



Den Braven

Техническое описание

Zwaluw Fix-O-Chem

Высокоэффективный двухкомпонентный химический анкер



Описание продукта

Zwaluw Fix-O-Chem - высокоэффективный двухкомпонентный анкерный состав на основе полиэфирных смол, не содержащих стирола. Характеризуется быстрым набором прочности и высокой конечной механической прочностью. Применяется для закрепления динамически напряженных конструкций, строительных компонентов, инженерного оборудования и пр.

Основные характеристики

- Не содержит стирола
- Короткое время отверждения
- Чрезвычайно высокая прочность на растяжение
- Идеально подходит для фиксации в полых и неполых основаниях
- Можно наносить с помощью обычного пистолета для герметиков
- Готов к использованию
- Подходит для шпилек разного размера
- Может применяться в щелочных средах
- Температура применения от -15°C до +35°C

Области применения

Zwaluw Fix-O-Chem специально разработан для крепления крепежных стержней, дюбелей, арматуры, стальных опор, балок и профилей в различных твердых и пустотелых материалах, таких как, бетон, пенобетон, газобетон, твердый и пустотелый кирпич, натуральный камень, гипсокартонные стены и пр. Может использоваться в качестве ремонтного раствора. Применяется на вертикальных и горизонтальных основаниях.

Ограничения

- Не подходит для ПЭ, ПП, ПК, ПММА, ПТФЭ, мягких пластиков, неопрена и битумных оснований.

Инструкция по применению

Просверлить отверстие соответствующего диаметра и глубины. Тщательно очистить отверстие металлической щеткой и удалить пыль сжатым воздухом (насосом или компрессором). Прикрепить смешивающую насадку на картридж, вставьте в пистолет и выдавите примерно 10 см смеси до образования однородной массы серого цвета. В случае применения анкерного состава в монолитных субстратах, заполните отверстие примерно на 50% и вращающимися движениями вставьте стержень в отверстие. В случае полого основания, перед заполнением вставьте в отверстие дюбель. Убедиться, что монтажное отверстие полностью заполнено клеем. Соблюдать время полного отверждения. Не двигать стержня во время отверждения клея. Излишки клея удалить после полного отверждения механическим путем. Перед применением ознакомьтесь с таблицей 1, «Параметры установки».

Дополнительная информация

Температура применения	°C	-15 / +35
Основа		Полиэстер, не содержит стирол
Время отверждения		От 20 до 360 минут, в зависимости от температуры. Подробная информация указана в таблице 2, «Минимальное время»
Плотность	г/мл	1,80
Морозостойкость при перевозке	°C	-15
Температуры эксплуатации	°C	-45 / +80

Допустимая погрешность показаний +/-3%

Требования к основанию

Поверхности должны быть сухими, чистыми и прочными. Рекомендации по очистке и подготовке смотрите в таблице 3, «Очистка».

Очистка

Неотвердевший материал и инструменты могут быть очищены с помощью Zwaluw Cleaner либо уайт-спиритом или ацетоном. Отвердевший материал удаляется только механически. Руки можно очистить с помощью чистящих салфеток Zwaluw Wipes.

Цвет

- Серый

Упаковка

- Картридж 280 мл. В коробке 12 шт.

Срок годности

Срок хранения в оригинальной неоткрытой упаковке при температуре от +5°C до +25°C составляет 18 месяцев от даты производства, хранить в сухом месте.

Здоровье и безопасность

Перед началом работы необходимо ознакомиться с Паспортом безопасности продукта. Сведения доступны по запросу или на сайтах Den Braven.

Гарантийные обязательства

Den Braven гарантирует, что продукт, в течение своего срока хранения, соответствует заявленной спецификации.



Den Braven

Официальный представитель Den Braven в России
ООО «Джифлекс» г.Москва, Варшавское шоссе, 170Г
+7 (495) 665-29-05 info@gflex.ru

Москва: +7 (495) 665-29-05
Санкт-Петербург: +7 (812) 309-50-62
Астана: +7 (717) 278-81-51



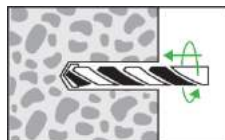


Zwaluw® Fix-O-Chem

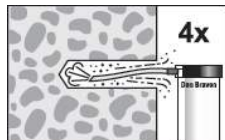
Инструкция по применению

Твердые основания

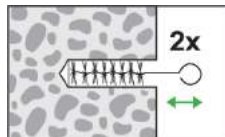
Просверлите отверстие.
Рекомендации по выбору диаметра сверла и глубине сверления содержатся в таблице 1 «Параметры установки»



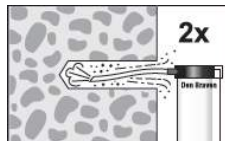
Продуйте отверстие с помощью воздушного насоса или компрессора



