

## R-HP11-ZF "D" Клиновой анкер в покрытии DP KL101 для влажной зоны и среднеагрессивной среды с увеличенной

Анкер с защитным покрытием для бетона с трещинами и без трещин



### Сертификаты и одобрения

• ETA 17/0184



### Информация о продукте

#### Свойства и преимущества

- Новое поколение клиновых анкеров с уникальным антикоррозионным покрытием
- Самые лучшие параметры в бетоне с трещинами и без трещин, которые подтверждены в Европейской технической оценке ETA, опция 1
- Самое высокое качество и наилучшие параметры
- Анкер выполняет требования по огнестойкости до 120 минут (класс R120)
- используется при неглубокой анкерровке с целью предотвращения контакта с арматурой
- Маркировка глубины анкерки на анкере облегчает процесс монтажа

#### Применение

- Укрепления фасада
- Кронштейны
- Барьерные ограждения
- Стальные конструкции
- Защитные стены
- Перила
- Тяжелые устройства
- Балюстрады
- Пассажирские лифты
- Фасады
- Стеллажи
- Платформы
- Опалубка

#### Материал основания

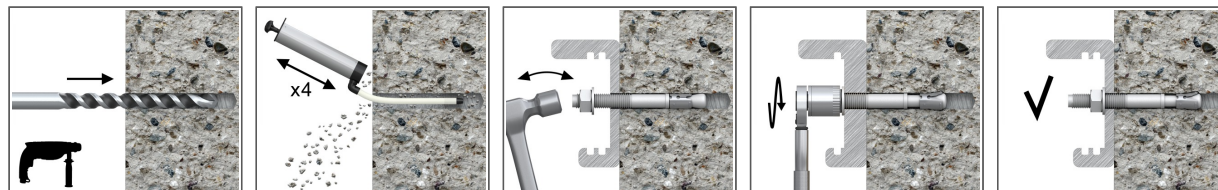
Сертифицированы для:

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

Также для применения в:

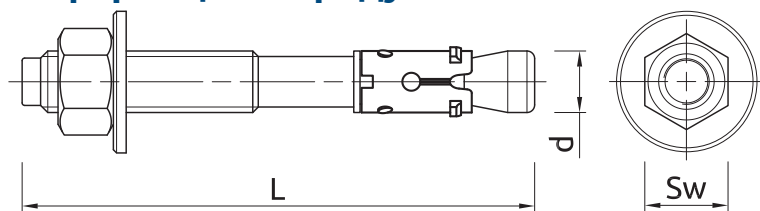
- Натуральный камень (после проведения испытаний)

### Инструкция монтажа



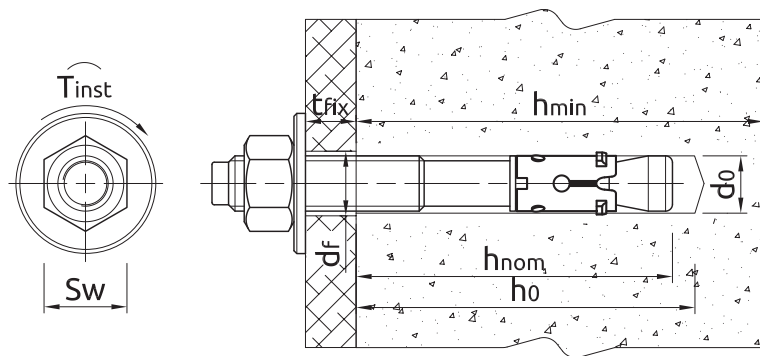
1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной
2. Удалить сверильную стружку и тщательно очистить отверстие с помощью ручного насоса и ершика
3. Вставить анкер в отверстие, проведя его через закрепляемый элемент, и вбить молотком на соответствующую глубину.
4. Используя динамометрический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

## Информация о продукте



Размер	Изделие	Анкер		Прикрепляемый элемент		
		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

