

ВИНИЛОВАЯ ФИКСАЦИЯ POINT 430

Винилэфирная смола не содержит стирола



POINT 430 VINYL FIX - это двухкомпонентный химический анкер, не содержащий винилэфирстирола, для конструкций с высокими нагрузками, имеющий маркировку CE и ETA для использования в бетоне. Он сертифицирован для резьбовых стержней для использования в бетоне без трещин диаметром от M8 до M30, в бетоне с трещинами диаметром от M10 до M20, в сплошной каменной кладке диаметром от M8 до M16, в пустотелой каменной кладке диаметром от M8 до M12 и в древесине диаметром от M8 до M16. Сертифицирован для арматурных стержней, используемых в бетоне без трещин диаметром от Ø8 мм до Ø32 мм, а также для попутных соединений арматуры в железобетоне диаметром от Ø8 мм до Ø32 мм. Эта смола обладает сейсмическими характеристиками, огнестойкостью и химической стойкостью. Ее можно использовать при температуре основного материала от -10 °C до +40 °C. Подходит для использования во влажном бетоне и затопленных отверстиях. Благодаря своей сильной адгезии и легкости проникновения в отверстия и полые материалы, смола обеспечивает надежное крепление без расширения и без напряжений в основном материале, что позволяет выполнять крепления вплотную к углам и кромкам основного материала.

Описание:

ETA (Европейская техническая оценка) обновлена в соответствии со Строительным Регламентом на продукцию 305/2011.

ETA-09/0140: Оценка в соответствии с EAD-330499 для бетона без трещин, вариант 7, для диаметров от M8 до M30 и для арматурных стержней от Ø8 мм до Ø32 мм.

Характеристики для бетона с трещинами, вариант 1, со стержнем M10-M12- M16-M20.

Сейсмическая квалификация согласно техническому отчету EOTA TR049. Продукт соответствует сейсмической категории C1 для диаметров M12-M16-M20 и сейсмической категории C2 для диаметров M12-M16. Изделие сертифицировано для креплений с переменной глубиной крепления, что обеспечивает конструктору высокую степень гибкости. Максимальная глубина крепления в двадцать раз превышает номинальный диаметр стержня с резьбой.

Сертифицированные рабочие температуры находятся в диапазоне: -40°C /+40°C (максимальный длительный период T° = +24°C), -40 °C /+80°C (максимальный длительный период T° = +50°C) и -40°C /+120°C (максимальный длительный период T° = +72 °C).

ETA-09/0246: Оценка в соответствии с EAD-330087 для соединений арматуры в железобетоне после монтажа для соединений в железобетоне диаметром от Ø8 мм до Ø32 мм.

Минимальная глубина крепления в соответствии с Еврокодом 2 для бетона без трещин и с трещинами. Огнестойкость, максимум до R240. Оценка на

сейсмические условия в соответствии с EAD 331522 для диаметров от Ø12 мм до Ø32 мм. Сертифицированные рабочие температуры находятся в диапазоне: -40°C/+80°C (максимальный длительный период T° = +50°C). Категория бетона C1 0,4 макс. Возможность установки анкера с помощью полых сверл. Этот режим установки позволяет избежать процедуры удаления пыли с помощью воздушного насоса и металлической щетки и, таким образом, значительно сокращает время установки. Возможность использования продукта в сухом, влажном бетоне и с затопленным отверстием (затопленное отверстие только с помощью резьбовых стержней). Реакция отверждения продукта также происходит в присутствии воды. Температура основного материала (бетон, кирпичи и т.д.) при монтаже должна быть от -10 °C до +40 °C.

Подходит также для основных материалов, таких как массивная и пустотелая каменная кладка, дерево.

Содержание ЛОС в соответствии с французским декретом 2011-321 и в соответствии со стандартом ISO 16000/EN 16516.

Отличная адгезия к:

- Бетону
- Кирпичи
- Металлические
- Дерево

Преимущества

- Система открывания пластиковой фольги.
- Огнестойкость. Сейсмическая сертификация. Влажный бетон и ватопленная скважина. Химическая стойкость. Установленная после монтажа арматура. Бетон с трещинами. Не содержит стирола.
- Монтаж сверху.
- Быстрое схватывание и отверждение.
- Трубка многоразовая, достаточно заменить смеситель.
- Подходит при температуре основного материала от -10 °C до +40 °C.

Сертификация

 	09-1488 DoP n°: 09/0140 ETA-09/0140 EAD 330499-01-0601 OPTION 7 M8-M30/Ø 8-Ø32 OPTION 1 M10-M20 C1: M12-M20 C2: M12-M16	09-1488 CoP n°: 09/0246 ETA-09/0246 EAD 330087-00-0601 Ø 8-Ø32 Fire Ø 8-Ø32
--	--	--



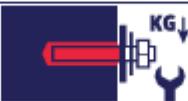
SEISMIC
C1: M12 - M20
C2: M12 - M16
REBAR Ø12 - Ø32



FIRE RESISTANCE
R240
REBAR Ø8 - Ø32



Время схватывания

Установка температура		
40 °C	1 мин.	20 мин.
35 °C	2 мин.	25 мин.
30 °C	3 мин.	30 мин.
25 °C	5 мин.	35 мин.
20 °C	7,5 мин.	40 мин.
15 °C	11,5 мин.	45 мин.
10 °C	16 мин.	1 час 1
5 °C	25 мин.	час 30 мин.
0 °C	45 мин.	7 часов
-5 °C *	65 мин. 1	14 часов
-10 °C *	час 45 мин.	24 часа
	в Час, 0 2х время отверждения	

Минимальная температура продукта для нанесения +5 °C.

Количество креплений

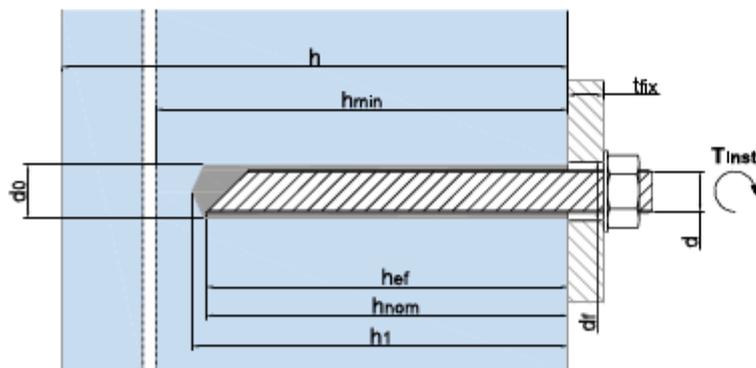
Диаметр стержня	Диаметр отверстия	Эффективная глубина крепления	300 мл	400 мл	
d [мм]	d ₀ [мм]	h _{ef} [мм]	Количество креплений на картридж		
Крепления из твердых материалов					
	M 8	10	80	± 57,0	± 75,5
	M 10	12	90	± 38,5	± 51,5
	M 12	14	110	± 25,5	± 34,0
	M 14	16	115	± 20,0	± 26,5
	M 16	18	125	± 16,0	± 21,0
	M 18	20	150	± 11,0	± 14,5
	M 20	24	170	± 5,5	± 7,5
	M 22	26	190	± 4,5	± 6,0
	M 24	28	210	± 3,5	± 5,0
	M 27	30	240	± 3,5	± 4,5
	M 30	35	270	± 2,0	± 2,5
	M 33	37	300	± 2,0	± 2,5
	M 36	40	330	± 1,5	± 2,0
	M 39	42	360	± 1,5	± 2,0
	Крепления из твердых материалов				
	∅ 8	12	80	± 35,0	± 47,0
	∅ 10	14	100	± 23,5	± 31,0
	∅ 12	16	120	± 16,5	± 22,5
	∅ 14	18	140	± 12,5	± 16,5
	∅ 16	20	160	± 9,5	± 13,0
	∅ 18	22	180	± 7,5	± 10,0
	∅ 20	25	200	± 5,0	± 6,5
	∅ 22	26	220	± 5,0	± 7,0
	∅ 24	28	240	± 4,5	± 6,0
	∅ 25	30	250	± 3,0	± 4,5
	∅ 26	32	260	± 2,5	± 3,5
	∅ 28	35	280	± 2,0	± 2,5
	∅ 30	35	300	± 2,5	± 3,0
	∅ 32	40	320	± 1,5	± 1,5

