

ПУНКТ 416 POLY FIX

Полиэфирная смола не содержит стирола



область применения В строительстве, для химической фиксации строительных материалов.

POINT 416 POLY FIX - это двухкомпонентный химический анкер, не содержащий полиэфирстирола, для средних нагрузок, имеющий маркировку CE и ETA для использования с различными базовыми материалами, такими как бетон, монолитная кладка и кладка из пустотелого кирпича.

Сертифицирован для резьбовых стержней для использования в бетоне без трещин диаметром от M8 до M16 и для использования в сплошной и пустотелой каменной кладке диаметром от M8 до M12. 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 с Регламентом по строительной продукции 305/2011. ETA-15/0560: Оценка для бетона без трещин, Вариант 7, в соответствии с ETAG-001 для диаметров от M8 до M16. Продукт сертифицирован для крепления с переменной глубиной крепления. Это означает, что инженер проекта и пользователь обладают высокой гибкостью. Максимальная глубина заделки до , в 20 раз превышающая номинальный диаметр резьбового стержня. Нагрузки для установки в сухой и влажный бетон. Сертифицированные рабочие температуры находятся в диапазоне: -40°C/+50°C (T° max длительный период = 40°C). ETA-11/0396: Оценка кладки в соответствии с ETAG 029 для креплений в цельнолитых кирпичах, перфорированных кирпичах и пустотелых кирпичах. Использование возможно даже на каменной кладке с временной влажностью, присутствующей только на этапе монтажа изделия. Продукт сертифицирован для использования с широким спектром кладочных материалов (6 типов кирпичей), стержнями с резьбой (от M8 до M12) и втулками (GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85). Сертифицированные рабочие температуры находятся в диапазонах -40°C /+40°C (максимальный длительный период T° = +24°C) и -40°C /+50°C (максимальный длительный период T° = +40°C). Температура основного материала (бетон, кирпичи и т.д.) для монтажа от 0° до +30°C. Содержание ЛОС в соответствии с французским декретом 2011-321 и в соответствии со стандартом ISO 16000/EN 16516.

Отличная адгезия к:

Бетону
 ** Кирпичу
 .
 Металлу

Преимущества

- Система открывания пластиковой фольги.
- Цвет камня, можно красить.

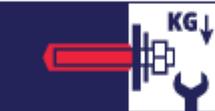
Может использоваться со стандартным пистолетом для конопатки. Установка сверху. Имеет слабый запах, не содержит стирола. • Быстрое схватывание и отверждение. • Подходит для сухого и влажного бетона. • Тюбик многоцветный, достаточно сменить смеситель.

Сертификация

 	11-1020 DoP:11/0396 ETA-11/0396 ETAG 029 M8-M10-M12 Use category: b, c and w/d	15-1020 DoP:15/0560 ETA-15/0560 ETAG 001-5 OPTION7: M8-M16
--	--	---



Время схватывания

Installation temperature	 	
	3 min.	20 min.
30 °C	3 min.	20 min.
25 °C	4 min.	30 min.
20 °C	6 min.	45 min.
10 °C	12 min.	90 min.
5 °C	15 min.	120 min.
0 °C	25 min.	180 min.

Минимальная температура продукта для нанесения +5 °C.

Количество креплений

Крепления в твердых материалах		
Шпилька с резьбой [мм] d _{номер}	Отверстие d ₀ [мм] × в, [мм]	Крепления
M 8	10 × 90	± 54
M 10	12 × 95	± 39
M 12	14 × 115	± 25
M 16	18 × 130	± 16
M 20	24 × 175	± 6
M 24	28 × 215	± 4

