

## Химический анкер R (Eurobond)

Для ненапряженной химической анкеровки.

### ОБЗОР



Патрон с составом R M



Резьбовая шпилька RG M из оцинкованной стали



Резьбовая шпилька RG M A4 / C из нержавеющей стали A4 или высококоррозионостойкой стали

#### Пригоден для:

- Сжатого бетона от класса C12/15 до класса C50/60

#### Также пригоден для:

- Природного камня с плотной структурой

#### Для крепления:

- Стальных конструкций общего назначения
- Ограждений
- Консолей
- Приставных лестниц
- Желобов для кабелей
- Машин
- Лестничных пролетов
- Ворот
- Фасадов
- Стеллажей
- Автономных установок
- Деревянных конструкций



Европейский Технический Допуск  
Опция 7 для нерастянутого бетона



Класс огнестойкости  
**R 120**  
Размеры анкеров согласно отчета об испытаниях

### ОПИСАНИЕ

- Проверенная и надёжная крепежная система состоит из резьбовой шпильки RG M и патрона с химическим составом RM.
- Двухкомпонентный патрон RM содержит быстро затвердевающую винилэстеровую смолу, не содержащую стирола.
- При установке резьбовой стержень разбивает патрон в просверленном отверстии, смешивает и активизирует компоненты.
- Раствор соединяет шпильку со стенками отверстия и герметизирует просверленное отверстие.

#### Достоинства/Преимущества

- Анкерные шпильки имеют наружный шестигранник для более легкой установки. Для монтажа можно использовать также специальную насадку для установочного инструмента.
- Высокоэффективный химический состав позволяет выдерживать высокие нагрузки в нерастяннутом бетоне.
- Закрепление без распорных усилий может осуществляться с малыми осевыми и краевыми расстояниями.



- Обширный ряд размеров обеспечивает многообразие применений.
- Новый европейский способ определения параметров способствует оптимальному использованию анкерной системы для эффективных креплений.

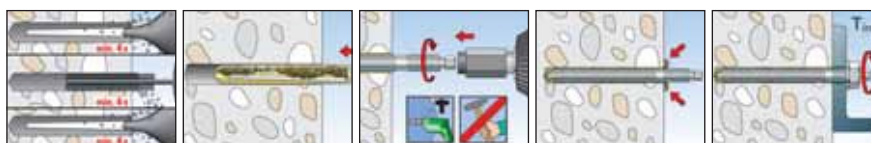
### МОНТАЖ

#### Способ монтажа

- Предварительный монтаж

#### Информация по установке

- Пригоден для использования во влажном бетоне и под водой.
- Резьбовая шпилька устанавливается ударно-вращательным методом с использованием электроинструмента (ударная дрель, перфоратор).
- Информацию о щетках см. на стр. 54.



#### КРЕПЕЖНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Подробная информация: Основные принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое читайте на стр.26.

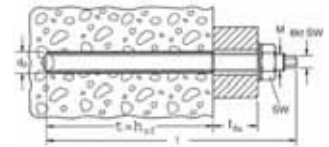
#### СТАНДАРТЫ

Вы узнаете все о стандартах на стр. 34 под заголовком «Допуски»

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Химический патрон R M

Тип	Артикул	ID	допуск	диаметр сверла	мм. глубина сверления	эффективная глубина анкеровки	соответствует резьбовым шпилькам	Кол-во в коробке
R M 8	50270	9	■	10	80	80	RG M 8 / RG 8x75 M5I	10
R M 10	50271	6	■	12	90	90	RG M 10 / RG 10x75 M6 I	10
R M 12	50272	3	■	14	110	110	RG M 12 / RG 12x90 M8 I	10
R M 12 E	48501	9	■	14	150	150	RG M 12 E	10
R M 14	50278	5	■	16	120	120	RG M 14 / RG 14x90 M10 I	10
R M 16	50273	0	■	18	125	125	RG M 16 / RG 16x100M12I	10
R M 16 E	79838	6	■	18	190	190	RG M 16 E	10
R M 20	50274	7	■	25	170	170	RG M 20	10
R M 20 E	79840	9	■	25	240	240	RG M 20 E	5
R M 24	50275	4	■	28	210	210	RG M 24	5
R M 24 E	79842	3	■	28	290	290	RG M 24 E	5
R M 27	79843	0	■	32	250	250	RG M 27	5
R M 30	50276	1	■	35	280	280	RG M 30	5