Крепления в полых материалах					
	M 8	12	50	± 42,5	± 56,5
	M 8	12	60	± 35,5	± 47,0
	M 8	12	80	± 26,5	± 35,5
	M 10	15	85	± 16,0	± 21,5
	M 10	15	100	± 13,5	± 18,0
	M 10	15	135	± 10,0	± 13,5
	M 10	15	140	± 9,5	± 13,0
	M 12	20	85	± 9,0	± 12,0
	M 14	20	130	± 6,0	± 8,0
	M 16	22	150	± 4,0	± 5,5
	M 16	22	200	± 3,0	± 4,0
	M 20	30	250	± 1,5	± 2,0

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указанное выше количество креплений рассчитано в соответствии с теоретическим объемом, необходимым для заполнения отверстия (или втулки) без учета объема вставляемого металлического стержня. В теоретический объем включено стандартное дополнительное количество, но реальное количество продукта может отличаться от него в зависимости от реального применения продукта.

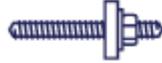
Данные по установке

Условные обозначения			
	Материал	$S_{ст}$ [мм]	Характерный интервал
d [мм]	Диаметр стержня	$C_{ст}$ [мм]	Характерное расстояние между кромками
	Тип стержня	$C_{мин}$ [мм]	Минимально допустимый интервал
[мм] $h_{мин}$	Минимальная толщина основного материала	$C_{мин}$ [мм]	Минимально допустимое расстояние между кромками
d_0 [мм]	Диаметр отверстия	$t_{крепления}$ [мм]	Толщина крепежа
$ч_1$ [мм]	Глубина отверстия	d_1 [мм]	Диаметр отверстия для очистки в приспособлении
$h_{номинал}$ [мм]	Глубина заделки	$C_{ст}$ [мм]	Клавиша
$h_{эф}$ [мм]	Эффективная глубина крепления	$T_{нат}$ [Нм]	Момент затяжки при установке

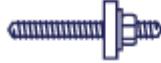


Предупреждение: Перед использованием ознакомьтесь с этим разделом и полной процедурой установки, описанной на следующих страницах. Мы не несем никакой ответственности за неправильное использование продукта.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



Вариант 1
M10 ... M20



Вариант 7
M8 ... M30

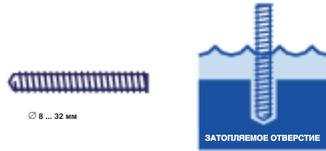


Материал	Диаметр стержня	Тип стержня	Минимальная толщина основания материал		Диаметр отверстия	Глубина отверстия		Глубина заделки		Эффективная глубина крепления		Характерный интервал		Характеристика кромки расстояние	
			$C_{min}(mm)$ минимальное среднее			$h_1 (mm)$		$h_{заделка}(mm)$		$h_{eff}(mm)$		$S_{cr}(mm)$		$C_{cr}(mm)$	
			максимальное			мин	средний	мин	средний	мин	средний	мин	средний	мин	средний
M8-M30 Без трещин	M8	≥5.8 - A4/70 100	110	190	10	65	макс 85	60	макс 80	60	макс 80	180	макс 230	90	макс 115
	M10	≥5.8 - A4/70 100	120	230	12	75	165 95 205	70	160 90 200	70	160 90 200	210	230 248 248	105	115 124 124
бетон	M12	≥5.8 - A4/70 110	140	270	14	85	115 245	80	110 240	80	110 240	240	297 297	120	149 149
	M16	≥5.8 - A4/70 136	161	356	18	105	130 325	100	125 320	100	125 320	300	375 396	150	188 198
Бетон с трещинами M10-M20	M20	≥5.8 - A4/70 168	218	448	24	125	175 405	120	170 400	120	170 400	360	450 450	180	225 225
	M24	≥5.8 - A4/70 201	266	536	28	150	215 485	145	210 480	145	210 480	435	540 540	218	270 270
	M27	≥5.8 - A4/70 205	300	600	30	150	240 545	145	240 540	145	240 540	435	524 624	218	312 312
	M30	≥5.8 - A4/70 219	340	670	33	160	275 605	145	270 600	145	270 600	435	603 693	218	346 346

Материал	Диаметр стержня	Тип стержня	Мин. допустимый интервал	Минимально допустимая кромка расстояние	Толщина крепления	Диаметр отверстия для очистки в креплении	Клавиша		Установочный момент		
							$S_{cr}(mm)$			Длина [мм]	$T_{cr}(Nm)$
							$C_{cr}(mm)$				
M8-M30 Без трещин	M8	≥5.8 - A4 - 70	40	40	0 + 1500	9	13	10			
	M10	≥5.8 - A4 - 70	50	50	0 + 1500	12	17	20			
бетон	M12	≥5.8 - A4 - 70	60	60	0 + 1500	14	19	40			
	M16	≥5.8 - A4 - 70	75	75	0 + 1500	18	24	80			
Бетон с трещинами M10-M20	M20	≥5.8 - A4 - 70	100	100	0 + 1500	22	30	130			
	M24	≥5.8 - A4 - 70	115	115	0 + 1500	26	36	200			
	M27	≥5.8 - A4 - 70	120	120	0 + 1500	29	41	250			
	M30	≥5.8 - A4 - 70	140	140	0 + 1500...	33	46	280			

Во избежание разрушения от раскалывания толщина бетонного элемента должна составлять $h \geq 2h_{cr}$

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



Материал	Диаметр стержня d [мм]	Тип стержня	Диаметр отверстия d_o [мм]	Длина крепления lv [мм]			Минимально допустимый интервал S_{min} [мм]	Мин. допустимое расстояние между кройками C_{min} [мм]			
				МИН	Мин. lo	МАКС. Фунт.		МИН. Фунт.	МИН. ло.	МАКС. Фунт.	
Бетон C20/25	8	Арматура (*)	10** - 12	Фунт.	200	400	40	37	42	54	
	10	Арматура (*)	12** - 14	115	145	200	500	40	39	42	60
	12	Арматура (*)	14** - 16	170	200	600	48	40	42	66	
	14	Арматура (*)	16	200	210	700	56	42	43	72	
	16	Арматура (*) Арматура	20	230	240	800	64	44	45	78	
	20	(*) Арматура	25	285	300	1000	80	47	48	90	
	22	(*) Арматура	26	315	330	1000	88	49	50	90	
	24	(*) Арматура	30	340	360	1000	96	51	52	90	
	25	(*) Арматура	30	355	375	1000	100	61	63	100	
	28	(*) Арматура	35	400	420	1000	112	64	65	100	
	30	(*) Арматура (*) (*) (*)	35	425	450	1000	120	66	67	100	
	32	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)	40	455	480	1000	128	67	69	100	

(*) Арматура = FeB44k; B450C; BST 500 (**) Перфорация

с уменьшенным отверстием рекомендуется для установки глубины до 250

мм (*) Длины крепления в соответствии с EC2 и TR023.

