

DESOI®

Ремонт трещин при помощи системы спиральных анкеров DESOI

Crack repair with the
DESOI Spiral anchor system



DESOI®

Система спиральных анкеров DESOI

DESOI Spiral anchor system

Введение

Ремонт кирпичной кладки требует обширных данных о применяемых или подлежащих изменению строительных материалах. Для укрепления кладки необходимо знать статику действующих нагрузок и способы их отведения. Там, где необходимо соединение краев трещины с силовым замыканием, идеальным решением является система спиральных анкеров DESOI. Испытанная система состоит из спирального анкера и раствора DESOI для этого анкера. Для качественного использования спиральных анкеров предлагаются специальные инструменты DESOI. Возможен инструктаж непосредственно на месте выполнения работ.

Преимущества и польза

- Минимальное вмешательство в кладку
- Может использоваться почти для всех типов кладки
- Спиральный анкер действует как дополнительное армирование
- Прочно перекрываются имеющиеся трещины
- Нет опасности коррозии
- Может использоваться на матовых, влажных сторонах трещины
- Хорошо зарекомендовавшая себя система

Области применения

- Трещины на фасаде или в области отверстий
- Трещины в области обвалов или арочных перемычек
- Привязка опалубки кирпичной кладки/ обратная анкеровка

Примеры использования

- Ремонт трещин в кирпичной кладке
- Ремонт трещин на загрязненных фасадах
- Анкеровка и иглопрокалывание фрагментов кладки
- Объекты охраны памятников

General

The rehabilitation of masonry requires comprehensive knowledge of the basic structure to be preserved or modified. For the consolidation of masonry the structural engineer's expert knowledge of existing stress and stress release methods is needed. Wherever a frictional connection of the crack edges must be created the DESOI Spiral anchor system is the ideal solution. The DESOI Spiral anchor system is a certified combined system of the DESOI Spiral Anchor and the DESOI Spiral anchor mortar. For qualified installation of the spiral anchors DESOI special tools are offered. On-site instruction can be arranged.

Advantages

- Minimal penetration into the masonry
- Can be used for nearly all types of masonry
- The spiral anchor acts as later inserted reinforcement
- Durable bridging of existing cracks
- No risk of corrosion
- Can be used for slight moist crack flanks
- Certified System

Range of application

- Cracks in facades and in the area of openings
- Cracks in the area of lintels and arched lintels
- Connection/anchoring of wall shells/cavity walls

Examples of application

- Crack repair in masonry
- Crack repair of rendered facades
- Anchoring of parts of masonry, consolidation of masonry
- Preservation of monuments and historic buildings



**Общие рекомендации по установке спирального анкера при трещинах на фасаде
(Описание работ: Трещины в фасаде, в общих чертах, 04/2016)**

- Пазовой фрезой вырезать горизонтальный шов глубиной 30 мм в соответствии с чертежом или паспортом объекта или по норме проектировщика несущей конструкции. Высота щели должна составлять минимум 10 мм. Поверхности разреза должны быть неровными или шероховатыми.
- Произвести отсос пыли из щели и основательно ее увлажнить.
- В заднюю часть шва при помощи фуговального пистолета или шнекового насоса SP-20 ввести первый слой раствора толщиной 10 мм.
- Вдавить спиральный анкер в раствор таким образом, чтобы он был запрессован в нем со всех сторон.
- Второй слой раствора заполнить до самой поверхности кирпичной кладки.
- Альтернатива: В случае лицевой кладки глубину щели следует подгонять или размечать до тех пор, пока в соответствии с Техническим паспортом изготовителя можно будет ввести достаточное количество фуговального раствора.

**General recommendations for the installation – Cracks in the facade
(technical specifications: cracks in the facade, general, 04 / 2016)**

- Cut the horizontal joint e. g. with wall grinder to a depth of 30 mm or in accordance with requirements of the structural engineers acc. to the drawing or the object data sheet. The joint / slot height should be min. 10 mm. If possible, the cutting surfaces should be uneven or rough.
- Clean out (exhaust) and wet thoroughly the joint / slot.
- Using a pointing gun or screw pump SP-20 inject bead (10 mm thick) of DESOI Spiral anchor mortar to the back of the joint / slot.
- Embed the spiral anchor in the spiral anchor mortar so that the spiral anchor is embedded all over with mortar.
- For concealed masonry: Fill the joint until the face of masonry.
- Alternative: For exposed masonry the joint / slot has to be deep enough to place the right joint filling mortar (colour and material) according to the technical data sheet.



Система спиральных анкеров DESOI – Инструкция по монтажу

DESOI Spiral anchor system - mounting instruction



1
Выпилить шов камнерезной пилой AS170 или награткой
Cut the joint / slot by using the AS0170 Brick and mortar saw



5
Установить спиральный анкер
Place the spiral anchor



2
Зачистить шов
Clean the joint / slot



6
Вдавить спиральный анкер в раствор
Embed the spiral anchor



3
Предварительно увлажнить шов
Wet the joint / slot



7
Ввести второй слой раствора
Inject the Spiral anchor mortar



4
Ввести первый слой раствора
Inject the Spiral anchor mortar



8
Раствор разгладить
Flatten out the mortar

Спиральный анкер DESOI / DESOI Spiral anchor

материал V2A, номер материала 1.4301

material stainless steel (inox), material number 1.4301



Вариант	Variant	Ø x l [mm]	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		4,5 x 10 m	индивид./indv	20694
		6 x 1 m	индивид./indv	20695
		6 x 10 m	индивид./indv	20697
		8 x 1 m	индивид./indv	20700
		8 x 10 m	индивид./indv	20702
		10 x 1 m	индивид./indv	20705
		10 x 10 m	индивид./indv	20707

Преимущество / Указание

- Высококачественный материал (1.4404, AISI 316L) может поставляться по запросу.

