



Injektion mit Reaktionsharz

Injektionsverfahren mit EP-I und PUR-I

Injection with reaction resins

Injection with EP-I and PUR-I



Desoi®

Anwendung von Injektionspackern

Einsatzgebiete

- Bei trockenen und feuchten Bauteilen
- Bei drucklos wasserführenden und druckwasserführenden Rissen
- Zur Hohlraumverfüllung
- Hochdruckinjektion in Betonbauwerken
- Um Schäden im Betongefüge zu vermeiden, sollte der max. Injektionsdruck $\frac{1}{3}$ der Nennfestigkeit des Betons sein

Anforderungen an Injektionspacker

- Verträglichkeit der Werkstoffe mit verwendeten Injektionsstoffen
- Zuverlässige Befestigung im Bauteil
- Keine Querschnittsverengung im Anschluss- und Packersystem bei der Injektion von mineralischen Materialien
- Korrosionsbeständigkeit für die im Bauwerk verbleibende Teile
- Abspermöglichkeit
- Hohe Druckbeständigkeit

Setzen der Injektionspacker

- Packerabstand ist abhängig von der Bauteildicke (i.d.R. $\frac{1}{2}$ Bauteildicke = Packerabstand)
- In der Regel wechselseitig im Winkel von 45° zum Riss bohren, um den Riss in der Bauteilmitte zu treffen
- Reinigen (z. B. mit Druckluft) und vorbereiten der Bohrlöcher je nach Injektionsgut
- Packer setzen und verspannen
- Riss mit Verdämmmaterial verschließen, jedoch Rissende zur Entlüftung freilassen
- Packer injizieren, bis aus dem nächsten Packer der Rissfüllstoff austritt, innerhalb der Verarbeitungszeit des Rissfüllstoffes jeden Packer nachinjizieren
- Nach der Injektion werden die Bohrpacker entfernt bzw. nicht korrodierende Teile können im Bauwerk verbleiben (Vereinbarung mit dem Bauherren erforderlich)
- Bohrlöcher schließen

Verdämmung

- Die Verdämmung verhindert das Austreten des Rissfüllstoffes während der Injektion
- Reparatur auftretender Leckagen mit schnellhärtenden Stoffen
- Entlüftung vorsehen – bei senkrechten Rissen am höchsten Punkt

Application of injection packers

Range of application

- Dry and humid structural elements
- Pressure-less water bearing and pressurised water bearing cracks
- Filling of hollows and voids
- High-pressure injection into concrete structures
- Maximum injection pressure:
 $\frac{1}{3}$ of the nominal compressive strength of concrete to avoid damage to the structure of concrete

Demands on the injection packers

- The material of the packers must be appropriate for the injection material
- Safe fixation in the structural element
- No cross-section reduction in the connection and packer system on injecting mineral materials
- Corrosion resistance of the parts remaining in the structure
- Possibility of shutting off
- High pressure stability

Placing of the injection packers

- Distance between packers dependent on thickness of structural element (normally: $\frac{1}{2}$ thickness of structural element = distance between packers)
- Drill holes alternately at an angle of 45° to cross the crack halfway down its depth
- Clean boreholes (e.g. with compressed air) and prepare them appropriate to injection material
- Place packers and clamp them
- Seal crack surface with sealing material but stop before the end of crack for deaeration
- Inject packer until injection material comes out of the adjacent packer, re-inject each packer within the pot life of the filling material
- After the injection remove packers, non-corroding parts may remain in the structural element (as agreed upon with the building owner)
- Seal boreholes

Sealing of the crack surface

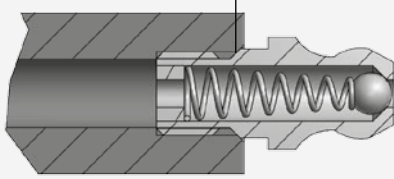
- Sealing the crack surface prevents the filling material from escaping during the injection
- Fix leakages with quick curing material
- Provide de-aeration – if vertical, at the highest point of crack



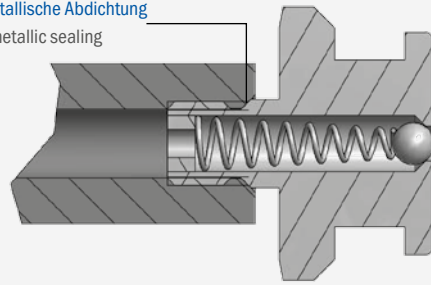
HD-Nippel mit Dichtkonus - Injektion nach ZTV-ING

HP nipple with sealing cone - Injection according to ZTV-ING

Dichtkonus, metallische Abdichtung
Sealing cone, metallic sealing



Dichtkonus, metallische Abdichtung
Sealing cone, metallic sealing



HD-Kegelnippel mit Dichtkonus M6, SW7

HP round head nipple with sealing cone M6, AF7

Optionale Bestellnummer: -4

Bestellnummer: 20819

Optional order number: -4

Order number: 20819

HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6, Ø 16 mm, SW17

HP pan head nipple with sealing cone M6, Ø 16 mm, AF17

Optionale Bestellnummer: -5

Bestellnummer: 20820

Optional order number: -5

Order number: 20820

Dichtkonus, metallische Abdichtung
Sealing cone, metallic sealing



Dichtkonus, metallische Abdichtung
Sealing cone, metallic sealing

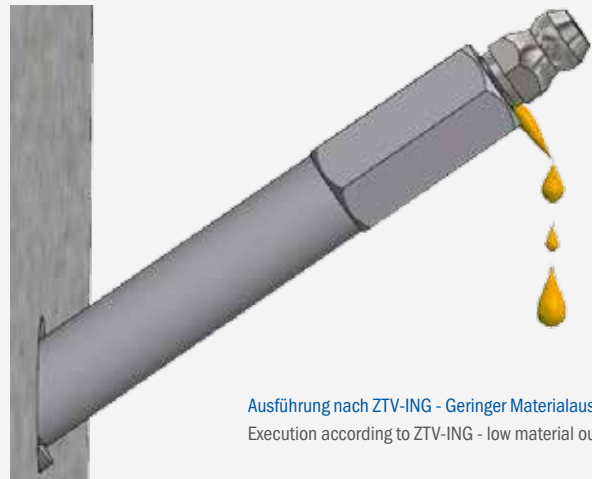


Injektion nach ZTV-ING

Nach ZTV-ING ist das Füllen von Rissen so durchzuführen, dass das Entweichen von Wasser und/oder Luft während der Injektion sichergestellt ist. Um zu gewährleisten, dass ein Riss ohne Wasser- bzw. Lufteinschlüsse mit Injektionsstoff gefüllt wird, muss der Injektionsvorgang so lange durchgeführt werden, bis der Füllstoff aus dem nächsten Packer austritt. Mit Hilfe der neuen HD-Kegel- und HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus kann diese Anforderung ohne Mehraufwand realisiert werden.