lv = длина крепления

lo = длина стыка внахлестку



Материал	Диаметр стержня d [мм]	Тип стержня	Мин. толщина диаметр основного материала		Отверстие		Глубина отверстия		Заделка глубина		Эффективная глубина крепления		Характеристика расстояние		Характерный расстояние между		Минимальное допустимое расстояние между кройками							
			h_{min} [мм]	h_{max} [мм]	d_o [мм]	высота [мм]	h_{min2} [мм]	h_{max} [мм]	h_{eff} [мм]	S_{cr} [мм]	кромками C_{cr} [мм]	S_{min} [мм]	C_{min} [мм]											
Без трещин бетон	8	Арматура (*)	100	110	100	10*	12	65	85	165	60	80	160	240	480	80	120	240	80	160	60	50	50	
	10	Арматура (*)	100	120	230	12**	14	65	95	205	70	90	200	70	90	200	210	270	600	105	135	300	60	60
	12	Арматура (*)	112	142	275	14**	16	75	115	240	80	110	240	80	110	240	330	720	120	165	960	65	65	
	14	Арматура (*)	116	161	316	18	85	130	285	80	125	280	80	125	280	240	375	840	120	188	420	75	75	
	16	Арматура (*)	140	180	360	20	85	145	325	100	440	320	100	140	320	300	420	960	150	210	480	80	80	
	20	Арматура (*)	170	220	460	25	95	175	405	120	570	400	120	170	400	360	510	1200	180	255	600	100	100	
	25	Арматура (*)	210	270	560	30	105	215	505	150	210	500	150	210	500	450	630	1500	225	315	750	120	120	
	28	Арматура (*)	250	340	630	35	117	275	565	180	270	560	180	270	560	340	810	1800	270	405	840	140	140	
	32	Арматура (*) (*)	280	380	720	40	133	305	645	200	300	640	200	300	640	900	1900	300	450	960	160	160		

(*) Арматура = B450C; BST 500 (**) Для установки глубины

до 250 мм предлагается перфорация с уменьшенным отверстием Параметры

установки подходят для применения в соответствии с теорией анкеров

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Материал	Диаметр стержня	Тип стержня	Минимальные значения				Эффективное крепление глубина	Характеристика расстояние между кромками	Характеристика Мин. расстояние между кромками	Допустимый интервал	Минимальное допустимое расстояние между кромками	Максимальная толщина крепления	Диаметр зазора отверстие в приспособлении	Клавиша	Монтаж крутящий момент
			Диаметр основания отверстия материал	Глубина заглабления	Толщина заделки отверстия	Глубина заглабления									
	d [мм]		h_{min} [мм]	d_o [мм]	h_{max} [мм]	h_{eff} [мм]	S_{eff} [мм]	C_{eff} [мм]	S_{min} [мм]	C_{min} [мм]	h_{max} [мм]	d_z [мм]	C_z [мм]	T_{max} [Нм]	
Массивный кирпич	M 8	≥ 4,6 A2-70 A4-70	200	10	85	80	80	160	200	100	100	10	9	13	7
	M 10	≥ 4,6 A2-70 A4-70	250	12	90	85	85	200	200	100	100	20	12	17	15
	M 12	≥ 4,6 A2-70 A4-70	300	14	100	95	95	240	200	100	100	30	14	19	25
	M 16	≥ 4,6 A2-70 A4-70	350	18	130	125	125	320	200	100	100	35	18	24	30

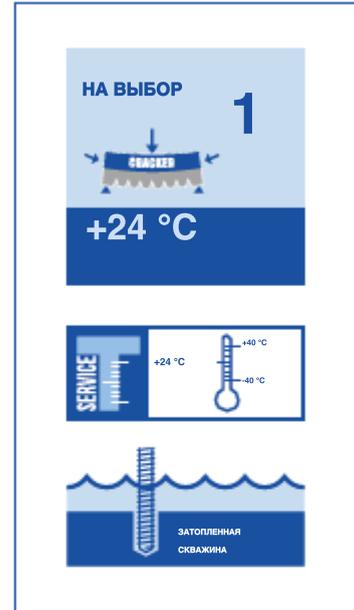
Материал	Стержень отверстие диаметр	Тип пластика втулки стержня	Толщина стержня	Мин. значения				Эффективное крепление глубина	Характеристика расстояние	Характеристика Мин. расстояние между кромками	Допустимый интервал	Мин. съёмное крепление	Диаметр зазора отверстие в приспособлении	Клавиша	Установка крутящий момент	
				диаметр основания материал	глубина заглабления	Заделка отверстия	Глубина заглабления									
	d [мм]		(°)	h_{min} [мм]	d_o [мм]	h_{max} [мм]	h_{eff} [мм]	S_{eff} [мм]	C_{eff} [мм]	S_{min} [мм]	C_{min} [мм]	h_{max} [мм]	d_z [мм]	C_z [мм]	T_{max} [Нм]	
Пустотелый кирпич	M 8	≥ 4,6 A2-70 A4-70	GC 12x80	100	12	85	80	80	l_{max} [мм]	$0,5 \times l_{max}$ [мм]	100	100	10	9	13	3
	M 10	≥ 4,6 A2-70 A4-70	GC 15x85	100	16	90	85	85	l_{max} [мм]	$0,5 \times l_{max}$ [мм]	100	100	20	12	17	4
	M 12	≥ 4,6 A2-70 A4-70	GC 20x85	100	20	90	85	85	l_{max} [мм]	$0,5 \times l_{max}$ [мм]	120	120	30	14	19	6

(*) Доступны другие длины блока кладки. Максимальная длина блок, мм.

Материал	Диаметр стержня	Тип стержня	Мин. диаметр основания материал	Глубина заглабления	Встраивание глубина	Эффективное крепление глубина	Характеристика расстояние	Характеристика Мин. расстояние между кромками	Минимальное допустимое расстояние между кромками	Мин. съёмное крепление	Диаметр зазора отверстие в приспособлении	Клавиша	Монтаж крутящий момент		
														толщина стержня	Глубина заглабления
	d [мм]		h_{min} [мм]	d_o [мм]	h_{max} [мм]	h_{eff} [мм]	S_{eff} [мм]	C_{eff} [мм]	S_{min} [мм]	C_{min} [мм]	h_{max} [мм]	d_z [мм]	C_z [мм]	T_{max} [Нм]	
Клееный брус лесной	M 8	≥ 4,6 A2-70 A4-70	160	10	85	80	80	100	80	50	50	10	9	13	7
	M 10	≥ 4,6 A2-70 A4-70	200	12	105	100	100	125	100	50	50	20	12	17	15
	M 12	≥ 4,6 A2-70 A4-70	240	14	125	120	120	150	120	60	60	30	14	19	25
	M 16	≥ 4,6 A2-70 A4-70	320	18	165	160	160	200	160	80	80	35	18	24	30

Данные о нагрузке

Условные обозначения	
$[kN] N_{Red}$	Средняя предельная нагрузка на
$Y_{[kN]}$	растяжение Средняя предельная нагрузка
$N_{Rk}[kN]$	на сдвиг Характерная нагрузка на
$V_{Rk}[kH.]$	растяжение Характерная нагрузка на
$N [kH.]_{red}$	сдвиг Допустимая растягивающая
$V_{red}[kH.]$	нагрузка Допустимая нагрузка на сдвиг



Нагрузки для одиночного анкера без влияния расстояния между ними и расстоянием между кромками и при $h \geq 2h_{ef}$
 Смещение от общего коэффициента запаса прочности включая кромку с затопленным отверстием, снижение рекомендуемой нагрузки на 20%

$>1 \text{ кН} = 100 \text{ кг}$
 ψ
 $= 1,0$
 --
 Используемый коэффициент безопасности, повышающий нагрузку = 1,4

Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

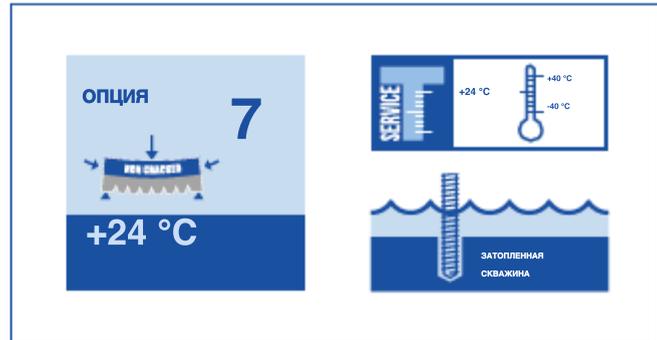
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг нагрузка	Характерная растягивающая нагрузка	Характеристика Допустимая нагрузка на сдвиг	растяжение, допустимый сдвиг нагрузка	нагрузка
		$d [mm]$	$[mm] \chi_{cr}$	$N_{lim}[kH]$	$V_{lim}[kH]$	$N_{Rk}[kH]$	$V_{Rk}[kH]$	$N_{red}[kH]$	$V_{red}[kH]$
C20/25 Растрескавшийся бетон	≥ 5.8	M 10	~ 70	27,8	18,1	19,1	15,1	9,1	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	33,9	26,3	25,8	21,9	12,2	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	47,5	48,9	36,0	40,8	17,1	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	62,4	76,2	47,3	63,5	22,5	34,3

Данные о нагрузке при СРЕДНЕЙ эффективной глубине крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг нагрузка	Характерная растягивающая нагрузка	Характеристика Допустимая нагрузка на сдвиг	растяжение, допустимый сдвиг нагрузка	нагрузка
		$d [mm]$	$[mm] \chi_{cr}$	$N_{lim}[kH]$	$V_{lim}[kH]$	$N_{Rk}[kH]$	$V_{Rk}[kH]$	$N_{red}[kH]$	$V_{red}[kH]$
C20/25 Бетон с трещинами	≥ 5.8	M 10	~ 90	30,2	18,1	24,8	15,1	11,7	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	37,5	21,9	17,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	66,3	48,9	50,3	40,8	23,9	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	104,4	76,2	71,0	63,5	33,8	36,2

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг нагрузка	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика Допустимая сдвиговая нагрузка	растяжение, допустимый сдвиг нагрузка	нагрузка
		$d [mm]$	$[mm] \chi_{cr}$	$N_{lim}[kH]$	$V_{lim}[kH]$	$N_{Rk}[kH]$	$V_{Rk}[kH]$	$N_{red}[kH]$	$V_{red}[kH]$
C20/25 Потрескавшийся бетон	8.8	M 10	~ 200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	167,0	101,5	79,5	58,0


Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

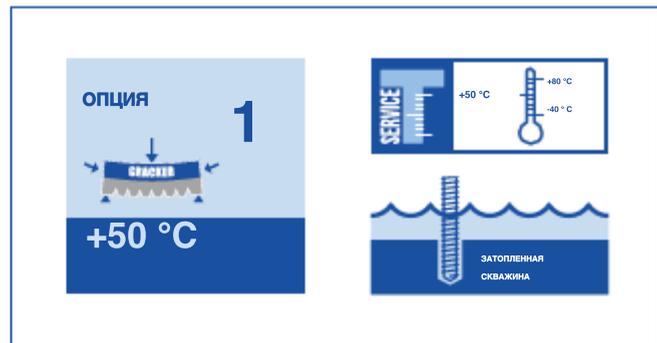
Материал	Стержень	Диаметр стержня d [мм]	Эффективная глубина крепления [мм] h _{ef}	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка N _{sd} [кН]	Характеристика сдвигающая нагрузка V _{sd} [кН]	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг нагрузка N _{sd} [кН]	Допустимый сдвиг нагрузка V _{sd} [кН]
				N _{lim} [кН]	V _{lim} [кН]				
C20/25 Бетон без трещин	≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	25,2	15,1	12,0	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	35,7	21,9	17,0	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	50,5	40,8	24,0	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	66,3	63,5	31,6	36,3
	≥ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	86,1	92,0	41,9	52,5
	≥ 5.8	M 27	146	117,8	143,4	86,1	119,5	42,0	68,2
	≥ 5.8	M 30	146	117,8	175,2	86,1	180,0	42,0	83,4

Данные о нагрузке со СРЕДНЕЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня d [мм]	Эффективная глубина крепления [мм] h _{ef}	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка N _{sd} [кН]	Характеристика сдвигающая нагрузка V _{sd} [кН]	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг нагрузка N _{sd} [кН]	Допустимый сдвиг нагрузка V _{sd} [кН]
				N _{lim} [кН]	V _{lim} [кН]				
C20/25 Бетон без трещин	≥ 5.8	M 8	80	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	30,2	15,1	14,3	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	43,8	21,9	20,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	70,5	40,8	33,6	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	104,7	63,5	49,8	36,3
	≥ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	153,2	92,0	72,9	52,5
	≥ 5.8	M 27	240	221,3	143,4	168,6	119,5	80,3	68,2
	≥ 5.8	M 30	270	271,8	175,2	208,4	180,0	95,2	83,4

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной закрепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня d [мм]	Эффективная глубина закрепления [мм] h _{ef}	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка N _{sd} [кН]	Характеристика сдвигающая нагрузка V _{sd} [кН]	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг нагрузка N _{sd} [кН]	Допустимый сдвиг нагрузка V _{sd} [кН]
				N _{lim} [кН]	V _{lim} [кН]				
C20/25 Бетон без трещин	8.8	M 8	160	29,2	17,5	29,2	14,6	13,9	8,3
	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	203,0	101,5	96,6	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	293,0	146,5	139,5	83,7
	8.8	M 27	640	381,0	228,6	379,2	190,5	180,6	108,8
	8.8	M 30	600	466,0	279,0	463,1	233,0	220,3	133,1


Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

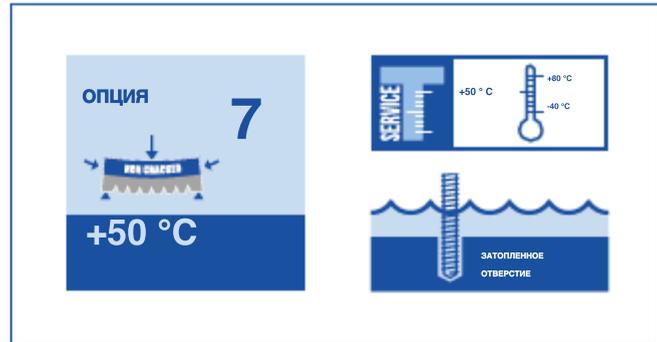
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, нагрузка	Предельный сдвиг, нагрузка	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение, нагрузка	Допустимый сдвиг, нагрузка
		d [мм]	[мм] h_{cr}	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$
C20/25 Растрескавшийся бетон	≥ 5.8	M 10	70	27,8	18,1	13,8	15,1	6,5	8,6
		M 12	80	33,9	26,3	19,6	21,9	9,3	12,5
		M 16	100	47,5	48,9	29,5	40,8	14,0	23,3
		M 20	120	62,4	76,2	36,0	63,5	17,1	34,3

Данные о нагрузке при СРЕДНЕЙ эффективной глубине крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, нагрузка	Предельный сдвиг, нагрузка	Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение, нагрузка	Допустимый сдвиг, нагрузка
		d [мм]	[мм] h_{cr}	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$
C20/25 Растрескавшийся бетон	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	17,7	15,1	8,4	8,6
		M 12	110	43,8	26,3	27,0	21,9	12,8	12,5
		M 16	125	66,3	48,9	36,9	40,8	17,6	23,3
		M 20	170	104,4	76,2	51,1	63,5	24,3	36,2

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, нагрузка	Предельный сдвиг, нагрузка	Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение, нагрузка	Допустимый сдвиг, нагрузка
		d [мм]	[мм] $h_{cr, max}$	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$
C20/25 Потрескавшийся бетон	8.8	M 10	200	46,4	27,8	39,4	23,2	18,7	13,2
		M 12	240	67,4	40,4	58,9	33,7	28,0	19,2
		M 16	320	125,0	75,0	94,6	62,5	45,0	35,7
		M 20	400	203,0	121,8	120,2	101,5	57,2	58,0



Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

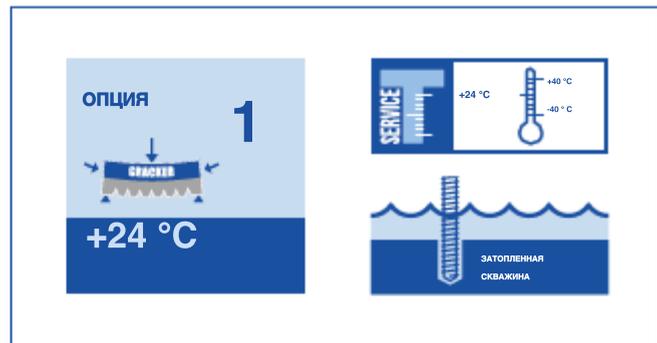
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг	Допустимая нагрузка
		d [мм]	[мм] h _{ef}	N _{lim} [кН]	V _{lim} [кН]	N _{sp} [кН]	V _{sd} [кН]	N _{sd} [кН]	V _{sd} [кН]
C20/25 Бетон без трещин	≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	17,2	9,5	8,2	5,4
	≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	18,1	15,1	8,6	8,6
	≥ 5.8	M 12	80	43,8	26,3	25,7	21,9	12,2	12,5
	≥ 5.8	M 16	100	67,5	48,9	42,6	40,8	20,3	23,3
	≥ 5.8	M 20	120	88,7	76,2	53,2	63,5	25,3	36,3
	≥ 5.8	M 24	145	117,8	110,4	76,1	92,0	36,2	52,5
	≥ 5.8	M 27	145	117,8	143,4	78,9	119,5	37,8	68,2
	≥ 5.8	M 30	145	117,8	175,2	86,2	146,0	41,0	83,4

Данные о нагрузке со СРЕДНЕЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг	Допустимая нагрузка
		d [мм]	[мм] h _{ef}	N _{lim} [кН]	V _{lim} [кН]	N _{sp} [кН]	V _{sd} [кН]	N _{sd} [кН]	V _{sd} [кН]
C20/25 Бетон без трещин	≥ 5.8	M 8	80	19,0	11,4	19,0	9,5	9,0	5,4
	≥ 5.8	M 10	90	30,2	18,1	23,3	15,1	11,1	8,6
	≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	35,4	21,9	16,8	12,5
	≥ 5.8	M 16	125	81,6	48,9	53,3	40,8	25,3	23,3
	≥ 5.8	M 20	170	127,0	76,2	75,3	63,5	35,9	36,3
	≥ 5.8	M 24	210	184,0	110,4	110,3	92,0	52,5	52,5
	≥ 5.8	M 27	240	221,3	143,4	130,6	119,5	62,3	68,2
	≥ 5.8	M 30	270	271,8	195,2	180,5	146,0	76,3	83,4

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной закрепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина закрепления	Предельное напряжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг	Допустимая нагрузка
		d [мм]	[мм] h _{ef}	N _{lim} [кН]	V _{lim} [кН]	N _{sp} [кН]	V _{sd} [кН]	N _{sd} [кН]	V _{sd} [кН]
C20/25 Бетон без трещин	8.8	M 8	160	29,2	17,5	29,2	14,6	13,9	8,3
	8.8	M 10	200	46,4	27,8	46,4	23,2	22,1	13,2
	8.8	M 12	240	67,4	40,4	67,4	33,7	32,1	19,2
	8.8	M 16	320	125,0	75,0	125,0	62,5	59,5	35,7
	8.8	M 20	400	203,0	121,8	177,3	101,5	84,4	58,0
	8.8	M 24	480	293,0	175,8	252,1	146,5	120,0	83,7
	8.8	M 27	540	381,3	228,6	293,8	190,5	139,9	108,8
	8.8	M 30	600	466,0	279,6	356,6	233,0	169,8	133,1


Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

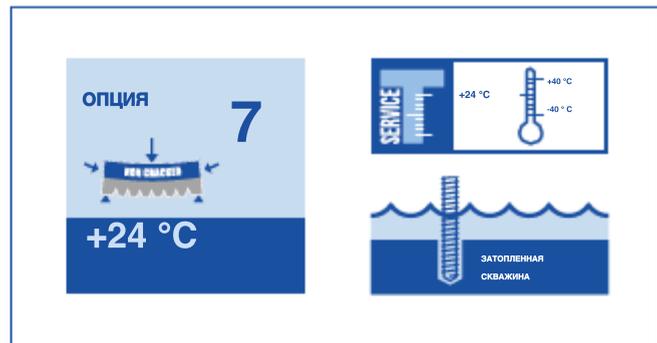
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг	нагрузка
				нагрузка	нагрузка					
		d [мм]	[мм] $h_{e, min}$	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$	
C20/25 Растрескавшийся бетон	A4-70	M 10	70	27,8	24,3	19,1	20,3	9,1	9,2	
	A4-70	M 12	80	33,9	35,4	25,7	29,5	12,2	13,5	
	A4-70	M 16	100	47,5	65,9	36,0	54,9	17,1	25,1	
	A4-70	M 20	120	62,4	102,0	47,3	72,1	22,5	34,3	

Данные о нагрузке при СРЕДНЕЙ эффективной глубине крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг	нагрузка
				нагрузка	нагрузка					
		d [мм]	[мм] $h_{e, av}$	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$	
C20/25 Растрескавшийся бетон	A4-70	M 10	90	40,5	24,3	24,6	20,3	11,7	9,2	
	A4-70	M 12	110	54,8	35,4	37,5	29,5	17,8	13,5	
	A4-70	M 16	125	66,3	65,9	50,3	54,9	23,9	25,1	
	A4-70	M 20	170	104,4	102,0	71,0	85,7	33,8	39,2	

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг	нагрузка
				нагрузка	нагрузка					
		d [мм]	[мм] $h_{e, max}$	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$	
C20/25 Потрескавшийся бетон	A4-70	M 10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2	
	A4-70	M 12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5	
	A4-70	M 16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1	
	A4-70	M 20	400	171,5	102,0	167,0	85,7	65,5	39,2	



Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

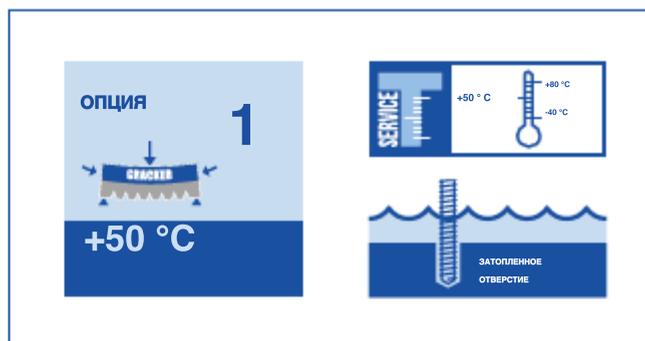
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг	нагрузка
				нагрузка	нагрузка					
C20/25 Бетон без трещин		d [мм]	[мм] h_e							
	A4-70	M 8	60	25,6	15,3	23,4	12,8	9,7	5,8	
	A4-70 A4-70	M 10	70	37,5	24,3	25,2	20,3	12,0	9,2	
	A4-70	M 12	80	45,3	35,4	35,7	29,5	17,0	13,5	
	A4-70	M 16	100	67,5	65,9	50,5	54,9	24,0	25,1	
	A4-70	M 20	120	88,7	102,9	66,3	85,7	31,6	39,2	
	A4-70	M 24	145	117,8	148,2	88,1	123,5	41,9	56,5	
	A4-70	M 27	146	117,8	160,6	88,1	160,6	41,9	73,5	
A4-70	M 30	146	117,8	196,3	88,1	176,2	41,9	89,9		

