

## 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 анкерования ДЗ (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

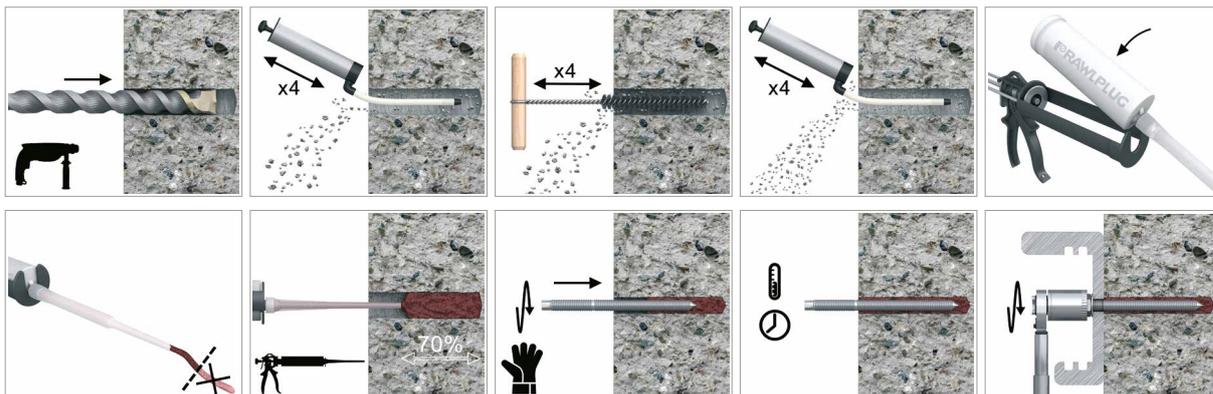
- Защитные ограждения
- Опалубочные подпорки
- Стальные конструкции
- Осветительные конструкции
- Защитные стены
- Стеллажи
- Балюстрады
- Барьерные ограждения
- Укрепления фасада
- Подпорки для кладки
- Тяжелая техника (машины, станки)
- Платформы

#### Материал основания

Сертифицированы для:

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

### Инструкция по монтажу



## 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

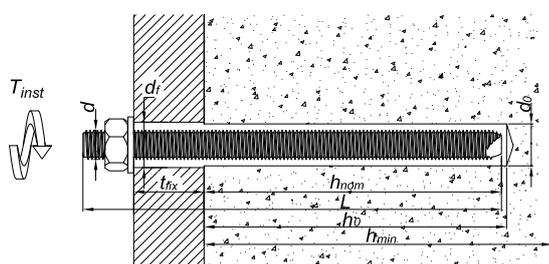
Изделие	Смола	Описание/Вид смолы	Объём
			[мл]
R-KEX-II-385	R-KEX II	Эпоксидная смола	385
R-KEX-II-600	R-KEX II	Эпоксидная смола	600

### R-STUDS

Размер	Изделие			Анкер		Прикрепляемый элемент		
	Сталь класса 5.8	Сталь класса 8.8	Сталь нерж. А4	Диаметр	Длина	Диаметр отверстия	Максимальная толщина	
				d	L		$t_{fix}$ 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 <sub>0</sub>	[мм]	10	12	14	18	24	28	35
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d <sub>i</sub>	[мм]	9	12	14	18	22	26	32
Минимальная глубина отверстия в основании	h <sub>0</sub>	[мм]	h <sub>nom</sub> + 5						
Минимальная толщина основания	h <sub>min</sub>	[мм]	h <sub>nom</sub> + 30 мм; ≥ 100 мм			h <sub>nom</sub> + 2d <sub>0</sub>			
Докручивающий момент	T <sub>inst</sub>	[Нм]	10	20	40	80	120	180	200
Минимальное расстояние между точками крепления	s <sub>min</sub>	[мм]	40	40	40	50	60	70	85
Минимальное расстояние от края основания	c <sub>min</sub>	[мм]	40	40	40	50	60	70	83
<b>Минимальная глубина анкерки</b>									
Глубина анкерки	h <sub>nom, min</sub>	[мм]	60	70	80	100	120	140	165
<b>Максимальная глубина анкерки</b>									
Глубина анкерки	h <sub>nom, max</sub>	[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 отверстию время отверждения следует удвоить.