Резьбовая шпилька **RG M**, оцинкованная сталь

Тип	Артикул	ID	допуск	эффективная глубина анкеровки	макс. полезная длина	размер шпильки под ключ	размер гайки под ключ	соответствует патрону с химическим составом	Кол-во в коробке
RG M 8 x 110	50256	3	■	80	13	5	13	50270 RM 8	10
RG M 8 x 150	95698	4	■	80	60	5	13	50270 RM 8	10
RG M 8 x 250	95699	1	■	80	160	5	13	50270 RM 8	10
RG M 10 x 130	50257	0	■	90	20	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 165	50280	8	■	90	57	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 190	50281	5	■	90	82	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 250	2) 95703	5	■	90	150	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 350	2) 95718	9	■	90	250	7	17	50271 RM 10	10
RG M 12 x 160	50258	7	■	110	25	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 220	50283	9	■	110	90	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 250	50284	6	■	110	120	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 300	50285	3	■	110	170	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 380	2) 95720	2	■	110	255	-	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 200 E	50572	4	■	150	30	8	19	48501 RM 12 E	10
RG M 12 x 230 E	50574	8	■	150	60	8	19	48501 RM 12 E	10
RG M 12 x 290 E	50575	5	■	150	120	8	19	48501 RM 12 E	10
RG M 14 x 170	50286	0	■	120	38	10	22	50278 RM 14	10
RG M 16 x 165	50287	7	■	125	13	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 190	50259	4	■	125	35	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 250	50288	4	■	125	98	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 300	50289	1	■	125	148	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 380	2) 95722	6	■	125	235	-	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 500	2) 95723	3	■	125	355	-	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 235 E	90716	0	■	190	20	12	24	79838 RM 16 E	10
RG M 20 x 260	50260	0	■	170	65	12	30	50274 RM 20	10
RG M 20 x 350	1) 95707	3	■	170	155	12	30	50274 RM 20	10
RG M 20 x 500	1) 95725	7	■	170	305	-	30	50274 RM 20	10
RG M 20 x 330 E	90718	4	■	240	60	12	30	79840 RM 20 E	10
RG M 24 x 300	1) 50261	7	■	210	65	-	36	50275 RM 24	10
RG M 24 x 400	1) 95727	1	■	210	165	-	36	50275 RM 24	10
RG M 24 x 600	1) 95728	8	■	210	365	-	36	50275 RM 24	5
RG M 24 x 380 E	1) 90719	1	■	290	60	-	36	79842 RM 24 E	5
RG M 27 x 340	1) 90720	7	■	250	60	-	41	79843 RM 27	5
RG M 30 x 380	1) 50262	4	■	280	65	-	46	50276 RM 30	5
RG M 30 x 500	1) 95730	1	■	280	185	-	46	50276 RM 30	5

1) Необходим дополнительный монтажный инструмент.

2) Монтажный инструмент прилагается.

## Химический анкер R (Eurobond)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Резьбовая шпилька RG M, нержавеющая сталь А4