Injection according to ZTV-ING

According to ZTV-ING the filling of cracks must be carried out so that water and/or air is allowed to escape during the injection process. In order to ensure that a crack is injected without any inclusions of water or air, the injection process must be carried out until the filling material comes out of the next packer. Using the new HP round head and HP pan head nipples this requirement can be easily fulfilled.



Ausführung nach ZTV-ING - Geringer Materialaustritt
Execution according to ZTV-ING - low material outflow

Vorteile

- Ausführung nach ZTV-ING
- Kein Kontakt mit austretendem Füllstoff

Arbeitsschritte

Zur Auslieferung werden die HD-Nippel mit Dichtkonus handfest mit den Stahlpackern verschraubt.

- Stahlpacker im Bohrloch verspannen. Nur den HD-Nippel des Stahlpackers, der zuerst injiziert wird, fest anziehen. Die HD-Nippel der anderen Stahlpacker um eine Umdrehung lockern.
- Den ersten Stahlpacker so lange injizieren bis aus dem zweiten Stahlpacker Füllstoff austritt. HD-Nippel des zweiten Stahlpackers festziehen. Den zweiten Stahlpacker injizieren bis Füllstoff aus dem dritten Stahlpacker austritt und dieser HD-Nippel fest verschraubt werden kann usw.

Advantages

- Execution according to ZTV-ING
- No contact with outflowing filling material

Procedure

For delivery, the HP nipples with sealing cone are hand-screwed on the steel packers.

- Fix steel packers in the borehole. Tighten the HP nipple of the steel packer to be injected first. Unscrew the other HP nipples by one turn.
- Inject the first steel packer until the filling material comes out of the second steel packer. Tighten the HP nipple of the second steel packer. Inject the second steel packer until the filling material comes out of the third one and this HP nipple can be tightened etc.

Stahlpacker

Steel packers

Stahlpacker / Steel packer

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, SW10

thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, AF10



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 30 mm, Spanngummi 20 mm	thrust piece 30 mm, clamping rubber 20 mm	6 x 65	200	20010

Vorteil/Hinweis

- Beim Verspannen wird das Gummistück auf den Konus geschoben.

Advantage/Information

- When the packer is clamped the clamping rubber is pushed on the cone.

Stahlpacker / Steel packer

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, SW10

thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, AF10



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 40 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 40 mm, clamping rubber 30 mm	8 x 85	200	20210
Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	10 x 110	200	20431
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 120	200	20215
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 160	100	20220
Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	12 x 110	100	20461
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 120	100	20216
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 160	100	20221
Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	13 x 110	100	20491
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 120	100	20217
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 160	100	20222

Optional	Optional	Nr./No.
ND-Kegelnippel M6	LP round head nipple M6	-1
HD-Flachkopfnippel M6	HP pan head nipple M6	-2
ND-Flachkopfnippel M6	LP pan head nipple M6	-3
HD-Kegelnippel mit Dichtkonus M6	HP round head nipple with sealing cone M6	-4
HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6	HP pan head nipple with sealing cone M6	-5

Edelstahlpacker / Stainless steel packer (inox)



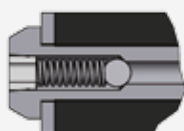
Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, Unterteil und Druckscheibe aus Edelstahl, SW10

thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, lower part and thrust washer of stainless steel, AF10



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 120	200	20283
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 160	100	20284
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 120	100	20285
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 160	100	20286
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 120	100	20287
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 160	100	20288
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	16 x 120	100	20289
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	16 x 160	100	20293

Optional	Optional	Nr./No.
ND-Kegelnippel M6	LP round head nipple M6	-1
HD-Flachkopfnippel M6	HP pan head nipple M6	-2
ND-Flachkopfnippel M6	LP pan head nipple M6	-3
HD-Kegelnippel mit Dichtkonus M6	HP round head nipple with sealing cone M6	-4
HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6	HP pan head nipple with sealing cone M6	-5



Rückschlagventil
Check valve



Spezialfeder
Special retaining



Spanngummi
Clamping rubber

1-Tagespacker-Stahl / 1-day steel packer

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, Rückschlagventil, Spezialhaltefeder, SW10
thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, check valve, special retaining spring, AF10



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 120	200	20294
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 160	100	20247
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 120	100	20295
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 160	100	20248
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 120	100	20296
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 160	100	20249

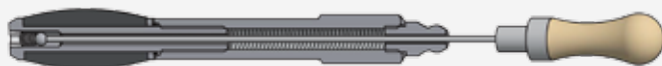
Optional	Optional	Nr./No.
HD-Flachkopfnippel M6	HP pan head nipple M6	-2
HD-Kegelnippel mit Dichtkonus M6	HP round head nipple with sealing cone M6	-4
HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6	HP pan head nipple with sealing cone M6	-5
ND-Kegelnippel M6 freier	LP round head nipple M6 free	-9
Druchgang Ø 1,8 mm	passage Ø 1.8 mm	
ND-Flachkopfnippel M6 freier	LP pan head nipple M6 free	-10
Druchgang Ø 1,8 mm	passage Ø 1.8 mm	

Anwendung Entlüftungswerkzeug

Zum Entlüften von 1-Tages-Packern mit Verwendung der Nippel mit freiem Durchgang.

Application deairing tool

For deairing of 1-day packers by using the nipples with free passage.



Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Entlüftungswerkzeug für 1-Tagespacker-Stahl, Arbeitslänge 150 mm	Deairing tool for 1-day steel packer, working length 150 mm	indv	25040



1-Tagespacker-Edelstahl

1-day stainless steel packer



Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, Rückschlagventil, Spezialhaltefeder, Unterteil aus Edelstahl, SW10

thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, check valve, special retaining spring, lower part of stainless steel, AF10



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 120	200	20274
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	10 x 160	100	20275
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 120	100	20276
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	12 x 160	100	20277
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 120	100	20278
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 160	100	20279

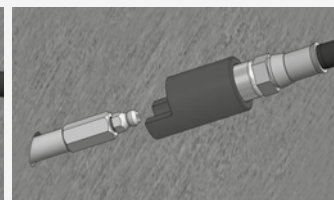
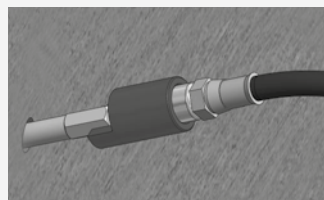
Optional	Optional	Nr./No.
HD-Flachkopfnippel M6	HP pan head nipple M6	-2
HD-Kegelnippel mit Dichtkonus M6	HP round head nipple with sealing cone M6	-4
HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6	HP pan head nipple with sealing cone M6	-5
ND-Kegelnippel M6 freier	LP round head nipple M6 free	-9
Druchgang Ø 1,8 mm	passage Ø 1.8 mm	
ND-Flachkopfnippel M6 freier	LP pan head nipple M6 free	-10
Druchgang Ø 1,8 mm	passage Ø 1.8 mm	

Mundstücksicherung

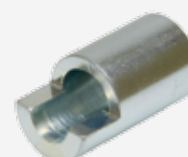
Die Mundstücksicherung verhindert das unkontrollierte Ablösen des Mundstücks vom Kegelnippel. Sie ist geeignet für alle Injektionspacker, die mit Druckstück und Schlüsselweite (SW) 10 ausgestattet sind.