Данные о нагрузке со СРЕДНЕЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельный сдвиг		Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг	нагрузка
				нагрузка	нагрузка					
C20/25 Бетон без трещин		d [мм]	[мм] h_e							
	A4-70	M 8	80	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8	
	A4-70 A4-70	M 10	90	40,6	24,3	32,4	20,3	15,4	9,2	
	A4-70	M 12	110	59,0	35,4	49,1	29,5	22,5	13,5	
	A4-70	M 16	125	87,5	65,9	70,5	54,9	33,6	25,1	
	A4-70	M 20	170	130,6	102,9	104,6	85,7	49,8	39,2	
	A4-70	M 24	210	196,1	148,2	153,1	123,5	72,9	56,5	
	A4-70	M 27	240	221,3	160,6	166,9	160,6	79,5	73,5	
A4-70	M 30	270	271,7	196,3	205,0	196,3	97,9	89,9		

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельный сдвиг		Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвигающая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг	нагрузка
				нагрузка	нагрузка					
C20/25 Бетон без трещин		d [мм]	[мм] h_e							
	A4-70	M 8	160	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8	
	A4-70 A4-70	M 10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2	
	A4-70	M 12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5	
	A4-70	M 16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1	
	A4-70	M 20	400	171,5	102,9	171,5	85,7	65,5	39,2	
	A4-70	M 24	480	247,1	148,2	247,1	123,5	94,3	56,5	
	A4-70	M 27	540	321,3	160,6	321,3	160,6	122,7	73,5	
A4-70	M 30	600	392,7	196,3	392,7	196,3	150,0	89,9		


Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

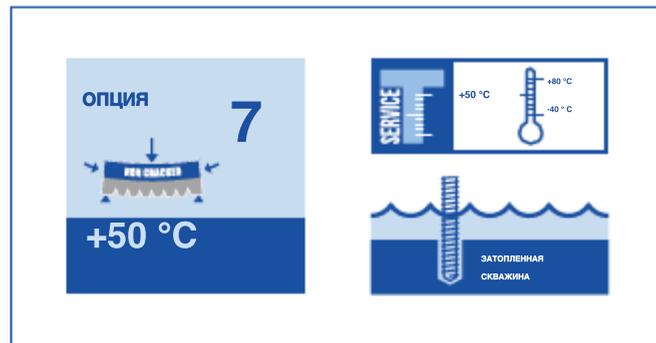
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг	Допустимая нагрузка
		d [мм]	[мм] h_e	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	N_{ch} [кН]	V_{ch} [кН]	N_{adm} [кН]	V_{adm} [кН]
C20/25 Растрескавшийся бетон	A4-70	M 10	70	27,8	24,3	13,8	20,3	6,5	9,2
	A4-70	M 12	80	33,9	35,4	19,6	29,5	9,3	13,5
	A4-70	M 16	100	47,5	65,9	29,5	54,9	14,0	25,1
	A4-70	M 20	120	62,4	102,9	36,0	72,1	17,1	34,3

Данные о нагрузке при СРЕДНЕЙ эффективной глубине крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг	Допустимая нагрузка
		d [мм]	[мм] a_e	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	N_{ch} [кН]	V_{ch} [кН]	N_{adm} [кН]	V_{adm} [кН]
C20/25 Растрескавшийся бетон	A4-70	M 10	90	40,5	24,3	17,7	20,3	8,4	9,2
	A4-70	M 12	110	54,8	35,4	27,0	29,5	12,8	13,5
	A4-70	M 16	125	66,3	65,9	36,9	54,9	17,6	25,1
	A4-70	M 20	170	104,4	102,9	51,1	85,7	24,3	39,2

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характерная растягивающая нагрузка	Характерная сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение, допустимый сдвиг	Допустимая нагрузка
		d [мм]	[мм] h_e	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	N_{ch} [кН]	V_{ch} [кН]	N_{adm} [кН]	V_{adm} [кН]
C20/25 Потрескавшийся бетон	A4-70	M 10	200	40,6	24,3	39,4	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M 12	240	59,0	35,4	58,9	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M 16	320	109,9	65,9	94,6	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M 20	400	171,5	102,9	120,2	85,7	57,2	39,2



Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

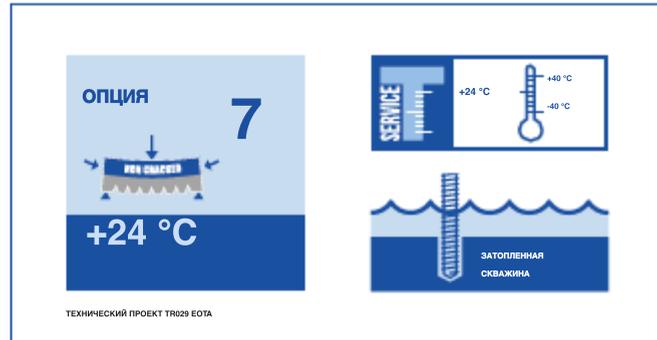
Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг
				нагрузка	нагрузка				
С20/25 Бетон без трещин		d [мм]	[мм] h_{ef}	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$
	A4-70	M 8	60	25,6	15,3	17,2	12,8	8,2	5,8
	A4-70 A4-70	M 10	70	37,5	24,3	18,1	20,3	8,6	9,2
	A4-70	M 12	80	45,3	35,4	25,7	29,5	12,2	13,5
	A4-70	M 16	100	67,5	65,9	42,6	54,9	20,3	25,1
	A4-70	M 20	120	88,7	102,9	53,2	85,7	25,3	39,2
	A4-70	M 24	145	117,8	148,2	76,1	123,5	36,2	56,5
	A4-70	M 27	146	117,8	160,6	73,3	146,6	34,9	69,8
	A4-70	M 30	146	117,8	196,4	80,6	161,1	38,4	76,7

Данные о нагрузке со СРЕДНЕЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг
				нагрузка	нагрузка				
С20/25 Бетон без трещин		d [мм]	[мм] h_{ef}	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$
	A4-70	M 8	80	25,6	15,3	23,0	12,8	9,7	5,8
	A4-70 A4-70	M 10	90	40,6	24,3	23,3	20,3	11,1	9,2
	A4-70	M 12	110	59,0	35,4	35,4	29,5	16,8	13,5
	A4-70	M 16	125	87,5	65,9	53,3	54,9	25,3	25,1
	A4-70	M 20	170	130,6	102,9	75,3	85,7	35,8	39,2
	A4-70	M 24	210	196,1	148,2	110,3	123,5	52,5	56,5
	A4-70	M 27	240	221,3	160,6	121,3	160,6	57,7	73,5
	A4-70	M 30	270	271,7	196,3	190,0	196,3	71,3	89,9

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной закрепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина закрепления	Предельное напряжение, предельный сдвиг		Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвиговая нагрузка	Допустимое растяжение	Допустимый сдвиг
				нагрузка	нагрузка				
С20/25 Бетон без трещин		d [мм]	[мм] h_{ef}	$N_{lim}[кН]$	$V_{lim}[кН]$	$N_{sp}[кН]$	$V_{sp}[кН]$	$N_{adm}[кН]$	$V_{adm}[кН]$
	A4-70	M 8	160	25,6	15,3	25,6	12,8	9,7	5,8
	A4-70 A4-70	M 10	200	40,6	24,3	40,6	20,3	15,5	9,2
	A4-70	M 12	240	59,0	35,4	59,0	29,5	22,5	13,5
	A4-70	M 16	320	109,9	65,9	109,9	54,9	41,9	25,1
	A4-70	M 20	400	171,5	102,9	171,5	85,7	65,5	39,2
	A4-70	M 24	480	247,1	148,2	247,1	123,5	94,3	56,5
	A4-70	M 27	640	321,3	160,6	272,9	160,6	122,7	73,5
	A4-70	M 30	600	392,7	235,6	333,4	196,3	150,0	89,9



Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

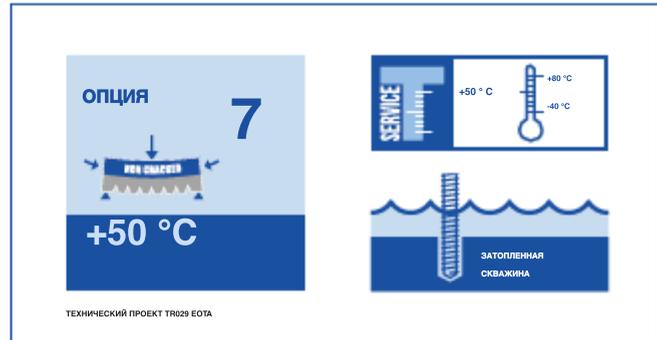
Материал	Диаметр стержня	Эффективное предельное натяжение крепления		Предельная нагрузка на сдвиг	Характеристика Допустимый сдвиг при растяжении Допустимый сдвиг:				
		глубина	нагрузка		нагрузка на растяжение	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	
	d [мм]	h_{eff} [мм]	N_{lim} [кН]	V_{Rd} [кН]	N_{Rk} [кН]	V_{Rk} [кН]	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	
C20/25 Бетон без трещин Арматура B450C BST500	Ø 8	60	24,7	16,2	21,1	13,6	10,1	7,8	
	Ø 10	70	33,1	25,4	28,3	21,2	13,5	12,1	
	Ø 12	80	41,0	36,6	36,1	30,5	17,2	17,4	
	Ø 14	80	46,2	49,8	36,1	41,6	17,2	23,8	
	Ø 16	100	64,1	65,1	65,1	50,5	54,3	24,0	31,0
	Ø 20	120	88,7	101,0	101,0	66,4	84,8	31,6	48,5
	Ø 25	150	124,0	159,0	159,0	92,8	132,5	44,2	75,7
	Ø 28	180	163,0	199,5	199,5	122,0	166,3	58,1	95,0
	Ø 32	200	188,4	260,5	260,5	148,8	211,1	68,0	124,1

Данные о нагрузке при СРЕДНЕЙ эффективной глубине крепления

Материал	Диаметр стержня	Эффективное предельное натяжение крепления		Предельная нагрузка при сдвиге	Характеристика Допустимый сдвиг при растяжении Допустимый сдвиг:				
		глубина	нагрузка		нагрузка на растяжение	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	
	d [мм]	h_{eff} [мм]	N_{lim} [кН]	V_{Rd} [кН]	N_{Rk} [кН]	V_{Rk} [кН]	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	
C20/25 Бетон без трещин Арматура B450C BST500	Ø 8	80	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8	
	Ø 10	90	42,4	25,4	36,3	21,2	17,3	12,1	
	Ø 12	110	56,4	36,6	52,1	30,5	24,8	17,4	
	Ø 14	125	72,1	49,8	66,6	41,6	31,7	23,8	
	Ø 16	140	89,8	65,1	73,8	54,3	35,1	31,0	
	Ø 20	170	126,7	101,0	104,1	84,8	49,6	48,5	
	Ø 25	210	197,3	159,0	153,7	132,5	73,2	75,7	
	Ø 28	270	290,3	199,5	199,5	200,7	166,3	97,9	95,0
	Ø 32	300	370,1	260,5	260,5	211,1	188,0	124,1	

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Диаметр стержня	Эффективное предельное натяжение крепления		Предельная нагрузка при сдвиге	Характеристика Допустимый сдвиг при растяжении Допустимый сдвиг:			
		глубина	нагрузка		нагрузка на растяжение	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку
	d [мм]	h_{eff} [мм]	N_{lim} [кН]	V_{Rd} [кН]	N_{Rk} [кН]	V_{Rk} [кН]	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]
C20/25 Бетон без трещин Арматура B450C BST500	Ø 8	160	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
	Ø 10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
	Ø 12	240	61,1	36,6	61,1	30,5	29,1	17,4
	Ø 14	280	83,1	49,8	83,1	41,6	39,6	23,8
	Ø 16	320	108,6	65,1	108,6	54,3	51,7	31,0
	Ø 20	400	169,6	101,0	169,6	84,8	80,8	48,5
	Ø 25	500	265,1	159,0	265,1	132,5	126,2	75,7
	Ø 28	380	332,3	199,5	332,3	166,3	158,3	95,0
	Ø 32	440	434,3	260,5	434,3	211,1	205,8	124,1



Данные о нагрузке с МИНИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Диаметр стержня	Эффективное предельное натяжение крепления		Предельная нагрузка на сдвиг	Характеристика Допустимый сдвиг при растяжении Допустимый сдвиг			
		глубина	нагрузка		нагрузка на растяжение	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку
	d [мм]	R_{peff} [мм]	N_{lim} [кН]	V_{Rsd} [кН]	N_{sd} [кН]	V_{sd} [кН]	N_{sd} [кН]	V_{sd} [кН]
C20/25 Бетон без трещин Арматура B450C BST500	Ø 8	60	24,7	16,2	21,1	13,6	7,2	7,8
	Ø 10	70	33,1	25,4	28,3	21,2	9,7	12,1
	Ø 12	80	41,0	36,6	36,1	30,5	13,0	17,4
	Ø 14	80	46,2	49,8	36,1	41,6	14,6	23,8
	Ø 16	100	64,1	65,1	50,5	54,3	16,1	31,0
	Ø 20	120	88,7	101,0	66,4	84,8	25,2	48,5
	Ø 25	150	124,0	159,0	92,8	132,5	41,3	75,7
	Ø 28	180	183,0	199,5	122,0	166,3	47,2	90,0
	Ø 32	200	185,4	260,5	148,6	217,1	58,8	121,1

Данные о нагрузке со СРЕДНЕЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Диаметр стержня	Эффективное предельное натяжение крепления		Предельная нагрузка при сдвиге	Характеристика Допустимый сдвиг при растяжении Допустимый сдвиг			
		глубина	нагрузка		нагрузка на растяжение	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку
	d [мм]	R_{peff} [мм]	N_{lim} [кН]	V_{Rsd} [кН]	N_{sd} [кН]	V_{sd} [кН]	N_{sd} [кН]	V_{sd} [кН]
C20/25 Бетон без трещин Арматура B450C BST500	Ø 8	80	27,1	16,2	27,1	13,6	9,7	7,8
	Ø 10	90	42,4	25,4	36,3	21,2	12,5	12,1
	Ø 12	110	56,4	36,6	52,1	30,5	17,9	17,4
	Ø 14	125	72,1	49,8	66,6	41,6	20,3	23,8
	Ø 16	140	89,8	65,1	73,8	54,3	25,3	31,0
	Ø 20	170	126,7	101,0	104,1	84,8	35,7	48,5
	Ø 25	210	197,3	159,0	153,7	132,5	57,8	75,7
	Ø 28	270	290,3	199,5	200,7	166,3	70,9	90,0
	Ø 32	300	276,1	260,5	228,6	217,1	78,8	121,1

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Диаметр стержня	Эффективное предельное натяжение крепления		Предельная нагрузка при сдвиге	Характеристика Допустимый сдвиг при растяжении Допустимый сдвиг			
		глубина	нагрузка		нагрузка на растяжение	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку	нагрузка на нагрузку
	d [мм]	R_{peff} [мм]	N_{lim} [кН]	V_{Rsd} [кН]	N_{sd} [кН]	V_{sd} [кН]	N_{sd} [кН]	V_{sd} [кН]
C20/25 Бетон без трещин Арматура B450C BST500	Ø 8	160	27,1	16,2	27,1	13,6	12,9	7,8
	Ø 10	200	42,4	25,4	42,4	21,2	20,2	12,1
	Ø 12	240	61,1	36,6	61,1	30,5	29,1	17,4
	Ø 14	280	83,1	49,8	83,1	41,6	39,6	23,8
	Ø 16	320	108,6	65,1	108,6	54,3	51,7	31,0
	Ø 20	400	169,6	101,0	169,6	84,8	80,8	48,5
	Ø 25	500	265,1	159,0	265,1	132,5	126,2	75,7
	Ø 28	380	334,3	199,5	332,3	166,3	156,0	90,0
	Ø 32	540	434,8	260,5	434,8	217,1	206,0	121,1

