

## CFS+ RV200 Химический анкер (гибрид) с втулкой с внутренней резьбой

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



### Сертификаты и одобрения

• ETA-21-0242



### Информация о продукте

#### Свойства и преимущества

- Продукт сертифицирован для применения с втулками с внутренней резьбой в бетоне без трещин
- Возможность многократного закрепления анкерной 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 залитых водой
- Короткое время отверждения позволяет быстрое выполнение работ
- Высокие переносимые нагрузки позволяют достичь высокой эффективности смолы
- Анкер не вызывает напряжений в материале основания, что позволяет размещать крепления близко друг от друга, а также вблизи края основания
- Подходит для многократного использования. Частично использованный продукт может быть повторно использован с новой смешивающей насадкой.

#### Применение

- Защитные стены
- Балюстрады
- Перила
- Кровля

#### Материал

##### основания

Сертифицированы для:

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

### Инструкция монтажа

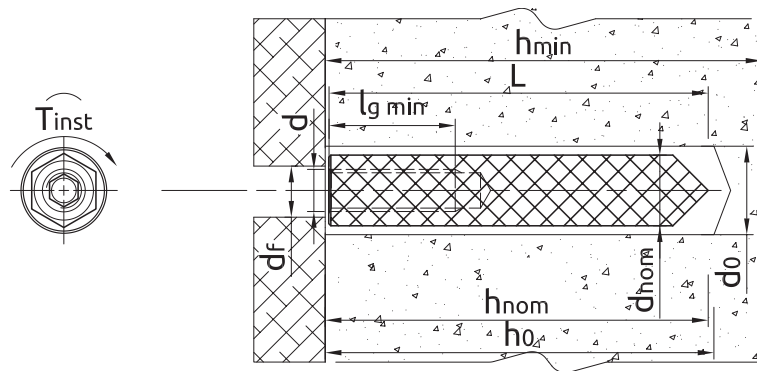
## Информация о продукте

Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём
			[мл]
R-CFS+KERII-600	R-CFS+KERII	[Russian]: R-KER II Hybrid Resin	600
R-CFS+KERII-600-S		[Russian]: R-KER II Hybrid Resin for High Temperature (Summer) / Slow Cure Styrene Free Hybrid Resin	
R-CFS+KERII-600-W		[Russian]: R-KER II Hybrid Resin for High Temperature (Winter) / Fast Cure Styrene Free Hybrid Resin	

## ВТУЛКИ

Размер	Изделие		Анкер			Прикрепляем	
	Сталь класса 5.8	Сталь класса A4	Диаметр гнезда	Длина	Длина внутренней резьбы	Диаметр отверстия	Диаметр
			d	L	l <sub>g</sub>	d <sub>f</sub>	d <sub>i</sub>
			[мм]	[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		
Минимальная глубина заделки анкера в основание	$h_{nom}$	[мм]	75	75	90	75	100	100	125
Диаметр резьбы	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 крепёжном элементе	$d_f$	[мм]	7	9	9	12	12	14	18
Длина зацепления 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]	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 2d_0$	$h_{nom} + 2d_0$	$h_{nom} + 2d_0$	$h_{nom} + 2d_0$
Крутящий момент	$T_{inst}$	[Nm]	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

## Основные монтажные параметры

Минимальное время отверждения и монтажа

R-KER-II

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-5	24	40
5	0	3	30
5	5	90	15
10	10	60	8
15	15	60	5
20	20	45	2.5
25	25	45	2
25	30	45	2
25	35	30	1.5
25	40	30	1.5

[Russian]: \*For wet concrete the curing time must be doubled

R-KER-II S

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа
[°C]	[°C]	[min]	[min]
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

[Russian]: \*For wet concrete the curing time must be doubled

R-KER-II W

Температура смолы	Температура основания	Время отверждения	Время монтажа
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	24	80
5	-15	16	60
5	-10	8	40
5	-5	4	20
5	0	2	14
5	5	60	9
10	10	45	5.5
15	15	30	3
20	20	15	2
25	25	10	1.5
25	30	10	1.5
25	35	5	1
25	40	5	1

[Russian]: \*For wet concrete the curing time must be doubled

## Механические характеристики

Размер			M6	M8	M10	M12	M16
<b>R-ITS-Z Втулки с внутренней резьбой</b>							
Предел прочности при растяжении	$f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	520	500	500	500	500
Предел текучести при растяжении	$f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	420	400	400	400	400
Зона сечения – вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	20	37	58	84	157
Упругий момент сопротивления сечения	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	21	50	98	170	402
<b>R-ITS-A4 Втулки из нержавеющей стали с внутренней резьбой</b>							
Предел прочности при растяжении	$f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	700	700	700	700	700
Предел текучести при растяжении	$f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	350	350	350	350	350
Зона сечения – вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	20	37	58	84	157
Упругий момент сопротивления сечения	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	21	50	98	170	402
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>							
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8	19	37	65	166
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	6	15	30	52	133
Допустимая устойчивость к изгибу	$M_{rec}$	[Nm]	5	11	21	37	95
<b>R-STUDS-88 Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>							
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	12	30	60	105	266
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	10	24	48	84	213
Допустимая устойчивость к изгибу	$M_{rec}$	[Nm]	7	17	34	60	152
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали класс A4</b>							
Характеристический изгибающий момент	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	11	26	52	92	233
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	7	17	34	59	149
Допустимая устойчивость к изгибу	$M_{rec}$	[Nm]	5	12	24	42	107

