPTIIA4-12115/25	12	115	50	50	6000	5.4	5.4	676	5906675324548
R-XPTIIA4-12125/30	12	125	50	50	6000	5.8	5.8	720	5906675047379
R-XPTIIA4-12150/55	12	150	50	50	4000	6.7	6.7	562	5906675047386
R-XPTIIA4-12180/85	12	180	50	50	4000	7.8	7.8	652	5906675047393
R-XPTIIA4-16125/5	16	125	25	25	4000	5.3	5.3	875	5906675047409
R-XPTIIA4-16140/20	16	140	25	25	4000	5.8	5.8	956	5906675047416
R-XPTIIA4-16150/30	16	150	25	25	4000	5.7	5.7	946	5906675047430
R-XPTIIA4-16180/60	16	180	25	25	3000	7.1	7.1	886	5906675047447
R-XPTIIA4-20125/5	20	125	25	25	3000	8.5	8.5	1048	5906675100241
R-XPTIIA4-20160/20	20	160	25	25	3000	10.4	10.4	1271	5906675100364
R-XPTIIA4-20200/60	20	200	10	10	1200	5.0	5.0	631	5906675100401
R-XPTIIA4-20300/160	20	300	10	10	1200	7.1	7.1	884	5906675100418
R-XPTIIA4-24260/100	24	260	10	10	1200	9.5	9.5	1168	5906675100432

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-XPT Клиновой анкер

Клиновой анкер для бетона без трещин

Сертификаты и одобрения

- ETA 17/0183
- AT-15-9327/2014
- Техническое свидетельство ФАУ ФЦС

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Высокая прочность крепления в бетоне без трещин, подтвержденная Европейским техническим свидетельством(ETA 7 вариант) и Техническим Свидетельством ФАУ ФЦС.
- Лучшее соотношение цена-качество
- Допускается для редуцированной анкеровки с целью предотвращения контакта с арматурой
- Обозначение глубины анкеровки помогает соблюдать точность выполнения монтажных работ
- Конструкция R-XPT позволяет осуществлять сверление и монтаж непосредственно через закрепляемый элемент, что позволяет сократить усилия, затрачиваемые при выполнении монтажных работ
- Холодная формовка обеспечивает постоянную точность Размеров
- Простой сквозной монтаж (монтаж и сверление в прикрепляемом элементе).

Применение

- Применяется внутри помещений
- Стальные конструкции
- Перила
- Инженерные конструкции
- Балюстрады
- Пассажирские лифты
- Ограждения и ворота
- Подпорки для кладки
- Платформы
- Общественные сидения
- Стеллажи

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Также для применения в:

- Натуральный камень (после проведения испытаний)

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и глубины;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить анкер в отверстие, через прикрепляемый элемент, и забить молотком на соответствующую глубину;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-XPT-06050/10	6	50	10	-	7
	R-XPT-06065/5	6	65	25	5	7
	R-XPT-06085/25	6	85	45	25	7
	R-XPT-06100/40	6	100	60	40	7
M8	R-XPT-08050/5	8	50	5	-	9
	R-XPT-08060/10	8	60	10	-	9
	R-XPT-08065/15	8	65	15	-	9
	R-XPT-08075/10	8	75	25	10	9
	R-XPT-08080/15	8	80	30	15	9
	R-XPT-08085/20	8	85	35	20	9
	R-XPT-08095/30	8	95	45	30	9
	R-XPT-08115/50	8	115	65	50	9
	R-XPT-08140/75	8	140	90	75	9
	R-XPT-08150/85	8	150	100	85	9
M10	R-XPT-10065/5	10	65	5	-	11
	R-XPT-10080/10	10	80	20	10	11
	R-XPT-10095/25	10	95	35	25	11
	R-XPT-10115/45	10	115	55	45	11
	R-XPT-10130/60	10	130	70	60	11
	R-XPT-10140/70	10	140	80	70	11
	R-XPT-10150/80	10	150	90	80	11
	R-XPT-10180/110	10	180	120	110	11
M12	R-XPT-12080/5	12	80	5	-	13
	R-XPT-12100/5	12	100	25	5	13
	R-XPT-12120/25	12	120	45	25	13
	R-XPT-12125/30	12	125	50	30	13
	R-XPT-12135/40	12	135	60	40	13
	R-XPT-12140/45	12	140	65	45	13
	R-XPT-12150/55	12	150	75	55	13
	R-XPT-12160/65	12	160	85	65	13
	R-XPT-12180/85	12	180	105	85	13
	R-XPT-12200/105	12	200	125	105	13
	R-XPT-12220/125	12	220	145	125	13
	R-XPT-12250/155	12	250	175	155	13
	R-XPT-12280/185	12	280	205	185	13
M16	R-XPT-16100/5	16	100	5	-	18
	R-XPT-16105/10	16	105	10	-	18
	R-XPT-16125/5	16	125	25	5	18
	R-XPT-16140/20	16	140	40	20	18
	R-XPT-16150/30	16	150	50	30	18
	R-XPT-16160/40	16	160	60	40	18
	R-XPT-16180/60	16	180	80	60	18
	R-XPT-16200/80	16	200	100	80	18
	R-XPT-16220/100	16	220	120	100	18
	R-XPT-16250/130	16	250	150	130	18
	R-XPT-16280/160	16	280	180	160	18
	R-XPT-16300/180	16	300	200	180	18

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$h_{nom,red}$	$h_{nom,std}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M20	R-XPT-20125/5	20	125	5	-	22
	R-XPT-20160/20	20	160	40	20	22
	R-XPT-20200/60	20	200	80	60	22
	R-XPT-20250/110	20	250	130	110	22
	R-XPT-20300/160	20	300	180	160	22
M24	R-XPT-24180/20	24	180	35	20	26
	R-XPT-24260/100	24	260	115	100	26
	R-XPT-24300/140	24	300	155	140	26

Основные монтажные параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	5	15	30	50	100	200	300
Размер ключа	Sw	[мм]	10	13	17	19	24	30	36
Стандартная глубина анкеровки									
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	55	55	59	80	100	119	140
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	50	55	59	80	100	119	135
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	84	100	100	136	170	198	224
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	45	50	55	75	90	140	180
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,s}$	[мм]	50	40	50	65	80	100	200
Редуцированная глубина анкеровки									
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	35	40	49	60	80	100	125
Глубина анкеровки	$h_{nom,r}$	[мм]	30	40	49	60	80	100	120
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	80	100	100	100	130	158	194
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,r}$	[мм]	40	45	55	100	100	125	160
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,r}$	[мм]	45	40	65	100	100	125	160

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный предел прочности на растяжение	f_{uk}	[Н/мм²]	620	620	620	620	620	620	620
Номинальный предел текучести на растяжение	f_{yk}	[Н/мм²]	531	531	531	531	531	531	531
Площадь поперечного сечения растяжение	A_s	[мм²]	14.25	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9	234.52
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	13.15	31.2	62.3	109	276.4	539.9	940.9
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	7	17	35	61	154	301	525
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	5.6	13.6	28	48.8	123.2	240.8	420

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	8.70	18.10	19.80	28.00	49.70	65.30	67.60
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	5.70	10.90	11.40	21.50	43.00	45.50	62.70
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.00	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90	118.60
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.00	12.20	19.06	28.00	51.50	94.70	118.60
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	8.67	12.00	12.00	25.00	39.57	40.00	38.14
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.27	9.00	9.00	16.00	26.46	35.00	31.92
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.50	10.10	16.0	23.30	43.00	67.40	97.10
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	5.50	9.14	9.14	16.79	43.00	67.40	97.10
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	3.44	6.67	6.67	13.89	21.99	22.22	15.13
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.69	5.00	5.00	8.89	14.70	19.44	12.67
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	4.40	8.08	11.55	18.64	34.40	53.92	77.68
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.40	6.09	6.09	11.20	34.40	42.28	77.68

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коds
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M6	R-XPT-06050/10	6	50	100	100	16000	1.27	1.27	230	5906675233499
	R-XPT-06065/5	6	65	100	100	16000	1.55	1.55	270	5906675233505
	R-XPT-06085/25	6	85	100	100	16000	1.85	1.85	320	5906675233512
	R-XPT-06100/40	6	100	100	100	16000	2.1	2.1	370	5906675250311
M8	R-XPT-08050/5	8	50	100	100	16000	2.3	2.3	390	5906675250328
	R-XPT-08060/10	8	60	100	100	16000	2.6	2.6	440	5906675234601
	R-XPT-08065/15	8	65	100	100	16000	2.7	2.7	460	5906675250335
	R-XPT-08075/10	8	75	100	100	16000	3.1	3.1	510	5906675233536
	R-XPT-08080/15	8	80	100	100	16000	3.2	3.2	540	5906675250342
	R-XPT-08085/20	8	85	100	100	16000	3.4	3.4	570	5906675249636
	R-XPT-08095/30	8	95	100	100	12000	3.7	3.7	460	5906675233543
	R-XPT-08115/50	8	115	100	100	12000	4.3	4.3	540	5906675233550
	R-XPT-08140/75	8	140	100	100	16000	5.2	5.2	850	5906675233567
	R-XPT-08150/85	8	150	100	100	16000	5.4	5.4	880	5906675250359

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коds
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M10	R-XPT-10065/5	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	400	5906675233574
	R-XPT-10080/10	10	80	50	50	8000	2.7	2.7	460	5906675233581
	R-XPT-10095/25	10	95	50	50	8000	3.1	3.1	520	5906675233598
	R-XPT-10115/45	10	115	50	50	6000	3.6	3.6	460	5906675233604
	R-XPT-10130/60	10	130	50	50	8000	4.0	4.0	660	5906675249643
	R-XPT-10140/70	10	140	50	50	8000	4.2	4.2	700	5906675233611
	R-XPT-10150/80	10	150	50	50	8000	4.5	4.5	740	5906675249650
	R-XPT-10180/110	10	180	50	50	6000	5.2	5.2	650	5906675250366
M12	R-XPT-12080/5	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	670	5906675233628
	R-XPT-12100/5	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	790	5906675233635
	R-XPT-12120/25	12	120	50	50	6000	5.5	5.5	690	5906675250373
	R-XPT-12125/30	12	125	50	50	6000	5.7	5.7	700	5906675233642
	R-XPT-12135/40	12	135	50	50	6000	6.1	6.1	750	5906675250380
	R-XPT-12140/45	12	140	50	50	6000	6.2	6.2	760	5906675249667
	R-XPT-12150/55	12	150	50	50	4000	6.6	6.6	550	5906675233659
	R-XPT-12160/65	12	160	50	50	4000	6.9	6.9	580	5906675216416
	R-XPT-12180/85	12	180	50	50	4000	7.6	7.6	630	5906675233666
	R-XPT-12200/105	12	200	50	50	4000	8.3	8.3	690	5906675312132
	R-XPT-12220/125	12	220	50	50	4000	9.1	9.1	750	5906675233673
	R-XPT-12250/155	12	250	25	25	3000	5.1	5.1	630	5906675312149
	R-XPT-12280/185	12	280	20	20	1600	4.6	4.6	390	5906675312156
M16	R-XPT-16100/5	16	100	25	25	4000	4.4	4.4	730	5906675233680
	R-XPT-16105/10	16	105	25	25	4000	4.6	4.6	760	5906675250403
	R-XPT-16125/5	16	125	25	25	4000	5.3	5.3	860	5906675233697
	R-XPT-16140/20	16	140	25	25	4000	5.7	5.7	940	5906675249063
	R-XPT-16150/30	16	150	25	25	4000	6.1	6.1	1000	5906675249674
	R-XPT-16160/40	16	160	25	25	3000	6.4	6.4	790	5906675250410
	R-XPT-16180/60	16	180	25	25	3000	7.0	7.0	870	5906675249681
	R-XPT-16200/80	16	200	25	25	3000	12.5	12.5	1530	5906675312163
	R-XPT-16220/100	16	220	25	25	3000	8.4	8.4	1030	5906675233727
	R-XPT-16250/130	16	250	25	25	3000	9.3	9.3	1140	5906675312170
	R-XPT-16280/160	16	280	15	15	1200	6.3	6.3	530	5906675250427
	R-XPT-16300/180	16	300	10	10	650	4.4	4.4	310	5906675312187
M20	R-XPT-20125/5	20	125	25	25	3000	8.3	8.3	1020	5906675233734
	R-XPT-20160/20	20	160	25	25	2000	10.1	10.1	830	5906675233741
	R-XPT-20200/60	20	200	10	10	1200	4.9	4.9	610	5906675233758
	R-XPT-20250/110	20	250	10	10	1200	5.0	5.0	630	5906675312194
	R-XPT-20300/160	20	300	10	10	800	7.1	7.1	590	5906675233765
M24	R-XPT-24180/20	24	180	10	10	1200	7.0	7.0	870	5906675233772
	R-XPT-24260/100	24	260	10	10	1200	9.3	9.3	1140	5906675233789
	R-XPT-24300/140	24	300	10	10	800	10.5	10.5	870	5906675233796

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-XPT-HD Клиновой анкер из горячеоцинкованной стали

Клиновой анкер из горячеоцинкованной стали для бетона без трещин

Сертификаты и одобрения

- AT-15-9326/2014,
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Анкер с повышенной коррозионной устойчивостью
- R-XPT-HD допускается для редуцированной анкеровки с целью предотвращения контакта с арматурой
- Обозначение глубины анкеровки помогает соблюдать точность выполнения монтажных работ
- Конструкция анкера позволяет осуществлять сверление и монтаж непосредственно через закрепляемый элемент, что позволяет сократить усилия, затрачиваемые при выполнении монтажных работ
- Лучшее соотношение цена-качество
- Холодная формовка обеспечивает постоянную точность размеров

Применение

- Навесные фасадные системы
- Барьерные ограждения
- Стальные конструкции
- Шумозащитные экраны
- Перила
- Инженерные конструкции
- Балюстрады
- Пассажирские лифты
- Ограждения и ворота
- Подпорки для кладки
- Платформы
- Общественные сидения
- Стеллажи

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон без трещин 20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Также для применения в:

- Натуральный камень (после проведения испытаний)