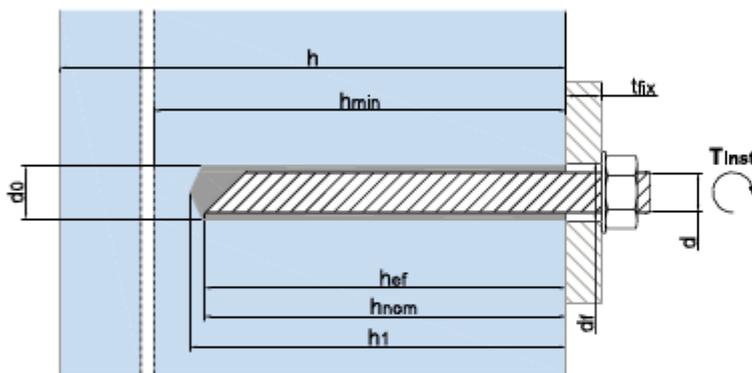
Крепления в полых материалах		
Шпилька с резьбой [мм] d _{номер}	Крепления	Втулка d ₀ [мм] × L [мм]
M 8	± 27	GC 12 × 80
M 8	± 16	GC 15 × 85
M 10	± 16	GC 15 × 85
M 12	± 16	GC 15 × 85
M 12	± 9	GC 20 × 85
M 16	± 9	GC 20 × 85

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Количество упомянутых выше креплений было 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.

Установочные данные

Условные обозначения			
	Материал	$S_{сд}$ [мм]	Характерный интервал
d [мм]	Диаметр стержня	$C_{сд}$ [мм]	Характерное расстояние между кромками
	Тип стержня	$C_{мин}$ [мм]	Минимально допустимый интервал
	Пластиковая втулка	$C_{мин}$ [мм]	Минимально допустимое расстояние между кромками
[мм] $ч_{мин}$	Минимальная толщина основного материала	$t_{крепление}$ [мм]	Толщина крепежа
d_0 [мм]	Диаметр отверстия	d_i [мм]	Диаметр отверстия для очистки в приспособлении
$ч_1$ [мм]	Глубина отверстия	$C_{сд}$ [мм]	Клавиша
$h_{ном}$ [мм]	Глубина заделки	T_{inst} [Нм]	Установочный момент
$h_{эф}$ [мм]	Эффективная глубина крепления		



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



Материал	Диаметр стержня	Тип стержня	Минимальная толщина основания материал			Диаметр отверстия	Глубина отверстия			Глубина заделки			Эффективная глубина крепления			Характерный интервал			Характерная кромка расстояние			
			R_{min} [мм]				d_0 [мм]	h_1 [мм]			$h_{ном}$ [мм]			$h_{эф}$ [мм]			$S_{сд}$ [мм]			$C_{сд}$ [мм]		
			мин	средний	максимальный			мин	средний	максимальный	мин	med	макс	мин	med	макс	мин	med	макс	мин	med	макс
М8-M16 Без трещин бетон	M8	≥ 5,8 A4-70	100	110	190	10	65	85	165	60	80	160	60	80	160	180	202	202	90	101	101	
	M10	≥ 5,8 A4-70	100	120	230	12	75	95	205	70	90	200	70	90	200	210	253	253	105	126	126	
	M12	≥ 5,8 A4-70	110	140	270	14	85	115	245	80	110	240	80	110	240	240	291	291	120	145	145	
	M16	≥ 5,8 A4-70	136	161	356	18	105	130	325	100	125	320	100	125	320	300	351	351	150	175	175	
	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	

(*) Диаметры без одобрения ETA-CE

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



Материал	Диаметр стержня	Тип стержня	Мин. допустимый интервал	Минимально допустимая крошка расстояние	Толщина крепления	Диаметр зазора отверстие в креплении	Клавиша	Крутящий момент при установке
	d [мм]		S _{min} [мм]	C _{min} [мм]	t _{крепления} [мм] мин- макс	d ₁ [мм]	S _к [мм]	T _{кр} [Нм]
М8-М16 Без трещин бетон	M8	≥ 5.8 A4-70	40	40	0 +1500	9	13	10
	M10	≥ 5.8 A4-70	40	40	0 +1500	12	17	20
	M12	≥ 5.8 A4-70	40	40	0 +1500	14	19	40
	M16	≥ 5.8 A4-70	50	50	0 +1500	18	24	80
	M20*	≥ 5.8 A4-70	60	60	0 +1500	22	30	130
	M24*	≥ 5.8 A4-70	80	80	0 +1500	26	36	200