Mouth piece protection

Uncontrolled separating of the mouth piece from the round head nipple will be prevented by the mouth piece protection. It is suitable for all injection packers that are equipped with thrust piece and width across flat (AF) 10.



Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Mundstücksicherung Ø 22 x 40 mm	Mouth piece protection Ø 22 x 40 mm	indv	16843



Packertechnik

Packer equipment

Aluminiumpacker / Aluminium packer

Druckstück, HD-Kegelnippel M6, Alu-Unterteil und Druckscheibe aus PA6, SW12

thrust piece, HP round head nipple M6, lower part of aluminium and thrust washer of PA6, AF12



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 130	100	20198

Stahl-Kombipacker / Steel combi packer

Druckstück, Spanngummi, freier Durchgang Ø 4 mm, Gel-Flachkopfnippel, Öffnungsdruck 1 bar, SW17

thrust piece, clamping rubber, free passage Ø 4 mm, gel pan head nipple, opening pressure 1 bar, AF17



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 170	100	20170
Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 300	100	20171
Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 450	50	20172
Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	13 x 600	50	20173

Optional	Optional	Nr./No.
HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	HP round head nipple with coupling sleeve	-6
Reduziernippel G ¼" auf IG M10x1	Reducing nipple G ¼" to IG M10x1	-7

Vorteil/Hinweis / Advantage/Information

- Die Stahl-Kombipacker sind auch mit Rückschlagventil lieferbar.
- The steel combi packers are also available with check valve.

Progressiv-Lamellenschlagpacker

Progressive lamella drive-in packer

HD-Kegelnippel M6 lang

HP round head nipple M6 long



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	10 x 70	100	31620

Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	12 x 70	100	31621
HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	HP round head nipple (screwed in)	10 x 70	100	31624
HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	HP round head nipple (screwed in)	12 x 70	100	31625

Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Setzwerkzeug	Mounting tool	indv	35108
130 mm lang, Innen-Ø 8 mm	130 mm long, internal Ø 8 mm		



Progressiv-Lamellenschlagpacker

Progressive lamella drive-in packer

HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6 (lose beigelegt), SW17

HP pan head nipple with sealing cone M6 (separately enclosed), AF17



Variante	Variant	Ø x l [mm]	VE/Unit	Nr./No.
		10 x 70	100	31627

Montagewerkzeug / Mounting tool



Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Montagewerkzeug zum Anziehen von HD-Flachkopfnippeln mit Dichtkonus M6, Handbetrieb	Mounting tool for fixing HP pan head nipples with sealing cone M6, manual operation	indv	31628



Anwendung Klebepacker

Einsatzgebiete

- Trockene Bauteile
- Bauteile mit dichter Bewehrung
- Spannbeton
- Hochdruckinjektionen bis max. 60 bar

Setzen der Klebepacker

- Aufrauen der Oberflächen beidseitig vom Riss in Abhängigkeit vom Bauteil, Entfernen von losen Teilen, Staub usw.
- Packerabstand ist abhängig von der Bauteildicke (i. d. R. Bauteildicke = Packerabstand)
- Sicherung des Injektionskanals durch Einschlagen eines eingefetteten Stahlstiftes in den Riss
- Klebepacker mit Verdämmmaterial über den Stahlstift auf den Riss kleben
- Riss und Klebefuß der Klebepacker mit Verdämmmaterial verschließen, jedoch Rissende zur Entlüftung freilassen
- Alle Stahlstifte entfernen und einen Kegelnippel auf den Packer, der zuerst injiziert wird, aufschrauben und Injektion starten
- Packer injizieren bis Injektionsmaterial aus dem benachbarten Packer austritt, Kegelnippel auf diesen Packer aufschrauben und Injektion hier fortsetzen
- Nach dem Aushärten des Injektionsmaterials Packer und Verdämmmaterial entfernen
- Oberfläche reprofiliieren

Hinweise

- Klebepacker als Metall- oder Kunststoffpacker lieferbar
- Die Klebeverbindung zwischen Packer und Bauteiloberfläche ist entscheidend
- Die Haftzugfestigkeit der Oberfläche und die Eigenschaften des Klebers (Verdämmmaterial) beeinflussen wesentlich den möglichen Injektionsdruck

Application of adhesive packers

Application range

- Dry structural elements
- Structural elements with dense reinforcement
- Prestressed concrete
- High pressure injections up to max. 60 bar

Placing of the adhesive packers

- Roughen the surface on both sides of the crack depending on the structural element, remove any debris or loose particles, dust etc.
- Distance between packers depends on thickness of structural element (normally: thickness of structural element = distance between packers)
- Keep the injection canal free by driving a greased steel pin into the crack
- Spread sealing material on the adherend of the packer, slip the packer over the steel pin and press the packer on the crack surface
- Seal the crack surface with sealing material also embedding the flanges of the adhesive packers but stop before the end of crack for deaeration
- Remove all steel pins and screw a round head nipple on the first packer to be injected
- Inject the packer until injection material comes out of the adjacent packer, screw in round head nipple
- After the injection material has cured remove packers and sealing material
- Recondition surface

Information

- Adhesive packers of polymer or metal are available
- The adhesive bonding between packer and structural element is decisive
- The adhesive pull strength of the surface as well as the properties of the adhesive (sealing material) have an important effect on the possible injection pressure.



Klebepacker

Adhesive packers

Stahl-Klebepacker / Steel adhesive packer

HD-Kegelnippel M8
HP round head nipple M8



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Höhe 11 mm	height 11 mm	200	20330
Höhe 11 mm	height 11 mm	100	20331

Winkel-Klebepacker / Angle adhesive packer

Außengewinde R ¼", Innengewinde M6, HD-Kegelnippel M6 lang
external thread R ¼", internal thread M6, HP round head nipple M6 long



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Höhe 35 mm	height 35 mm	100	31800

HD-Klebepacker / HP adhesive packer

Schutzrille, HD-Kegelnippel M6
safety groove, HP round head nipple M6



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Höhe 26 mm	height 26 mm	100	32001

Universal-Klebepacker / Universal adhesive packer

Querschieber, angespritzter Flachkopfnippel Ø 16 mm, freier Durchgang Ø 3 mm,
Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 48 mm
shut-off slide, moulded pan head nipple Ø 16 mm, free passage Ø 3 mm, adherend
Ø 50 mm, height 48 mm



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 48 mm	adhered Ø 50 mm, height 48 mm	50	32035

Vorteil/Hinweis

- Querschiebeventil lässt sich bei Bedarf öffnen und schließen - Injektion nach ZTV-Ing
- Es muss kein Öffnungsdruck überwunden werden
- Hohe Dichtigkeit wird erreicht
- Packer tropft nicht nach
- Freier Durchgang Ø 3 mm
- Durch die 8 Durchgangslöcher auf der Klebefläche wird der Kleber gedrückt und somit eine hohe Nietwirkung erreicht
- Keine Querschnittsverengung
- Verwendbar mit Injektionsharzen und mineralischem Material.

