

DESOI®

Hersteller von Injektionstechnik
Manufacturer of Injection Equipment



Ausgabe | Edition
15
Made in Germany

Firmengründer Siegfried Desoi

„Von der Idee bis zum fertigen Produkt –

WIR haben die passende Antwort.“

Company founder Siegfried Desoi

“From the idea to the finished product –

WE have the right answer.”





DESOI - 40 JAHRE | DESOI - 40 YEARS

Schnell und zuverlässig zuvor nie dagewesene Lösungen zu entwickeln, ist die Stärke von DESOI. Seit 40 Jahren versteht sich der weltweit führende Hersteller von Injektionstechnik und Industrietechnik als Ideenfinder und das mit großem Erfolg. Wir entwickeln kundenspezifische Produkte, die auf Ihre Anforderungen abgestimmt sind. Dabei setzen wir auf unser breit gefächertes Branchenwissen. Gemeinsam mit unseren Kunden lösen wir jede Herausforderung und machen Ihre Produkte marktfähig.

Wie Sie sehen, legen wir größten Wert auf eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Mit unserer Erfahrung und unserem technischen Know-how stehen wir Ihnen als Problemlöser und Hersteller von der ersten Idee über den Prototypen bis hin zum marktreifen Produkt zur Seite. Überzeugen Sie sich selbst und lassen Sie sich von unserer Produktvielfalt inspirieren.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und freuen uns auf Ihren Kontakt.

Developing brand-new solutions quickly and reliably is DESOI's speciality. The world leader in injection and industrial technology has prided itself on coming up with innovative and practical ideas for 40 years - with great success. We develop customer-specific products custom-made to solve real-world problems. Our broad base of experience with a wide range of applications allows us to provide our customers with the solution they need to get to market competitively.

We attach utmost importance to trust and confidence in our working relationships. Our experience and technical know-how allow us to support you as a solver of problems and as a manufacturer, from the initial idea for a prototype to quality-assured serial production. We hope you'll take the time to get to know us and our product range better.

We wish you all the best with your research and hope to hear from you soon.



*Regina Desoi (Personalleitung), Martin Desoi, Siegfried Desoi und Michael Engels (Geschäftsleitung)
Regina Desoi (Personnel management), Martin Desoi, Siegfried Desoi and Michael Engels (General management)*

IMMER EINEN SCHRITT VORAUS ALWAYS A STEP AHEAD

ALLES AUS EINER HAND | YOUR ONE-STOP SHOP FOR EVERY REQUIREMENT



Die Idee | The Idea



Konstruktion und Fertigung
Design and Production



Herstellung | Manufacture



Service und Anwendung
Service and Usage

INNOVATIV | INNOVATIVE



Wir nehmen unsere Aufgabe als weltweit führender Hersteller von Injektionstechnik und Industrietechnik beim Wort. Deshalb stellen wir neben serienmäßig produzierter Ware auch maßgeschneiderte Produkte in unserer betriebseigenen Fertigung her, die es bisher noch nicht gab. Für dieses erfolgreiche Umsetzen von neuen Lösungswegen wurde DESOI bereits mehrfach mit dem Innovationspreis ausgezeichnet.

We take our role as the world's leading producer of injection and industrial technology seriously. That's why we manufacture both serially-produced products and custom-made parts in our own plant. For our successful realization of new production solutions DESOI has been awarded a number of innovation prizes.

QUALITATIV | HIGH QUALITY

Ihr Erfolg ist unser Anreiz. Diesem Credo folgt das familiengeführte Unternehmen aus Mittelkalbach bereits seit 40 Jahren. Um die hohe Produktqualität zu garantieren, setzen wir bei mehr als 90 Mitarbeitern auf ein familiäres Arbeitsklima, regelmäßige Fortbildungen sowie die eigene Ausbildung unserer kaufmännischen und technischen Nachwuchskräfte. Die ausgezeichnete Qualität von DESOI wurde auch offiziell bestätigt. So ist unser Unternehmen nach ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015 zertifiziert.



Your success is our motivation. This has been our family-run company's mission for its entire 40-year history. In order to guarantee the high level of quality we've managed to achieve we invest intensively in our 90 employees - both in our family-style company culture and in regular training for our technical and administrative staff. DESOI's outstanding level of quality has been officially recognized, and certified, not least in accordance with ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015.



BRANCHENÜBERGREIFEND | SPANNING INDUSTRIES

Als Spezialist für Injektionstechnik und Industrietechnik verfügt DESOI über ein vielfältiges Produktsortiment, das für jede Branche die passende Lösung bereithält. Dabei fertigen wir Einzelteile, Prototypen und Serienteile in unserem leistungsstarken CNC-Maschinenpark. Und unsere Qualität hält, was sie verspricht.

Das wissen auch unsere Kooperationspartner aus über 22 Ländern zu schätzen. Gleichzeitig vertiefen wir unsere Zusammenarbeit mit immer mehr Branchen – wie aktuell im Bereich der Injektionstechnik mit Herstellern von bauchemischen Produkten.

As a specialist for injection and industrial technology, DESOI has a wide range of products and technologies that provide the right solution for any industry. We produce custom parts, prototypes, and serial parts in our modern, high-performance CNC machine shop. Our quality never disappoints.

And that's why our cooperation partners from over 22 countries appreciate us. We are also going into ever more depth in a number of related industries - such as in the area of injection technology where we are rapidly increasing our knowledge and range of construction chemicals.



NACHHALTIG | SUSTAINABILITY



Wir denken an die Zukunft und setzen uns aktiv für den Umweltschutz, die Einsparung von Primärrohstoffen und gegen die Treibhausgase ein. Mit modernster Technologie und Innovationen setzen wir ein Zeichen für den schonenden Umgang mit unseren Ressourcen. Darüber hinaus steht Ihnen bei einer Zusammenarbeit mit DESOI unsere Lizenzierung zur Rücknahme und Verwertung unserer Transport- und Verkaufsverpackungen zur Verfügung.

We keep the future in mind and so are committed to doing what we can to protect the environment by minimizing the use of raw materials and energy. We use modern technology and innovation to limit our consumption of resources. When you work with DESOI you are automatically provided our licensing for the return and recycling of transport packaging.

WIR BRINGEN SIE WEITER DESOL MEANS PROGRESS

DAS PRODUKT IMMER IM BLICK | OUR FOCUS IS ALWAYS ON THE PRODUCT

Angefangen bei der Idee über die Entwicklung eines Prototyps bis hin zur Herstellung von Einzel- und Serienanfertigungen wird bei DESOL alles aus einer Hand produziert. Das bietet unseren Kunden den Vorteil, sich von Experten beraten zu lassen, die jeden Produktionsschritt kennen. Und darüber hinaus auch während der Herstellung eines Produkts im engen Austausch mit unseren Konstrukteuren zu stehen.

Starting with the idea for a prototype and following through with the production of custom parts and serial manufacture, DESOL can support you every step of the way. Our customers benefit from our expertise that knows each step of the process from decades of experience. Not to mention the fact that our product designers are directly available during the manufacturing process in case any adjustments or improvements are required.



TECHNISCH GUT BERATEN | OPTIMAL TECHNICAL SUPPORT



DESOL ist spezialisiert auf Branchen mit einzigartigen Anforderungen. Oftmals handelt es sich dabei um Nischenprodukte, die technisch herausfordernd sind. Unser geschultes Personal steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, um die optimale Anwendung unserer Produkte in Ihrem Unternehmen zu gewährleisten.

DESOL is specialized in industries with unique requirements. We often work on niche products that present particular technical challenges. Our well-trained staff is available to guarantee you the optimal implementation of our products in your company.

MEHR WISSEN FÜR DIE PRAXIS | MORE KNOWLEDGE FOR BEST PRACTICE

DESOL ist als Ansprechpartner vor Ort, um Sie und Ihr Projekt zu begleiten. Unsere Anwendungstechniker unterstützen Sie auf Ihrer Baustelle mit der passenden Injektionstechnik und technischen Einweisungen. Der große Vorteil für unsere Kunden: Sie sparen wertvolle Zeit. Als kundenorientiertes Familienunternehmen ist die Vermittlung von Wissen ein zentrales Thema. Und so bietet DESOL die Möglichkeit der Weiterbildung in Form von Präsentationen und praktischen Demonstrationen. Nach Vereinbarung können die Fachseminare in unseren Räumlichkeiten oder bei Ihnen vor Ort stattfinden.

DESOL is your expert at hand to support you and guarantee the success of your project. Our application technicians provide their experience and knowledge on-site with the right injection technology and technical instruction. The greatest benefit for our customers: they save valuable time. As a customer-oriented family-operated company, we put a lot of emphasis on communication and training - which is why DESOL offers instruction in the form of both practical demonstrations and online presentations. You can also arrange seminars on our premises in Mittelkalbach or at your own headquarters if desired.



SERVICE AUS EINER HAND SERVICE FROM A SINGLE SOURCE



REPARATUREN UND SUPPORT | REPAIRS AND SUPPORT

Neben unserer Ideenschmiede und betriebseigenen Fertigung bieten wir unseren Kunden auch die Wartung von Injektionsgeräten an, auch für Fremdfabrikate. Als Experten bearbeiten wir sämtliche Reparaturaufträge schnellstmöglich und zu Ihrer vollen Zufriedenheit. Darüber hinaus steht Ihnen auch unser telefonischer Support bei Störungen oder für eine Beratung bei kleineren Reparaturen zur Verfügung.

In addition to our innovativeness and production capabilities, we provide our customers with the maintenance and repair of injection equipment, even for equipment from third-party manufacturers. Our trained personnel carry out repairs quickly and to your complete satisfaction. Our support is further available with a phone call to help you handle disruptions or to help talk you through your own repairs.



INJEKTIONSGERÄTE ZUR MIETE INJECTION EQUIPMENT FOR RENT

Sie haben einen ganz speziellen Auftrag, bei dem Sie ein Injektionsgerät benötigen, sie müssen Auftragsspitzen abdecken oder sie wollen in die Injektion einsteigen? Dann leihen Sie sich für Ihr Projekt eine Maschine von DESOL. Wir beraten Sie gerne, welches vermietbare Gerät für Ihren Einsatz in Frage kommt.

Do you have an unusual job that you need an injection pump for, or do you have a big project that you could get done faster with additional equipment? Are you exploring the field of injection and want to try it out? Then lease a machine from DESOL. We'll be delighted to share the benefit of our experience with you and recommend a device suitable to your needs.

ERSATZ-INJEKTIONSGERÄTE REPLACEMENT INJECTION EQUIPMENT

Die Zeit ist knapp und auf der Baustelle fällt das benötigte Injektionsgerät aus. Wir liefern Ihnen die passenden Ersatzgeräte und gewährleisten damit einen reibungslosen Baustellenablauf. Durch Eigenfertigung hält DESOL Ersatzteile immer auf Lager.

Time is short and the injection device isn't working right? We'll deliver a suitable replacement to you fast to guarantee your ability to get the job done. Since we produce all our equipment and parts ourselves we always have replacements in stock.

ZOLLABWICKLUNG | CUSTOMS CLEARANCE



Unsere Produkte sind in über 90 Ländern im Einsatz. Da kennen wir uns auch mit der Zollabwicklung aus und unterstützen Sie gerne bei der Bestellung. Sprechen Sie uns einfach an.

Our products are in operation in over 90 countries. We have had plenty of experience dealing with customs clearance and are happy to help you with your order. Just give us a call or send us a mail.



GARANTIERTER VERSAND | GUARANTEED DELIVERY

DESOL garantiert Ihnen eine schnelle und unkomplizierte Abwicklung von bestellter Ware. Bestellungen von Lagerware bis 16 Uhr verlassen am gleichen Tag das Haus und werden in einem Zeitraum von 24 bis 72 Stunden zugestellt – selbstverständlich weltweit.

DESOL guarantees you a fast and trouble-free delivery of all products you order from us. Orders received by 4:00 PM are guaranteed to be dispatched same day and to be delivered in between 24 and 72 hours - worldwide.

MEDIAL FÜR SIE DA AVAILABLE ONLINE

„Der Fortschritt lebt vom Austausch des Wissens“, sagte bereits Albert Einstein. Und so geben wir gerne unsere jahrzehntelangen Erfahrungen im Bereich der Injektionstechnik und Industrietechnik an Sie weiter. Passend dazu finden Sie auf unserer Homepage sämtliche Medien von DESOI, die wir Ihnen auf Wunsch auch postalisch zuschicken. Besuchen Sie uns zudem auf unseren Social-Media-Kanälen und verfolgen Sie unsere Neuheiten.

Was wir medial alles zu bieten haben, sehen Sie hier auf einen Blick.

Einstein said, „Progress prospers from the exchange of knowledge“. So allow us to pass on to you the experience we've been gathering for decades in the areas of injection and industrial technology. Visit our homepage for all the media we've created on these subjects at DESOI, or ask us and we'll be happy to send them to you by mail. Participate in the conversation at our social media channels and keep up to date on new developments.

For a list of all our media offerings, please click here.

VIDEOS | VIDEOS



Schritt für Schritt erklären wir Ihnen die Inbetriebnahme und Wartung mit unseren Injektionsgeräten. Reinschauen lohnt sich. Sämtliche Videos finden Sie unter www.youtube.com/user/DESOIinjektion/videos. Zudem haben Sie auf unserer Webseite Zugriff auf zahlreiche Anwendungsvideos.

We explain the usage and maintenance of injection equipment step-by-step - definitely worth a look. You can find all our videos at www.youtube.com/user/DESOIinjektion/videos. Numerous usage videos are also available at our website.

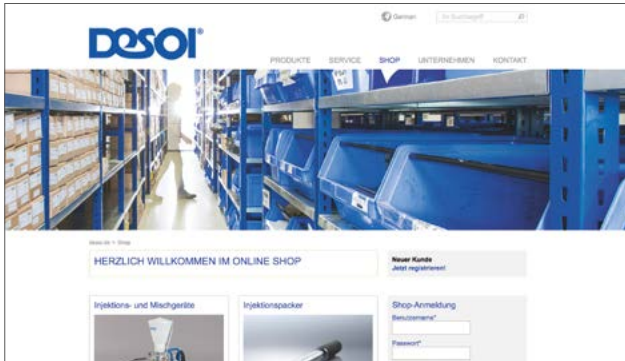
LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN UND PROSPEKTE | TECHNICAL PROCEDURES AND PRODUCT BROCHURES

In der fachgerechten Planung und Ausführung liegt der Erfolg einer Sanierungsmaßnahme. Profitieren Sie von unseren Leistungsbeschreibungen (Empfehlungen) aus verschiedenen Fachbereichen mit den dazugehörigen Prüfzeugnissen. Darüber hinaus finden Sie zahlreiche Prospekte mit nützlichen Informationen über unsere Produkte unter www.desoi.de/service/mediathek

The success of a renovation project is determined by the professionalism of its planning and execution. You can profit from referring to our procedural manuals and test results from a variety of areas. You can also find a large number of brochures with useful information about our products at www.desoi.de/service/mediathek



ONLINESHOP | ONLINE SHOP



Sie haben genügend Informationen und möchten schnell und einfach Ihr gewünschtes Produkt bestellen? Dann nutzen Sie unseren Onlineshop unter shop.desoi.de

If you already have enough information and would like to order a product quickly and easily, feel free to proceed straight to our online shop at shop.desoi.de

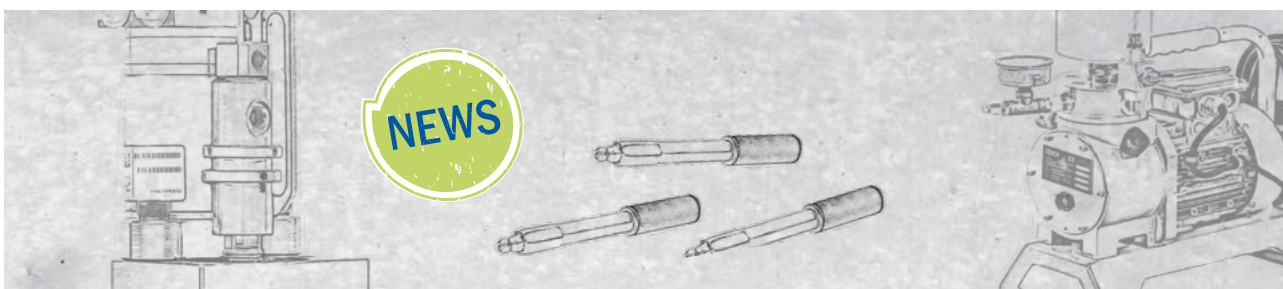
DESOI INJEKTIONS-ABC | DESOI INJECTION ABC

Unser Injektions-ABC ist zum treuen Begleiter für Bauspezialisten geworden. Das Nachschlagewerk beinhaltet Informationen rund um den Themenkomplex Injektion. Bestellen Sie das Injektions-ABC unter www.desoi.de/service/injektions-abc

Our Injection ABC has become a loyal companion to construction specialists around the world. The reference work contains a wide range of useful information on the subject of injection. Order it at www.desoi.de/service/injektions-abc



NEWSLETTER | NEWSLETTER



Immer auf dem neuesten Stand sind Sie mit unserem Newsletter. Alle drei Monate erhalten Sie einen informativen Überblick über die neuesten Produkte und Technologien von DESOI. Abonnieren Sie unseren Newsletter unter www.desoi.de/service/mediathek/newsletter

Stay up to date at all times with our newsletter. It delivers an informative summary of the newest products and technologies from DESOI. Subscribe to it at www.desoi.de/service/mediathek/newsletter

SOCIAL MEDIA | SOCIAL MEDIA



Informieren Sie sich über die aktuellen Leistungen und Neuigkeiten von DESOI und folgen Sie uns auf Facebook, Instagram, Xing und LinkedIn.

Keep yourself informed about recent innovations and news from DESOI using Facebook, Instagram, Xing and LinkedIn.

DESOI Spirallankersystem
DESOI Spiral anchor system

DESOI Spirallankersystem
Anker Plus W
DESOI Spiral anchor system
Anchor Plus W

Flächeninjektion
Masonry injection

Schleierinjektion
Curtain injection



DESOI Ankerstrumpfsystem DESOI Anchor stocking system

Selbstinjizierende
Injektionsvorrichtung
Self-injecting device

Rissinjektion mit
Stahlpackern
Crack injection with
steel packers

Horizontalabdichtung,
Mehrstufeninjektion
Horizontal sealing,
Multistage injection

Rammverpresslanzen
Ram injection lances

INHALTSVERZEICHNIS

CONTENTS

1 Rissinjektion und Hohlraumverfüllung

Crack injection and filling of voids

- 1.1 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Polymeric filling material (injection resin) 5 – 34
- 1.2 Mineralischer Füllstoff | Mineral material 35 – 64
- 1.3 Injektionsschlauchsystem | Injection hose system 65 – 78

2 Horizontalabdichtung / Horizontalsperre

Horizontal sealing / Horizontal barrier

- 2.1 Allgemeine Information | General information 79 – 82
- 2.2 Packertechnik für Mauerwerk mit Hohlräumen und homogenen Mauerwerk | Packer technique for masonry with cavities and homogeneous masonry 83 – 84
- 2.3 Maschinenteknik | Machine technique 85 – 87
- 2.4 Zubehör - Allgemein | Accessories - General 88
- 2.5 Injektions- und Mischgerät - Übersicht | Injection and mixing devices - Overview 89 – 90

3 Schleier- und Flächeninjektion

Curtain injection and masonry injection

- 3.1 Allgemeine Information | General information 92 – 94
- 3.2 Injektionspacker | Injection packer 95 – 99
- 3.3 Maschinenteknik | Machine technique 100
- 3.4 Zubehör - Allgemein | Accessories - General 101
- 3.5 Injektions- und Mischgerät - Übersicht | Injection and mixing device - Overview 102

4 Fugensanierung / Nachdichtung von WU-Betonkonstruktionen

Repair of expansion joints / Subsequent sealing of waterproof concrete structures

- 4.1 Injektionsbohrnadel | Injection drill needle 104 – 105
- 4.2 DESOI Quick Seal - Abdichtungs- und Injektionsprofil | DESOI Quick Seal - Sealing and injection profile 106 – 107

5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

- 5.1 Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen | Ground injection with ram injection lances **109 – 132**
- 5.2 Bodeninjektion mit Bohrlochverschlüssen | Ground injection with borehole seals **133 – 138**
- 5.3 Bodeninjektion mit Blähpackern | Ground injection with inflatable packers **139 – 156**
- 5.4 Tunnel- und Gebirgsinjektion mit Spann- und Doppelpackern | Tunnel and mountain injection with clamping and double packers **157 – 161**
- 5.5 Bodeninjektion mit Hydraulikpackern | Mountain injection with hydraulic packers **163 – 172**
- 5.6 Spundwandabdichtung | Sheet pile sealing **173 – 175**

6 Ankersysteme | Anchor systems

- 6.1 Rissinstandsetzung - DESOI Spiralankersystem | Crack repair - DESOI Spiral Anchor System **177 – 186**
- 6.2 Nachträgliche Verankerung - DESOI Spiralankersystem Anker Plus W
Additional anchoring - DESOI Spiral Anchor System Anchor Plus W **187 – 196**
- 6.3 DESOI Verankerungssystem | DESOI Anchor system **197 – 212**

