



---

## **6** Ankersysteme Anchor systems

### **6.1** Rissinstandsetzung - DESOI Spiralankersystem Crack repair - DESOI Spiral Anchor System

---

- 6.1.1** **Allgemeine Information** | General information  
DESOI Spiralankersystem | DESOI Spiral Anchor System **178 – 180** · AS170 Stein- und Fugensäge | AS170 Brick and Mortar Saw **180** · Montageanleitung Spiralanker | Mounting instruction Spiral anchor **181**
- 6.1.2** **DESOI Spiralankersystem** | DESOI Spiral Anchor System **182 – 184**
- 6.1.3** **Zubehör** | Accessories **185**
- 6.1.4** **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing device - Overview  
Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump **186** · Mischgerät | Mixing device **186**

**Einleitung**

Die Sanierung von Mauerwerk erfordert umfangreiche Kenntnisse der zu erhaltenden oder zu verändernden Bausubstanz. Für eine Konsolidierung des Mauerwerkes ist das Wissen des Statikers zu vorhandenen Lasten und Lastableitungsmodellen gefordert. Dort, wo eine kraftschlüssige Verbindung der Rissufer notwendig ist, ist das DESOI Spiralankersystem die ideale Lösung. Das geprüfte System besteht aus dem DESOI Spiralanker und dem DESOI Spiralankermörtel. Für den qualitativen Einsatz der Spiralanker werden DESOI Spezialwerkzeuge angeboten. Die Möglichkeit der Einweisung vor Ort kann vereinbart werden.

**General**

The rehabilitation of masonry requires comprehensive knowledge of the basic structure to be preserved or modified. For the consolidation of masonry the structural engineers expert knowledge of existing stress and stress release methods is needed. Wherever a frictional connection of the crack edges has been 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.

**Vorteile und Nutzen**

- Minimaler Eingriff ins Mauerwerk
- Einsetzbar für fast alle Mauerwerkarten
- Der Spiralanker wirkt wie eine nachträglich eingelegte Feder
- Vorhandene Risse werden dauerhaft überbrückt
- Keine Gefahr einer Korrosion
- Einsetzbar bei mattfeuchten Rissflanken
- Geprüftes System

**Einsatzgebiete**

- Risse in der Fassade oder im Bereich von Öffnungen
- Risse im Bereich von Stürzen oder im Bereich von Bogenstürzen
- Anbindung von Mauerwerksschalen/Rückverankerung

**Anwendungsbeispiele**

- Rissinstandsetzung im Mauerwerk
- Rissinstandsetzung bei verputzten Fassaden
- Verankerung und Vernadelung von Mauerwerksteilen
- Objekte im Bereich Denkmalpflege

**Advantages and benefits**

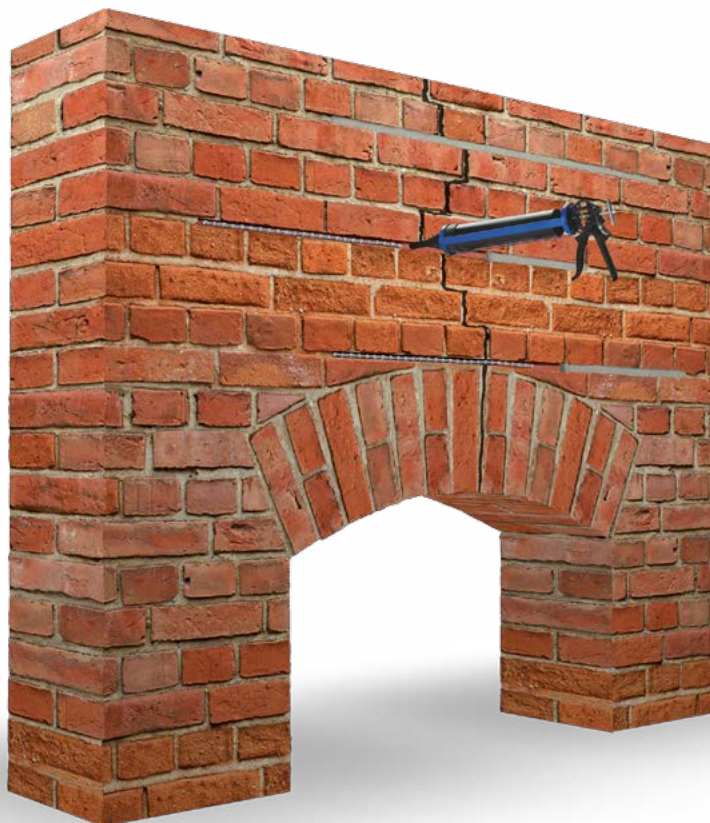
- Minimal penetration into the masonry
- Can be used for nearly all types of masonry
- The spiral anchor acts like a retrospective inserted spring
- Durable bridging of existing cracks
- No risk of corrosion
- Can be used for slight moist crack flanks
- Certified System

**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**

- Repair of cracks in masonry
- Repair of cracks in plastered facades
- Anchoring and needling of masonry parts
- Objects in the monument conservation area





#### Allgemeine Empfehlungen zum Einbau bei Rissen in der Fassade (Leistungsbeschreibung: Risse in der Fassade allgemein)

- Horizontale Fuge nach Zeichnung bzw. Objektdatenblatt z. B. mit der AS 170 Stein- und Fugensäge 30 mm tief ausschneiden
- Die Fugenbreite ist so auszubilden, dass eine vollständige Ummantelung mit Spiralankermörtel erzielt wird
- Fugen bzw. Schlitze aussaugen und vornässen
- Die erste Lage des DESOI Spiralankermörtels unter Verwendung der Verfugpistole in einer Dicke von ca. 20 mm in den hinteren Teil der Fuge einbringen
- Den Spiralanker in den Spiralankermörtel eindrücken
- Fuge bzw. Schlitz bis ca. 20 mm vor der Oberfläche des Mauerwerkes mit Spiralankermörtel verfüllen
- Bei Sichtmauerwerk die restlichen 10 mm mit farblich und stofflich angepasstem Mörtel verfüllen
- Beim anschließenden Verputzen des Mauerwerkes kann der Schlitz bis an die Mauerwerksoberfläche gefüllt werden

#### Hinweise zum Einbau

- Die Verankerungslängen der Spiralanker sind z. B. abhängig vom Nenndurchmesser
- Die Verankerungslänge sollte ca. 500 mm beidseitig vom Riss betragen
- Die Spiralanker nicht in einer Linie übereinander anordnen, d.h. die Spiralanker 100 mm versetzt einbauen, z. B. 450 mm bzw. 550 mm vom Riss
- Ein Objektdatenblatt sollte Bestandteil der Planungsunterlagen sein und kann unter [www.desoi.de](http://www.desoi.de) angefordert werden DESOI Service zur Planung/Empfehlung

#### General recommendations for the installation (technical specifications: Cracks in the facade, general)

- Cut the horizontal joint to a depth of 30 mm acc. to the drawing or the object data sheet, e. g. using the AS170 Brick and Mortar Saw.
- The width of the joint should allow the complete embedding of the DESOI Spiral Anchor in the spiral anchor mortar
- Clean out (exhaust) and wet the joints / slots
- Using a pointing gun inject a bead (approx. 20 mm thick) of DESOI Spiral Anchor Mortar to the back of the slot / joint
- Embed the spiral anchor in the spiral anchor mortar
- For exposed masonry: Fill the joint with spiral anchor mortar but stop approx. 20 mm from the face of masonry. Use mortar matching the colour and material of the exposed masonry to repoint the remaining 10 mm
- If the masonry will be plastered fill/point the joint completely with spiral anchor mortar

#### Instructions for installation

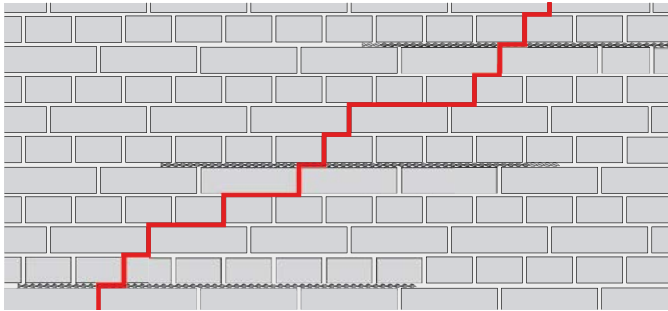
- The anchorage lengths of the spiral anchors are, for example, dependent on the nominal diameter
- The anchoring length should be approx. 500 mm on both sides of the crack
- Do not place the spiral anchors one above the other in a line, i. e. the spiral anchors 100 mm offset, e. g. 450 mm or 550 mm from crack
- An object data sheet should be part of the planning documents and can be requested at [www.desoi.de](http://www.desoi.de) DESOI Service for planning/recommendation

Leistungsbeschreibungen | Performance specifications

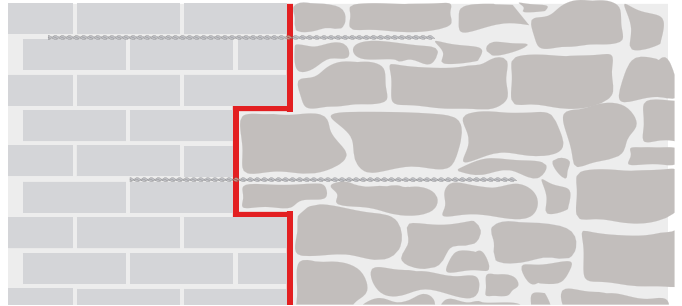
Fordern Sie den Planerordner an unter [www.desoi.de/planung](http://www.desoi.de/planung) | Request the planner folder at [www.desoi.de/planung](http://www.desoi.de/planung)



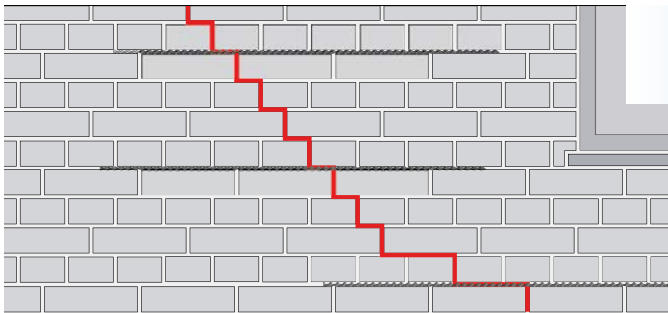
Anwendungsbeispiele | Examples of application



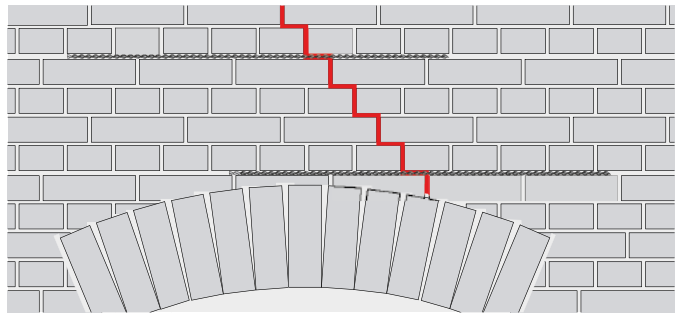
Risse im Mauerwerk | Cracks in masonry



Rückverankerung z. B. von Natursteinverkleidungen  
 Cracks in masonry choring e. g. of natural stone facing



Risse im Bereich von Öffnungen | Cracks in the area of openings



Risse im Bereich von Stürzen/Bogenstürzen | Cracks in the area of lintels and arches

Stein- und Fugensäge | Brick and Mortar Saw

Die AS170 Stein- und Fugensäge bietet außerordentliche Kontrolle und Präzision. Sie ermöglicht effizientes und staubarmes Schneiden mit einer Schnitttiefe von bis zu 170 mm (mit den XL Klingen). Dies macht die AS170 Stein- und Fugensäge zu dem idealen Schneidwerkzeug in einer Vielzahl von Anwendungen wie z. B.:

- Schneiden von Fugen für DESOI Spiralanker
- Fassadensanierung
- Mauerreparaturen
- Entfernen von Fugenmörtel
- Entfernung einzelner Ziegelsteine
- Denkmalschutz, Restauration

Vorteile

- Schneidet rechteckige Schnitte bis 120 mm Tiefe ohne Überschneiden in den Ecken; umliegendes Mauerwerk bleibt unbeschädigt
- Die einzigartige Schneidbewegung verhindert ein Ausschlagen des Werkzeugs und minimiert das Unfallrisiko durch kontrollierte Schneidbewegung
- Schneidet direkt in bündige Wände, Vorarbeit mit der Stichsäge entfällt
- Schneidet trocken ohne Staub
- Präzisionsschneiden mit optimaler Sichtbarkeit durch die einzigartige Positionierung der Klinge

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 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
- Rehabilitation of facades
- Masonry repairs
- Removal of jointing mortar
- Removal of single bricks
- Preservation and restoration of monuments and historical buildings

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



## 6.1.1 Allgemeine Information: Montageanleitung Spiralanker General information: Mounting instruction Spiral anchor



1 Fuge mit AS170 Stein- und Fugensäge aussägen | Cut the joint/slot by using the AS0170 Brick and mortar saw



5 Spiralanker setzen | Place the spiral anchor



2 Fuge reinigen | Clean the joint/slot



6 DESOI Spiralanker in den Mörtel drücken | Embed the DESOI Spiral Anchor Mortar



3 Fuge vornässen | Wet the joint/slot



7 Zweite Lage DESOI Spiralanker einbringen | Insert second layer of DESOI spiral anchor



4 Erste Lage DESOI Spiralanker einbringen | Insert first layer of DESOI spiral anchor



8 DESOI Spiralanker glattstreichen | Flatten out the DESOI Spiral Anchor Mortar

6

① **AS175 Stein- und Fugensäge - Komplettsset**  
**AS175 Brick and mortar saw - complete set**

AS175 Allzwecksäge (1.400 W), Allzweckklingen, Einsteckklingen, Heavy Duty Staubtrichter, Drehmomentschlüssel, Ersatzklingenschrauben (4 x), Transporttasche | AS175 all-purpose saw (1.400 W), all-purpose blades, penetrating blades, heavy duty dust funnel, torque wrench, spare blade screws (4 x), transport bag



Variante	Variant	Nr.   No.
		40020

Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Einsteckklingen   Plunge blades	40012
Abzweigdosenklingen   Switch box blades	40013
Allzweckklingen   General purpose blades	40015
Allzweckklingen XL   XL General purpose blades	40016
Fugenpräzisionsklingen   Precision joint blades	40017
Fugenpräzisionsklingen   Precision joint blades	40018

② **Blaspistole | Air pressure pistol**



zum Entfernen von Bohrstaub aus Bohrlöchern; Edelstahl-Blasrohr Ø 5 x 400 mm  
 to remove bore dust out of boreholes, stainless steel tube Ø 5 x 400 mm



Variante	Variant	Nr.   No.
		25091

③ **Sprühpistole | Spraying gun**

zum Vornässen von Bohrlöchern, Sprühlanze Ø 10 x 390 mm, 4 seitliche Austrittslöcher Ø 3 mm, Wasseranschluss Geka-Kupplung | to pre-wet boreholes, spray lance Ø 10 x 390 mm, 4 lateral outlets Ø 3 mm, water connection Geka coupling



Variante	Variant	Nr.   No.
		25083

④ **DESOI Spiralankermörtel**  
**DESOI Spiral Anchor Mortar**

15-kg-Eimer, inkl. Technischem Merkblatt, Sicherheitsdatenblatt  
 Geprüft durch: iBMB-MPA-TU Braunschweig, Prüfnummer 1065/7363 a, MFPA Leipzig, Untersuchungsbericht U 2.1/06-351, Brandprüfung nach DIN EN ISO 11925-2, Klasse E

**HINWEIS:** Bauchemische Produkte unterliegen bestimmten Transport- und Lagerbedingungen, um die Qualität und Funktionalität sicher zu stellen. Eine Rücknahme dieser Produkte ist daher ausgeschlossen. | 15 kg bucket, incl. technical data sheet, safety data sheet, 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.