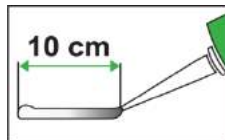
Прочистите отверстие при помощи щетки



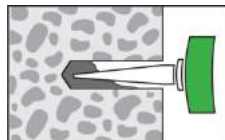
Еще раз продуйте отверстие



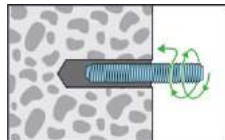
Выдавите не менее 10 см состава, до образования однородной консистенции серого цвета



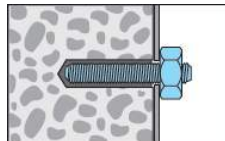
Заполните отверстие примерно на 50%



Вставьте крепежный элемент, используя вращательное движение в направлении резьбы

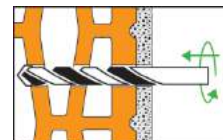


Время набора прочности указано в таблице 2 «Минимальное время отверждения»

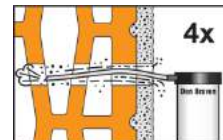


Полые основания

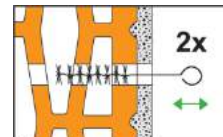
Просверлите отверстие.
Рекомендации по выбору диаметра сверла и глубине сверления содержатся в таблице 1 «Параметры установки»



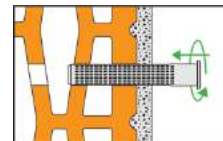
Продуйте отверстие с помощью воздушного насоса или компрессора



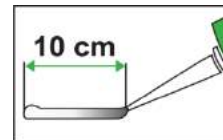
Прочистите отверстие при помощи щетки



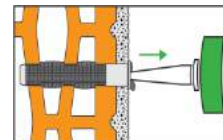
Вставьте анкерную гильзу в отверстие



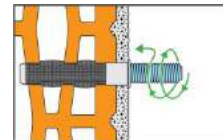
Выдавите не менее 10 см состава, до образования однородной консистенции серого цвета



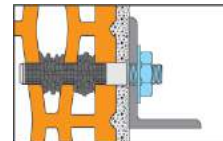
Заполните отверстие примерно на 50%



Вставьте крепежный элемент, используя вращательное движение в направлении резьбы



Время набора прочности указано в таблице 2 «Минимальное время отверждения»





Zwaluw® Fix-O-Chem

Инструкция по применению

Параметры установки								
Размер стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный размер отверстия	$\varnothing d_0$	[мм]	10	12	14	18	24	28
Глубина сверления	h_0	[мм]	80	90	110	125	170	210
Расстояние от края	$C_{cr,N}$	[мм]	80	90	110	125	170	210
Минимальное расстояние от края	C_{min}	[мм]	40	50	60	80	100	120
Интервал между отверстиями	$S_{cr,N}$	[мм]	160	180	220	250	340	420
Минимальное расстояние	S_{min}	[мм]	40	50	60	80	100	120
Минимальная толщина основания	h_{min}	[мм]	110	120	140	160	215	260
Момент затяжки	T_{inst}	[мм]	10	20	40	60	120	150

Таблица 1, «Параметры установки»

Минимальное время отверждения							
Температура основания материала (°C)	-15 to -5	-5 to +5	+5 to +10	+10 to +20	+20 to +30	+30 to +35	+35
Начальная прочность (мин.)	120-90	90-45	25	15	6	4	2
Полное отверждение мин.)	360	180	120	80	45	25	20

Таблица 2, «Минимальное время отверждения»

Очистка								
Размер стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный размер сверла	$\varnothing d_0$	[мм]	10	12	14	18	24	28
Диаметр щетки	d_b	[мм]	12,0	14,0	16,3	20,0	26,0	30,0
Минимальный диаметр щетки	$d_{b,min}$	[мм]	10,5	12,5	14,5	18,5	24,5	28,5
Длина щетки	L	[мм]	170	170	170	200	250	300
Цикл очистки			4 раза продуть 4 раза прочистить щеткой 4 раза продуть					

Таблица 3, «Очистка»

Расчетная сила сопротивления по стали								
Размер стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Марка стали 4.8	$N_{Rk,s}$	[кН]	15	23	34	63	98	141
Коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	2*					
Марка стали 5.8	$N_{Rk,s}$	[кН]	18	29	42	79	123	177
Коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,5*					
Марка нержавеющей стали A4-70	$N_{Rk,s}$	[кН]	26	41	59	110	172	247
Коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,9*					
Марка нержавеющей стали A4-80	$N_{Rk,s}$	[кН]	29	46	67	126	196	282
Коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,6*					

Таблица 4, «Расчетная сила сопротивления по стали»