7 Verfugen, fördern und verfüllen | Pointing, conveying and filling

- 7.1 Verfugen von Mauerwerksfugen | Pointing of masonry joints **213 – 219**
- 7.2 Spritzen, fördern und verfüllen | Spraying, conveying and filling **221 – 231**

8 Sondersysteme | Special systems

- 8.1 Blindpacker | Blind packer **233 – 236**
- 8.2 DESOI Gewindepfahl | DESOI Pile **237 – 242**
- 8.3 Holzschutz/ Hausschwammvorbeugung | Wood preservation / Dry rot prevention **243 – 252**

9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

- 9.1 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Polymeric filling material (injection resin) **253 – 272**
- 9.2 Mineralischer Füllstoff | Mineral material **273 – 290**
- 9.3 Acrylatgel | Acrylate gel **291 – 293**
- 9.4 DESOI Flow Control II | DESOI Flow Control II **295 – 304**
- 9.5 Mischgeräte | Mixing device **305 – 314**
- 9.6 Zubehör | Accessories **315 – 336**
- 9.A. Produktsortiment - Service | Product range - Service **337 – 345**

1

2

3

4

5

6

7

8

9



1 Rissinjektion und Hohlraumverfüllung

Crack injection and filling of voids

1.1 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Polymeric filling material (injection resin)

- 1.1.1 **Allgemeine Information** | General information
 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) - Allgemein | Polymeric filling material (injection resin) - General [6](#)
 Bohrpacker - Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Bore packer - Polymeric filling material (injection resin) [7](#)
 Klebepacker - Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Adhesive packer - Polymeric filling material (injection resin) [8](#) · Nippeloption | Nipple option [9](#) · Injektionsvorrichtung - Allgemein | Injection device - general [16](#)
 Druckvorratsschlauch | Self-injecting hose [15](#) · 1-Tagespacker | 1-day packer [22](#)
- 1.1.2 **Injektionspacker** | Injection packer
 Klebepacker | Adhesive packer [11](#) · Klebepacker-Zubehör | Adhesive packer - Accessories [11](#)
 Schlagpacker | Drive-in packer [12 - 13](#) · Schraubpacker | Screw packer [14](#) · Niederdruckinjektion | Low pressure injection [17](#) · Bohrpacker | Bore packer [18 - 21](#) · 1-Tagespacker | 1-day packer [22 - 24](#)
- 1.1.3 **Zubehör - Allgemein** | Accessories - General [25 - 27](#)
- 1.1.4 **Anschluss** | Connection [28 - 29](#)
- 1.1.5 **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing devices - Overview
 Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device [30](#) · Elektrische Kolbenpumpe | Electric reciprocating pump [31](#) · Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump [31](#) · Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump [32 - 34](#) · Druckkessel | Pressure vessel [34](#)

Anwendungsziele für das Füllen von Rissen

- Hemmen oder Verhindern des Zutritts von korrosionsfördernden Stoffen in Betonbauteile durch Risse (Schließen)
- Kraftschlüssiges Verbinden gerissener Bauteile
- Beseitigen von rissbedingten Undichtigkeiten (Abdichten)
- Herstellen einer begrenzt dehnbaren Verbindung von Rissflanken (begrenzt dehnbare Verbinden)

Application aims for the filling of cracks

- Inhibition or prevention of access of corrosion-promoting substances in concrete components by cracks (closing)
- Force-locking connection of cracked components
- Removal of crack-related leaks (sealing)
- Making a limited expandable connection of crack flanks (limited expandable connection)

Hinweise zur Anwendung

- Für vergleichbare Anwendungsziele kann das Füllen im Bereich von Hohlräumen vorgesehen werden
- Anwendungsbereiche der Rissfüllstoffe und Füllsorten richten sich nach dem Feuchtezustand der Risse und den Rissbreiten
- Injektionsdruck der Rissfüllstoffe sollte gemäß den Bauteilanforderungen und Aufgaben zur Ausführung begrenzt werden

Instructions for use

- Filling in the area of cavities can be provided for comparable application aims
- Areas of application of the crack fillers and fillers depend on the moisture content of the cracks and the crack widths
- Injection pressure of the crack fillers should be limited according to the component requirements and tasks for execution

Beispiel: $C^{20/25} - ^{25/3} \times 10 \text{ bar} = \text{ca. } 80 \text{ bar}$

Example: $C^{20/25} - ^{25/3} \times 10 \text{ bar} = \text{approx. } 80 \text{ bar}$

Füllstoffe

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)
- Acrylatgel (mit besonderem Eignungsnachweis)

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane
- Acrylate gel (with special certificate of suitability)

Anforderungen an die Injektionsgeräte

- Einfache Bedienung und Überprüfbarkeit der Funktionsfähigkeit
- Geringe Störanfälligkeit
- Injektionsdruck regelbar (begrenzt je nach Rissfüllstoff, Bauteilbeschaffenheit und Einsatzbereich)
- Einfache Reinigung und Wartung

Demands on the injection devices

- Simple operation and verifiability of functionality
- Low susceptibility
- Injection pressure adjustable (can be limited depending on crack filling material, component properties and area of application)
- Easy cleaning and maintenance

Objektbeispiele

- Wohn- und Industriegebäude
- Ingenieurbauwerke
- Tief- und Kanalbauwerke
- Wasserbauwerke
- Verkehrsbauwerke

Suitable objects

- Residential and industrial buildings
- Civil engineering structures
- Underground and canal construction
- Hydraulic structures
- Traffic structures

Hinweis

Risse müssen vollständig, d. h. mindestens bis zu einem Füllgrad von 80 % des zufüllenden Bauteilsquerschnitt gefüllt werden. (Vorgaben des Planers beachten)

Information

Cracks have to be filled completely, i.e. at least up to a filling degree of 80 % of the component cross-section to be filled. (Observe the specifications of the planner)



1.1.1

Allgemeine Information: Bohrpacker - Polymerer Füllstoff (Injektionsharz)
General information: Bore packer - Polymeric filling material (injection resin)



1

Anforderungen an die Bohrpacker

- Verträglichkeit der Werkstoffe mit verwendeten Rissfüllstoffen
- Zuverlässige Befestigung im Bauteil
- Korrosionsbeständigkeit für die im Bauwerk verbleibende Teile
- Hohe Druckbeständigkeit
- Abspermmöglichkeit

Setzen der Bohrpacker

- Packerabstand ist abhängig von der Bauteildicke
($\frac{1}{2}$ Bauteildicke = Packerabstand)
- Wechelseitig im Winkel von 45° zum Riss bohren, um den Riss in der Bauteilmittelle zu treffen (objektabhängig)
- Reinigen (z. B. mit Druckluft) und vorbereiten der Bohrlöcher je nach Füllstoff
- Packer setzen und verspannen (bei trockenen Rissen Rissflanken vornässen)
- Riss mit Verdämmmaterial verschließen, Rissende zur Entlüftung und Füllstandskontrolle freilassen, bei senkrechten Rissen am höchsten Punkt
- Packer injizieren, bis aus dem nächsten Packer der Rissfüllstoff austritt, innerhalb der Verarbeitungszeit des Rissfüllstoffes jeden Packer nachinjizieren
- Nach der Injektion werden die Injektionspacker entfernt bzw. nicht korrodierende Teile können im Bauwerk verbleiben (Vereinbarung mit dem Bauherren erforderlich)
- Bohrlöcher verfüllen

Verdämmung

- Die Verdämmung verhindert das Austreten des Füllstoffes während der Injektion
- Reparatur auftretender Leckagen mit schnell reagierenden Stoffen

Demands on the bore packers

- Compatibility of materials (packer components) with fillers used
- Reliable fixing in the component
- Corrosion resistance of the parts remaining in the structure
- High pressure resistance
- Possibility of shutting off

Placing of the bore packers

- Packer distance depends on component thickness
($\frac{1}{2}$ component thickness = packer distance)
- Drill alternately at an angle of 45° to the crack to hit the crack in the middle of the component (depending on the object)
- Clean (e. g. with compressed air) and prepare the boreholes, depending on the filler
- Set and clamp packer (in the case of dry cracks, prewet crack flanks)
- Close crack with insulating material, leave crack end free for venting and level control, at the highest point for vertical cracks
- Inject the packer until the crack filler emerges from the next packer, reinject each packer within the processing time of the crack filler
- After the injection the injection packers are removed or non-corrosive parts can remain in the building (agreement with the builder required)
- Seal boreholes

Plugging

- The insulation prevents the filler from escaping during injection
- Repair of leaks with fast-reacting substances

1.1.1

Allgemeine Information: Klebepacker - Polymerer Füllstoff (Injektionsharz)
General information: Adhesive packer - Polymeric filling material (injection resin)

Vorteile

- **Bis zu 60 bar injizieren**
 - » Die besonderen Materialeigenschaften des Klebepackers begünstigen den Haftverbund zwischen Kleber und Klebefläche des Packers. Die Klebepacker halten in Abhängigkeit mit dem Untergrund hohen Drücken stand.
- **Zeit- und Materialersparnis**
 - » Das Verdämmmaterial muss nur noch über den Riss aufgetragen werden
 - » Der Kleber wird ganz dünn auf der Klebefläche des Packers aufgebracht

Einsatzgebiete

- Auf nicht feuchten Untergründen
- Bauteile mit dichter Bewehrung
- Spannbeton

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
- Riss mit Verdämmmaterial verschließen, jedoch Rissende zur Entlüftung freilassen
- 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 reprofilierten

Hinweis

- Klebepacker sind auch in Stahl lieferbar

Advantages

- **Inject up to 60 bar**
 - » The special material properties of the adhesive packer promote the bonding between the adhesive and the adhesive surface of the packer. Depending on the underground, the adhesive packers withstand high pressures.
- **Time and material savings**
 - » The insulating material only needs to be applied over the crack
 - » The adhesive is applied very thinly on the adhesive surface of the packer

Application range

- On non-wet undergrounds
- Structural elements with dense reinforcement
- Prestressed concrete

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
- 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 are also available in steel



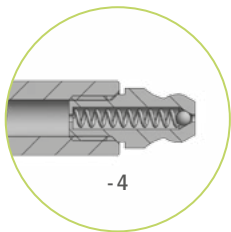
Für die Verarbeitung von Reaktionsharzen sind die Injektionsspacker standardmäßig mit einem Hochdruck (HD)-Kegelnippel mit Dichtkonus ausgestattet. Der Öffnungsdruck beträgt ca. 15 – 20 bar, d. h. bei diesem Druck öffnet das Kugelventil und es beginnt der Durchfluss des Rissfüllstoffes in das Bauteil.

Eine weitere Möglichkeit ist, im Niederdruckverfahren mit einem Öffnungsdruck von ca. 2 – 3 bar zu injizieren, dazu wird der Niederdruck (ND)-Nippel eingesetzt. Als Alternative kann der Flachkopfnippel verwendet werden, wofür man eine Schiebekupplung als Anschlussstück maschinenseitig benötigt. Der Nippel mit Querschieber ist eine Variante, bei der es keinen Öffnungsdruck zu überwinden gibt und dadurch der Rissfüllstoff ungehindert fließen kann. Der jeweilige Einsatz von Hoch- oder Niederdruckverfahren ist abhängig von der Anforderung an die Injektion.

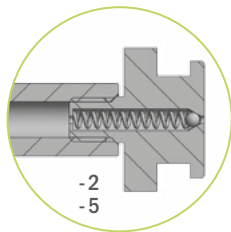
For the processing of reaction resins, the injection packers are equipped as standard with a high-pressure (HP) round head nipple with sealing cone. The opening pressure is approx. 15 – 20 bar, i. e. at this pressure the ball valve opens and the flow of the crack filler into the component begins.

Another possibility is to inject in the low-pressure process with an opening pressure of approx. 2 – 3 bar using the low-pressure (LP) nipple. As an alternative, the pan head nipple can be used, for which a sliding coupling is required on the machine side. The nipple with shut-off slide is a variant in which there is no opening pressure to overcome and thus the crack filler can flow unhindered. The use of high or low pressure processes depends on the requirements of the injection.

HD-Nippel | HP Nipple

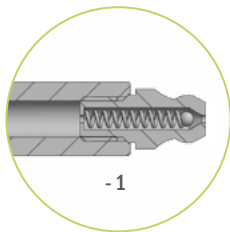


HD-Kegelnippel mit Dichtkonus
HP round head nipple with sealing cone

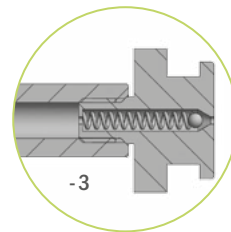


HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus
HP pan head nipple with sealing cone

ND-Nippel | LP Nipple

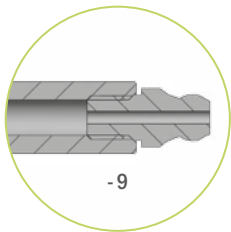


ND-Kegelnippel mit Dichtkonus
LP round head nipple with sealing cone

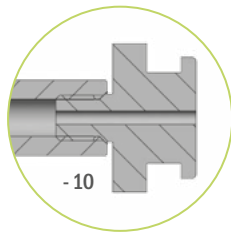


ND-Flachkopfnippel mit Dichtkonus
LP pan head nipple with sealing cone

OD-Nippel | WP Nipple

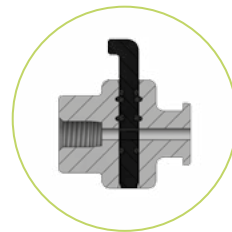


OD-Kegelnippel mit freiem Durchgang
WP round head nipple with free passage



OD-Flachkopfnippel mit freiem Durchgang
WP pan head nipple with free passage

Flachkopfnippel | Pan head nipple



Flachkopfnippel mit Querschieber, freier Durchgang
Pan head nipple with shut-off slide, free passage

Arbeitsschritte nach ZTV-ING – Nippel mit Dichtkonus (vormontiert)

- 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
- HD-Nippel der anderen Stahlpacker um eine Umdrehung lockern
- Ersten Stahlpacker so lange injizieren, bis aus dem zweiten Stahlpacker Füllstoff austritt
- HD-Nippel des zweiten Stahlpackers festanziehen
- Zweiten Stahlpacker injizieren, bis Füllstoff aus dem dritten Stahlpacker austritt
- HD-Nippel des dritten Stahlpackers fest anziehen usw.
- Eine Nachinjektion gehört zum Injektionsverfahren

Vorteile

- Vollständiges Verfüllen des Rissen bzw. des Hohlraumes

Procedure according to ZTV-ING – Nipple with sealing cone (pre-assembled)

- For delivery, the HP nipples with sealing cone are hand-tightly screwed onto the steel packers
- Clamp steel packer in the borehole
- Only tighten the HP nipple of the steel packer that is injected first
- Loosen the HP nipples of the other steel packers by one turn
- Inject the first steel packer until filler emerges from the second steel packer
- Tighten the HP nipple of the second steel packer
- Inject second steel packer until filler exits third steel packer
- Tighten the HP nipple of the third steel packer, etc.
- Post-injection is part of the injection procedure

Advantages

- Complete filling of the crack or cavity

1.1.2

Klebepacker - Stahl | Adhesive packer - steel

HD-Kegelnippel M8 (lose beigelegt) | HP round head nipple M8
 (separately enclosed)



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche Ø 40 mm, Höhe 11 mm	adherend Ø 40 mm, height 11 mm	200	20330
Klebefläche Ø 60 mm, Höhe 11 mm	adherend Ø 60 mm, height 11 mm	100	20331

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (lose beigelegt)	LP round head nipple (separately enclosed)	-1
HD-Flachkopfnippel (lose beigelegt)	HP pan head nipple (separately enclosed)	-2
ND-Flachkopfnippel (lose beigelegt)	LP pan head nipple (separately enclosed)	-3

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123

Klebepacker - Kunststoff Adhesive packer - polymer

HD-Kegelnippel M6 (lose beigelegt), Schutzrille | HP round head nipple M6
 (separately enclosed), safety groove



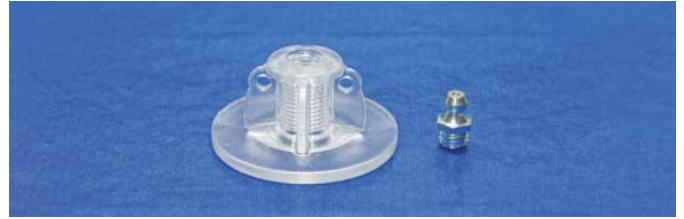
Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 26 mm	adherend Ø 50 mm, height 26 mm	100	32001

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (lose beigelegt)	LP round head nipple (separately enclosed)	-1
HD-Flachkopfnippel (lose beigelegt)	HP pan head nipple (separately enclosed)	-2

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Klarsicht-Klebepacker - Kunststoff Transparent adhesive packer - polymer

HD-Kegelnippel M6 (lose beigelegt), Schutzrille | HP round head nipple M6
 (separately enclosed), safety groove



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 26 mm	adherend Ø 50 mm, height 26 mm	100	32030

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (lose beigelegt)	LP round head nipple (separately enclosed)	-1

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Winkel-Klebepacker | Angle adhesive packer

Außengewinde R ¼", Innengewinde M6, HD-Kegelnippel M6 (lose beigelegt)
 external thread R ¼", internal thread M6, HP round head nipple M6 (separately enclosed)



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche 2 x 50 x 35 mm, Höhe 35 mm	adherend 2 x 50 x 35 mm, height 35 mm	100	31800

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (lose beigelegt)	LP round head nipple (separately enclosed)	-1

Zubehör Accessories	Nr. No.
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Universal-Klebepacker - Kunststoff Universal adhesive packer - polymer

Querschieber, angespritzter Flachkopfnippel Ø 16 mm, freier Durchgang Ø 3 mm
 shut-off slide, moulded pan head nipple Ø 16 mm, free passage Ø 3 mm



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

Vorteil/Hinweis

- Querschieber 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
- Keine Querschnittsverengung
- Verwendbar mit Injektionsharzen und mineralischem Material

Advantage/Information

- The shut-off slide 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
- No reduction of cross section
- Applicable with reaction resins and mineral material

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123

Klebfix

Werkzeug zum Halten der Klebepacker und zum sparsamen Auftragen des Klebers (Verdämmmaterial, z. B. PUR- oder EP-Kleber) | tool to hold adhesive packer to apply the adhesive thrifty (sealing material, e. g. PUR adhesive or EP adhesive)



Variante	Variant	Nr. No.
		25260

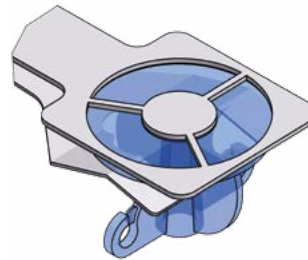
Vorteil/Hinweis

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

Advantage/Information

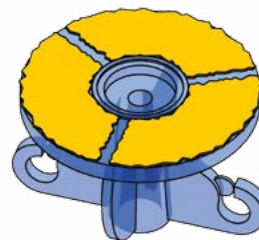
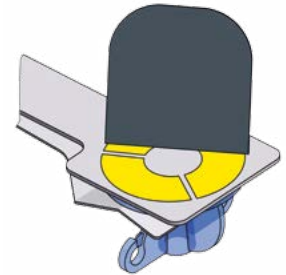
- The exactly required amount of adhesive (insulating material approx. 6 g) is applied on the adherend
- No sticking of the injection channel of the packer

Funktionsweise Klebfix | Description "Klebfix"



Klebepacker in Klebfix einsetzen
 Insert adhesive packer in "Klebfix"

Kleber (Sikadur®-31 CF Normal) auftragen
 Apply adhesive (Sikadur®-31 CF Normal)



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

1.1.2



Keilpacker - Kunststoff | Wedge packer - polymer

30 mm lang, HD-Kegelnippel M6 | 30 mm long, HP round head nipple M6



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
ab 2 mm Rissbreite, HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	for a width of crack from 2 mm, HP round head nipple (screwed in)	100	32088
ab 2 mm Rissbreite, HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	for a width of crack from 2 mm, HP round head nipple (separately enclosed)	100	32089

Vorteil/Hinweis

- Zeitersparnis durch Reduzierung der Arbeitsschritte beim Setzen der Packer
- Der Keilpacker wird direkt in den Riss eingeschlagen, kein aufwendiges Bohren in den Baukörper erforderlich
- Der Packer kann nach der Injektion einfach entfernt werden

Advantage/Information

- Timesaving due to reduced number of work steps on placing the packers
- The wedge packer is driven directly into the crack, (no time-consuming drilling work needed)
- The packer can be easily removed after the injection work

Keilpacker - Stahl | Wedge packer - steel

25 mm lang, HD-Kegelnippel M5 | 25 mm long, HP round head nipple M5



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
ab 1,5 mm Rissbreite; HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	for a width of crack from 1.5 mm, HP round head nipple (separately enclosed)	100	32085
ab 1,5 mm Rissbreite; HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	for a width of crack from 1.5 mm, HP round head nipple (screwed in)	100	32087

Vorteil/Hinweis

- Zeitersparnis durch Reduzierung der Arbeitsschritte beim Setzen der Packer
- Der Keilpacker wird direkt in den Riss eingeschlagen, kein aufwendiges Bohren in den Baukörper erforderlich
- Der Packer kann nach der Injektion einfach entfernt werden
- Die Mindestrissbreite für den Einsatz von Stahl-Keilpackern beträgt 1,5 mm