## 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
Крутящий момент	$T_{inst}$	[Nm]	10	20	40	100	180
Размер ключа	Sw	[мм]	13	17	19	24	30
Наружный диаметр шайбы		[мм]	24	30	37	50	60

## Основные монтажные параметры

Размер			M8	M10	M12	M16	M20
СТАНДАРТНАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ							
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,s}$	[мм]	65	79	90	110	129
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom,s}$	[мм]	55	69	80	100	119
Минимальная толщина основания	$h_{min,s}$	[мм]	100	120	140	170	200
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	50	70	90	180	180
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,s}$	[мм]	50	70	90	180	180
Минимальное расстояние от края основания (Бетон	$c_{min,s}$	[мм]	40	50	65	100	120
Минимальное расстояние от края основания (Бетон с	$c_{min,s}$	[мм]	40	45	65	100	100
РЕДУЦИРОВАННАЯ ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ							
Минимальная глубина отверстия в основании	$h_{0,r}$	[мм]	50	59	70	90	110
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom,r}$	[мм]	40	49	60	80	100
Минимальная толщина основания	$h_{min,r}$	[мм]	100	100	100	130	160
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,r}$	[мм]	55	75	150	300	300
Минимальное расстояние между точками крепления	$s_{min,r}$	[мм]	55	75	150	300	300
Минимальное расстояние от края основания (Бетон	$c_{min,r}$	[мм]	45	60	70	160	200
Минимальное расстояние от края основания (Бетон с	$c_{min,r}$	[мм]	40	50	80	120	120

## Механические характеристики

Размер			M8	M10	M12	M16	M20
Предел прочности при растяжении	$f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	620	620	620	620	620
Предел прочности при срезе	$f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	520	520	520	520	520
Предел текучести при растяжении	$f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	531	531	531	531	531
Предел текучести при срезе	$f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	416	416	416	416	416
Зона сечения – вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	25.5	40.7	60.1	106.6	162.9
Зона сечения – срез	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	38.9	61.7	89.6	165.2	259.1
Упругий момент сопротивления сечения	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	34.3	68.3	119.6	299.5	588.3
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	38	67	167	328
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	31	53	134	263

## Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров

Размер		M8	M10	M12	M16	M20
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкерования $h_{ef}$	[мм]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
Редуцированная глубина анкерования $h_{ef}$	[мм]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкерования $h_{ef}$	[мм]	47.00	59.00	68.00	85.00	99.00
Редуцированная глубина анкерования $h_{ef}$	[мм]	32.00	39.00	48.00	65.00	80.00

## Основные механические параметры

Размер		M8	M10	M12	M16	M20
СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	12.40	20.60	27.70	45.50	64.80
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 $V_{Ru,m}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	12.20	19.20	28.00	51.50	80.90
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	10.10	16.44	22.45	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]	8.60	11.57	15.80	49.78	66.66
ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rk}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.00	12.00	20.00	35.00	48.46
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	7.50	9.00	12.00	25.78	35.20
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	24.64
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Rk}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.10	15.70	23.70	47.10	60.60
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	8.90	11.98	16.36	47.10	60.60
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	9.10	15.61	23.70	47.10	60.60
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	6.23	8.39	11.45	36.09	49.28
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА						
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rd}$						
БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	5.00	8.00	13.33	23.33	32.30
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.17	5.00	8.00	17.19	23.47
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	16.43
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]	5.94	7.99	10.91	34.37	46.93
БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ						
Стандартная глубина анкеровки	[кН]	7.28	10.40	18.96	35.98	45.23
Редуцированная глубина анкеровки	[кН]	4.16	5.59	7.63	24.06	32.85