Advantage/Information

- The cross sliding valve can be opened and closed - injection to ZTV-ING
- No opening pressure must be overpowered
- High tightness is achieved
- No material will drop out of the packer
- Free passage Ø 3 mm
- The adhesive is pressed by 8 clearance holes on the adhesive surface and therefore a high riveting is reached
- No reduction of cross section
- Applicable with reaction resins and mineral material

Klebfix / Klebfix

Werkzeug zum Halten der Klebepacker und zum Auftragen des Klebers (Verdämmmaterial, z. B. PUR- oder EP-Kleber)

Tool to hold adhesive packer to apply the adhesive (insulating material, e. g. PUR adhesive or EP adhesive)



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
		indv	25260

Vorteil/Hinweis

- Exakt benötigte Klebermenge (ca. 6 g) wird auf den Packer aufgetragen
- Keine Verklebung des Injektionskanals des Packers

Advantage/Information

- The exactly required amount of adhesive (insulating material, approx. 6 g) is applied on the adherend
- No sticking of the injection channel of the packer

Zubehör	Acessories	VE/Unit	Nr./No.
Stahlstift Ø 2 x 50 mm	Steel pin Ø 2 x 50 mm	100	25123
Kopf Ø 4 mm	head Ø 4 mm		
Stahlstift Ø 2 x 70 mm	Steel pins Ø 2 x 70 mm	100	25122
Kopf Ø 2,5 mm	head Ø 2.5 mm		



Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Sikadur®-31 CF Normal	Sikadur®-31 CF Normal	Dose/tin	56393
2-Komponenten Epoxidharz-Kleber; 1,2-kg-Kombigebinde	2 component epoxy adhesive; 1,2 kg package		



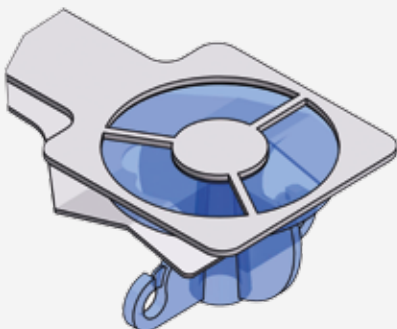
Vorteil/Hinweis

- Leichte Verarbeitbarkeit, leichte Mischbarkeit
- Auf mattsfeuchte Betonflächen applizierbar
- Thixotropisch: Kein Absacken bei vertikalen oder über Kopf Anwendungen
- Verschiedenfarbige Komponenten (Kontrolle beim Mischen)
- Es wird kein Primer benötigt
- Ausgezeichnete Haftung auf vielen Untergründen

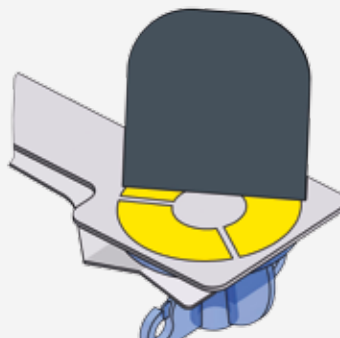
Advantage/Information

- Easy to apply and mix
- Can be applied on moist concrete surfaces
- Thixotropic: non-sagging in vertical or overhead applications
- Different coloured components (for mixing control)
- No primer is required
- Excellent adhesive on almost all surfaces

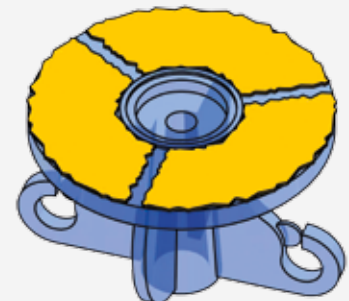
Funktionsweise Klebfix / Description "Klebfix"



Klebepacker in Klebfix einsetzen
Insert adhesive packer in "Klebfix"



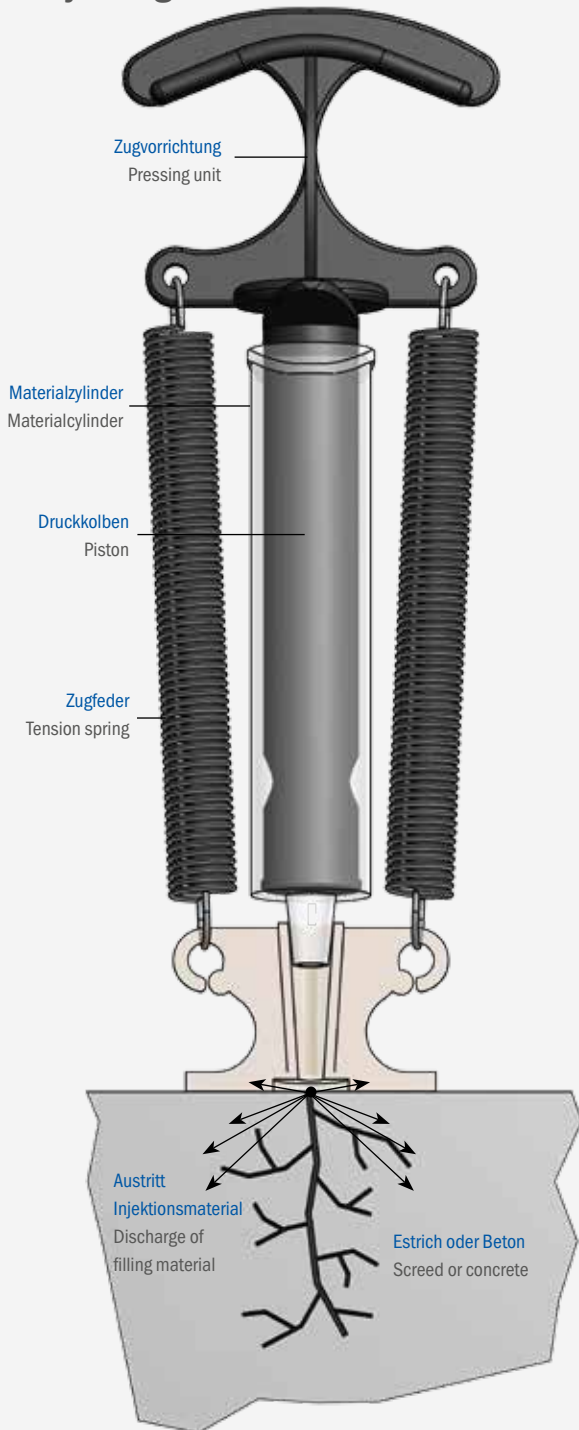
Kleber (Verdämmmaterial) auftragen
Apply adhesive (sealing material)