Advantage/Information

- Timesaving due to reduced number of work steps on placing the packers
- The wedge packer is driven directly into the crack, (no time-consuming drilling work needed)
- The packer can be easily removed after the injection work
- For the use of steel wedge packers the minimum width of crack is 1.5 mm

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	25096
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	25098
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Schlagpacker | Drive-in packer

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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
4 x 40	HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	100	31601
6 x 45	HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	100	31611

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (lose beigelegt)	LP round head nipple (separately enclosed)	-1

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

1.1.2 Polymeric filling material (injection resin): Drive-in packer

Progressiv-Lamellenschlagpacker Progressive lamella drive-in packer

HD-Kegelnippel M6 | HP round head nipple M6



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 70	HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	100	31620
10 x 70	HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	HP round head nipple (screwed in)	100	31624
12 x 70	HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	100	31621
12 x 70	HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	HP round head nipple (screwed in)	100	31625

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (lose beigelegt)	LP round head nipple (separately enclosed)	-1

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35108
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

1-Tages-Progressiv-Lamellenschlagpacker One day progressive lamella drive-in packer

Öffnungsdruck Rückschlagventil ca. 15 – 20 bar, ND-Kegelnippel M6 | opening pressure check valve approx. 15 – 20 bar, LP round head nipple M6



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 70	ND-Kegelnippel	LP round head nipple	100	31629

Vorteil/Hinweis

- Dichtigkeit bei niedrigen und hohen Injektionsdrücken (bauteilabhängig)
- Alle Arbeitsgänge der Injektion können an einem Tag erfolgen
- Das integrierte Rückschlagventil im Packerende verhindert das Rückfließen des Injektionsmaterials durch den Packer

Advantage/Information

- Tightness at low and high injection pressures (depending on component)
- All working steps can be carried out on one day
- Due to the integrated check valve no injection material may run back through the packer

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35108
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Progressiv-Lamellenschlagpacker Progressive lamella drive-in packer

HD-Flachkopfnippel M6, SW17 | HP pan head nipple M6, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 70	HD-Flachkopfnippel M6 (lose beigelegt)	HP pan head nipple M6 (separately enclosed)	100	31627

Zubehör Accessories	Nr. No.
Einschraubwerkzeug, zum Anziehen von HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus M6, Handbetrieb Mounting tool, for fixing HP pan head nipple with sealing cone M6, manual operation	31628



Schlagpacker KS-1 - konisch Drive-in packer KS-1 - cone shaped

für Bohrloch-Ø 10 mm, ovaler Kopf, Innengewinde, HD-Kegelnippel M6 | for bore-hole Ø 10 mm, oval head, internal thread, HP round head nipple M6



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 55	HD-Kegelnippel (eingeschraubt)	HP round head nipple (screwed in)	100	31616
10 x 55	HD-Kegelnippel (lose beigelegt)	HP round head nipple (separately enclosed)	100	31619

Optional	Optional	Nr. No.
ND-Kegelnippel (eingeschraubt)	LP round head nipple (screwed in)	-1

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35108
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

1.1.2



Schraubpacker - Kunststoff
Screw packer - polymer

Außengewinde M8, Flügelgriff, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M8, Spanngummi | external thread M8, wings, HP round head nipple with extended sleeve M8, clamping rubber



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 82	Spanngummi 15 mm	clamping rubber 15 mm	100	30900
10 x 82	Spanngummi 15 mm	clamping rubber 15 mm	100	30910

Optional Nippelgröße M8	Optional Nipple size M8	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	LP pan head nipple with extended sleeve	-3

Schraubpacker - Kunststoff
Screw packer - polymer

Außengewinde M8, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M8, Spanngummi, SW13 | external thread M8, HP round head nipple with extended sleeve M8, clamping rubber, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 75	Spanngummi 15 mm	clamping rubber 15 mm	100	30800
10 x 75	Spanngummi 15 mm	clamping rubber 15 mm	100	30810
13 x 75	Spanngummi 15 mm	clamping rubber 15 mm	100	30809

Optional Nippelgröße M8	Optional Nipple size M8	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	LP pan head nipple with extended sleeve	-3

1.1.2 Niederdruckinjektion: Druckvorratsschlauch Low pressure injection: 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

Druckvorratsschlauch | Self-injecting hose

Anschlussgewinde M8, HD-Kegelnippel M6, HD-Klebepacker Ø 50 mm (lose beigelegt) | connecting thread M8, HP round head nipple M6, HP adhesive packer Ø 50 mm (separately enclosed)



Variante	Variant	Nr. No.
		35022

Technische Daten | Technical data

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

Zubehör | Accessories

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebepistole Glue gun	35030
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123
DESOI Snappy DESOI Snappy	16920

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

- Injektionsdruck max. 5 bar inkl. Druckspeicher
- Füllstand optisch sichtbar
- Füllen des Druckvorratsschlauchs mit kleinem Injektionsgerät (DESOI M-Power 50)
- Nicht benötigtes Injektionsmaterial (Harz) bleibt im Druckvorratsschlauch zurück

Operational sequence

- 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, mount the mouth piece onto the round head nipple and fill the self-injecting hose with desired strokes
- The pressure is indicated on the pressure gauge
- Repeat filling process, if necessary

Characteristics

- Injection pressure max. 5 bar incl. accumulator
- Filling level optically visible
- Filling of self-injecting hose with small injection device (DESOI M-Power 50)
- Unnecessary injection material (resin) remains in the self-injecting hose

Die selbstinjizierende Injektionsvorrichtung wird eingesetzt, wenn wenig Druck (ca. 1 bar) und eine lange Verweilzeit zur Sicherstellung des Injektionserfolges benötigt wird (z. B. bei sehr feinen Rissen)

The self-injecting device is used when the injection process has to be carried out at low pressure (approx. 1 bar) and over a longer time period to ensure a successful result (e. g. with very fine cracks)

Füllstoffe

- Zementsuspension (ZS)
- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)

Vorteile

- Injektion ohne Maschineneinsatz
- Einfaches Arbeitsprinzip
- Gute visuelle Verbrauchskontrolle
- Mehrere Injektionsvorrichtungen gleichzeitig und an verschiedenen Stellen einsetzbar
- Über Kopf einsetzbar

Allgemeiner Arbeitsablauf

- Zugfedern am jeweiligen Packer einhängen
- Injektionsmaterial mit Materialzylinder aufziehen
- Materialzylinder in den Konus einsetzen
- Zugvorrichtung auf Druckkolben aufsetzen
- Injektionsvorgang beginnt, der Materialverbrauch ist an der Skala ablesbar
- Füllvorgang ggf. wiederholen

KLEBEPACKER

- Markieren des Packerabstandes
- Stahlstifte einfetten und in den Riss einschlagen
- Kleben mit Klebfix
 - » Kleber (Verdämmmaterial) auf die Klebefläche des Packers auftragen
 - » Packer setzen
 - » Den Riss bis ca. 3 – 5 cm vor dem Rissende komplett verdämmen
- Kleben mit Heißkleber
 - » Heißkleber auf die Klebefläche des Packers auftragen und den Klebepacker über den Stahlstift auf den Beton kleben
 - » Evtl. offene Risse zwischen den Injektionsvorrichtungen mit Heißkleber verschließen
- Stahlstift aus dem Packer entfernen

ADHESIVE PACKER

- Mark the distance between packers
- Grease a steel pin and drive it into the crack
- Bonding with Klebfix
 - » Apply adhesive (sealing material) on the adhesive surface of the packer
 - » Place packer
 - » Seal crack surface up to 3 – 5 cm from the end of crack
- Bonding with hot glue
 - » Apply adhesive (sealing material) on the adherend of the packer and slip the packer over the steel pin and press the packer on the concrete
 - » Seal possible open cracks between the injection devices with adhesive
- Remove steel pin from packer

Material to be used

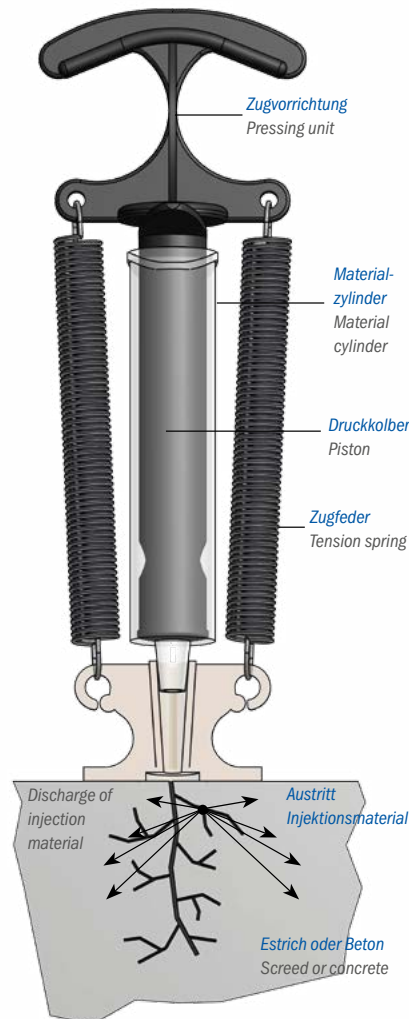
- Cement suspension
- Epoxy resin
- Polyurethane

Advantages

- Injection without machines
- Simple working principle
- Easy visual monitoring of consumption
- Several injection devices can be used at the same time at various places
- Can be used overhead

General operation

- Hook the tension springs to the packer
- Draw in injection material using the material cylinder
- Insert material cylinder 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

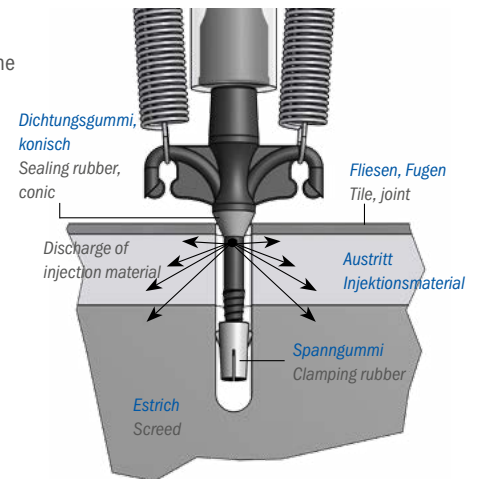


MULTI-FLIESENPACKER

- Mit dem Spezialbohrer Ø 6 mm in die Fugenkreuze der hohl liegenden Fliesen bohren
- Bohrstaub entfernen
- Bohrloch vornässen (nur bei mineralischem Material)
- Fliesenpacker im Bohrloch spannen

MULTI TILE PACKER

- Make a drill hole Ø 6 mm in the cross joint of the hollow tiles using a special drill
- Remove drill dust
- Only for mineral material: pre-wet drill hole
- Clamp multi tile packer in the drill hole

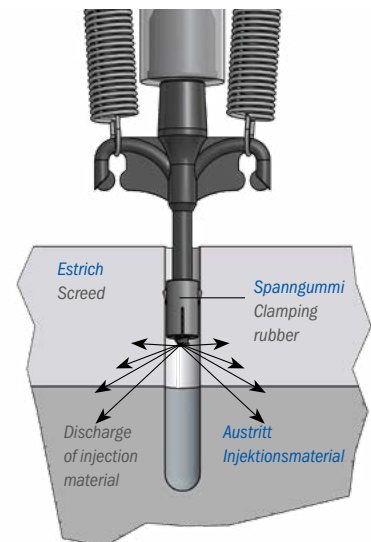


ESTRICH-SCHRAUBPACKER

- Mit dem Spezialbohrer Ø 6 mm durch den hohl liegenden Estrich bohren
- Bohrstaub entfernen
- Estrichpacker im Bohrloch spannen

SCREED SCREW PACKER

- Make a drill hole Ø 6 mm through the hollow screed using a special drill
- Remove drill dust
- Clamp screed screw packer in the drill hole



1.1.2

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 | piston, capacity approx. 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

	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Klebspistole Glue gun	35030
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123

Estrich-Schraubpacker | Screed screw packer

Innenkonus für Materialzylinder, Außengewinde R ¼", Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung, Spanngummi 15 mm, Schaftlänge 27 mm | inside cone for material cylinder, outside thread R ¼", wings to hook into the spring device, clamping rubber 15 mm, shaft length 27 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 6 x 65 mm	Ø 6 x 65 mm	100	35018

Multi-Fliesenpacker | Multi-Tile packer

Innenkonus für Materialzylinder, Außengewinde R ¼", Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung, Dichtungsgummi, Spanngummi 15 mm, Schaftlänge 35 mm | inside cone for material cylinder, outside thread R ¼", wings to hook into the spring device, sealing rubber, clamping rubber 15 mm, shaft length 35 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 6 x 70 mm	Ø 6 x 70 mm	100	35017

Fliesenpacker | Tile packer

Innenkonus für Materialzylinder, Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung, Schaftlänge 10 mm | inside cone for material cylinder, wings to hook into the spring device, shaft length 10 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 4 x 35 mm	Ø 4 x 35 mm	35008

1.1.2 Polymeric filling material (injection resin): Bore packer

Stahlpacker | Steel packer

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, SW10 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, AF10



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

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Beim Verspannen wird das Gummistück auf den Konus geschoben
- When the packer is clamped the clamping rubber is pushed on the cone

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Stahlpacker | Steel packer

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, SW10 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 85	Druckstück 40 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 40 mm, clamping rubber 30 mm	200	20210
8 x 125	Druckstück 80 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 80 mm, clamping rubber 30 mm	200	20219
10 x 85	Druckstück 40 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 40 mm, clamping rubber 30 mm	200	20211
10 x 110	Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	200	20431
10 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	200	20215
10 x 160	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20220
12 x 85	Druckstück 40 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 40 mm, clamping rubber 30 mm	200	20212
12 x 110	Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	100	20461
12 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20216
12 x 160	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20221
13 x 85	Druckstück 40 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 40 mm, clamping rubber 30 mm	100	20213
13 x 110	Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	100	20491
13 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20217
13 x 160	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20222

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
ND-Kegelnippel	LP round head nipple	-1
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2
ND-Flachkopfnippel	LP pan head nipple	-3
HD-Kegelnippel mit Dichtkonus (vormontiert)	HP round head nipple with sealing cone (pre-assembled)	-4
HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus (vormontiert)	HP pan head nipple with sealing cone (pre-assembled)	-5

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Stahlpacker | Steel packer

Druckstück, Spanngummi mit Flügel, HD-Kegelnippel M6, SW10 | thrust piece, clamping rubber with wings, HP round head nipple M6, AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 110	Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	200	20432

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, Innengewinde M6, SW12 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, internal thread M6, AF12



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20495
16 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20497
18 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20226
20 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20228
22 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20230

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, HD-Flachkopfnippel M8, Innengewinde M8, freier Durchgang Ø 2,5 mm; SW12, (Nippel lose beigelegt) | thrust piece, clamping rubber, HP pan head nipple M8, internal thread M8, free passage Ø 2.5 mm, AF12, (nipple separately enclosed)



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20670
16 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20671
18 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20673
20 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20674
22 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20675

1.1.2 Polymeric filling material (injection resin): Bore packer

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, Außengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 4 mm, Rückschlagventil, SW13 | thrust piece, clamping rubber, external thread R ¼", free passage Ø 4 mm, check valve, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20334
16 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20335
18 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20337

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 100	Druckstück 60 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 60 mm, clamping rubber 40 mm	100	20041
13 x 100	Druckstück 60 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 60 mm, clamping rubber 40 mm	100	20042

Anschluss | Connection

	Nr. No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1 Gel pan head nipple M10x1	20881
ND-Flachkopfnippel M10x1 LP pan head slider M10x1	32034

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, Außengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 4 mm, SW13 thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm, external thread R ¼", free passage Ø 4 mm, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20350
16 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20351
18 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20352
20 x 130	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20353

Anschluss | Connection

	Nr. No.
Gel-Flachkopfnippel G ¼" Gel pan head nipple G ¼"	20885
ND-Flachkopfnippel R ¼" LP pan head nipple R ¼"	32036

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Unterteil M6, Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,7 mm; SW10 | thrust piece, lower part M6, clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 2.7 mm, AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 100	Druckstück 60 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 60 mm, clamping rubber 40 mm	100	20040

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, freier Durchgang Ø 4 mm, Gel-Flachkopfnippel M10x1, Öffnungsdruck 1 bar, SW17 | thrust piece, clamping rubber, free passage Ø 4 mm, gel pan head nipple M10x1, opening pressure 1 bar, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20264
12 x 450	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20266
12 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20268
13 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20170
13 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	100	20171
13 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20172
13 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20173
16 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20100
16 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20101
16 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20102
16 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20103
18 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20175
18 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	100	20176
18 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20177
18 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20178
20 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20105
20 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20106
20 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20107

1.1.2 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz): Bohrpacker Polymeric filling material (injection resin): Bore packer

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
20 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20108

Optional	Optional	Nr. No.
HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	HP round head nipple with extended sleeve	-6
Reduziernippel G ¼" auf Innengewinde M10x1	reducing nipple G ¼" to internal thread	-7

Edelstahlpacker | Stainless steel packer



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



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

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
ND-Kegelnippel	LP round head nipple	-1
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2
ND-Flachkopfnippel	LP pan head nipple	-3
HD-Kegelnippel mit Dichtkonus (vormontiert)	HP round head nipple with sealing cone (pre-assembled)	-4
HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus (vormontiert)	HP pan head nipple with sealing cone (pre-assembled)	-5

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Aluminiumpacker | Aluminium packer

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelnippel M6, Innengewinde M8, Alu-Unterteil und Druckscheibe aus PA6, SW12 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, internal thread M8, lower part of aluminium and thrust washer of PA6, AF12



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

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Schraubpacker - Stahl | Screw packer - steel

Unterteil M5, Spanngummi, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M5, Anzugsmutter SW10 | lower part M5, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M5, tension nut AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 75	Spanngummi 30 mm	clamping rubber 30 mm	200	20001
8 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	200	20002

Optional Nippelgröße M5	Optional Nipple size M5	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1

Schraubpacker - Stahl | Screw packer - steel

Unterteil M6, Spanngummi, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M6, Anzugsmutter SW10 | lower part M6, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M6, tension nut AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 75	Spanngummi 30 mm	clamping rubber 30 mm	200	20030
10 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	200	20031
10 x 150	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20032
10 x 200	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20033
10 x 300	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20034
10 x 400	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20035
10 x 500	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20036
10 x 600	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20037

1.1.2 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz): Bohrpacker Polymeric filling material (injection resin): Bore packer

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	LP pan head nipple with extended sleeve	-3

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Schraubpacker - Stahl | Screw packer - steel

Unterteil M6, Spanngummi, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M6, Anzugmutter SW10 | lower part M6, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M6, tension nut AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 75	Spanngummi 30 mm	clamping rubber 30 mm	200	20060
12 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20061
12 x 150	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20062
12 x 200	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20063
12 x 300	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20064
12 x 400	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20065
12 x 500	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20066
12 x 600	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20067

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	LP pan head nipple with extended sleeve	-3

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Schraubpacker - Stahl | Screw packer - steel

Unterteil M6, Spanngummi, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M6, Anzugmutter SW10 | lower part M6, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M6, tension nut AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 75	Spanngummi 30 mm	clamping rubber 30 mm	200	20090
13 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20091
13 x 150	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20092
13 x 200	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20093
13 x 300	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20094

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 400	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20095
13 x 500	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20096
13 x 600	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20097

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	LP pan head nipple with extended sleeve	-3

Zubehör Accessories	Nr. No.
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

Schraubpacker - Stahl | Screw packer - steel

Unterteil M8, Spanngummi, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M8, Anzugmutter SW13 | lower part M8, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M8, tension nut AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20070
13 x 200	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20072
13 x 300	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20073
16 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20075

Optional Nippelgröße M8	Optional Nipple size M8	Nr. No.
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	LP round head nipple with extended sleeve	-1
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	LP pan head nipple with extended sleeve	-3

Schraubpacker - Aluminium Screw packer - aluminium

Spanngummi, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M8, Anzugmutter SW13
clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M8, tension nut AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 115	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20200
13 x 150	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20201
13 x 200	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	50	20202

Optional Nippelgröße M8	Optional Nipple size M8	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2

Alle Schraubpacker sind mit einem durchgehenden Unterteil ausgestattet. | All screw packers are equipped with a continuous lower part.