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и глубины;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить анкер в отверстие, через прикрепляемый элемент, и забить молотком на соответствующую глубину;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
		d	L	$t_{fix,r}$	$t_{fix,s}$	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-XPT-HD-06050/10	6	50	10	-	7
	R-XPT-HD-06085/25	6	85	45	25	7
	R-XPT-HD-06100/40	6	100	60	40	7
M8	R-XPT-HD-08050/5	8	50	5	-	9
	R-XPT-HD-08060/10	8	60	10	-	9
	R-XPT-HD-08065/15	8	65	15	-	9
	R-XPT-HD-08075/10	8	75	25	10	9
	R-XPT-HD-08080/15	8	80	30	15	9
	R-XPT-HD-08095/30	8	95	45	30	9
	R-XPT-HD-08115/50	8	115	65	50	9
	R-XPT-HD-08140/75	8	140	90	75	9
M10	R-XPT-HD-10065/5	10	65	5	-	11
	R-XPT-HD-10080/10	10	80	20	10	11
	R-XPT-HD-10095/25	10	95	35	25	11
	R-XPT-HD-10115/45	10	115	55	45	11
	R-XPT-HD-10130/60	10	130	70	60	11
	R-XPT-HD-10140/70	10	140	80	70	11
M12	R-XPT-HD-12080/5	12	80	5	-	13
	R-XPT-HD-12100/5	12	100	25	5	13
	R-XPT-HD-12120/25	12	120	45	25	13
	R-XPT-HD-12125/30	12	125	50	30	13
	R-XPT-HD-12135/40	12	135	60	40	13
	R-XPT-HD-12150/55	12	150	75	55	13
	R-XPT-HD-12180/85	12	180	105	85	13
	R-XPT-HD-12220/125	12	220	145	125	13
M16	R-XPT-HD-16100/5	16	100	5	-	18
	R-XPT-HD-16105/10	16	105	10	-	18
	R-XPT-HD-16125/5	16	125	25	5	18
	R-XPT-HD-16140/20	16	140	40	20	18
	R-XPT-HD-16150/30	16	150	50	30	18
	R-XPT-HD-16180/60	16	180	80	60	18
	R-XPT-HD-16220/100	16	220	120	100	18
M20	R-XPT-HD-20125/5	20	125	5	-	22
	R-XPT-HD-20160/20	20	160	40	20	22
	R-XPT-HD-20200/60	20	200	80	60	22
M24	R-XPT-HD-24260/100	24	260	115	100	26

Основные монтажные параметры

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	5	15	30	50	100	200	300
Размер ключа	Sw	[мм]	10	13	17	19	24	30	36
Стандартная глубина анкеровки									
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	55	60	65	85	105	125	140
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	50	55	59	80	100	119	135
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	84	100	100	136	170	198	224
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	45	50	55	75	90	140	180
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,s}$	[мм]	50	40	50	65	80	100	200
Редуцированная глубина анкеровки									
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	35	45	55	65	85	105	125
Глубина анкеровки	$h_{nom,r}$	[мм]	30	40	49	60	80	99	120
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	80	100	100	100	130	158	194
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,r}$	[мм]	40	45	55	100	100	125	160
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,r}$	[мм]	45	40	65	100	100	125	160

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400	480	480
Номинальный предел прочности на растяжение - срез	f_{uk}	[Н/мм²]	520	520	520	520	520	520	680
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	539	531	531	531	531	531	496
Номинальный предел текучести - срез	f_{yk}	[Н/мм²]	416	416	416	416	416	416	544
Площадь поперечного сечения – вырыв	A_s	[мм²]	15.2	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9	311
Площадь поперечного сечения - срез	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58	84.3	157	245	353
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	12.7	31.2	62.3	109.2	277.5	540.9	935.5
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нm]	7.1	17	35	61	155	302	651
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нm]	5.7	14	28	49	124	241	521

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	8.68	16.15	20.03	29.95	47.87	58.40	71.73
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.20	9.61	12.91	20.95	34.75	46.60	61.57
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.66	12.15	19.24	27.95	51.54	80.85	152.33
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.66	12.15	16.00	27.95	51.54	80.85	152.33
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.85	9.72	12.61	20.17	27.59	35.02	41.89
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	2.98	6.05	8.87	12.87	19.36	28.05	35.56
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.50	9.72	12.61	23.30	43.00	67.40	83.78
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	2.98	6.05	8.87	12.87	38.72	56.10	70.72
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	2.72	3.86	5.00	8.00	10.95	13.90	16.62
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.18	2.40	3.52	5.11	7.68	11.13	14.03
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	2.72	3.86	5.00	16.01	21.90	27.79	33.25
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	1.18	2.40	3.52	5.11	15.37	22.26	28.06

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-коds
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M6	R-XPT-HD-06050/10	6	50	100	100	16000	1.32	1.32	240	5906675277844
	R-XPT-HD-06085/25	6	85	100	100	16000	2.0	2.0	340	5906675277851
	R-XPT-HD-06100/40	6	100	100	100	16000	2.2	2.2	380	5906675277868
M8	R-XPT-HD-08050/5	8	50	100	100	16000	2.3	2.3	400	5906675277875
	R-XPT-HD-08060/10	8	60	100	100	16000	2.8	2.8	470	5906675234007
	R-XPT-HD-08065/15	8	65	100	100	16000	2.9	2.9	490	5906675277882
	R-XPT-HD-08075/10	8	75	100	100	16000	3.2	3.2	540	5906675234014
	R-XPT-HD-08080/15	8	80	100	100	16000	3.3	3.3	550	5906675277899
	R-XPT-HD-08095/30	8	95	100	100	12000	3.8	3.8	480	5906675234618
	R-XPT-HD-08115/50	8	115	100	100	12000	4.4	4.4	560	5906675234038
	R-XPT-HD-08140/75	8	140	100	100	16000	5.2	5.2	860	5906675234045
M10	R-XPT-HD-10065/5	10	65	50	50	8000	2.4	2.4	410	5906675234052
	R-XPT-HD-10080/10	10	80	50	50	8000	2.8	2.8	470	5906675234069
	R-XPT-HD-10095/25	10	95	50	50	8000	3.2	3.2	530	5906675234076
	R-XPT-HD-10115/45	10	115	50	50	6000	3.7	3.7	470	5906675234083
	R-XPT-HD-10130/60	10	130	50	50	8000	4.0	4.0	670	5906675277905
	R-XPT-HD-10140/70	10	140	50	50	8000	4.4	4.4	720	5906675234090
M12	R-XPT-HD-12080/5	12	80	50	50	8000	4.1	4.1	680	5906675234106
	R-XPT-HD-12100/5	12	100	50	50	8000	4.8	4.8	790	5906675234113
	R-XPT-HD-12120/25	12	120	50	50	6000	5.6	5.6	690	5906675277912
	R-XPT-HD-12125/30	12	125	50	50	6000	5.7	5.7	710	5906675234625
	R-XPT-HD-12135/40	12	135	50	50	6000	6.3	6.3	780	5906675277929
	R-XPT-HD-12150/55	12	150	50	50	6000	6.7	6.7	830	5906675234137
	R-XPT-HD-12180/85	12	180	50	50	4000	7.8	7.8	650	5906675234144
	R-XPT-HD-12220/125	12	220	50	50	4000	9.3	9.3	770	5906675234151
M16	R-XPT-HD-16100/5	16	100	25	25	4000	4.4	4.4	730	5906675234168
	R-XPT-HD-16105/10	16	105	25	25	4000	4.0	4.0	660	5906675277936
	R-XPT-HD-16125/5	16	125	25	25	4000	5.4	5.4	890	5906675234175
	R-XPT-HD-16140/20	16	140	25	25	4000	5.9	5.9	970	5906675277943
	R-XPT-HD-16150/30	16	150	25	25	4000	6.1	6.1	1000	5906675249728
	R-XPT-HD-16180/60	16	180	25	25	3000	7.2	7.2	890	5906675249735
	R-XPT-HD-16220/100	16	220	25	25	3000	8.4	8.4	1040	5906675234205
M20	R-XPT-HD-20125/5	20	125	25	25	3000	8.5	8.5	1050	5906675234212
	R-XPT-HD-20160/20	20	160	25	25	2000	10.3	10.3	850	5906675234229
	R-XPT-HD-20200/60	20	200	10	10	1200	5.0	5.0	620	5906675234236
M24	R-XPT-HD-24260/100	24	260	10	10	1200	9.4	9.4	1150	5906675249742

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-LX

Самонарезающие анкер-винты для бетона

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

СИЛА ОДНОГО ВИНТА

Благодаря уникальной конструкции и специальной двойной резьбе винт буквально «вгрызается» в материал и создает надежное долговечное соединение. Винты для бетона R-LX работают не по принципу расширения, а за счет сил трения возникающих в процессе вкручивания винта в материал основания. Конструкция винтов обеспечивает эффективное и равномерное распределение воздействующих на них усилий по всей протяженности резьбы. На практике распределение усилий на основание происходит аналогично распределению нагрузки, воздействующей на закладные элементы бетонных конструкций. В результате анкеры R-LX компании Rawlplug отличает самая высокая допустимая нагрузка среди анкеров этого класса.

ПРОБЛЕМА КОРРОЗИИ РЕШЕНА!

Инновационная технология производства и термической обработки обеспечивает не только высокий класс стали готового продукта, но и множество вариантов его применения. Например, мы смогли исключить риск водородного охрупчивания, с которым строители часто сталкиваются, когда работают с легированной углеродистой сталью. Винты R-LX производятся в двух вариантах, с высококачественным цинковым гальваническим или цинк-ламельным покрытием, Delta Protekt® KL 101 которое обеспечивает высокую защиту от коррозии. Антикоррозионные характеристики покрытия Delta Protekt® KL 101 подтверждены результатами испытаний в солевой камере, в соответствии с которыми период защиты изделий от коррозии достиг 1500 часов! Мы гарантируем пригодность винтов R-LX для применения в средах средней агрессивности и высокой влажности.
100% ГАРАНТИЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ.

УДИВИТЕЛЬНАЯ ПРОСТОТА УСТАНОВКИ

Пробурите отверстие рекомендованного диаметра и глубины и очистите его. При соблюдении указанных условий при подготовке отверстия, винт войдет в него как по маслу, а основная резьба прорежет материал основания в процессе вкручивания. Поскольку винт представляет собой единое крепежное решение, вам не понадобятся ни шайбы, ни гайки. Кроме того,а в случае необходимости винт легко можно демонтировать без какого-либо ущерба. **ЭТО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ПРОСТО.**

МЫ РЕШИЛИ ПРОБЛЕМЫ ВСЕХ СТРОИТЕЛЕЙ СРАЗУ

Этот продукт замечателен и еще по одной причине: ассортимент изделий линейки R-LX достаточно широк и способен удовлетворить даже очень специфические требования и потребности профессионалов во всех отраслях строительства. Винты Rawlplug предлагаются с 6 вариантами головок: с шестигранной головкой и пресс-шайбой, с потайной головкой, с внутренней резьбой, с полукруглой головкой и с шестигранной головкой без пресс-шайбы для временной анкеровки. Кроме того, большинство вариантов представлены с диаметром от 5 до 14 мм.
ИМЕННО ТО, ЧТО ВАМ НУЖНО!

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-LX

САМОНАРЕЗАЮЩИЕ АНКЕР-ВИНТЫ ДЛЯ БЕТОНА

R-LX- инновационный механический анкер-винт. Впечатляющая быстрота и простота установки, а также возможность установки вблизи края основания делают это изделие незаменимым в различных сферах применения. Этот продукт - именно то, что нужно, когда требуется закрепить множество элементов в кратчайшие сроки.

ETA-17/0783 ETA-17/0806

Винт с шестигранной головкой и пресс-шайбой
R-LX-HF

Винт с потайной головкой
R-LX-CS

Винт с внутренней резьбой
R-LX-I

Винт с головкой с наружной резьбой
R-LX-E

Винт с полукруглой головкой
R-LX-P

Винт с шестигранной головкой для временной анкеровки
R-LX-H*

*без ETA - для временного использования

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Быстрая, эффективная и надежная анкеровка

EasyFix

Этот продукт полностью поддерживает программное обеспечение **EasyFix**

6 вариантов головок винтов **для лучшей адаптации к закрепляемому элементу**

Возможность многоразового использования во временных конструкциях

Ярко выраженный контур основной резьбы для лучшего закрепления в основании

Уникальный запатентованный профиль резьбы

Конструкция, **обеспечивающая передачу крутящего момента на резьбу**

Конусообразный наконечник винта упрощает его установку

Двойная резьба обеспечивает оптимальное восприятие нагрузки

Резьба винтов линейки R-LX буквально «вгрызается» в бетон и обеспечивает безопасную передачу высоких нагрузок. Благодаря этому можно без ограничений использовать такие винты там, где раньше приходилось заменять механические анкеры химическими. Особая форма резьбы и высокое качество изделий обеспечивают возможность использования этого продукта в сейсмоопасных зонах категорий C1 и C2.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Втулка-тестер повторного использования помогает определить пригодность изделий линейки R-LX для повторного использования

ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА

После установки можно скорректировать положение винта

В соответствии с классификацией ETA и документом EAD 330022-00-0601 положение винта можно скорректировать в пределах 1 см без ухудшения его способности к восприятию нагрузки

Винт для бетона
R-LX

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-LX Самонарезающие анкеры-винты

Стальные анкеры для бетона

R-LX-HF

R-LX-CS

R-LX-I

R-LX-E
*исключительно под заказ

R-LX-P

R-LX-H
*согласно ETA для временной установки

ФЦС ETA-17/0783 ETA-17/0806 CE ZP ZF C1 - C4 FIRE SEISMIC C1 SEISMIC C2

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Оперативная установка с использованием отлаженной процедуры: просто просверлите отверстие и установите в него винт
- Возможно легко демонтировать при необходимости
- Уникальная конструкция с запатентованной формой резьбы обеспечивает высокую производительность при относительно небольшом диаметре отверстия
- Отсутствие расширения обеспечивает более низкий риск повреждения материала основания и делает изделия R-LX наилучшим выбором при установке близко к краю и поблизости от других анкеров
- Вариант ZF с системой цинковых ламельных покрытий - защитное покрытие Delta Protekt® KL 101
- Высокая прочность крепления в бетоне с трещинами и без трещин
- Возможность анкеровки на стандартную или редуцированнную глубину (редуцированная глубина с целью предотвращения контакта с арматурой)
- Пригодность для сейсмоопасных зон C1 и C2
- Возможность использования в различных условиях благодаря разным видам головок анкера

Применение

- Сквозной монтаж
- Временные крепления
- Опалубочные подпорки
- Балюстрады и перила
- Ограждения и ворота
- Стеллажи
- Общественные сидения
- Строительные леса
- Витражные системы
- Навесные фасадные системы

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Армированный бетон
- Неармированный бетон
- Пустотелая железобетонная плита

Инструкция монтажа R-LX-HF

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа R-LX-CS

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Инструкция монтажа R-LX-I

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Инструкция монтажа R-LX-E

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Инструкция монтажа R-LX-P

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Инструкция монтажа R-LX-H

1. Пробурить отверстие с помощью перфоратора на 20% глубже длинны устанавливаемого винта;
2. Очистить отверстие от буровой пыли при помощи ершика и ручного насоса;
3. Установить винт в подготовленное отверстие через прикрепляемый элемент с помощью винтоверта, или динамометрического ключа.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-LX-HF