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
15-kg-Eimer	15 kg bucket	EIMER	53030

**Vorteil/Hinweis**

- Schrumpffrei und schwindkompensiert
- Hochsulfatbeständig
- Spezielle Zusätze gewährleisten einen hohen Haftverbund
- Für den Innen- und Außenbereich
- Leicht verarbeitbar

**Advantage/Information**

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

**Technische Daten | Technical data**

Produktbasis   Product base	Zement   cement
Farbe   Colour	rotbraun   red brown
Körnung   Grain size	0 - 0,5 mm
Wasserzugabe   Water addition	ca. 2,25 l pro 15-kg-Eimer approx. 2.25 l per 15 kg bucket
Ergiebigkeit   Consumption	ca. 1,8 - 2 kg/lfm approx. 1.8 - 2 kg/ running meter
	nach   after 1 d < 19 N/ mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit (DIN 1164)	nach   after 3 d < 35 N/ mm <sup>2</sup>
Compressive strength (DIN 1164)	nach   after 7 d < 44 N/ mm <sup>2</sup>
	nach   after 28 d < 51 N/ mm <sup>2</sup>
Verarbeitungszeit   Working time	ca. 60 Minuten (20° C) approx. 60 minutes (20° C)

#### ④ Manuelle Verfügpistole | Manual pointing gun

mit Materialrohr, ohne Zubehör | with material tube, without accessories



Variante	Variant	Nr.   No.
		13659

##### Technische Daten | Technical data

Übersetzung   Transmission ratio	12 : 1
Korngröße Material   Grain size material	max. 2 mm
Gewicht   Weight	1,4 kg
L x B x H   L x W x H	46 x 8 x 22 cm
L x B x H (max. Arbeitsstellung)	79 x 8 x 22 cm
L x W x H (max. working position)	

##### Zubehör | Accessories

	Nr.   No.
Fülleinheit   Filling unit	25215
Materialrohrhalterung   Material tube holder	25200
Aufsteck-Flachdüse, schmal   Slip-on flat nozzle, small	13999
Aufsteckadapter   Slip-on adapter	13997

#### ④ Pneumatische Verfügpistole Pneumatic pointing gun

mit Materialrohr, Luftstecker | with material tube, air plug



Variante	Variant	Nr.   No.
		13668

##### Vorteil/Hinweis

- Nur maschinengängiger Fugenmörtel zur Verarbeitung geeignet

##### Advantage/Information

- Only machine useable jointing mortar is suitable for processing

##### Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos einstellbar	0 - 8 bar
Working pressure - infinitely variable	
Übersetzung   Transmission ratio	12:1
Korngröße Material   Grain size material	max. 2 mm
Gewicht   Weight	2,6 kg
L x B x H   L x W x H	90 x 9 x 26 cm

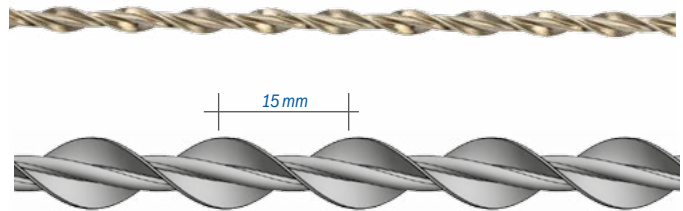
##### Zubehör | Accessories

	Nr.   No.
Fülleinheit   Filling unit	25215
Materialrohrhalterung   Material tube holder	25200
Aufsteck-Flachdüse, schmal   Slip-on flat nozzle, small	13999
Aufsteckadapter   Slip-on adapter	13997

#### ⑤ DESOI Spiralanker | DESOI Spiral Anchor



Werkstoff V2A, Werkstoffnummer 1.4301 | material stainless steel, material number 1.4301



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
4,5 x 10 m			20694
6 x 1 m			20695
6 x 10 m			20697
8 x 1 m			20700
8 x 10 m			20702
10 x 1 m			20705
10 x 10 m			20707
12 x 1 m			20782
12 x 10 m			20783

##### Vorteil/Hinweis

- Hochwertigeres Material (V4A, 1.4404, AISI 316L) auf Anfrage lieferbar

##### Advantage/Information

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

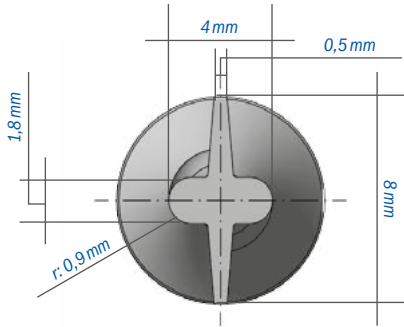
##### Information

Der DESOI Spiralanker ist in 5 Querschnittsgrößen mit den Nenndurchmessern 4,5 mm; 6 mm, 8 mm, 10 mm und 12 mm lieferbar und besteht aus austenitischem Edelstahl (Werkstoff V2A, Werkstoffnummer 1.4301). Er wirkt innerhalb eines linearen Bereiches wie eine kräftige, gewickelte Feder und kann unterschiedliche Mauerwerksteile auf Dauer verbinden. Die Zugfestigkeit wird im Herstellungsprozess mehr als verdoppelt. Die Verdrehung des DESOI Spiralankers vergrößert den Haftverbund zwischen DESOI Spiralankermörtel und Anker. Zur Einarbeitung des DESOI Spiralankers in horizontale Mörtelfugen, zur Verankerung und Vernadelung (z. B. Verbindung von Mauerwerksschalen) wird der DESOI Spiralankermörtel benötigt.

##### Information

The DESOI Spiral Anchor is available in five nominal diameters: 4.5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm and 12 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. During the production process the tensile strength is more than doubled. 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 needling (e. g. connection of wall shells) the DESOI Spiral Anchor Mortar has to be used.

Technische Daten | Technical data



Technische Daten | Technical data

	Werkstoffnummer 1.4301
Nichtrostender Stahl	DIN EN 10088
Stainless steel	material number 1.4301
	DIN EN 10088
8 mm Nenndurchmesser	8,9 mm <sup>2</sup> Querschnittsfläche
8 mm nominal diameter	8.9 mm <sup>2</sup> cross-sectional area
Flächenträgheitsmoment	$I_z = 5,91 \text{ mm}^4$
Area moment of inertia	
Trägheitsradius   Radius of inertia	$i_z = 0,81 \text{ mm}$
Streckgrenze   Yield point	745 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit   Tensile strength	880 N/mm <sup>2</sup>

Festigkeitswerte DESOI Spiralankermörtel\* | Strength of the DESOI Spiral Anchor Mortar\*

	Alter der Proben   Testing ages			
	1 Tag   1 day	3 Tage   7 days	7 Tage   7 days	28 Tage   28 days
Biegezug N/mm <sup>2</sup>   Compressive strength	4,0 ... 4,5	3,9 ... 5,0	7,3 ... 8,1	9,2 ... 10,6
Druck N/mm <sup>2</sup>   Flexural strength	17,7 ... 20,1	30,5 ... 32,8	37,7 ... 40,9	39,4 ... 44,9

\*(Messwerte an Prismen 40 mm x 40 mm x 160 mm) | \*(values measured using 40 mm x 40 mm x 160 mm prisms)

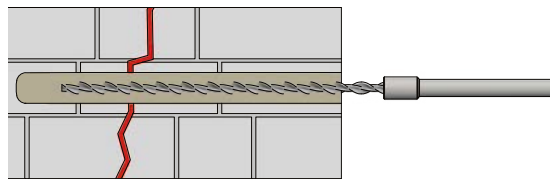
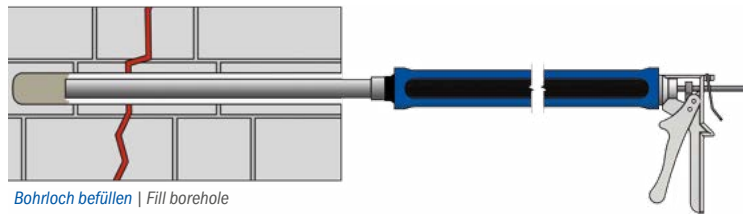
Hinweis: Objektbezogen sollte eine Untersuchung des Originalmörtels wegen evtl. bauschädlicher Salze oder Gips-/Anhydritanteile vorgenommen werden. Empfohlen wird: Universität Weimar, Bereich Polymere Baustoffe, Coudrystr. 11, 99423 Weimar, Telefon für Rückfragen: 03643 / 584721 oder 03643 / 584713, Dr.-Ing. Kay A. Bode | Note: An object-related examination of the original mortar on possibly destructive effects of salts or gypsum/anhydrite fractions should be carried out. Recommended: Weimar University, Department Polymere Baustoffe, Coudrystr. 11, 99423 Weimar, Germany, Phone: +49 3643 584721 or +49 3643 584713, Dr.-Ing. Kay A. Bode

Drehvorrichtung | Screwing-in device

zum Einschrauben der DESOI Anker (Verankerung, Vernadelung) | to screw in the DESOI Anchor (anchoring, pinning)



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 6 mm	Ø 6 mm	25420
Ø 8 mm	Ø 8 mm	25421
Ø 10 mm	Ø 10 mm	25422
Ø 12 mm	Ø 12 mm	25423



Zubehör | Accessories

	Nr.   No.
Schraublanze Ø 18 x 200 mm   Threaded lance Ø 18 x 200 mm	13758
Schraublanze Ø 18 x 600 mm   Threaded lance Ø 18 x 600 mm	13759
Schraublanze Ø 18 x 1.000 mm   Threaded lance Ø 18 x 1,000 mm	13761
Schraublanze Ø 12 x 200 mm   Threaded lance Ø 12 x 200 mm	13976
Schraublanze Ø 14 x 200 mm   Threaded lance Ø 14 x 200 mm	13977
Schraublanze Ø 14 x 500 mm   Threaded lance Ø 14 x 500 mm	13979
Schraublanze Ø 14 x 1.000 mm   Threaded lance Ø 14 x 1,000 mm	13980
Schraublanze Ø 12 x 500 mm   Threaded lance Ø 12 x 500 mm	13981
Schraublanze Ø 12 x 1.000 mm   Threaded lance Ø 12 x 1,000 mm	13983



### Fülleinheit | Filling unit

zum Befüllen des Materialrohrs | for filling the material tube



Variante	Variant	Nr.   No.
		25215

### Aufsteck-Flachdüse | Slip-on flat nozzle



Variante	Variant	Nr.   No.
für Fugenbreiten ab 5 mm	for widths of joint from 5 mm	13999

### Materialrohr | Material tube

für Verfügpistole | for pointing gun



Variante	Variant	Nr.   No.
		13658

### Aufsteckadapter | Slip-on adapter

Innengewinde R 3/4", für Kunststoff- und Metalldüsen | internal thread R 3/4", for polymer and metal nozzles



Variante	Variant	Nr.   No.
R 3/4"	R 3/4"	13997

### Materialrohrhalterung | Material tube holder



Variante	Variant	Nr.   No.
		25200

**Vorteil/Hinweis**

- Die Materialrohrhalterung wird am Materialbehälter eingehängt

**Advantage/Information**

- The material tube holder is hooked on the material container

### Schraublanze | Threaded lance

Außengewinde G 3/4" | external thread G 3/4"




Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
12 x 200	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13976
12 x 500	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13981
12 x 1.000	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13983
14 x 200	Innen-Ø 12 mm	internal Ø 12 mm	13977
14 x 500	Innen-Ø 12 mm	internal Ø 12 mm	13979
14 x 1.000	Innen-Ø 12 mm	internal Ø 12 mm	13980
18 x 200	Innen-Ø 16 mm	internal Ø 16 mm	13758
18 x 600	Innen-Ø 16 mm	internal Ø 16 mm	13759
18 x 1.000	Innen-Ø 16 mm	internal Ø 16 mm	13761





6.1.4 Crack repair - DESOI Spiral Anchor System: Injection and mixing device - Overview

Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump

 <p><b>Nr.   No. 13576</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite   Page 283</p>	<p><b>DESIOI PowerInject SP20</b> Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermen- genregulierung, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung</p> <p><b>DESIOI PowerInject SP20</b> moving device, 30 litre polymer material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable delivery control, Geka coupling, incl. instruction manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b> Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, DESIOI Spiralankermörtel, Dichtschlämme, Feinspachtel, Kalkzement-Putz</p> <p><b>Material to be used</b> Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, DESOI Spiral Anchor Mortar, Sealing slurries, Fine filler, Lime cement plaster</p>
---	--	--

Mischgerät | Mixing device

 <p><b>Nr.   No. 12085</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite   Page 308</p>	<p><b>DESIOI PowerMix BRW-50</b> Fahrwerk, Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Material- behälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p><b>DESIOI PowerMix BRW-50</b> moving device, motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b> Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Dichtschlämme, Fein- spachtel</p> <p><b>Material to be used</b> Injection mortar, Cement paste, Sealing slurries, Fine filler</p>
 <p><b>Nr.   No. 12081</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite   Page 309</p>	<p><b>DESIOI PowerMix ABR-1</b> Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p><b>DESIOI PowerMix ABR-1</b> motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b> Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Dichtschlämme, Fein- spachtel</p> <p><b>Material to be used</b> Injection mortar, Cement paste, Sealing slurries, Fine filler</p>



---

## **6** Ankersysteme Anchor systems

### **6.2** Nachträgliche Verankerung - DESOI Spiralankersystem Anker Plus W Additional anchoring - DESOI Spiral Anchor System Anchor Plus W

---

- 6.2.1** **Allgemeine Information** | General information  
Anker Plus W | Anchor Plus W **188 - 189** · Montageanleitung Anker Plus W | Mounting instruction Anchor Plus W **190**
- 6.2.2** **DESOI Spiralankersystem Anker Plus W** | DESOI Spiral Anchor Plus W **191 - 194**
- 6.2.3** **Zubehör** | Accessories **195**
- 6.2.4** **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing device - Overview  
Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump **196** · Mischgerät | Mixing device **196**

Wenn bei zweischaligem Mauerwerk die Verbindung zwischen Vormauerschale und Tragschale nicht mehr oder nur noch teilweise gegeben ist, ist das DESOI Spiralankersystem Anker Plus W die ideale Lösung, um die beiden Mauerschalen nachträglich miteinander zu verankern. Das System besteht aus dem DESOI Anker Plus W und dem DESOI Spiralankermörtel.

**Ziel der durchgeführten Prüfungen**

- Ermittlung von Referenzwerten für Baustellenversuche an den in Mauerwerksteinen eingemörtelten Spiralankern gemäß technischen Regeln des DIBT
- Bestimmung der Tragfähigkeit des Ankersystems zur Verwendung als nachträgliche Verankerung von Vormauerschalen bei zweischaligem Mauerwerk

**Hinweis:** Als Verankerungsgrund wurden Vollsteine aus Mauerziegel (Mz) und Kalksandsteine (KS) untersucht

**Wesentliche Ergebnisse der MPA Stuttgart aus den Auszugsversuchen an nachträglich in Mauerwerksteine eingemörtelten DESOI Anker Plus W**

Die charakteristische Tragfähigkeit eines einzelnen Spiralankers unter Zugbeanspruchung beträgt:

- bezogen auf die normierte Druckfestigkeit  $f_b$ :
  - $N_{Rk} = 2,5 \text{ kN}$  für Mauerziegel Mz
  - $N_{Rk} = 1,5 \text{ kN}$  für Kalksandstein KS
- bezogen auf die Druckfestigkeit  $f_{t, \text{test}}$  zum Zeitpunkt der Prüfung:
  - $N_{Rk} = 3,5 \text{ kN}$  für Mauerziegel Mz
  - $N_{Rk} = 2,5 \text{ kN}$  für Kalksandstein KS

**Vorteile und Nutzen**

- Minimaler Eingriff ins Mauerwerk
- Einsetzbar für fast alle Mauerwerksarten
- Aufnahme von Zug- und Scherkräften

**Ausführungshinweise**

Der Anker Plus W wird in den Spiralankermörtel eingedreht. Die Verdrillung des Spiralankers bewirkt einen höheren Haftverbund zwischen den beiden Systemkomponenten. Die thixotrope Konsistenz des Spiralankermörtels verhindert das Abfließen in Zwischen- und Hohlräume. Der DESOI Anker Plus W aus austenitischem Edelstahl (1.4301) hat einen Nenndurchmesser von 8 mm und ist in Zuschnitten zwischen 180 mm und 400 mm (in 20 mm Schritten) erhältlich.