## Механические характеристики

### R-STUDS

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	F <sub>yk</sub>	[Н/мм <sup>2</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	F <sub>yk</sub>	[Н/мм <sup>2</sup> ]	400	400	400	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	A <sub>s</sub>	[мм <sup>2</sup> ]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W <sub>el</sub>	[мм <sup>3</sup> ]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Допустимое сопротивление изгибу	M <sub>rec</sub>	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
<b>R-STUDS-88 Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	F <sub>yk</sub>	[Н/мм <sup>2</sup> ]	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный предел текучести - вырыв	F <sub>yk</sub>	[Н/мм <sup>2</sup> ]	640	640	640	640	640	640	640
Площадь поперечного сечения - вырыв	A <sub>s</sub>	[мм <sup>2</sup> ]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W <sub>el</sub>	[мм <sup>3</sup> ]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Допустимое сопротивление изгибу	M <sub>rec</sub>	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4</b>									
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	F <sub>yk</sub>	[Н/мм <sup>2</sup> ]	700	700	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	F <sub>yk</sub>	[Н/мм <sup>2</sup> ]	350	350	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	A <sub>s</sub>	[мм <sup>2</sup> ]	36.6	58	84.3	157	245	352.8	559.8
Прочностный модуль упругости	W <sub>el</sub>	[мм <sup>3</sup> ]	31.2	62.3	109.2	277.5	541	935	1868
Характерное сопротивление изгибу	M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Расчётное сопротивление изгибу	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Допустимое сопротивление изгибу	M <sub>rec</sub>	[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						
<b>СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Ru,m}$															
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>															
Минимальная 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
<b>R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>															
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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали А4-70</b>															
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 $V_{Ru,m}$															
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>															
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
<b>R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>															
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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали А4-70</b>															
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
<b>ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rk}$															
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>															
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
<b>R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>															
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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали А4-70</b>															
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 $V_{Ru,m}$															
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>															
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
<b>R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>															
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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали А4-70</b>															
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

## 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							
<b>РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА</b>															
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rk}$															
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>															
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
<b>R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>															
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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали А4-70</b>															
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 $V_{Rd,m}$															
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>															
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
<b>R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>															
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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали А4-70</b>															
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