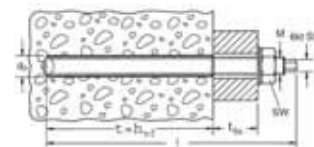


Резьбовая шпилька RG M, высококоррозионностойкая сталь

Тип	Артикул	ID	допуск	эффективная глубина анкеровки	макс. полезная длина	размер шпильки под ключ	размер гайки под ключ	соответствует патрону с составом	Кол-во в коробке
RG M 8 x 110 A4	50263	1	■	80	13	5	13	50270 RM 8	10
RG M 8 x 150 A4	50293	8	■	80	60	5	13	50270 RM 8	10
RG M 8 x 250 A4	95700	4	■	80	160	5	13	50270 RM 8	10
RG M 10 x 130 A4	50264	8	■	90	20	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 165 A4	50294	5	■	90	57	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 190 A4	50296	9	■	90	82	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 250 A4	95701	1	■	90	150	7	17	50271 RM 10	10
RG M 10 x 350 A4	2) 95709	7	■	90	250	7	17	50271 RM 10	10
RG M 12 x 160 A4	50265	5	■	110	25	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 220 A4	50297	6	■	110	90	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 250 A4	95702	8	■	110	120	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 300 A4	95705	9	■	110	170	8	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 380 A4	2) 95710	3	■	110	255	-	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 600 A4	2) 95711	0	■	110	475	-	19	50272 RM 12	10
RG M 12 x 200 E A4	50576	-	■	150	30	8	19	48501 RM 12 E	10
RG M 12 x 230 E A4	50577	-	■	150	60	8	19	48501 RM 12 E	10
RG M 12 x 290 E A4	50578	-	■	150	120	8	19	48501 RM 12 E	10
RG M 16 x 165 A4	95704	2	■	125	13	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 190 A4	50266	2	■	125	35	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 250 A4	50298	3	■	125	98	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 300 A4	50299	0	■	125	148	12	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 380 A4	2) 95712	7	■	125	235	-	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 500 A4	2) 95713	4	■	125	355	-	24	50273 RM 16	10
RG M 16 x 235 E A4	90721	4	■	190	20	12	24	79838 RM 16 E	10
RG M 16 x 275 E A4	90722	1	■	190	60	12	24	79838 RM 16 E	10
RG M 20 x 260 A4	50267	9	■	170	65	12	30	50274 RM 20	10
RG M 20 x 350 A4	1) 95706	6	■	170	155	12	30	50274 RM 20	10
RG M 24 x 300 A4	1) 50268	6	■	210	65	-	36	50275 RM 24	10
RG M 24 x 400 A4	1) 95715	8	■	210	165	-	36	50275 RM 24	10
RG M 27 x 340 A4	1) 90725	2	■	250	60	-	41	79843 RM 27	5
RG M 30 x 380 A4	1) 90726	9	■	280	65	-	46	50276 RM 30	5
RG M 8 x 110 C	96316	6	■	80	13	5	13	50270 RM 8	10
RG M 10 x 130 C	96217	6	■	90	20	7	17	50271 RM 10	10
RG M 12 x 160 C	96218	3	■	110	25	8	19	50272 RM 12	10
RG M 16 x 190 C	96219	0	■	125	35	12	24	50273 RM 16	10

1) Необходим дополнительный монтажный инструмент (см. стр. 55).

2) Монтажный инструмент прилагается.



Чистящая щетка для бетона

Пневматический чистящий пистолет  
ABP

Тип	Артикул	ID	подходит для	Кол-во в коробке
			M	
BS ø 8	78177	7	M 6	1
BS ø 10	78178	4	M 8	1
BS ø 12	78179	1	M 10	1
BS ø 14	78180	7	M 12	1
BS ø 18	78181	4	M 16	1
BS ø 24	78182	1	M 20	1
BS ø 28	78183	8	M 24/27	1
BS ø 35	78184	5	M 30	1
ABP	59456	8	Пневматический чистящий пистолет ABP	1

**ВРЕМЯ ЗАТВЕРДЕВАНИЯ****Время затвердевания раствора RM**

Температура анкерной основы	Время затвердевания
- 5°C - ± 0°C	240 мин.
± 0°C - + 10°C	45 мин.
+10°C - + 20°C	20 мин.
≥ + 20°C	10 мин.

**Примечание:** время затвердевания раствора относится к сухим анкерным основам. Во влажных анкерных основах оно должно быть удвоено. Удалите воду из просверленного отверстия.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****Монтажный инструмент с SDS адаптером**

Для простой установки химических анкерov, например, химического анкера R (Eurobond), химического анкера FHB II

**Адаптер для установки анкерных шпилек**

Резьбовые шпильки без наружных шестигранников (специальной длины).



Тип	Артикул	ID	Кол-во в коробке	
			pcs.	
RA-SDS	<b>62420</b>	3	Адаптер для установочных винтов	1
SK SW 8 1/2" VK	<b>01536</b>	1	Адаптер для резьбовых шпилек M8 - M22	1
SDS plus 1/2" VK	<b>01537</b>	8	Адаптер для резьбовых шпилек M8 - M16	1
SDS max 1/2" VK	<b>01538</b>	5	Адаптер для резьбовых шпилек M16 - M20	1
SDS max 3/4" VK	<b>01539</b>	2	Адаптер для резьбовых шпилек M20-M30	1

## Химический анкер R (Eurobond)

## НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчётные сопротивления и рекомендуемые нагрузки на отдельные химические анкеры R, применяемые с резьбовыми шпильками RG M с большими осевыми и краевыми расстояниями.