Fertige Klebefläche, Zugang zum Riss bleibt erhalten
Adhesive surface is prepared, access to crack is maintained

Injektionsvorrichtung selbstinjizierend

Self-injecting device



Arbeitsablauf

- Markieren der Packerabstände, Packerabstand ist abhängig von der Bauteildicke (i. d. R. Bauteildicke = Packerabstand)
- Stahlstifte einfetten und in den Riss einschlagen
- Heißkleber auf die Klebefläche des Packers auftragen, Klebestelle mit Heißluftfön vorwärmen und den Klebepacker über den Stahlstift auf den Beton kleben
- Evtl. offene Risse zwischen den Injektionsvorrichtungen mit Heißkleber verschließen
- Stahlstift aus dem Packer entfernen
- Zugfedern am Packer einhängen
- Rissfüllstoff mit Materialzylinder aufziehen
- Materialzylinder mit einer Drehbewegung in den Konus einsetzen
- Zugvorrichtung auf Druckkolben setzen
- Injektionsvorgang beginnt, der Materialverbrauch lässt sich an der Skala ablesen
- Füllvorgang bei Bedarf wiederholen

Eigenschaften

- Ohne Maschineneinsatz
- Injektionsdruck max. 1 bar, Fassungsvermögen 30 ml
- Füllstand optisch sichtbar
- Injektionsmaterial (Zementsuspension, Zementleim, Harz) kann vollständig aufgebraucht werden

Procedure

- Mark the distance between packers, spacing depends on thickness of structural element (normally: thickness of structural element = distance between packers)
- Grease a steel pin and drive it into the crack
- Apply hot glue on the adherend of the packer, preheat the adhesive surface with a hot air gun slip the adhesive packer over the steel pin and press the packer on the concrete
- Seal the crack surface with hot glue also embedding the flanges of the adhesive packer but stop before the end of crack for deaeration
- Remove steel pin
- Hook the tension springs to the packer
- Draw up filling material using the material cylinder
- Insert material cylinder with a rotating motion into the cone
- Place the pressing unit on the piston
- The injection process starts, the material consumption is indicated at the scale
- Repeat filling process, if necessary

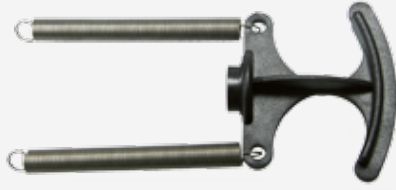
Characteristics

- Without using machinery
- Injection pressure max. 1 bar, storage capacity 30 ml
- Filling level optically visible
- Injection material (cement suspension, cement paste, resin) can be used completely

Injektionsvorrichtung selbstinjizierend Self-injecting device

Zugvorrichtung / Pressing unit

zwei Zugfedern für die Injektionsvorrichtung, Injektionsdruck ca. 1 bar
two tension springs for self-injecting device, injection pressure approx. 1 bar



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
		10	35011

Vorteil/Hinweis

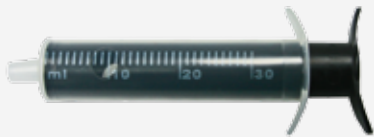
- Die Zugvorrichtung kann mehrfach genutzt werden.

Advantage/Information

- The pressing unit can be used several times.

Materialzylinder / Material cylinder

Druckkolben, Fassungsvermögen ca. 30 ml, Skalierung 0 - 30 ml
piston, capacity approx. 30 ml, Scaling 0 - 30 ml



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
		50	35012

Klarsicht-Multi-Klebepacker Transparent multi adhesive packer

Innenkonus für Materialzylinder, Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung
inside cone for material cylinder, wings to hook in the spring device



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Ø 50 mm	Ø 50 mm	50	35015

Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Stahlstift Ø 2 x 50 mm	Steel pin Ø 2 x 50 mm	100	25123
Kopf Ø 4 mm	head Ø 4 mm		



Klebepistole / Glue gun

elektronisch geregelte Heißklebepistole mit hoher Schmelzleistung
electronically controlled glue gun with high glue capacity



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
		indv	35030

Vorteil/Hinweis

- Hohe Schmelzleistung
- Elektronische Temperaturregung durch moderne PTC-Heiztechnik
- Einfache Handhabung dank mechanischer Vorschubeinrichtung für Klebesticks

Advantage/Information

- High glue capacity
- Electronic temperature control due to modern PTC heating technology
- Simple handling due to mechanical feed

Klebesticks / Glue sticks

für Klebepistole
for glue gun



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
		1 kg	35031

Druckvorratsschlauch Self-injecting hose



Druckvorratsschlauch mit Klebepacker gesetzt; (von links) Ø 28 mm – ca. 5 bar, Ø 24 mm – ca. 2 bar, Ø 20 mm – ca. 1,5 bar
Self-injecting hose with adhesive packer placed; (from the left) Ø 28 mm – 5 bar, Ø 24 mm – 2 bar, Ø 20 mm – 1.5 bar

Arbeitsablauf

- Markieren der Packerabstände, Packerabstand ist abhängig von der Bauteildicke
(i.d.R. Bauteildicke = Packerabstand)
- Stahlstifte einfetten und in den Riss einschlagen
- Heißkleber auf die Klebefläche des Packers auftragen, Klebestelle mit Heißluftfön vorwärmen und den Klebepacker über den Stahlstift auf den Beton kleben
- Evtl. offene Risse zwischen den Injektionsvorrichtungen mit Heißkleber verschließen
- Stahlstift aus dem Packer entfernen
- Druckvorratsschlauch aufschrauben
- Rissfüllstoff in die Hand-Kolbenpumpe einfüllen, Mundstück auf den Kegelnippel aufstecken und mit den gewünschten Hieben den Druckvorratsschlauch füllen
- Druck ist am Druckvorratsschlauch anhand des Durchmessers ablesbar
- Füllvorgang bei Bedarf wiederholen

Eigenschaften

- Kleines Injektionsgerät Handhebel-Kolbenpumpe MAN-500
- Injektionsdruck max. 5 bar inkl. Druckspeicher
- Füllstand optisch sichtbar
- Nicht benötigtes Injektionsmaterial (Harz) bleibt im Druckvorratsschlauch zurück

Procedure

- Mark the distance between packers, distance between packers depends on thickness of structural element (normally: thickness of structural element = distance between packers)
- Grease all steel pins and drive them into the crack
- Apply hot glue on the adherend of the packer, preheat the adhesive surface with a hot air gun and slip the adhesive packer over the steel pin and press the packer on the concrete
- Seal possible open cracks between the injection devices with hot glue
- Remove steel pin
- Unscrew self-injection hose

- Fill in the filling material into the reciprocating pump. Slip the machine connection on the round head nipple and fill the self-injecting hose with desired strokes
- The pressure at the self-injection hose is indicated at the pressure gauge
- Repeat filling process, if necessary