R-LX-E

R-LX-CS

R-LX-I

R-LX-P

R-LX-H

*согласно ETA для временной установки

Размер	Артикул	Drill	Анкер		Прикрепляемый элемент		
			Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
			d	L	$t_{fix,r}$	$t_{fix,s}$	d_f
			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
R-LX-HF Самонарезающий анкер-винт с шестигр. головкой и пресс-шайбой							
Ø6,3	R-LX-05X050-HF-ZP/R-LX-05X050-HF-ZF	5.0	6.3	50	25	10	7
	R-LX-05X075-HF-ZP/R-LX-05X075-HF-ZF	5.0	6.3	75	50	35	7
Ø7,5	R-LX-06X035-HF-ZP	6.0	7.5	35			9
	R-LX-06X040-HF-ZP	6.0	7.5	40			9
	R-LX-06X050-HF-ZP/R-LX-06X050-HF-ZF	6.0	7.5	50	10	-	9
	R-LX-06X075-HF-ZP/R-LX-06X075-HF-ZF	6.0	7.5	75	35	20	9
	R-LX-06X100-HF-ZP/R-LX-06X100-HF-ZF	6.0	7.5	100	60	45	9
	R-LX-06X130-HF-ZP/R-LX-06X130-HF-ZF	6.0	7.5	130	90	75	9
	R-LX-06X150-HF-ZP/R-LX-06X150-HF-ZF	6.0	7.5	150	110	95	9
Ø10	R-LX-08X060-HF-ZP/R-LX-08X060-HF-ZF	8.0	10	60	10	-	12
	R-LX-08X075-HF-ZP/R-LX-08X075-HF-ZF	8.0	10	75	25	5	12
	R-LX-08X090-HF-ZP/R-LX-08X090-HF-ZF	8.0	10	90	40	20	12
	R-LX-08X100-HF-ZP/R-LX-08X100-HF-ZF	8.0	10	100	50	30	12
	R-LX-08X130-HF-ZP/R-LX-08X130-HF-ZF	8.0	10	130	80	60	12
	R-LX-08X150-HF-ZP/R-LX-08X150-HF-ZF	8.0	10	150	100	80	12
Ø12,5	R-LX-10X065-HF-ZP/R-LX-10X065-HF-ZF	10.0	12.5	65	10	-	14
	R-LX-10X075-HF-ZP/R-LX-10X075-HF-ZF	10.0	12.5	75	20	-	14
	R-LX-10X085-HF-ZP/R-LX-10X085-HF-ZF	10.0	12.5	85	30	-	14
	R-LX-10X100-HF-ZP/R-LX-10X100-HF-ZF	10.0	12.5	100	45	15	14
	R-LX-10X120-HF-ZP/R-LX-10X120-HF-ZF	10.0	12.5	120	65	35	14
	R-LX-10X140-HF-ZP/R-LX-10X140-HF-ZF	10.0	12.5	140	85	55	14
Ø14.9*	R-LX-12X075-HF-ZP/R-LX-12X075-HF-ZF	12.0	14.9	75	10	-	16
	R-LX-12X100-HF-ZP/R-LX-12X100-HF-ZF	12.0	14.9	100	35	-	16
	R-LX-12X130-HF-ZP/R-LX-12X130-HF-ZF	12.0	14.9	130	65	30	16
	R-LX-12X150-HF-ZP/R-LX-12X150-HF-ZF	12.0	14.9	150	85	50	16
Ø17	R-LX-14X080-HF-ZP/R-LX-14X080-HF-ZF	14.0	17	80	5	-	18
	R-LX-14X105-HF-ZP/R-LX-14X105-HF-ZF	14.0	17	105	30	-	18
	R-LX-14X115-HF-ZP/R-LX-14X115-HF-ZF	14.0	17	115	40	-	18
	R-LX-14X135-HF-ZP/R-LX-14X135-HF-ZF	14.0	17	135	60	15	18

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Drill	Анкер		Прикрепляемый элемент		
			Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия
			d	L	$t_{fix,r}$	$t_{fix,s}$	d_f
			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
R-LX-CS Самонарезающий анкер-винт с потайной головкой							
Ø6,3	R-LX-05X050-CS-ZP/R-LX-05X050-CS-ZF	5.0	6.3	50	-	7	7
	R-LX-05X075-CS-ZP/R-LX-05X075-CS-ZF	5.0	6.3	75	-	32	7
Ø7,5	R-LX-06X050-CS-ZP/R-LX-06X050-CS-ZF	6.0	7.5	50	7	-	9
	R-LX-06X075-CS-ZP/R-LX-06X075-CS-ZF	6.0	7.5	75	32	20	9
	R-LX-06X100-CS-ZP/R-LX-06X100-CS-ZF	6.0	7.5	100	57	45	9
	R-LX-06X130-CS-ZP/R-LX-06X130-CS-ZF	6.0	7.5	130	87	75	9
	R-LX-06X150-CS-ZP/R-LX-06X150-CS-ZF	6.0	7.5	150	107	95	9
Ø10	R-LX-08X060-CS-ZP/R-LX-08X060-CS-ZF	8.0	10	60	10	-	12
	R-LX-08X075-CS-ZP/R-LX-08X075-CS-ZF	8.0	10	75	25	5	12
	R-LX-08X090-CS-ZP/R-LX-08X090-CS-ZF	8.0	10	90	40	20	12
	R-LX-08X100-CS-ZP/R-LX-08X100-CS-ZF	8.0	10	100	50	30	12
	R-LX-08X130-CS-ZP/R-LX-08X130-CS-ZF	8.0	10	130	80	60	12
	R-LX-08X150-CS-ZP/R-LX-08X150-CS-ZF	8.0	10	150	100	80	12
Ø12,5	R-LX-10X065-CS-ZP/R-LX-10X065-CS-ZF	10.0	12.5	65	10	-	14
	R-LX-10X075-CS-ZP/R-LX-10X075-CS-ZF	10.0	12.5	75	20	-	14
	R-LX-10X085-CS-ZP/R-LX-10X085-CS-ZF	10.0	12.5	85	30	-	14
	R-LX-10X100-CS-ZP/R-LX-10X100-CS-ZF	10.0	12.5	100	45	15	14
	R-LX-10X120-CS-ZP/R-LX-10X120-CS-ZF	10.0	12.5	120	65	35	14
	R-LX-10X140-CS-ZP/R-LX-10X140-CS-ZF	10.0	12.5	140	85	55	14
	R-LX-10X160-CS-ZP/R-LX-10X160-CS-ZF	10.0	12.5	160	105	75	14
R-LX-I Самонарезающий анкер-винт с внутренней резьбой							
Ø7,5	R-LX-06X035-I06-ZP	6.0	7.5	35	-	-	-
	R-LX-06X035-I08-ZP	6.0	7.5	35	-	-	-
	R-LX-06X035-I10-ZP	6.0	7.5	35	-	-	-
	R-LX-06X055-I08-ZP	6.0	7.5	55	-	-	-
	R-LX-06X055-I10-ZP	6.0	7.5	55	-	-	-
R-LX-P Самонарезающий анкер-винт с полукруглой головкой							
Ø7,5	R-LX-06X040-P-ZP	6.0	7.5	40	1	-	9
R-LX-H Самонарезающий анкер-винт с шестигранной головкой							
Ø10	R-LX-10X060-H-ZP/R-LX-10X060-H-ZF	8.0	10.0	60	10	-	12
	R-LX-10X075-H-ZP/R-LX-10X075-H-ZF	8.0	10.0	75	25	5	12
	R-LX-10X090-H-ZP/R-LX-10X090-H-ZF	8.0	10.0	90	40	20	12
	R-LX-10X100-H-ZP/R-LX-10X100-H-ZF	8.0	10.0	100	50	30	12
	R-LX-10X130-H-ZP/R-LX-10X130-H-ZF	8.0	10.0	130	80	60	12
	R-LX-10X150-H-ZP/R-LX-10X150-H-ZF	8.0	10.0	150	100	80	12
Ø12.5	R-LX-14X065-H-ZP/R-LX-14X065-H-ZF	10.0	12.5	65	10	-	17
	R-LX-14X075-H-ZP/R-LX-14X075-H-ZF	10.0	12.5	75	20	-	17
	R-LX-14X085-H-ZP/R-LX-14X085-H-ZF	10.0	12.5	85	30	-	17
	R-LX-14X100-H-ZP/R-LX-14X100-H-ZF	10.0	12.5	100	45	15	17
	R-LX-14X120-H-ZP/R-LX-14X120-H-ZF	10.0	12.5	120	65	35	17
	R-LX-14X140-H-ZP/R-LX-14X140-H-ZF	10.0	12.5	140	85	55	17

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

Монтажные параметры - бетон

Размер			R-LX-05	R-LX-06	R-LX-08	R-LX-10	R-LX-14
Диаметр резьбы	d	[мм]	6,3	7,5	10	12,5	17,0
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	5	6	8	10	14
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	40	45	50	60	100
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,s}$	[мм]	40	45	50	60	100
Стандартная глубина анкеровки							
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	50	65	80	95	130
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	43/40**	55	70	85	120
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	100/80**	100/84**	110	130	190
Редуцированная глубина анкеровки							
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	35**	50/45**	60	65	85
Глубина анкеровки	$h_{nom,r}$	[мм]	25**	43/39*/35**	50	55	75
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	80**	100/80**			110

* для R-LX-I и R-LX-E
**не предназначается для применения в конструкцию

Монтажные параметры - плита пустотелая железобетонная **

Размер			R-LX-06
Диаметр резьбы	d	[мм]	7,5
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	6
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	100
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min,s}$	[мм]	100
Стандартная глубина анкеровки			
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	45
Глубина анкеровки	$h_{nom,s}$	[мм]	35
Диаметр канала / расстояние между центрами каналов	w/e	-	≤ 4,2
Расстояние между центрами каналов	lc	[мм]	≥ 100
Расстояние между арматурой	lp	[мм]	≥ 100
Расстояние между анкер-винтом и арматурой	ap	[мм]	≥ 50

**не предназначается для применения в конструкцию

Механические характеристики

Размер			5	6	8	10	14
Номинальный предел прочности на растяжение	f_{uk}	[N/мм²]	1300	1250	1200	1050	1020
Номинальный предел текучести на растяжение	f_{yk}	[N/мм²]	1150	1100	1050	950	800
Площадь поперечного сечения -растяжение	A_s	[мм²]	19.6	28.3	50.3	78.5	153.9
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	12.2	21.2	50.3	98.1	269.3
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19.0	31.8	72.4	123.6	329.6
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	12.67	21.2	48.27	82.4	219.73

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø14
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	10.10	14.80	26.04	35.37	59.96
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	11.09	15.19	17.08	27.53
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.10	11.10	18.33	18.87	31.77
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	7.81	10.69	12.02	19.37
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $N_{Ru,m}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	10.10	14.80	26.04	49.46	94.19
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	11.09	15.19	17.08	27.53
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.10	11.10	18.33	49.46	83.83
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	7.81	10.69	12.02	19.37
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.00	12.00	19.49	26.46	44.56
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	9.14	10.91	12.78	20.04
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	4.50	7.00	13.00	18.87	31.77
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	6.52	7.50	8.00	13.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $N_{Ru,m}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.14	13.75	19.49	41.20	78.50
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	9.14	10.91	12.78	20.04
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.52	9.80	13.89	37.73	42.36
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	6.52	7.78	9.11	14.29
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	3.89	8.00	12.99	17.64	29.71
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	6.09	7.27	8.52	13.36
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	2.50	4.67	8.67	12.58	21.18
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	4.34	5.00	5.33	8.67
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	6.09	9.16	12.99	27.47	52.33
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	6.09	7.27	8.52	13.36
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	4.34	6.53	9.26	25.15	42.36
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	-	4.34	5.18	6.07	9.52

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Артикул		Анкер		Количество [шт]	Штрих-код	
			Диаметр	Длина	Единичная упаковка		
			d	L			
			[мм]				
R-LX-HF Самонарезающий анкер-винт с шестигр. головкой и пресс-шайбой						**R-LX-HF-ZP**	**R-LX-HF-ZF**
Ø6,3	R-LX-05X050-HF-ZP	R-LX-05X050-HF-ZF	6.3	50	100	5906675112947	5906675129570
	R-LX-05X075-HF-ZP	R-LX-05X075-HF-ZF	6.3	75	100	5906675112961	5906675129587
Ø7,5	R-LX-06X035-HF-ZP	-	7.5	35	100	5906675391083	-
	R-LX-06X040-HF-ZP	-	7.5	40	100	5906675391090	-
	R-LX-06X050-HF-ZP	R-LX-06X050-HF-ZF	7.5	50	100	5906675112978	5906675129594
	R-LX-06X075-HF-ZP	R-LX-06X075-HF-ZF	7.5	75	100	5906675119175	5906675129600
	R-LX-06X100-HF-ZP	R-LX-06X100-HF-ZF	7.5	100	100	5906675119182	5906675129617
	R-LX-06X130-HF-ZP	R-LX-06X130-HF-ZF	7.5	130	100	5906675119199	5906675129624
	R-LX-06X150-HF-ZP	R-LX-06X150-HF-ZF	7.5	150	100	5906675119205	5906675129631
Ø10	R-LX-08X060-HF-ZP	R-LX-08X060-HF-ZF	10	60	100	5906675119212	5906675129648
	R-LX-08X075-HF-ZP	R-LX-08X075-HF-ZF	10	75	100	5906675119236	5906675129655
	R-LX-08X090-HF-ZP	R-LX-08X090-HF-ZF	10	90	100	5906675119243	5906675129662
	R-LX-08X100-HF-ZP	R-LX-08X100-HF-ZF	10	100	100	5906675119250	5906675129679
	R-LX-08X130-HF-ZP	R-LX-08X130-HF-ZF	10	130	50	5906675119267	5906675129686
	R-LX-08X150-HF-ZP	R-LX-08X150-HF-ZF	10	150	50	5906675119274	5906675129693
Ø12,5	R-LX-10X065-HF-ZP	R-LX-10X065-HF-ZF	12.5	65	50	5906675119281	5906675129709
	R-LX-10X075-HF-ZP	R-LX-10X075-HF-ZF	12.5	75	50	5906675119304	5906675129716
	R-LX-10X085-HF-ZP	R-LX-10X085-HF-ZF	12.5	85	50	5906675119311	5906675129723
	R-LX-10X100-HF-ZP	R-LX-10X100-HF-ZF	12.5	100	50	5906675119335	5906675129730
	R-LX-10X120-HF-ZP	R-LX-10X120-HF-ZF	12.5	120	25	5906675119342	5906675129747
	R-LX-10X140-HF-ZP	R-LX-10X140-HF-ZF	12.5	140	25	5906675119410	5906675129754
Ø14	R-LX-12X075-HF-ZP*	R-LX-12X075-HF-ZF*	14.9	75	50	5906675119489	5906675129761
	R-LX-12X100-HF-ZP*	R-LX-12X100-HF-ZF*	14.9	100	50	5906675431901	5906675431932
	R-LX-12X130-HF-ZP*	R-LX-12X130-HF-ZF*	14.9	130	50	5906675431918	5906675431949
	R-LX-12X150-HF-ZP*	R-LX-12X150-HF-ZF*	14.9	150	50	5906675423746	5906675423753
Ø17	R-LX-14X080-HF-ZP	R-LX-14X080-HF-ZF	17	80	20	5906675119946	5906675129822
	R-LX-14X105-HF-ZP	R-LX-14X105-HF-ZF	17	105	20	5906675119953	5906675129839
	R-LX-14X115-HF-ZP	R-LX-14X115-HF-ZF	17	115	20	5906675119960	5906675129846
	R-LX-14X135-HF-ZP	R-LX-14X135-HF-ZF	17	135	20	5906675119977	5906675129853
R-LX-CS Самонарезающий анкер-винт с потайной головкой						**R-LX-CS-ZP**	**R-LX-CS-ZF**
Ø6,3	R-LX-05X050-CS-ZP	R-LX-05X050-CS-ZF	6.3	50	-	5906675127859	5906675130217
	R-LX-05X075-CS-ZP	R-LX-05X075-CS-ZF	6.3	75	-	5906675128054	5906675130224
Ø7,5	R-LX-06X050-CS-ZP	R-LX-06X050-CS-ZF	7.5	50	100	5906675128801	5906675130231
	R-LX-06X075-CS-ZP	R-LX-06X075-CS-ZF	7.5	75	100	5906675129280	5906675130248
	R-LX-06X100-CS-ZP	R-LX-06X100-CS-ZF	7.5	100	100	5906675129297	5906675130255
	R-LX-06X130-CS-ZP	R-LX-06X130-CS-ZF	7.5	130	100	5906675129303	5906675130262
	R-LX-06X150-CS-ZP	R-LX-06X150-CS-ZF	7.5	150	100	5906675129310	5906675130279

