

## SCHLEIER- UND FLÄCHENINJEKTION

Abdichtung erdberührter Bauwerke von innen nach außen

## CURTAIN INJECTION AND MASONRY INJECTION

Sealing of structures in contact with the ground from the inside to the outside



>> PDF <<



### Vorbemerkungen

Die Abdichtung durch Vergelung, z. B. Schleier- oder Flächeninjektion, ist eine hochwirksame Alternative bei der nachträglichen Abdichtung von Ingenieur- und Verkehrsbawerken sowie für Bauwerke im Hoch- und Wohnungsbau. Voraussetzung für eine erfolgreiche nachträgliche Abdichtung ist die Kenntnis der Ursache für die aufgetretenen Feuchteschäden.

### Preliminary remarks

Sealing by gelation, e. g. curtain or surface injection, is a highly effective alternative for the subsequent sealing of engineering and traffic structures as well as for buildings in building and residential construction. A prerequisite for successful subsequent sealing is knowledge of the cause of the moisture damage that has occurred.

### Anwendungsziel

- Abdichtung erdberührter oder erdüberschütteter Bauwerke von innen heraus
- Nachträgliches Abdichten von Elementwänden
- Füllen von Hohlräumen und Rissen (besonderer Eignungsnachweis erforderlich)
- Nachträgliches Abdichten von undichten Dehnfugen
- Nachträgliche Injektion der Dehnfugen zwischen Fugenband und wasserabgewandter Bauteiloberfläche

### Füllstoff

- Acrylatgel (AY)

### Anforderungen an die Injektionspacker

- Zuverlässige Befestigung im Bauteil bei den verfahrensbedingten Injektionsdrücken
- Korrosionsbeständigkeit für im Bauteil verbleibende Teile
- Absperrmöglichkeit
- An die erforderliche Fördermenge und die Fließeigenschaften des Injektionsstoffes angepasster Querschnitt
- Rückschlagventile mit niedrigem Öffnungsdruck

### Anforderungen an die Injektionsgeräte

- Zwangsförderung der Komponenten mit zuverlässig einstellbarem Mischungsverhältnis
- Leistungsfähiger Mischkopf mit Rückschlagventilen und Absperrhähnen
- Zum Injektionsmaterial passende Mischstrecke
- Separate Hochdruck-Spülpumpe
- Messtechnik zur Überwachung und Dokumentation von Injektions- und Dosierungsprozessen - DESOI w.i.l.m.a., (bitte Beratung und Prospekt anfordern!)

### Application aim

- Sealing of structures in contact with the ground or inundated with the ground from the inside out
- Subsequent sealing of element walls
- Filling of cavities and cracks (special proof of suitability required)
- Subsequent sealing of leaking expansion joints
- Subsequent injection of expansion joints between joint tape and water-resistant component surface

### Filling material

- Acrylate gel

### Demands on the injection packers

- Safe retention in the structural element during the injection at pressures depending on the injection method
- Corrosion resistance of elements remaining in the structural element
- Shut off option
- Cross section adjusted to the required delivery and flow properties of the injection material
- Check valves for low opening pressure

### Demands on injection devices

- Forced delivery of the components at reliably adjustable mixing ratios
- Powerful mixing head with check valves and cut off cocks
- Mixing line suitable for the injection material
- Separate high-pressure rinsing pump
- Measurement technology for monitoring and documentation of injection and dosing processes - DESOI w.i.l.m.a., (please request consultation and brochure!)



### Objektbeispiele

- Wohn- und Industriegebäude
- Ingenieurbauwerke
- Tief- und Kanalbau
- Wasserbau
- Tunnelbau

### Packertypen

- Bohrpacker (Stahl)
- Schlagpacker (Kunststoff)

### Einsatzgebiete

- Schleierinjektion hinter bzw. unter dem Bauteil
- Flächeninjektion im Baukörper
- Injektion von Bewegungsfugen
- Flächeninjektion in Bauwerkszwischenräume

