

## R-SPL-C Анкер SafetyPlus с болтом с потайной головкой

Распорный анкер для высоких нагрузок - версия с болтом с потайной головкой



### Сертификаты и одобрения

• ETA-11/0126



### Информация о продукте

#### Свойства и

#### преимущества

- Самые лучшие параметры в бетоне без трещин, которые подтверждены в Европейской технической оценке ETA, опция 7
- Простой процесс установки анкера - сквозной монтаж
- Соответствующая анкеровка прикрепляемого элемента благодаря контролю расклинивающего усилия
- Уникальная конструкция втулки анкера обеспечивает равномерный распор, что в свою очередь обеспечивает надежность и максимальную прочность крепления
- Гайка анкера из закаленной стали со специальной геометрией обеспечивает лучший распор
- Анкер обладает свойствами огнестойкости

#### Применение

- Стальные конструкции
- Подпорки для кладки
- Укрепление фасада
- Дорожные знаки
- Тяжелые машины
- Стеллажи
- Промышленные ворота
- Защитные ограждения

#### Материал

#### основания

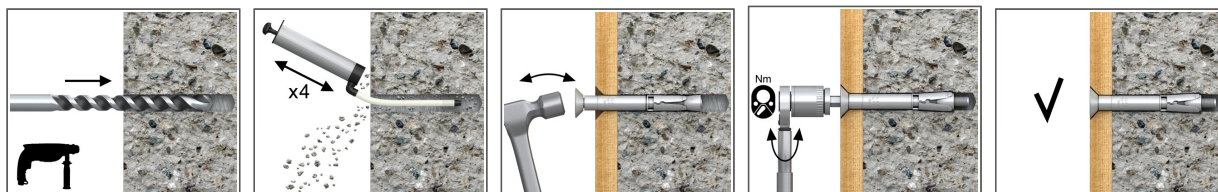
Сертифицированы для:

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

Также для применения в:

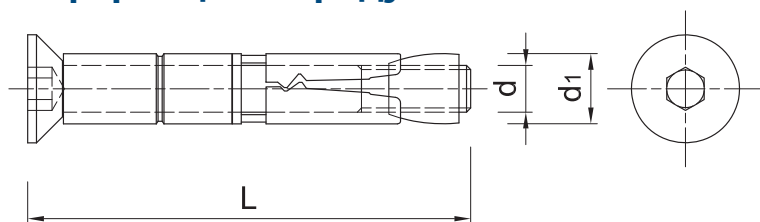
- Натуральный камень (после проведения испытаний)

### Инструкция монтажа



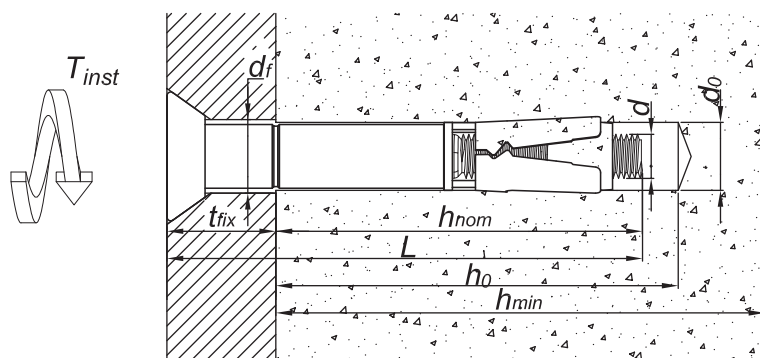
1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной
2. Удалить сверильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика
3. Вставить анкер в отверстие, проведя его через закрепляемый элемент, и вбить молотком на соответствующую глубину.
4. Используя динамометрический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

## Информация о продукте



Размер	Изделие	Анкер			Прикрепляемый элемент	
		Размер резьбы	Наружный диаметр	Длина	Максимальная толщина	Диаметр отверстия
		$d$ [мм]	$d_{nom}$ [мм]	$L$ [мм]	$t_{fix}$ [мм]	$d_f$ [мм]
M8	R-SPL-C-08090/20	8	12	90	20	14
M10	R-SPL-C-10105/25	10	15	105	25	17
M12	R-SPL-C-12125/30	12	18	125	30	20
M16	R-SPL-C-16145/30	16	24	145	30	26

