

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

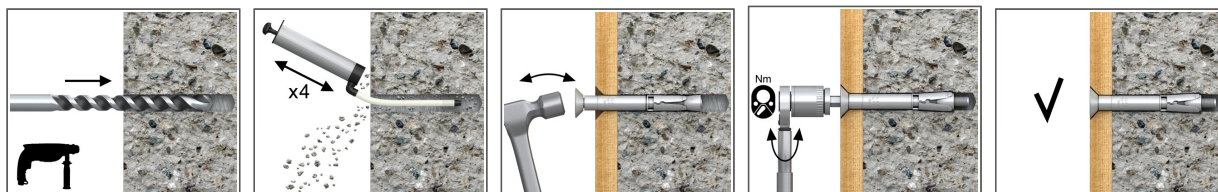
Сертифицированы для:

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

Также для применения в:

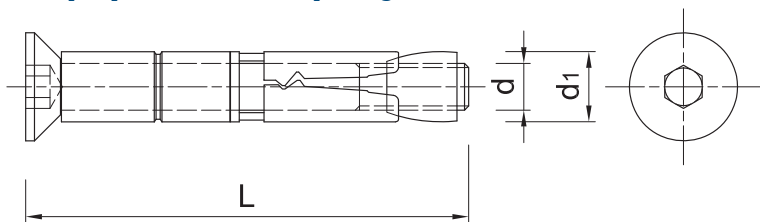
- Натуральный камень (после проведения испытаний)

Инструкция монтажа



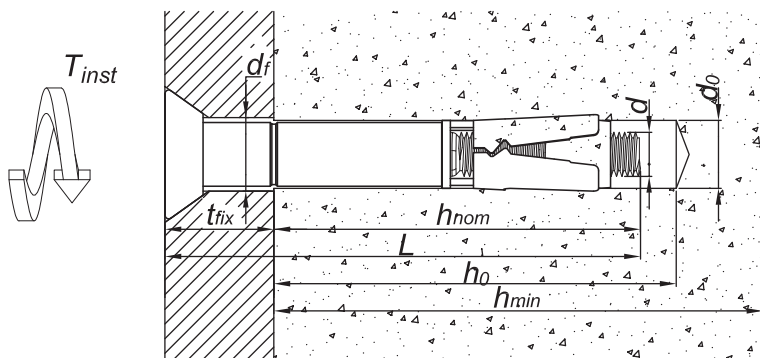
1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной
2. Удалить сверильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика
3. Вставить анкер в отверстие, проведя его через закрепляемый элемент, и вбить молотком на соответствующую глубину.
4. Используя динамометрический 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 ²]	800	800	800	800
Предел текучести при растяжении	F _{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640
Зона сечения – вырыв	A _s	[мм ²]	36.6	58	84.3	157
Упругий момент сопротивления сечения	W _{el}	[мм ³]	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
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА					
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
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА					
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
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА					
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
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ					
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ					
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$ [кН]	29.30	46.40	57.40	125.6
Частичный коэффициент безопасности	γ_{Ms} -	1.50	1.50	1.50	1.50
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ; БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25					
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$ [кН]	9.00	12.00	16.00	35.00
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ					
Уровень безопасности установки	γ_{inst} -	1.20	1.20	1.20	1.20
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C30/37	ψ_c -	1.22	1.22	1.22	1.22
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C40/50	ψ_c -	1.41	1.41	1.41	1.41
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C50/60	ψ_c -	1.55	1.55	1.55	1.55
РАЗРУШЕНИЕ КОНУСА БЕТОНА					
Уровень безопасности установки	γ_{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
[RUSSIAN]: CONCRETE SPLITTING FAILURE					
Уровень безопасности установки	γ_{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
УСИЛИЕ НА СРЕЗ					
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ					
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$ [кН]	19.20	30.00	43.20	77.60
Коэффициент пластичности	k_γ -	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	γ_{Ms} -	1.25	1.25	1.25	1.25
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОТКОЛОМ БЕТОНА					
Коэффициент	k -	2.00	2.00	2.00	2.00
Уровень безопасности установки	γ_{inst} -	1.00	1.00	1.00	1.00
РАЗРУШЕНИЕ КРАЕВ БЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ					
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	γ_{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 ¹⁾	8	90	50	50	8000	3.6	3.6	605.2	5010445502101
R-SPL-C-10105/25 ¹⁾	10	105	50	50	8000	6.6	6.6	1085.2	5010445502200
R-SPL-C-12125/30 ¹⁾	12	125	25	25	4000	5.8	5.8	949.2	5010445502354
R-SPL-C-16145/30 ¹⁾	16	145	10	10	1600	4.6	4.6	763.4	5010445502507

1) ETA-11/0126