Advantage/Information

- High quality material (stainless steel INOX, AISI 316L) available on request.

Информация

Спиральный анкер DESOI может поставляться в 4-х поперечных размерах с номинальными диаметрами 4мм, 5мм, 6мм, 8мм и 10мм. Он изготовлен из аустенитной нержавеющей стали (материал 1.4301) и в пределах линейной области действует как сильная, намотанная пружина и может продолжительное время соединять различные фрагменты кладки.

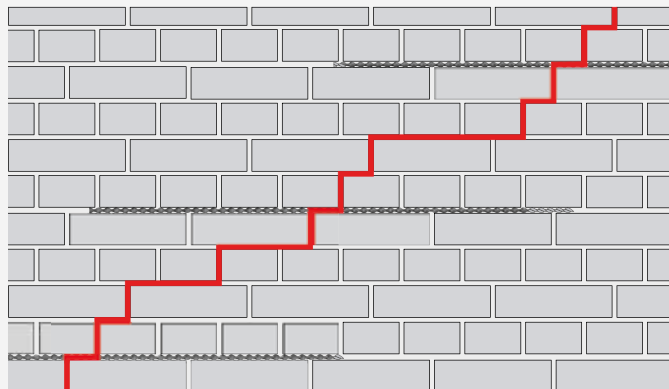
Скручивание спирального анкера DESOI увеличивает сцепление между специальным раствором и анкером. Для приработки спирального анкера DESOI в горизонтальные швы, заполненные раствором, для закрепления и иглопрокалывания (например, соединение сводов кирпичной кладки) используется раствор для спиральных анкеров DESOI.

Information

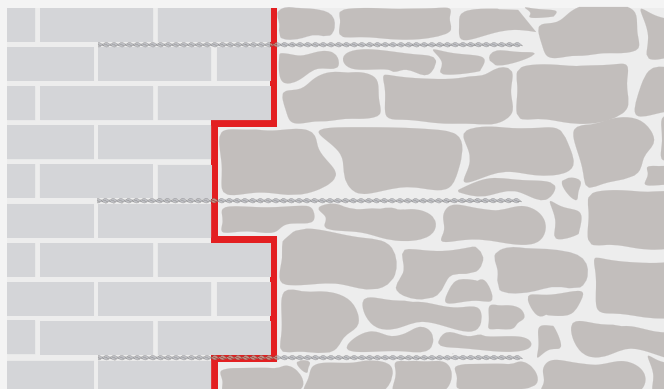
The DESOI Spiral Anchor is available in four nominal diameters: 4,5 mm; 6 mm, 8 mm and 10 mm. It is made of austenitic steel (material 1.4301). Within a linear area it is effective like a vigorous wound spring durably connecting different parts of masonry.

The twist of the DESOI Spiral Anchor increases the adhesion between special mortar and anchor. For installation of the DESOI Spiral Anchor in horizontal mortar joints, for anchoring, and nailing (e. g. connection of wall shells) the DESOI Spiral anchor mortar must be used.

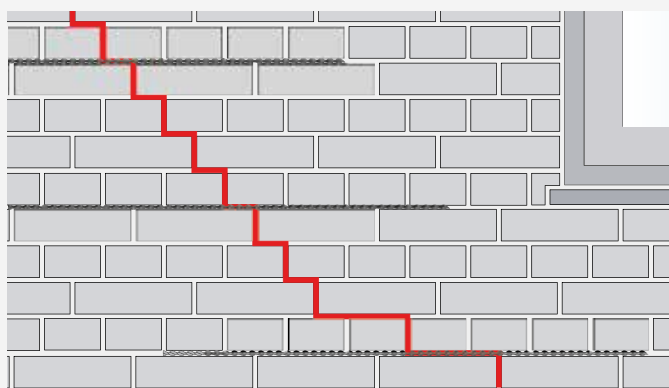
Области применения / Examples of application



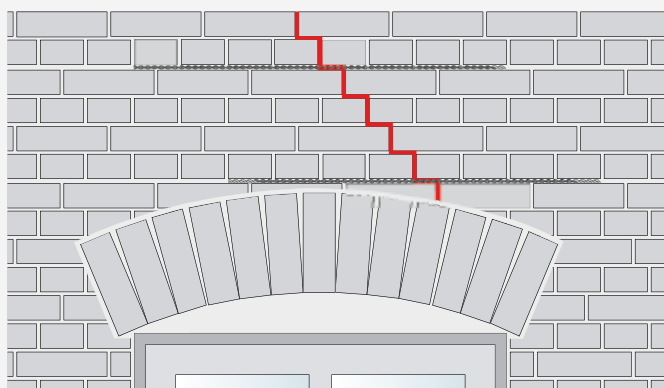
Трещины в кирпичной кладке
Cracks in masonry