Бетон без трещин (сжатая зона)																						
Размер анкера	RG M 8						RG M 10						RG M 12									
	gvz			A4	C	gvz			A4	C	gvz			A4	C	gvz			A4	C		
Тип стали	5.8	8.8	10.9	A4-70	1.4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	1.4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529		
Марка стали																						
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$ [мм]	80						90						110								
Глубина просверл. отверстия	$h_0 \geq$ [мм]	80						90						110								
Диаметр просверл. отверстия	$d_0$ [мм]	10						12						14								
<b>Средние предельные нагрузки <math>N_u</math> и <math>V_u</math> [кН]</b>																						
Растягивающая	0°	$N_u$ [кН]	19.0*	29.0*	32.0	26.0*	30.0*	42.7	41.0*	44.0*	60.5	59.0*	44.0*	67.0*	82.6	59.0*						
Поперечная	90°	$V_u$ [кН]	9.2*	14.6*	17.0*	12.8*	14.5*	23.2*	27.0*	20.3*	21.1*	33.7*	40.0*	29.5*	21.1*	33.7*	40.0*	29.5*				
<b>Расчётные сопротивления по нагрузке <math>N_{Rd}</math> и <math>V_{Rd}</math> [кН]</b>																						
Растягивающая	0°	$N_{Rd}$ [кН]	12.3						17.3						27.6							
Поперечная	90°	$V_{Rd}$ [кН]	7.4	11.7	11.3	8.2	10.2	11.6	18.6	18.0	13.0	16.2	16.9	27.0	26.7	18.9	23.6	16.9	27.0	26.7	18.9	23.6
<b>Рекомендуемые нагрузки <math>N_{rec}</math> и <math>V_{rec}</math> [кН]</b>																						
Растягивающая	0°	$N_{rec}$ [кН]	8.8						12.3						19.7							
Поперечная	90°	$V_{rec}$ [кН]	5.3	8.3	8.1	5.9	7.3	8.3	13.3	12.9	9.3	11.6	12.1	19.3	19.0	13.5	16.9	12.1	19.3	19.0	13.5	16.9
<b>Рекомендуемый изгибающий момент <math>M_{rec}</math> [Нм]</b>																						
		$M_{rec}$ [Нм]	11.4	17.1	17.6	11.9	14.9	22.3	34.3	35.7	23.8	29.7	38.9	60.0	62.4	42.1	52.6	38.9	60.0	62.4	42.1	52.6
<b>Размеры конструктивного элемента, минимальные осевые и краевые расстояния</b>																						
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr, Np}$ [мм]	195						250						280								
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr, Np}$ [мм]	100						125						140								
Мин. осевое расстояние <sup>1)</sup>	$s_{min}$ [мм]	40						45						55								
Мин. краевое расстояние <sup>1)</sup>	$c_{min}$ [мм]	40						45						55								
Минимальная толщина констр. элемента	$h_{min}$ [мм]	110						120						150								
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_f \leq$ [мм]	9						12						14								
Необходимый момент затяжки	$T_{inst}$ [Нм]	10						20						40								
Соответствующий патрон с химическим составом	FEB RM [-]	FEB RM 8						FEB RM 10						FEB RM 12								