Characteristics

- Small injection device manual reciprocating pump MAN-500
- Injection pressure max. 5 bar incl. accumulator
- Filling level optically visible
- Unnecessary injection material (resin) remains in the self-injecting hose

Druckvorratsschlauch / Self-injecting hose

Anschlussgewinde M8, HD-Kegelnippel M6, HD-Klebepacker Ø 50 mm
connecting thread M8, HP round head nipple M6, HP adhesive packer Ø 50 mm



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
		indv	35022

Technische Daten

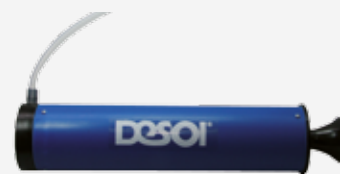
max. Füllmenge 55 ml, Schlauch-Ø 28 mm, Druck	5 bar
½ Füllmenge, Schlauch-Ø 24 mm, Druck	2 bar
¼ Füllmenge, Schlauch-Ø 20 mm, Druck	1,5 bar

Technical data

max. volume 55 ml, hose diameter 28 mm, pressure	5 bar
½ volume, hose diameter 24 mm, pressure	2 bar
¼ volume, hose diameter 20 mm, pressure	1.5 bar

Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Blasepistole	Air pressure pistol	indv	25091
zum Entfernen von Bohrstaub aus Bohrlöchern;	to remove bore dust out of boreholes,		
0,4 m Blasrohr Ø 5 mm	0.4 mm stainless steel tube Ø 5 mm		

Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Blasebalg	Hand air pump	indv	25080
zum Entfernen von Bohrstaub aus Bohrlöchern;	to remove bore dust out of boreholes, 0.3 m blowpipe Ø 8 mm		
0,3 m Blasrohr Ø 8 mm			



Handhebel-Kolbenpumpe MAN-500/MAN-500D / Manual reciprocating pump MAN-500/MAN-500D



Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpe MAN-500 und MAN-500D sind die einfachste Lösung Injektionsharze in kleinen Mengen zu verarbeiten. Das gewünschte Material anmischen, in den Behälter einfüllen und mit der Injektion beginnen.

Einsatzmaterialien

- EP-Harz
- PUR-Harz
- SPUR-Schaum

Description

The manual reciprocating pump MAN-500 and MAN-500D are the perfect devices when only small quantities of injection material are needed. Mix the material, fill the tube and start the injection work.

Material to be used

- EP resin
- PUR resin
- SPUR foam

Nr. / No. 15000 MAN-500

Nr. / No. 15010 MAN-500D

Lieferumfang Nr. 15000

Peitsche, Mundstück

Lieferumfang Nr. 15010

Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Peitsche, Mundstück

Vorteile

- Einfache Bedienung
- Hoher Druckaufbau möglich
- Dichtungen kurzfristig lösemittelbeständig

Technische Daten

Betriebsdruck – nach Druckkraft
Fördermenge
Fassungsvermögen
Gewicht
Höhe/Breite/Länge

Delivery range No. 15000

whip, mouth piece

Delivery range No. 15010

pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, whip, mouth piece

Advantages

- Easy operation
- High pressure possible
- Solvent resistant sealings for a short time

Technical data

Working pressure – acc. to compressive force 0 – 100 bar
Delivery 2 cm²/Hub
Capacity 0,5 l
Weight 1,1 kg
Height/width/length (cm) 13/6/68

MAN-500D

Gewicht
Höhe/Breite/Länge

MAN-500D

Weight 1,4 kg
Height/width/length (cm) 14/8/72



Druckmesseinheit mit Manometer
Pressure gauge unit with manometer

Handhebel-Kolbenpumpen

Manual reciprocating pumps

Handhebel-Kolbenpumpe HP-301 / Manual reciprocating pump HP-301

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpe HP-301 zeichnet sich durch ihre einfache und robuste Bauweise aus. Sie ist optimal für kleinere und kurze Einsätze geeignet. Durch den Nutring, den Führungsring sowie die Kolbendichtung ist die Pumpe besonders verschleißarm.

Einsatzmaterialien

- EP-Harz
- PUR-Harz
- SPUR-Schaum

Description

The simple and robust design is the special feature of the manual reciprocating pump HP-301. The pump is ideal for small and short-time service on site. By the slotted ring, the guide ring as well as the piston seal the pump is very low wearing.

Material to be used

- EP resin
- PUR resin
- SPUR foam

Nr. / No. 15027



Arbeitsstellung
Working position



Manometer
Manometer



HD-Kugelhahn mit Mundstück
HP ball valve with mouth piece

Lieferumfang

Manometer 0 – 160 bar, 3-m-HD-Materialschlauch Ø 6 mm und HD-Kugelhahn mit Mundstück, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Manometer zur Druckkontrolle
- Entlüftungsvorrichtung für hochviskose Materialien
- Handlich und leicht
- Wartungsarm und einfache Reinigung

Technische Daten

Betriebsdruck – nach Druckkraft	
Fördermenge	
Gewicht	
Höhe/Breite/Länge – Arbeitsstellung	
Höhe/Breite/Länge – Transport	

Delivery range

manometer 0 – 160 bar, 3 m HP material hose Ø 6 mm and HP ball valve with mouth piece, 6 litre material container transparent with cover, incl. instruction manual

Advantages

- Manometer for pressure control
- Deairing device for highly viscous material
- Handy and light weight
- Easy to maintain and cleaning

Technical data

Working pressure – acc. to compressive force	0 – 120 bar
Delivery	20 cm ³ /Hub
Weight	12 kg
Height/width/length – working position	(cm) 66/36/104
Height/width/length – transport	(cm) 62/36/90

Zubehör

Ersatz- und Verschleißteilset HP-301	
Werkzeugset für HP-301	

Accessories

	Nr./No.
Set of spare and wear parts for HP-301	15027-EVS
Set of tools for HP-301	15027-WS

Fußhebel-Kolbenpumpen

Pedal controlled reciprocating pumps

Fußhebel-Kolbenpumpe PED-3D / Pedal controlled reciprocating pump PED-3D



Beschreibung

Die Fußhebel-Kolbenpumpe PED-3D zeichnet sich durch ihre einfache und robuste Ausführung aus. Die Pumpe besitzt eine hohe Ansaugkraft und benötigt nur ein Ventil. Dadurch lassen sich auch hochviskose Injektionsharze verarbeiten. Sie ist ideal für kleine und kurzzeitige Baustelleneinsätze geeignet.

Einsatzmaterialien

- EP-Harz
- PUR-Harz
- SPUR-Schaum

Description

The simple and robust design is the special feature of the pedal controlled reciprocating pump PED-3D. The pump has a high suction force and needs only one valve. Therefore also highly viscous injection resin can be used. This pump is ideal for the short-time service on site.