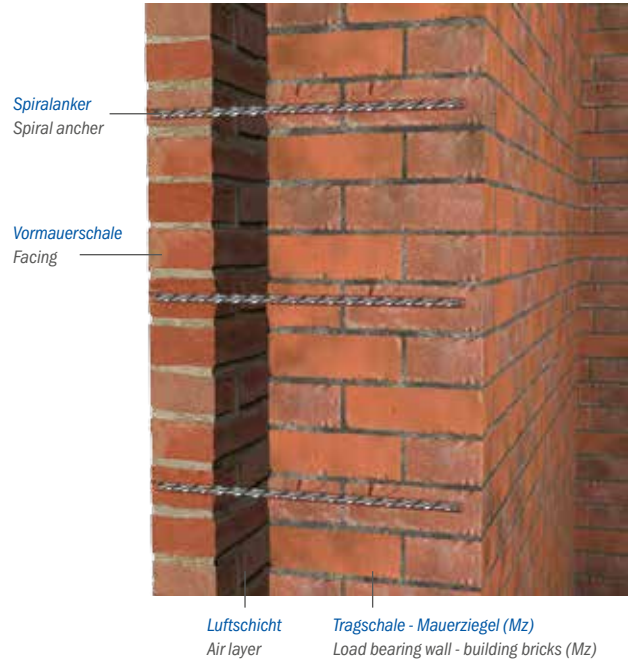
**Interpretation und Schlussfolgerungen**

- Die erforderliche Tragfähigkeit eines einzelnen Spiralankers unter Zugbeanspruchung wird gegenüber der Norm von jeweils 1 kN sicher überschritten, selbst unter ungünstigen Bedingungen, wie z. B. mangelhafte Reinigung des Bohrloches, ungenügende Einbindetiefe des Spiralankers usw., nehmen die Anker bei 1 mm Verschiebung mindestens eine Zuglast von 1 kN auf
- Max. Abstand der Mauerwerksschalen 150 mm
- Einbau der Anker Plus W:
  - Mindesteinbindetiefe in Mauerziegel = 102 mm
  - Mindesteinbindetiefe in Kalksandsteine = 95 mm

Nicht geprüft ist die Funktionsfähigkeit der Anker bei hohen oder niedrigen Temperaturen, verkürzter Aushärtezeit, Dauerlasten und unter Frost- und Taubedingungen. Diese Faktoren sollten am Objekt oder für den vorgesehenen Verwendungszweck durch den Verantwortlichen ermittelt werden.

Auf Anfrage senden wir Ihnen den Prüfungsbericht, die Fachliche Stellungnahme und die Empfehlung Leistungsbeschreibung oder auf der Webseite zum Downloaden. | We will be happy to provide you the test report, the expert's opinion and the recommended technical specifications either by email or as a download from our website.

**Vormauerschale mit Luftschicht | Facing with air layer**



**Weitere Informationen**

- Fachliche Stellungnahme der DESOI GmbH mit technischen Hinweisen und Methodik zur Ausführung, erstellt in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung Weimar GmbH
- Prüfungsbericht der Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (Prüfungsbericht 903 3888 000 vom 22.03.2018)

Video | Video



If the connection between facing and bearing wall of double leaf walls does not exist anymore or only in parts, the DESOI Spiral Anchor System Anchor Plus W is the ideal solution to additionally anchor the two wall leaves with each other. The system consists of the DESOI Anchor Plus W and the DESOI Spiral Anchor Mortar.

#### Objective of the tests carried out

- Determination of reference values for on-site tests on spiral anchors mortar-embedded in masonry blocks, according to the technical rules of the DIBT
- Determination of the load bearing capacity of the anchor system for use as additional anchoring of the facings of double-leaf walls

**Information:** As anchoring base solid building bricks (Mz) and solid lime-sand bricks (KS) were tested

#### Important findings by the MPA Stuttgart from the pull-out tests on DESOI Anchors Plus W additionally mortar-embedded in masonry blocks

The characteristic bearing capacity of a single spiral anchor exposed to tensile stress is

- relating to standardised compressive strength  $f_b$ :
  - $N_{Rk} = 2.5 \text{ kN}$  for building bricks Mz
  - $N_{Rk} = 1.5 \text{ kN}$  for lime-sand bricks KS
- relating to the compressive strength  $f_{test}$  at the time of the test:
  - $N_{Rk} = 3.5 \text{ kN}$  for building bricks Mz
  - $N_{Rk} = 2.5 \text{ kN}$  for lime-sand bricks KS

#### Advantages and benefits

- Minimal penetration into the masonry
- Can be used for nearly all types of masonry
- Absorption of tensile and shearing forces

#### Application instructions

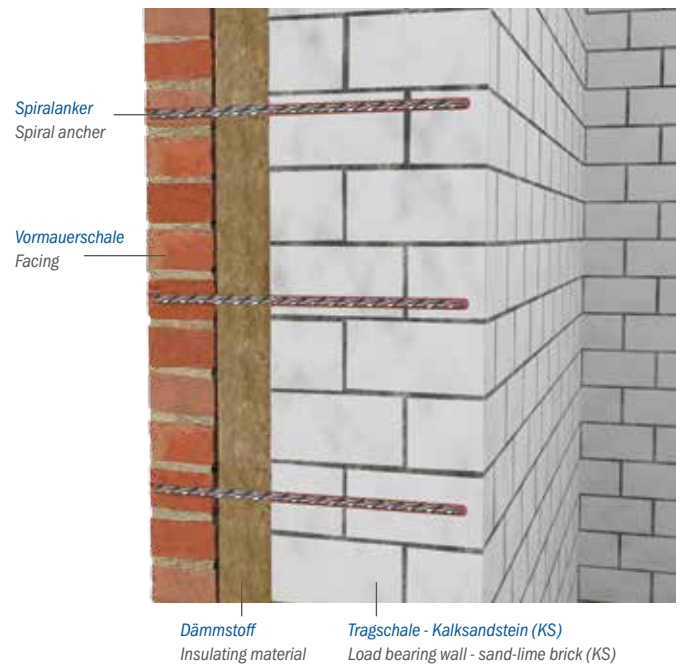
The Anchor Plus W is screwed in the spiral anchor mortar. The twist of the spiral anchor increases the adhesive bond between the two components of the system. The thixotropic consistency of the spiral anchor mortar prevents leakage into voids. The DESOI Anchor Plus W of austenitic stainless steel (1.4301) has a nominal diameter of 8 mm and is available cut to lengths between 180 mm and 400 mm (steps of 20 mm).

#### Interpretation and conclusions

- The required bearing capacity of an individual spiral anchor exposed to tensile stress is safely exceeded compared to the standard of 1 kN each, even under unfavourable conditions as e. g. inadequate cleaning of the borehole, insufficient anchoring depth of the spiral anchor, etc. the anchors absorb a tensile load of at least 1 kN at a displacement of 1 mm
- Maximum distance of the masonry leaves 150 mm
- Installation of the Anchors Plus W:
  - minimum anchoring depth in building bricks = 102mm
  - minimum anchoring depth in lime-sand bricks = 95mm

The functional capability of the anchors is not tested at high or low temperatures, a reduced curing time, permanent loads, and under freeze-thaw conditions. These factors should be determined on the object or for the intended use by the person in charge.

#### Vormauerschale mit Dämmung | Facing with air insulation



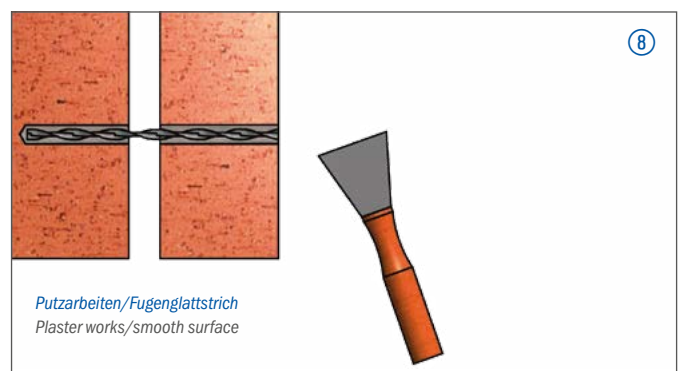
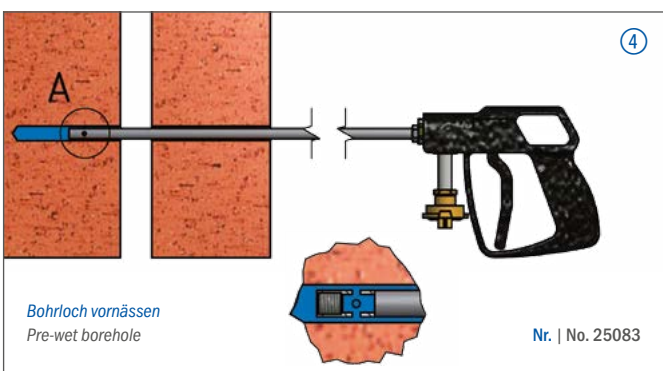
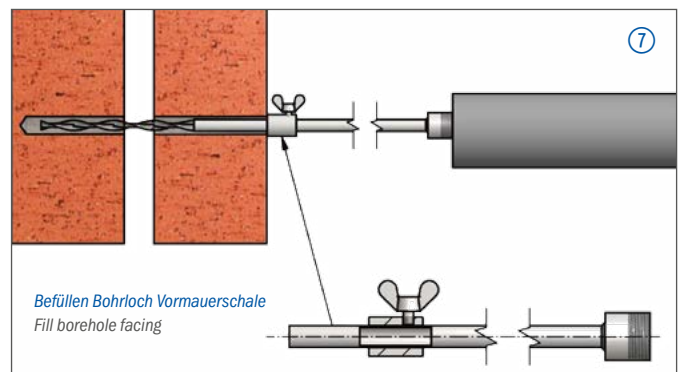
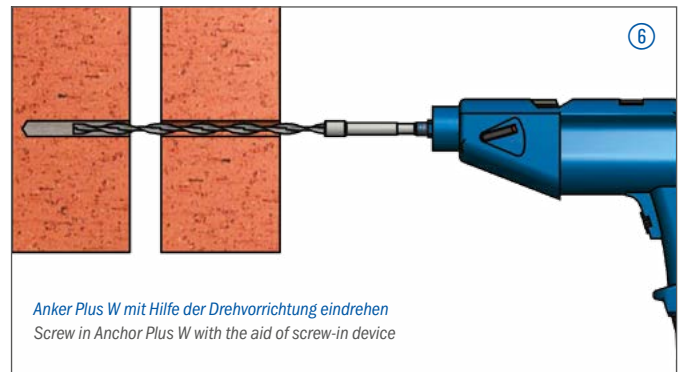
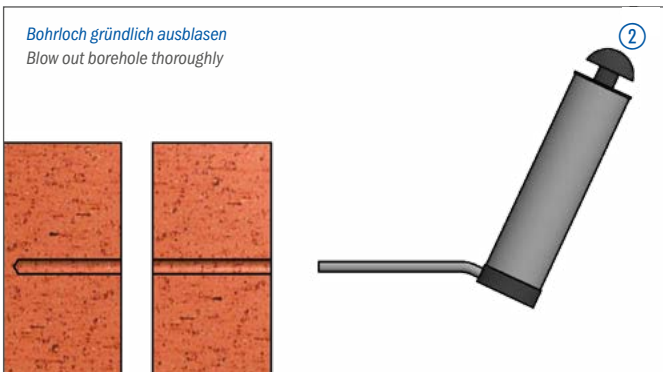
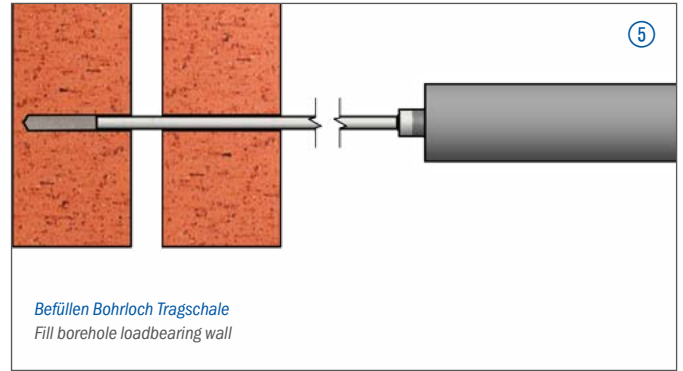
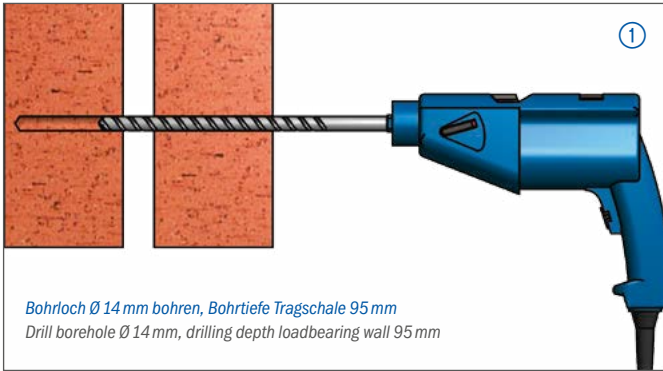
#### Further Information

- Professional opinion of the DESOI GmbH with technical advice and methods regarding the execution, compiled in cooperation with the "Ingenieurbüro für Bauwerkserhaltung Weimar GmbH"
- Test report of the Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart (Prüfungsbericht 903 3888 000 of 22.03.2018)



Vormauerschale komplett abgelöst; Drahtanker korrodiert | Facing completely detached; wire anchor corroded

**6.2.1** Allgemeine Information: Montageanleitung Anker Plus W  
 General information: Mounting instruction Anchor Plus W



⑨ *Kontrolle der Ankertragfähigkeit mit Hilfe des Auszugsprüfgerätes.*  
*Check load capacity with the aid of load test unit*

### ① Hammerbohrer | Hammer drill

SDS-Plus Aufnahme, 2-Schneider | SDS-Plus, 2 cutting edges



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
14 x 260	Arbeitslänge 200 mm	working length 200 mm	85095
14 x 310	Arbeitslänge 250 mm	working length 250 mm	85097
14 x 450	Arbeitslänge 400 mm	working length 400 mm	85099

#### Vorteil/Hinweis

- 64% schneller durch neue Spiralform
- Längere Lebensdauer
- Kein Bohrmehlstaub
- Höhere Bohrgeschwindigkeit

#### Advantage/Information

- 64% faster due to new shape of helix
- Longer tool life
- No drill dust accumulation
- Higher drilling speed

### ② Blasebalg | Hand air pump

zum Entfernen von Bohrstaub aus Bohrlöchern, Blasrohr Ø 8 x 300 mm  
 to remove bore dust out of boreholes, blowpipe Ø 8 x 300 mm



Variante	Variant	Nr.   No.
		25080

### ③ Blasepistole | Air pressure pistol



zum Entfernen von Bohrstaub aus Bohrlöchern; Edelstahl-Blasrohr Ø 5 x 400 mm  
 to remove bore dust out of boreholes, stainless steel tube Ø 5 x 400 mm



Variante	Variant	Nr.   No.
		25091

### ③ Nylon-Reinigungsbürste | Nylon cleaning brush

mit Schnellspannknebel | with quick acting tommy nut



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 16 x 350 mm	Ø 16 x 350 mm	25063

### ④ Sprühpistole | Spraying gun

zum Vornässen von Bohrlöchern, Sprühlanze Ø 10 x 390 mm, 4 seitliche Austritts-  
 löcher Ø 3 mm, Wasseranschluss Geka-Kupplung | to pre-wet boreholes, spray  
 lance Ø 10 x 390 mm, 4 lateral outlets Ø 3 mm, water connection Geka coupling



Variante	Variant	Nr.   No.
		25083

### ⑤ DESOI Spiralankermörtel DESOI Spiral Anchor Mortar

15-kg-Eimer, inkl. Technischem Merkblatt, Sicherheitsdatenblatt  
 Geprüft durch: iBMB-MPA-TU Braunschweig, Prüfnummer 1065/7363 a, MFPA  
 Leipzig, Untersuchungsbericht U 2.1/06-351, Brandprüfung nach DIN EN ISO  
 11925-2, Klasse E

**HINWEIS:** Bauchemische Produkte unterliegen bestimmten Transport- und Lager-  
 bedingungen, um die Qualität und Funktionalität sicher zu stellen. Eine Rücknah-  
 me dieser Produkte ist daher ausgeschlossen. | 15 kg bucket, incl. technical data  
 sheet, safety data sheet,

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.