1.1.2 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz): 1-Tagespacker Polymeric filling material (injection resin): 1-day packer

1-Tagespacker mit Spezialhaltefeder | 1-day steel packer with special retaining retaining



Vorteil / Hinweis

- Alle Arbeitsgänge können an einem Tag erfolgen
- Das integrierte Rückschlagventil verhindert das Rückfließen des Injektionsmaterials durch den Packer
- Das Druckstück kann direkt nach erfolgter Injektion entfernt werden
- Das Bohrloch kann sofort mit geeignetem Material verschlossen werden
- Das Sperrsystem hält den Spanngummi gespannt
- Öffnungsdruck ca. 10 – 15 bar

Arbeitsablauf

- Stahlpacker setzen
- Injektionsmaterial injizieren
- Druckstück entfernen, Unterteil verbleibt im Bohrloch
- Bohrloch verschließen

Advantage / Information

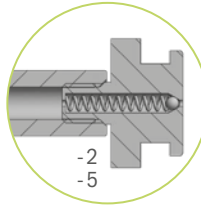
- All working steps can be carried out on one day
- Due to the integrated check valve no injection material may run back through the packer
- The thrust piece can be removed directly after the injection
- The borehole can be sealed with appropriate material
- The sealing system keeps the clamping rubber tensioned
- Opening pressure approx. 10 – 15 bar

Operational sequence

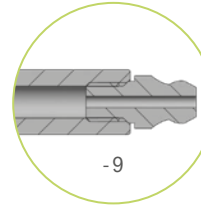
- Place steel packer
- Inject injection material
- Remove thrust piece, lower part remains in borehole
- Seal borehole

Rückschlagventil | Check valve

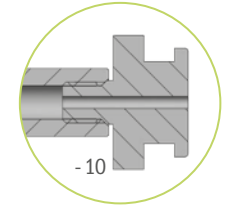
Spezialhaltefeder | Special retaining spring



HD-Flachkopfnippel
mit Dichtkonus
HP pan head nipple
with sealing cone

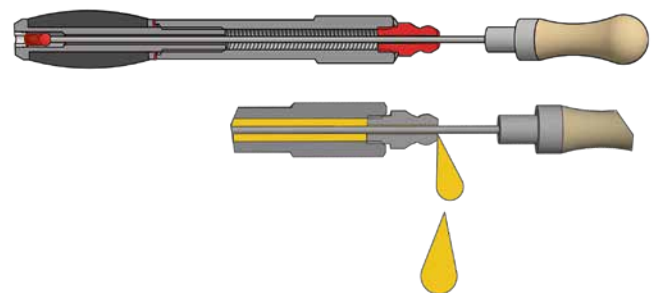


OD-Kegelnippel
mit freiem Durchgang*
WP round head nipple
with free passage*



OD-Flachkopfnippel
mit freiem Durchgang*
WP pan head nipple
with free passage*

***Anwendung Entlüftungswerkzeug | Application deairing tool**
Zum Entlüften von 1-Tagespacker mit Verwendung der Nippel mit freiem Durchgang. | For deairing of 1-day packers by using the nipples with free passage.



Für die sichere Hochdruckinjektion ist der exakte Bohrungsdurchmesser einzuhalten. Nenndurchmesser = Bohrungsdurchmesser, Ausnahme Ø 13 mm = 14er Bohrloch! | The exact bore diameter has to be observed for safe high-pressure injection. Nominal diameter = borehole diameter, exception Ø 13 mm = 14 mm borehole!

1-Tagespacker - Stahl | 1-day packer - steel

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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 85	Druckstück 40 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 40 mm, clamping rubber 30 mm	200	20258
10 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi mit Flügel 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber with wings 40 mm	200	20294
10 x 160	Druckstück 110 mm, Spanngummi mit Flügel 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber with wings 40 mm	100	20247
12 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20295

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 160	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20248
13 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20296
13 x 160	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20249

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2
OD-Kegelnippel	WP round head nipple	-9
freier Durchgang Ø 1,8 mm	free passage Ø 1.8 mm	
OD-Flachkopfnippel	WP pan head nipple	-10
freier Durchgang Ø 1,8 mm	free passage Ø 1.8 mm	

Zubehör Accessories	Nr. No.
Entlüftungswerkzeug Deairing tool	25040
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

1.1.2

1-Tagespacker - Edelstahl 1-day packer - stainless steel



Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelrippel M6, Rückschlagventil, Spezialhalterfeder, Unterteil aus Edelstahl, SW10 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple M6, check valve, special retaining spring, lower part of stainless steel, AF10



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

Optional Nippelgröße M6	Optional Nipple size M6	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2
OD-Kegelrippel	WP round head nipple	-9
freier Durchgang Ø 1,8 mm	free passage Ø 1.8 mm	
OD-Flachkopfnippel	WP pan head nipple	-10
freier Durchgang Ø 1,8 mm	free passage Ø 1.8 mm	

Zubehör Accessories	Nr. No.
Entlüftungswerkzeug Deairing tool	25040
DESOL Snappy DESOL Snappy	16920

1-Tagespacker - Stahl | 1-day packer - steel

Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelrippel mit verlängerter Muffe M10x1, Rückschlagventil, Sperrsystem, SW14 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M10x1, check valve, sealing system, AF14



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20011
12 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20012
12 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20013

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20015
13 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20016
13 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20017

Optional Nippelgröße M10x1	Optional Nipple size M10x1	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2

1-Tagespacker - Edelstahl 1-day packer - stainless steel



Druckstück, Spanngummi, HD-Kegelrippel mit verlängerter Muffe M10x1, Rückschlagventil, Sperrsystem, Unterteil aus Edelstahl, SW14 | thrust piece, clamping rubber, HP round head nipple with extended sleeve M10x1, check valve, sealing system, lower part of stainless steel, AF14



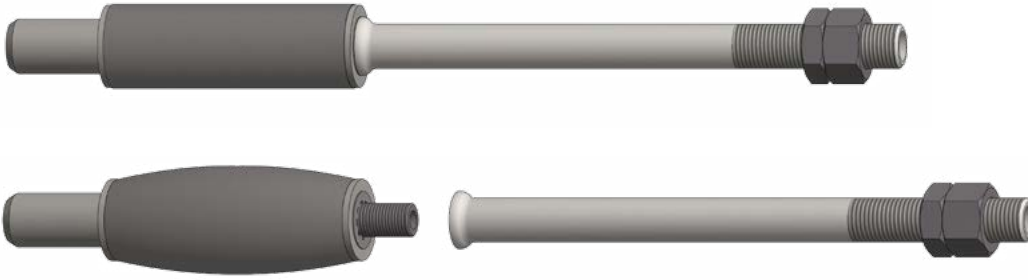
Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20026
12 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20027
12 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20028
13 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20045
13 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20046
13 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20047

Optional Nippelgröße M10x1	Optional Nipple size M10x1	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	HP pan head nipple with extended sleeve	-2



1.1.2 Polymeric filling material (injection resin): 1-day packer

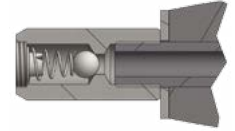
1-Tagespacker | 1-day steel packer



Sperrsystem | Sealing system



Rückschlagventil | Check valve



1-Tagespacker - Stahl | 1-day packer - steel

Spanngummi, Außengewinde G ¼", Rückschlagventil, Sperrsystem, SW19
clamping rubber, external thread G ¼", check valve, sealing system, AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21500
18 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21501
20 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21503
20 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21504
22 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21506
22 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21507

Anschluss | Connection **Nr. | No.**
Gel-Flachkopfnippel G ¼" | Gel pan head nipple G ¼" 20885

1-Tagespacker - Stahl | 1-day packer - steel

Spanngummi, Außengewinde G ¼", Rückschlagventil, Sperrsystem, SW19
clamping rubber, external thread G ¼", check valve, sealing system, AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
25 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21509
25 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21510
28 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21512
28 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21513
30 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21515
30 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21516
32 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21525
32 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21526
35 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21528
35 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21529
38 x 300	Druckstück 200 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 200 mm, clamping rubber 70 mm	25	21531
38 x 600	Druckstück 500 mm, Spanngummi 70 mm	thrust piece 500 mm, clamping rubber 70 mm	25	21532

Anschluss | Connection **Nr. | No.**
Gel-Flachkopfnippel G ¼" | Gel pan head nipple G ¼" 20885

1.1.2 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz): Füllnadel
 Polymeric filling material (injection resin): Filling needle



Vorteil/Hinweis

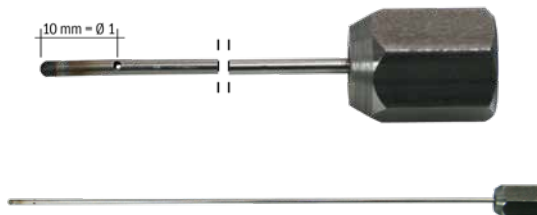
- Für tiefe, offene Risse

Advantage/Information

- For deep, open cracks

Füllnadel | Filling needle

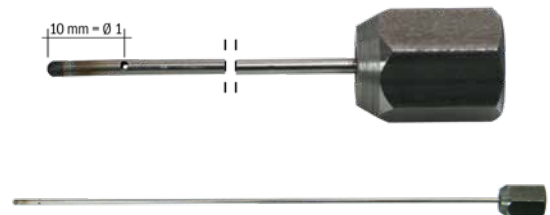
freier Durchgang Ø 1 mm, 2 seitliche Austrittslöcher Ø 1 mm, 180° versetzt, Spitze verschlossen, Anschlussgewinde M10x1 innen | free passage Ø 1 mm, 2 outlet openings lateral Ø 1 mm, 180° displaced, tip locked, connection thread M10x1 inside



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
2 x 50			20360
2 x 100			20362
2 x 200			20363
2 x 300			20364

Füllnadel | Filling needle

freier Durchgang Ø 2 mm, 2 seitliche Austrittslöcher Ø 1,8 mm, 180° versetzt, Spitze verschlossen, Anschlussgewinde M10x1 innen | free passage Ø 2 mm, 2 outlet openings lateral Ø 1.8 mm, 180° displaced, tip locked, connection thread M10x1 inside



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
3 x 50			20365
3 x 100			20366
3 x 200			20367
3 x 300			20368

Zubehör | Accessories

Nr. | No.

HD-Kugelhahn G ¼", Außengewinde M10x1,5; Peitsche 0,3 m; Anschlussgewinde M12x1,5 | HP ball valve G ¼", external thread M10x1.5, whip 0.3 m, connection thread M12x1.5

16815



1.1.3 Polymeric filling material (injection resin): Accessories - General

Setzwerkzeug | Mounting tool

130 mm lang, Innen-Ø 8 mm | 130 mm long, internal Ø 8 mm



Variante	Variant	Nr. No.
für Artikel 31616, 31617, 31618, 31619, 31623, 31624, 31625, 31710	for article 31616, 31617, 31618, 31619, 31623, 31624, 31625, 31710	35108

Setzwerkzeug | Mounting tool

120 mm lang, Innen-Ø 8 mm, mit induktiv gehärteter Aufsatzseite | 120 mm long, internal Ø 8 mm, inductively hardened on top side



Variante	Variant	Nr. No.
für Artikel 32085, 32087	for article 32085, 32087	25096

Setzwerkzeug | Mounting tool

120 mm lang, Innen-Ø 10 mm | 120 mm long, internal Ø 10 mm



Variante	Variant	Nr. No.
für Artikel 32089, 32088	for article 32089, 32088	25098

Klebfix

Werkzeug zum Halten der Klebepacker und zum sparsamen Auftragen des Klebers (Verdämmmaterial, z. B. PUR- oder EP-Kleber) | tool to hold adhesive packer to apply the adhesive thrifty (sealing material, e. g. PUR adhesive or EP adhesive)



Variante	Variant	Nr. No.
		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

Sikadur®-31 CF Normal

2-Komponenten Epoxidharzkleber; 1,2-kg-Kombigebinde, 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. | 2 component epoxy adhesive; 1,2 kg package, incl. technical data sheet, safety data sheet

INFORMATION: Chemical products are subject to certain transport and stock conditions to guarantee the quality and functionality. For this reason a return of these products is excluded.



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
1,2-kg-Kombigebinde	1,2 kg package	DOSE	56393

Vorteil/Hinweis

- Leichte Verarbeitbarkeit, leichte Mischbarkeit
- Auf mattfeuchten Betonflächen applizierbar
- Thixotropisch: Kein Absacken bei Vertikal- oder Überkopparbeiten
- Verschiedenfarbige Komponenten (Kontrolle beim Mischen)
- Es wird kein Primer benötigt
- Ausgezeichnete Haftung auf vielen Untergründen
- Klebepacker einfach entfernen: Mit Heißluftfön aufwärmen und mit Spachtel abschaben

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
- Remove adhesive packer simply: Heat it with a hot air gun and scrape it with a spatula



1.1.3 Polymeric filling material (injection resin): Accessories - General

Stahlstift | Steel pin



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
2 x 50			100	25123
2 x 70			100	25122

Klebepistole | Glue gun

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



Variante	Variant	Nr. No.
		35030

Vorteil/Hinweis

- Hohe Schmelzleistung
- Elektronische Temperatursteuerung 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

Technische Daten | Technical data

Nennaufnahmeleistung (Aufheizen) Power consumption (heating)	ca. 500 Watt
Klebeleistung Adhesive performance	30 g/min
Aufheizzeit Heating time	ca. 4 min
Klebetemperatur Gluing temperature	200 °C
Gewicht Weight	ca. 400 g

Klebesticks | Glue sticks

für Klebepistole | for glue gun



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		KG	35031

Entlüftungswerkzeug | Dearing tool



Variante	Variant	Nr. No.
für 1-Tagespacker, Arbeitslänge 150 mm	for 1-day packer, working length 150 mm	25040

DESOI Snappy

für Anschluss Kegelnippel M6, Sechskant SW14, Drehgelenk, Materialanschluss M10x1, freier Durchgang Ø 2 mm | for connection round head nipple M6, hexagon AF14, turning knuckle, material connection M10x1, free passage Ø 2 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 15 x 50 mm	Ø 15 x 50 mm	16920

Vorteil/Hinweis

- Der DESOI Snappy verhindert das unkontrollierte Ablösen des Mundstücks vom Kegelnippel
- Mit dem Drehgelenk kann der Snappy in die richtige Position gebracht werden (Sicherungssteg muss unten stehen)

Advantage/Information

- The DESOI Snappy prevents uncontrolled detachment of the mouth piece from the round head nipple
- The turning knuckle can be used to bring the Snappy into the correct position (locking bar has to be at the bottom)



DESOI Snappy auf den Kegelnippel schieben, Sicherungssteg unten | Push the DESOI Snappy onto the round head nipple (locking bar at the bottom)

Injizieren | Inject

Verlängerungsröhrchen | Extension tube

HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe, 60 mm lang | HP round head nipple with extended sleeve, 60 mm long



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	M6, HP round head nipple with extended sleeve	100	20859
M8, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	M8, HP round head nipple with extended sleeve	100	20860
M10x1, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	M10x1, HP round head nipple with extended sleeve	100	20861

Verlängerungsröhrchen | Extension tube

HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe, 60 mm lang | HP pan head nipple with coupling sleeve, 60 mm long



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	M6, HP pan head nipple with extended sleeve	100	20865
M8, HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	M8, HP pan head nipple with extended sleeve	100	20866
M10x1, HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	M10x1, HP pan head nipple with extended sleeve	100	20867

Verlängerungsröhrchen | Extension tube

HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe, 110 mm lang | HP round head nipple with extended sleeve, 110 mm long



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M8, HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	M8, HP round head nipple with extended sleeve	100	20868

Steckschlüssel | Socket wrench

Handbetrieb | manual operation



Variante	Variant	Nr. No.
SW7 auf Ø 9,7 mm	AF7 to Ø 9,7 mm	25019
SW7	AF7	25020
SW8	AF8	25021
SW9	AF9	25022
SW10	AF10	25023
SW13	AF13	25024
SW14	AF14	25017
SW17	AF17	25026
SW19	AF19	25030
SW32	AF32	25042
SW41	AF41	25043
SW50	AF50	25044

Steckschlüssel | Socket wrench

Aufnahme Akkuschrauber 6-Kant SW10 | Accu screw drivers hexagon AF10



Variante	Variant	Nr. No.
SW8	AF8	25008
SW10	AF10	25010
SW13	AF13	25011
SW17	AF17	25014
SW19	AF19	25015

Steckschlüssel kurz | Socket wrench short size



Variante	Variant	Nr. No.
für HD-Kegelnippel M8, SW9	for HP round head nipple M8, AF9	25029
für HD-Kegelnippel M6, SW7	for HP round head nipple M6, AF7	25028

1.1.4 Polymeric filling material (injection resin): Connection

ND-Flachkopfnippel | LP pan head nipple

Querschieber, freier Durchgang Ø 3 mm, Flachkopfnippel Ø 16 mm, max. Druck 100 bar | shut-off slide, free passage Ø 3 mm, pan head nipple Ø 16 mm, max. pressure 100 bar



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde M8	internal thread M8	100	32032
Innengewinde M10x1	internal thread M10x1	100	32034
Innengewinde R ¼"	internal thread R ¼"	100	32036

ND-Flachkopfnippel | LP pan head nipple

Ø 16 mm, max. Druck 60 bar | Ø 16 mm, max pressure 60 bar



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde R ¼"	internal thread R ¼"	100	33065

Gel-Flachkopfnippel | Gel pan head nipple

Innengewinde, Öffnungsdruck ca. 3 bar | internal thread, opening pressure about 3 bar



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde M8, Dichtring, SW17	internal thread M8, sealing ring, AF17	200	20880
Innengewinde M10x1, Dichtring, SW17	internal thread M10x1, sealing ring, AF17	200	20881
Innengewinde G ¼", Dichtring, SW17	internal thread G ¼", sealing ring, AF17	200	20885
Innengewinde G ¼", ohne Dichtring, SW17	internal thread G ¼", without sealing ring, AF17	200	20882

HD-Flachkopfnippel | HP pan head nipple



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M10x1, Ø 16 mm, SW17	M10x1, Ø 16 mm, AF17	100	20842
R ¼", Ø 16 mm, SW17	R ¼", Ø 16 mm, AF17	100	20878

**HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe
HP pan head nipple with extended sleeve**



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M8, Ø 16 mm, SW11	M8, Ø 16 mm, AF11	100	20837
M10x1, Ø 16 mm, SW14	M10x1, Ø 16 mm, AF14	100	20872
R ¼", Ø 16 mm, SW19	R ¼", Ø 16 mm, AF19	100	20876

**HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe
HP pan head nipple with extended sleeve**

mit Dichtkonus | with sealing cone



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, Ø 16 mm, SW8	M6, Ø 16 mm, AF8	100	20817

**HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus
HP pan head nipple with sealing cone**



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, Ø 16 mm, SW17	M6, Ø 16 mm, AF17	100	20820
M8, Ø 16 mm, SW17	M8, Ø 16 mm, AF17	indv	20823

HD-Kegelnippel | HP round head nipple



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M5, SW7	M5, AF7	100	20800
M10x1, SW11	M10x1, AF11	100	20840
R ¼", SW14	R ¼", AF14	100	20877

1.1.4

HD-Kegelnippel mit Dichtkonus HP round head nipple with sealing cone

SW7 | AF7



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, SW7	M6, AF7	100	20819
M8, SW9	M8, AF9	indv	20821

HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe HP round head nipple with extended sleeve



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M5, SW8	M5, AF8	100	20802
M6, SW8	M6, AF8	100	20815
M8, SW11	M8, AF11	100	20835
M10x1, SW14	M10x1, AF14	100	20870
R ¼", SW19	R ¼", AF19	100	20875

ND-Kegelnippel | LP round head nipple



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M5, SW7	M5, AF7	100	20801
M10x1, SW11	M10x1, AF11	100	20841

ND-Kegelnippel mit Dichtkonus LP round head nipple with sealing cone



Variante	Variant	Nr. No.
M6, SW7	M6, AF7	20831
M8, SW9	M8, AF9	20833

ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe LP round head nipple with extended sleeve



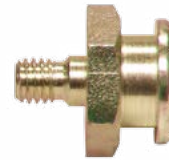
Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M5, SW8	M5, AF8	100	20803
M6, SW8	M6, AF8	100	20816
M8, SW11	M8, AF11	100	20836
M10x1, SW14	M10x1, AF14	100	20871

ND-Flachkopfnippel | LP pan head nipple



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M10x1, Ø 16 mm, SW17	M10x1, Ø 16 mm, AF17	100	20843

ND-Flachkopfnippel mit Dichtkonus LP pan head nipple with sealing cone








Variante	Variant	Nr. No.
M6, Ø 16 mm, SW17	M6, Ø 16 mm, AF17	20832
M8, Ø 16 mm, SW17	M8, Ø 16 mm, AF17	20834

ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe LP pan head nipple with extended sleeve



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, Ø 16 mm, SW8	M6, Ø 16 mm, AF8	100	20818
M8, Ø 16 mm, SW11	M8, Ø 16 mm, AF11	100	20838
M10x1, Ø 16 mm, SW14	M10x1, Ø 16 mm, AF14	100	20873

Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device

 <p>Nr. No. 15000, 15015</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 255, 256</p>	<p>DESOL M-Power 50 / DESOL M-Power 100 Peitsche, Mundstück</p> <p>DESOL M-Power 50 / DESOL M-Power 100 whip, mouth piece</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15010, 15016</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 255, 256</p>	<p>DESOL M-Power 50D / DESOL M-Power 100D Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Peitsche, Mundstück</p> <p>DESOL M-Power 50D / DESOL M-Power 100D pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, whip, mouth piece</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15020</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 257</p>	<p>DESOL M-Power 20L Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)</p> <p>DESOL M-Power 20L pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 6 liter material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15027</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 258</p>	<p>DESOL M-Power 301 Manometer 0 – 160 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)</p> <p>DESOL M-Power 301 manometer 0 – 160 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15665</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 259</p>	<p>DESOL M-Power PED Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)</p> <p>DESOL M-Power PED pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>

Elektrische Kolbenpumpe | Electric reciprocating pump



Nr. | No. 15747

[Detaillierte Informationen](#)
All information
Seite | Page 260

DESOI PowerInject P1

Antrieb, Druckregelung mit Rücklauf und Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 2-Liter-Materialbehälter transparent, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)