## R-KEH 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

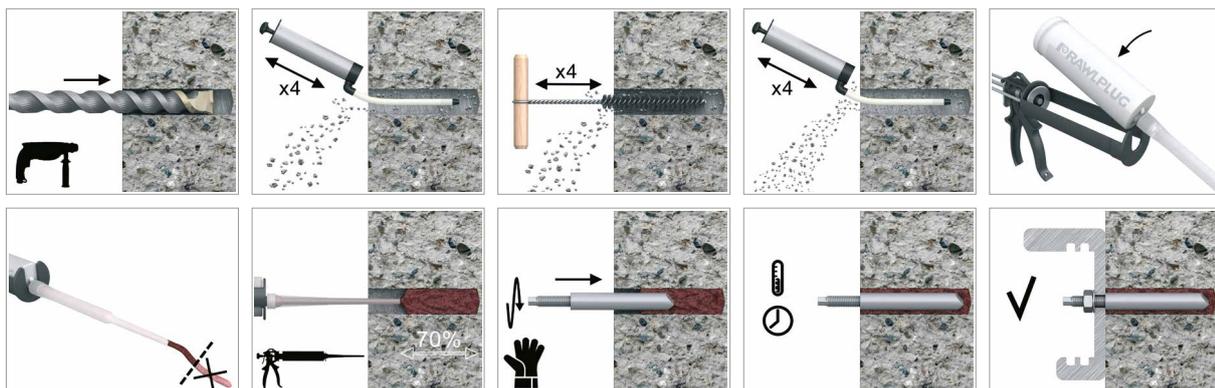
### Применение

- 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



## 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

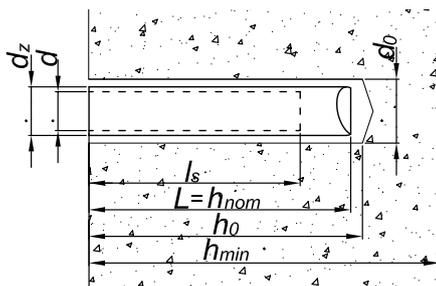
## Информация о продукте

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

### ВТУЛКИ

Размер	Изделие		Анкер			Прикрепляемый элемент
	Сталь класса 5.8	Сталь нерж. А4	Диаметр гнезда	Длина	Длина внутренней резьбы	Диаметр отверстия
			d [мм]	L [мм]	l <sub>г</sub> [мм]	d <sub>г</sub> [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 <sub>ном</sub>	[мм]	75	75	90	75	100	100	125
Диаметр шпильки	d	[мм]	6	8	8	10	10	12	16
Диаметр отверстия в основании	d <sub>о</sub>	[мм]	12	14	14	20	20	20	28
Диаметр отверстия в прикрепляемом элементе	d <sub>г</sub>	[мм]	7	9	9	12	12	14	18
Рабочая длина внутренней резьбы (мин.-макс.)	h <sub>г</sub>	[мм]	6-24	8-25	8-25	10-30	10-30	12-35	16-50
Минимальная глубина отверстия в основании	h <sub>о</sub>	[мм]	h <sub>ном</sub> + 5	h <sub>ном</sub> + 5	h <sub>ном</sub> + 5	h <sub>ном</sub> + 5			
Минимальная толщина основания	h <sub>мин</sub>	[мм]	h <sub>ном</sub> + 30 ≥ 100	h <sub>ном</sub> + 30 ≥ 100	h <sub>ном</sub> + 30 ≥ 100	h <sub>ном</sub> + 2d <sub>о</sub>			
Докручивающий момент	T <sub>inst</sub>	[Nm]	3	5	5	10	10	20	40
Мин. расстояние между точками крепления	s <sub>мин</sub>	[мм]	40	40	50	40	50	50	70
Минимальное расстояние от края основания	c <sub>мин</sub>	[мм]	40	40	50	40	50	50	70

## 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
<b>R-ITS-Z Втулки с внутренней резьбой</b>							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	$F_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	520	500	500	500	500
Номинальный предел текучести - вырыв	$F_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	420	400	400	400	400
Площадь поперечного сечения - вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1
<b>R-ITS-A4 Втулки из нержавеющей стали с внутренней резьбой</b>							
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	$F_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	700	700	700	700	700
Номинальный предел текучести - вырыв	$F_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	350	350	350	350	350
Площадь поперечного сечения - вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	20.1	36.6	58	84.3	157
Прочностный модуль упругости	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1
<b>R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8</b>							
Прочностный модуль упругости	$M_{Rk,s}^0$	[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
<b>R-STUDS-88 Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8</b>							
Прочностный модуль упругости	$M_{Rk,s}^0$	[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
<b>R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4</b>							
Прочностный модуль упругости	$M_{Rk,s}^0$	[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
<b>СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА</b>						
<b>УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ <math>N_{Rk}</math></b>						
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	12.5	21.6	21.6	34.8	34.8
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	19.2	34.8	34.8	50.6	55.2
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	16.8	31.2	31.2	49.2	49.2
<b>УСИЛИЕ НА СПРЕЗ <math>V_{Rk}</math></b>						
R-STUDS Метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 5.8	[кН]	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8
R-STUDS-88 метрическая резьбовая шпилька из углеродистой стали класс стали 8.8	[кН]	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6
R-STUDS-A4 Метрическая резьбовая шпилька из нержавеющей стали A4	[кН]	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0

## Основные механические параметры

ВТУЛКИ

Размер		M6	M8	M10	M12	M16		
<b>ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА</b>								
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 А4	[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 А4	[кН]	7.00	13.0	13.0	20.0	20.0	29.0	55.0
<b>РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА</b>								
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 А4	[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 А4	[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

## 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

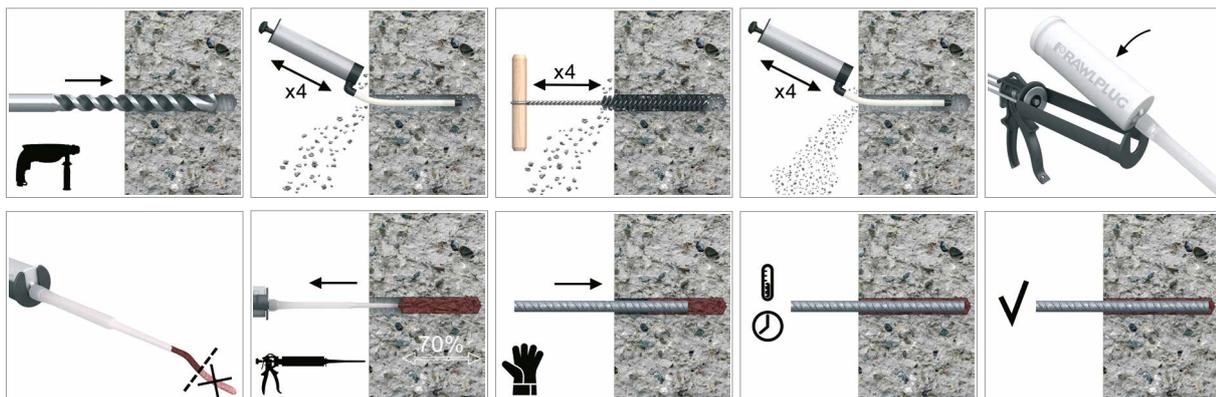
- Защитные ограждения
- Временные работы/строительные леса
- Анкеровка арматурных стержней
- Защитные стены
- Опалубочные подпорки
- Подпорки для кладки
- Платформы
- Стальные конструкции
- Восстановление и усиление бетонных и ж/б конструкций
- Арматурные выпуски
- Монтаж дополнительной арматуры