### Hinweise zum Injektionsverfahren

- Injektionen des Baugrundes sind nach § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) anzeigepflichtig
- Vor Beginn der Vergelungsarbeiten sollte eine entsprechende Anzeige bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde bzw. beim Amt für Umweltschutz eingereicht werden
- Bauchemische Produkte sollten nach den Grundsätzen der Bewertung durch das DIBt einen Eignungsnachweis haben
- Mit der Planung sollte ein fachkundiger Ingenieur beziehungsweise ein sachkundiger Planer beauftragt werden

### Injektion von Dehnfugen

- Undichte Dehnfugen werden in der Regel durch eine partielle Schleierinjektion abgedichtet
- Undichte Arbeitsfugen werden im Bezug auf Injektionen wie Risse behandelt

### Unterstützende Maßnahmen

- Technische Beratung und Empfehlung sachkundiger Planer und Fachverarbeiter
- DESOI Empfehlung Leistungsbeschreibungen
- DESOI Injektions-ABC: Das Nachschlagewerk für Bauspezialisten
- DESOI Fachprospekt: Abdichtung mit Injektionsverfahren
- WTA Merkblatt Gelinjektion 5 – 20
- STUVA ABI Merkblatt (Ausgabe 2014)



### Suitable objects

- Houses and industrial structures
- Civil engineering structures
- Civil and canal construction
- Water engineering
- Tunnelling

### Types of packers

- Bore packers (steel)
- Drive-in packers (polymer)

### Fields of application

- Curtain injection behind or under the component
- Masonry injection in structural elements
- Injection of movement joints
- Masonry injection in spaces between structures

### Information on the injection methods

- Injections into the building ground are subject to compulsory notification according to art. § 49 of the Water Resources Act (German abbreviation WHG)
- Prior to starting any gel injection work, a corresponding notification should be submitted to the competent Lower Water Authority and the Agency for Environmental Protection
- Construction chemical products should be accompanied by a suitability certificate according to the principles of the evaluation by the German Institute for Building Technology (German abbreviation DIBt)
- An expert engineer (competent planner) should be appointed with the planning

### Injection of expansion joints

- Leaky expansion joints are usually sealed by partial curtain injection
- Leaky construction joints are treated like cracks with regard to injections

### Support measures

- Provision of technical advice and recommendations with regard to competent planners and specialists for the execution of the work involved
- DESOI recommendation; technical specifications
- DESOI ABC of injection: The reference work for construction experts
- DESOI technical brochure: Sealing with injection methods
- WTA information sheet; gel injection 5 – 20
- STUVA ABI information sheet (edition 2014)



Schleierinjektion | Curtain injection



Flächeninjektion | Masonry injection

#### Einsatzgebiete

- Das undichte Bauteil wird von innen nach außen durchbohrt
- Das niedrigviskose, flüssige Injektionsmaterial verdrängt das vorhandene Wasser und bildet gemeinsam mit dem umgebenden Baugrund eine elastische Abdichtung bzw. einen elastischen Dichtkörper

#### Arbeitsschritte

- Rasterartige Bohrungen durch die Konstruktion von innen nach außen
- Das Bohrungsraster ist von der Konstruktion und Geometrie des Bauteils abhängig, weiterhin vom Porengefüge und der Beschaffenheit des anstehenden Baugrundes und der gewählten Injektionstechnologie
- In die Bohrlöcher werden die Packer gesetzt, durch die das Injektionsmaterial injiziert wird
- Der Erfolg der Vergelung ist abhängig von der Auswahl des geeigneten Injektionsverfahrens z. B. einstufige- oder zweistufige Injektion
- Eine Probeinjektion wird empfohlen

#### Fields of application

- The untight building component is drilled through from the inside to the outside
- The low-viscosity, liquid injection material displaces the existing water and forms an elastic sealing layer and / or an elastic injection body, together with the surrounding building ground

#### Procedure

- Grid-like bores through the construction from the inside to the outside
- The bore hole pattern depends on the construction and geometry of the structural element, the pore structure and the quality and condition of the building ground and on the selected injection technique
- The packers through which the injection material is injected are placed in the boreholes
- The success of the gelation depends on the selection of the suitable injection method, e. g. single-stage or two-stage injection
- A sample injection is recommended

#### Flächeninjektion im Bauteil

- Die Abdichtungsebene wird durch die Injektion in ursprünglich nicht für die Abdichtung vorgesehenen Konstruktionsteilen gebildet
- Die für den Wassertransport verantwortlichen Transportwege werden abgedichtet