DESOI PowerInject P1

drive, pressure control with return and pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 2 litre material container transparent, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)

Einsatzmaterialien

Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)

Material to be used

Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane

Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump



Nr. | No. 15743, 15744, 15756

[Detaillierte Informationen](#)
All information
Seite | Page 262

DESOI PowerInject 303 / DESOI PowerInject 303 110V

Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)

DESOI PowerInject 303 VA

Nr. 17729: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig)

DESOI PowerInject 303 / DESOI PowerInject 303 110V

manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)

DESOI PowerInject 303 VA

No. 17729: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)

Einsatzmaterialien

Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung

Material to be used

Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution



Nr. | No. 15746, 15755

[Detaillierte Informationen](#)
All information
Seite | Page 263

DESOI PowerInject 303 GO

Fahrgestell, Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)

DESOI PowerInject 303 GO VA

Nr. 17729: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig)

DESOI PowerInject 303 GO

moving device, manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece), incl. instruction manual

DESOI PowerInject 303 GO VA

No. 17729: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)

Einsatzmaterialien






Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung

Material to be used





Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution



Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump


 <p>Nr. No. 17600</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 261</p>	<p>DESOL AirPower S25 Gestell, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)</p> <p>DESOL AirPower S25 frame, 6 l material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution</p>
 <p>Nr. No. 16170</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 264</p>	<p>DESOL AirPower L50 Fahrwerk, Ansaugsystem mit Anschluss IBC-Container, Frostschutzeinrichtung, Anschluss Materialschlauch G ½", Regulierung der Fördergeschwindigkeit, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL AirPower L50 moving device, suction system with IBC container, anti-freeze device, connection material hose G ½", regulation of the delivery rate speed, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution</p>
   <p>Nr. No. 17601</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 267</p>	<p>DESOL AirPower S25-2C Schlitten, Tragegriff, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 250 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16870: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16871: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M16x1,5; lösemittelbeständig, A-Komponente), Nr. 17625-08: 2C-Mischkopf - Stahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil - Edelstahl, Mischrohr mit 8 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)</p> <p>DESOL AirPower S25-2C moving device, carrying handle, suction system, 2 x manometer 0 – 250 bar, incl. instruction manual, No. 16870: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent-resistant, B-component), No. 16871: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M16x1.5, solvent-resistant, A-component), No. 17625-08: 2C mixing head - steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve - stainless steel, mixing tube with 8 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)</p>	<p>Einsatzmaterialien 2K-Injektionsharz</p> <p>Material to be used 2 component injection resin</p>

Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump


   <p>Nr. No. 17606, 17607</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 268, 269</p>	<p>DESOL AirPower L36-2C Schlitten mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16865: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 3/8", lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16866: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 1/2", lösemittelbeständig, A-Komponente), Nr. 17812-12: 2C-Mischkopf - Stahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil Edelstahl Mischrohr mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang; Schiebepkupplung mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: G 1/2", Komponente B: G 3/8")</p> <p>DESOL AirPower L36-2C VA Nr. 16876: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 1/2", lösemittelbeständig, A-Komponente), Nr. 17815-12: 2C-Mischkopf - Edelstahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil, Mischrohr mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang, Schiebepkupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: G 1/2", Komponente B: G 3/8")</p> <p>DESOL AirPower L36-2C moving device with wheel set, suction system, 2 x manometer 0 – 400 bar, incl. instruction manual, No. 16865: HP material hose - steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 3/8", solvent resistant, component B), No. 16866: HP material hose - steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 1/2", solvent resistant, component A), No. 17812-12: 2C mixing head - steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve stainless steel, mixing tube with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding coupling with free passage Ø 2.5 mm, material hose connections: component A: G 1/2", component B: G 3/8")</p> <p>DESOL AirPower L36-2C VA No. 16875: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 3/8", solvent resistant, component B), No. 16876: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 1/2", solvent resistant, component A), No. 17815-12: 2C mixing head - stainless steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve, mixing tube with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding coupling straight with free passage Ø 2.5 mm, material hose connections: component A: G 1/2"; component B: G 3/8")</p>	<p>Einsatzmaterialien 2K-Injektionsharz</p> <p>Material to be used 2 component injection resin</p>
 <p>Nr. No. 17565</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 270</p>	<p>DESOL AirPower XL50-2C Schlitten mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, inkl. Bedienungsanleitung</p> <p>DESOL AirPower XL50-2C moving device with wheel set, suction system, 2 x manometer 0 – 400 bar, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien 2K-Injektionsharz</p> <p>Material to be used 2 component injection resin</p>



Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump

	<p>DESOI AirPower L36-3C VA Schlitten mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, Spülpumpe Typ PN-12, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16875: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 3/8", lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16876: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 1/2", lösemittelbeständig, A-Komponente), Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 17714-12: 3C-Mischkopf - Edelstahl (3 x HD-Kugelhahn, 3 x Rückschlagventil, Mischrohr Stahl mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang, Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: G 1/2"; Komponente B: G 3/8"; Spülschluss: M12x1,5)</p> <p>DESOI AirPower L36-3C VA moving device with wheel set, suction system, 2 x manometer 0 – 400 bar, rinsing pump type PN-12, incl. instruction manual, No. 16875: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 3/8", solvent resistant, component B), No. 16876: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 1/2", solvent resistant, component A), No. 16813: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 17714-12: 3C mixing head - stainless steel (3 x HP ball valve, 3 x check valve, mixing tube steel with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding coupling straight with free passage Ø 2.5 mm; material hose connections: component A: G 1/2"; component B: G 3/8"; flush connection: M12x1.5)</p>	<p>Einsatzmaterialien 2K-Injektionsharz</p> <p>Material to be used 2 component injection resin</p>
<p>Nr. No. 17608</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 271</p>		

Druckkessel | Pressure vessel

	<p>DESOI Druckkessel - Volume 4 Druckkessel mit Druckminderer und Schiebekupplung gerade Ø 2,5 mm (lose beigelegt), Schutzbehälter innen, 3-m-ND-Materialschlauch Ø 6 mm und ND-Kugelhahn mit Mundstück</p> <p>DESOI Pressure tank - Volume 4 pressure vessel with pressure regulator and sliding coupling straight Ø 2.5 mm (separately enclosed), internal protective container, 3 m LP material hose Ø 6 mm and LP ball valve with mouth piece</p>	<p>Einsatzmaterialien Niedrigviskoses Epoxidharz</p> <p>Material to be used Low-viscous epoxy resin</p>
<p>Nr. No. 13015</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 266</p>		



1 Rissinjektion und Hohlraumverfüllung

Crack injection and filling of voids

1.2 Mineralischer Füllstoff | Mineral material

- 1.2.1 Allgemeine Information | General information**
 Mineralisch - Allgemein | Mineral - general information [36 – 37](#) · Mineralisch - Klebepacker | Mineral - Adhesive packer [38](#) · Bohrpacker - Mineralisch | Bore packer - Mineral [39](#) · Injektionsvorrichtung - Allgemein | Injection device - general [44](#) · Schnellspannpacker | Quick clamping packer [53](#)
- 1.2.2 Injektionspacker | Injection packer**
 Klebepacker | Adhesive packer [40 – 41](#) · Klebepacker - Zubehör | Adhesive packer - Accessories [41](#)
 Schlagpacker | Drive-in packer [42 – 43](#) · Niederdruckinjektion - Injektionsvorrichtung | Low pressure injection - Injection device [45](#) · Packertechnik für Hohlblocksteine | Packer technique for hollow blocks [46](#) · Bohrpacker | Bore packer [47 – 49](#) · Spannpacker B - Bajonettanschluss | Clamping packer B - Bayonet connection [50](#) · Stahlpacker mit Verlängerung | Steel packer with extension [51](#)
 Stahlpacker mit Entlüftung | Steel packer with deaeration [52](#) · Schnellspannpacker | Quick clamping packer [53](#) · Verfüllung | Filling [54](#)
- 1.2.3 Zubehör - Allgemein | Accessories - General** [55 – 56](#)
- 1.2.4 Anschluss | Connection** [57](#)
 Anschluss - Kugelhahn | Connection - Ball valve [58 – 59](#) · Anschluss - Bajonettverschluss | Connection - Bayonet connection [59 – 60](#)
- 1.2.5 Injektions- und Mischgerät - Übersicht | Injection and mixing devices - Overview**
 Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device [61](#) · Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump [62](#) · Pneumatische Membranpumpe | Pneumatic membrane pump [62](#) · Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump [62](#) · Elektrische Schnecken- und Förderpumpe | Electric screw and feed pump [63](#) · Mischgerät | Mixing device [63 – 64](#)

1.2.1

Anwendungsziele

- Schließen und Füllen von Rissen und Hohlräumen
- Kraftschlüssiges Verbinden gerissener Bauteile
- Herstellen einer zug- und druckfesten Verbindung
- Mauerwerksverfestigung und -stabilisierung

Füllstoffe

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)

Anforderungen an die Injektionspacker

- Verträglichkeit der Werkstoffe (Packerbestandteile) mit den verwendeten Füllstoffen
- Zuverlässige Befestigung im Bauteil bei den verfahrensbedingten Injektionsdrücken
- Korrosionsbeständigkeit für im Bauteil verbleibende Teile
- Absperrmöglichkeit
- Querschnitt an die Fließeigenschaften des Füllstoffes angepasst
- Keine Querschnittsverengung bei Injektionspacker und Packeranschlussysteme

Objektbeispiele

- Wohn- und Industriegebäude
- Bauwerke aus Mauerwerk und Beton
- Natursteinbauwerke
- Historische und denkmalgeschützte Gebäude
- Ingenieurbau- und Wasserbauwerke
- Tief- und Kanalbau

Aims of application

- Sealing and filling of cracks, hollows and voids
- Creation of frictional connection of cracked building components
- Creation of a connection guaranteeing tensile and compression strength
- Masonry consolidation and stabilisation

Filling material

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension



Einsatz von Lamellenschlagpacker mit Verschlussstück | Use of lamella drive-in packer with shut-off piece

Demands on injection packer

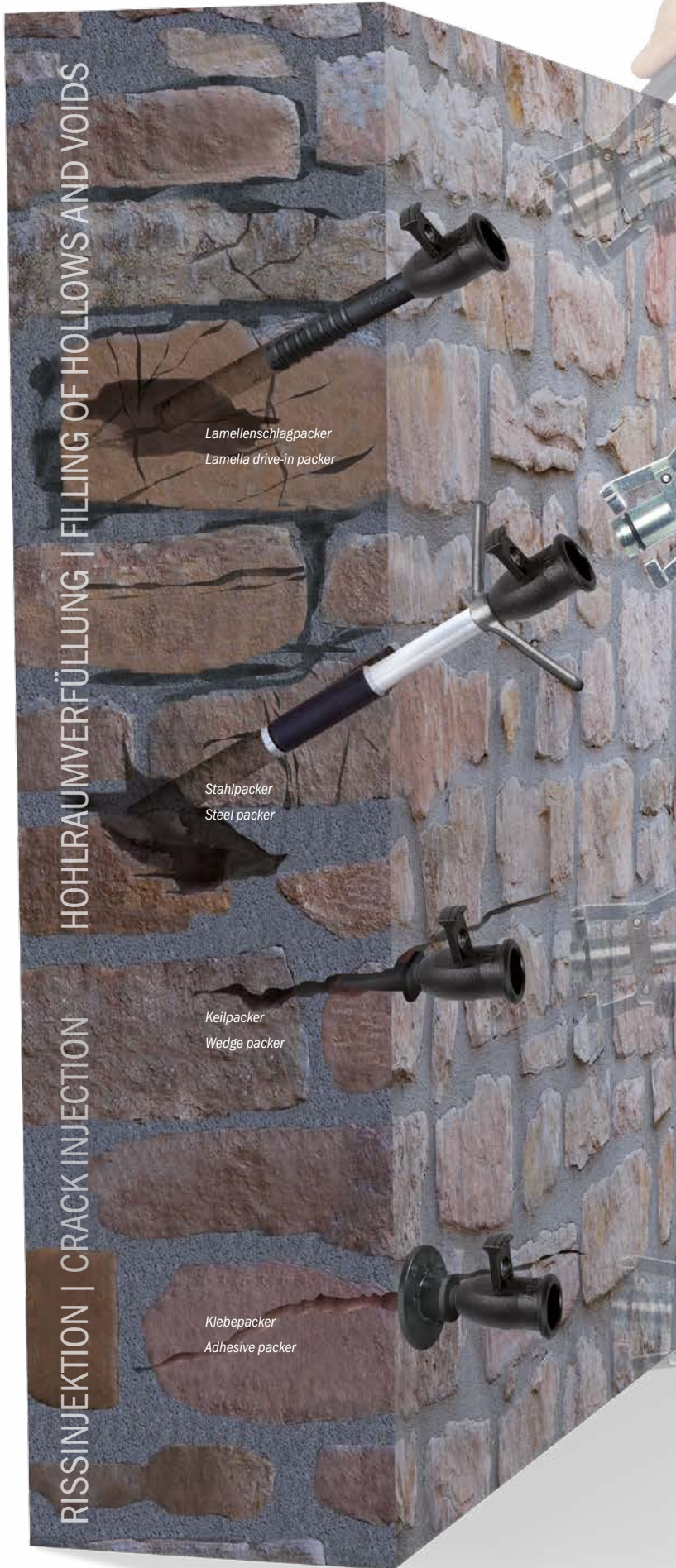
- The material of the packers (parts of packer) must be appropriate for the used injection material
- Safe retention in the structural element during the injection at pressures depending on the injection method
- Corrosion resistance of the parts remaining in the building
- Possibility of shutting off
- Cross section adjusted to flow properties of injection material
- No reduction of cross section in the packer and connection system

Suitable objects

- Residential buildings, industrial structures
- Buildings of masonry and concrete
- Natural stone buildings
- Historic and listed buildings
- Civil engineering and water engineering
- Canal-, harbour-, and river engineering



Risse im homogenen Mauerwerk - Sanierung mit mineralischen Füllstoffen | Cracks in homogeneous masonry - restoration with mineral filling materials



Lamellenschlagpacker
Lamella drive-in packer

Stahlpacker
Steel packer

Keilpacker
Wedge packer

Klebepacker
Adhesive packer

HOHLRAUMVERFÜLLUNG | FILLING OF HOLLOW AND VOIDS

RISSINJEKTION | CRACK INJECTION



Vorteile

- **Im Nieder- und Hochdruckverfahren injizierbar**
 - » Die besonderen Materialeigenschaften des Klebepackers begünstigen den Haftverbund zwischen Kleber und Klebefläche des Packers. Die Klebepacker halten in Abhängigkeit vom Verbund mit dem Untergrund hohen Injektionsdrücken stand.
- **Zeit- und Materialersparnis**
 - » Der Kleber wird mit Hilfe des Klebfix (ca. 6 g) auf der Klebefläche des Packers aufgetragen
 - » Das Verdämmmaterial muss nur noch über den Riss aufgetragen werden

Einsatzgebiete

- Auf nicht feuchten Untergründen
- Bauteile mit dichter Bewehrung
- Spannbeton
- Rissbreite ab ca. 0,2 mm mit Füllstoff Zementsuspension (ZS)

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
- Riss mit Verdämmmaterial verschließen, jedoch Rissende zur Entlüftung und Füllstandskontrolle freilassen
- Alle Stahlstifte entfernen und ein Verschlussstück auf den Packern montieren, öffnen und die Injektion starten
- Injiziert wird von unten nach oben, Verschlussstück schließen, wenn am nachfolgenden Packer ein Luft- und Füllstoffgemisch austritt
- Die Injektion am nächsten Packer fortsetzen
- Innerhalb der Verarbeitungszeit muss jeder Packer nachinjiziert werden
- Nach dem Aushärten des Injektionsmaterials Packer und Verdämmmaterial entfernen
- Oberfläche reprofilierten

Hinweis

- Vor der Anwendung wird eine Probeinjektion am Objekt empfohlen
- Vor der Injektion mit mineralischen Füllstoffen ist der Riss oder Hohlraum vorzunässen

Advantages

- **Injection with low- and high pressure method**
 - » The special material characteristics of the adhesive packer support the adhesive bond between the adhesive and adhesive surface of the packer. The adhesive packers resist to high injection pressures depending on the adhesion with the soil.
- **Saving of time and material**
 - » With the Klebfix (approx. 6 g) the adhesive is applied on the adhesive surface of the packer
 - » The sealing material is spread on the crack surface

Application range

- On non-wet surfaces
- Structural elements with dense reinforcement
- Pre-stressed concrete
- For a width of crack from approx. 0.2 mm with filling material cement suspension

Placing of the adhesive packers

- Roughen the surface on both sides of the crack depending on 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 channel free by driving a greased steel pin into the crack
- Seal the crack with sealing material, but stop at the end of crack for deseration and control of filling level
- Remove all steel pins and screw a locking tappet on the the packer, open it and start injection
- Inject from bottom to top
- Close locking tappet when air and filling material is coming out of the adjacent packer
- Continue injection with the next packer
- Re-inject each packer within the pot life of the packer
- Once the injection material is hardened remove the packer and sealing material
- Recondition surface

Information

- A test injection on the object is recommended before application
- Pre-wet the crack or void before starting injection with mineral filling material





Einsatzgebiete

- Bei trockenen und feuchten Bauteilen
- Zur Hohlraumverfüllung
- Nieder- und Hochdruckinjektion in Bauwerken

Anforderungen an die Injektionspacker

- Verträglichkeit der Werkstoffe (Packerbestandteile) mit verwendeten Füllstoffen
- Zuverlässige Befestigung im Bauteil bei den verfahrensbedingten Injektionsdrücken
- Korrosionsbeständigkeit für die im Bauwerk verbleibenden Teile
- Absperrmöglichkeit

Setzen der Injektionspacker

- Packerabstand ist abhängig von der Bauteildicke
($\frac{1}{2}$ Bauteildicke = Packerabstand)
- Wechselseitig im Winkel von 45° zum Riss bohren, um den Riss in der Bauteilmitte zu treffen (objektabhängig)
- Reinigen (z. B. mit Druckluft) und vorbereiten der Bohrlöcher, je nach Füllstoff Packer setzen und verspannen (bei trockenen Rissen Rissflanken vornässen)
- Riss mit Verdämmmaterial verschließen, Rissende zur Entlüftung und Füllstandskontrolle freilassen, bei senkrechten Rissen am höchsten Punkt
- Packer injizieren, bis aus dem nächsten Packer der Rissfüllstoff austritt, innerhalb der Verarbeitungszeit des Rissfüllstoffes jeden Packer nachinjizieren
- Nach der Injektion werden die Injektionspacker entfernt bzw. nicht korrodierende Teile können im Bauwerk verbleiben (Vereinbarung mit dem Bauherren erforderlich)
- Bohrlöcher verfüllen

Verdämmung

- Die Verdämmung verhindert das Austreten des Füllstoffes während der Injektion
- Reparatur auftretender Leckagen mit schnell reagierenden Stoffen

Range of application

- Dry and humid structural elements
- For the filling of cavities
- Low- and high pressure injection into structures

Demands on the injection packers

- Compatibility of materials (packer components) with fillers used
- Reliable fixing in the component at the process-related injection pressures
- Corrosion resistance of the parts remaining in the structure
- Possibility of shutting off

Placing of the injection packers

- Packer distance depends on component thickness
($\frac{1}{2}$ component thickness = packer distance)
- Drill alternately at an angle of 45° to the crack to hit the crack in the middle of the component (depending on the object)
- Clean (e. g. with compressed air) and prepare the boreholes, depending on the filler set and clamp packer (in the case of dry cracks, prewet crack flanks)
- Close crack with insulating material, leave crack end free for venting and level control, at the highest point for vertical cracks
- Inject the packer until the crack filler emerges from the next packer, reinject each packer within the processing time of the crack filler
- After the injection the injection packers are removed or non-corrosive parts can remain in the building (agreement with the builder required)
- Seal boreholes

Plugging

- The insulation prevents the filler from escaping during injection
- Repair of leaks with fast-reacting substances

1.2.2 Mineralischer Füllstoff: Klebepacker
Mineral material: Adhesive packer



DESOI Z-Slider auf den Flachkopfnippel schieben
Push the DESOI Z-Slider onto the pan head nipple



Durch Betätigen des Spannhebels rastet der DESOI Z-Slider ein | The DESOI Z-Slider engages by actuating the clamping lever

DESOI Z-Slider

für Anschluss Flachkopfnippel, Materialanschluss M10x1, Dichtgummi, Spannhebel, freier Durchgang Ø 3 mm | for connection pan head nipple, material connection M10x1, sealing rubber, clamping lever, free passage Ø 3 mm

Universal-Klebepacker - Kunststoff Universal adhesive packer - polymer

Querschieber, angespritzter Flachkopfnippel Ø 16 mm, freier Durchgang Ø 3 mm
shut-off slide, moulded pan head nipple Ø 16 mm, free passage Ø 3 mm



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

Vorteil/Hinweis

- Querschieber 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
- Keine Querschnittsverengung
- Verwendbar mit Injektionsharzen und mineralischem Material

Advantage/Information

- The shut-off slide 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
- No reduction of cross section
- Applicable with reaction resins and mineral material

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 70 mm Steel pins Ø 2 x 70 mm	25122



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		STCK	16896

Vorteil/Hinweis

- Einfache Handhabung
- Mehrfach verwendbar
- Preiswerter Injektionsanschluss für die mineralische Injektion

Advantage/Information

- Easy to use
- Multiple use
- Inexpensive injection connection for mineral injection

Anschluss | Connection

ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, Distanzrohr 200 mm, Anschlussgewinde M10x1, lösbarer Doppelnippel R ½" | LP ball valve R ½", max. 40 bar, distance tube 200 mm long, connecting thread M10x1, detachable double nipple R ½"

Nr. | No.