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Артикул		Анкер		Количество [шт]	Штрих-код	
			Диаметр	Длина	Единичная упаковка		
			d	L			
			[мм]				
Ø10	R-LX-08X060-CS-ZP	R-LX-08X060-CS-ZF	10	60	100	5906675129327	5906675130385
	R-LX-08X075-CS-ZP	R-LX-08X075-CS-ZF	10	75	100	5906675129334	5906675130392
	R-LX-08X090-CS-ZP	R-LX-08X090-CS-ZF	10	90	100	5906675129341	5906675130408
	R-LX-08X100-CS-ZP	R-LX-08X100-CS-ZF	10	100	100	5906675129358	5906675130415
	R-LX-08X130-CS-ZP	R-LX-08X130-CS-ZF	10	130	50	5906675129365	5906675130422
	R-LX-08X150-CS-ZP	R-LX-08X150-CS-ZF	10	150	50	5906675129372	5906675130439
Ø12.5	R-LX-10X065-CS-ZP	R-LX-10X065-CS-ZF	12.5	65	50	5906675129389	5906675130453
	R-LX-10X075-CS-ZP	R-LX-10X075-CS-ZF	12.5	75	50	5906675129396	5906675130460
	R-LX-10X085-CS-ZP	R-LX-10X085-CS-ZF	12.5	85	50	5906675129402	5906675130477
	R-LX-10X100-CS-ZP	R-LX-10X100-CS-ZF	12.5	100	50	5906675129419	5906675130491
	R-LX-10X120-CS-ZP	R-LX-10X120-CS-ZF	12.5	120	25	5906675129426	5906675130514
	R-LX-10X140-CS-ZP	R-LX-10X140-CS-ZF	12.5	140	25	5906675129433	5906675130521
	R-LX-10X160-CS-ZP	R-LX-10X160-CS-ZF	12.5	160	20	5906675129440	5906675130538
R-LX-P Самонарезающий анкер-винт с полукруглой головкой						**R-LX-P-ZP**	
Ø7.5	R-LX-06X040-P-ZP		7.5	40	100	5906675034546	
R-LX-I Самонарезающий анкер-винт с внутренней резьбой						**R-LX-I-ZP**	
Ø6	R-LX-06X035-I06-ZP		7.5	35	100	5906675430836	
	R-LX-06X035-I08-ZP		7.5	35	100	5906675416069	
	R-LX-06X035-I10-ZP		7.5	35	100	5906675416076	
	R-LX-06X055-I08-ZP		7.5	55	100	5906675416083	
	R-LX-06X055-I10-ZP		7.5	55	100	5906675416090	
R-LX-H Самонарезающий анкер-винт с шестигранной головкой						**R-LX-H-ZP**	**R-LX-H-ZF**
Ø10	*R-LX-08X060-H-ZP	*R-LX-08X060-H-ZF	10	60	100	5906675120768	5906675129969
	*R-LX-08X075-H-ZP	*R-LX-08X075-H-ZF	10	75	100	5906675120812	5906675129976
	*R-LX-08X090-H-ZP	*R-LX-08X090-H-ZF	10	90	100	5906675120843	5906675129983
	*R-LX-08X100-H-ZP	*R-LX-08X100-H-ZF	10	100	100	5906675121055	5906675129990
	*R-LX-08X130-H-ZP	*R-LX-08X130-H-ZF	10	130	50	5906675121185	5906675130002
	*R-LX-08X150-H-ZP	*R-LX-08X150-H-ZF	10	150	50	5906675121192	5906675130019
Ø12,5	*R-LX-10X065-H-ZP	*R-LX-10X065-H-ZF	12,5	65	50	5906675121208	5906675130026
	*R-LX-10X075-H-ZP	*R-LX-10X075-H-ZF	12,5	75	50	5906675121482	5906675130033
	*R-LX-10X085-H-ZP	*R-LX-10X085-H-ZF	12,5	85	50	5906675122076	5906675130040
	*R-LX-10X100-H-ZP	*R-LX-10X100-H-ZF	12,5	100	50	5906675122557'	5906675130057
	*R-LX-10X120-H-ZP	*R-LX-10X120-H-ZF	12,5	120	25	5906675123141	5906675130064
	*R-LX-10X140-H-ZP	*R-LX-10X140-H-ZF	12,5	140	25	5906675123615	5906675130071
Ø17	*R-LX-14X105-H-ZP	*R-LX-14X105-H-ZF	17,0	105	20	5906675127521	5906675130156
	*R-LX-14X135-H-ZP	*R-LX-14X135-H-ZF	17,0	135	20	5906675127545	5906675130170

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

АНКЕРЫ-ГИЛЬЗЫ

RAWLBOLT™:

- R-RBL
  - с болтом
- R-RBP
  - с гайкой и шпилькой
- R-RBL-PF
  - с гайкой и манжетой
- R-RBP-PF
  - с гайкой, шпилькой и манжетой
- R-RBL-E
  - с замкнутым крюком
- R-RBL-H
  - с крюком
- R-RB
  - Анкер-гильза

R-RBL, R-RBP Анкер-гильза RAWLBOLT® для бетона с трещинами и без трещин

Самый популярный в мире универсальный сегментный анкер

R-RBL - с болтом

R-RBP - со шпилькой и гайкой

Сертификаты и одобрения

- АТ-15-7280/2014
- Техническое свидетельство ФАУ ФЦС

Версии

- R-RBL - с болтом
- R-RBP - со шпилькой и гайкой

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- RAWLBOLT® – первый в мире механический анкер – предшественник всех следующих механических анкеров
- Для применения в бетоне с трещинами и без трещин (ETA), пустотелых плитах, пустотелом кирпиче и керамических материалах
- Изделие рекомендовано для применения с целью обеспечения огнеупорных свойств
- Трёхсегментная распорная втулка с максимальным распором обеспечивает оптимальную нагрузку и безопасность использования анкера в любом основании
- Широкий диапазон диаметров (от M6 до M20)

Применение

- Ворота
- Противопожарные двери
- Стальные конструкции
- Ограждения
- Станки, оборудование
- Кронштейны водопровода и кабельной проводки

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Армированный бетон
- Неармированный бетон

Инструкция монтажа

R-RBL

R-RBP

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Снять предаварительно установленный болт с шайбой. Вставить втулку в отверстие и вбить молотком до момента, пока она не будет находиться на одном уровне с поверхностью;
4. Вставить болт с шайбой в расположенную в отверстии гильзу (проведя через закрепляемый элемент);
5. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Информация о продукте

R-RBL

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RBL-M06/10W	6	12	55	10	6.5
	R-RBL-M06/25W	6	12	70	25	6.5
	R-RBL-M06/40W	6	12	85	40	6.5
M8	R-RBL-M08/10W	8	14	65	10	9
	R-RBL-M08/25W	8	14	80	25	9
	R-RBL-M08/40W	8	14	95	40	9
M10	R-RBL-M10/10W	10	16	75	10	11
	R-RBL-M10/25W	10	16	90	25	11
	R-RBL-M10/50W	10	16	115	50	11
	R-RBL-M10/75W	10	16	140	75	11
M12	R-RBL-M12/10W	12	20	90	10	13
	R-RBL-M12/25W	12	20	105	25	13
	R-RBL-M12/40W	12	20	120	40	13
	R-RBL-M12/60W	12	20	140	60	13
M16	R-RBL-M16/15W	16	25	135	15	17
	R-RBL-M16/30W	16	25	150	30	17
	R-RBL-M16/60W	16	25	180	60	17
M20	R-RBL-M20/60W	20	32	195	60	22
	R-RBL-M20/100W	20	32	235	110	22
M24	R-RBL-M24/100W	24	38	255	100	26
	R-RBL-M24/150W	24	38	300	150	26

* M24 не включено в ETA

R-RBP

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Hole Диаметр
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RBP-M06/10W	6	12	65	10	6.5
	R-RBP-M06/25W	6	12	80	25	6.5
	R-RBP-M06/60W	6	12	115	60	6.5
M8	R-RBP-M08/10W	8	14	75	10	9
	R-RBP-M08/25W	8	14	90	25	9
	R-RBP-M08/60W	8	14	125	60	9

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Hole Диаметр
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M10	R-RBP-M10/15W	10	16	90	15	11
	R-RBP-M10/30W	10	16	105	30	11
	R-RBP-M10/60W	10	16	135	60	11
M12	R-RBP-M12/15W	12	20	110	15	13
	R-RBP-M12/30W	12	20	125	30	13
	R-RBP-M12/75W	12	20	170	75	13
M16	R-RBP-M16/15W	16	25	150	15	17
	R-RBP-M16/35W	16	25	170	35	17
	R-RBP-M16/75W	16	25	210	75	17
M20	R-RBP-M20/15W	20	32	170	15	22
	R-RBP-M20/30W	20	32	185	30	22
	R-RBP-M20/100W	20	32	255	100	22
M24	R-RBP-M24/75W	24	38	255	75	26
	R-RBP-M24/150W	24	38	300	150	26

* M24 не включено в ETA

Основные монтажные параметры

R-RBL

R-RBP

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	20	25	32	38
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	6.5	15	27	50	120	230	400
Размер ключа	Sw	[мм]	10	13	17	19	24	30	36
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	50	55	65	85	125	140	160
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	45	50	60	80	120	135	155
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	100	100	100	100	142	172	240
Минимальное расстояние между точками крепления	h_{min}	[мм]	35	40	50	60	95	115	210
Минимальное расстояние от края основания	h_0	[мм]	53	60	75	90	143	173	188

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58.0	84.3	157.0	245.0	353.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.27	98.17	169.65	402.12	785.4	1357.17
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12.72	30.16	58.9	101.79	241.27	471.24	814.3
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	10.18	24.13	47.12	81.43	193.02	376.99	651.44

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Бетон без трещин	[кН]	6.36	8.35	15.24	18.48	48.77	56.55	94.30
Бетон с трещинами	[кН]	4.06	5.31	7.12	12.01	18.24	34.16	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Бетон без трещин	[кН]	6.04	10.98	17.40	25.30	47.10	73.50	105.90
Бетон с трещинами	[кН]	6.04	10.98	17.40	25.30	47.10	73.50	-
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}								
Бетон без трещин	[кН]	6.00	7.50	12.00	16.00	40.00	50.00	70.00
Бетон с трещинами	[кН]	4.00	5.00	6.00	12.00	16.00	30.00	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}								
Бетон без трещин	[кН]	5.03	9.15	14.50	21.08	39.25	61.25	88.30
Бетон с трещинами	[кН]	5.03	9.11	12.73	21.08	39.25	61.25	-
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}								
Бетон без трещин	[кН]	3.33	4.17	6.67	8.89	22.22	27.78	38.90
Бетон с трещинами	[кН]	2.22	2.78	3.33	6.67	8.89	16.67	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}								
Бетон без трещин	[кН]	4.02	7.32	11.60	16.86	31.40	49.00	70.60
Бетон с трещинами	[кН]	4.02	7.32	10.61	16.86	31.40	49.00	-

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
Rawlbolt R-RBL с болтом										
M6	R-RBL-M06/10W	6	55	50	400	16000	1.56	12.4	520	5906675283210
	R-RBL-M06/25W	6	70	50	50	16000	1.65	13.2	550	5906675283234
	R-RBL-M06/40W	6	85	50	50	8000	1.81	1.81	310	5906675283258
M8	R-RBL-M08/10W	8	65	50	50	16000	2.7	21.6	890	5906675283272
	R-RBL-M08/25W	8	80	50	50	8000	3.0	3.0	500	5906675283296
	R-RBL-M08/40W	8	95	50	50	8000	3.2	3.2	540	5906675283319
M10	R-RBL-M10/10W	10	75	50	50	8000	4.6	4.6	760	5906675283333
	R-RBL-M10/25W	10	90	50	50	8000	5.0	5.0	830	5906675283357
	R-RBL-M10/50W	10	115	50	50	6000	5.6	5.6	700	5906675283371
	R-RBL-M10/75W	10	140	50	50	8000	6.4	6.4	1050	5906675283395
M12	R-RBL-M12/10W	12	90	25	25	4000	4.2	4.2	700	5906675283401
	R-RBL-M12/25W	12	105	25	25	4000	4.5	4.5	740	5906675283418
	R-RBL-M12/40W	12	120	25	25	3000	4.9	4.9	610	5906675283425
	R-RBL-M12/60W	12	140	25	25	4000	5.2	5.2	860	5906675283432
M16	R-RBL-M16/15W	16	135	10	10	1600	4.2	4.2	690	5906675283449
	R-RBL-M16/30W	16	150	10	10	1600	4.4	4.4	730	5906675283456
	R-RBL-M16/60W	16	180	10	10	1200	4.8	4.8	600	5906675283463
M20	R-RBL-M20/60W	20	195	10	10	1200	9.0	9.0	1110	5906675283487
	R-RBL-M20/100W	20	235	10	10	1200	9.8	9.8	1200	5906675283470
Rawlbolt R-RBP со шпилькой и гайкой										
M8	R-RBP-M08/10W	8	75	50	400	16000	2.9	22.9	940	5906675283654
	R-RBP-M08/25W	8	90	50	50	8000	3.1	3.1	520	5906675283678
	R-RBP-M08/60W	8	125	50	50	8000	3.7	3.7	610	5906675283692
M10	R-RBP-M10/15W	10	90	50	50	8000	5.0	5.0	820	5906675283715
	R-RBP-M10/30W	10	105	50	50	6000	5.3	5.3	660	5906675283739
	R-RBP-M10/60W	10	135	50	50	8000	6.1	6.1	990	5906675283753
M12	R-RBP-M12/15W	12	110	25	25	4000	4.6	4.6	760	5906675283760
	R-RBP-M12/30W	12	125	25	25	4000	4.9	4.9	810	5906675283777
	R-RBP-M12/75W	12	170	25	25	3000	5.8	5.8	720	5906675283784
M16	R-RBP-M16/15W	16	150	10	10	1600	4.4	4.4	730	5906675283791
	R-RBP-M16/35W	16	170	10	10	1600	4.7	4.7	770	5906675283807
	R-RBP-M16/75W	16	210	10	10	1200	5.3	5.3	660	5906675283814
M20	R-RBP-M20/15W	20	170	10	10	1200	8.0	8.0	980	5906675283821
	R-RBP-M20/30W	20	185	10	10	1200	8.3	8.3	1030	5906675283838
	R-RBP-M20/100W	20	255	10	10	1200	9.9	9.9	1210	5906675284781

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-RBL-PF, R-RBP-PF Анкер-гильза RAWLBOLT® с манжетой