Material to be used

- EP resin
- PUR resin
- SPUR foam

Nr./ No. 15665

Lieferumfang

Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 3-m-HD-Materialschlauch Ø 6 mm und HD-Kugelhahn mit Mundstück, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Gute Krafteinteilung durch Fußbedienung
- Druckmesseinheit mit Manometer zur Druckkontrolle
- Beide Hände frei

Technische Daten

Betriebsdruck – nach Druckkraft	Working pressure – acc. to compressive force	0 – 200 bar
Fördermenge	Delivery	7,5 cm ³ /Hub
Gewicht	Weight	13 kg
Höhe/Breite/Länge	Height/width/length	(cm) 46/26/66

Zubehör

Ersatz- und Verschleißteilset für PED-3D	Set of spare and wear parts for PED-3D	Nr./No. 15665-EVS
Werkzeugset für PED-3D	Set of tools for PED-3D	15665-WS

Delivery range

pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 3 m HP material hose Ø 6 mm and HP ball valve with mouth piece, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual

Advantages

- Pressure control by pedal
- Pressure gauge unit with manometer for pressure control
- Both hands free

Technical data

Working pressure – acc. to compressive force	0 – 200 bar
Delivery	7,5 cm ³ /Hub
Weight	13 kg
Height/width/length	(cm) 46/26/66

Accessories

Set of spare and wear parts for PED-3D	Nr./No. 15665-EVS
Set of tools for PED-3D	15665-WS



Materialbehälter mit Sieb
Material container with filter



Druckmesseinheit mit Manometer
Pressure gauge unit with manometer



HD-Kugelhahn mit Mundstück
HP ball valve with mouth piece

1K Pneumatische Kolbenpumpen

1K pneumatic reciprocating pumps

Kolbenpumpe PN-1025 / Reciprocating pump PN-1025

Beschreibung

Die pneumatische Kolbenpumpe PN-1025 vereint eine hohe Förderleistung mit kompakter Bauweise. Das Nachspannen der Kolbendichtungen ist nicht erforderlich. Das Ergebnis ist eine sehr wartungs-freundliche Maschine.

Einsatzmaterialien

- EP-Harz
- PUR-Harz
- SPUR-Schaum
- Wässrige Lösung

Description

The pneumatic reciprocating pump PN-1025 combines high capacity with compact design. A tensioning of the piston sealings is not necessary. The result is a very maintenance-friendly engine.

Material to be used

- EP resin
- PUR resin
- SPUR foam
- Aqueous solution

Nr. / No. 16105



Ölschmierung
Oil lubrication



Druckminderer mit Manometer
Pressure regulator with manometer

Lieferumfang

Gestell, 5-m-HD-Materialschlauch Ø 6 mm und HD-Kugelhahn mit Mundstück, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - für hochviskose Materialien
- Als Spritz- und Injektionsgerät einsetzbar
- Das Nachspannen der Kolbendichtungen ist nicht erforderlich
- Einfache Wartung und Instandhaltung

Technische Daten

Betriebsdruck – stufenlos regelbar
Fördermenge
Druckluftverbrauch
Übersetzungsverhältnis
Luftdruck
Gewicht
Höhe/Breite/Länge

Delivery range

frame, 5 m HP material hose Ø 6 mm and HP ball valve with mouth piece, 6 liter material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual

Advantages

- Big material passages - highly viscous material can be used
- Can also be used as 1-component spraying device
- A tensioning of the piston sealings is not necessary
- Easy maintenance and repair

Technical data

Working pressure – infinitely variable	5 – 220 bar
Delivery	4,5 l/min
Air consumption	500 l/min
Gear ratio	1 : 27
Air pressure	max. 8 bar
Weight	14 kg
Height/width/length	(cm) 69/45/35

Zubehör

Ersatz- und Verschleißteilset PN-1025
Werkzeugset PN-1025

Accessories

Spare and wear part set for PN-1025	Nr./No. 16105-EVS
Set of tools for PN-1025	16105-WS



Membranpumpe LE-303 / LE-303 Edelstahl / LE-303-F / Membrane pump LE-303 / LE-303 INOX/ LE-303-F



Beschreibung LE-303: Die kompakten, robusten und leistungsstarken Membranpumpen LE-303 und LE-303 Edelstahl sind für den professionellen Baustelleneinsatz konzipiert. Die Besonderheit der Membranpumpe ist die große Membranfläche und das groß dimensionierte Ansaugventil, welches das Ansaugen hochviskoser Materialien erleichtert. Eine weitere Besonderheit ist der Rücklauf-Kugelhahn, der eine Druckentlastung der gesamten Pumpe, sowie des Materialschlauches ermöglicht.

Beschreibung LE-303 Edelstahl: Alle materialführenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt.

Beschreibung LE-303-F: Mit praktischem Fahrgestell

Description LE-303: The compact, robust and powerful membrane pumps LE-303 and LE-303 stainless steel are designed for the professional service on site. The special feature of the membrane pump is the large surface of the membrane and the large dimensions of the suction valve that makes the suction of highly viscous material easier. The pump is equipped with a return hose with ball valve which relieves the pressure in the pump and the material hose.

Description LE-303 stainless steel: All material conducting parts are made of stainless steel (inox).

Description LE-303-F: With practical moving device.

Nr. / No. 15737 LE-303

Nr. / No. 15738 LE-303 Edelstahl/INOX

Nr. / No. 15740 LE-303-F

Einsatzmaterialien

- EP-Harz
- SPUR-Schaum
- PUR-Harz
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Manometer 0 – 250 bar, 5-m-HD-Materialschlauch Ø 6 mm und HD-Kugelhahn mit Mundstück, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Große Membranfläche - verschleißarm
- Exakte Druckeinstellung
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Ventiltchnik - auch für hoch viskose Materialien geeignet
- Auch als Spritzgerät einsetzbar

Technische Daten

Anschlusswert	Supply	230 V/50 Hz
Motorleistung	Motor power	0,37 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar	Working pressure - infinitely variable	5 – 200 bar
Fördermenge	Delivery	max. 1,9 l/min
Gewicht	Weight	22 kg
Höhe/Breite/Länge	Height/width/length	(cm) 75/28/58

Zubehör

Ersatz- und Verschleißteilset für LE-303	Spare and wear part set for LE-303	15737-EVS
Werkzeugset für LE-303	Set of tools for LE-303	15737-WS

Material to be used

- EP resin
- SPUR foam
- PUR resin
- Aqueous solution

Delivery range

manometer 0 – 250 bar, 5 m HP material hose Ø 6 mm and HP ball valve with mouth piece, return hose with ball valve, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual

Advantages

- Big membrane area - low wearing
- Exact adjustment of pressure
- Big material passages - high delivery
- Valve technique - also suitable for highly viscous material
- Can also be used for spraying

Technical data

Supply	230 V/50 Hz
Motor power	0,37 kW
Working pressure - infinitely variable	5 – 200 bar
Delivery	max. 1,9 l/min
Weight	22 kg
Height/width/length	(cm) 75/28/58