Обратная анкеровка, например, облицовка естественного (строительного) камня
Anchoring e. g. of natural stone facing



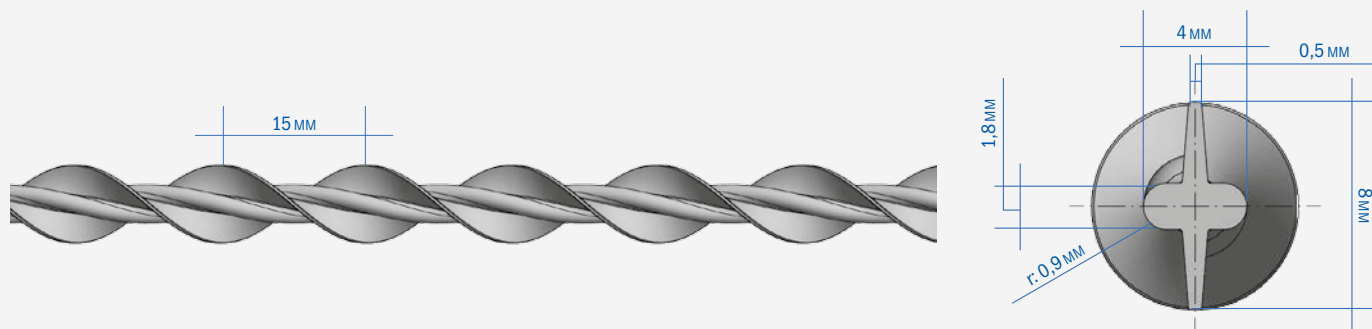
Трещины в области отверстий
Cracks in the area of openings



Трещины в области отвалов / арочных перемычек
Cracks in the area of lintels and arches

Спиральные анкеры DESOI – Технические параметры

DESOI Spiral anchor system – technical data



Свойства (например, номинальный диаметр 8 мм)

Нержавеющая сталь	номер материала 1.4301 DIN EN 10088
Номинальный диаметр 8 мм	площадь поперечного сечения 8,9 мм ²
Момент инерции площадей	$I_z = 5,91 \text{ мм}^4$
Радиус инерции	$i_z = 0,81 \text{ мм}$
Предел текучести при растяжении	745 N/мм ²
Прочность при растяжении	880 N/мм ²

Properties (Example 8 mm nominal diameter)

Stainless steel	material number 1.4301 DIN EN 10088
8 mm nominal diameter	8.9 mm ² cross-sectional area
Area moment of inertia	$I_z = 5.91 \text{ mm}^4$
Radius of inertia	$i_z = 0.81 \text{ mm}$
Yield point	745 N/mm ²
Tensile strength	880 N/mm ²

Тяговые усилия при достижении предела текучести при растяжении и допустимое тяговое усилие в эксплуатационном состоянии /

Tensile loads at reaching the yield point and safe tensile load in use

Номинальный диаметр Nominal diameter	Тяговое усилие Tensile load (yield point)	Тяговое усилие (эксплуатационная нагрузка) Tensile load (working load)	Длина сцепления Adhesive length	Поперечное сечение (вычислено из массы и размеров) Cross section (calculated from mass and dimensions)
4,5 мм*	5,6 kN	1,8 kN	200 мм	7,67 мм ²
6 мм	7,0 kN	2,3 kN	300 мм	8,86 мм ²
8 мм	8,4 kN	2,8 kN	400 мм	10,51 мм ²
10 мм	9,0 kN	3,0 kN	500 мм	13,28 мм ²

Указание: При нагрузке поперечного сечения полезная нагрузка зависит от ширины перекрываемой щели. При ширине трещин менее 0,5 мм полезная нагрузка может устанавливаться равной тяговому усилию (Выдержка из акта испытания и отчета о результатах испытания) (* номинальный диаметр не составляет 4,5 мм): iBMB-MPA-TU (Институт по испытанию материалов для строительства), технический университет Брауншвейг, номер испытания 1065/7363 а, MFPA (лаборатория по испытанию материалов для строительства) Лейпциг, отчет о результатах испытания U 2.1/06-351

Note: On stress due to lateral forces the usable load depends on width of cracks to be bridged. For cracks widths below 0.5 mm the usable transverse load equalises the tensile load. Excerpt from test certificate and research report (*not nominal diameter 4.5 mm): iBMB-MPA-TU Braunschweig - test number 1065/7363 a, MFPA Leipzig - research report U 2.1/06-351

Система спиральных анкеров DESOI – Принадлежности

DESOI Spiral anchor system - Accessories

Раствор для спиральных анкеров DESOI / DESOI Spiral anchor mortar

Поставляется в ведрах по 15 кг

Испытание проводилось в iBMB-MPA-TU (Институт по испытанию материалов для строительства), технический университет Брауншвейг, номер испытания 1065/7363 а, и в MFPA (лаборатория по испытанию материалов для строительства) Лейпциг, отчет о результатах испытания U 2.1/06-351. Испытание на огнестойкость выполнено в соответствии с DIN EN ISO 11925-2, класс E. Указание: Для качественной работы продукция строительной химии требуются определенная транспортировка и условия хранения. Поэтому возврат этой продукции исключен.