#### Arbeitsschritte

- Bohrkanäle in das undichte Bauteil von innen nach außen, bis ca. der Bauteildicke, in einem leichten Neigungswinkel einbringen
- Das Bohrungsraster ist von der Bauwerksgeometrie abhängig
- In die Bohrlöcher werden die Packer gesetzt, durch die das Injektionsmaterial injiziert wird

#### Flächeninjektion in Bauwerkszwischenräumen

- Die Dichtungsschicht wird in technologisch bedingten Trennflächen angeordnet, z. B. zwischen zwei Schalen eines Massivbauteils

#### Riss- und Hohlrauminjektion

- Häufig sind partielle Rissinjektionen und Injektionen begrenzter Hohlräume erforderlich, z. B. Rasterinjektion

#### Masonry injection in the building component

- The sealing layer is created in structural parts which initially have not been planned to be sealed
- The water transporting capillaries are sealed

#### Procedure

- Boreholes are drilled into the leaking structural element from the inside to the outside, up to approx. of the thickness of the structural element, at a slight angle of inclination
- The borehole pattern depends on the geometry of the structure
- The packers through which the injection material is injected are placed in the boreholes

#### Masonry injection in cavities

- The sealing layer is created in technologically conditioned parting planes, e. g. in cavities between double walls

#### Crack injection and injection of hollows

- Very often partial crack injections and injections of limited hollows have to be carried out, e. g. raster injection

## Lamellenschlagpacker - Kunststoff Lamella drive-in packer - polymer

Anschlussgewinde, Querschieber, Flachkopfnippel (angespritzt) Ø 16 mm, freier Durchgang Ø 4 mm, max. Druck 50 bar | polymer, connecting thread, shut-off slide, Pan head nipple (moulded) Ø 16 mm, free passage Ø 4 mm, max. pressure 50 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
18 x 115			50	400-31-811

### Vorteil/Hinweis

- Es muss kein Öffnungsdruck überwunden werden
- Hohe Dichtigkeit wird erreicht
- Packer tropft nicht nach
- Querschieber lässt sich bei Bedarf öffnen und schließen

### Advantage/Information

- No opening pressure must be overpowered
- High tightness is achieved
- No material will drop out of the packer
- Shut-off slide can be opened and closed

Anschluss   Connection	Nr.   No.
Schiebekupplung - gerade   Sliding coupling - straight	400-16-821
Schiebekupplung - seitlich   Sliding coupling - lateral	400-16-822

Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Setzwerkzeug, 130 mm lang, Innen-Ø 16 mm   Mounting tool, 130 mm long, internal-Ø 16 mm	35103



Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Setzwerkzeug SDS-Plus, 110 mm lang, Innen-Ø 10 mm   Mounting tool SDS-Plus, 110 mm long, inside Ø 10 mm	35120



## Lamellenschlagpacker - Kunststoff Lamella drive-in packer - polymer

Kunststoff, Anschlussgewinde für Verlängerung, Querschieber, Flachkopfnippel (angespritzt) Ø 16 mm, freier Durchgang Ø 4 mm, max. Druck 50 bar eckiger Kopf | polymer, connecting thread for extension, shut-off slide, Pan head nipple (moulded) Ø 16 mm, free passage Ø 4 mm, max. pressure 50 bar square head



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
18 x 115			50	500-13-286

### Vorteil/Hinweis

- Es muss kein Öffnungsdruck überwunden werden
- Hohe Dichtigkeit wird erreicht
- Packer tropft nicht nach
- Querschieber lässt sich bei Bedarf öffnen und schließen

### Advantage/Information

- No opening pressure must be overpowered
- High tightness is achieved
- No material will drop out of the packer
- Shut-off slide can be opened and closed



Anschluss   Connection	Nr.   No.
Schiebekupplung - gerade   Sliding coupling - straight	400-16-821
Schiebekupplung - seitlich   Sliding coupling - lateral	400-16-822

Zubehör   Accessories	Nr.   No.
Setzwerkzeug 16,5 x 18,5 mm, 150 mm lang, außen-Ø 30 mm   Mounting tool 16,5 x 18,5 mm, 150 mm long, outside-Ø 30 mm	500-13-184