## Основные монтажные параметры



Размер	M8	M10	M12	M16		
Диаметр резьбы	$d$	[мм]	8	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	$d_0$	[мм]	12	15	18	24
Крутящий момент	$T_{inst}$	[Nm]	25	50	80	180
Размер ключа	Hex	[мм]	6	8	10	12
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_0$	[мм]	85	95	105	130
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom}$	[мм]	70	80	90	110
Минимальная толщина основания	$h_{min}$	[мм]	100	105	120	150
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min}$	[мм]	60	70	80	100
Минимальное расстояние от края основания	$c_{min}$	[мм]	90	105	120	150

## Механические характеристики

Размер	M8	M10	M12	M16		
Предел прочности при растяжении	$F_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	800	800	800	800
Предел текучести при растяжении	$F_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	640	640	640	640
Зона сечения – вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	36.6	58	84.3	157
Упругий момент сопротивления сечения	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	50.3	98.2	169.7	402.1
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Bk,s}$	[Nm]	45.04	87.97	152.01	365.97
Расчётное сопротивление изгибу	$M$	[Nm]	36.03	70.38	121.61	292.78

## Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров

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

## Рабочие параметры

(-) отказ не является решающим

Размер		M8	M10	M12	M16
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$ [мм]	60.00	70.00	80.00	100.0
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>					
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>					
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$ [кН]	29.30	46.40	57.40	125.6
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$ -	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ; БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25</b>					
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$ [кН]	9.00	12.00	16.00	35.00
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>					
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$ -	1.20	1.20	1.20	1.20
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$ -	1.22	1.22	1.22	1.22
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$ -	1.41	1.41	1.41	1.41
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$ -	1.55	1.55	1.55	1.55
<b>РАЗРУШЕНИЕ КОНУСА БЕТОНА</b>					
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$ -	1.20	1.20	1.20	1.20
Коэффициент преднапряженном бетоне	$k_{cr,N}$ -	11.00	11.00	11.00	11.00
Расстояние между анкерами	$s_{cr,N}$ [мм]	180.0	210.0	240.0	300.0
Расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]	90.00	105.0	120.0	150.0
<b>[RUSSIAN]: CONCRETE SPLITTING FAILURE</b>					
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$ -	1.20	1.20	1.20	1.20
Расстояние между анкерами	$s_{cr,sp}$ [мм]	180.0	210.0	240.0	300.0
Расстояние от края	$c_{cr,sp}$ [мм]	90.00	105.0	120.0	150.0
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>					
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>					
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$ [кН]	19.20	30.00	43.20	77.60
Коэффициент пластичности	$k_\gamma$ -	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$ [Nm]	45.04	87.97	152.0	365.9
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$ -	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОТКОЛОМ БЕТОНА</b>					
Коэффициент	$k$ -	2.00	2.00	2.00	2.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$ -	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>РАЗРУШЕНИЕ КРАЕВ БЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ</b>					
Эффективная длина анкера	$l_f$ [мм]	60.00	70.00	80.00	100.0
Диаметр анкера	$d_{nom}$ [мм]	8.00	10.00	12.00	16.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$ -	1.00	1.00	1.00	1.00

## Данные логистики

Изделие	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
	Размер резьбы [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-SPL-C-08090/20 <sup>1)</sup>	8	90	50	50	8000	3.6	3.6	605.2	5010445502101
R-SPL-C-10105/25 <sup>1)</sup>	10	105	50	50	8000	6.6	6.6	1085.2	5010445502200
R-SPL-C-12125/30 <sup>1)</sup>	12	125	25	25	4000	5.8	5.8	949.2	5010445502354
R-SPL-C-16145/30 <sup>1)</sup>	16	145	10	10	1600	4.6	4.6	763.4	5010445502507

1) ETA-11/0126