Во избежание разрушения при раскалывании толщина бетонного элемента должна составлять h ≥ 2h_к

(*) Диаметры без одобрения ETA-CE



Материал	Стержень диаметр стержня	Тип стержня	Минимальная толщина материала основания	Диаметр основания	Глубина	Отверстие для заделки	Эффективный характер скорости крепления	Характерная величина ристичное расстояние между кромками	Минимальное допустимое расстояние между стержнями	Минимальный допустимый крепежный расстояние между кромками	Диаметр просвета отверстие в приспособлении	Клавиша	Монтаж крутящий момент		
	d [мм]		h _{мин} [мм]	d _б [мм]	h _г [мм]	h _к [мм]	S _к [мм]	C _к [мм]	C _{мин} [мм]	t _{фиксирован} [мм]	d ₁ [мм]	C _к [мм]	T _{кр} [Нм]		
Массивный кирпич	M8	≥ 5.8 A4-70	200	10	85	80	80	240	120	240	120	10	9	13	5
	M10	≥ 5.8 A4-70	250	12	90	85	85	255	128	255	128	20	12	17	8
	M12	≥ 5.8 A4-70	300	14	100	95	95	285	143	285	143	30	14	19	10

Материал	Стержень диаметр стержня	Тип стержня	Толщина	Мин. диаметр основания	Отверстие	Заделка отверстия	Эффективный характер ристичное расстояние	Первонач. ристичное расстояние между кромками	Мин. допустимое расстояние от края до края	Мин. допустимый крепежный расстояние	Диаметр просвета отверстие в приспособлении	Клавиша	Установка крутящий момент		
	d [мм]	(*)		h _{мин} [мм]	d _б [мм]	h _г [мм]	C _к [мм]	C _{мин} [мм]	C _к [мм]	t _{фиксирован} [мм]	d ₁ [мм]	C _к [мм]	T _{кр} [Нм]		
Пустотелый кирпич	M8	GC ≥ 5.8 A4-70 12x80		100	12	85	80	I _к [мм]	0,5 × L _к	100	100	10	9	13	3
	M10		GC ≥ 5.8	100	16	90	85	I _к [мм]	0,5 × L _к	100	100	20	12	17	4
	M12		GC ≥ 5.8	100	20	90	85	I _к [мм]	0,5 × L _к	120	120	30	14	19	6

(*) Доступны другие длины

I_к [мм] = Максимальная длина блока каменной кладки

Загрузка данных

Условные обозначения	
$N_{Pовш}$ [кН]	Средняя предельная нагрузка на растяжение
$V_{Pовш}$ [кН]	Средняя предельная нагрузка на сдвиг
$N_{Pк}$ [кН]	Характерная нагрузка на растяжение
$V_{Pк}$ [кН]	Характерная нагрузка на сдвиг
$N_{Pес}$ [кН]	Допустимая растягивающая нагрузка
$V_{Pес}$ [кН]	Допустимая нагрузка на сдвиг



Нагрузки для одиночного анкера без учета расстояния между краями и с $h \geq 2h_{ef}$

$$\psi_{min} = 1,0$$

Сдвиг направлен в сторону от кромки

Включен общий коэффициент безопасности

Используется коэффициент безопасности, увеличивающий нагрузку $\geq 1,4$

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 сдвигающая нагрузка	Допустимая нагрузка при растяжении	Допустимый сдвиг	
		d [мм]	[мм] $h_{c, min}$	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	$N_{Pк}$ [кН]	$V_{Pк}$ [кН]	$N_{Pес}$ [кН]	$V_{Pес}$ [кН]	
C20/25 Бетон без трещин		≥ 5.8	M 8	60	19,0	11,4	19,0	9,5	7,5	5,4
		≥ 5.8	M 10	70	30,2	18,1	27,4	15,1	10,9	8,6
		≥ 5.8	M 12	80	39,7	26,3	33,8	21,9	13,4	12,5
		≥ 5.8	M 16	100	56,4	48,9	47,0	40,8	18,6	23,3
		≥ 5.8	M 20*	120	64,1	76,2	52,6	63,5	20,9	36,2
		≥ 5.8	M 24*	140	82,0	110,4	67,3	92,0	26,7	52,5