## Основные механические параметры

ВТУЛКИ

Рабочие характеристики отдельного анкера без учета влияния краёв и соседних анкеров

Размер		M6	M8	M10	M12	M16	M6	M8	M10	M12	M16				
Основание		Бетон с трещинами					Бетон без трещин								
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				
<b>СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	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
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	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
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	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 $V_{Ru,m}$															
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	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	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	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
<b>ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rk}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	10.00	18.0	18.0	22.4	29.0	34.4	37.7	10.00	18.0	18.0	29.0	29.0	42.0	68.8
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	16.0	22.4	29.0	22.4	34.4	34.4	37.7	16.0	29.0	29.0	32.0	46.0	49.2	68.8
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	14.0	22.4	25.0	22.4	34.4	34.4	37.7	14.0	25.0	25.0	32.0	40.0	49.2	68.8
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Rk}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	5.00	9.20	9.20	14.5	14.5	21.1	39.3	5.00	9.20	9.20	14.5	14.5	21.1	39.3
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	8.00	14.6	14.6	23.2	23.2	33.7	62.8	8.00	14.6	14.6	23.2	23.2	33.7	62.8
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	7.00	12.8	12.8	20.3	20.3	29.5	55.0	7.00	12.8	12.8	20.3	20.3	29.5	55.0

## Основные механические параметры

Размер		M6	M8	M10	M12	M16	M6	M8	M10	M12	M16				
<b>РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rd}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	6.67	12.0	12.0	14.9	19.3	23.0	25.1	6.67	12.0	12.0	19.3	19.3	28.0	45.8
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	10.7	14.9	19.3	14.9	23.0	23.0	25.1	10.7	19.3	19.3	21.3	30.7	32.8	45.8
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	7.49	13.4	13.4	14.9	23.0	23.0	25.1	7.49	13.4	13.4	21.3	21.4	31.6	45.8
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Rd}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	4.00	7.36	7.36	11.6	11.6	16.9	31.4	4.00	7.36	7.36	11.6	11.6	16.9	31.4
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	6.40	11.7	11.7	18.6	18.6	27.0	50.2	6.40	11.7	11.7	18.6	18.6	27.0	50.2
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	4.49	8.10	8.24	13.0	13.0	18.9	35.3	4.49	8.21	8.21	13.0	13.0	18.9	35.3
<b>РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{rec}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	4.76	8.57	8.57	10.7	13.8	16.4	18.0	4.76	8.57	8.57	13.8	13.8	20.0	32.7
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	7.62	10.7	13.8	10.7	16.4	16.4	20.0	7.62	13.8	13.8	15.2	21.9	23.4	32.7
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	5.35	9.55	9.55	10.7	16.4	16.4	18.0	5.35	9.55	9.55	15.2	15.3	22.5	32.7
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{rec}$															
R-STUDS МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 5.8	[кН]	2.86	5.26	5.26	8.29	8.29	12.1	22.5	2.86	5.26	5.26	8.29	8.29	12.1	22.5
R-STUDS-88 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ КЛАСС СТАЛИ 8.8	[кН]	4.57	8.34	8.34	13.3	13.3	19.3	35.9	4.57	8.34	8.34	13.3	13.3	19.3	35.9
R-STUDS-A4 МЕТРИЧЕСКАЯ РЕЗЬБОВАЯ ШПИЛЬКА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ КЛАСС А4	[кН]	3.21	5.86	5.86	9.29	9.29	13.5	25.2	3.21	5.86	5.86	9.29	9.29	13.5	25.2