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
15-kg-Eimer	15 kg bucket	EIMER	53030



**Vorteil/Hinweis**

- Schrumpffrei und schwindkompensiert
- Hochsulfatbeständig
- Spezielle Zusätze gewährleisten einen hohen Haftverbund
- Für den Innen- und Außenbereich
- Leicht verarbeitbar

**Advantage/Information**

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

**Technische Daten | Technical data**

Produktbasis   Product base	Zement   cement
Farbe   Colour	rotbraun   red brown
Körnung   Grain size	0 - 0,5 mm
Wassermenge   Mixing water	ca. 2,25 l pro 15-kg-Eimer   15 kg bucket
Ergiebigkeit   Consumption	ca.   approx. 1,8 - 2 kg/lfm nach   after 1 d < 19 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit (DIN 1164)   Compressive strength (DIN 1164)	nach   after 3 d < 35 N/mm <sup>2</sup> nach   after 7 d < 44 N/mm <sup>2</sup> nach   after 28 d < 51 N/mm <sup>2</sup>
Verarbeitungszeit   Working time	ca.   approx. 60 Minuten minutes (20 °C)

⑤ **Manuelle Verfügpistole | Manual pointing gun**

mit Materialrohr, ohne Zubehör | with material tube, without accessories



Variante	Variant	Nr.   No.
		13659

**Technische Daten | Technical data**

Übersetzung   Transmission ratio	12 : 1
Korngröße Material   Grain size material	max. 2 mm
Gewicht   Weight	1,4 kg
L x B x H   L x W x H	46 x 8 x 22 cm
L x B x H (max. Arbeitsstellung)   L x W x H (max. working position)	79 x 8 x 22 cm

**Zubehör | Accessories**

	Nr.   No.
Fülleinheit   Filling unit	25215
Materialrohrhalterung   Material tube holder	25200
Aufsteckadapter   Slip-on adapter	13997

⑤ **Pneumatische Verfügpistole | Pneumatic pointing gun**

mit Materialrohr, Luftstecker | with material tube, air plug



Variante	Variant	Nr.   No.
		13668

**Vorteil/Hinweis**

- Nur maschinengängiger Fugenmörtel zur Verarbeitung geeignet

**Advantage/Information**

- Only machine useable jointing mortar is suitable for processing

**Technische Daten | Technical data**

Betriebsdruck - stufenlos einstellbar   Working pressure - infinitely variable	0 - 8 bar
Übersetzung   Transmission ratio	12:1
Korngröße Material   Grain size material	max. 2 mm
Gewicht   Weight	2,6 kg
L x B x H   L x W x H	90 x 9 x 26 cm

**Zubehör | Accessories**

	Nr.   No.
Fülleinheit   Filling unit	25215
Materialrohrhalterung   Material tube holder	25200
Aufsteckadapter   Slip-on adapter	13997

⑤ **Schraublanze | Threaded lance**

Außengewinde G 3/4" | external thread G 3/4"



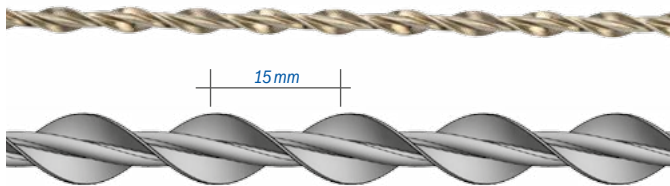
Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
12 x 200	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13976
12 x 300	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13984
12 x 500	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13981



⑥ **DESOI Anker Plus W | DESOI Anchor Plus W**



Werkstoff V2A, Werkstoffnummer 1.4301 | material stainless steel, material number 1.4301



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-180
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-200
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-220
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-240
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-260
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-280
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-300
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-320
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-340
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-360
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-380
Ø 8 mm	Ø 8 mm	20911-400

**Vorteil/Hinweis**

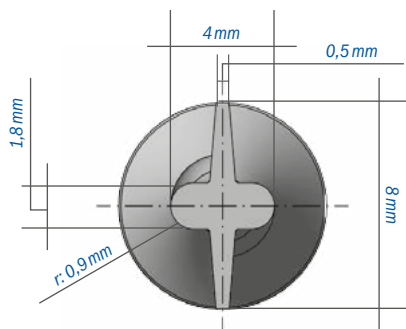
- Hochwertigeres Material (V4A, 1.4404, AISI 316L) auf Anfrage lieferbar

**Advantage/Information**

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

**Technische Daten | Technical data**

	Werkstoffnummer 1.4301
Nichtrostender Stahl   Stainless steel	DIN EN 10088
	material number 1.4301
	DIN EN 10088
8 mm Nenndurchmesser	8,9 mm <sup>2</sup> Querschnittsfläche
8 mm nominal diameter	8.9 mm <sup>2</sup> cross-sectional area
Flächenträgheitsmoment	$I_z = 5,91 \text{ mm}^4$
Area moment of inertia	
Trägheitsradius   Radius of inertia	$i_z = 0,81 \text{ mm}$
Streckgrenze   Yield point	745 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit   Tensile strength	880 N/mm <sup>2</sup>



⑥ **Drehvorrichtung | Screwing-in device**

zum Einschrauben der DESOI Anker (Verankerung, Vernadelung) | to screw in the DESOI Anchor (anchoring, pinning)



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 8 mm	Ø 8 mm	25421

Die Drehvorrichtung kommt bei der Vernadelung zum Einsatz. Der DESOI Spiralankermörtel wird mit Hilfe einer Schraublanze in das Bohrloch eingefüllt. Mit einem Akkuschauber oder einer Bohrmaschine wird der Spiralanker mit der Drehvorrichtung in den frischen Mörtel eingedreht. Durch die drehende Bewegung wird der Spiralanker sehr gut vom Spiralankermörtel eingebettet.

The screwing-in device is used for needling. The DESOI Spiral Anchor Mortar is filled into the borehole with the help of a screw lance. The spiral anchor is screwed into the fresh mortar with the screwing-in device using a cordless screwdriver or a drill. Due to the rotating movement, the spiral anchor is embedded very well by the spiral anchor mortar.

⑦ **Schraublanze-Anschlag | Adjustable stop**

für Schraublanze Ø 12 mm | for threaded lance Ø 12 mm



Variante	Variant	Nr.   No.
		13969



⑨ Auszugsprüfgerät | Load test unit

für DESOI Anker Plus Ø 6, 8 und 10 mm, mit Manometer inkl. Aufnahmerohr für Anker, mit Ausgleichplatte und Gelenkfüßen zum Ausgleichen unebener Flächen, im Kunststoffkoffer geliefert | for DESOI Anchor Plus Ø 6, 8 and 10 mm, with manometer incl. reception tube for anchor, with compensating plate and hinged feet for levelling uneven surfaces, delivered in a case made of polymer



Variante	Variant	Nr.   No.
		20703

**Vorteil/Hinweis**

- Geeignet für DESOI Spiralanker und DESOI Anker Plus W

**Advantage/Information**

- Suitable for DESOI Spiral Anchor and DESOI Anker Plus W

**Ankerauszugsversuche, Tragschale und Vormauerschale**

- Auszugsversuche mit Messung der Ankerkraft separat für Tragschale und Vormauerschale
- Mindestens 5 Anker je Wandfläche
- Auszug frühestens 24 h nach der Ankerherstellung
- Dokumentation der Auszugsversuche
- Zusammenstellung der Ergebnisse in einem Untersuchungsprotokoll

**Anchor extraction tests, load-carrying structure and facade**

- Extraction tests with measurement of anchoring force for both load-carrying structure and facade
- At least 5 anchors per wall surface
- Extraction test conducted at least 24 hours after setting anchors
- Documentation of the tests
- Results will be compiled into a test protocol

**Montageanleitung des Auszugsprüfgerätes | Installation instructions of load test unit**



1

DESOI Anker Plus W laut Herstellerangaben einbringen. Um die Aufnahme anzubringen, muss der Anker Plus W mindestens 80 mm aus dem Mauerwerk ragen.

Install the DESOI Anchor Plus W acc. to manufacturer's instructions. For fixing the adaptor, the spiral anchor must protrude from the masonry by at least 80 mm.



2

Aufnahme Ø 8 mm anbringen.  
Fix adapter Ø 8 mm.



3

Auszugsprüfgerät auf Adapter stecken und an den Feststellschrauben horizontal ausrichten.  
Place load test unit on the adaptor.



4

Auszugsprüfgerät durch Drehen der Rändelmutter in Position bringen.  
Position load test unit by turning the knurled nut.



5

Ermittlung der Auszugswerte des DESOI Anker Plus W.  
Determine the load values of the DESOI Anchor Plus W.

### Fülleinheit | Filling unit

zum Befüllen des Materialrohrs | for filling the material tube



Variante	Variant	Nr.   No.
		25215

### Materialrohr | Material tube

für Verfügpistole | for pointing gun



Variante	Variant	Nr.   No.
		13658

### Materialrohrhalterung | Material tube holder



Variante	Variant	Nr.   No.
		25200

#### Vorteil/Hinweis

- Die Materialrohrhalterung wird am Materialbehälter eingehängt

#### Advantage/Information

- The material tube holder is hooked on the material container


### Aufsteckadapter | Slip-on adapter

Innengewinde R 3/4", für Kunststoff- und Metalldüsen | internal thread R 3/4", for polymer and metal nozzles






Variante	Variant	Nr.   No.
R 3/4"	R 3/4"	13997

**Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump**

 <p><b>Nr.   No. 13576</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>        All information        Seite   Page 283</p>	<p><b>DESIO PowerInject SP20</b>        Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermen-        genregulierung, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung</p> <p><b>DESIO PowerInject SP20</b>        moving device, 30 litre polymer material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable        delivery control, Geka coupling, incl. instruction manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>        Injektionsmörtel, Zementleim        (ZL), Zementsuspension        (ZS), Wässrige Lösung,        DESOI Spiralankermörtel,        Dichtschlämme, Feinspachtel,        Kalkzement-Putz</p> <p><b>Material to be used</b>        Injection mortar, Cement paste,        Cement suspension, Aqueous        solution, DESOI Spiral Anchor        Mortar, Sealing slurries, Fine        filler, Lime cement plaster</p>
---	--	--

**Mischgerät | Mixing device**

 <p><b>Nr.   No. 12690</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>        All information        Seite   Page 306</p>	<p><b>DESIO PowerMix HZM-1</b>        2 gegenläufige Rührkörbe</p> <p><b>DESIO PowerMix HZM-1</b>        1 pair of countermoving mixing tools</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>        Mörtel aller Art, Kleber, Spach-        tel, Estrich bis 4 mm Körnung,        Dämmstoff, Fassaden- und        Dispersionsfarben</p> <p><b>Material to be used</b>        Mortar of all types, Adhesive,        Filler, Screed up to grain size        4 mm, Insulating material,        Facade and dispersion paint</p>
 <p><b>Nr.   No. 12085</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>        All information        Seite   Page 308</p>	<p><b>DESIO PowerMix BRW-50</b>        Fahrwerk, Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Material-        behälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p><b>DESIO PowerMix BRW-50</b>        moving device, motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container,        incl. instruction manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>        Injektionsmörtel, Zementleim        (ZL), Dichtschlämme, Fein-        spachtel</p> <p><b>Material to be used</b>        Injection mortar, Cement paste,        Sealing slurries, Fine filler</p>
 <p><b>Nr.   No. 12081</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>        All information        Seite   Page 309</p>	<p><b>DESIO PowerMix ABR-1</b>        Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl.        Betriebsanleitung</p> <p><b>DESIO PowerMix ABR-1</b>        motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction        manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>        Injektionsmörtel, Zementleim        (ZL), Dichtschlämme, Fein-        spachtel</p> <p><b>Material to be used</b>        Injection mortar, Cement paste,        Sealing slurries, Fine filler</p>



## 6 Ankersysteme Anchor systems

### 6.3 DESOI Verankerungssystem | DESOI Anchor system

- 6.3.1 **Allgemeine Information** | General information  
 DESOI Ankerstrumpfsystem | DESOI Anchor Stocking System **198 - 199**
- 6.3.2 **DESOI Ankerstrumpfsystem** | DESOI Anchor Stocking System **200 - 202**
- 6.3.3 **DESOI Ankerstrumpfsystem - Zubehör** | DESOI Anchor Stocking System - Accessories **203**
- 6.3.4 **Anker mit Ankerplatte** | Anchor with anchor plate **204**
- 6.3.5 **Ringraumpacker mit Anker** | Annulus packer with anchor **205**
- 6.3.6 **Verfüllung - Verfüllpacker mit Anker** | Filling - Filling packer with anchor **206**
- 6.3.7 **Verfüllung - Verfüllstück mit Anker** | Filling - Filling piece with anchor **207**
- 6.3.8 **Zubehör** | Accessories  
 Ausblaslanze | Blow out lance **208** · Ausbreitplatte | Flow table **209**
- 6.3.9 **DESOI Spannkraftregler** | DESOI Clamping force controller **210 - 211**
- 6.3.10 **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing device - Overview  
 Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump **212** · Mischgerät | Mixing device **212**

Um Planern und ausführenden Unternehmen zuverlässige Ankersysteme zur Verfügung zu stellen, hat die DESOI GmbH speziell zum Ankerstrumpfsystem die Verbundfestigkeit und den Ankerwiderstand von unabhängigen amtlichen Materialprüfanstalten prüfen und dokumentieren lassen. Das Ziel der durchgeführten Untersuchungen bestand darin, den Einfluss des Ankerstrumpfes auf das Verbundverhalten zwischen Injektionsmörtel und dem Mauerwerk zu beurteilen. Hierbei wurde der ungünstige Fall eines Bohrlochs mit glatter Wandung und dem Injektionsmörtel betrachtet. Ferner sollten Praxisempfehlungen in Bezug auf die Vorbehandlung und das Verpressen erarbeitet werden. Die durchgeführten Verbunduntersuchungen haben gezeigt, dass mit dem DESOI AnchorNox® Trockenmörtel gute Verbundfestigkeiten (im Mittel > 1,5 N/mm<sup>2</sup>), bei geringem Schlupf (< 0,1 mm) erzielt wurden.