21234



Klebepacker - Kunststoff Adhesive packer - polymer

Außengewinde R ¼", Schutzrinne, freier Durchgang Ø 7 mm | external thread R ¼", protective ring, free passage Ø 7 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 40 mm	adherend Ø 50 mm, height 40 mm	100	32010

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123

Winkel-Klebepacker | Angle adhesive packer

Außengewinde R ¼", Innengewinde M6, freier Durchgang Ø 7 mm | external thread R ¼", internal thread M6, free passage Ø 7 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche 2 x 50 x 35 mm, Höhe 35 mm	adherend 2 x 50 x 35 mm, height 35 mm	100	31810

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

Zubehör Accessories	Nr. No.
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123

Klebfix

Werkzeug zum Halten der Klebepacker und zum sparsamen Auftragen des Klebers (Verdämmmaterial, z. B. PUR- oder EP-Kleber) | tool to hold adhesive packer to apply the adhesive thrifty (sealing material, e. g. PUR adhesive or EP adhesive)



Variante	Variant	Nr. No.
		25260

Vorteil/Hinweis

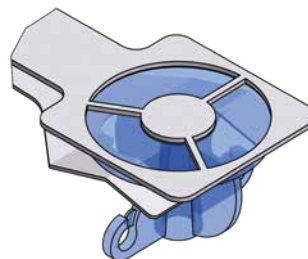
- Exakt benötigte Klebermenge (ca. 6 g) wird auf den Packer aufgetragen
- Keine Verklebung des Injektionskanals des Packers

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

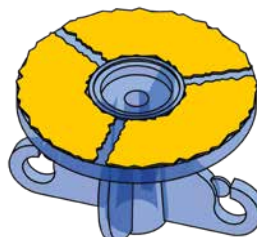
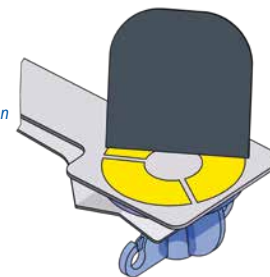
Zubehör Accessories	Nr. No.
Klebepistole Glue gun	35030
Klebesticks Glue sticks	35031
Sikadur®-31 CF Normal Sikadur®-31 CF Normal	56393

Funktionsweise Klebfix | Description "Klebfix"



Klebepacker in Klebfix einsetzen
 Insert adhesive packer in "Klebfix"

Kleber (Sikadur®-31 CF Normal) auftragen
 Apply adhesive (Sikadur®-31 CF Normal)



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



1.2.2



Schlagpacker | Drive-in packer

Außengewinde R ¼", Innengewinde M6 | external thread R ¼", internal thread M6



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 4 x 40 mm, freier Durchgang Ø 2 mm, Schaftlänge 12 mm	Ø 4 x 40 mm, free passage Ø 2 mm, shaft length 12 mm	100	31600
Ø 6 x 45 mm, freier Durchgang Ø 3 mm, Schaftlänge 20,5 mm	Ø 6 x 45 mm, free passage Ø 3 mm, shaft length 20.5 mm	100	31610

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35101

Keilpacker - Kunststoff | Wedge packer - polymer

Außengewinde R ¼" | external thread R ¼"



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
von 2,5 mm - 5 mm Rissbreite, 60 mm lang, freier Durchgang Ø 2 mm	for a width of crack from 2.5 mm - 5 mm, 60 mm long, free passage Ø 2 mm	100	32091
von 5 - 12 mm Rissbreite, 82 mm lang, freier Durchgang Ø 4 mm	for a width of crack from 5 - 12 mm, 82 mm long, free passage Ø 4 mm	100	32093
von 12 - 22 mm Rissbreite, 85 mm lang, freier Durchgang Ø 6 mm	for a width of crack from 12 - 22 mm, 85 mm long, free passage Ø 6 mm	indv	32094

Vorteil/Hinweis

- Zeitersparnis durch Reduzierung der Arbeitsschritte beim Setzen der Packer
- Der Keilpacker wird direkt in den Riss eingeschlagen
- Der Packer kann nach der Injektion einfach entfernt werden

Advantage/Information

- Timesaving due to reduced number of work steps on placing the packers
- The wedge packer is driven directly in the crack
- After the injection the packer can simply be removed

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35101

Funktionsweise Lamellenschlagpacker | Function lamella drive-in packers



Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

Außengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 7 mm | external thread R ¼", free passage Ø 7 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
14 x 95			100	31780
18 x 105			100	31790

Vorteil/Hinweis

- Injektion mit Zementsuspension und Microemulsion für Mauerwerk mit Hohlräumen

Advantage/Information

- Injections with cement suspension and micro emulsion in masonry with hollows and voids

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

1.2.2 Mineralischer Füllstoff: Schlagpacker Mineral material: Drive-in packer

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35101
Setzwerkzeug SDS-Plus Mounting tool SDS-Plus	35122
Ziehkebel Pulling nut	25112
Auszugswerkzeug Extracting tool	25113

SSP-Packers | SSP packer

Dichtlippenventil, Anschluss Schnellschnappverschluss | sealing lip valve, connection quick snap



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 120			50	31791

Schlauchventil, Anschluss Schnellschnappverschluss | inner-tube valve, connection quick snap



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 110			50	31793

Vorteil/Hinweis

- Der SSP-Packers ist für die Injektion mit Zementsuspension geeignet

Advantage/Information

- The SSP packer is appropriate for the injection of cement suspension

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35102
Setzwerkzeug SDS-Plus Mounting tool SDS-Plus	35124
Ziehkebel Pulling nut	25112
Auszugswerkzeug Extracting tool	25113

Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

Querschieber, freier Durchgang Ø 6 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss
shut-off slide, free passage Ø 6 mm, connection for quick snap



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
14 x 100			50	31784

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35102
Ziehkebel Pulling nut	25112
Auszugswerkzeug Extracting tool	25113

Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

Außengewinde R ¾" | external thread R ¾"



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
25 x 105	freier Durchgang Ø 13 mm	free passage Ø 13 mm	50	31795
30 x 105	freier Durchgang Ø 18 mm	free passage Ø 18 mm	25	31796
40 x 140	freier Durchgang Ø 18 mm	free passage Ø 18 mm	25	31787

Anschluss | Connection

Verschlussstück R ¾" | Shut-off piece R ¾" 33007

Zubehör | Accessories

Dichtlippenventil, für Lamellenschlagpacker | Sealing lip valve, for lamella drive-in packer 31900

Adapter, Innengewinde R ¾", Anschluss Schnellschnappverschluss
Adapter, internal thread R ¾", connection for quick snap 33070



Vorteil/Hinweis

- Der Adapter wird auch zum Einschlagen der Lamellenschlagpacker verwendet

Advantage/Information

- The adapter is also used to drive in the lamella drive-in packer

Zubehör | Accessories

Ziehvorrichtung, 2 kg, 62 x 12 x 4,5 cm
Pulling device, 2 kg, 62 x 12 x 4.5 cm 25110



Zubehör | Accessories

Flanschmutter Ø 95 mm, für Ziehvorrichtung, Innengewinde G ¾"
Flange Ø 95 mm, nut for pulling device, internal thread G ¾" 25145



Die selbstinjizierende Injektionsvorrichtung wird eingesetzt, wenn wenig Druck (ca. 1 bar) und eine lange Verweilzeit zur Sicherstellung des Injektionserfolges benötigt wird (z. B. bei sehr feinen Rissen)

The self-injecting device is used when the injection process has to be carried out at low pressure (approx. 1 bar) and over a longer time period to ensure a successful result (e. g. with very fine cracks)

Füllstoffe

- Zementsuspension (ZS)
- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)

Vorteile

- Injektion ohne Maschineneinsatz
- Einfaches Arbeitsprinzip
- Gute visuelle Verbrauchskontrolle
- Mehrere Injektionsvorrichtungen gleichzeitig und an verschiedenen Stellen einsetzbar
- Über Kopf einsetzbar

Allgemeiner Arbeitsablauf

- Zugfedern am jeweiligen Packer einhängen
- Injektionsmaterial mit Materialzylinder aufziehen
- Materialzylinder in den Konus einsetzen
- Zugvorrichtung auf Druckkolben aufsetzen
- Injektionsvorgang beginnt, der Materialverbrauch ist an der Skala ablesbar
- Füllvorgang ggf. wiederholen

KLEBEPACKER

- Markieren des Packerabstandes
- Stahlstifte einfetten und in den Riss einschlagen
- Kleben mit Klebfix
 - » Kleber (Verdämmmaterial) auf die Klebefläche des Packers auftragen
 - » Packer setzen
 - » Den Riss bis ca. 3 – 5 cm vor dem Rissende komplett verdammen
- Kleben mit Heißkleber
 - » Heißkleber auf die Klebefläche des Packers auftragen und den Klebepacker über den Stahlstift auf den Beton kleben
 - » Evtl. offene Risse zwischen den Injektionsvorrichtungen mit Heißkleber verschließen
- Stahlstift aus dem Packer entfernen

ADHESIVE PACKER

- Mark the distance between packers
- Grease a steel pin and drive it into the crack
- Bonding with Klebfix
 - » Apply adhesive (sealing material) on the adhesive surface of the packer
 - » Place packer
 - » Seal crack surface up to 3 – 5 cm from the end of crack
- Bonding with hot glue
 - » Apply adhesive (sealing material) on the adherend of the packer and slip the packer over the steel pin and press the packer on the concrete
 - » Seal possible open cracks between the injection devices with adhesive
- Remove steel pin from packer

Material to be used

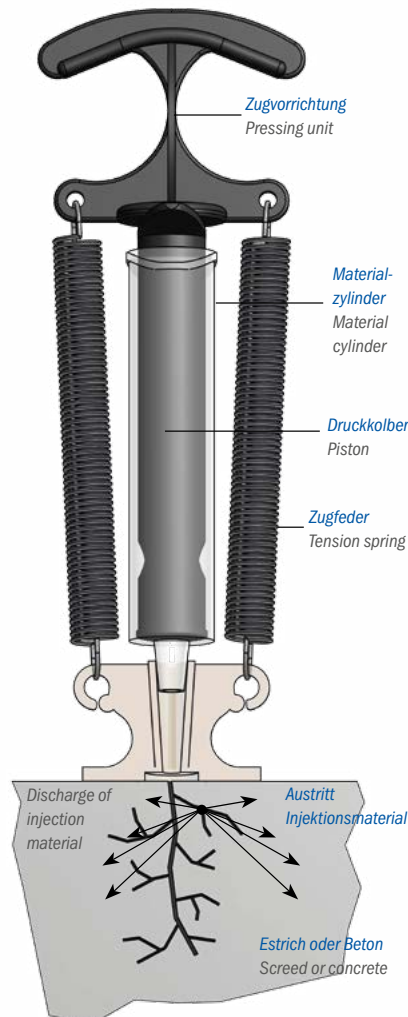
- Cement suspension
- Epoxy resin
- Polyurethane

Advantages

- Injection without machines
- Simple working principle
- Easy visual monitoring of consumption
- Several injection devices can be used at the same time at various places
- Can be used overhead

General operation

- Hook the tension springs to the packer
- Draw in injection material using the material cylinder
- Insert material cylinder 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

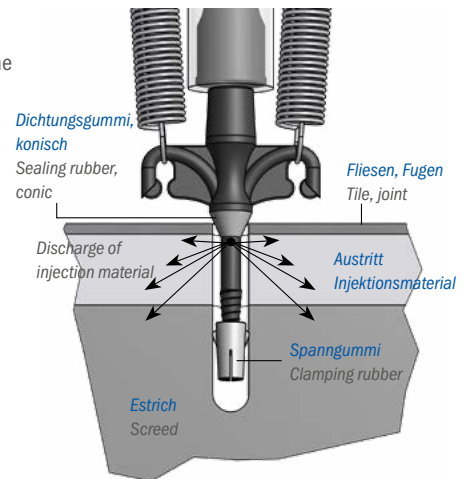


MULTI-FLIESENPACKER

- Mit dem Spezialbohrer Ø 6 mm in die Fugenkreuze der hohl liegenden Fliesen bohren
- Bohrstaub entfernen
- Bohrloch vornässen (nur bei mineralischem Material)
- Fliesenpacker im Bohrloch spannen

MULTI TILE PACKER

- Make a drill hole Ø 6 mm in the cross joint of the hollow tiles using a special drill
- Remove drill dust
- Only for mineral material: pre-wet drill hole
- Clamp multi tile packer in the drill hole

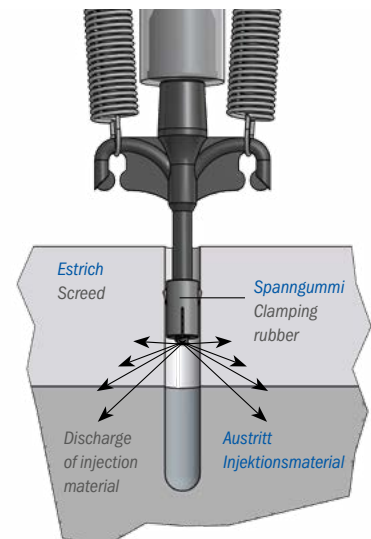


ESTRICH-SCHRAUBPACKER

- Mit dem Spezialbohrer Ø 6 mm durch den hohl liegenden Estrich bohren
- Bohrstaub entfernen
- Estrichpacker im Bohrloch spannen

SCREED SCREW PACKER

- Make a drill hole Ø 6 mm through the hollow screed using a special drill
- Remove drill dust
- Clamp screed screw packer in the drill hole



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 | piston, capacity approx. 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

	Nr. No.
Klebfix Klebfix	25260
Klebpistole Glue gun	35030
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123

Estrich-Schraubpacker | Screed screw packer

Innenkonus für Materialzylinder, Außengewinde R ¼", Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung, Spanngummi 15 mm, Schaftlänge 27 mm
 inside cone for material cylinder, outside thread R ¼", wings to hook into the spring device, clamping rubber 15 mm, shaft length 27 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 6 x 65 mm	Ø 6 x 65 mm	100	35018

Multi-Fliesenpacker | Multi-Tile packer

Innenkonus für Materialzylinder, Außengewinde R ¼", Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung, Dichtungsgummi, Spanngummi 15 mm, Schaftlänge 35 mm
 inside cone for material cylinder, outside thread R ¼", wings to hook into the spring device, sealing rubber, clamping rubber 15 mm, shaft length 35 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 6 x 70 mm	Ø 6 x 70 mm	100	35017

Fliesenpacker | Tile packer

Innenkonus für Materialzylinder, Flügel zum Einhängen der Zugvorrichtung, Schaftlänge 10 mm
 inside cone for material cylinder, wings to hook into the spring device, shaft length 10 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 4 x 35 mm	Ø 4 x 35 mm	35008

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Stahlstift Ø 2 x 50 mm Steel pin Ø 2 x 50 mm	25123



1.2.2



Hohlblock-Schraubpacker Screw packer for hollow blocks

Außengewinde M10x1, Innengewinde Ø 6 mm, Flügelgriff | external thread M10x1, internal thread Ø 6 mm, wings



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 85			50	20450

Vorteil/Hinweis

- Der Hohlblockschraubpacker ist auf Grund seines kurzen Spanngummis und dem Anschlag durch die U-Scheibe sehr gut geeignet für Steine mit einer geringen Kammerwandung, wie z. B. der Hohlblockstein
- Durch die punktgenaue Verspannung erzielt er eine hohe Haltekraft
- Nach Reinigung mehrfach verwendbar

Advantage/Information

- Being equipped with a short clamping rubber and a stop ring the hollow block screw packer is most suitable for thin-walled building stones as e. g. the hollow block
- Due to the extremely precise clamping the hollow block screw packer produces a high retention force
- Can be reused after cleaning

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück M10x1 Shut-off piece M10x1	33010

Kegel-Schraubpacker | Tapered screw packer

Gummidübel, Außengewinde R ¼", Innengewinde M6, Flügelgriff | rubber dowel, external thread R ¼", internal thread M6, wings



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 135	Spanngummi 40 mm, freier Durchgang Ø 2 mm	clamping rubber 40 mm, free passage Ø 2 mm	100	30160
10 x 135	Spanngummi 30mm, freier Durchgang Ø 4 mm	clamping rubber 30 mm, free passage Ø 4 mm	100	30161
12 x 135	Spanngummi 40 mm, freier Durchgang Ø 4 mm	clamping rubber 40 mm, free passage Ø 4 mm	100	30162
14 x 135	Spanngummi 40 mm, freier Durchgang Ø 5 mm	clamping rubber 40 mm, free passage Ø 5 mm	100	30163
16 x 135	Spanngummi 40 mm, freier Durchgang Ø 5 mm	clamping rubber 40 mm, free passage Ø 5 mm	100	30164

Vorteil/Hinweis

- Bewährte Verpressung u. a. bei Hohlblocksteinen
- Ein hohes Maß an Haltekraft wird durch die konische Form von Schraubstück und Gummidübel erzielt
- Der Gummidübel ist mit Verdrehsicherung ausgestattet
- Große Materialdurchflussmöglichkeit bei kleinem Bohrlochdurchmesser
- Spannstelle 40 mm lang

Advantage/Information

- Proved injection i. a. of hollow blocks
- Due to the tapered screw packer and the rubber dowel a high retention force is achieved
- The rubber dowel is torsion-proof
- High material flow possible at small diameter of drill hole
- Clamping rubber 40 mm long

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

Zubehör | Accessories

Gummidübel für Kegel-Schraubpacker | Rubber dowel for tapered screw packer



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 x 40 mm	Ø 8 x 40 mm	100	30170
Ø 10 x 30 mm	Ø 10 x 30 mm	100	30171
Ø 12 x 40 mm	Ø 12 x 40 mm	100	30172
Ø 14 x 40 mm	Ø 14 x 40 mm	100	30173
Ø 16 x 40 mm	Ø 16 x 40 mm	100	30174

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, Innengewinde M6, Außengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 4 mm, Kunststoffdruckstück R ¼", max. 60 bar, SW13 | thrust piece, clamping rubber, internal thread M6, external thread R ¼", free passage Ø 4 mm, polymer thrust piece R ¼", max. 60 bar, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 130	Druckstück 75 mm,	thrust piece 75 mm,	100	20340
	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm		
16 x 130	Druckstück 75 mm,	thrust piece 75 mm,	100	20341
	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm		
18 x 130	Druckstück 75 mm,	thrust piece 75 mm,	100	20343
	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm		
20 x 130	Druckstück 75 mm,	thrust piece 75 mm,	100	20344
	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm		

Anschluss | Connection**Nr. | No.**

Verschlussstück R ¼" | Shut-off piece R ¼" 33000

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 6 mm, SW13 thrust piece, clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 6 mm, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	100	20420
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
20 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	100	20421
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
22 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	100	20422
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
25 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	indv	20423
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
28 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	indv	20424
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
30 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	indv	20425
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
32 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	indv	20426
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
35 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	indv	20427
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		
38 x 170	Druckstück 100 mm,	thrust piece 100 mm,	indv	20428
	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm		

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Durch den langen Spanngummibereich wird ein besserer Halt und höhere Dichtigkeit des Packers erreicht
- Due to the long clamping range a stronger fixation and higher tightness of the packer is reached

Anschluss | Connection**Nr. | No.**

Verschlussstück R ¼" | Shut-off piece R ¼" 33000

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, SW17 | clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20380
18 x 300	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20381
18 x 550	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20382
18 x 770	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	25	20383
18 x 1.000	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20384
18 x 1.200	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20385
18 x 1.500	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20386
20 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20410
20 x 300	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20411
20 x 550	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20412
20 x 770	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20413
20 x 1.000	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20414
20 x 1.200	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20415
20 x 1.500	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20416
22 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20440
22 x 300	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20441
22 x 550	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20442

Optional**Optional****Nr. | No.**

Schnellspannnebel quick acting butterfly nut -K

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.**

Verschlussstück M10x1 | Shut-off piece M10x1 33010

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, SW19 | clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 9 mm, AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
25 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20470
25 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20471
25 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20472
25 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	20473

1.2.2

Mineral material: Bore packer

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
28 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21417
28 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21418
28 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21419
28 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21420
30 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20500
30 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20501
30 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20502
30 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	20503
32 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21410
32 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21411
32 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21412
32 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	21416
35 x 200	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	indv	20533
35 x 300	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	indv	20530
35 x 550	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	indv	20531
35 x 800	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	indv	20534
38 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20537
38 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20538
38 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20539
38 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20544

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

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.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G ½", freier Durchgang Ø 14 mm, SW32 | clamping rubber, external thread G ½", free passage Ø 14 mm, AF32



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
32 x 250	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20510
32 x 500	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20511
32 x 1.000	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20512
35 x 250	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20550
35 x 500	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20551
35 x 1.000	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20552
38 x 250	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20555
38 x 500	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20556
38 x 1.000	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20557

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

Anschluss Connection	Nr. No.
ND-Kugelhahn G ½" LP ball valve G ½"	21030

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G ¾", freier Durchgang Ø 20 mm, SW41, 2 x gehärtete Gleitscheiben | clamping rubber, external thread G ¾", free passage Ø 20 mm, AF41, 2 x hardened sliding washers



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
38 x 250	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20540
38 x 500	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20541
38 x 1.000	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20542
41 x 250	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20560
41 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20561
41 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20562
46 x 250	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20570
46 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20571
46 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20572
49 x 250	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20576
49 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20578
49 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20579

Optional	Optional	Nr. No.
Schnellspannknebel	quick acting tommy nut	-K
Spitzventil	tip valve	-SV

Vorteil/Hinweis

- Weitere Durchmesser wie z. B. 44, 47, 50, 52, 55 mm, mit Spanngummi 135 mm und Längen auf Anfrage

Advantage/Information

- Further diameters for example 44, 47, 50, 52, 55 mm with clamping rubber 135 mm and lengths on request

Anschluss Connection	Nr. No.
ND-Kugelhahn G ¾" LP ball valve G ¾"	21040
ND-Kugelhahn B G ¾" LP ball valve B G ¾"	21062

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G 1", freier Durchgang Ø 25 mm, SW50, 2 x gehärtete Gleitscheiben | clamping rubber, external thread G 1", free passage Ø 25 mm, AF50, 2 x hardened sliding washers



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
49 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20590
49 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20591
54 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20593
54 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20594
59 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20595
59 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20596
64 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20597

1.2.2 Mineral material: Bore packer

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
64 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20598
74 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20599
74 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20600
84 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20601
84 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20602
98 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20680
98 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20681
114 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20682
114 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20683
125 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20685
125 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20686
135 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20688
135 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20689
144 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20691
144 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20692
49 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20925
54 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20926
59 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20927
64 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20928
74 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20929
84 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20930
98 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20931
114 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20932
125 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20933
135 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20934
144 x 300	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20935
198 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20936
198 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20937
248 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20938
248 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20939

Optional	Optional	Nr. No.
Schnellspannknebel	quick acting tommy nut	-K
Spitzventil	tip valve	-SV

Vorteil/Hinweis

- Weitere Durchmesser und Längen auf Anfrage

Advantage/Information

- Further lengths and diameters on request

Anschluss | Connection Nr. | No.