15 kg bucket

Tested by the Technical University Braunschweig, test no. 1065/7363 a, and by MFPA Leipzig (Institute for Materials Research and Testing), test report U 2.1/06-351, fire test acc. DIN EN ISO 11925-2, class E. INFORMATION: Building chemical products are subject to specified transport and storage conditions, in order to guarantee the quality and functionality. Thus, a return of such products is excluded.



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		Поставляется в ведрах	53030

Преимущество/ Указание

- безусадочный и предохранен от усадки
- устойчив к сульфату
- специальные добавки обеспечивают высокую сцепляемость
- пригоден для работ на внутренних и наружных поверхностях
- легко обрабатывается

Advantage/Information

- Resistant to shrinkage
- High sulphate resistant
- Special additives grant a high adhesion
- For inside and outside use
- Easily workable

Технические параметры/ Technical data

Основа продукта / Product base	цемент / cement
Цвет / Colour	красновато-коричневый / red brown
Зернистость / Grain size	0–0,5 мм
Добавление воды / Mixing water	около 2,25 л на ведро 15 кг / about 2.25 l / 15 kg bucket
Продуктивность / Consumption	около 1,8–2 кг / погонный метр / about 1.8 – 2 kg running meter
Предел прочности на сжатие / Compressive strength (DIN 1164)	через 1 день / after 1 day < 19 N/мм ² через 3 дня / after 3 days < 35 N/мм ² через 7 дней / after 7 days < 44 N/мм ² через 28 дней / after 28 days < 51 N/мм ²
Время обработки / Working time	примерно 60 минут / about 60 minutes (20° C)

Система спиральных анкеров DESOI – Принадлежности

DESOI Spiral anchor system – Accessories

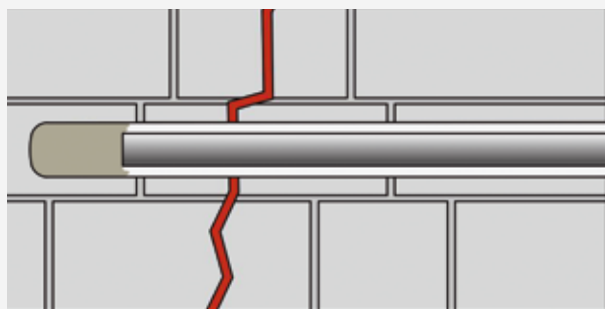
Поворотный механизм / Screwing-in device

Поворотный механизм для ввинчивания анкеров DESOI (анкеровка, иглопрокалывание)

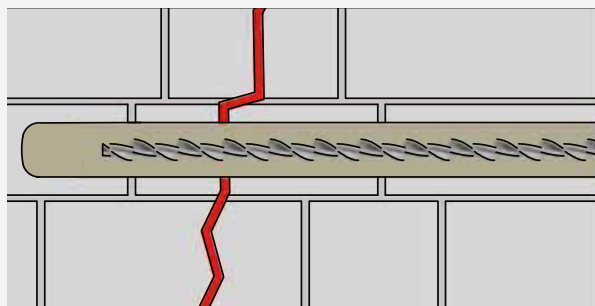
to screw in the DESOI Anchor (anchoring, nailing)



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Ø 6 мм	Ø 6 mm	индивид./ indv	25420
Ø 8 мм	Ø 8 mm	индивид./ indv	25421
Ø 10 мм	Ø 10 mm	индивид./ indv	25422



заполнение скважины / Fill borehole



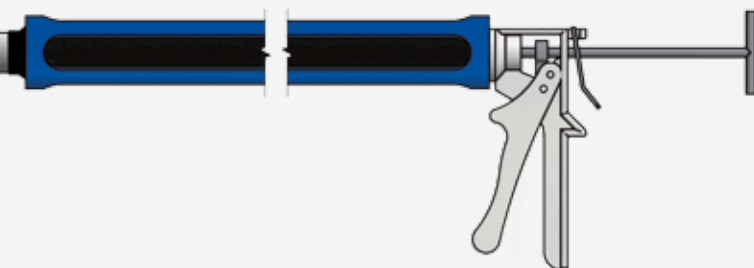
ввинчивание спирального анкера / Screw-in spiral anchor

Применение поворотного механизма

Поворотный механизм используется при иглопрокалывании и анкеровке. Раствор для спиральных анкеров DESOI заполняется в скважину при помощи фуговального пистолета. При помощи аккумуляторного винтовёрта или бормашины анкер с поворотным механизмом ввинчивается в свежий раствор и благодаря вращению очень хорошо в нем запрессовывается.

Application of the installation tool

The installation tool is most suitable for pinning and anchoring. Using a pointing gun fill the drill hole with DESOI Spiral anchor mortar. Fix the installation tool to a cordless screw driver or drilling machine and screw the spiral anchor into the fresh mortar. Due to the screw-in motion the spiral anchor will be well embedded in the Spiral anchor mortar.