**Zubehör | Accessories** Nr. | No.

Verlängerungsrohr Ø 10x1,5 mm; Überwurfmutter | extension tube Ø 10x1,5 mm, union nut



Variante	Variant	Nr.   No.
300 mm	300 mm	31814
500 mm	500 mm	31815
800 mm	800 mm	31816
1.000 mm	1,000 mm	31817
1.500 mm	1,500 mm	31818

**Vorteil/Hinweis**

- Länge individuell zuschneidbar

**Advantage/Information**

- Can be cut to required length

**Zubehör | Accessories** Nr. | No.

Endstück, 4 Querlöcher 90° versetzt, 3 Lamellen, Anschlussgewinde für Verlängerungsrohr, Überwurfmutter vormontiert 31813

End piece, 4 cross holes 90° offset, 3 lamellas, connecting thread für extension tube, union nut



**Vorteil/Hinweis**

- Die Lamellen verhindern den Materialrückfluss in das Bauteil

**Advantage/Information**

- The lamellas prevent the material from flowing back into the building component

**Lamellenschlagpacker-Set**  
**Lamella drive-in packer set**

konfektioniert, Lamellenschlagpacker Ø 18 x 115 mm, Querschieber, angespritzter Flachkopfnippel Ø 16 mm (Nr. 400-31-811), Verlängerungsrohr mit Endstück (Nr. 31813), freier Durchgang Ø 3 mm, max. Druck 50 bar | pre-assembled, lamella drive-in packer Ø 18 x 115 mm, shut-off slide, moulded pan head nipple Ø 16 mm (no. 400-31-811), extension tube with end piece (no. 31813), free passage Ø 3 mm, max. pressure 50 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
18 x 300	für 24er Mauerwerk	for masonry size 24	50	31819
18 x 420	für 36er Mauerwerk	for masonry size 36	50	31821
18 x 560	für 50er Mauerwerk	for masonry size 50	50	31823

**Zubehör | Accessories** Nr. | No.

Spezialschneider   Special cutter	25006
Setzwerkzeug   Mounting tool	35103
Setzwerkzeug SDS-Plus   Mounting tool SDS-Plus	35120

**Einsatzbereich**

- Schleierinjektion

**Field of application**

- Curtain injection

**Zubehör | Accessories** Nr. | No.

Auszugswerkzeug, zum Ziehen von Kunststoffpacker, Anschlussgewinde G ¼", Schlagweg Ø 13 x 400 mm, Schlaggewicht Ø 50 x 75 mm 25113  
 Extracting tool, for pulling of polymer packers, connecting thread G ¼", striking way Ø 13 x 400 mm, striking weight Ø 50 x 75 mm





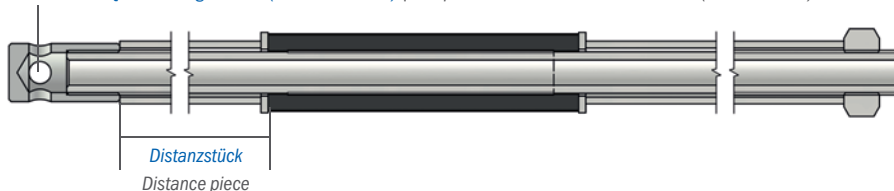
**Vorteil/Hinweis**

- Bei der Injektion mit Gel-Stahlpacker wird der Füllstoff seitlich am Mauerwerk verteilt und nicht geradeaus in das Erdreich injiziert
- Der Spanngummi kann nach Kundenvorgabe positioniert werden

**Advantage/Information**

- When gel steel packers are injected, the filling material is distributed laterally along the masonry and not injected straight into the earth
- The clamping rubber can be placed according to customer's specifications

Endstück mit Querbohrung Ø 5 mm (4 x 90° versetzt) | End piece with cross boreholes Ø 5 mm (4 x 90° offset)



**Gel-Stahlpacker | Steel packer gel**

Spanngummi (Riefen) 40 mm, Anzugmutter SW13, Außengewinde M8, freier Durchgang Ø 3 mm, Distanzstück 47 mm | clamping rubber (grooves) 40 mm, tightening nut AF13, external thread M8, free passage Ø 3 mm, distance piece 47 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
13 x 565	max. 49er Mauerwerk	max. 49 mm masonry	400-20-391