Zwaluw® Fix-O-Chem

Инструкция по применению

Разрушение по контакту и выкалыванию бетона C20/25								
Размер стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Разрушение по контакту и выкалыванию бетона	$N_{Rk,p}$	[кН]	16	35	35	50	75	95
Коэффициент запаса прочности	γ_{Mc}	[-]	1,8*					
Значения для бетона	C30/37	ψ_c	[-]	1,08				
	C40/50			1,15				
	C50/60			1,19				

Таблица 5, «Разрушение по контакту и выкалыванию бетона C20/25»

Критическое межосевое расстояние								
Размер стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Расстояние от края	$C_{cr,sp}$	[мм]	120	135	165	188	255	315
Интервал	$S_{cr,sp}$	[мм]	240	270	330	375	510	630
Коэффициент запаса прочности	γ_{Msp}	[-]	1,8*					

Таблица 6, «Критическое межосевое расстояние»

Разрушение стали без рычага рукоятки								
Размер стали			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Марка стали 4.8	$V_{Rk,s}$	[кН]	7	12	17	31	49	71
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,67*					
Марка стали 5.8	$V_{Rk,s}$	[кН]	9	15	21	39	61	88
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,25*					
Марка стали A4-70	$V_{Rk,s}$	[кН]	13	20	30	55	86	124
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,56*					
Марка стали A4-80	$V_{Rk,s}$	[кН]	15	23	34	63	98	141
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,33*					

Table 7, Steel failure without lever arm

Разрушение стали без рычага рукоятки								
Размер стали			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Марка стали 4.8	$M^o_{Rk,s}$	[кН]	15	30	52	133	260	449
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,66*					
Марка стали 5.8	$M^o_{Rk,s}$	[кН]	19	37	66	166	325	561
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,25*					
Марка стали A4-70	$M^o_{Rk,s}$	[кН]	26	52	92	233	454	786
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,56*					
Марка стали A4-80	$M^o_{Rk,s}$	[кН]	30	60	105	266	519	898
коэффициент запаса прочности	γ_{Ms}	[-]	1,33*					

Таблица 8, Разрушение стали без рычага рукоятки



Zwaluw® Fix-O-Chem

Инструкция по применению

Бетон извлекают до отказа						
Размер			M8	M10	M12	M16 M20 M24
фактор k из TR 029						2
Дизайн склеенных анкеров, часть 5.2.3.3						
коэффициент запаса прочности	γ_{Mp}	[-]				1,5*

Таблица 9, бетон извлекают до отказа

Разрушение краев бетона						
Смотри раздел 5.2.3.4 технического отчета TR 029 Дизайн склеенных анкеров						
коэффициент запаса прочности	γ_{Mc}	[-]				1,5*

Таблица 10, разрушение краев бетона

Смещение под натяжением и поперечной нагрузкой								
Размер стержня			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Предел прочности	F	[кН]	6,3	13,9	13,9	19,8	29,8	37,7
Смещение	$\delta N0$	[мм]	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6
Нагрузка на смещение	F	[кН]	4,2	6,6	9,6	17,9	28,0	40,3
Смещение	$\delta V0$	[мм]	0,3	0,3	0,5	0,7	0,9	1,2
	$\delta V\infty$	[мм]	0,5	0,5	0,8	1,1	1,4	1,8

Таблица 11, Смещение под напряжением и разрывной нагрузкой

Вся информация в этом документе и во всех наших других публикациях (включая электронные) основана на наших текущих знаниях и опыте и является исключительной (интеллектуальной) собственностью Den Braven. Никакая часть этого документа не может быть скопирована, показана третьим лицам, воспроизведена, передана публиче или использована любым другим способом без письменного согласия Den Braven. Техническая информация в этом документе служит указанием и не является исчерпывающей. Den Braven не несет ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, из-за (редакционных) ошибок, неполноты и / или некорректности этого документа. Это включает, но не ограничивается, неполноту и / или неправильность в связи с технологическими изменениями или любыми исследованиями, проведенными между датой публикации этого документа и датой приобретения продукта. Den Braven оставляет за собой право вносить изменения в формулировку этого документа. Den Braven не может нести ответственность за любой ущерб, прямой или косвенный, в связи с использованием продукта, изображенного в этом документе. Пользователь должен прочитать и понять информацию, содержащуюся в этом документе, и другие документы, относящиеся к продуктам, до использования продукта. Пользователь несет ответственность за выполнение всех необходимых тестов, чтобы удостовериться, что продукт подходит для использования по назначению. Мы не имеем влияния на то, как применяется продукт и / или какие-либо обстоятельства, связанные с событиями, происходящими во время хранения или транспортировки, и поэтому мы не несем никакой ответственности за ущерб. Все поставки производятся исключительно в соответствии с нашими общими условиями, которые были поданы в Торгово-промышленную палату Нидерландов.