Бетон без трещин (сжатая зона)																						
Размер анкера	RG M 16						RG M 16 E						RG M 20									
	gvz			A4	C	gvz			A4	C	gvz			A4	C	gvz			A4	C		
Тип стали	5.8	8.8	10.9	A4-70	1.4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	1.4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529		
Марка стали																						
Эффективная глубина анкеровки	$h_{ef}$ [мм]	125						190						170								
Глубина просверл. отверстия	$h_0 \geq$ [мм]	125						190						170								
Диаметр просверл. отверстия	$d_0$ [мм]	18						18						25								
<b>Средние предельные нагрузки <math>N_u</math> и <math>V_u</math> [кН]</b>																						
Растягивающая	0°	$N_u$ [кН]	82.0*	86.1			82.0*	126.0*	130.8	110.0*	127.0*	138.9			127.0*	196.0*	196.0	171.0*				
Поперечная	90°	$V_u$ [кН]	39.2*	62.8*	74.0*	54.8*	39.2*	62.8*	74.0*	54.8*	61.2*	98.0*	115.0*	85.7*	61.2*	98.0*	115.0*	85.7*				
<b>Расчётные сопротивления по нагрузке <math>N_{Rd}</math> и <math>V_{Rd}</math> [кН]</b>																						
Растягивающая	0°	$N_{Rd}$ [кН]	39.8						55.4	60.5	58.8	60.5	64.1						85.8	90.5		
Поперечная	90°	$V_{Rd}$ [кН]	31.4	50.2	49.3	35.1	43.8	31.4	50.2	49.3	35.1	43.8	49.0	78.4	76.7	54.9	68.6	49.0	78.4	76.7	54.9	68.6
<b>Рекомендуемые нагрузки <math>N_{rec}</math> и <math>V_{rec}</math> [кН]</b>																						
Растягивающая	0°	$N_{rec}$ [кН]	28.4						39.6	43.2	42.0	43.2	45.8						61.3	64.6		
Поперечная	90°	$V_{rec}$ [кН]	22.4	35.9	35.2	25.1	31.3	22.4	35.9	35.2		35.0	56.0	54.8	39.2	49.0	35.0	56.0	54.8	39.2	49.0	
<b>Рекомендуемый изгибающий момент <math>M_{rec}</math> [Нм]</b>																						
		$M_{rec}$ [Нм]	98.9	152.0	158.1	106.7	133.1	98.9	152.0	158.1	106.7	133.1	193.1	296.6	308.6	207.9	259.4	193.1	296.6	308.6	207.9	259.4
<b>Размеры конструктивного элемента, минимальные осевые и краевые расстояния</b>																						
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr, Np}$ [мм]	370						370						450								
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr, Np}$ [мм]	185						185						225								
Мин. осевое расстояние <sup>1)</sup>	$s_{min}$ [мм]	65						95						85								
Мин. краевое расстояние <sup>1)</sup>	$c_{min}$ [мм]	65						95						85								
Минимальная толщина констр. элемента	$h_{min}$ [мм]	160						250						220								
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_f \leq$ [мм]	18						18						22								
Необходимый момент затяжки	$T_{inst}$ [Нм]	60						60						120								
Соответствующий патрон с химическим составом	FEB RM [-]	FEB RM 16						FEB RM 16 E						FEB RM 20								

\* Разрушение по стали.

<sup>1)</sup> При минимальных осевых и краевых расстояниях вышеуказанные величины нагрузок должны быть уменьшены (См. "Технический справочник" или расчётную программу "СС-COMPUFIX")!

Вышеуказанные величины действительны при следующих условиях применения:

— Процесс очистки должен осуществляться в соответствии с Европейским Техническим Допуском ETA.

— Для бетона, набравшего расчётное значение прочности, диапазон температуры при длительном воздействии температуры — 40 °С до + 50 °С, а при кратковременном воздействии до + 80 °С.

Все параметры нагрузки относятся к бетону класса C20/25 без влияния осевых и краевых расстояний.

Расчётное сопротивление по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу  $\gamma_M$ . Коэффициент запаса прочности по материалу  $\gamma_M$  зависит от типа анкера.

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициент запаса прочности по материалу  $\gamma_M$  и коэффициент запаса прочности по нагрузке  $\gamma_F = 1.4$ .

## НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки для отдельных химических анкеров fischer R, применяемых с резьбовыми шпильками RG M с большими осевыми и краевыми расстояниями.