Пневматический продувочный пистолет

Air pressure pistol

для удаления буровой пыли из скважин, продувочная трубка Ø 5 x 400 мм
to remove bore dust out of boreholes, stainless steel tube Ø 5 x 400 mm



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	25091

Струйный пистолет / Spraying gun

для предварительного увлажнения скважин, промывочная перфорированная трубка Ø 10 x 390 мм, 4 боковых отверстия Ø 3 мм, муфта Гека для подвода воды
to pre-wet boreholes, rinsing lance Ø 10 x 390 mm, 4 lateral outlets Ø 3 mm, water connection Geka coupling



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	25083

AS170 Камнерезная пила и награтка

AS170 Brick and mortar saw

AS170 Камнерезная пила и награтка обеспечивают контроль и точность работы, эффективную нарезку с образованием малого количества пыли на глубину до 170мм, используются новые клинки XL. Благодаря этому камнерезная пила и награтка AS170 являются идеальным режущим инструментом для различных областей применения, например:

- Нарезка швов для системы спиральных анкеров DESOI
- Ремонт фасадов
- Монтаж санитарного и электрического оборудования и т.д.
- Ремонт кирпичных и каменных стен
- Ремонты, расширение помещений
- Удаление раствора
- Удаление отдельных кирпичей
- Охрана памятников, реставрация
- Ремонт дымоходов
- Паровой затвор
- Нарезание зубьев на кирпичной кладке и т.д.

Преимущества

- Нарезает прямоугольные сечения глубиной до 120мм без пересечения в углах.
- Уникальное режущее движение препятствует выбиванию инструмента и благодаря контролируемому режущему движению сводит до минимума риски несчастного случая
- Режет стену прямо заподлицо, подготовка ножовкой не требуется
- Режет всухую без образования пыли
- Прецизионный режущий инструмент с оптимальным обзором благодаря уникальному позиционированию клинка

The AS170 Brick and mortar saw offers extraordinary control and precision and allows efficient and low dust cutting up to a cutting depth of 170 mm (with the new XL blades).

This makes the AS170 Brick and mortar saw the ideal cutting tool for various applications, e. g.

- Cutting of joints/slots for DESOI Spiral anchors system
- Rehabilitation of facades
- Plumbing work and electric installations
- Masonry repairs
- Renovations, extensions
- Removal of mortar
- Removal of single bricks
- Preservation and restoration of monuments and historical buildings
- Repair of chimneys
- Vapour barriers
- Masonry toothing , etc.

Advantages

- Square cuts to a depth of 120 mm without cutting into the surrounding masonry (no over-cutting)
- The unique and controllable cutting stroke prevents the saw from kickbacks and minimizes the accident hazard
- Cuts directly into flush walls, no pre-cutting with the jigsaw
- Dry cutting, nearly dust free
- Precision cutting and optimal visibility due to the unique positioning of the blade



AS170 Камнерезная пила и награтка AS170 Brick and mortar saw

Камнерезная пила и награтка AS170 Комплект / AS170 Brick and mortar saw complete

Пила AS170, мощность 1250 Вт, универсальные клинки, прорезные клинки, клинки для распределительной коробки, адаптер для пылесоса, запасные клиновидные ремни, алмазный заточный диск, практичная сумка, кол-во 1 шт.

1 x AS170 Brick and mortar saw, 1250 W, general purpose blades, plunge blades, switchbox blades, vacuum adaptor, spare screws for blades, spare v-belt, diamond sharpening disc, tool bag



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit индивид./ indv	Nr./No. 40010
---------	---------	----------------------------------	------------------

Универсальные клинки / General purpose blades

Для эффективной резки кирпича с малым количеством пыли (до 50 мПа) и для раствора. Также подходят для резки дерева, корней деревьев, глубина 115 мм, ширина 7,2 мм, 1 пара

used for efficient and low-dust cutting of bricks (up to 50 mPa) and mortar. Also used for cutting wood, tree roots. depth 115 mm, width 7.2 mm, 1 pair

XL: cutting depth 170 mm, ideal for wall breakthrough, low-dust. depth 170 mm, width 7.2 mm, 1 pair



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit индивид./ indv	Nr./No. 40015
---------	---------	----------------------------------	------------------

XL	XL	индивид./ indv	40016
----	----	----------------	-------

Клиники для распределительной коробки / Switch box blades

для нарезания небольших отверстий для электрических выключателей, идеально подходят для нарезания небольших, прямоугольных отверстий, глубина 120 мм, ширина 7,2 мм, 1 пара
used to cut small holes for electrical switches, ideally suited to cut small square holes. depth 120 mm, width 7.2 mm, 1 pair



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit индивид./ indv	Nr./No. 40013
---------	---------	----------------------------------	------------------

Прецизионные клинки для нарезки швов Precision joint blades

для удаления раствора специально из вертикального шва без пересечения, оптимальный контроль и точность без повреждения окружающей кладки, глубина 75 мм, ширина 7,2 мм, 1 пара

ideal for removing mortar from vertical joints without overcutting, optimal control and precision without damaging the surrounding masonry. depth 75 mm, width 7.2 mm, 1 pair

Small: narrow cutting width (from 4 mm) for narrow joints, depth 30 mm, width 4 mm, 1 pair



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit индивид./ indv	Nr./No. 40017
---------	---------	----------------------------------	------------------

small	small	индивид./ indv	40018
-------	-------	----------------	-------

Прорезные клинки / Plunge blades

идеально подходят для нарезки угловых отверстий в кладке при монтаже санитарного и электрического оборудования, для вырезания отдельных кирпичей кладки. Режут на глубину до 120 мм и ширину 7,2 мм, 1 пара

ideal for cutting square openings into the masonry, plumbing work and electric installations, single brick removal, cuts to a depth of 120 mm without overcutting. depth 120 mm, width 7.2 mm, 1 pair