**Hinweis**

Bevor Sanierungsmaßnahmen mit Ankersystemen begonnen werden, ist es zwingend erforderlich, die Schadensursache zu erforschen und möglichst zu beseitigen. Erfahrungsgemäß ist ein instabiler Untergrund (Boden/Fundament) eine der häufigsten Ursachen. Mehr zu den Themen Ankersysteme und Stabilisierungsmaßnahmen finden Sie unter: [www.desoi.de](http://www.desoi.de)

**Prüfbericht**

Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Neuwied GmbH, „Untersuchungen am DESOI Ankerstrumpfsystem zur Sicherung historischer Mauerwerkkonstruktionen“, Nr. 6-21/1938b/12, 10. Januar 2014

**DESOI AnchorNox® Trockenmörtel**

Zwischenbericht, F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde, Professur Polymere Werkstoffe, „Rezepturanpassung und Optimierung der Frisch- und Festmörteleigenschaften des Werk trockenmörtels DESOI AnchorNox® für Ankerstrumpfsysteme“, FIB-AN 040-14, 13. März 2015. Weitere geprüfte Trockenmörtel auf Anfrage.



Sicherung gerissener Bauteile | Securing of cracked structural elements

In order to provide planners and executing companies with reliable anchor systems, DESOI GmbH had the bond strength and anchor resistance especially for the anchor stocking system tested and documented by independent and accredited materials testing bodies. The aim of the tests made, was to evaluate the influence of the anchor stocking on the bond behaviour between injection mortar and masonry. Here, the unfavourable case of a borehole with smooth inside surface and the injection mortar was examined. Moreover, practical recommendations should be developed. The bond examinations made, have shown that with the DESOI AnchorNox® dry mortar a good bond strength (medium > 1.5 N/mm<sup>2</sup>) with minimum slippage (< 0,1 mm) is achieved.

**Test report**

Materials Testing Laboratory Neuwied GmbH, “Examinations on the DESOI Anchor Stocking System for Securing Historic Masonry Constructions”, no. 6-21/1938b/12, 10 January 2014

**DESOI AnchorNox® dry mortar**

Interim report, F. A. Finger Institute for Building Materials Science, Professorship for Polymer Materials, “Recipe Adaption and Optimisation of Fresh and Cured Mortar Properties of the pre-mixed Mortar DESOI AnchorNox® for Anchor Stocking Systems”, FIBAN 040-14, 13 March 2015. More tested dry mortars on demand.

**Information**

Prior to starting the repair works using anchor systems, the cause of damage needs to be explored and rectified, if possible. According to experience, an instable ground (soil / base) is one of the most frequent causes. Please find more details on anchor systems and stabilisation means at: [www.desoi.de](http://www.desoi.de)



Sicherung gegen dynamische Einwirkungen  
 Securing against dynamic influences



Anbindung abgelöster Mauerwerkschalen  
 Connection of separated wythes

Die Anwendung des DESOI Ankerstrumpfes ist unkompliziert: Abstandhalter auf den Ankerstab schieben, Materialleitung zum Einbringen des Ankermörtels hinzufügen und alle 3 Teile mit etwas Kreppband fixieren. Nun den auf Maß geschnittenen und auf einer Seite bereits mit einem Kabelbinder verschlossenen Gewebeslauch wie einen Strumpf über das Ankerpaket ziehen und mit einem weiteren Kabelbinder befestigen. Hinweis: Auch werkseitig konfektioniert erhältlich. Nach dem fachgerechten Einbau des Ankers erfolgt die Befüllung. Hierbei verhindert der Ankerstrumpf den unkontrollierten Abfluss des Befüllmaterials in Hohlräume, Kiesnester etc. Durch die begrenzte Materialmenge wird das Bauwerk nicht unnötig belastet. Auf Grund seiner Dehnfähigkeit passt sich der Ankerstrumpf den Unebenheiten des Bohrlochs an. Gleichzeitig ist die Gewebestruktur so durchlässig, dass der Verbund des Ankers im Bauteil sichergestellt ist.

**Hinweis:** Der fachgerechte Einbau sollte durch einen sachkundigen Planer bzw. Ingenieur geplant werden.

#### Aufgaben und Anwendungsbeispiele

- Herstellung einer form- und kraftschlüssigen Verbindung
- Herstellung einer zugfesten Verbindung
- Aufnahme von Zug- und Schubkräften
- Sicherung gegen dynamische Belastungen/ Beanspruchung
- Sicherung von ein- und mehrschaligem Mauerwerk
- Verbindung und Zusammenfügen von Bauteilen (mehrschalig)
- Sicherung von gerissenen Bauteilen
- Stabilisierung von gerissenem Mauerwerk
- Sicherung des Mauerwerksgefüges bei lokalen Störungen
- Vernadelung von ein- und mehrschaligem Mauerwerk

#### Qualitätskontrolle auf der Baustelle

- Vorversuche am Objekt durchführen
- Das Ausbreitmaß auf Konsistenz prüfen und dokumentieren
- Auszugsversuche durchführen

#### Auf Anfrage

Bindemittel bzw. Ankermörtel auf der Basis von Romanzement lieferbar.

Eine Fachliche Stellungnahme finden Sie auf unserer Webseite zum Download oder auf Anfrage in gedruckter Form.

The use of the DESOI Anchor stocking system is uncomplicated: Push the spacers on the anchor rod, add the material hose for filling in the anchor mortar and fix the 3 pieces using some crepe adhesive tape. Cut the anchor stocking to the required length and close it on one side with a cable strap. Now slip the textile hose over the anchor package as a stocking and fix it again with a cable strap. Information: Factory-made available as well After the expert installation of the anchor, the filling is carried out. Here, the anchor stocking prevents the filling material from flowing into hollows, rock pockets, etc. Due to the limited amount of material, the building is not unnecessarily loaded. Due to its elasticity, the anchor stocking fits to the irregularities of the borehole. At the same time, the textile structure is permeable enough to grant the bond of the anchor within the structural element.

**Information:** The professional installation should be planned by a competent planner or engineer.

#### Tasks and application examples

- Creation of a positive and non-positive connection
- Creation of a tensile connection
- Taking up tensile and shearing forces
- Securing against dynamic loading/ stress
- Strengthening of single- and multi-wythe masonry
- Joining and connection of structural elements (multi-wythe)
- Securing of cracked structural elements
- Stabilisation of cracked masonry
- Strengthening of the masonry structure in case of local disturbances
- Needling of single- and multi-wythe masonry

#### Quality control on site

- Carry out preliminary tests on the object
- Check and document the spreading dimension for consistency
- Carry out pull-out tests

#### On demand

Binder or anchor mortar based on romanzement available.

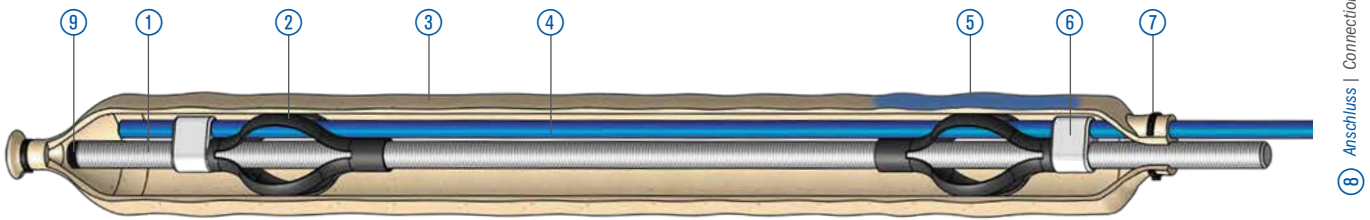
You will find a professional statement on our website for download or on request in printed form.



Verbindung abgelöster Mauerwerkschalen  
Connection of separated wythes

Video | Video





8 Anschluss | Connection

① **Betonrippenstahl**  
**Stainless steel reinforcement**



gerippt, Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571, bauaufsichtliche Zulassung, Zuschnitt | ribbed, material stainless steel, material number 1.4571, technical approval, pre-cut



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 6 mm	Ø 6 mm	68720
Ø 8 mm	Ø 8 mm	68721
Ø 10 mm	Ø 10 mm	68722
Ø 12 mm	Ø 12 mm	68723
Ø 14 mm	Ø 14 mm	68724

gerippt, Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4482, bauaufsichtliche Zulassung  
 ribbed, material stainless steel, material number 1.4482, technical approval

Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 16 mm	Ø 16 mm	68747
Ø 20 mm	Ø 20 mm	68748

gerippt, Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4482 ohne bauaufsichtliche Zulassung | ribbed, material stainless steel, material number 1.4482, without technical approval

Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 25 mm	Ø 25 mm	68727
Ø 28 mm	Ø 28 mm	68728
Ø 32 mm	Ø 32 mm	68729

**Vorteil/Hinweis**

- Der Betonrippenstahl ist in allen Längen und auch mit Gewinde lieferbar. Auf Wunsch kann er auch zu einer Klammer gebogen werden.

**Advantage/Information**

- The stainless steel reinforcement is available in all lengths and with thread. If desired, it can also be bent into a clamp.

Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Verbindungsmuffe M8 x 30 mm   Coupling M8 x 30 mm	23110
Verbindungsmuffe M10 x 30 mm   Coupling M10 x 30 mm	23111
Verbindungsmuffe M12 x 30 mm   Coupling M12 x 30 mm	23112
Verbindungsmuffe M16 x 40 mm   Coupling M16 x 40 mm	23113
Verbindungsmuffe M20 x 50 mm   Coupling M20 x 50 mm	23114
Verbindungsmuffe M24 x 50 mm   Coupling M24 x 50 mm	23115
Verbindungsmuffe M30 x 60 mm   Coupling M30 x 60 mm	23116

① **Gewindeanker | Thread anchor**



Werkstoff V2A, Werkstoffnummer 1.4301, Festigkeitsklasse 70 | material stainless steel, material number 1.4301, strength class 70



Variante	Variant	Nr.   No.
M8 x 1.000 mm	M8 x 1,000 mm	20704
M8 x 3.000 mm	M8 x 3,000 mm	20709
M10 x 1.000 mm	M10 x 1,000 mm	20706
M10 x 3.000 mm	M10 x 3,000 mm	20714
M12 x 1.000 mm	M12 x 1,000 mm	20710
M12 x 3.000 mm	M12 x 3,000 mm	20715
M16 x 1.000 mm	M16 x 1,000 mm	20711
M16 x 3.000 mm	M16 x 3,000 mm	20716
M20 x 1.000 mm	M20 x 1,000 mm	20712
M20 x 3.000 mm	M20 x 3,000 mm	20717
M24 x 1.000 mm	M24 x 1,000 mm	20713
M24 x 3.000 mm	M24 x 3,000 mm	20718
M30 x 1.000 mm	M30 x 1,000 mm	20762
M30 x 2.000 mm	M30 x 2,000 mm	20763

Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4404, Festigkeitsklasse 70 | material stainless steel, material number 1.4404, strength class 70

Variante	Variant	Nr.   No.
M8 x 1.000 mm	M8 x 1,000 mm	20738
M8 x 3.000 mm	M8 x 3,000 mm	20785
M10 x 1.000 mm	M10 x 1,000 mm	20739
M10 x 3.000 mm	M10 x 3,000 mm	20786
M12 x 1.000 mm	M12 x 1,000 mm	20740
M12 x 3.000 mm	M12 x 3,000 mm	20745
M16 x 1.000 mm	M16 x 1,000 mm	20741
M16 x 3.000 mm	M16 x 3,000 mm	20746
M20 x 1.000 mm	M20 x 1,000 mm	20742
M20 x 3.000 mm	M20 x 3,000 mm	20747
M24 x 1.000 mm	M24 x 1,000 mm	20743
M24 x 3.000 mm	M24 x 3,000 mm	20748

Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Verbindungsmuffe M8 x 16 mm   Coupling M8 x 16 mm	20779
Verbindungsmuffe M10 x 20 mm   Coupling M10 x 20 mm	20774
Verbindungsmuffe M12 x 24 mm   Coupling M12 x 24 mm	20775
Verbindungsmuffe M16 x 30 mm   Coupling M16 x 30 mm	20776
Verbindungsmuffe M24 x 40 mm   Coupling M24 x 40 mm	20778



6.3.2 DESOI Verankerungssystem: DESOI Ankerstrumpfsystem  
 DESOI Anchor system: DESOI Anchor Stocking System



Werkseitig konfektionierter Edelstahlanker mit Ankerstrumpf | Factory-made stainless steel anchor with anchor stocking

② **Abstandhalter | Spacer**

längsgeschlitzt | lengthwise slotted



Variante	Variant	Nr.   No.
M8, größter Ø 40 mm	M8, external Ø 40 mm	68518
M10, größter Ø 50 mm	M10, external Ø 50 mm	68519
M12, größter Ø 50 mm	M12, external Ø 50 mm	68520
M16, größter Ø 65 mm	M16, external Ø 65 mm	68521
M20, größter Ø 70 mm	M20, external Ø 70 mm	68522
M24, größter Ø 75 mm	M24, external Ø 75 mm	68523
M33, größter Ø 80 mm	M33, external Ø 80 mm	68525
M40, größter Ø 90 mm	M40, external Ø 90 mm	68528

③ **DESOI Ankerstrumpf | DESOI Anchor stocking**

Polyester, Mindestabnahme 10 m, Preis per Meter | polyester, minimum order 10 m, price per meter



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 25 mm (40 mm breit)	Ø 25 mm (40 mm width)	68499
Ø 35 mm (55 mm breit)	Ø 35 mm (55 mm width)	68500
Ø 50 mm (75 mm breit)	Ø 50 mm (75 mm width)	68503
Ø 65 mm (100 mm breit)	Ø 65 mm (100 mm width)	68501
Ø 95 mm (150 mm breit)	Ø 95 mm (150 mm width)	68502
Ø 135 mm (210 mm breit)	Ø 135 mm (210 mm width)	68505
Ø 190 mm (300 mm breit)	Ø 190 mm (300 mm width)	68506

**Vorteil/Hinweis**

- Der Ankerstrumpf hat eine Ausdehnung von ca. 30%

**Advantage/Information**

- The DESOI Anchor stocking has an expansion range of approx. 30%

**Vorteil/Hinweis | Advantage/Information**

- Wir liefern das Ankerstrumpfsystem auch konfektioniert (Nr. 68702) nach Ihren Vorgaben
- We also deliver the anchor stocking system ready-made (No. 68702) according to your specifications

**Zubehör | Accessories**

	Nr.   No.
Schutzkappe Ø 6 mm   Protecting cap Ø 6 mm	68540
Schutzkappe Ø 8 mm   Protecting cap Ø 8 mm	68541
Schutzkappe Ø 10 mm   Protecting cap Ø 10 mm	68542
Schutzkappe Ø 12 mm   Protecting cap Ø 12 mm	68543
Schutzkappe Ø 13 mm   Protecting cap Ø 13 mm	68544
Schutzkappe Ø 14 mm   Protecting cap Ø 14 mm	68545
Schutzkappe Ø 16 mm   Protecting cap Ø 16 mm	68546
Schutzkappe Ø 20 mm   Protecting cap Ø 20 mm	68547
Schutzkappe Ø 24 mm   Protecting cap Ø 24 mm	68548

④ **Materialleitung | Material hose**

Kunststoff, HD-PE, Preis per Meter | polymer, HD-PE, price per meter



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
10 x 2	für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, Zuschnitt	for M10x1, free passage Ø 6 mm, burst pressure 90 bar, pre-cut	68057
10 x 2	für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	for M10x1, free passage Ø 6 mm, burst prssure 90 bar, reel with 100 m	68058
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, Zuschnitt	for G ¼", free passage Ø 9 mm, burst pressure 90 bar, pre-cut	68059
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	for G ¼", free passage Ø 9 mm, burst pressure 90 bar, reel with 100 m	68514
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, 250-m-Rolle	for G ¼", free passage Ø 9 mm, burst pressure 90 bar, reel with 250 m	68512