Accessories

Spare and wear part set for LE-303	15737-EVS
Set of tools for LE-303	15737-WS



Rücklaufschlauch mit Kugelhahn
Return hose with ball valve



Exakte Druckeinstellung
Exact adjustment of pressure



HD-Kugelhahn mit Mundstück
HP ball valve with mouth piece

Injektionspistolen und Zubehör

Injection gun and accessories

HD-Injektionspistole / HP injection gun

Außengewinde M12x1,5; 0 – 250 bar
external thread M12x1.5, 0 – 250 bar



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Peitsche 0,3 m; Mundstück	whip 0.3 m, mouth piece	indv	16733
Peitsche 0,3 m; Schiebekupplung – gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm	whip 0.3 m, sliding coupling – straight, free passage Ø 2.5 mm	indv	16733-01
Peitsche 0,3 m; Schiebekupplung – seitlich, freier Durchgang Ø 2,5 mm	whip 0.3 m, sliding coupling – lateral, free passage Ø 2.5 mm	indv	16733-02
Distanzrohr 0,2 m; Mundstück	distance tube 0.2 m, mouth piece	indv	16733-03
Distanzrohr 0,2 m; Schiebekupplung – gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm	distance tube 0.2 m, sliding coupling – straight, free passage Ø 2.5 mm	indv	16733-04
Distanzrohr 0,2 m; Schiebekupplung – seitlich, freier Durchgang Ø 2,5 mm	distance tube 0.2 m, sliding coupling – lateral, free passage Ø 2.5 mm	indv	16733-05

HD-Injektionspistole / HP injection gun

Außengewinde M12x1,5; Druckmesseinheit 0 – 250 bar
external thread M12x1.5, pressure gauge unit 0 – 250 bar



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Peitsche 0,3 m; Mundstück	whip 0.3 m, mouth piece	indv	16732
Peitsche 0,3 m; Schiebekupplung – gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm	whip 0.3 m, sliding coupling – straight, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-01
Peitsche 0,3 m; Schiebekupplung – seitlich, freier Durchgang Ø 2,5 mm	whip 0.3 m, sliding coupling – lateral, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-02
Distanzrohr 0,2 m; Mundstück	distance tube 0.2 m, mouth piece	indv	16732-03
Distanzrohr 0,2 m; Schiebekupplung – gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm	distance tube 0.2 m, sliding coupling – straight, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-04
Distanzrohr 0,2 m; Schiebekupplung – seitlich, freier Durchgang Ø 2,5 mm	distance tube 0.2 m, sliding coupling – lateral, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-05

ND-Injektionspistole / LP injection gun

Außengewinde M12x1,5; Druckmesseinheit 0 – 40 bar
external thread M12x1.5, pressure gauge unit 0 – 40 bar



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Peitsche 0,3 m; Mundstück	whip 0.3 m, mouth piece	indv	16732-06
Peitsche 0,3 m; Schiebekupplung – gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm	whip 0.3 m, sliding coupling – straight, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-07
Peitsche 0,3 m; Schiebekupplung – seitlich, freier Durchgang Ø 2,5 mm	whip 0.3 m, sliding coupling – lateral, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-08
Distanzrohr 0,2 m; Mundstück	distance tube 0.2 m, mouth piece	indv	16732-09
Distanzrohr 0,2 m; Schiebekupplung – gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm	distance tube 0.2 m, sliding coupling – straight, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-10
Distanzrohr 0,2 m; Schiebekupplung – seitlich, freier Durchgang Ø 2,5 mm	distance tube 0.2 m, sliding coupling – lateral, free passage Ø 2.5 mm	indv	16732-11

HD-Materialschlauch Stahl / HP material hose steel

Überwurfmuttern M12x1,5; lösemittelbeständig

union nuts M12x1.5, solvent resistant



Variante	Variant	VE/Unit	Nr./No.
Ø 6 mm, 3 m lang	Ø 6 mm, 3 m long	indv	16802
Ø 6 mm, 5 m lang	Ø 6 mm, 5 m long	indv	16803
Ø 6 mm, 6 m lang	Ø 6 mm, 6 m long	indv	16804
Ø 6 mm, 10 m lang	Ø 6 mm, 10 m long	indv	16811
Ø 6 mm, 20 m lang	Ø 6 mm, 20 m long	indv	16817

Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Mundstück	Mouth piece	indv	16820
Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2 mm	internal thread M10x1, free passage Ø 2 mm		



Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Schiebekupplung - gerade	Sliding coupling - straight	indv	16821
Ø 16 mm, gerade, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,5 mm; Dichtungsgummi blau	Ø 16 mm, straight, internal thread M10x1, free passage Ø 2.5 mm, joint rubber blue		



Zubehör	Accessories	VE/Unit	Nr./No.
Schiebekupplung - seitlich	Sliding coupling - lateral	indv	16822
Ø 16 mm, seitlich, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,5 mm; Dichtungsgummi blau	Ø 16 mm, lateral, internal thread M10x1, free passage Ø 2.5 mm, joint rubber blue		





DESOI Injektions-Abc

Was genau versteht man eigentlich unter dem Wort Injektion?

Diese Frage wird uns immer wieder gestellt, wenn wir zu Sanierungsmöglichkeiten schadhafter Bauwerke zu Rate gezogen werden. Während der Ingenieur-, Fach- und Berufsausbildung wird der Komplex Bauwerksabdichtung und besonders die nachträgliche Erhaltung und Instandsetzung von Bauwerken mittels Injektion kaum behandelt. Daraus resultiert, dass technische Regelwerke für die Planung und Ausführung von Injektionsarbeiten sowie der Qualitätskontrolle unterschiedlich interpretiert werden. Aus diesem Grund haben wir die Idee zu einem Injektions-Abc in die Tat umgesetzt. Es sind die Ergebnisse aus 30 Jahren praktischer Arbeit sowie die Zusammenarbeit mit Baupraktikern, Ingenieuren, Wissenschaftlern und Forschern der Baupraxis eingeflossen.



Injektions-Abc

Nr. 54015

DESOI Injections-Abc

"What is injection?"

This is a frequently asked question when we are consulted about using injection techniques for the rehabilitation of damaged structures. The subjects of sealing structures, and especially their additional preservation and rehabilitation by injection, are rarely included in university and engineering college curricula. This results in various interpretations of technical standards and practices for the planning and execution of injection work and its quality control. Desoi therefore decided to put the idea of an online ABC of injection into practice. Their more than 30 years of practical on-site experience and input from construction experts, engineers, scientists and researchers have been used to produce a comprehensive guide to injection.



Injections-Abc

Nr. 54016

Soon available also in English!

Hersteller von Injektionstechnik Manufacturer of Injection Equipment



DESOI GmbH
Gewerbestraße 16
D-36148 Kalbach/Rhön

Telefon: +49 6655 9636-0
Fax: +49 6655 9636-6666
info@desoi.de
www.desoi.de

Made in Germany