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit индивид./ indv	Nr./No. 40012
---------	---------	----------------------------------	------------------

Фуговальная техника

Pointing technique



Ручной фуговальный пистолет / Manual pointing gun

с трубкой для материала, без принадлежностей
with material tube, without accessories



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	13659

Технические параметры

Передаточное число	12 : 1
зернистость	макс. 2 мм
Вес	1,4 кг
Высота / Ширина/ Высота	21/8/60 (cm)

Technical data

Transmission ratio	12 : 1
Grain size material	max. 2 mm
Weight	1.4 kg
Height/width/length	(cm) 21/8/60

Пневматический фуговальный пистолет

Pneumatic pointing gun

пневматический штеккер, с трубкой для материала
air plug, with material tube



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	13668

Преимущества/ Указание/ Advantage/Information

- Для переработки подходит лишь распространенный фуговальный раствор
- Only machine useable jointing mortar is suitable for processing.

Технические параметры

Рабочее давление, бесступенчатая регулировка	0 – 8 bar
Передаточное число	12:1
Зернистость материала	макс. 2 мм
Вес	2,6 кг
Высота/ Ширина / Длина	25/9/92 (cm)

Technical data

Working pressure – infinitely variable	0 – 8 bar
Transmission ratio	12:1
Grain size material	max. 2 mm
Weight	2.6 kg
Height/width/length	(cm) 25/9/92

Загрузочное устройство / Filling unit

для заполнения трубки для материала
for filling the material tube



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	25215

Насаживаемая плоская форсунка / Slip-on flat nozzle



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Для ширины шва от 5 мм	for widths of joint from 5 mm	индивид./ indv	13999
Для ширины шва от 10 мм	for widths of joint from 10 mm	индивид./ indv	13998

Трубка для материала / Material tube

Для фуговального пистолета
for pointing gun



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	13658

Насаживаемый адаптер / Slip-on adaptor

Внутренняя резьба для пластмассовых и металлических форсунок
internal thread, for polymer and metal nozzles



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
R 3/4"	R 3/4"	индивид./ indv	13997

Держатель трубки для материала Material tube holder



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	25200

Преимущества/ Указание

- Держатель трубки подвешивается на емкости для материала

Advantage/Information

- The material tube holder is hooked on the material container.

Другие принадлежности см. на стр.13 / More accessories on page 13

Шнековый насос SP-20 / Screw pump SP-20

Описание: Универсальный шнековый насос SP-20 отличается высокой производительностью и компактными размерами. Особым преимуществом является система регулировки объема материала, которую можно установить при помощи опционального удлинительного кабеля прямо на конце технологического шланга. Благодаря этому бесступенчатая регулировка насоса может осуществляться с момента разгона до максимальной скорости и материал не попадает под давление.

Используемые материалы

- инъекционный раствор
- цементное вяжущее
- цементная суспензия
- водный раствор
- общепотребительный фуговальный раствор
- уплотнительные суспензии
- тонкий шпатель
- толстослойное покрытие, содержит битум
- известково-цементная штукатурка

Description: Screw pump SP-20 is of multiple use and features high power combined with compact design. With the delivery control the pump can be controlled continuously from standstill to maximum speed. As an option the delivery control can be fixed with an extension cord directly at the end of the material hose so that the operator can react immediately to avoid that the material gets under pressure.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- Machine usable jointing mortar
- Sealing slurries
- Fine filler
- Thick coating - bitumen
- Lime cement plaster

Nr. / No. 13577



Шаровый кран с мундштуком
Quick snap with ball valve, ball valve with mouth piece



Навесная мешалка с ковшом (Nr. 12081)
Attached mixer with cone agitator (No. 12081)



Объем поставок

Ходовой механизм, технологический шланг длиной 5м, Ø 13мм, с фиксируемой муфтой Гека, ресивер с манометром 0-40 бар, шаровой кран R ½ и быстродействующая защелка, шаровой кран R ½ и мундштук, пластмассовая емкость объемом 30 л, брызговики, ротор, статор, бесступенчатая регулировка подачи, вкл. Инструкция по эксплуатации.

Преимущества

- Высокая производительность благодаря свободным проходкам большого размера
- Коническая технологическая емкость опорожняется самостоятельно

Технические параметры

Общая потребляемая мощность
Производительность двигателя
Рабочее давление
Бесступенчатая регулировка подачи
Уровень наполнения
Зернистость
Вес
Высота/ Ширина / Длина

Delivery range

moving device, 5m material hose Ø 13 mm with lock-type Geka coupling, pressure gauge unit with manometer 0 – 40 bar, ball valve R ½" and quik snap, ball valve R ½" and mouth piece, 30 litre plastic material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable delivery control, incl. instruction manual

Advantages

- Big material passages - high flow rate
- Cone-shaped material container - self-emptying

Technical data

Supply	230 V
Motor power	1,8 kW
Working pressure	max. 15 bar
Delivery – infinitely variable	0 – 13,5 l/min
Filling height	89 cm
Grain size	max. 3 mm
Weight	26 kg
Height/width/length	(cm) 90/52/80

Принадлежности

Набор запасных частей и быстроизнашивающихся деталей
Комплект инструментов SP-20

Accessories

Spare and wear part set for SP-20
Set of tools for SP-20

Nr./No.