**Vorteil/Hinweis | Advantage/Information**

- Die Materialleitungen sind auch mit Gewinde (Nr. 68513) lieferbar
- The material lines are also available with thread (No. 68513)

**Zubehör | Accessories**

	Nr.   No.
Verschlussstück M10x1   Shut-off piece M10x1	33010
Verschlussstück R ¼"   Shut-off piece R ¼"	33000
Gewindeschneidvorrichtung M10x1   Thread cutter M10x1	68068
Gewindeschneidvorrichtung M10x1   Thread cutter M10x1	68080
Gewindeschneidvorrichtung G ¼"   Thread cutter G ¼"	68069
Gewindeschneidvorrichtung G ¼"   Thread cutter G ¼"	68081
Vorschmier-Mörtel   Lubrication	56377



### ④ Materialleitung | Material hose

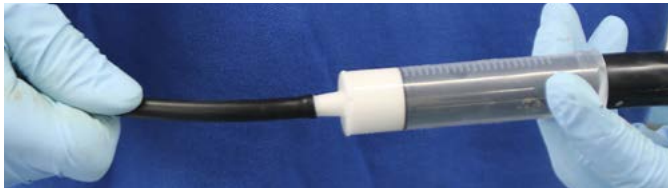
Kunststoff, HD-PE | polymer, HD-PE



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
8 x 1	freier Durchgang Ø 6 mm, Zuschnitt	free passage Ø 6 mm, pre-cut	68050
8 x 1	freier Durchgang Ø 6 mm, 50-m-Rolle	free passage Ø 6 mm, reel with 50 m	68051

#### Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

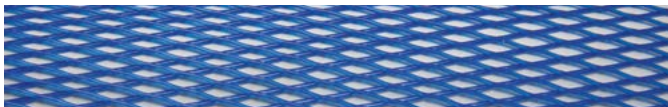
- Um einen optimalen Durchfluss des Füllstoffes zu gewährleisten, wird die Materialleitung mit Vorschmier-Mörtel (ca. 30 ml) gefüllt
- Zum Verschließen Materialleitung abknicken und Kugelhahn entfernen
- In order to ensure an optimal flow of the material, the material hose is filled with lubricant (approx. 30 ml)
- Bend the material line and remove the ball valve to close



Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Schlauchtülle   Hose nozzle	13954
Verschlussstück M10x1   Shut-off piece M10x1	33010
Verschlussstück R ¼"   Shut-off piece R ¼"	33000
ND-Kugelhahn G ¼"   LP ball valve G ¼"	21031
Materialzylinder   Material cylinder	35012
Vorschmier-Mörtel   Lubrication	56377

### ⑤ Schutznetz | Protection netting

zum Schutz des Ankerstrumpfs | for protecting the anchor stocking



Variante	Variant	Nr.   No.
150 mm, Zuschnitt	150 mm, pre-cut	68530
50-m-Rolle	reel with 50 m	68531

### ⑥ Krepp-Klebeband | Crepe adhesive tape



Variante	Variant	Nr.   No.
25 mm breit	25 mm wide	68532

### ⑦ Kabelbinder | Cable strap



Variante	Variant	Nr.   No.
360 mm	360 mm	25220

### ⑧ Schlauchtülle | Hose nozzle

Anschlussgewinde M10x1, für Materialleitung Ø 8 x 1 mm | connecting thread M10x1, for material hose Ø 8 x 1 mm



Variante	Variant	Nr.   No.
		13954

### ⑧ Verschlussstück | Shut-off piece

freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | free passage Ø 7 mm, connection quick snap



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
Innengewinde M10x1	internal thread M10x1	100	33010
Innengewinde R ¼"	internal thread R ¼"	100	33000

### ⑧ ND-Kugelhahn | LP ball valve

Messing, max. 25 bar, Schlauchtülle für Materialleitung Ø 8 x 1 mm, Innengewinde M10x1, Adapter Anschluss Schnellschnappverschluss | brass, max. 25 bar, hose nozzle for material hose Ø 8 x 1 mm, internal thread M10x1, adapter connection quick snap



Variante	Variant	Nr.   No.
Innengewinde G ¼"	internal thread G ¼"	21031

### 9 Schutzkappe | Protecting cap

zum problemlosen Überziehen des Ankerstrumpfes | for trouble-free slipping the anchor stocking over



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 6 mm	Ø 6 mm	68540
Ø 8 mm	Ø 8 mm	68541
Ø 10 mm	Ø 10 mm	68542
Ø 12 mm	Ø 12 mm	68543
Ø 13 mm	Ø 13 mm	68544
Ø 14 mm	Ø 14 mm	68545
Ø 16 mm	Ø 16 mm	68546
Ø 20 mm	Ø 20 mm	68547
Ø 24 mm	Ø 24 mm	68548

### Materialzylinder | Material cylinder

Druckkolben, Fassungsvermögen ca. 30 ml | piston, capacity approx. 30 ml



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
		50	35012

### Vorschmier-Mörtel | Lubrication

für Materialleitung, 1-kg-Eimer, inkl. Technischem Merkblatt, Sicherheitsdatenblatt  
**HINWEIS:** Bauchemische Produkte unterliegen bestimmten Transport- und Lagerbedingungen, um die Qualität und Funktionalität sicher zu stellen. Eine Rücknahme dieser Produkte ist daher ausgeschlossen. | for material hose, 1 kg bucket, incl. technical data sheet, safety data sheet

**INFORMATION:** Building chemical products are subject to specified transport and storage conditions, in order to grant the quality and functionality. Thus, a return of such products is excluded.



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
		EIMER	56377

#### Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Als Schmiermittel für Materialleitungen
- As lubricant for material hoses

### Verbindungsmuffe | Coupling



Werkstoff VA5, Werkstoffnummer 1.4571 | material stainless steel, material number 1.4571



Variante	Variant	Nr.   No.
M8 x 30 mm, SW13	M8 x 30 mm, AF13	23110
M10 x 30 mm, SW17	M10 x 30 mm, AF17	23111
M12 x 30 mm, SW19	M12 x 30 mm, AF19	23112
M16 x 40 mm, SW24	M16 x 40 mm, AF24	23113
M20 x 50 mm, SW30	M20 x 50 mm, AF30	23114
M24 x 50 mm, SW36	M24 x 50 mm, AF36	23115
M30 x 60 mm, SW46	M30 x 60 mm, AF46	23116

Werkstoff VA1, Werkstoffnummer 1.4305 | material stainless steel, material number 1.4305

Variante	Variant	Nr.   No.
M8 x 16 mm, SW13	M8 x 16 mm, AF13	20779
M10 x 20 mm, SW17	M10 x 20 mm, AF17	20774
M12 x 24 mm, SW19	M12 x 24 mm, AF19	20775
M16 x 30 mm, SW24	M16 x 30 mm, AF24	20776
M24 x 40 mm, SW36	M24 x 40 mm, AF36	20778

### Gewindeschneidvorrichtung | Thread cutter

für Außengewinde, Handbetrieb | for external thread, manual operation



Variante	Variant	Nr.   No.
M10x1	M10x1	68068
G ¼"	G ¼"	68069

#### Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschnitt
- Due to the material guidance a straight thread cut is created

### Gewindeschneidvorrichtung | Thread cutter

für Außengewinde, Aufnahme Akkuschauber | for external thread, for accu screw drivers



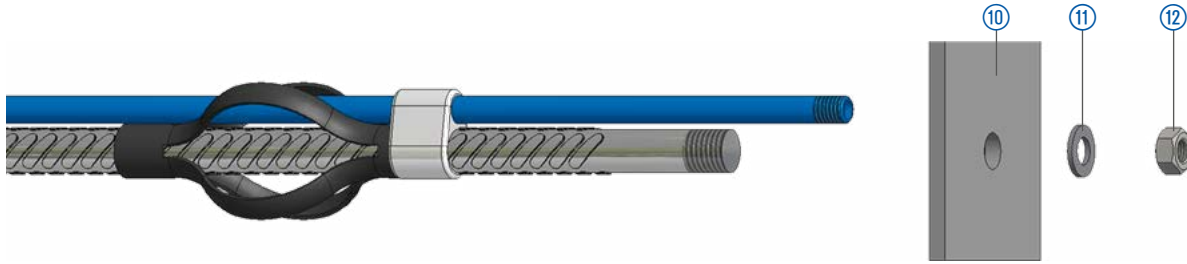
Variante	Variant	Nr.   No.
M10x1	M10x1	68080
G ¼"	G ¼"	68081

#### Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschnitt
- Due to the material guidance a straight thread cut is created



6.3.4 DESOI Verankerungssystem: Anker mit Ankerplatte  
 DESOI Anchor system: Anchor with anchor plate



10 Ankerplatte | Anchor plate



Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571 | material stainless steel, material number 1.4571



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 9 mm	borehole Ø 9 mm	23130
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 11 mm	borehole Ø 11 mm	23131
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	23132
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 17 mm	borehole Ø 17 mm	23133
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	23134
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 25 mm	borehole Ø 25 mm	23135

Werkstoff VA2, Werkstoffnummer 1.4301 | stainless steel, material number 1.4301

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
200 x 200 x 10	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	20754
200 x 200 x 10	Bohrungs-Ø 17 mm	borehole Ø 17 mm	20755
200 x 200 x 10	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	20756
200 x 200 x 10	Bohrungs-Ø 25 mm	borehole Ø 25 mm	20757

10 Ankerplatte | Anchor plate



Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571, rund | material stainless steel, material number 1.4571, round



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
100 x 8	Bohrungs-Ø 9 mm	borehole Ø 9 mm	23120
100 x 8	Bohrungs-Ø 11 mm	borehole Ø 11 mm	23121
100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	23122
100 x 8	Bohrungs-Ø 17 mm	borehole Ø 17 mm	23123
100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	23124
100 x 8	Bohrungs-Ø 25 mm	borehole Ø 25 mm	23125

10 Ankerplatte | Anchor plate



Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571, rund | material stainless steel, material number 1.4571, round



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
25 x 3	Bohrungs-Ø 9 mm	borehole Ø 9 mm	23150
30 x 3	Bohrungs-Ø 11 mm	borehole Ø 11 mm	23151
35 x 3	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	23152
40 x 3	Bohrungs-Ø 17 mm	borehole Ø 17 mm	23153
45 x 3	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	23154
55 x 5	Bohrungs-Ø 25 mm	borehole Ø 25 mm	23155
65 x 5	Bohrungs-Ø 31 mm	borehole Ø 31 mm	23156

11 Scheibe | Washer



Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4401 | material stainless steel, material number 1.4401



Variante	Variant	Nr.   No.
für M8	for M8	23140
für M10	for M10	23141
für M12	for M12	23142
für M16	for M16	23143
für M20	for M20	23144
für M24	for M24	23145

12 Sechskantmutter | Hexagon nut

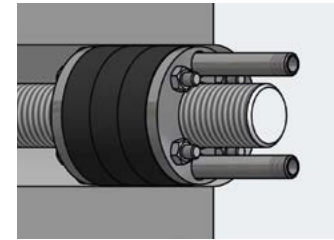
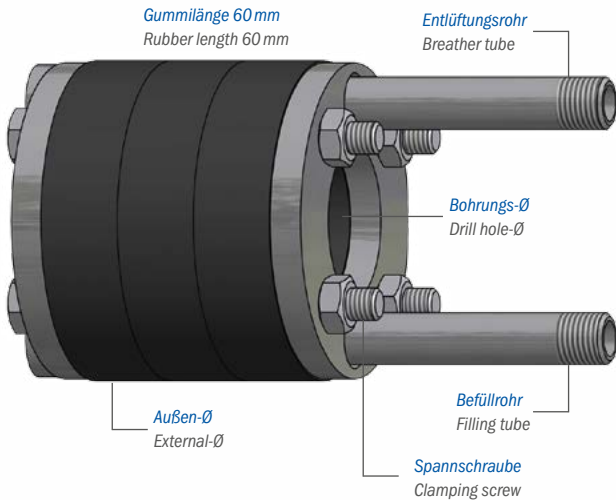


Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4401 | material stainless steel, material number 1.4401



Variante	Variant	Nr.   No.
M8, SW13	M8, AF13	23100
M10, SW17	M10, AF17	23101
M12, SW19	M12, AF19	23102
M16, SW24	M16, AF24	23103
M20, SW30	M20, AF30	23104
M24, SW36	M24, AF36	23105

**6.3.5** DESOI Verankerungssystem: Ringraumpacker mit Anker  
 DESOI Anchor system: Annulus packer with anchor



Ringraumpacker, im eingebautem Zustand  
 Annulus packer mounted

Der Ringraumpacker wird zum Injizieren und gleichzeitigen Entlüften bei Anker eingesetzt. Durch 4 axiale Spannschrauben besteht die Möglichkeit der Abdichtung des Bohrlochs und des Ankers gegen das Injektionsmaterial. Nach vollständiger Entlüftung kann der Injektionsdruck aufgebaut werden.

The annulus packer is used for the injection and simultaneous deaeration in the case of anchors. Due to 4 axial clamping screws, it is possible to seal the borehole and the anchor against the injection material. After complete deaeration, injection pressure can be built up.

**Ringraumpacker | Annulus packer**

Spanngummi 60 mm, 4 axiale Spannschrauben M5, Befüll- und Entlüftungsanschluss (freier Durchgang 6 mm) Außengewinde M8, 2 Verschlussstücke (lose beigelegt), Gesamtlänge 150 mm | clamping rubber 60 mm, 4 axial clamping screw M5, feed pipe and vent pipe each (free passage 6 mm) external thread M8, 2 locking tappets (not mounted), total length 150 mm

Variante	Variant	Nr.   No.
Bohrloch-Ø 50 mm, Anker-Ø 24 mm	drill hole Ø 50 mm, anchor Ø 24 mm	68629

**Ringraumpacker | Annulus packer**

Spanngummi 60 mm, 4 axiale Spannschrauben M6, Befüll- und Entlüftungsanschluss (freier Durchgang 6 mm) Außengewinde M10x1, 2 Verschlussstücke (lose beigelegt), Gesamtlänge 150 mm | clamping rubber 60 mm, 4 axial clamping screw M6, feed pipe and vent pipe each (free passage 6 mm) external thread M10x1, 2 locking tappets (not mounted), total length 150 mm

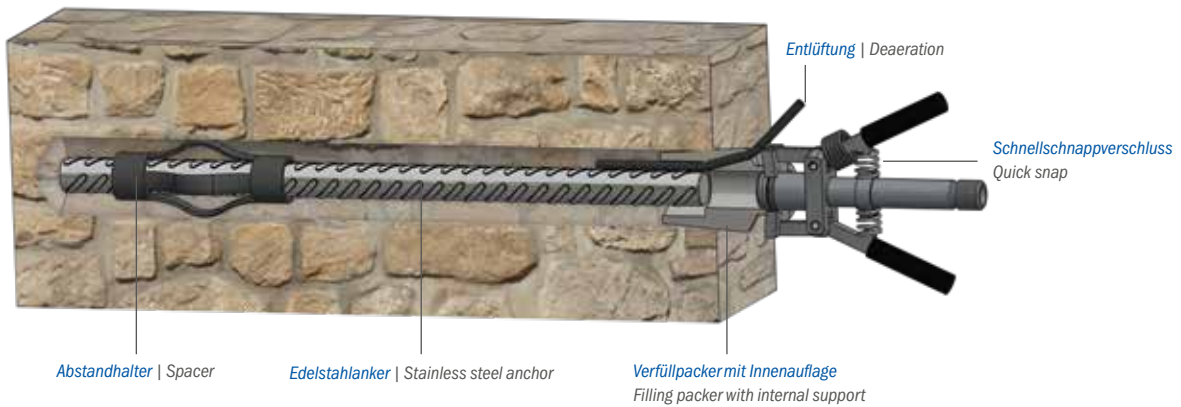
Variante	Variant	Nr.   No.
Bohrloch-Ø 50 mm, Anker-Ø 12 mm	drill hole Ø 50 mm, anchor Ø 12 mm	68632
Bohrloch-Ø 50 mm, Anker-Ø 16 mm	drill hole Ø 50 mm, anchor Ø 16 mm	68630
Bohrloch-Ø 60 mm, Anker-Ø 12 mm	drill hole Ø 60 mm, anchor Ø 12 mm	68626
Bohrloch-Ø 60 mm, Anker-Ø 16 mm	drill hole Ø 60 mm, anchor Ø 16 mm	68624
Bohrloch-Ø 60 mm, Anker-Ø 20 mm	drill hole Ø 60 mm, anchor Ø 20 mm	68622
Bohrloch-Ø 60 mm, Anker-Ø 24 mm	drill hole Ø 60 mm, anchor Ø 24 mm	68620