## Рабочие параметры

ВТУЛКИ

Размер			M6	M8		M10		M12	M16
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$	[мм]	75.00	75.00	90.00	75.00	100.00	100.00	125.00
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ</b>									
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ; СТАЛЬ КЛАССА 5.8</b>									
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	10.00	18.00	18.00	29.00	29.00	42.00	78.00
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ; СТАЛЬ КЛАССА 8.8</b>									
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	16.00	29.00	29.00	46.00	46.00	67.00	125.00
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ; СТАЛЬ КЛАССА A4-70</b>									
Характерная нагрузка	$N_{Rk,s}$	[кН]	14.00	25.00	25.00	40.00	40.00	59.00	109.00
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА; [RUSSIAN]: NON-CRACKED CONCRETE, C20/25</b>									
Характеристическое сопротивление связи	$T_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	11.00	14.00	14.00	11.00	11.00	11.00	8.00
[Russian]: Sustained load factor	$\psi_{sus}^0$	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА; [RUSSIAN]: NON-CRACKED CONCRETE, C20/25</b>									
Характеристическое сопротивление связи	$T_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	11.00	14.00	14.00	11.00	11.00	11.00	8.00
[Russian]: Sustained load factor	$\psi_{sus}^0$	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА; [RUSSIAN]: NON-CRACKED CONCRETE, C20/25</b>									
Характеристическое сопротивление связи	$T_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	4.00
[Russian]: Sustained load factor	$\psi_{sus}^0$	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА; [RUSSIAN]: CRACKED CONCRETE, C20/25</b>									
Характеристическое сопротивление связи	$T_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	10.00	10.00	10.00	9.50	9.50	9.00	4.00
[Russian]: Sustained load factor	$\psi_{sus}^0$	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА; [RUSSIAN]: CRACKED CONCRETE, C20/25</b>									
Характеристическое сопротивление связи	$T_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	10.00	10.00	10.00	9.50	9.50	9.00	4.00
[Russian]: Sustained load factor	$\psi_{sus}^0$	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА; [RUSSIAN]: CRACKED CONCRETE, C20/25</b>									
Характеристическое сопротивление связи	$T_{Rk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	5.00	6.00	6.00	5.00	5.00	5.00	2.00
[Russian]: Sustained load factor	$\psi_{sus}^0$	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
<b>КОМБИНИРОВАННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ВЫРЫВАНИЯ АНКЕРА И КОНУСА БЕТОНА</b>									
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C30/37	$\psi_c$	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.00
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C40/50	$\psi_c$	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.00
Увеличивающий коэффициент для $N_{Rd,p}$ - C50/60	$\psi_c$	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.00
<b>РАЗРУШЕНИЕ КОНУСА БЕТОНА</b>									
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Коэффициент в напряженном бетоне	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Коэффициент в преднапряженном бетоне	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Расстояние от края	$c_{gr,N}$	[мм]	$1,5 \cdot h_{ef}$	$1,5 \cdot h_{ef}$	$1,5 \cdot h_{ef}$	$1,5 \cdot h_{ef}$	$1,5 \cdot h_{ef}$	$1,5 \cdot h_{ef}$	$1,5 \cdot h_{ef}$
Расстояние между анкерами	$s_{gr,N}$	[мм]	$3,0 \cdot h_{ef}$	$3,0 \cdot h_{ef}$	$3,0 \cdot h_{ef}$	$3,0 \cdot h_{ef}$	$3,0 \cdot h_{ef}$	$3,0 \cdot h_{ef}$	$3,0 \cdot h_{ef}$
<b>[RUSSIAN]: CONCRETE SPLITTING FAILURE</b>									
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Рабочие параметры

Размер			M6	M8	M10	M12	M16		
<b>УСИЛИЕ НА СРЕЗ</b>									
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ; СТАЛЬ КЛАССА 5.8</b>									
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	5.00	9.20	9.20	14.50	14.50	21.10	39.30
Коэффициент пластичности	$k_\gamma$	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	7.60	18.70	18.70	37.40	37.40	65.50	166.50
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ; СТАЛЬ КЛАССА 8.8</b>									
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	8.00	14.60	14.60	23.20	23.20	33.70	62.80
Коэффициент пластичности	$k_\gamma$	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.20	30.00	30.00	59.80	59.80	104.80	266.40
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>РАЗРУШЕНИЕ СТАЛИ; СТАЛЬ КЛАССА A4-70</b>									
Характерная нагрузка без эксцентрика	$V_{Rk,s}$	[кН]	7.00	12.80	12.80	20.30	20.30	29.50	55.00
Коэффициент пластичности	$k_\gamma$	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Характерная нагрузка с эксцентриком	$M_{Rk,s}$	[Nm]	10.70	26.20	26.20	52.30	52.30	91.70	233.10
Частичный коэффициент безопасности	$\gamma_{Ms}$	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
<b>РАЗРУШЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОТКОЛОМ БЕТОНА</b>									
Коэффициент	$k$	-	2.00	2.00	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
<b>РАЗРУШЕНИЕ КРАЕВ БЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ</b>									
Диаметр анкера	$d_{nom}$	[мм]	10.00	12.00	12.00	16.00	16.00	16.00	24.00
Эффективная длина анкера	$\ell_f$	[мм]	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$	$\min(300; h_{ef}; 12d_{nom})$
Уровень безопасности установки	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Комбинированный отказ вытягивания анкера и отламывания конуса бетона (EN 1992-4:2018, п.7.2.1.6., 7.14 -  $N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus}^0 \cdot \tau_{Rk} \cdot n \cdot d \cdot h_{ef}$ ),  $h_{ef} = h_{nom}$

## Данные логистики

Изделие	Объём [мл]	Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
		Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	
R-CFS+KERII-600	600	1	1	40	10.0	10.0	430.0	5906675464817
R-CFS+KERII-600-S	600	1	1	16	10.0	10.0	190.0	5906675464824
R-CFS+KERII-600-W	600	1	1	40	10.0	10.0	430.0	5906675478050

1) ETA-21-0242