### Материал основания

Сертифицированы для:

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

## Инструкция монтажа



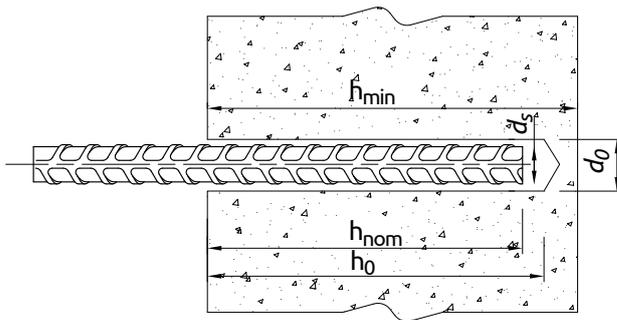
## Инструкция монтажа

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 следует 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]	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$				
Минимальная толщина основания	$h_{min}$ [мм]	$h_{nom} + 30$ $\geq 100$	$h_{nom} + 2d_0$ $\geq 100$						
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
<b>Минимальная глубина анкерки</b>									
Глубина анкерки	$h_{nom, min}$ [мм]	60	70	80	80	100	120	140	165
<b>Максимальная глубина анкерки</b>									
Глубина анкерки	$h_{nom, max}$ [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 отверстию время отверждения следует удвоить.

## Механические характеристики

АРМАТУРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ В РОЛИ АНКЕРА

Размер			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	540	540	540	540	540	540	540	540
Номинальный предел текучести - вырыв	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностной модуль упругости	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	575	575	575	575	575	575	575	575
Номинальный предел текучести - вырыв	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500	500
Площадь поперечного сечения - вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностной модуль упругости	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	50.3	98.2	169.6	269.4	402.1	785.4	1534	3217
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>										
Номинальный предел прочности на растяжение - вырыв	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	620	620	620	620	620	620	620	620
Номинальный предел текучести - вырыв	$f_{yk}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	420	420	420	420	420	420	420	420
Площадь поперечного сечения - вырыв	$A_s$	[мм <sup>2</sup> ]	50.3	78.5	113.1	153.9	201.1	314.2	490.9	804.2
Прочностной модуль упругости	$W_{el}$	[мм <sup>3</sup> ]	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							
<b>СРЕДНЯЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА</b>																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rd}$																	
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>																	
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 $V_{Rd}$																	
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>																	
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
<b>ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА</b>																	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rd}$																	
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>																	
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

## 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
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>																	
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 $V_{Rd}$																	
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>																	
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
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>																	
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 $N_{Rk}$																	
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>																	
Минимальная 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
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>																	
Минимальная 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
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>																	
Минимальная 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 $V_{Rk}$																	
<b><math>f_{yk} = 540</math> (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)</b>																	
Минимальная 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
<b><math>f_{yk} = 575</math> (e.g. B 500 SP acc. to EC2)</b>																	
Минимальная 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
<b><math>f_{yk} = 620</math> (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)</b>																	
Минимальная 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