Самый популярный в мире универсальный сегментный анкер

R-RBL-PF

R-RBP-PF

Сертификаты и одобрения

- AT-15-7280/2014

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Для применения в бетоне, канальных плитах, пустотелом кирпиче и керамических материалах
- Пластиковая манжета облегчает монтаж в пустотелых основаниях
- Широкий диапазон диаметров (от M6 до M16)
- Трёхсегментная распорная втулка с максимальным распором обеспечивает оптимальную нагрузку и безопасность использования анкера в любом основании

Применение

- Ворота
- Противопожарные двери
- Стальные конструкции
- Ограждения
- Станки, оборудование
- Кронштейны водопровода и кабельной проводки

Материал основания

Сертифицированы для:

- Полнотелый керамический кирпич ≥ 20MPa
- Пустотелые блоки из легкого бетона LAC 5 ≥ 5MPa
- Силикатный пустотелый кирпич ≥ 15MPa
- Бетонная многопустотная плита C20/25
- Бетонная многопустотная плита C30/37-C50/60C

Инструкция монтажа

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае закрепления в кирпичной кладке, избегать монтажа анкеров в местах стыков

1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Снять предварительно установленный болт с шайбой. Вставить втулку в отверстие и вбить молотком до момента, пока она не будет находиться на одном уровне с поверхностью;
4. Вставить болт с шайбой в расположенную в отверстии гильзу (проведя через закрепляемый элемент);
5. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-RBL-PF

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RBL-PF-M06/10W	6	12	55	10	6.5
	R-RBL-PF-M06/25W	6	12	70	25	6.5
	R-RBL-PF-M06/40W	6	12	85	40	6.5
M8	R-RBL-PF-M08/10W	8	14	65	10	9
	R-RBL-PF-M08/25W	8	14	80	25	9
	R-RBL-PF-M08/40W	8	14	95	40	9
M10	R-RBL-PF-M10/10W	10	16	75	10	11
	R-RBL-PF-M10/25W	10	16	90	25	11
	R-RBL-PF-M10/50W	10	16	115	50	11
	R-RBL-PF-M10/75W	10	16	140	75	11
M12	R-RBL-PF-M12/10W	12	20	90	10	13
	R-RBL-PF-M12/25W	12	20	105	25	13
	R-RBL-PF-M12/40W	12	20	120	40	13
	R-RBL-PF-M12/60W	12	20	140	60	13
M16	R-RBL-PF-M16/15W	16	25	135	15	17
	R-RBL-PF-M16/30W	16	25	150	30	17
	R-RBL-PF-M16/60W	16	25	180	60	17

R-RBP-PF

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RBP-PF-M06/10W	6	12	65	10	6.5
	R-RBP-PF-M06/25W	6	12	80	25	6.5
	R-RBP-PF-M06/60W	6	12	115	60	6.5
M8	R-RBP-PF-M08/10W	8	14	75	10	9
	R-RBP-PF-M08/25W	8	14	90	25	9
	R-RBP-PF-M08/60W	8	14	125	60	9
M10	R-RBP-PF-M10/15W	10	16	90	15	11
	R-RBP-PF-M10/30W	10	16	105	30	11
	R-RBP-PF-M10/60W	10	16	135	60	11
M12	R-RBP-PF-M12/15W	12	20	110	15	13
	R-RBP-PF-M12/30W	12	20	125	30	13
	R-RBP-PF-M12/75W	12	20	170	75	13
M16	R-RBP-PF-M16/15W	16	25	150	15	17
	R-RBP-PF-M16/35W	16	25	170	35	17
	R-RBP-PF-M16/75W	16	25	210	75	17

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-RBL-PF

R-RBP-PF

Монтаж в керамических материалах

R-RBL-PF

R-RBP-PF

Монтаж в бетонной многопустотной плите

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	20	25	32
Размер ключа	Sw	[мм]	10	13	17	19	24	30
ПОЛНОТЕЛЫЕ И ПУСТОТЕЛЫЕ ОСНОВАНИЯ								
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	3	6.5	12	20	30	50
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	50	55	65	85	125	140
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	45	50	60	80	120	135
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	100	100	100	100	142	172
БЕТОННАЯ МНОГОПУСТОТНАЯ ПЛИТА								
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	6.5	15	27	50	120	230
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	-	-	-	-	-	-
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	45	50	60	80	120	135
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	23	23	35	40	50	50

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
Предел прочности при растяжении	f_{uk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[Н/мм²]	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58.0	84.3	157.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.27	98.17	169.65	402.12
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12.72	30.16	58.9	101.79	241.27
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	10.18	24.13	47.12	81.43	193.02

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА							
НАГРУЗКИ НА ВЫРЫВ И СРЕЗ							
Канальный бетонный кирпич							
Толщина стенки	Класс материала						
23	C30/37	[кН]	8.91	10.40			
	C35/45	[кН]	9.86	11.50			
	C45/55	[кН]	10.93	12.75			
	C50/60	[кН]	11.88	13.86			
35	C30/37	[кН]	9.93	16.33	18.84		
	C35/45	[кН]	10.99	18.07	20.85		
	C45/55	[кН]	12.18	20.03	23.11		
	C50/60	[кН]	13.24	21.77	25.12		
40	C30/37	[кН]	9.52	18.46	28.04	34.82	
	C35/45	[кН]	10.53	20.43	31.03	38.54	
	C45/55	[кН]	11.67	22.64	34.39	42.72	
	C50/60	[кН]	12.69	24.61	37.38	46.43	
50	C20/25	[кН]	10.31	10.96	10.96	10.96	10.96
Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм		[кН]	2.07	2.65			
Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5		[кН]	8.34	8.78	8.78	8.78	
Полнотелый керамический кирпич 20		[кН]	9.97	9.64	9.64	9.64	
Пустотелый силикатный блок класса 15		[кН]	4.27				
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА							
НАГРУЗКИ НА ВЫРЫВ И СРЕЗ							
Бетонная многопустотная плита мин. C20/25							
Толщина стенки	Класс материала						
23	C30/37	[кН]	4.36	5.44			
	C35/45	[кН]	4.82	6.02			
	C45/55	[кН]	5.35	6.67			
	C50/60	[кН]	5.81	7.25			
35	C30/37	[кН]	6.61	11.42	16.07		
	C35/45	[кН]	7.31	12.64	17.78		
	C45/55	[кН]	8.11	14.01	19.71		
	C50/60	[кН]	8.81	15.23	21.42		
40	C30/37	[кН]	7.30	16.94	19.19	25.46	
	C35/45	[кН]	8.08	18.75	21.23	28.18	
	C45/55	[кН]	8.95	20.78	23.53	31.23	
	C50/60	[кН]	9.73	22.59	25.58	33.95	
50	C20/25	[кН]	8.45	8.93	8.93	8.93	8.93
Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм		[кН]	1.21	2.02			
Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5		[кН]	5.98	5.99	5.99	5.99	
Полнотелый керамический кирпич 20		[кН]	6.25	6.37	6.37	6.37	
Пустотелый силикатный блок класса 15		[кН]	1.90				

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА								
НАГРУЗКИ НА ВЫРЫВ И СРЕЗ								
Бетонная многопустотная плита мин. C20/25								
Толщина стенки	Класс материала							
23	C30/37	[кН]	1.73	2.16				
	C35/45	[кН]	1.91	2.39				
	C45/55	[кН]	2.12	2.65				
	C50/60	[кН]	2.31	2.88				
35	C30/37	[кН]	2.62	4.53	6.38			
	C35/45	[кН]	2.90	5.02	7.06			
	C45/55	[кН]	3.22	5.56	7.82			
	C50/60	[кН]	3.50	6.04	8.50			
40	C30/37	[кН]	2.90	6.72	7.62	10.10		
	C35/45	[кН]	3.21	7.44	8.42	11.18		
	C45/55	[кН]	3.55	8.25	9.34	12.39		
	C50/60	[кН]	3.86	8.96	10.15	13.47		
50	C20/25	[кН]	13.47	3.54	3.54	3.54	3.54	3.54
Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм		[кН]	0.48	0.80				
Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5		[кН]	1.95	1.96	1.96	1.96		
Полнотелый керамический кирпич 20		[кН]	2.16	2.20	2.20	2.20		
Пустотелый силикатный блок класса 15		[кН]	0.75					

Данные логистики

799.5	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
Rawlbolt R-RBL-PF с болтом										
M6	R-RBL-PF-M06/10W	6	55	50	400	16000	1.56	12.5	530	5906675380582
	R-RBL-PF-M06/25W	6	70	50	400	16000	1.61	12.9	550	5906675380599
	R-RBL-PF-M06/40W	6	85	50	50	8000	1.86	1.86	330	5906675380605
M8	R-RBL-PF-M08/10W	8	65	50	400	16000	2.7	21.7	900	5906675380612
	R-RBL-PF-M08/25W	8	80	50	50	8000	3.0	3.0	510	5906675375915
	R-RBL-PF-M08/40W	8	95	50	50	8000	3.3	3.3	560	5906675380629
M10	R-RBL-PF-M10/10W	10	75	50	50	8000	4.6	4.6	770	5906675375908
	R-RBL-PF-M10/25W	10	90	50	50	8000	5.0	5.0	830	5906675330068
	R-RBL-PF-M10/50W	10	115	50	50	6000	5.7	5.7	720	5906675380636
	R-RBL-PF-M10/75W	10	140	50	50	6000	6.4	6.4	800	5906675380643
M12	R-RBL-PF-M12/10W	12	90	25	25	4000	4.2	4.2	700	5906675380650
	R-RBL-PF-M12/25W	12	105	25	25	4000	4.6	4.6	760	5906675380667
	R-RBL-PF-M12/40W	12	120	25	25	3000	4.6	4.6	580	5906675380674
	R-RBL-PF-M12/60W	12	140	25	25	4000	5.2	5.2	870	5906675380681

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

799.5	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M16	R-RBL-PF-M16/15W	16	135	10	10	1600	4.1	4.1	690.9	5906675380698
	R-RBL-PF-M16/30W	16	150	10	10	1600	4.4	4.4	726.1	5906675380704
	R-RBL-PF-M16/60W	16	180	10	10	1200	4.8	4.8	604.9	5906675380711
Rawlbolt R-RBP-PF со шпилькой и гайкой										
M6	R-RBP-PF-M06/10W	6	65	50	400	16000	2.8	22.5	930	5906675380728
	R-RBP-PF-M06/25W	6	80	50	400	16000	1.66	13.3	560	5906675380735
	R-RBP-PF-M06/60W	6	115	50	50	8000	2.0	2.0	350	5906675380742
M8	R-RBP-PF-M08/10W	8	75	50	400	16000	2.9	23.0	950	5906675380759
	R-RBP-PF-M08/25W	8	90	50	50	8000	3.1	3.1	530	5906675380766
	R-RBP-PF-M08/60W	8	125	50	50	8000	3.7	3.7	620	5906675380773
M10	R-RBP-PF-M10/15W	10	90	50	50	8000	4.9	4.9	820	5906675380780
	R-RBP-PF-M10/30W	10	105	50	50	6000	5.3	5.3	670	5906675330075
	R-RBP-PF-M10/60W	10	135	50	50	8000	6.0	6.0	990	5906675380797
M12	R-RBP-PF-M12/15W	12	110	25	25	4000	4.1	4.1	680	5906675380803
	R-RBP-PF-M12/30W	12	125	25	25	4000	5.0	5.0	820	5906675380810
	R-RBP-PF-M12/75W	12	170	25	25	3000	5.8	5.8	720	5906675380827
M16	R-RBP-PF-M16/15W	16	150	10	10	1600	4.1	4.1	680	5906675380834
	R-RBP-PF-M16/35W	16	170	10	10	1600	4.7	4.7	770	5906675380841
	R-RBP-PF-M16/75W	16	210	10	10	1200	5.3	5.3	660	5906675380858

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-RBL-E, R-RBL-H Анкер-гильза RAWLBOLT®

Самый популярный в мире универсальный сегментный анкер

R-RBL-E

R-RBL-H

Сертификаты и одобрения

- АТ-15-7280/2014
- Техническое свидетельство ФАУ ФЦС

Версии

- R-RBL-E Анкер с петлей (рым-болтом)
- R-RBL-H Анкер с крюком

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Анкер RAWLBOLT в версиях с кованной петлей и крюком выдерживает самые высокие нагрузки
- Трёхсегментная распорная втулка с максимальным распором обеспечивает оптимальную нагрузку и безопасность использования анкера в любом основании
- Нельзя применять когда крепление подлежит динамическим нагрузкам

Применение

- Кронштейны растяжек, оттяжек и канатов
- Укрепление подпорок лестниц

Материал основания

- Бетон с трещинами, C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон
- Полнотелый керамический кирпич≥20MPa
- Пустотелые блоки из легкого бетона LAC 5 ≥ 5MPa
- Силикатный пустотелый кирпич ≥ 15MPa
- Бетонные пустотелые блоки перекрытия (Teriva)
- Бетонная многопустотная плита C20/25, C30-37-C50/60

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной. ПРИМЕЧАНИЕ: В случае закрепления в кирпичной кладке, избегать монтажа анкеров в кладочных шов;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить в отверстие гильзу анкера и вбить ее молотком до момента, пока она не будет находиться на одном уровне с основанием; после чего, вставить анкер с петлей/крюком;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить на анкере гайку (не крюк) с соответствующим моментом затяжки.