**Vorteil/Hinweis | Advantage/Information**

- Für homogenes Mauerwerk und Beton
- For homogeneous masonry and concrete

Anschluss   Connection	Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M8   Gel pan head nipple M8	400-20-880

**Gel-Stahlpacker | Steel packer gel**

Spanngummi (Riefen) 70 mm, Anzugmutter SW17, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Distanzstück 72 mm | clamping rubber (grooves) 70 mm, tightening nut AF17, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, distance piece 72 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
18 x 315	max. 24er Mauerwerk	max. 24 cm masonry	400-20-394
18 x 565	max. 49er Mauerwerk	max. 49 cm masonry	400-20-395
18 x 815	max. 74er Mauerwerk	max. 74 cm masonry	400-20-396

**Vorteil/Hinweis | Advantage/Information**

- Für homogenes Mauerwerk und Beton
- For homogeneous masonry and concrete

Anschluss   Connection	Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1   Gel pan head nipple M10x1	400-20-881

**Gel-Stahlpacker | Steel packer gel**

Spanngummi (Riefen) 40 mm, Anzugmutter SW13, Außengewinde M8, freier Durchgang Ø 3 mm | clamping rubber (grooves) 40 mm, tightening nut AF13, external thread M8, free passage Ø 3 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
13 x 565	max. 49er Mauerwerk	max. 49 cm masonry	400-20-398

**Vorteil/Hinweis | Advantage/Information**

- Für Hohlblockmauerwerk
- For hollow block masonry

Anschluss   Connection	Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M8   Gel pan head nipple M8	400-20-880

**Gel-Stahlpacker | Steel packer gel**

Spanngummi (Riefen) 70 mm, Anzugmutter SW17, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm | clamping rubber (grooves) 70 mm, tightening nut AF17, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
18 x 315	max. 24er Mauerwerk	max. 24 cm masonry	400-20-399
18 x 565	max. 49er Mauerwerk	max. 49 cm masonry	400-20-400
18 x 815	max. 74er Mauerwerk	max. 74 cm masonry	400-20-401

**Vorteil/Hinweis | Advantage/Information**

- Für Hohlblockmauerwerk
- For hollow block masonry

Anschluss   Connection	Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1   Gel pan head nipple M10x1	400-20-881

## Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Spanngummi (Riefen) 40 mm, Druckstück 60 mm, SW10, Außengewinde M10x1  
 clamping rubber (grooves) 40 mm, thrust piece 60 mm, AF10, external thread  
 M10x1

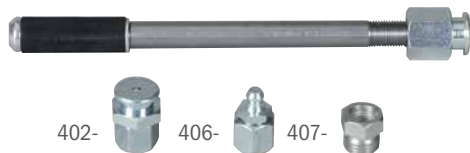


Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
10 x 100			100	400-20-040
12 x 100			100	400-20-041
13 x 100			100	400-20-042

Anschluss   Connection			Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1   Gel pan head nipple M10x1			400-20-881
ND-Flachkopfnippel M10x1   LP pan head nipple M10x1			32038

## Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi (Riefen) 40 mm, SW17, Gel-Flachkopfnippel M10x1,  
 Öffnungsdruck 1 bar | thrust piece, clamping rubber (grooves) 40 mm, AF17, gel  
 pan head nipple M10x1, opening pressure 1 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
13 x 170	Druckstück 125 mm	thrust piece 125 mm	100	400-20-170
13 x 300	Druckstück 225 mm	thrust piece 225 mm	100	400-20-171
13 x 450	Druckstück 405 mm	thrust piece 405 mm	50	400-20-172
13 x 600	Druckstück 555 mm	thrust piece 555 mm	50	400-20-173
16 x 170	Druckstück 125 mm	thrust piece 125 mm	100	400-20-100
16 x 300	Druckstück 225 mm	thrust piece 225 mm	50	400-20-101
16 x 450	Druckstück 405 mm	thrust piece 405 mm	50	400-20-102
16 x 600	Druckstück 555 mm	thrust piece 555 mm	50	400-20-103
18 x 170	Druckstück 125 mm	thrust piece 125 mm	100	400-20-175
18 x 300	Druckstück 225 mm	thrust piece 225 mm	100	400-20-176
18 x 450	Druckstück 405 mm	thrust piece 405 mm	50	400-20-177
18 x 600	Druckstück 555 mm	thrust piece 555 mm	50	400-20-178
20 x 170	Druckstück 125 mm	thrust piece 125 mm	100	400-20-105
20 x 300	Druckstück 225 mm	thrust piece 225 mm	50	400-20-106
20 x 450	Druckstück 405 mm	thrust piece 405 mm	50	400-20-107
20 x 600	Druckstück 555 mm	thrust piece 555 mm	50	400-20-108