13577-EVS
13577-WS

Технологический шланг / Material hose

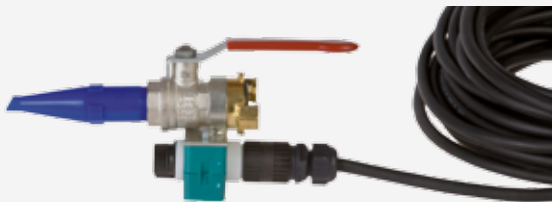
Муфта Гека, фиксируемая с двух сторон
lock-type Geka coupling on both sides



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Ø 25 мм, длина 15 м	Ø 25 mm, 15 m long	индивид./indv	13626

Фуговальная головка GK / Pointing head GK

Шаровой кран R ¾" с пластмассовым соплом Ø 6 мм, электрическая регулировка подачи, удлинительный кабель длиной 17м, муфта Гека
ball valve R ¾" with polymer nozzle Ø 6 mm, electric delivery control, 17 m extension cord, Geka coupling



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Шаровой кран R ¾"	ball valve R ¾"	индивид./ indv	13810

Преимущество/ Указание

- раствор не попадает под давление и поэтому не может расслаиваться, если регулятор подачи устанавливается на "0".

Advantage/Information

- The joint mortar is not pressurized and thereby cannot be separated when the delivery control is adjusted to "0".

Смазка / Lubricant

для технологических шлангов, 125 г
for material hoses, 125 g



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	13654

Шарики для очистки / Cleaning balls



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Ø 35 мм, для технологического шланга Ø 25 + Ø 35мм	Ø 35 mm, for material hose Ø 25 + Ø 35 mm	10	13653

Силиконовый аэрозоль / Silicone spray

банка 400мл
400 ml box



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
		индивид./ indv	13560

Металлическая форсунка / Metal nozzle

Наружная резьба G ¾"
external thread G ¾"



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
внутренний Ø 8 мм, наружный Ø 9,5 мм	internal Ø 8 mm, outside Ø 9.5 mm	индивид./ indv	13994
внутренний Ø 11 мм, наружный Ø 12,5 мм	internal Ø 11 mm, outside Ø 12.5 mm	индивид./ indv	13995
внутренний Ø 14 мм, наружный Ø 16 мм	internal Ø 14 mm, outside Ø 16 mm	индивид./ indv	13996

Пластмассовая форсунка / Polymer nozzle

Наружная резьба G ¾"
external thread G ¾"



Вариант	Variant	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Внутренний Ø 6 мм, белый, наружный Ø 8 мм	internal Ø 6 mm, white, outside Ø 8 mm	индивид./ indv	13990
Внутренний Ø 9 мм, синий, наружный Ø 11 мм	internal Ø 9 mm, blue, outside Ø 11 mm	индивид./ indv	13991
Внутренний Ø 13 мм, красный, наружный Ø 15 мм	internal Ø 13 mm, red, outside Ø 15 mm	индивид./ indv	13992

Винтовая пика / Threaded lance

Наружная резьба G ¾"
external thread G ¾"



Вариант	Variant	Ø x l [mm]	упак.ед. /Unit	Nr./No.
Внутренний Ø 10 мм	internal-Ø 10 mm	12 x 200	индивид./ indv	13976
Внутренний Ø 10 мм	internal-Ø 10 mm	12 x 500	индивид./ indv	13981
Внутренний Ø 10 мм	internal-Ø 10 mm	12 x 1.000	индивид./ indv	13983
Внутренний Ø 12 мм	internal-Ø 12 mm	14 x 200	индивид./ indv	13977
Внутренний Ø 12 мм	internal-Ø 12 mm	14 x 500	индивид./ indv	13979
Внутренний Ø 12 мм	internal-Ø 12 mm	14 x 1.000	индивид./ indv	13980
Внутренний Ø 16 мм	internal-Ø 16 mm	18 x 200	индивид./ indv	13758
Внутренний Ø 16 мм	internal-Ø 16 mm	18 x 600	индивид./ indv	13759
Внутренний Ø 16 мм	internal-Ø 16 mm	18 x 1.000	индивид./ indv	13761

Референции

References



Городская библиотека в Пёсснек /Municipal library in Pößneck



Городская библиотека в Пёсснек /Municipal library in Pößneck

- Церковь в Хайлигенроде
- Жилой дом в Берлине
- Жилое здание в Гамбурге*
- Городская библиотека в Пёсснек *
- Замок Фройденштайн *
- Ратуша в Висмаре *
- Церковь в Франкенберге*
- Многоквартирный дом в Веймаре *
- Оранжерея Гота *
- Жилой дом в Базеле / Швейцария
- Жилой дом в Люксембурге / Люксембург
- Жилой дом в Москве / Россия
- Стадион в Екатеринбурге / Россия
- Исторический музей, Россия

- Church Heiligenrode*
- Residential building in Berlin*
- Residential building in Hamburg*
- Municipal library in Pößneck*
- Castle Freudenstein*
- Town hall Wismar*
- Church Frankenberg*
- Weimar Palace*
- Apartment building in Weimar*
- Orangery in Gotha*
- Residential building Basel/Switzerland
- Residential building in Luxemburg/Luxemburg
- Residential building in Moscow/Russia
- Stadium in Jekaterinburg/Russia
- Historic building/Russia