Информация о продукте

R-RBL-E

Размер	Артикул	Анкер		
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина
		d	d_{nom}	L
		[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RBL-06EW	6	12	73
M8	R-RBL-08EW	8	14	87
M10	R-RBL-10EW	10	16	108
M12	R-RBL-12EW	12	20	130

R-RBL-H

Размер	Артикул	Анкер		
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина
		d	d_{nom}	L
		[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RBL-06HW	6	12	83
M8	R-RBL-08HW	8	14	98
M10	R-RBL-10HW	10	16	120
M12	R-RBL-12HW	12	20	145

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные монтажные параметры

R-RBL-E

R-RBL-H

Размер			M6	M8	M10	M12
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	20
Размер ключа	Sw	[мм]	10	13	17	19
Полнотелые бетонные основания						
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нм]	6.5	15	27	50
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	50	55	65	85
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	45	50	60	80
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	100	100	100	100
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	35	40	50	60
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	53	60	75	90
Керамические и пустотелые материалы						
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нм]	3	6	12	20
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	50	55	65	85
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	45	50	60	80
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	23	23	35	40
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	100	100	100	100
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	100	100	100	100
Канальный бетонный кирпич	T_{inst}	[Нм]	6.5	15	27	50

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12
Предел прочности при растяжении	f_{yk}	[H/mm2]	300	300	300	300
Предел текучести при растяжении	f_{yk}	[H/mm2]	180	180	180	180
Зона сечения – вырыв	A_s	[мм2]	20.1	36.6	58	84.3
Упругий момент сопротивления сечения	W_{el}	[мм3]	21.21	50.27	98.17	169.65
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	12.72	30.16	58.9	101.79
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	10.18	24.13	47.12	81.43

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Данные для единичного крепления, без учёта расстояния между анкерами и от края основания

Размер			M6	M8	M10	M12
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА						
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{Ru,m}$						
Бетон с трещинами C20/25		[кН]	4.06	5.31	7.12	12.01
Бетон без трещин 20/25		[кН]	6.36	8.35	15.24	18.24
Бетонная многопустотная плита мин. C20/25						
Толщина стенки	Класс материала					
23	C30/37	[кН]	6.88	10.40	-	-
	C35/45	[кН]	6.88	11.40	-	-
	C45/55	[кН]	6.88	11.40	-	-
	C50/60	[кН]	6.88	11.40	-	-
35	C30/37	[кН]	6.88	11.40	18.84	-
	C35/45	[кН]	6.88	11.40	20.60	-
	C45/55	[кН]	6.88	11.40	20.60	-
	C50/60	[кН]	6.88	11.40	20.60	-
40	C30/37	[кН]	6.88	11.40	20.60	29.20
	C35/45	[кН]	6.88	11.40	20.60	29.20
	C45/55	[кН]	6.88	11.40	20.60	29.20
	C50/60	[кН]	6.88	11.40	20.60	29.20
50	C20/25	[кН]	6.88	10.96	10.96	10.96
Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм		[кН]	2.07	2.65	-	-
Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5		[кН]	6.88	8.78	8.78	8.78
Полнотелый керамический кирпич 20		[кН]	6.88	9.64	9.64	9.64
Пустотелый силикатный блок класса 15		[кН]	4.27	-	-	-
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА						
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rk}						
Бетон с трещинами C20/25		[кН]	4.00	5.00	6.00	12.00
Бетон без трещин c20/25		[кН]	6.00	7.50	12.00	16.00
Бетонная многопустотная плита мин. C20/25						
Толщина стенки	Класс материала					
23	C30/37	[кН]	4.36	5.44	-	-
	C35/45	[кН]	4.82	6.02	-	-
	C45/55	[кН]	5.35	6.67	-	-
	C50/60	[кН]	5.81	7.25	-	-
35	C30/37	[кН]	6.61	11.42	16.07	-
	C35/45	[кН]	6.61	12.64	17.78	-
	C45/55	[кН]	6.61	13.13	19.00	-
	C50/60	[кН]	6.61	13.13	19.00	-
40	C30/37	[кН]	6.61	13.13	19.00	23.87
	C35/45	[кН]	6.61	13.13	19.00	23.87
	C45/55	[кН]	6.61	13.13	19.00	23.87
	C50/60	[кН]	6.61	13.13	19.00	23.87
50	C20/25	[кН]	6.61	8.93	8.93	8.93
Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм		[кН]	1.21	2.02	-	-
Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5		[кН]	5.98	5.99	5.99	5.99
Полнотелый керамический кирпич 20		[кН]	6.25	6.37	6.37	6.37
Пустотелый силикатный блок класса 15		[кН]	1.90	-	-	-

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Размер			M6	M8	M10	M12
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА						
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rk}						
Бетон с трещинами C20/25		[кН]	2.22	2.78	3.33	6.67
Бетон без трещин c20/25		[кН]	3.33	4.17	6.67	8.89
Бетонная многопустотная плита мин. C20/25						
Толщина стенки	Класс материала					
23	C30/37	[кН]	1.73	2.16	-	-
	C35/45	[кН]	1.91	2.39	-	-
	C45/55	[кН]	2.12	2.65	-	-
	C50/60	[кН]	2.31	2.88	-	-
35	C30/37	[кН]	2.62	4.53	6.38	-
	C35/45	[кН]	2.90	5.02	7.06	-
	C45/55	[кН]	3.22	5.56	7.82	-
	C50/60	[кН]	3.50	6.04	8.50	-
40	C30/37	[кН]	2.90	6.72	7.62	10.10
	C35/45	[кН]	3.21	7.44	8.42	11.18
	C45/55	[кН]	3.55	8.25	9.34	12.39
	C50/60	[кН]	3.86	8.96	10.15	13.47
50	C20/25	[кН]	3.35	3.54	3.54	3.54
Железобетонное перекрытие, пустотелый бетонный блок перекрытия (например, Terriva), стенка мин. 25 мм		[кН]	0.48	0.80	-	-
Полнотелый лёгкий бетон LAC класса 5		[кН]	1.95	1.96	1.96	1.96
Полнотелый керамический кирпич 20		[кН]	2.16	2.20	2.20	2.20
Пустотелый силикатный блок класса 15		[кН]	0.75	-	-	-

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
Rawlbolt R-RBL-E с петлей (рым-болтом)										
M6	R-RBL-06EW	6	73	25	400	16000	0.92	14.7	610	5906675283128
M8	R-RBL-08EW	8	87	25	200	8000	1.61	12.8	540	5906675283142
M10	R-RBL-10EW	10	108	25	25	4000	2.9	2.9	490	5906675283166
M12	R-RBL-12EW	12	130	25	25	3000	5.2	5.2	650	5906675283180
R-RBL-H Hook Bolt с крюком										
M6	R-RBL-06HW	6	83	25	400	16000	1.08	1.73	720	5906675283135
M8	R-RBL-08HW	8	98	25	25	4000	1.79	1.79	320	5906675283159
M10	R-RBL-10HW	10	120	25	25	4000	3.1	3.1	530	5906675283173
M12	R-RBL-12HW	12	145	25	25	4000	5.8	5.8	960	5906675283197

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-RB Анкер-гильза RAWLBOLT®

Самый популярный в мире универсальный сегментный анкер - втулка

Сертификаты и одобрения

- Техническое свидетельство ФАУ ФЦС

ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Изделие рекомендовано для применения с целью обеспечения огнеупорных свойств
- Трёхсегментная распорная втулка с максимальным распором обеспечивает оптимальную нагрузку и безопасность использования анкера в любом основании
- Спроектирован и изготовлен для максимально эффективного использования

Применение

- Ворота
- Противопожарная дверь
- Стальные конструкции,
- Ограждения
- Станки, оборудование
- Кронштейны водопровода и кабельной проводки
- Кронштейны растяжек и канатов
- Укрепление подпорок лестниц

Материал основания

- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон
- Полнотелый керамический кирпич≥20MPa
- Пустотелые блоки из легкого бетона LAC 5 ≥ 5MPa
- Силикатный пустотелый кирпич ≥ 15MPa
- Бетонные пустотелые блоки перекрытия (Teriva)
- Бетонная многопустотная плита C20/25
- Натуральный камень

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с соответствующей глубиной. ПРИМЕЧАНИЕ: В случае закрепления в кирпичной кладке, избегать монтажа анкеров в кладочных шов;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить в отверстие гильзу анкера и вбить ее молотком до момента, пока она не будет находиться на одном уровне с основанием; после чего, вставить анкер с петлей/крюком;
4. Используя динамометрический ключ, закрутить на анкере гайку (не крюк) с соответствующим моментом затяжки.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Диаметр отверстия
		d	d_1	L	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-RB-M06W	6	12	45	6.5
M8	R-RB-M08W	8	14	50	9
M10	R-RB-M10W	10	16	60	11
M12	R-RB-M12W	12	20	75	13
M16	R-RB-M16W	16	25	115	17
M20	R-RB-M20W	20	32	130	22
M24	R-RB-M24W	24	38	150	26

Основные монтажные параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	14	16	20	25	32	38
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	6.5	15	27	50	120	230	400
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	50	55	65	85	125	140	160
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	45	50	60	80	120	135	155
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	100	100	100	100	142.5	172.5	240
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	35	40	50	60	95	115	210
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	53	60	75	90	143	173	188

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-RB										
M6	R-RB-M06W	6	45	100	100	32000	1.79	1.79	600	5906675283517
M8	R-RB-M08W	8	50	100	100	16000	2.7	2.7	450	5906675283524
M10	R-RB-M10W	10	60	100	100	16000	4.0	4.0	670	5906675283531
M12	R-RB-M12W	12	75	50	50	8000	4.0	4.0	670	5906675283548
M16	R-RB-M16W	16	115	25	25	3000	4.3	4.3	550	5906675283555
M20	R-RB-M20W	20	130	15	15	1800	6.2	6.2	780	5906675283562
M24	R-RB-M24W	24	150	5	5	800	2.6	2.6	440	5906675283579

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

ВЫСОКОНАГРУЗОЧНЫЕ РАСПОРНЫЕ АНКЕРЫ

SafetyPlus:

- R-SPLII-L
  - с болтом
- R-SPLII-P
  - с гайкой и шпилькой
- R-SPLII-C
  - с болтом с потайной головкой
- R-SPL
  - с болтом
- R-SPL-BP
  - с гайкой и шпилькой
- R-SPL-C
  - с болтом с потайной головкой

Каленые элементы анкера гарантируют идеальный конус для максимально точного распора

Функции сжатия и предотвращения вращения обеспечивают надежную фиксацию анкера в основании

Гильза анкера обеспечивает достижение максимально высоких нагрузок

Уникальная зигзагообразная система распорной гильзы обеспечивает равномерный распор,надежность и максимальную прочность крепления

Стальная шайба высокой прочности

Класс стали болта 8.8

R-SPL-II-L, R-SPL-II-P, R-SPL-II-C Анкеры SafetyPlus

Распорные анкеры SafetyPlus для применения в бетоне с трещинами и без трещин

Сертификаты и одобрения

- ETA-14/0345

Версии:

- R-SPL-II-L - Анкер с болтом
- R-SPL-II-P - Анкер с гайкой и шпилькой
- R-SPL-II-C - Анкер с потайной головкой

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Механический анкер для максимальных нагрузок на вырыв и срез
- Категория сейсмостойкости C1 и C2
- Для применения с целью обеспечения огнеупорных свойств
- Для применения в бетоне с трещинами и без трещин (Сертификат ETA, опция 1)
- Интегрированный элемент со специальным элементом с регулируемым распором обеспечивает максимальную силу прижатия закрепляемого элемента
- Конструкция анкера SafetyPlus обеспечивает возможность легкого сквозного монтажа

Применение

- Стальные конструкции
- Дорожные знаки
- Тяжелые машины, станки
- Стеллажи
- Промышленные ворота
- Защитные ограждения

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика
3. Вставить анкер в отверстие, проведя его через закрепляемый элемент, и вбить молотком на соответствующую глубину.
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

R-SPLII-L

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
R-SPLII SafetyPlus - с болтом						
M6	R-SPL-II-06080/20L	6	10	80	20	12
	R-SPL-II-06110/50L	6	10	110	50	12
M8	R-SPL-II-08080/10L	8	12	80	10	14
	R-SPL-II-08090/20L	8	12	90	20	14
	R-SPL-II-08120/20L	8	12	120	50	14
M10	R-SPL-II-10090/10L	10	15	90	10	17
	R-SPL-II-10100/20L	10	15	100	20	17
	R-SPL-II-10130/50L	10	15	130	50	17
	R-SPL-II-10180100L	10	15	180	100	17
M12	R-SPL-II-12110/10L	12	18	110	10	20
	R-SPL-II-12125/25L	12	18	125	25	20
	R-SPL-II-12150/50L	12	18	150	50	20
	R-SPL-II-12200100L	12	18	200	100	20
M16	R-SPL-II-16125/10L	16	24	125	10	26
	R-SPL-II-16140/25L	16	24	140	25	26
	R-SPL-II-16165/50L	16	24	165	50	26
	R-SPL-II-16215100L	16	24	215	100	26

R-SPLII-P

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
R-SPLII-P SafetyPlus - с гайкой и шпилькой						
M6	R-SPL-II-06110/50P	6	10	110	50	12
M8	R-SPL-II-08090/20P	8	12	90	20	14
M10	R-SPL-II-10100/20P	10	15	100	20	17
M12	R-SPL-II-12125/25P	12	18	125	25	20
	R-SPL-II-12150/50P	12	18	150	50	20
M16	R-SPL-II-16125/10P	16	24	125	10	26

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-SPLII-C

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
R-SPLII-C SafetyPlus - с потайной головкой						
M6	R-SPL-II-06080/20C	6	10	80	20	12
M8	R-SPL-II-08080/16C	8	12	80	16	14
	R-SPL-II-08090/26C	8	12	90	26	14
M10	R-SPL-II-10090/17C	10	15	90	17	17
	R-SPL-II-10100/27C	10	15	100	27	17
M12	R-SPL-II-12125/33C	12	18	125	33	20

Основные монтажные параметры

R-SPLII-L

R-SPLII-P

R-SPLII-C

Размер			M6	M8	M10	M12	M16*
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	10	12	15	18	24
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нм]	10	20	45	80	150
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	75	85	95	115	130
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	60	70	80	100	115
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	100	120	140	180	200
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	50	60	70	80	100
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	50	60	70	80	100
Размер ключа	S_w	[мм]	10	13	17	19	24

*Диаметр недоступен для R-SPLII-C

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16*
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	830
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	660
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58.0	84.3	157.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.2	50.3	98.2	169.7	402.1
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	12	30	60	105	266
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	9.6	24	48	84	214

*Диаметр недоступен для R-SPLII-C

Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров - ETAG 001

Размер		M6	M8	M10	M12	M16*	M6	M8	M10	M12	M16*
Основание		БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН					БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ				
Стандартная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	49.00	59.00	67.00	88.00	99.00	49.00	59.00	67.00	88.00	99.00
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА											
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}	[кН]	16.00	22.90	27.70	41.70	49.70	9.00	12.00	16.00	25.00	35.50
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}	[кН]	14.00	22.90	42.00	50.00	97.00	12.30	16.30	39.50	50.00	70.90
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА											
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}	[кН]	10.70	15.30	18.50	27.80	33.20	6.00	8.00	10.70	16.70	23.60
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}	[кН]	11.20	15.30	33.60	40.00	66.30	8.23	10.88	26.30	39.60	47.30

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-SPLII SafetyPlus - с болтом										
M6	R-SPL-II-06080/20L	6	80	50	400	9600	2.2	17.2	440	5010445007217
	R-SPL-II-06110/50L	6	110	50	300	7200	2.9	17.4	450	5010445007224
M8	R-SPL-II-08080/10L	8	80	25	200	4800	1.6	16.2	420	5010445007231
	R-SPL-II-08090/20L	8	90	25	200	4800	1.8	18.0	460	5010445007248
	R-SPL-II-08120/20L	8	120	25	150	3600	2.4	14.4	370	5010445007255
M10	R-SPL-II-10090/10L	10	90	20	160	3840	2.3	18.7	480	5010445007262
	R-SPL-II-10100/20L	10	100	20	160	3840	2.6	25.6	640	5010445007279
	R-SPL-II-10130/50L	10	130	20	120	2880	3.4	20.2	510	5010445007286
	R-SPL-II-10180100L	10	180	20	80	500	3.8	15.2	120	5906675375441
M12	R-SPL-II-12110/10L	12	110	20	80	1920	4.2	17.0	440	5010445007293
	R-SPL-II-12125/25L	12	125	20	20	3840	4.8	4.8	960	5010445007309
	R-SPL-II-12150/50L	12	150	20	20	3840	5.6	16.8	430	5010445007316
	R-SPL-II-12200100L	12	200	20	20	2100	4.8	4.8	960	5906675375458
M16	R-SPL-II-16125/10L	16	125	10	60	1440	4.4	26.2	660	5010445007323
	R-SPL-II-16140/25L	16	140	10	40	960	4.8	19.4	500	5010445007330
	R-SPL-II-16165/50L	16	165	10	10	890	5.7	5.7	540	5906675375465
	R-SPL-II-16215100L	16	215	10	10	700	7.1	7.1	5220	5906675375472
R-SPLII-P SafetyPlus - с гайкой и шпилькой										
M6	R-SPL-II-06110/50P	6	110	50	300	7200	3.0	17.7	450	5010445007354
M8	R-SPL-II-08090/20P	8	90	25	200	4800	1.73	13.8	360	5010445007361
M10	R-SPL-II-10100/20P	10	100	20	160	3840	2.6	20.6	530	5010445007378
M12	R-SPL-II-12125/25P	12	125	20	20	3840	4.5	4.5	900	5010445007385
	R-SPL-II-12150/50P	12	150	20	20	2200	4.5	4.5	530	5906675375489
M16	R-SPL-II-16125/10P	16	125	10	60	1440	4.3	25.9	650	5010445007392
R-SPLII-C SafetyPlus - с потайной головкой										
M6	R-SPL-II-06080/20C	6	80	50	400	9600	2.1	16.6	430	5010445007408
M8	R-SPL-II-08080/16C	8	80	25	250	6000	1.88	18.8	480	5906675375496
	R-SPL-II-08090/26C	8	90	25	200	4800	1.79	14.4	370	5010445007415
M10	R-SPL-II-10090/17C	10	90	20	20	4060	2.5	2.5	540	5906675375502
	R-SPL-II-10100/27C	10	100	20	200	3840	2.3	23.2	590	5010445007422
M12	R-SPL-II-12125/33C	12	125	20	80	1920	4.5	18.1	460	5010445007439