# Рабочие параметры

(-) отказ не является решающим

Размер			M8		M10		M12		M16		M20	
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	11.00	11.00	17.50	17.50	25.80	25.80	45.80	45.80	70.00	70.00
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ; БЕТОН БЕЗ ТРЕЩИН C20/25												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	7.50	9.00	9.00	12.00	12.00	20.00	-	35.00	-	-
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ; БЕТОН С ТРЕЩИНАМИ C20/25												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	3.00	5.00	6.00	9.00	9.00	12.00	16.00	20.00	-	30.00
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ												
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	1.20	1.12	1.16	1.22	1.22	1.00	1.11	1.14	1.12	1.07
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	1.40	1.22	1.33	1.44	1.44	1.00	1.22	1.28	1.26	1.14
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	1.60	1.33	1.50	1.67	1.67	1.00	1.33	1.43	1.39	1.21
РАЗРУШЕНИЕ КОНУСА БЕТОНА												
Коэффициент напряженном бетоне	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Коэффициент преднапряженном бетоне	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Расстояние между анкерами	$s_{cr,N}$	[мм]	96.00	141.0	117.0	177.0	144.0	204.0	195.0	255.0	240.0	297.0
Расстояние от края	$c_{cr,N}$	[мм]	48.00	71.00	59.00	89.00	72.00	102.0	98.00	128.0	120.0	149.0
[RUSSIAN]: CONCRETE SPLITTING FAILURE												
Расстояние между анкерами	$s_{cr,sp}$	[мм]	170.0	220.0	200.0	300.0	250.0	340.0	320.0	430.0	410.0	530.0
Расстояние от края	$c_{cr,sp}$	[мм]	85.00	110.0	100.0	150.0	125.0	170.0	160.0	215.0	205.0	265.0
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	9.10	9.10	15.70	15.70	23.70	23.70	47.10	47.10	60.60	60.60
Коэффициент пластичности	$k_\gamma$	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	22.00	22.00	45.00	45.00	79.00	79.00	200.0	200.0	389.0	389.0
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОТКОЛОМ БЕТОНА												
Коэффициент	$k$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
РАЗРУШЕНИЕ КРАЕВ БЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ												
Эффективная длина анкера	$\ell_f$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
Диаметр анкера	$d_{nom}$	[мм]	8.00	8.00	10.00	10.00	12.00	12.00	16.00	16.00	20.00	20.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Использование уменьшенной глубины заделки M8 и M10 ограничено закреплением статически неопределимых структурных компонентов.

## Рабочие параметры

Стойкость к действию растягивающих и сдвигающих нагрузок в условиях пожара

Размер			M8		M10		M12		M16		M20	
R (для EI) = 30 min												
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.40	0.40	0.90	0.90	1.70	1.70	3.10	3.10	4.90	4.90
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	0.80	1.30	1.50	2.30	2.30	3.00	4.00	5.00	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.40	0.40	0.90	0.90	1.70	1.70	3.10	3.10	4.90	4.90
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.40	0.40	1.10	1.10	2.60	2.60	6.70	6.70	13.00	13.00
R (для EI) = 60 min												
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.30	0.30	0.80	0.80	1.30	1.30	2.40	2.40	3.70	3.70
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	0.80	1.30	1.50	2.30	2.30	3.00	4.00	5.00	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.30	0.30	0.80	0.80	1.30	1.30	2.40	2.40	3.70	3.70
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.30	0.30	1.00	1.00	2.00	2.00	5.00	5.00	9.70	9.70
R (для EI) = 90 min												
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.30	0.30	0.60	0.60	1.10	1.10	2.00	2.00	3.20	3.20
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	0.80	1.30	1.50	2.30	2.30	3.00	4.00	5.00	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.30	0.30	0.60	0.60	1.10	1.10	2.00	2.00	3.20	3.20
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.30	0.30	0.70	0.70	1.70	1.70	4.30	4.30	8.40	8.40
R (для EI) = 120 min												
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	0.20	0.20	0.50	0.50	0.80	0.80	1.60	1.60	2.50	2.50
РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	0.60	1.00	1.20	1.80	1.80	2.40	3.20	4.00	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ												
РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ												
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	0.20	0.20	0.50	0.50	0.80	0.80	1.60	1.60	2.50	2.50
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.20	0.20	0.60	0.60	1.30	1.30	3.30	3.30	6.50	6.50

## Рабочие параметры

[Russian]: Allowable values for resistance in case of Seismic performance category C1