Соединения арматуры после монтажа

Отверстия, просверленные молотком



АРМАТУРА EC2

C



Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Сопротивление склеиванию f _{bd} [Н/мм ²]								
			С 12/15	С 16/20	С 20/25	С 25/30	С 30/37	С 35/45	С 40/50	С 45/55	С 50/60
Влажный и сухой бетон (*) Арматура = B450C BST 500	Арматура (*)	диаметр									
	Арматура (*)	8 ∅ 10	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Арматура (*)	∅ 12	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Арматура (*)	∅ 14	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
	Арматура (*) Арматура	∅ 16	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
	(*) Арматура	∅ 20	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,0
	(*) Арматура	∅ 22	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	4,0
	(*) Арматура	∅ 24	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
	(*) Арматура	∅ 25	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	3,7	3,7
	(*) Арматура	∅ 28	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4
	(*) Арматура (*) (*) (*)	∅ 30	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)	∅ 32	1,6	2,0	2,3	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

Расчетное значение прочности сцепления f_{bd} подходит для любой длины крепления



Отверстия, просверленные молотком

АРМАТУРА EC8

+50 ° C



Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Сопротивление склеиванию f _{bd} [Н/мм ²]							
			С 16/20	С 20/25	С 25/30	С 30/37	С 35/45	С 40/50	С 45/55	С 50/60
Влажный и сухой бетон (*) Арматура = B450C BST 500	Арматура (*)	∅ 12	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 14	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 16	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 20	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 22	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 24	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 25	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Арматура (*)	∅ 28	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Арматура (*)	∅ 30	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Арматура (*) (*)	∅ 32	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Расчетное значение прочности сцепления f_{bd} подходит для любой длины крепления

Загрузка данных сплошная, пустотелая каменная кладка и древесина

Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Предельная нагрузка на растяжение	Предельная нагрузка на сдвиг	Допустимая нагрузка на растяжение	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d (мм)	$N_{Rd}(кН)$	$V_{Rd}(кН)$	$N_{Ed}(кН)$	$V_{Ed}(кН)$
Массивный кирпич ≥ 4,6 / A2-70 / A4-70	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M8	Рекомендуемые нагрузки для применения на основе материалов со средними прочностными характеристиками. Для различных материалов каменной кладки и/или древесной основы, значения нагрузки должны быть получены с помощью испытаний на месте.		2,0	3,0
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M10			2,6	3,4
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M12			2,8	3,9
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M16			4,0	4,2
Пустотелый материал ≥ 4,6 / A2-70 / A4-70	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M8			0,9	2,0
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M10			0,9	2,0
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M12			0,9	2,5
Клеяный брус ≥ 4,6 / A2-70 / A4-70	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M8			3,2	Информацию о нагрузках на сдвиг см. в CNR-DT 206/2007 (7.10.2.3)
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M10			4,2	
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M12			6,1	
	≥ 4,6 A2-70 A4-70	M16			10,7	

Процедура установки

Чистота

Просверлите отверстие и проверьте его перпендикулярность. Продуйте отверстие с помощью соответствующего нагнетателя (или компрессионного воздуха), очистите боковую поверхность отверстия соответствующей стальной щеткой, снова продувайте отверстие до тех пор, пока внутри не останется пыли и / или каких-либо остатков материала. Мы рекомендуем использовать стальную щетку для очистки стенок отверстий. Рекомендуется просверлить и подготовить все отверстия для анкерки перед использованием анкерного состава из-за быстрого схватывания анкерного состава.

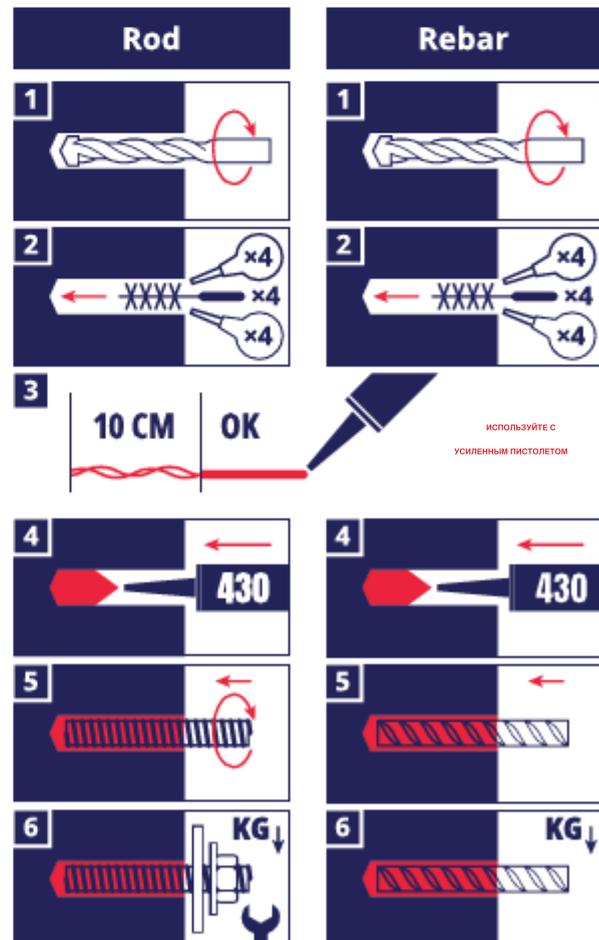
настоятельно

Открытие

Отвинтите переднюю чашу, извлеките стальной закрывающий зажим, выполнив следующие действия: 1) Вставьте миксер в отверстие пластикового экстрактора. 2) Потяните за вытяжку, чтобы отцепить стальной зажим для фольги. После этого завинтите миксер и вставьте картридж в пистолет. Используйте средства защиты для рук и лица.

Подготовка картриджа

Используйте правильный дозатор. Перед началом использования картриджа извлеките первую порцию продукта, убедившись, что: 1) Через смеситель (прозрачный) убедитесь, что флюс продукта состоит из части А (белого цвета) и конца части В (черного цвета). 2) Два компонента полностью перемешаны. Затем



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

полное перемешивание достигается только после того, как продукт, полученный путем смешивания двух компонентов, выходит из миксера однородного цвета. Теперь картридж готов к использованию.

Впрыск

1) Впрысните смолу в отверстие так, чтобы заполнить его на 2/3. В пустотелых кирпичах используйте пластиковую втулку и впрысните смолу внутрь. 2) Прежде чем вставить стержень, убедитесь, что элемент сухой и на нем нет масла и других загрязнений. Вставьте резьбовую шпильку, поворачивая взад-вперед, чтобы избежать попадания воздуха в установленное отверстие. 3) Для установки и последующего этапа загрузки анкера, соблюдайте время открытия и отверждения, указанное в техническом паспорте и на этикетке изделия. 4) Перед загрузкой анкера проверьте степень затвердевания изделия. 5) Картридж можно использовать снова, завинтив чашу и заменив миксер. Не забудьте извлечь первую часть продукта, см. пункт 3.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Технические характеристики установки и нагрузок могут быть изменены нами.
Обновленный технический паспорт см. www.tegrastate.lt.

Упаковка

пластиковый картридж объемом 300 мл, 15 картриджей в коробке.

Хранение и консервация

Гарантированный срок годности - 15 месяцев с даты изготовления, при хранении в закрытой оригинальной упаковке в сухом и прохладном месте при температуре от +5 °C до +30°C.