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-SPL, R-SPL-BP, R-SPL-C Анкеры SafetyPlus

Распорные анкеры из оцинкованной стали

Сертификаты и одобрения

- ETA-11/0126
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Версии

- R-SPL - Анкер с болтом
- R-SPL-BP - Анкер с гайкой и шпилькой
- R-SPL-C - Анкер с потайной головкой

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Высокие показатели в бетоне без трещин (сертифика ETA опция 7)
- Конструкция анкера SafetyPlus обеспечивает возможность легкого сквозного монтажа
- Интегрированный элемент со специальным элементом с регулируемым распором обеспечивает максимальную силу прижатия закрепляемого элемента
- Уникальная зигзагообразная система распорной гильзы обеспечивает равномерный распор, надежность и максимальную прочность крепления
- Конусообразная форма распорного элемента из закаленной стали с оптимальным углом наклона обеспечивает лучшую прочность крепления

Применение

- Стальные конструкции
- Дорожные знаки
- Тяжелые машины, станки
- Стеллажи
- Промышленные ворота
- Защитные ограждения

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Инструкция монтажа

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика
3. Вставить анкер в отверстие, проведя его через закрепляемый элемент, и вбить молотком на соответствующую глубину.
4. Используя динамометрический ключ, закрутить гайку с необходимым крутящим моментом

Информация о продукте

R-SPL

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-SPL-08090/15	8	12	90	15	14
	R-SPL-08110/40	8	12	110	40	14
M10	R-SPL-10105/20	10	15	105	20	17
	R-SPL-10120/40	10	15	120	40	17
	R-SPL-10140/60	10	15	140	60	17
M12	R-SPL-12120/25	12	18	120	25	20
	R-SPL-12150/50	12	18	150	50	20
M16	R-SPL-16145/25	16	24	145	25	26
	R-SPL-16170/50	16	24	170	50	26
M20	R-SPL-20175/30	20	28	175	30	30

R-SPL-BP

Размер	Артикул	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M10	R-SPL-BP-10110/20	10	15	110	20	17
M12	R-SPL-BP-12135/25	12	18	135	25	20
	R-SPL-BP-12160/50	12	18	160	50	20
M16	R-SPL-BP-16160/25	16	24	160	25	26
	R-SPL-BP-16185/50	16	24	185	50	26
M20	R-SPL-BP-20190/30	20	28	190	30	30

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-SPL-C

Размер	Артикул	Анкер				Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Диаметр анкера	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	D	L	t_{fix}	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M8	R-SPL-C-08090/20	8	12	22	90	20	14
M10	R-SPL-C-10105/25	10	15	28	105	25	17
M12	R-SPL-C-12125/30	12	18	33	120	30	20
M16	R-SPL-C-16145/30	16	24	40	145	30	26

Основные монтажные параметры

R-SPL

R-SPL-BP

R-SPL-C

Размер			M8	M10	M12	M16	M20*
Диаметр резьбы	d	[мм]	8	10	12	16	20
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	12	15	18	24	28
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	80	90	100	125	155
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	70	80	90	110	130
Размер ключа R-SPL	S_w	[мм]	13	17	19	24	30
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	100	105	120	150	188
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	60	70	80	100	125
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	90	105	120	150	186

*Диаметр недоступен для R-SPL-C

Механические характеристики

R-SPL, R-SPL-BP

Размер			M8	M10	M12	M16	M20
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	800	800	800	800	830
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58.0	84.3	157.0	245.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.7	402.1	785.4
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	45.04	87.97	152.01	365.97	728.54
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	36.03	70.38	121.61	292.78	592.83

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

R-SPL-C

Размер			M8	M10	M12	M16
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[N/мм²]	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[N/мм²]	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	36.6	58.0	84.3	157.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	50.3	98.2	169.7	402.1
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	45.04	87.97	152.01	366.0
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	36.03	70.38	121.61	293.0

Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров - ETAG 001

Размер		M8	M10	M12	M16	M20
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	60.00	70.00	80.00	100.00	125.00
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$	[кН]	10.84	14.46	19.28	42.17	48.19
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Ru,m}$	[кН]	20.28	31.68	45.62	81.95	77.81
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rk}	[кН]	9.00	12.00	16.00	35.00	40.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rk}	[кН]	19.20	30.00	43.20	77.60	73.68
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ N_{Rd}	[кН]	5.00	6.67	8.89	19.44	22.22
УСИЛИЕ НА СРЕЗ V_{Rd}	[кН]	15.36	24.00	34.56	62.08	58.94

*Диаметр недоступен для R-SPL-C
**Нет для R-SPL-BP

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-SPL SafetyPlus - с болтом										
M8	R-SPL-08090/15	8	90	50	50	8000	3.8	3.8	640	5010445500107
	R-SPL-08110/40	8	110	50	50	8000	4.6	4.6	770	5010445500152
M10	R-SPL-10105/20	10	105	50	50	8000	6.6	6.6	1090	5010445500206
	R-SPL-10120/40	10	120	50	50	6000	7.9	7.9	980	5010445500251
	R-SPL-10140/60	10	140	50	50	4000	9.0	9.0	750	5010445500305
M12	R-SPL-12120/25	12	120	25	25	4000	5.8	5.8	960	5010445500350
	R-SPL-12150/50	12	150	25	25	3000	7.0	7.0	870	5010445500404
M16	R-SPL-16145/25	16	145	10	10	1600	4.8	4.8	800	5010445500503
	R-SPL-16170/50	16	170	10	10	1200	5.6	5.6	700	5010445500558
M20	R-SPL-20175/30	20	175	10	10	1200	8.4	8.4	1030	5010445500657
R-SPL-BP SafetyPlus - с гайкой и шпилькой										
M10	R-SPL-BP-10110/20	10	110	50	50	8000	6.4	6.4	1050	5010445501203
M12	R-SPL-BP-12135/25	12	135	25	25	4000	5.7	5.7	930	5010445501357
	R-SPL-BP-12160/50	12	160	25	25	4000	6.6	6.6	1080	5010445501401
M16	R-SPL-BP-16160/25	16	160	10	10	1600	4.7	4.7	780	5010445501500
	R-SPL-BP-16185/50	16	185	10	10	1200	5.5	5.5	690	5010445501555
M20	R-SPL-BP-20190/30	20	190	10	10	1200	8.0	8.0	990	5010445501654
R-SPL-C SafetyPlus - с потайной головкой										
M8	R-SPL-C-08090/20	8	90	50	50	8000	3.6	3.6	600	5010445502101
M10	R-SPL-C-10105/25	10	105	50	50	8000	6.6	6.6	1080	5010445502200
M12	R-SPL-C-12125/30	12	120	25	25	4000	5.8	5.8	950	5010445502354
M16	R-SPL-C-16145/30	16	145	10	10	1600	4.6	4.6	760	5010445502507

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

ЗАБИВНЫЕ АНКЕРЫ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

- R-DCA-A4
  - забивной анкер с внутренней резьбой из нержавеющей стали
- R-DCA
  - забивной анкер с внутренней резьбой из оцинкованной стали
- R-DCL
  - забивной анкер с внутренней резьбой и воротником из оцинкованной стали

R-DCA-A4 Забивной анкер с внутренней резьбой из нерж. стали

Анкерная втулка из нержавеющей стали с внутренней резьбой - для прямого монтажа с помощью молотка

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0584
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Высокая прочность крепления в бетоне с трещинами и без трещин (сертификат ETA)
- Изделие рекомендовано для применения с целью обеспечения огнеупорных свойств
- Материал из нержавеющей стали, обеспечивающий высокую стойкость к коррозии
- Легкий монтаж с помощью молотка
- Анкерная втулка с внутренней резьбой обеспечивает легкую установку и распор

Применение

- Системы трубопроводов
- Вентиляционные системы
- Спринклерная система пожаротушения
- Кабельные желоба и провода
- Подвесные потолки

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами C20/25-C50/60
- Бетон без трещин c20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить в отверстие анкер и вбить его молотком до момента, пока он не будет находиться на одном уровне с основанием;
4. Ударяя молотком по установочному инструменту забить клин до конца отверстия, что приведет анкер в рабочее состояние;
5. Разместить закрепляемый элемент, вставить болт или анкерную резьбовую шпильку и закрутить с применением динамометрического ключа.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

Размер	Артикул	Анкер				Прикрепляемый элемент
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Длина резьбы	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	l_g	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-DCA-06-25-A4	6	8	25	11	7
M8	R-DCA-08-30-A4	8	10	30	14	9
M10	R-DCA-10-40-A4	10	12	40	19	12
M12	R-DCA-12-50-A4	12	15	50	25	14
M16	R-DCA-16-65-A4	16	20	65	28	18

Основные монтажные параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	8	10	12	15	20
Докручивающий момент	T_{inst}	[Nm]	4.5	11	22	38	98
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	30	32	42	53	70
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	25	30	40	50	65
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	80			100	130
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	200				260
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	150				195

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	210	210	210	210	210
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58.0	84.3	157.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.27	98.17	169.65	402.12
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	17.81	42.22	82.47	142.5	337.78
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	11.88	28.15	54.98	95.0	225.19

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров - ETAG 001

Размер		M6	M8	M10	M12	M16
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	25.00	30.00	40.00	50.00	65.00
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА						
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{Ru,m}$	[кН]	-	-	-	-	-
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА						
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rk}	[кН]	1.00	2.01	3.20	4.59	8.27
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА						
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rd}	[кН]	0.55	1.11	1.77	2.55	4.59

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Диаметр [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M6	R-DCA-06-25-A4	6	25	100	1000	100000	0.73	7.3	760.0	5010445776083
M8	R-DCA-08-30-A4	8	30	100	1000	64000	1.27	12.7	842.8	5010445776205
M10	R-DCA-10-40-A4	10	40	50	500	32000	1.18	11.8	785.2	5010445776328
M12	R-DCA-12-50-A4	12	50	50	400	16000	2.4	19.2	798.0	5010445776410
M16	R-DCA-16-65-A4	16	65	25	100	6000	2.8	11.3	706.8	5010445776502

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-DCA, R-DCL Забивные анкеры с внутренней резьбой из оцинк. стали

Анкерная втулка с внутренней резьбой - для простого монтажа с помощью молотка

R-DCA

R-DCL

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0584
- Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС

Версии

- R-DCA - Забивной анкер
- R-DCL - Забивной анкер с воротником

Инструкция по монтажу

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Высокая прочность крепления в бетоне с трещинами и без трещин (сертификат ETA, Техническое Свидетельство ФАУ ФЦС)
- Изделие рекомендовано для применения с целью обеспечения огнеупорных свойств
- Внутренняя резьба для анкерной шпильки или болта
- Легкий монтаж с помощью молотка
- Анкерная втулка с внутренней резьбой обеспечивает легкую установку и распор

Применение

- Системы трубопроводов
- Вентиляционные системы
- Спринклерная система пожаротушения
- Кабельные желоба и провода
- Подвесные потолки

Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон с трещинами, класс C20/25-C50/60
- Бетон без трещин C20/25-C50/60
- Неармированный бетон
- Армированный бетон

Инструкция монтажа

1. Пробурить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной;
2. Удалить сверлильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика;
3. Вставить в отверстие анкер и вбить его молотком до момента, пока он не будет находиться на одном уровне с основанием;
4. Ударяя молотком по установочному инструменту забить клин до конца отверстия, что приведет анкер в рабочее состояние;
5. Разместить закрепляемый элемент, вставить болт или анкерную резьбовую шпильку и закрутить с применением динамометрического ключа.