ND-Kugelhahn G 1" LP ball valve G 1"	21050
ND-Kugelhahn B G 1" LP ball valve B G 1"	21063

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G 2", freier Durchgang Ø 52 mm, 2 x gehärtete Gleit-scheiben, Schnellspannknebel Innengewinde G 2" | clamping rubber, external thread G 2", free passage Ø 52 mm, 2 x hardened sliding washers, quick acting tommy nut internal thread G 2"



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
98 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20605
98 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20606
114 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20650
114 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20651
125 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20655
125 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20656
135 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20660
135 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20661
144 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20665
144 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20666
198 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20960
198 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20961
248 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20963
248 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20964

Vorteil/Hinweis

- Spezielle Gummimischungen für jeden Durchmesser und besondere Fertigungsverfahren führen zu einem hochqualitativen Endprodukt. Die optimale Packeranwendung und das gewünschte Injektionsergebnis ist sichergestellt

Advantage/Information

- Special rubber mixtures dependent on the diameter as well as special manufacturing methods result in a high-quality product ensuring the optimal clamping behaviour and desired injection result

Anschluss | Connection Nr. | No.

ND-Kugelhahn G 1" LP ball valve G 1"	21050
ND-Kugelhahn G 2" Low pressure ball valve G 2"	21060
Adapter R2" auf G 1" Adapter R2" to G 1"	21121

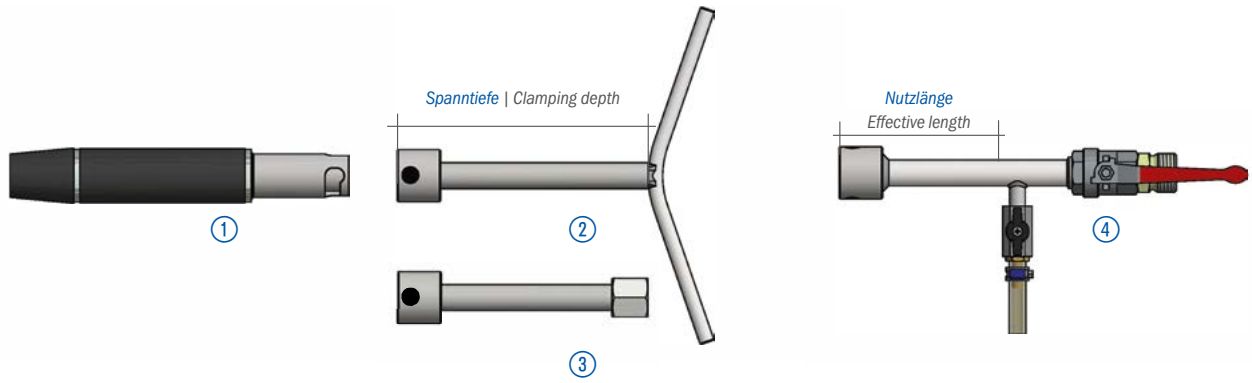
Optional	Optional	Nr. No.
Schnellspannknebel	quick acting tommy nut	-K



Optional	Optional	Nr. No.
Spitzventil	tip valve	-SV



1.2.2 Mineral material: Clamping packer B - Bayonet connection



① **Spannpacker B | Clamping packer B**

Spanngummi, Rückschlagventil, gehärtete Druckscheibe, Stahl-Schraubkupplung mit Bajonettanschluss | clamping rubber, check valve, hardened pressure disc, steel screw coupling with bayonet connection



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
45 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69060
48 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69061
51 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69062
54 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69063
57 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69064
60 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69065
63 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69066

Optional	Optional	Nr. No.
Spitzventil	tip valve	-SV

③ **Spannvorrichtung | Clamping device**

Anschluss Bajonettkupplung, Sechskant SW32 x 30 mm | connection bayonet coupling, hexagon AF32 x 30 mm



Variante	Variant	Nr. No.
200 mm Spanntiefe	200 mm clamping depth	21093
500 mm Spanntiefe	500 mm clamping depth	21094

④ **Injektionsvorrichtung | Injection device**

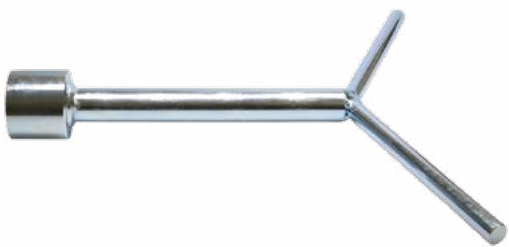
Anschluss Bajonettkupplung, Injektionsrohr, Kugelhahn G 1/2" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 15 mm, Kugelhahn; 0,5-m-Schlauch zum Ablassen von Staudruck, Gewindeanschluss, 5 x O-Ring (Verschleißteil) | connection bayonet coupling, injection tube, ball valve G 1/2" up to 40 bar, free passage Ø 15 mm, ball valve; 0.5 m hose to release dynamic pressure thread connection, 5 x O-ring (wear part)



Variante	Variant	Nr. No.
100 mm Nutzlänge, Rd32x1/8"	100 mm effective length, Rd32x1/8"	21083
500 mm Nutzlänge, Rd32x1/8"	500 mm effective length, Rd32x1/8"	21084
100 mm Nutzlänge, Rd38x1/8"	100 mm effective length, Rd32x1/8"	21097
500 mm Nutzlänge, Rd38x1/8"	500 mm effective length, Rd38x1/8"	21098

② **Spannknebel | Quick acting tommy nut**

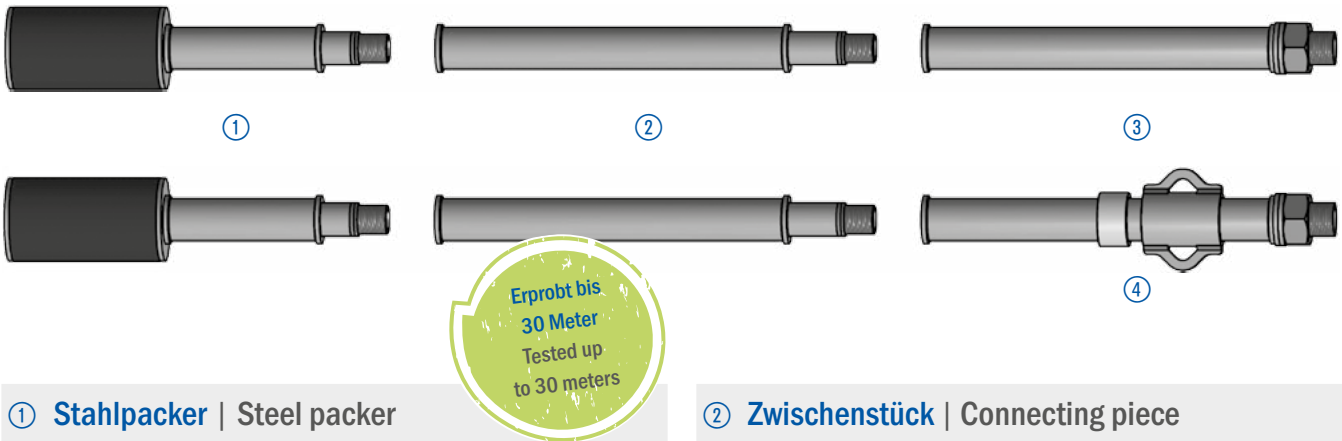
Anschluss Bajonettkupplung | connection bayonet coupling



Variante	Variant	Nr. No.
200 mm Spanntiefe	200 mm clamping depth	21095
500 mm Spanntiefe	500 mm clamping depth	21096

1.2.2

Mineral material: Steel packer with extension



① **Stahlpacker | Steel packer**

Spanngummi, Außengewinde M29x2, freier Durchgang Ø 20 mm, SW50
clamping rubber, external thread M29x2, free passage Ø 20 mm, AF50

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
49 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23600
49 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23601
49 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23602
54 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23603
54 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23604
54 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23605
59 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23606
59 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23607
59 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23608
64 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23609
64 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23610
64 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23611
74 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23612
74 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23613
74 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23614
84 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23615
84 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23616
84 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23617
98 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23618
98 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23619
98 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23620
114 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23621
114 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23622
114 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23623
125 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23624
125 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23625
125 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23626
135 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23627
135 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23628
135 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23629
144 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23630
144 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23631
144 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23632
198 x 1.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23633
198 x 2.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23634
198 x 3.000	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	23635

② **Zwischenstück | Connecting piece**

Spannhülse, Innen- und Außengewinde M29x2, freier Durchgang Ø 20 mm
clamping sleeve, internal and external thread M29x2, free passage Ø 20 mm

Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1,000 mm	21520-04
2.000 mm	2,000 mm	21520-05
3.000 mm	3,000 mm	21520-06

③ **Endstück | End piece**

Spannhülse, 2 x gehärtete Gleitscheiben, Anzugsmutter, Innengewinde M29x2, Anschlussgewinde G 1", freier Durchgang Ø 20 mm, SW50 | clamping sleeve, 2 x hardened sliding washers, hexagon nut, internal thread M29x2, connection thread G 1", free passage Ø 20 mm, AF50

Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1,000 mm	21520-07
2.000 mm	2,000 mm	21520-08
3.000 mm	3,000 mm	21520-09

④ **Endstück | End piece**

mit Sicherheitsbügel, Spannhülse, 2 x gehärtete Gleitscheiben, Anzugsmutter, Innengewinde M29x2, Anschlussgewinde G 1", freier Durchgang Ø 20 mm, SW50 | with safety catch, clamping sleeve, 2 x hardened sliding washers, hexagon nut, internal thread M29x2, connection thread G 1", free passage Ø 20 mm, AF50

Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1,000 mm	21520-10
2.000 mm	2,000 mm	21520-11
3.000 mm	3,000 mm	21520-12

Anschluss | Connection

	Nr. No.
ND-Kugelhahn G 1" LP ball valve G 1"	21050
ND-Kugelhahn B G 1" LP ball valve B G 1"	21063

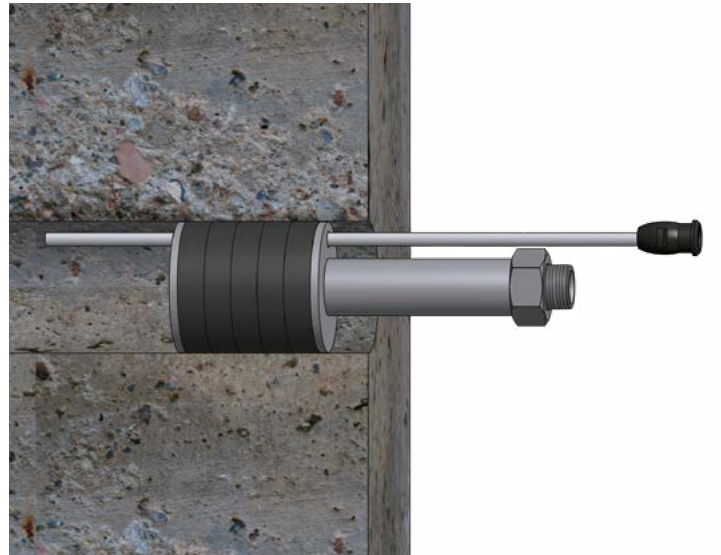
1.2.2 Mineral material: Steel packer with deaeration

Stahlpacker mit Entlüftung
Steel packer with deaeration

Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Verschlussstück, mit Entlüftungsröhr (Stahl) Ø 5 x 400 mm, Anschlussgewinde M8, Verschlussstück, SW19 | clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 9 mm, locking tappet, with deaeration tube (steel) Ø 5 x 400 mm, connection thread M8, locking tappet, AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
40 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20563
45 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20564
50 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20565



Vorteil/Hinweis

- Die Entlüftung gewährleistet, dass der komplette Hohlraum im Baugrund gefüllt wird, eventuell vorhandene Luft entweicht
- Weitere Durchmesser und Längen auf Anfrage

Advantage/Information

- The deaeration ensures that the entire cavity is filled in the building ground and any air escapes
- Further diameters and lengths on request

Stahlpacker mit Entlüftung
Steel packer with deaeration

Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Verschlussstück, mit Entlüftungsröhr (Kunststoff) Ø 10 x 400 mm, Anschlussgewinde M10x1, Verschlussstück, SW19 | clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 9 mm, locking tappet, with deaeration tube (plastic) Ø 10 x 400 mm, connection thread M10x1, locking tappet, AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
55 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20566
60 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20567
65 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20568
70 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20569

Stahlpacker mit Entlüftung
Steel packer with deaeration

Spanngummi, Außengewinde G 1", freier Durchgang Ø 25 mm, Entlüftungsröhr (Kunststoff) Ø 10 x 500 mm, Anschlussgewinde M10x1, Verschlussstück, SW50 clamping rubber, external thread G 1", free passage Ø 25 mm, deaeration tube (plastic) Ø 10 x 500 mm, connection thread M10x1, locking tappet, AF50



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
78 x 300	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20575
98 x 300	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20577
148 x 300	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20583

Anschluss | Connection

	Nr. No.
ND-Kugelhahn G 1" LP ball valve G 1"	21050
ND-Kugelhahn B G 1" LP ball valve B G 1"	21063

1.2.2 Mineralischer Füllstoff: Schnellspannpacker
 Mineral material: Quick clamping packer



Der Schnellspannpacker wird für die Injektion unter Bauteilen, z. B. unter Bodenplatten eingesetzt. Durch Betätigen der Spannhebel wird der Packer sicher gespannt, die Spannposition bleibt dabei erhalten. Während der Injektion bleibt der Schnellspannpacker über den Kugelhahn und den Materialschlauch fest mit dem Injektionsgerät verbunden.

The quick clamping packer is used for injections below structural elements as e. g. below base plates. Using the lever arms the quick clamping packer is fixed safely without changing the clamping position. During the injection the quick clamping packer is tightly connected with the injection pump via the ball valve and the material hose.



Schnellspannpacker | Quick clamping packer

Spanngummi, Außengewinde G 3/4", freier Durchgang Ø 20 mm, Spannhebel mit Kugellager, Druckplatte, 90° Bogen, Kugelhahn, Geka-Kupplung | clamping rubber, external thread G 3/4", free passage Ø 20 mm, clamping levers with ball bearings, thrust plate, 90° bend, ball valve, geka coupling

Schnellspannpacker | Quick clamping packer

Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, 90° Bogen, Kugelhahn, Geka-Kupplung | clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, 90° bend, ball valve, geka coupling



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 800	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	20477
20 x 800	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	20478
22 x 800	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	20479

Schnellspannpacker | Quick clamping packer

Spanngummi, Außengewinde G 1/4", freier Durchgang Ø 9 mm, Spannhebel mit Kugellager, Druckplatte, 90° Bogen, Kugelhahn, Geka-Kupplung | clamping rubber, external thread G 1/4", free passage Ø 9 mm, clamping levers with ball bearings, thrust plate, 90° bend, ball valve, geka coupling

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
25 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20480
30 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20481
35 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20482



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
38 x 500	Spanngummi 100 mm	clamping rubber 100 mm	20483
41 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20484
46 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20485

Schnellspannpacker | Quick clamping packer

Spanngummi, Außengewinde G 1", freier Durchgang Ø 25 mm, Spannhebel mit Kugellager, Druckplatte, 90° Bogen, Kugelhahn, Geka-Kupplung | clamping rubber, external thread G 1", free passage Ø 25 mm, clamping levers with ball bearings, thrust plate, 90° bend, ball valve, geka coupling

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
49 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20486
54 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20487
59 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20488
64 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20489
74 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20492
84 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20493
98 x 500	Spanngummi 150 mm	clamping rubber 150 mm	20494

1.2.2 Mineral material: Filling



Verfüllschlauch | Filling hose



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 18 mm, freier Durchgang	Ø 18 mm, free passage	33110
Ø 13 mm, 100-m-Rolle	Ø 13 mm, reel with 100 m	
Ø 18 mm, freier Durchgang	Ø 18 mm, free passage	33112
Ø 13 mm, Zuschnitt, Mindestabnahme 10 m	Ø 13 mm, pre-cut, minimum order 10 m	
Ø 28 mm, freier Durchgang	Ø 28 mm, free passage	33115
Ø 20 mm, 50-m-Rolle	Ø 13 mm, reel with 50 m	
Ø 28 mm, freier Durchgang	Ø 28 mm, free passage	33116
Ø 20 mm, Zuschnitt, Mindestabnahme 10 m	Ø 20 mm, pre-cut, minimum order 10 m	

Zubehör | Accessories Nr. | No.

Verschlussstück Ø 18 mm, freier Durchgang Ø 16 mm, Spezialgewinde für Verfüllschlauch Ø 18 mm | Shut-off piece Ø 18 mm, free passage Ø 16 mm, special thread for filling hose Ø 18 mm 33100



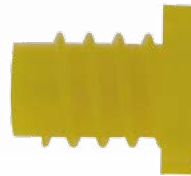
Zubehör | Accessories Nr. | No.

Verschlussstück Ø 28 mm, freier Durchgang Ø 22 mm, Spezialgewinde für Verfüllschlauch Ø 28 mm, Anschluss Geka-Kupplung | Shut-off piece Ø 28 mm, free passage Ø 22 mm, special thread for filling hose Ø 28 mm, connection Geka coupling 33105



Zubehör | Accessories Nr. | No.

Verschlussstopfen, für Verfüllschlauch Ø 18 mm 33113
Plug, for filling hose Ø 18 mm



Zubehör | Accessories

Schlauchmuffe | Hose connector



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
für Verfüllschlauch Ø 18 mm, freier Durchgang Ø 16 mm	for filling hose Ø 18 mm, free passage Ø 16 mm	100	33114
für Verfüllschlauch Ø 28 mm, freier Durchgang Ø 25 mm	for filling hose Ø 28 mm, free passage Ø 25 mm	100	33118

Setzwerkzeug | Mounting tool

130 mm lang | 130 mm long



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 14 mm, für Artikel 31600, 31601, 31610, 31611, 31780, 31790, 32091, 32093	internal-Ø 14 mm, for article 31600, 31601, 31610, 31611, 31780, 31790, 32091, 32093	35101
Außen-Ø 16,5 mm; für Artikel 31791, 31784, 31788	external-Ø 16.5 mm, for article 31791, 31784, 31788	35102

Setzwerkzeug SDS-Plus | Mounting tool

115 mm lang | 115 mm long



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 14 mm, für Artikel 31780, 31790	internal-Ø 14 mm, for article 31780, 31790	35122

Setzwerkzeug SDS-Plus | Mounting tool

110 mm lang | 110 mm long



Variante	Variant	Nr. No.
für Artikel 31791	for article 31791	35124

Ziehknebel | Pulling nut

für Ziehvorrichtung und Auszugswerkzeug | for pulling device and extracting tool



Variante	Variant	Nr. No.
		25112

Auszugswerkzeug | Extracting tool

zum Ziehen von Kunststoffpacker, Anschlussgewinde G ¼", Schlagweg Ø 13 x 400 mm, Schlaggewicht Ø 50 x 75 mm, Gewicht 1 kg | for pulling of polymer packers, connecting thread G ¼", striking way Ø 13 x 400 mm, striking weight Ø 50 x 75 mm, weight 1 kg



Variante	Variant	Nr. No.
		25113

Schnellspannknebel | Quick acting butterfly nut

verzinkt | galvanized



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde M8	internal thread M8	20609
Innengewinde M10x1	internal thread M10x1	20610
Innengewinde G ¼"	internal thread G ¼"	20611

Zubehör | Accessories

Schraubwerkzeug Schnellspannknebel, Aufsatz für Akkuschauber, M8, M10x1, R ¼" | Pointing tools for quick acting butterfly nut, attachment for cordless screwdriver, M8, M10x1, R ¼"



Schnellspannknebel | Quick acting butterfly nut



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G ¾"	internal thread G ¾"	20612
Innengewinde G 1"	internal thread G 1"	20613
Innengewinde G ½"	internal thread G ½"	20616



Klebfix

Werkzeug zum Halten der Klebepacker und zum sparsamen Auftragen des Klebers (Verdämmmaterial, z. B. PUR- oder EP-Kleber) | tool to hold adhesive packer to apply the adhesive thrifty (sealing material, e. g. PUR adhesive or EP adhesive)



Variante	Variant	Nr. No.
		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

Sikadur®-31 CF Normal

2-Komponenten Epoxidharzkleber; 1,2-kg-Kombigebinde, 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. | 2 component epoxy adhesive; 1,2 kg package, incl. technical data sheet, safety data sheet
INFORMATION: Chemical products are subject to certain transport and stock conditions to guarantee the quality and functionality. For this reason a return of these products is excluded.