Optional Nippelgröße M10x1	Optional Nippel size M10x1	Nr.   No.
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	402-
HD-Kegelnippel	HP round head nipple	406-
Reduziernippel	Reducing nipple	407-

## Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi (Riefen) 40 mm, Anzugsmutter SW13, Außengewinde M8, freier  
 Durchgang Ø 3 mm | clamping rubber (grooves) 40 mm, tightening nut AF13,  
 external thread M8, free passage Ø 3 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
13 x 110			100	400-20-372
13 x 155			100	400-20-373
13 x 205			100	400-20-374
13 x 300			100	400-20-375
18 x 110			100	400-20-376
18 x 155			100	400-20-377

Anschluss   Connection			Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M8   Gel pan head nipple M8			400-20-880

## Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi (Riefen) 70 mm, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm  
 clamping rubber (grooves) 70 mm, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
18 x 170			50	400-20-380
18 x 300			50	400-20-381
18 x 550			50	400-20-382
18 x 770			25	400-20-383
18 x 1.000			indv	400-20-384
18 x 1.200			indv	400-20-385
18 x 1.500			indv	400-20-386

### Vorteil/Hinweis

- Die Stahlpacker sind auf Wunsch in beliebiger Länge lieferbar

### Advantage/Information

- The steel packers are available in any length

Anschluss   Connection			Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1   Gel pan head nipple M10x1			400-20-881
Verschlussstück   Shut-off piece			33010



## Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi (glatt) 80 mm, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm  
 clamping rubber (even) 80 mm, external thread G ¼", free passage Ø 9 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
25 x 200			50	400-20-470
25 x 300			50	400-20-471
25 x 550			50	400-20-472
25 x 800			indv	400-20-473
25 x 1.000			indv	400-20-474
30 x 200			50	400-20-500
30 x 300			50	400-20-501
30 x 550			50	400-20-502

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
30 x 800			indv	400-20-503
30 x 1.000			indv	400-20-504

Optional	Optional	Nr.   No.
Schnellspannknebel	quick acting butterfly nut	412-

### Vorteil/Hinweis

- Die Stahlpacker sind auf Wunsch in beliebiger Länge lieferbar

### Advantage/Information

- The steel packers are available in any length according to customers requirements

### Anschluss | Connection

	Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel G ¼"   Gel pan head nipple G ¼"	400-20-885
Verschlussstück   Shut-off piece	33000

## Stahlpacker Spanngummisystem-Duo | Steel packer clamping rubber system duo



Spanngummi 60 mm, Außengewinde M8, freier Durchgang Ø 3 mm, PA 6 Gleitscheiben, Rändelmutter | clamping rubber 60 mm, external thread M8, free passage Ø 3 mm, PA 6 sliding washers, knurled nut

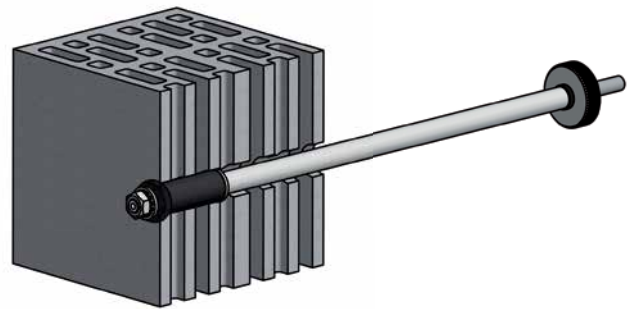
Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
18 x 300			20404
18 x 550			20408
18 x 800			20409