## 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 анкерки – 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

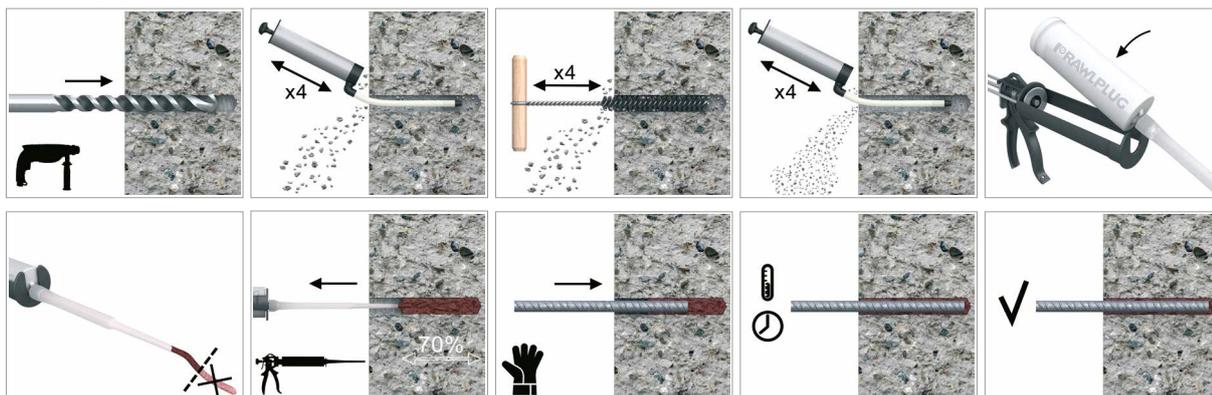
- Восстановление элементов ж/б строительных конструкций
- Анкерка арматурных стержней
- Монтаж дополнительной арматуры
- Усиление и реконструкция существующих зданий и сооружений
- Ремонт и реконструкция зданий, сооружений, мостов и конструкций
- Защитные ограждения
- Барьерные ограждения
- Платформы

#### Материал основания

Сертифицированы для:

- Бетон C20/25-C50/60

### Инструкция монтажа



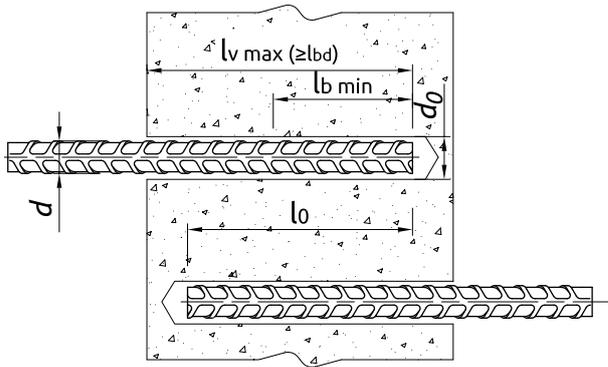
## Инструкция монтажа

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 следует подождать, пока смола затвердеет. После истечения времени необходимого на застывание смолы – нагружить.

## 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 анкерки	$l_{v, min}$ [мм]	115	145	170	185	200	230	260	285	315	355	400	420	455	485	510	570
Мин. длина анкерки (соединение внахлест)	$l_{0, min}$ [мм]	200	215	260	270	300	345	430	430	470	535	600	640	690	725	770	855
Макс. глубина анкерки	$l_{v, max}$ [мм]	400	500	600	700	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1500	2500	2000	2000	2000

### Минимальное время отверждения и монтажа

Температура смолы	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 отверстию время отверждения следует удвоить.

## Механические характеристики

АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

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

## Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - f <sub>yk</sub> = 410 [Н/мм²]																										
d <sub>s</sub> [мм]	l <sub>bd</sub> [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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
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 НАГРУЗКА А – БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - f <sub>yk</sub> = 410 [Н/мм²]																										
d <sub>s</sub> [мм]	l <sub>bd</sub> [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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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
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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	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
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	314,2	362,9	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

## Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 410$ [N/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	-	-	-	-	-	-	-	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
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
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/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	-	-	-	-	-	-	-	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/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-	252,0
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	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	-	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	-	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

## Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C50/60 Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 420$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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
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	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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	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
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	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 - $f_{yk} = 420$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	92,9	92,9	-	-	-	-	-	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	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	-	-	-	-	-	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	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 - $f_{yk} = 420$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	-	-	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	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
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	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

## Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 460$ [N/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	-	-	-	-	-	-	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/мм <sup>2</sup> ]																											
$d_s$ [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/мм <sup>2</sup> ]																											
$d_s$ [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

Основные механические параметр

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 460$ [N/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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		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
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	-	-	-	-	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	-	-	-	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
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/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	20,2	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/мм <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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	19,5	21,6	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
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
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	-	-	-	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
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

## Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C20/25, Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 500$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																									
$d_s$ [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 - $f_{yk} = 500$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																									
$d_s$ [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 - $f_{yk} = 600$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																									
$d_s$ [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

Основные механические параметры

АНКЕРОВКА – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА – БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 600$ [N/mm <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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
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/mm <sup>2</sup> ]																										
$d_s$ [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

## Основные механические параметры

СОЕДИНЕНИЕ ВНАХЛЁСТ – РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА, БЕТОН C50/60, Номинальный предел текучести - вырыв - $f_{yk} = 600$ [Н/мм <sup>2</sup> ]																											
$d_s$ [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	21,6	23,8	25,9	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	
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