Данные о нагрузке при СРЕДНЕЙ эффективной глубине крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвигающая нагрузка	Допустимая нагрузка при растяжении	Допустимый сдвиг	
		d [мм]	[мм] $h_{c, av}$	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	$N_{Pк}$ [кН]	$V_{Pк}$ [кН]	$N_{Pес}$ [кН]	$V_{Pес}$ [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	14,0	8,6
		≥ 5.8	M 12	110	43,8	26,3	43,8	21,9	18,4	12,5
		≥ 5.8	M 16	125	70,5	48,9	58,7	40,8	23,3	23,3
		≥ 5.8	M 20*	170	99,8	76,2	74,5	63,5	29,6	36,2
		≥ 5.8	M 24*	210	118,8	110,4	97,5	92,0	38,7	52,5

Данные о нагрузке с МАКСИМАЛЬНОЙ эффективной глубиной крепления

Материал	Стержень	Диаметр стержня	Эффективная глубина крепления	Предельное натяжение, предельная нагрузка	Предельный сдвиг	Характеристика растягивающая нагрузка	Характеристика сдвигающая нагрузка	Допустимая нагрузка при растяжении	Допустимый сдвиг	
		d [мм]	[мм] $h_{c, max}$	N_{lim} [кН]	V_{lim} [кН]	$N_{Pк}$ [кН]	$V_{Pк}$ [кН]	$N_{Pес}$ [кН]	$V_{Pес}$ [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	175,4	101,5	69,6	58,0
		8.8	M 24*	480	271,4	175,8	222,9	146,5	88,5	83,7

(*) Диаметры без одобрения ETA-CE

ЭТАГ

029

+40 ° C

Для различных материалов основания каменной кладки значения нагрузки должны быть получены при испытаниях на месте.

Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Допустимая растягивающая нагрузка	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d [мм]	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$
Mattone Pieno EN 771-1 - HD (высокая плотность) Размеры: 120x240x60 мм класс $f_b \geq 73 \text{ Н/мм}^2$ плотность $\geq 1900 \text{ кг/м}^3$	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 8	0,7	1,3
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 10	1,0	2,5
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 12	1,2	2,6



Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Пластиковая втулка	Допустимая нагрузка на растяжение	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d [мм]		$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$
Mattone Doppio UNI EN 771-1 - LD (низкая плотность) Размеры: 240x120x120 мм класс $f_b \geq 18,3 \text{ Н/мм}^2$ плотность $\geq 1700 \text{ кг/м}^3$	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 8	GC 12 x 80	1,5	1,7
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 10	GC 15 x 85	1,8	2,0
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 12	GC 20 x 85	2,1	2,9

Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Пластиковая втулка	Допустимая нагрузка на растяжение	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d [мм]		$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$
Forato EN 771-1 - LD (низкая плотность) Размеры: 120x250x250 мм класс $f_b \geq 5,3 \text{ Н/мм}^2$ плотность $\geq 600 \text{ кг/м}^3$	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 8	GC 12 x 80	0,3	0,9
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 10	GC 15 x 85	0,7	0,9
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 12	GC 20 x 85	0,8	0,9

Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Пластиковая втулка	Допустимая нагрузка на растяжение	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d [мм]		$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$
Брикет спеце RC 40 EN 771-1 - LD (низкая плотность) Размеры: 55x195x275 мм класс $f_b \geq 4 \text{ Н/мм}^2$ плотность $\geq 600 \text{ кг/м}^3$	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 8	GC 12 x 80	0,3	0,4
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 10	GC 15 x 85	0,3	0,4
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 12	GC 20 x 85	0,3	0,4

Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Пластиковая втулка	Допустимая нагрузка на растяжение	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d [мм]		$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$
Porotherm 25 P+W EN 771-1 - LD (низкая плотность) Размеры: 373x238x250 мм класс $f_b \geq 15 \text{ Н/мм}^2$ плотность $\geq 600 \text{ кг/м}^3$	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 8	GC 12 x 80	0,9	0,8
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 10	GC 15 x 85	0,9	1,0
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 12	GC 20 x 85	1,0	1,0

Материал	Тип стержня	Диаметр стержня	Пластиковая втулка	Допустимая нагрузка на растяжение	Допустимая нагрузка на сдвиг
		d [мм]		$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$	$N_{\text{ред}}[\text{кН}]$
Низ В - 1.0 1NF 12-1 EN 771-1 - LD (низкая плотность) Размеры: 115x240x71 мм класс $f_b \geq 12 \text{ Н/мм}^2$ плотность $\geq 600 \text{ кг/м}^3$	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 8	GC 12 x 80	1,2	1,3
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 10	GC 15 x 85	1,7	1,7
	$\geq 5,8$ A4 - 70	M 12	GC 20 x 85	1,8	1,7

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 продуйте отверстие до тех пор, пока внутри не останется пыли и / или каких-либо остатков материала. Мы настоятельно рекомендуем использовать стальную щетку для очистки стенок отверстий.

Рекомендуется просверлить и подготовить все отверстия для крепления перед использованием анкерного состава из-за быстрого схватывания анкерного состава.

Открывание

Отвинтите переднюю чашу, извлеките стальной зажим для закрытия в соответствии со следующими операциями: 1) Вставьте миксер в отверстие пластикового экстрактора. 2) Потяните за вытяжку, чтобы отцепить стальной зажим для закрытия фольги. После этого завинтите смеситель и вставьте картридж в пистолет.

Используйте средства защиты для рук и лица.

Подготовка картриджа

Используйте подходящий дозатор

Перед началом использования картриджа извлеките первую часть продукта,

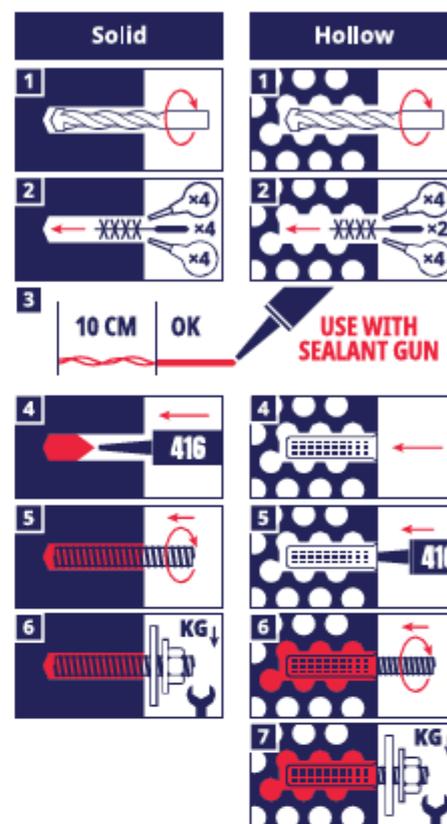
убедившись, что: 1) Через смеситель (прозрачный) убедитесь, что флюс продукта состоит из части А (белый цвет) и части В (черный цвет). 2) Два компонента полностью перемешиваются. Полное

перемешивание достигается только после того, как продукт, полученный путем смешивания двух компонентов, выходит из миксера однородного цвета.

Теперь картридж готов к использованию.

Впрыскивание

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 ее назад и вперед, чтобы избежать попадания воздуха в установленное отверстие. 3) При монтаже и последующей загрузке анкера соблюдайте время открытия и отверждения, указанное в техническом паспорте и на этикетке изделия. 4) Перед загрузкой анкера проверьте затвердевание продукта. 5) Картридж можно использовать снова, завинтив чашу и заменив смеситель. Не забудьте извлечь первую часть продукта, см. пункт 3.



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.