### Vorteil/Hinweis

- Für die Injektion im Lochziegel- oder Hohlblocksteinen
- Der zweigeteilte Spanngummi in verschiedenen Längen und Härten ermöglicht ein einfaches Spannen durch Drehen der Rändelmutter
- Dabei entsteht am Spanngummisystem-Duo eine Wulst, die den festen Halt im Lochziegel- oder Hohlblockstein sicherstellt
- Die Gleitscheibe unterstützt das einfache Spannen

### Advantage/Information

- For the injection in perforated bricks or hollow blocks
- The two-part clamping rubber in different lengths and hardnesses enables an easy clamping by screwing the knurled nut
- Thereby a bead develops at the clamping rubber system duo. This ensures the safe hold in the perforated bricks or hollow blocks
- The sliding washer supports an easy clamping



Injektionspacker gespannt im Lochziegelstein | Injection packer clamped in the perforated brick

### Anschluss | Connection

	Nr.   No.
Gel-Flachkopfnippel M8   Gel pan head nipple M8	400-20-880

## Spezialschneider | Special cutter

zum Zuschneiden von Verlängerungsrohren und Injektionsschläuchen, max. Ø 28 mm | for cutting extension tubes and injection hoses, max. Ø 28 mm



Variante	Variant	Nr.   No.
		25006

### Zubehör | Accessories

Ersatzklinge für Spezialschneider | Spare blade for special cutter 25006-1

## Schiebekupplung - gerade Sliding coupling - straight

Ø 16 mm, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,5 mm; Dichtungsgummi blau | Ø 16 mm, internal thread M10x1, free passage Ø 2.5 mm, joint rubber blue



Variante	Variant	Nr.   No.
		400-16-821

### Zubehör | Accessories

Dichtungsgummi - schwarz, 75° Shore 000-02-923

Rubber seal - black, 75° Shore

Dichtungsgummi - blau, 90° Shore 000-02-924

Rubber seal - blue, 90° Shore

## Schiebekupplung - seitlich Sliding coupling - lateral

Ø 16 mm, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,5 mm; Dichtungsgummi blau | Ø 16 mm, internal thread M10x1, free passage Ø 2.5 mm, joint rubber blue



Variante	Variant	Nr.   No.
		400-16-822

### Zubehör | Accessories

Dichtungsgummi - schwarz, 75° Shore 000-02-923

Rubber seal - black, 75° Shore

Dichtungsgummi - blau, 90° Shore 000-02-924

Rubber seal - blue, 90° Shore

## Gel-Flachkopfnippel | Gel pan head nipple

Öffnungsdruck ca. 3 bar | opening pressure about 3 bar



Variante	Variant	VE   Unit	Nr.   No.
Innengewinde M8, Dichtring, SW17	internal thread M8, sealing ring, AF17	200	400-20-880
Innengewinde M10x1, Dichtring, SW17	internal thread M10x1, sealing ring, AF17	200	400-20-881
Innengewinde G 1/4", Dichtring, SW17	internal thread G 1/4", sealing ring, AF17	200	400-20-885

## Schnellspannknebel | Quick acting butterfly nut



Variante	Variant	Nr.   No.
Innengewinde M8	internal thread M8	400-20-609
Innengewinde M10x1	internal thread M10x1	400-20-610
Innengewinde G 1/4"	internal thread G 1/4"	400-20-611

## Steckschlüssel | Socket wrench

Handbetrieb | manual operation



Variante	Variant	Nr.   No.
SW13	AF13	25024
SW17	AF17	25026

## Steckschlüssel | Socket wrench

für Akkuschauber | for accu screw drivers



Variante	Variant	Nr.   No.
SW13	AF13	25011
SW17	AF17	25014

**DESOI AirPower M25C-3C VA** Stainless Steel

Nr. | No. 17575

**Beschreibung**

Die Kolbenpumpe DESOI AirPower M25C-3C VA ist mit einer Zwangssteuerung und einer separaten Spülpumpe ausgestattet. Sie fördert das Material im festen Mischungsverhältnis 1 : 1. Eine hohe Förderleistung und Mischgenauigkeit werden durch die großen und exakt arbeitenden Ventile erzielt. Die Pumpe ist sehr wartungsfreundlich und verschleißarm. Durch ihr geringes Gewicht ist die flexibel auf der Baustelle einsetzbar.