Размер			M8		M10		M12		M16		M20	
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	32.00	47.00	39.00	59.00	48.00	68.00	65.00	85.00	80.00	99.00
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ, РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	11.00	11.00	17.50	17.50	25.80	25.80	45.80	45.80	70.00	70.00
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{MsN,seisC1}$	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ, РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ</b>												
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	3.00	5.00	6.00	9.00	9.00	12.00	16.00	20.00	-	30.00
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.20	1.20	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ, РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ</b>												
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	-	5.20	-	9.40	23.80	23.80	33.30	33.30	55.10	55.10
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{MsV,seisC2}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

[Russian]: Allowable values for resistance in case of Seismic performance category C2

Размер			M10	M12	M16
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	59.00	68.00	85.00
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ, РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ					
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	17.50	25.80	45.80
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{MsN,seisC2}$	-	1.40	1.40	1.40
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ, РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ВЫРЫВАНИЕМ					
Характерная нагрузка	$N_{Rk,p}$	[кН]	3.40	7.00	10.90
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00
УСИЛИЕ НА СРЕЗ, РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ					
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	9.20	11.10	28.20
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{MsV,seisC3}$	-	1.25	1.25	1.25

## Данные логистики

Изделие	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
	Диаметр [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-HPTIIZFD08065/15 <sub>1)</sub>	8	65	100	100	16000	3.1	3.1	522.8	5906675403175
R-HPTIIZFD08080/15 <sub>1)</sub>	8	80	100	100	16000	3.6	3.6	610.0	5906675402505
R-HPTIIZFD08100/35 <sub>1)</sub>	8	100	100	100	17000	5.0	5.0	873.0	5906675403199
R-HPTIIZFD08115/50 <sub>1)</sub>	8	115	100	100	12000	5.4	5.4	672.1	5906675403205
R-HPTIIZFD10065/5 <sub>1)</sub>	10	65	50	50	10500	2.9	2.9	643.4	5906675403212
R-HPTIIZFD10080/20 <sub>1)</sub>	10	80	50	50	6000	3.3	3.3	426.8	5906675403236
R-HPTIIZFD10095/15 <sub>1)</sub>	10	95	50	50	6000	3.7	3.7	469.7	5906675403243
R-HPTIIZFD10115/35 <sub>1)</sub>	10	115	50	50	6000	4.2	4.2	529.3	5906675403250
R-HPTIIZFD10130/50 <sub>1)</sub>	10	130	50	50	6000	4.6	4.6	576.1	5906675403267
R-HPTIIZFD12080/5 <sub>1)</sub>	12	80	50	50	6000	5.9	5.9	741.0	5906675403274
R-HPTIIZFD12100/5 <sub>1)</sub>	12	100	50	50	6000	6.6	6.6	825.2	5906675403281
R-HPTIIZFD12120/25 <sub>1)</sub>	12	120	50	50	6000	7.3	7.3	901.8	5906675403298
R-HPTIIZFD12135/40 <sub>1)</sub>	12	135	50	50	3800	7.9	7.9	632.2	5906675403304
R-HPTIIZFD12150/55 <sub>1)</sub>	12	150	50	50	7600	8.4	8.4	1312.9	5906675403311
R-HPTIIZFD16105/10 <sub>1)</sub>	16	105	25	25	3600	6.5	6.5	965.7	5906675403335

## Данные логистики

Изделие	Анкер		Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
	Диаметр [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-HPTIIZFD16140/20 <sup>1)</sup>	16	140	25	25	4000	7.6	7.6	1245.2	5906675403342
R-HPTIIZFD16180/60 <sup>1)</sup>	16	180	25	25	1900	9.0	9.0	714.8	5906675403359
R-HPTIIZFD20125/5 <sup>1)</sup>	20	125	25	25	1900	11.2	11.2	880.7	5906675403366
R-HPTIIZFD20160/20 <sup>1)</sup>	20	160	25	25	1900	13.1	13.1	1027.7	5906675403373

1) ETA 17/0184