		Бетон без трещин (сжатая зона)																																																																																																								
Размер анкера		RG M 24					RG M 24 E					RG M 27					RG M 30																																																																																									
Тип стали		gvz					A4					C					gvz					A4					C																																																																															
Марка стали		5.8	8.8	10.9	A4-70	1.4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	1.4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529	5.8	8.8	10.9	A4-70	4529																																																																																
Эффективная глубина анкерówki		$h_{ef}$ [мм]					210					290					250					280																																																																																				
Глубина просверл. отверстия		$h_0 \geq$ [мм]					210					290					250					280																																																																																				
Диаметр просверл. отверстия		$d_0$ [мм]					28					28					32					35																																																																																				
<b>Средние предельные нагрузки <math>N_u</math> и <math>V_u</math> [кН]</b>																																																																																																										
Растягивающая		$0^\circ N_u$ [кН]					183.0*					197.9					183.0*					273.2					247.0*					239.0*					258.7					292.0*					314.0																																																											
Поперечная		$90^\circ V_u$ [кН]					88.2*					141.2*					166.0*					123.4*					88.2*					141.2*					166.0*					123.4*					105.1*					161.7*					202.1*					160.8*					140.2*					224.4*					264.0*					196.2*																								
<b>Расчётные сопротивления по нагрузке <math>N_{Rd}</math> и <math>V_{Rd}</math> [кН]</b>																																																																																																										
Растягивающая		$0^\circ N_{Rd}$ [кН]					89.7					123.6					123.9					120.2					140.7																																																																															
Поперечная		$90^\circ V_{Rd}$ [кН]					70.6					113.0					110.7					79.1					98.7					70.6					113.0					110.7					79.1					98.7					84.1					129.4					134.7					103.1					128.6					112.2					179.5					176.0					125.8					157.0				
<b>Рекомендуемые нагрузки <math>N_{rec}</math> и <math>V_{rec}</math> [кН]</b>																																																																																																										
Растягивающая		$0^\circ N_{rec}$ [кН]					64.1					87.7					88.5					85.8					100.5																																																																															
Поперечная		$90^\circ V_{rec}$ [кН]					50.4					80.7					79.0					56.5					70.5					50.4					80.7					79.0					56.5					70.5					60.1					92.4					96.2					73.6					91.9					80.1					128.2					125.7					89.8					112.1				
<b>Рекомендуемый изгибающий момент <math>M_{rec}</math> [Нм]</b>																																																																																																										
		$M_{rec}$ [Нм]					333.1					512.0					533.3					359.4					448.6					333.1					512.0					533.3					359.4					448.6					495.4					761.7					793.8					534.3					666.9					668.0					1026.9					1070.0					720.7					899.4				
<b>Размеры конструктивного элемента, минимальные осевые и краевые расстояния</b>																																																																																																										
Характеристическое осевое расстояние		$s_{cr, Np}$ [мм]		530					530					600					640																																																																																							
Характеристическое краевое расстояние		$c_{cr, Np}$ [мм]		265					265					300					320																																																																																							
Мин. осевое расстояние <sup>1)</sup>		$s_{min}$ [мм]		105					145					125					140																																																																																							
Мин. краевое расстояние <sup>1)</sup>		$c_{min}$ [мм]		105					145					125					140																																																																																							
Минимальная толщина констр. элемента		$h_{min}$ [мм]		280					380					330					370																																																																																							
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали		$d_f \leq$ [мм]		26					26					30					33																																																																																							
Необходимый момент затяжки		$T_{inst}$ [Нм]		150					150					200					300																																																																																							
Соответствующий патрон с химическим составом		FEB RM [-]		FEB RM 24					FEB RM 24 E					FEB RM 27					FEB RM 30																																																																																							

\* Разрушение по стали.

<sup>1)</sup> При минимальных осевых и краевых расстояниях вышеуказанные величины нагрузок должны быть уменьшены (См. "Технический справочник к" или расчётную программу "CC-COMPUFIX")! Вышеуказанные величины действительны при следующих условиях применения:

– Процесс очистки должен осуществляться в соответствии с Европейским Техническим Допуском ETA.

– Для бетона, набравшего расчётное значение прочности, диапазон температуры при длительном воздействии температуры – 40 °С до + 50 °С, а при кратковременном воздействии до + 80 °С.

Все параметры нагрузки относятся к бетону класса C20/25 без влияния осевых и краевых расстояний.

Расчётное сопротивление по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу  $\gamma_M$ . Коэффициент запаса прочности по материалу  $\gamma_M$  зависит от типа анкера.

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициент запаса прочности по материалу  $\gamma_M$  и коэффициент запаса прочности по нагрузке  $\gamma_L = 1.4$ .