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-DCA

R-DCL

Размер	Артикул	Анкер				Прикрепляемый элемент
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Длина резьбы	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	l_g	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-DCA-06-25	6	8	25	11	7
M8	R-DCA-08-30	8	10	30	14	9
	R-DCA-08-30-100B	8	10	30	14	9
M10	R-DCA-10-40	10	12	40	19	12
	R-DCA-10-40-50B	10	12	40	19	12
M12	R-DCA-12-50	12	15	50	25	14
	R-DCA-12-50-30B	12	15	50	25	14
M16	R-DCA-16-65	16	20	65	28	18
	R-DCA-16-65-15B	16	20	65	28	18
M20	R-DCA-20-80	20	25	80	38	22

Размер	Артикул	Анкер				Прикрепляемый элемент
		Диаметр	Наружный диаметр	Длина	Длина резьбы	Диаметр отверстия
		d	d_{nom}	L	l_g	d_f
		[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-DCL-06	6	8	25	11	7
M8	R-DCL-08-25	8	10	25	14	9
	R-DCL-08	8	10	30	14	9
M10	R-DCL-10-25	10	12	25	14	12
	R-DCL-10	10	12	40	19	12
M12	R-DCL-12-25	12	15	25	14	14
	R-DCL-12	12	15	50	25	14
M16	R-DCL-16	16	20	65	28	18

Основные монтажные параметры

R-DCA

R-DCL

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20*
Диаметр резьбы	d	[мм]	6	8	10	12	16	20
Диаметр отверстия в основании	d_0	[мм]	8	10	12	15	20	25
Докручивающий момент	T_{inst}	[Нм]	4.5	11	22	38	98	130
Минимальная глубина отверстия в основании	h_0	[мм]	30	32	42	53	70	85
Глубина анкеровки	h_{nom}	[мм]	25	30	40	50	65	80
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	80	80	80	100	130	160
Минимальное расстояние между точками крепления	s_{min}	[мм]	105	105	220	220	220	225
Минимальное расстояние от края основания	c_{min}	[мм]	105	105	220	220	220	225

*за исключением R-DCL

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16	M20*
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	f_{uk}	[Н/мм²]	450	450	450	450	450	450
Номинальный предел текучести - вырыв	f_{yk}	[Н/мм²]	360	360	360	360	360	360
Площадь поперечного сечения - вырыв	A_s	[мм²]	20.1	36.6	58.0	84.3	157.0	245.0
Прочностный модуль упругости	W_{el}	[мм³]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1	785.4
Характерное сопротивление изгибу	$M^0_{Rk,s}$	[Нм]	12.72	30.2	61.0	101.8	241.3	471.2
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Нм]	10.18	24.1	49.0	81.4	193.0	377.0

*not R-DCL

Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров - ETAG 001

Размер		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Эффективная глубина анкеровки h_{ef}	[мм]	25.00	30.00	40.00	50.00	65.00	80.00
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА							
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{Ru,m}$	[кН]	-	-	-	-	-	-
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА							
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rk}	[кН]	1.52	3.01	4.57	6.43	13.31	17.38
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА							
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ F_{Rd}	[кН]	0.84	1.67	2.54	3.57	7.39	9.65

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-DCA анкер с внутренней резьбой										
M6	R-DCA-06-25	6	25	100	1000	36000	0.67	6.7	271.2	5010445771088
M8	R-DCA-08-30	8	30	100	1000	60000	1.19	11.9	744.0	5010445771200
	R-DCA-08-30-100B	8	30	100	1700	54400	1.20	20.4	682.8	5906675439112
M10	R-DCA-10-40	10	40	50	500	37500	1.15	11.5	892.5	5906675151687
	R-DCA-10-40-50B	10	40	50	900	28800	1.15	20.7	692.4	5906675439136
M12	R-DCA-12-50	12	50	50	400	18000	2.3	18.3	854.4	5906675152004
	R-DCA-12-50-30B	12	50	30	360	11520	1.50	18.0	606.0	5906675438108
M16	R-DCA-16-65	16	65	25	100	6000	2.7	10.8	680.4	5010445771507
	R-DCA-16-65-15B	16	65	15	180	5760	1.53	18.4	617.5	5906675438115
M20	R-DCA-20-80[1)]	20	80	15	90	3240	3.0	18.1	680.9	5010445002298
R-DCL анкер с внутренней резьбой с воротником резьбой с воротником										
M6	R-DCL-06	6	25	100	1000	56000	0.71	7.1	427.6	5010445779084
M8	R-DCL-08-25	8	25	100	1200	57600	1.06	12.8	640.5	5906675397320
	R-DCL-08	8	30	100	1200	57600	1.24	14.9	744.2	5010445779206
M10	R-DCL-10-25	10	25	50	600	36000	0.72	8.6	548.4	5906675397337
	R-DCL-10	10	40	50	600	36000	1.20	14.3	890.4	5010445779329
M12	R-DCL-12-25	12	25	50	200	6000	0.90	3.6	138.0	5906675418285
	R-DCL-12	12	50	50	200	6000	2.40	9.5	315.0	5010445779411
M16	R-DCL-16	16	65	25	150	6000	2.90	17.2	718.8	5010445779503

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

R-DCA-ST/R-DCA-ST-II Инструмент для установки забивного анкера с внутренней резьбой

Инструмент для ручного монтажа анкеров с внутренней резьбой

R-DCA-ST-II

R-DCA-ST

Сертификаты и одобрения

- ETA-13/0584

Информация о продукте

Свойства и преимущества

- Инструмент с резиновой ручкой и защитой рук для установки забивных анкеров

Применение

- Установка анкеров с внутренней резьбой

Инструкция монтажа

R-DCA-ST-II

R-DCA-ST

1. Для установки анкера с внутренней резьбой используйте этот инструмент и молоток

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Информация о продукте

R-DCA-ST-II

R-DCA-ST

Размер	Артикул	Диаметр		
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина
		d_1	d_2	L_1
		[мм]	[мм]	[мм]
M6	R-DCA-ST-II-06 / R-DCA-ST-06	5	7.5	14.8
M8	R-DCA-ST-II-08-25	6.6	9.5	17
	R-DCA-ST-II-08 / R-DCA-ST-08	6.6	9.5	18
M10	R-DCA-ST-II-10-25	8.3	11.5	17
	R-DCA-ST-II-10 / R-DCA-ST-10	8.3	11.5	23
M12	R-DCA-ST-II-12-25	10.2	14.5	17
	R-DCA-ST-II-12 / R-DCA-ST-12	10.2	14.5	28
M16	R-DCA-ST-II-16 / R-DCA-ST-16	13.5	19.5	33
M20	R-DCA-ST-20	16.8	24.5	47

Данные логистики

Размер	Артикул	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			Штрих-код
		Диаметр [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
M6	R-DCA-ST-II-06	5	14.8	10	10	560	2.8	2.8	170	5906675423449
M8	R-DCA-ST-II-08-25	6.6	17	10	10	560	2.8	2.8	190	5906675430775
	R-DCA-ST-II-08	6.6	18	10	10	560	2.8	2.8	200	5906675423456
M10	R-DCA-ST-II-10-25	8.3	17	10	10	560	3.3	3.3	210	5906675430782
	R-DCA-ST-II-10	8.3	23	10	10	560	3.3	3.3	210	5906675423463
M12	R-DCA-ST-II-12-25	10.2	17	10	10	560	4.1	4.1	260	5906675432090
	R-DCA-ST-II-12	10.2	28	10	10	560	4.1	4.1	260	5906675423470
M16	R-DCA-ST-II-16	13.5	33	10	10	240	6.2	6.2	170	5906675423487
M6	R-DCA-ST-06	5	14.8	1	100	6000	0.08	10.5	510	5906675204888
M8	R-DCA-ST-08	6.6	18	1	100	6000	0.07	6.9	440	5906675204895
M10	R-DCA-ST-10	8.3	23	1	100	4500	0.18	17,8	830	5906675204901
M12	R-DCA-ST-12	10.2	28	1	50	3000	0.26	12.9	800	5906675204918
M16	R-DCA-ST-16	13.5	33	1	30	1350	0.54	16.3	760	5906675204925
M20	R-DCA-ST-20	16.8	47	1	20	900	0.85	17.1	790	5906675204932

Все продукты, представленные в настоящей публикации, являются брендированными и распространяются под торговыми марками RAWLPLUG® или RAWL®.

Еще больше от Rawlplug

Максимальная эффективность работы благодаря аккумуляторным электроинструментам

Мы с гордостью представляем инновационные **Аккумуляторные Электроинструменты** с литий-ионными аккумуляторами 18 В. Литий-ионные аккумуляторы Rawlplug выгодно отличаются производительностью, массой и компактностью, всегда готовы к использованию. Основные преимущества это совместимость внутри линейки инструментов 18 В и выполнение широкого спектра повседневных задач.

Максимальный эффект оптимального предложения

Для того чтобы обеспечить нашим партнёрам гарантию правильности монтажа и применения наших изделий, мы предлагаем дополнение предложения по крепежу – уникальную линейку профессиональных **Аксессуаров для электроинструментов.** В состав комплектующих входят такие продукты как буры европейского производства, качество которых подтверждено сертификатом Sichersafe. Приглашаем вас ознакомиться со всей гаммой аксессуаров дополняющих предложение крепёжных изделий марки Rawlplug®.

Оптимизация денежных и временных затрат

В нашем предложении **Техники прямого монтажа** вы обнаружите высокопроизводительные газовые и пневматические гвоздезабивные пистолеты с комплектом аксессуаров, компрессоры, степлеры и пистолеты для вязки арматуры. Приглашаем вас ознакомиться с возможностями инструментов Rawlplug®, которые значительно увеличат работоспособность и комфорт исполнения монтажных работ на каждом строительном объекте.

Надёжность в любых атмосферных условиях

Крепёжные изделия Rawlplug® это гарантия надёжности и максимальная устойчивость к наиболее сложным атмосферным условиям. Благодаря применению высококачественного сырья и антикоррозионному покрытию, наши изделия, успешно проходят самые сложные испытаниям и отвечают ожиданиям наиболее требовательных клиентов. В широком предложении саморезов, характеризующихся исключительной простотоймонтажа, вы обнаружите оптимальный вид крепёжных изделий для всех видов материалов и оснований.

Надёжность в наиболее трудных условиях

Ассортимент **Механических и Химических Анкеров** предназначен для высоких нагрузок в строительных конструкциях. Наши крепёжные изделия помогут вам найти уникальное решение, позволяющее достигнуть максимальных нагрузок в каждом виде основания. Наши знания, основанные на многолетнем опыте – это гарантия безопасности нашего крепежа и успех вашей инвестиции.

Универсальность в любых материалах

Широкая гамма распорных металлических и пластиковых дюбелей для средних и лёгких нагрузок – это продукция, которая применяется как в промышленном так и бытовом строительстве. Надёжный дюбель FF1 из группы рамного крепежа, универсальный в применении дюбель 4ALL, а также лидер продаж на европейских рынках – дюбель UNO®, являются ведущим ассортиментом предложения RAWLPLUG® в области **Общестроительного Крепежа**, предназначенного для всех видов оснований.

Энергосберегающие технологии в строительстве

Являясь одним из лидеров в Европе среди производителей креплений для фасадной теплоизоляции, мы предлагаем широкую гамму энергосберегающих продуктов применяемых в строительстве. Надёжность наших решений, а также простота и скорость их применения являются определяющими критериями выбора профессионалов. Приглашаем вас ознакомиться с **Крепёжом для Фасадной Теплоизоляции.**

Высочайшая устойчивость к высоким нагрузкам

Благодаря близкому сотрудничеству с производителями кровельных мембран, а также анализу потребностей рынка, наш **Крепеж для Теплоизоляции Плоской Кровли** занимает первое место среди европейских производителей кровельного крепежа. Приглашаем к сотрудничеству инженеров, архитекторов и кровельщиков. Уже сегодня можно произвести расчёт креплений при помощи нашей авторской программы „ROOFIX".

Гарантия постоянства качества

Благодаря непрерывному процессу контроля качества ассортимента **Пен, Силиконов и Герметиков** мы гарантируем своим клиентам постоянное и повторяемое качество нашей продукции. Широкий спектр применения и высокая производительность гарантируют нам место в пятёрке лидеров по производству строительной химии.

Уникальная и эксклюзивная экспозиция продукции

Rawlplug **POS Essential Offer** это уникальное и комплексное решение предназначенное для экспозиции товара в оптовых и розничных магазинах. В состав эксклюзивного предложения Rawlplug входят составляющие для индивидуальной конфигурации стенда, в том числе информационные материалы, декоративные элементы, а также различные виды упаковок - инновационные мешки Rawlplug Bag и картонные коробки с перфорацией.

RAWLPLUG®

Trust & Innovation. Since 1919.

100 years 1919-2019 RAWLPLUG®

КИТАЙ
Rawlplug Shanghai Trading Co., Ltd.
Unit 801, 233, Rushan Road Shanghai, P.R. China
Tel:+86 189 1882 8527
Email: Jennifer.Song@rawlplug.com
www.rawlplug.com

ЧЕХИЯ
Koelner CZ s.r.o
Palackého 1154/76A
702 00 Ostrava-Přívoz
Tel: + 420 596 636A 397
Email: objednavky@rawlplug.cz
Web: www.koelner.cz
Web: www.rawlplug.cz

ФРАНЦИЯ
RAWLPLUG France
Bâtiment DC6, ZAC de la Feuchère
16, rue Jean Mermoz
77290 Compans
Tel: + 33 (0) 1 6021 5020
Email: rawl@rawl.fr
Web: www.rawlplug.fr

ГЕРМАНИЯ
Koelner Deutschland GmbH
Gmünder Str. 65
73614 Schorndorf
Tel: +49 (0) 7181 977 72-0
Email: info@koelner-befestigung.de
Web: www.rawlplug.com

ВЕНГРИЯ
Koelner Hungária Kft
Jedlik Ányos út. 34
2330 Dunaharaszti
Tel: + 36 (24) 520 400
Email: info@koelner.hu
Web: www.koelner.hu

ИНДИЯ
Rawl India Services Private Limited
Head Office: +91 08 4302 2234
#29, Prestige Meridian - I 503,
M.G.Road, Bangalore – 560001
Karnataka, India
Tel: +91 9650495828
Email: info@rawlplugindia.com
Web: rawlplug.com

ИРЛАНДИЯ
Rawlplug Ireland Ltd
Unit 10 Donore Business Park
Donore Road Drogheda
Co Louth A92 C522
Tel: + 353 (0) 41 9844 338
Email: sales@rawlplug.ie
Web: www.rawlplug.ie

ЛИТВА
UAB Koelner Vilnius
Žarijų g. 2
LT-02300, Vilnius
Tel: + 370 (5) 2324 862
Email: koelner@koelner.lt
Web: www.koelner.lt

ПОЛЬША
Rawlplug S.A.
ul. Kwidzyńska 6C, 51-416 Wrocław
Tel: +48 (71) 3260 100
Tel: +48 (71) 37 26 111
Email: info@koelnerpolska.pl
Web: www.rawlplug.com

РОССИЯ
Коэльнер Трейдинг КЛД
ул. Держинского 219
236034 Калининград
тел.: + 7 (4012)65 85 75
Email: info@koelner-trading.ru
www.koelner-trading.ru

СИНГАПУР
Rawlplug Singapore Pte. Ltd.
Blk 302, #04-11, 25B Loyang Crescent
Loyang Offshore Supply Base
Singapore 506817
Tel: + 65 9078 5220
Email: jacek.nowicki@rawlplug.com.sg
Web: www.rawlplug.com

СЛОВАКИЯ
Koelner Slovakia s.r.o.
Dlhá 95
010 09 Žilina
Tel: + 421 415 003 900
Email: objednavky@rawlplug.sk
Web: www.koelner.sk
Web: www.rawlplug.sk

ШВЕЦИЯ
Rawl Scandinavia AB
Baumansgatan 4
593 32 Västervik
Tel: + 46 (0) 4903 0660
Email: info@rawlplug.se
Web: www.rawlplug.se

УКРАИНА
Koelner Ukraine LLC
Lvivska Bichna, 6
Sokilnyky
Pustomyty Dstr., Lviv Reg. 81130
Tel: + 380 (32) 2440 744
Email: koelner@koelner.ua
Web: www.koelner.ua

ОАЭ
Rawlplug Middle East FZE
P.O. Box 261024 Dubai, UAE
Warehouse No.RA08BC01
Tel: + 971 (4) 8839 501
Email: dubai@rawlplug.co.uk
Web: www.rawl.ae

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
Rawlplug Ltd
Skibo Drive
Thornliebank Industrial Estate
Glasgow G46 8JR
Tel: + 44 (0) 141 6387 961
Fax: + 44 (0) 141 6387 397
Email: rawltech@rawlplug.co.uk
Web: www.rawlplug.com

США
Rawlplug Inc.
225 West Washington Ste 2600
Chicago IL 60605
Tel.: +1 312 940 5102
www.rawlplug.us

ИТАЛИЯ
Baico Trading S.R.L.
Via C. Leone 34/a
I-10098 RIVOLI (TO)
Tel.: +39-011-9576132
www.rawlplug.it

ТАИЛАНД
Rawlplug Manufacturing (Thailand) Limited
Address: 888/43 Moo 9
T.Bangpla, A.Bangplee
Samutprakarn 10540
Thailand
Tel.: +662 731 4788
www.tmaxcorp.co.th/