*/Germany



Ратуша ганзейского города Висмар /Town hall Wismar/Town hall Wismar



Ратуша ганзейского города Висмар /Town hall Wismar/Town hall Wismar



Городская библиотека в Пёсснек /Weimar Palace



Городская библиотека в Пёсснек /Weimar Palace



Церковь в Хайлигенроде/Church Heiligenrode



Церковь в Хайлигенроде/Church Heiligenrode



Стадион в Екатеринбурге, Россия /Stadium in Jekaterienburg, Russia



Исторический музей, Россия/Historic museum, Russia

Литературные источники / Literature - sources

- WTA-Merkblatt 4-3-98/D „Ремонт кирпичной кладки – устойчивость и полезная нагрузка“
- WTA-Merkblatt 4-5-99/D „Оценка кирпичной кладки – Диагностика кирпичной кладки“
- DIN EN 845-1 „Определения для дополнительных строительных элементов кладки“
- Справочник семинара 74 „Трещины, причины и ремонт“, IBK -Дармштадт
- Справочник семинара 95 „Трещины несущих конструкций, предотвращать или исправлять?“, IBK-Дармштадт
- Венцель, Клайнманнс, „Историческая кладка – Исследование, оценка и ремонт“, Отдел специальных научных исследований 315, университет Карлсруе 2000
- Fraunhofer IRB-издательство, „Атлас дефектов – Классификация и анализ дефектов кирпичной кладки“
- Пипе „Сохранение исторических сооружений“ (например, трещины в сводах)
- Петер Шуберт/Fraunhofer IRB-издательство, „Кирпичная кладка – Предотвращать и ремонтировать трещины“, выпуск 2004
- Юрген Гэнсмантель, „Трещины на потолках и стенах“ 2006
- Хайнц Майхснер/Катрин Рор-Зухалла/Fraunhofer IRB-издательство, Трещины в бетоне и кладке“, выпуск 2008, 2011
- Хайнц Майхснер/Fraunhofer IRB-издательство, „Спиральный анкер для ремонта кирпичной кладки – Расчет и конструкция“, выпуск 2011
- Журнал „Эксперт по строительству“ – № 6/2008, 6/2009
- Архитектурное бюро Клюндера, Висмар
- IBW Инженерное бюро по вопросам сохранения сооружений, Веймар ГмбХ / архивный фонд проектов
- Инженерное бюро Гладигау & Шмальфельдт/Бад Ольдеслое
- Инженерное бюро д-р Крэммер, ГмбХ/ Веймар
- Форум издательство Херкерт ГмбХ / Мерчинг
- Сохранение зданий Eckert GmbH/Хемниц
- г. Пёсснек/ Городской архив
- г. Фрайберг / Городской архив
- Фотографии предприятия DESOI GmbH

The technical information is only available in German.

- WTA-Merkblatt 4-3-98/D „Instandsetzen von Mauerwerk – Standsicherheit und Tragfähigkeit“
- WTA-Merkblatt 4-5-99/D „Beurteilung von Mauerwerk – Mauerwerksdiagnostik“
- DIN EN 845-1 „Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk“
- Seminarhandbuch 74 „Risse, Ursachen und Instandsetzung“, IBK-Darmstadt
- Seminarhandbuch 95 „Risse in Tragwerken, vermeiden oder nachbessern?“, IBK-Darmstadt
- Wenzel, Kleinmanns, „Historisches Mauerwerk – Untersuchen, Bewerten und Instandsetzen“, Sonderforschungsbereich 315, Universität Karlsruhe 2000
- Fraunhofer IRB-Verlag, „Schadensatlas – Klassifikation und Analyse von Schäden an Ziegelmauerwerk“
- Pieper „Sicherung historischer Bauten“ (z. B. Risse in Gewölben)
- Peter Schubert/Fraunhofer IRB-Verlag, „Mauerwerk – Risse vermeiden und instandsetzen“, Ausgabe 2004
- Jürgen Gänßmantel, „Risse in Decken und Wänden“ 2006
- Heinz Meichsner/Katrin Rohr-Suchalla/Fraunhofer IRB-Verlag, Risse in Beton und Mauerwerk“, Ausgabe 2008, 2011
- Heinz Meichsner/Fraunhofer IRB-Verlag, „Spiralanker für die Mauerwerksinstandsetzung – Berechnung und Konstruktion“ Ausgabe 2011
- Zeitschrift „Der Bausachverständige“ – Heft 6/2008, 6/2009
- Architekturbüro Klünder/Wismar
- IBW Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung Weimar GmbH/Projektarchiv
- Ingenieurbüro Gladigau & Schmahlfeldt/Bad Oldesloe
- Ingenieurbüro Dr. Krämer GmbH/Weimar
- Forum Verlag Herkert GmbH/Merching
- Gebäudesicherung Eckert GmbH/Chemnitz
- Stadt Pößneck/Stadtarchiv
- Stadt Freiberg/Stadtarchiv
- Photos DESOI GmbH

Изготовитель инъекционного оборудования



ДЕЗОИ

Gewerbestraße 16
D-36148 Kalbach/Rhön

тел.: +49 6655 9636-0
факс: +49 6655 9636-6666
info@desoi.de
www.desoi.de

Сделано в Германии



Qualitätsmanagement
Umweltmanagement
ISO 9001
ISO 14001
www.dekra-siegel.de