**Einsatzmaterialien**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrylatgel (AY)</li> <li>• Polyurethanharz (PUR)</li> </ul> | <p>Material to be used</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrylate gel</li> <li>• Polyurethane</li> </ul> |
|--|---|

**Lieferumfang**

Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Spülpumpe Typ S25, inkl. Betriebsanleitung,  
 Nr. 16813: HD-Schlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M12x1,5; lösemittelbeständig),  
 Nr. 16860: HD-Schlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente),  
 Nr. 16861 : HD-Schlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M16x1,5; lösemittelbeständig, A-Komponente),  
 Nr. 17764: 3C-Mischkopf - Edelstahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x HD-Kugelhahn Stahl, 2 x Rückschlagventil, Mischblock mit 2 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang; Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: M16x1,5; Komponente B: M14x1,5; Spülanschluss: M12x1,5)

**Vorteile**

- Druckmesseinheit mit Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle beider Komponenten
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl

**Description**

The reciprocating pump DESOI AirPower M25C-3C VA is equipped with a forced mixing control and a separate rinsing pump. The material is delivered at a fixed mixing ratio of 1 : 1. The big and exactly operating valves provide both high flow rate and high mixing accuracy. The pump is very easy to maintain and low wearing. Due to its low weight, the pump can be used flexibly on the construction site.

**Delivery range**

moving device, suction system, 2 x pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar and rinsing pump type S25, incl. instruction manual,  
 No. 16813: HP hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),  
 No. 16860: HP hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent resistant, component B),



1. Druckminderer mit Manometer | Pressure reducer with manometer  
 2. Druckmesseinheit mit Ölschmierung | Pressure gauge with oil lubrication

No. 16861: HP hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M16x1.5, solvent resistant, component A),  
 No. 17764: 3C mixing head - stainless steel (2 x HP ball valve, 2 x HP ball valve steel, 2 x non-return valve, mix block with 2 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding coupling straight with free passage Ø 2,5 mm;

material hose connections: component A: M16x1.5; component B: M14x1.5; flush connection: M12x1.5)

**Advantages**

- Pressure gauge units with manometers at machine outlet for pressure control of each component
- All material contacting parts of stainless steel

**Technische Daten | Technical data**

Betriebsdruck - stufenlos regelbar   Working pressure - infinitely variable	15 – 220 bar
Fördermenge   Delivery rate	
- mit Luftleistung von 0,7 m³/min (2 x Kompressor DESOI R400)   - at compressor output of 0.7 m³/min (2 x compressor DESOI R400)	max. 8 l/min
- mit Luftleistung von 1,5 m³/min   - at compressor output of 1.5 m³/min	max. 10 l/min
Druckluftverbrauch   Air consumption	1 m³/min
Mischungsverhältnis   Mixing ratio	1 : 1
Luftdruck   Air pressure	max. 8 bar
Gewicht   Weight	45 kg
L x B x H   L x W x H	55 x 48 x 84 cm

**Spülpumpe | Rinsing pump**

Betriebsdruck - stufenlos regelbar   Working pressure - infinitely variable	7 – 220 bar
Fördermenge   Delivery rate	5 l/min
Übersetzungsverhältnis   Transmission ratio	1 : 28

**Zubehör | Accessories**

<b>Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower M25C-3C VA</b>	<b>Nr.   No.</b>
Spare and wear part set DESOI AirPower M25C-3C VA	17575-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower M25C-3C VA   Set of tools DESOI AirPower M25C-3C VA	17575-WS

DESOI AirPower M25C-3C VA ohne 16813, 16860, 16861, 17764 | without 16813, 16860, 16861, 17764 Nr. | No. 17576

# DESOI®

Hersteller von Injektionstechnik  
Manufacturer of Injection Equipment

DESOI GmbH  
Gewerbestraße 16  
36148 Kalbach/Rhön  
GERMANY

Tel.: +49 6655 9636-0  
Fax: +49 6655 9636-6666  
info@desoi.de | [www.desoi.de](http://www.desoi.de)