**Ringraumpacker | Annulus packer**

Spanngummi 60 mm, 4 axiale Spannschrauben M8, Befüll- und Entlüftungsanschluss (freier Durchgang 9 mm) Außengewinde G ¼", 2 Verschlussstücke (lose beigelegt), Gesamtlänge 150 mm | clamping rubber 60 mm, 4 axial clamping screw M8, feed pipe and vent pipe each (free passage 9 mm) external thread G ¼", 2 locking tappets (not mounted), total length 150 mm

Variante	Variant	Nr.   No.
Bohrloch-Ø 70 mm, Anker-Ø 20 mm	drill hole Ø 70 mm, anchor Ø 20 mm	68612
Bohrloch-Ø 70 mm, Anker-Ø 24 mm	drill hole Ø 70 mm, anchor Ø 24 mm	68610
Bohrloch-Ø 80 mm, Anker-Ø 20 mm	drill hole Ø 80 mm, anchor Ø 20 mm	68604
Bohrloch-Ø 80 mm, Anker-Ø 24 mm	drill hole Ø 80 mm, anchor Ø 24 mm	68602
Bohrloch-Ø 80 mm, Anker-Ø 36 mm	drill hole Ø 80 mm, anchor Ø 36 mm	68600
Bohrloch-Ø 90 mm, Anker-Ø 24 mm	drill hole Ø 90 mm, anchor Ø 24 mm	68592
Bohrloch-Ø 90 mm, Anker-Ø 36 mm	drill hole Ø 90 mm, anchor Ø 36 mm	68590
Bohrloch-Ø 100 mm, Anker-Ø 24 mm	drill hole Ø 100 mm, anchor Ø 24 mm	68582
Bohrloch-Ø 100 mm, Anker-Ø 36 mm	drill hole Ø 100 mm, anchor Ø 36 mm	68580





**Arbeitsschritte**

- Bohrloch mit Ausblaslanze reinigen
- Edelstahlanker mit geeigneten Abstandhaltern und Verfüllpackern zentrisch in die Bohrlöcher einbauen
- DESOI AnchorNox® Trockenmörtel anmischen und Schneckenpumpe vorbereiten
- Füllstoff injizieren, durch den Entlüftungsschlauch kann die vorhandene Luft entweichen, (nach vollständiger Entlüftung Schlauch abknicken) das Bohrloch wird vollständig gefüllt
- Verfüllpacker mit Kappe verschließen
- Nach dem Aushärten des Füllstoffs den Verfüllpacker entfernen
- Bohrlöcher schließen

**Vorteile**

- Zeitersparnis durch einfaches und schnelles Setzen der Verfüllpacker
- Der Verfüllpacker kann nach der Injektion einfach entfernt werden und ist nach der Reinigung wiederverwendbar

**Anwendungsziele**

- Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung
- Schonende Instandsetzung denkmalgeschützter Objekte

**Procedure**

- Clean the borehole with a blow-out lance
- Insert stainless steel anchors centric into the boreholes using suitable spacers and filling packers
- Mix the DESOI AnchorNox® dry mortar and prepare the screw pump
- Inject filling material, the existing air can escape through the venting hose (after complete venting kink the hose) the borehole will be completely filled
- Close the filling packer with the cap
- Remove the filling packer after hardening of the material
- Seal boreholes

**Advantage**

- Time saving by simple and quick setting of the filling packers
- The filling packer can be easily removed after injection and is reusable after cleaning

**Aims of application**

- Establishing a force-locking connection
- Gentle restoration of objects under historical preservation protection

**Verfüllpacker | Filling packer**

mit Innenauflage, Entlüftungsschlauch 200 mm lang, Anschluss Schnellschnappverschluss, Kappe | with Internal support, venting hose 200 mm long, connection quick snap, cap



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 25 mm, für Edelstahlanker max. Ø 16,5 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 25 mm, for stainless steel anchor max. Ø 16.5 mm, venting hose Ø 6 mm	33030
Ø 30 mm, für Edelstahlanker max. Ø 21 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 30 mm, for stainless steel anchor max. Ø 21 mm, venting hose Ø 6 mm	33031
Ø 35 mm, für Edelstahlanker max. Ø 25 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 35 mm, for stainless steel anchor max. Ø 25 mm, venting hose Ø 6 mm	33032
Ø 40 mm, für Edelstahlanker max. Ø 28 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 40 mm, for stainless steel anchor max. Ø 28 mm, venting hose Ø 6 mm	33033
Ø 45 mm, für Edelstahlanker max. Ø 25 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 45 mm, for stainless steel anchor max. Ø 25 mm, venting hose Ø 6 mm	33034

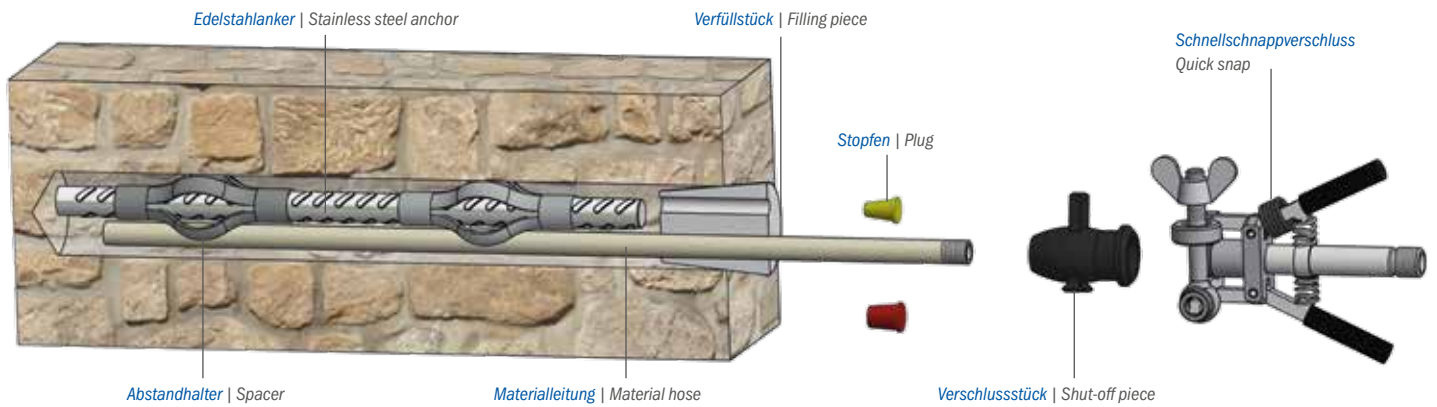
Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 50 mm, für Edelstahlanker max. Ø 26 mm; Entlüftungsschlauch Ø 8 mm	Ø 50 mm, for stainless steel anchor max. Ø 26 mm, venting hose Ø 8 mm	33035
Ø 32,5 mm; für Edelstahlanker max. Ø 23 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 32.5 mm, for stainless steel anchor max. Ø 23 mm, venting hose Ø 6 mm	33036
Ø 55 mm, für Edelstahlanker max. Ø 28 mm; Entlüftungsschlauch Ø 8 mm	Ø 55 mm, for stainless steel anchor max. Ø 28 mm, venting hose Ø 8 mm	33037
Ø 60 mm, für Edelstahlanker max. Ø 31 mm; Entlüftungsschlauch Ø 8 mm	Ø 60 mm, for stainless steel anchor max. Ø 31 mm, venting hose Ø 8 mm	33038
Ø 80 mm, für Edelstahlanker max. Ø 31 mm; Entlüftungsschlauch Ø 8 mm	Ø 80 mm, for stainless steel anchor max. Ø 31 mm, venting hose Ø 8 mm	33039



Verfüllpacker mit Entlüftungsschlauch, für Anschluss Schnellschnappverschluss | Shut-off piece with venting hose, for connection quick snap

## 6.3.7 DESOI Verankerungssystem: Verfüllung - Verfüllstück mit Anker

DESOI Anchor system: Filling - Filling piece with anchor



### Arbeitsschritte

- Bohrloch mit Ausblaslanze reinigen
- Edelstahlanker mit passendem Abstandhalter, Materialrohr und Verfüllstück zentrisch in das Bohrloch einsetzen
- Verschlussstück auf die Materialleitung aufschrauben
- DESOI AnchorNox® Trockenmörtel anmischen und Schneckenpumpe vorbereiten
- Injektionsmaterial injizieren bis das Material aus der Entlüftungsöffnung austritt, mit Stopfen verschließen
- Bohrung mit Ankermörtel von Bohrlochende aus entlüftet verfüllen
- Materialleitung während des Verfüllens langsam zurückziehen und alle Hohlräume füllen
- Verfüllstück mit Stopfen (Bohrungs-Ø 10,5 mm) verschließen

### Vorteile

- Zeitersparnis durch einfaches und schnelles Setzen des Verfüllstückes
- Das Verfüllstück kann nach der Injektion einfach entfernt werden und ist nach der Reinigung wiederverwendbar

### Anwendungsziele

- Herstellen einer kraftschlüssigen Verbindung
- Schonende Instandsetzung denkmalgeschützter Objekte

### Procedure

- Clean the borehole with a blow-out lance
- Put the stainless steel anchor centric in the borehole with a suitable spacer, material pipe and filling piece
- Screw the locking piece onto the material line
- Mix the DESOI AnchorNox® dry mortar and prepare the screw pump
- Inject injection material until the material emerges from the vent, close with a plug
- Fill the hole with anchor mortar from the end of the borehole, deaerated
- Pull back the material line slowly during the filling and fill all cavities
- Close the filling piece with a plug (borehole Ø 10.5 mm)

### Advantages

- Time saving due to simple and fast placement of the filling pieces
- The filling piece can be easily removed after the injection and is reusable after cleaning

### Aims of application

- Establishing a force-locking connection
- Gentle restoration of objects under historical preservation protection

## Verfüllstück | Filling piece

konisch, 50 mm lang, Bohrungs-Ø 7 mm für Entlüftung, Bohrungs-Ø 10,5 mm für Materialleitung | conical, 50 mm long, borehole Ø 7 mm for venting, borehole Ø 10,5 mm for material line



Variante	Variant	Nr.   No.
Bohrungs-Ø 30 - 35 mm	borehole Ø 30 - 35 mm	33040
Bohrungs-Ø 35 - 40 mm	borehole Ø 35 - 40 mm	33041
Bohrungs-Ø 40 - 45 mm	borehole Ø 40 - 45 mm	33042
Bohrungs-Ø 45 - 50 mm	borehole Ø 45 - 50 mm	33043
Bohrungs-Ø 50 - 55 mm	borehole Ø 50 - 55 mm	33044
Bohrungs-Ø 55 - 60 mm	borehole Ø 55 - 60 mm	33045
Bohrungs-Ø 75 - 80 mm	borehole Ø 75 - 80 mm	33046

### Zubehör | Accessories

Stopfen-Set, zum Verschließen des Verfüllstückes, konisch, gelb für Bohrungs-Ø 7 mm, rot für Bohrungs-Ø 10,5 mm | Plug set, for closing the filling piece, conical, yellow for borehole Ø 7 mm, red for borehole Ø 10.5 mm



### Zubehör | Accessories

Verschlussstück M10x1, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | Shut-off piece M10x1, internal thread M10x1, free passage Ø 7 mm, connection quick snap



### Zubehör | Accessories

Schnellschnappverschluss ¼", ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½", Sicherheitsbügel für Unterwasserarbeiten | Quick snap ¼", LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½", safety bar for underwater works





Die Ausblaslanze aus Aluminium wird eingesetzt, um Bohrlöcher ab einem Durchmesser von 20 mm gründlich von Restteilen, wie z. B. Bohrgut, Bruchstücke, Staub etc. zu befreien.

**Die Handhabung ist einfach**

- Montieren der Ausblaslanze auf erforderliche Länge (Ausblaspistole, Zwischenstücke, Verbindungsmuffen, Ausblaspitze)
- Ausblaslanze in Bohrloch einführen und Schutzhaube auf Bohrloch aufsetzen
- Druckluft vorsichtig aktivieren und Ausblaslanze langsam aus dem Bohrloch herausziehen

**Hinweis**

Die aus dem Bohrloch austretenden Teilchen können hohe Geschwindigkeiten erreichen, daher ist die Schutzhaube unbedingt zu verwenden.

The blow out lance made of aluminium is used to thoroughly remove residual parts such as drilling material, fragments, dust etc. from drill holes with a diameter of 20 mm or more.

**The application is easy**

- Mount the blow out lance to required length (blow out gun, connecting pieces, coupling sleeves, blow out tip)
- Insert the blow out lance into the borehole and put the protective cover on the borehole
- Carefully activate the compressed air and pull the blow out lance slowly out of the borehole

**Information**

The pieces leaving the borehole may achieve high speeds; therefore, the protective cover has to be used without fail.

**① Ausblasdüse | Blow out nozzle**

Alu, mit 4 Austrittslöchern, Innengewinde M12x1,25 | aluminium, with 4 outlet openings, internal thread M12x1.25



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 17 x 50 mm	Ø 17 x 50 mm	68730

**② Verbindungsmuffe | Coupling**

Alu, Innengewinde M12x1,25 | aluminium, internal thread M12x1.25



Variante	Variant	Nr.   No.
Ø 17 x 28 mm	Ø 17 x 28 mm	68731

**③ Zwischenstück | Connecting piece**

Alu, beidseitiges Außengewinde M12x1,25 | aluminium, external thread M12x1.25



Variante	Variant	Nr.   No.
1.000 mm	1,000 mm	68732

**④ Schutzhaube | Protective cover**

Ø 220 mm, Höhe 100 mm, Gummistärke 5 mm, Handgriff | Ø 220 mm, height 100 mm, thickness of rubber 5 mm, hand grip



Variante	Variant	Nr.   No.
		68733

**⑤ Ausblaspistole | Blow out gun**

Alu, Innengewinde M12x1,25; Luftstecker | aluminium, internal thread M12x1.25, air hose plug



Variante	Variant	Nr.   No.
		68734



**6.3.8** DESOI Verankerungssystem: Ausbreitplatte  
 DESOI Anchor system: Flow table

Die Ausbreitplatte dient dazu, das Ausbreitmaß von frisch angemischtem Mörtel, z. B. dem DESOI AnchorNox® Trockenmörtel, zu ermitteln. Das Ausbreitmaß gibt Aufschluss über die Konsistenz des Frischmörtels. Ein Unter- bzw. Überschreiten des Ausbreitmaßes beeinträchtigt die Qualität des ausgehärteten Mörtels.

**Arbeitsschritte**

- Injektionsmörtel nach Herstellervorschrift anmischen
- Ausbreitkonus mittig auf die Ausbreitplatte platzieren und Fülltrichter aufsetzen
- Frischmörtel bis zur Oberkante des Konus einfüllen, Fülltrichter entfernen
- Ausbreitkonus senkrecht abheben
- Nach ca. 1 Minute sollte das erreichte Ausbreitmaß zwischen 270 mm und 300 mm liegen

The flow table is used to determine the flow of freshly mixed mortar, e. g. the DESOI AnchorNox® dry mortar. The flow gives information about the consistency of the fresh mortar. Both, falling below and exceeding the specified flow, will impair the quality of the cured mortar.

**Procedure**

- Mix the injection mortar according to manufacturers' instructions
- Place the cone centrally on the flow table
- Use the funnel to fill in the fresh mortar up to the top edge of the cone, remove the funnel
- Lift the cone vertically
- After about 1 minute, the flow should range between 270 mm and 300 mm



**Ausbreitplatte-Set | Flow table test set**

schlagfeste Glasplatte mit Skala, Ø 350 mm, Ausbreitkonus und Fülltrichter aus Alu, Wasserwaage, Rissbreitenmesser, Hartschalenkoffer | impact resistant glass plate with scale, Ø 350 mm, cone and funnel of aluminium, spirit level, crack width gauge, hard-top case



Variante	Variant	Nr.   No.
		68553

Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Ausbreitplatte   Flow table	68550
Ausbreitkonus Ø100 mm   Cone Ø100 mm	68551
Fülltrichter Ø70 mm   Funnel Ø70 mm	68552

**DESOI AnchorNox® Trockenmörtel**  
 DESOI AnchorNox® dry mortar

Zementgebundener Mörtel 15-kg-Eimer, inkl. Technischem Merkblatt, Sicherheitsdatenblatt geprüft durch F. A. Finger-Institut Weimar: Prüfbericht FIB-AN 040-14/T-TWB, Zwischenbericht II FIB-AN 040-14, Prüfbericht FIB-AN 040-14/T-SB  
**HINWEIS:** Bauchemische Produkte unterliegen bestimmten Transport- und Lagerbedingungen, um die Qualität und Funktionalität sicher zu stellen. Eine Rücknahme dieser Produkte ist daher ausgeschlossen.

**EMPFOHLENE GERÄTE:** Zum Mischen: DESOI PowerMix HZM-1 (Nr. 12690) Zum Injizieren: DESOI PowerInject SP20 (Nr. 13577)

| cement-bound mortar 15 kg bucket, incl. technical data sheet, safety data sheet Tested by "F. A. Finger-Institut Weimar": Test report FIB-AN 040-14 / T-TWB, Interim Report II FIB-AN 040-14, Test report FIB-AN 040-14 / T-SB

**INFORMATION:** Building chemical products are subject to specified transport and storage conditions, in order to grant the quality and functionality. Thus, a return of such products is excluded.

**RECOMMENDED EQUIPMENT:** For mixing: DESOI PowerMix HZM-1 (No. 12690) For injecting: DESOI PowerInject SP20 (No. 13577)



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
15-kg-Eimer	15 kg bucket	EIMER	56378

Vorteil/Hinweis	Advantage/Information
• Gute Fließfähigkeit	• Good flowability
• Zementgebunden und chloridfrei	• Cement bound and free of chloride
• Kontrollierte Voluminierung mit kraftschlüssiger Verbindung	• Controlled volumination with non-positive connection
• Hohe Früh- und Endfestigkeit sowie eine hohe Verbundspannung	• High early and ultimate strength, high bond strength
• Druckfestigkeit nach 28 Tagen > 34,7 N / mm²	• Compressive strength after 28 days > 34.7 N / mm²
• Niedriger w / z-Wert	• Low w / c ratio

### 6.3.9 DESOI Spannkraftregler: DESOI Spannkraftregler - Patentiertes System DESOI Clamping force controller: DESOI Single load control unit - patented system

Der patentierte DESOI Einfach-Spannkraftregler ist eine Vorrichtung zum Spannen und lastkonstanten Halten von Bauteilen und Bauwerken. Er ist in der Lage, konstruktionsschädigende Belastungsspitzen, hervorgerufen durch unterschiedlich stark einwirkende Lasten, wie z. B. Vibrationen (Schwerlastverkehr, Glockenläuten), Temperatur- und Feuchtwechsel, Windlasten etc., zu kompensieren.

Der DESOI Einfach-Spannkraftregler wird auf einen berechneten Wert vorgespannt und hält diese Last konstant. Über eine elektronische Messeinrichtung kann der Kraftverlauf aufgezeichnet werden. Der Einbau kann mit Verbundwirkung (Verbundmörtel) oder Kontakthanbindung (Zugstange/Kopfplatte), jeweils sichtbar oder verdeckt, erfolgen.

#### Aufgaben und Anwendungsbeispiele

- Aufnahme von Zuglasten
- Reduktion von Belastungsspitzen
- Stabilisierung von Bauteilen und Bauwerken

#### Hinweis

Die individuelle Auslegung der jeweiligen DESOI Einfach-Spannkraftregler erfolgt objektbezogen. Wir beraten Sie gerne.



Detail: Einbau mit Verbundwirkung  
Detail: Installation with compound effect

The patented DESOI Single load control unit is a device for tensioning structures and keeping constant the tensile load. It is able to compensate peak loadings damaging a structure, caused by loads of varying intensity, as e. g. vibrations (heavy goods traffic, bell ringing), changes in temperature and moisture, wind loads, etc.

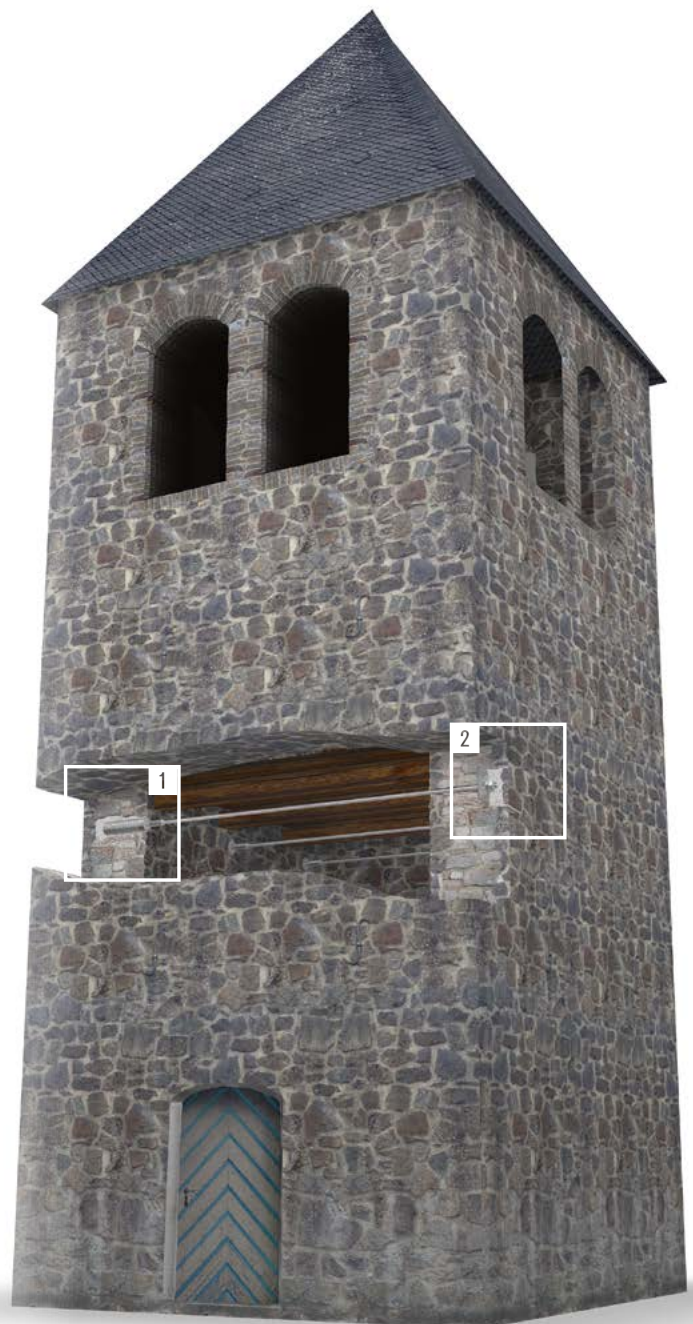
The DESOI Single load control unit is pre-tensioned on a calculated value, and keeps this load constant. An electronic measuring system can record the force path. The installation can take place either with compound effect (compound mortar) or with contact connection (connecting rod / endplate), both, visible or hidden.

#### Tasks and application examples

- Taking up tensile forces
- Reduction of peak loadings
- Stabilisation of structures

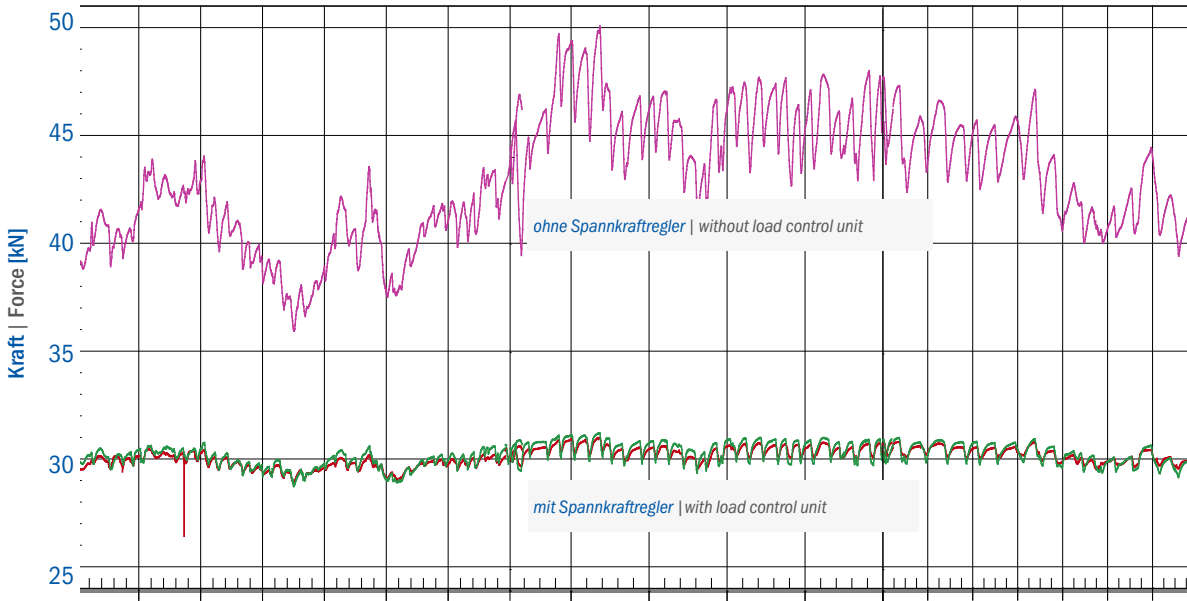
#### Information

The individual dimensioning of each DESOI Single load control unit happens object-related. We would be pleased to advise you in cooperation with an engineering office.



### 6.3.9

Beispiel: eingebauter DESÖI Einfach-Spannkraftregler | Example: DESÖI Single load control unit installed

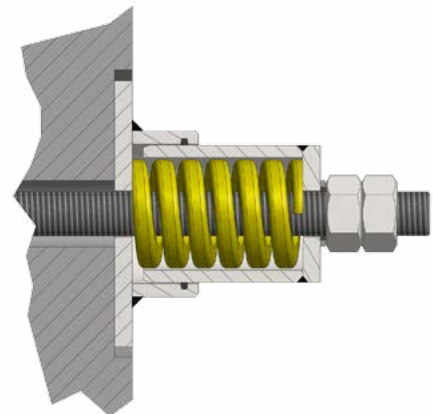


#### DESÖI Doppel-Spannkraftregler

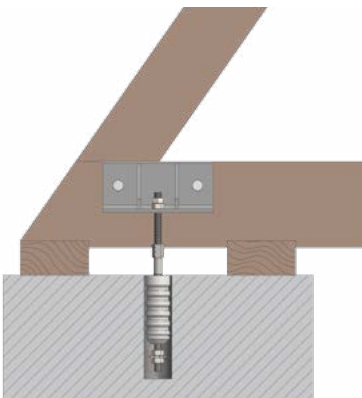
Zum Stützen und lastkonstanten Halten von Bauteilen und Bauwerken, wurde der patentierte DESÖI Doppel-Spannkraftregler entwickelt. Seine Aufgabe ist es, Druck- und Zuglasten aufzunehmen und Belastungsspitzen auszugleichen.

#### DESÖI Two-way load control unit

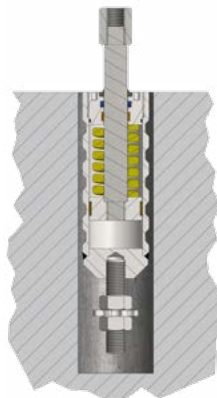
The patented DESÖI Two-way load control unit is made for supporting structures and keeping the load constant. Its task is to take up compressive and tensile loads and to compensate peak loadings.



Prinzipskizze: Spannkraftregler außerhalb Bauteil Bauwerk  
 Einbau mit Kontaktanbindung  
 Schematic: Load control unit outside structural element/structure installation with contact connection




Prinzipskizze: Spannkraftregler im Bauteil/Bauwerk Einbau mit Verbundwirkung  
 Schematic: Load control unit in structural element/structure installation with compound effect





Prinzipskizze: Spannkraftregler Einbau mit Verbundwirkung  
 Schematic: Load control unit installation with compound effect

**6.3.10** DESOI Anchor system: Injection and mixing device - Overview

**Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump**

	<p><b>DESOI PowerInject SP20</b>                  Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermen-                  genregulierung, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 11403: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½",                  5-m-Materialschlauch Ø 13 mm mit feststellbarer Geka-Kupplung, Druckmesseinheit mit Manometer                  0 – 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, Knickschutzfeder), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max.                  40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>                  Injektionsmörtel, Zementleim                  (ZL), Zementsuspension                  (ZS), Wässrige Lösung,                  Dichtschlämme, Feinspachtel,                  Kalkzement-Putz</p>
<p><b>Nr.   No. 13577</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>                  All information                  Seite   Page 282</p>	<p><b>DESOI PowerInject SP20</b>                  moving device, 30 litre plastic material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable                  delivery control, incl. instruction manual, No. 11403: Quick snap (LP ball valve R ½", 5 m material                  hose Ø 13 mm with Geka coupling lock-type, pressure gauge unit with manometer 0 – 40 bar, free                  passage Ø 9 mm, spring protection against buckling), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar,                  mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p><b>Material to be used</b>                  Injection mortar, Cement paste,                  Cement suspension, Aqueous                  solution, Sealing slurries, Fine                  filler, Lime cement plaster</p>

**Mischgerät | Mixing device**

	<p><b>DESOI PowerMix BRW-50</b>                  Fahrwerk, Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Material-                  behälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p><b>DESOI PowerMix BRW-50</b>                  moving device, motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container,                  incl. instruction manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>                  Injektionsmörtel, Zementleim                  (ZL), Dichtschlämme, Fein-                  spachtel</p> <p><b>Material to be used</b>                  Injection mortar, Cement paste,                  Sealing slurries, Fine filler</p>
<p><b>Nr.   No. 12085</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>                  All information                  Seite   Page 308</p>		
	<p><b>DESOI PowerMix ABR-1</b>                  Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl.                  Betriebsanleitung</p> <p><b>DESOI PowerMix ABR-1</b>                  motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction                  manual</p>	<p><b>Einsatzmaterialien</b>                  Injektionsmörtel, Zementleim                  (ZL), Dichtschlämme, Fein-                  spachtel</p> <p><b>Material to be used</b>                  Injection mortar, Cement paste,                  Sealing slurries, Fine filler</p>
<p><b>Nr.   No. 12081</b></p> <p><i>Detaillierte Informationen</i>                  All information                  Seite   Page 309</p>		