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
1,2-kg-Kombigebinde	1,2 kg package	DOSE	56393

Vorteil/Hinweis

- Leichte Verarbeitbarkeit, leichte Mischbarkeit
- Auf mattfeuchten Betonflächen applizierbar
- Thixotropisch: Kein Absacken bei Vertikal- oder Überkopparbeiten
- Verschiedenfarbige Komponenten (Kontrolle beim Mischen)
- Es wird kein Primer benötigt
- Ausgezeichnete Haftung auf vielen Untergründen
- Klebepacker einfach entfernen: Mit Heißluftfön aufwärmen und mit Spachtel abschaben

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
- Remove adhesive packer simply: Heat it with a hot air gun and scrape it with a spattle

Klebspistole | Glue gun

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



Variante	Variant	Nr. No.
		35030

Vorteil/Hinweis

- Hohe Schmelzleistung
- Elektronische Temperaturregelung 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

Technische Daten | Technical data

Nennaufnahmeleistung (Aufheizen)	ca. 500 Watt
Power consumption (heating)	
Klebeleistung Adhesive performance	30 g/min
Aufheizzeit Heating time	ca. 4 min
Klebetemperatur Gluing temperature	200 °C
Gewicht Weight	ca. 400 g

Klebesticks | Glue sticks

für Klebspistole | for glue gun



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		KG	35031

Stahlstift | Steel pin



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
2 x 50			100	25123
2 x 70			100	25122

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 R 3/4"	internal thread R 3/4"	100	33000
Innengewinde M10x1	internal thread M10x1	100	33010
Innengewinde M8	internal thread M8	100	33020

Zubehör Accessories	Nr. No.
Schraubwerkzeug für Verschlussstück, Aufsatz für Akkuschauber Adaptor for locking tappet, attachment for cordless screwdriver	25039



Verschlussstück | Shut-off piece

Innengewinde R 3/4", freier Durchgang Ø 18 mm, Anschluss Geka-Kupplung
internal thread R 3/4", free passage Ø 18 mm, connection for Geka coupling



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde R 3/4", freier Durchgang Ø 18 mm	internal thread R 3/4", free passage Ø 18 mm	50	33007

Zubehör Accessories
ND-Kugelhahn feststellbare Geka-Kupplung für Verschlussstück, Geka-Kupplung hinten LP Ball valve lock-type Geka coupling for locking tappet, Geka coupling behind



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde G 3/4"	internal thread G 3/4"	indv	21047
Innengewinde G 1 1/4"	internal thread G 1 1/4"	indv	21055

Sie haben Bedarf an einem Spezialanschluss. Wir konstruieren und liefern die passende Lösung - Fordern Sie uns heraus! | You need a special connection. We design and deliver the suitable solution - challenge us!

Konstruktionsbeispiel
Construction example

Verschlussstück | Shut-off piece

Querschieber, freier Durchgang Ø 25 mm | shut-off slide, free passage Ø 25 mm



Variante	Variant
Konstruktion auf Anfrage	Construction on request

Rückschlagventil | Check valve

für Stahlpacker ab Ø 49 mm, seitliche Austrittslöcher Ø 6 jeweils um 120° versetzt, Anschlussgewinde G 1/2" | for steel packers from Ø 49 mm, outlet openings lateral Ø 6 each displaced by 120° connecting thread G 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
		500-00-738

Spitzventil | Pointed valve

für Stahlpacker Ø 38, 41, 46 mm, Anschlussgewinde G 1/2" außen, freier Durchgang Ø 15 mm, Länge 48 mm | for steel packers Ø 38, 41, 46 mm, connection thread outside G 1/2", free passage Ø 15 mm, length 48 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		500-00-919



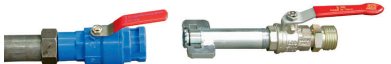

Spitzventil | Pointed valve

Innengewinde G 1/4", freier Durchgang Ø 5 mm, Länge 39 mm | internal thread G 1/4", free passage Ø 5 mm, length 39 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		500-04-665

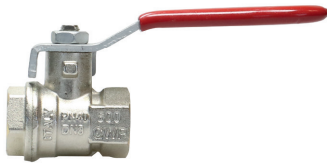
1.2.4

	Kugelhahn Ball valve		Schnellschnappverschluss Quick snap		Bajonettverschluss Bayonet coupling		Zusammenbau-Beispiele Examples
	Gewinde Thread	Nr. No.	Adapter Adapter Nr. No.	Injektionsanschluss Injection connection	Bajonettkupplung Bayonet coupling Nr. No.	Injektionsanschluss Injection connection Nr. No.	
①	G ¼"	21000	21143	Seite Page 287	-	-	
	G ½"	21030	21140		21085	21075	
	G ¾"	21040	21141		21077	10826	
	G 1"	21050	21142		21072	21076	
②	G ¾"	21070	21141		21077	21082 10825 10828	
③	G ¾"	21062	-	-	integriert	10827	
	G 1"	21063			integriert	10829	
④	G ¾"	21246	Anwendung Hohlraumverfüllung Application filling of voids				

Zusammenbaubeispiele: Anschlussysteme für die Anwendung mit mineralischen Füllstoffen | Examples: Connection for applications with mineral material

① ND-Kugelhahn | LP ball valve

Messing, max. 25 bar | brass, max. 25 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G ¼"	internal thread G ¼"	21000
Innengewinde G ½"	internal thread G ½"	21030
Innengewinde G ¾"	internal thread G ¾"	21040
Innengewinde G 1"	internal thread G 1"	21050
Innengewinde G 2"	internal thread G 2"	21060

Zubehör | Accessories

Adapter | Adapter



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde R 2", Außengewinde R 1"	internal thread R 2", external thread R 1"	indv	21121
Innengewinde G ¾", Außengewinde G ¼"	internal thread G ¾", external thread G ¼"	indv	21100
Innengewinde R 1", Außengewinde R ¾"	internal thread R 1", external thread R ¾"	indv	21110
Innengewinde R 1", Außengewinde R ¼"	internal thread R 1", external thread R ¼"	indv	21111

② ND-Kugelhahn | LP ball valve

Kunststoff, max. Druck 20 bar | polymer, max. pressure 20 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G ¾"	internal thread G ¾"	21070

③ ND-Kugelhahn B | LP ball valve B

Kunststoff, blau, max. 30 bar, Anschluss Bajonettkupplung | polymer, blue, max. 30 bar, connection bayonet coupling



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G ¾"	internal thread G ¾"	21062
Innengewinde G 1"	internal thread G 1"	21063

1.2.4 Mineralischer Füllstoff: Anschluss - Kugelhahn
Mineral material: Connection - Ball valve

④ ND-Kugelhahn | LP ball valve

Messing, bis 40 bar, Doppelnippel G 3/4" auf S15x2,5; lösbarer Doppelnippel R 1/2"
brass, up to 40 bar, double nipple G 3/4" to S15x2.5, detachable double nipple R 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
		21246

Zubehör | Accessories

Kunststoffdüse Innengewinde, transparent | Polymer nozzle internal thread, transparent



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
S15x2,5 innen; 105 mm lang	S15x2.5 inside; 105 mm long	indv	13951
S15x2,5 innen; 175 mm lang	S15x2.5 inside; 175 mm long	indv	13952

⑤ Adapter | Adapter

freier Durchgang Ø 17 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | free passage Ø 17 mm, connection quick snap



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 1/4"	external thread G 1/4"	21143
Außengewinde G 1/2"	external thread G 1/2"	21140
Außengewinde G 3/4"	external thread G 3/4"	21141
Außengewinde G 1"	external thread G 1"	21142

1.2.4 Mineralischer Füllstoff: Anschluss - Bajonettverschluss
Mineral material: Connection - Bayonet connection

⑥ Bajonettkupplung | Bayonet coupling

Anschluss Bajonettstecker, max. Druck 60 bar | connection bayonet plug, max. pressure 60 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 1/2", freier Durchgang Ø 13 mm	external thread G 1/2", free passage Ø 13 mm	21085
Außengewinde G 3/4", freier Durchgang Ø 18 mm	external thread G 3/4", free passage Ø 18 mm	21077
Außengewinde G 1", freier Durchgang Ø 23 mm	external thread G 1", free passage Ø 23 mm	21072

⑦ Bajonettstecker | Bayonet plug

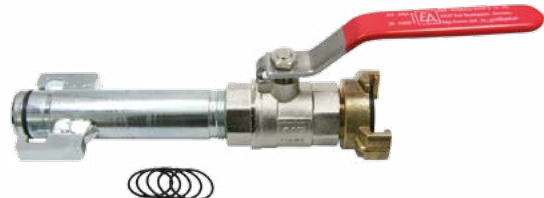
Kugelhahn G 3/4" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 20 mm, 5 x O-Ring (Verschleißteil)
ball valve G 3/4" up to 40 bar, free passage Ø 20 mm, 5 x O-ring (wear part)



Variante	Variant	Nr. No.
		21075

⑦ Bajonettstecker | Bayonet plug

Kugelhahn G 3/4" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 20 mm, Geka Kupplung, 5 x O-Ring (Verschleißteil) | ball valve G 3/4" up to 40 bar, free passage Ø 20 mm, Geka coupling, 5 x O-ring (wear part)

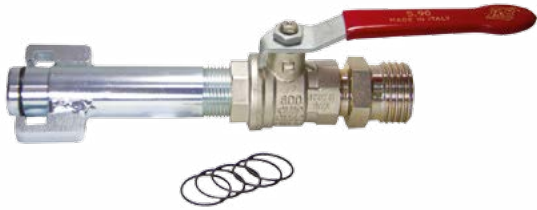


Variante	Variant	Nr. No.
Geka Kupplung	Geka coupling	10826

1.2.4 Mineral material: Connection - Bayonet connection

⑦ **Bajonettstecker | Bayonet plug**

Kugelhahn G 3/4" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 20 mm, 5 x O-Ring (Verschleißteil)
 ball valve G 3/4" to 40 bar, free passage Ø 20 mm, 5 x O-ring (wear part)



Variante	Variant	Nr. No.
Rd32x1/2"	Rd32xD"	21076
Rd38x1/2"	Rd38xD"	21082

⑦ **Bajonettstecker | Bayonet plug**

Kugelhahn G 3/4" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 20 mm, Mörtelkupplung,
 5 x O-Ring (Verschleißteil) | ball valve G 3/4" up to 40 bar, free passage Ø 20 mm,
 mortar coupling, 5 x O-ring (wear part)



Variante	Variant	Nr. No.
Mörtelkupplung Typ 25	mortar coupling type 25	10825
Mörtelkupplung Typ 35	mortar coupling type 35	10828






⑦ **Bajonettstecker | Bayonet plug**

Kugelhahn G 3/4" bis 40 bar, Distanzrohr 175 mm lang, Druckmesseinheit
 0 - 40 bar, Mörtelkupplung, freier Durchgang Ø 20 mm, 5 x O-Ring (Verschleiß-
 teil) | ball valve G 3/4" up to 40 bar, distance tube 175 mm long, pressure gauge
 unit 0 - 40 bar, mortar coupling, free passage Ø 20 mm, connecting thread,
 5 x O-ring (wear part)



Variante	Variant	Nr. No.
Mörtelkupplung Typ 25	mortar coupling typ 25	10827
Mörtelkupplung Typ 35	mortar coupling typ 35	10829

Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device

 <p>Nr. No. 10710</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 274</p>	<p>DESOL M-Power 50Z Anschlussstück für Verschlussstück</p> <p>DESOL M-Power 50Z connecting piece for locking tappet</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>
 <p>Nr. No. 10755</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 276</p>	<p>DESOL M-Power 30Z Manometer 0 – 25 bar, 2-m-Materialschlauch Ø 6 mm und Kugelhahn mit Schnellschnappverschluss R ¼", 2-Liter-Materialbehälter transparent, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL M-Power 30Z manometer 0 – 25 bar, 2 m material hose Ø 6 mm, ball valve with quick snap R ¼", 2 litre material container transparent, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Holzschutzmittel</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Wood preservative</p>
 <p>Nr. No. 10752</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 275</p>	<p>DESOL M-Power 60Z Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL M-Power 60Z suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, z. B. Microemulsion</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, e. g. micro emulsion</p>
 <p>Nr. No. 10765</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 278</p>	<p>DESOL M-Power MB-H Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL M-Power MB-H suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>
 <p>Nr. No. 10760</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 278</p>	<p>DESOL M-Power MB-F Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL M-Power MB-F suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>



Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump



Nr. | No. 10440

[Detaillierte Informationen](#)
All information
[Seite](#) | Page 280

DESOI PowerInject MB

Fahrgestell, 2 x Ansaugsystem, Steckschlüssel SW41, Hakenschlüssel 68 – 75 mm, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 11402: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", 5-m-Materialschlauch Ø 13 mm mit lösbarem Doppelnippel R ½", 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")

DESOI PowerInject MB

moving device, 2 x suction system, socket wrench AF41, hook wrench 68 – 75 mm, incl. instruction manual, No. 11402: Quick snap (LP ball valve R ½", 5 m material hose Ø 13 mm with detachable double nipple R ½", 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")

Einsatzmaterialien

Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung

Material to be used

Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution

Pneumatische Membranpumpe | Pneumatic membrane pump



Nr. | No. 10780

[Detaillierte Informationen](#)
All information
[Seite](#) | Page 281

DESOI AirPower 1

Ansaugsystem, Druckregler, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10695: Materialschlauch (Ø 13 mm, 5 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½" und Klauenkupplung LW13), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")

DESOI AirPower 1

suction system, pressure reducer, incl. instruction manual, No. 10695: Material hose (Ø 13 mm, 5 m long, detachable double nipple R ½" and claw coupling LW13), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")

Einsatzmaterialien

Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Holzschutzmittel

Material to be used

Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Wood preservative

Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump



Nr. | No. 13577, 13580

[Detaillierte Informationen](#)
All information
[Seite](#) | Page 282

DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerInject SP20 110V

Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengenregulierung, 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")

DESOI PowerInject SP20/ DESOI PowerInject SP20 110V

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")




Einsatzmaterialien

Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Dichtschlämme, Feinspachtel, Kalkzement-Putz


Material to be used

Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Sealing slurries, Fine filler, Lime cement plaster

Elektrische Schnecken- und Förderpumpe | Electric screw and feed pump






 <p>Nr. No. 13531, 13533</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 284</p>	<p>DESOL PowerInject SP10 / DESOL PowerInject SP14 Fahrgestell, 80-Liter-Materialbehälter, Rotor (gelb), Stator (gelb), automatischer Statorabzieher, Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung, Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 60 bar und Druckschalter, Anschluss Materialschlauch Mörtelkupplung Typ 25, 1 Dose Silikon-Spray, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerInject SP10 / DESOL PowerInject SP14 moving device, 80 litre material container, rotor (yellow), stator (yellow), automatic stator puller, remote control with continuous delivery control, pressure gauge unit with manometer 0 – 60 bar and manometric switch, connection material hose mortar coupling type 25, 1 sprayer of silicone, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Feinspachtel ^{1 2}, Dichtungsschlämme ¹, Quarzgrund ³, Sanierputz ³, Opferputz ³, Injektionsmörtel ^{1 2 3}, Zementleim (ZL) ^{1 2 3}, Zementsuspension (ZS) ^{1 2 3}, Wässrige Lösung ^{1 2}</p> <p>Material to be used Fine filler ^{1 2}, Sealing slurries ¹, Quartz-based primer ³, Restoration render ³, Sacrificial plaster ³, Injection mortar ^{1 2 3}, Cement paste ^{1 2 3}, Cement suspension ^{1 2 3}, Aqueous solution ^{1 2}</p>
 <p>Nr. No. 13875</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 286</p>	<p>DESOL PowerPump PREKO-220 GO Fahrwerk, 50-Liter-Materialbehälter, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerPump PREKO-220 GO moving device, 50 l material container, connection Geka coupling, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien 1K- / 2K-Dichtschlämme, Feinspachtel, Bitumendickbeschichtung, Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Spiralankermörtel</p> <p>Material to be used 1 comp. / 2 comp. sealing slurries, Fine filler, Bitumen thick coating, Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Spiral anchor mortar</p>
 <p>Nr. No. 13870</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 286</p>	<p>DESOL PowerPump PREKO-220 Tragegestell, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerPump PREKO-220 carrying frame, 30 l plastic material container, connection Geka coupling, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Mörtel aller Art, Kleber, Spachtel, Estrich bis 4 mm Körnung, Dämmstoff, Fassaden- und Dispersionsfarben</p> <p>Material to be used Mortar of all types, Adhesive, Filler, Screed up to grain size 4 mm, Insulating material, Facade and dispersion paint</p>

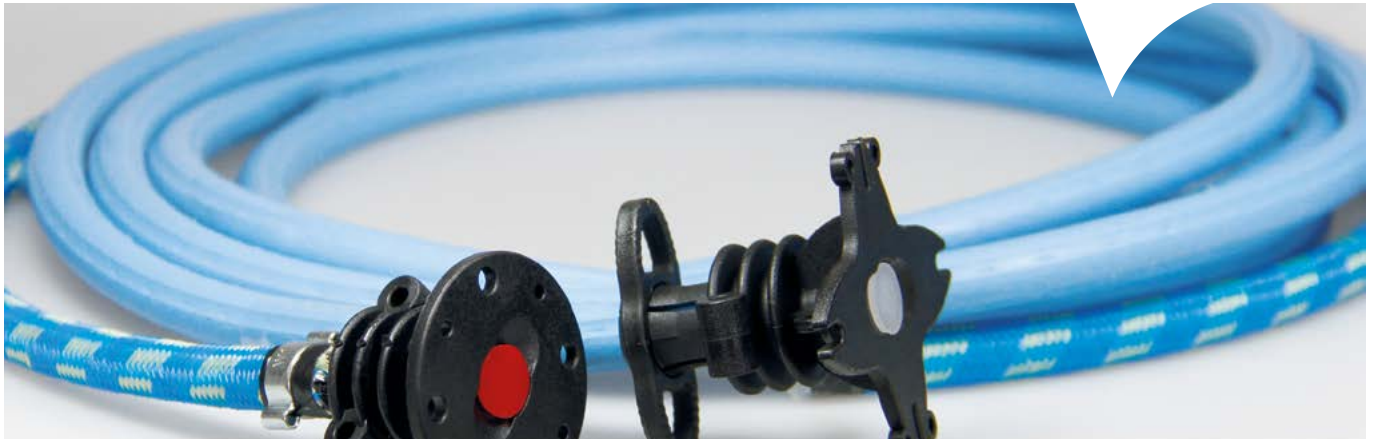
Mischgerät | Mixing device

 <p>Nr. No. 12690</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 306</p>	<p>DESOL PowerMix HZM-1 2 gegenläufige Rührkörbe</p> <p>DESOL PowerMix HZM-1 1 pair of countermoving mixing tools</p>	<p>Einsatzmaterialien Mörtel aller Art, Kleber, Spachtel, Estrich bis 4 mm Körnung, Dämmstoff, Fassaden- und Dispersionsfarben</p> <p>Material to be used Mortar of all types, Adhesive, Filler, Screed up to grain size 4 mm, Insulating material, Facade and dispersion paint</p>
---	---	---



Mischgerät | Mixing device

 <p>Nr. No. 12055</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 310</p>	<p>DESOL PowerMix M-1 Antrieb, Rührwerkshalterung, 10-l-Kunststoff-Materialbehälter, Rührwelle und Dissolverscheibe, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix M-1 drive, mixer holder, 10 litre plastic material container, mixing shaft and dissolver disc, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Zementsuspension (ZS)</p> <p>Material to be used Cement suspension</p>
 <p>Nr. No. 12085</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 308</p>	<p>DESOL PowerMix BRW-50 Fahrwerk, Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix BRW-50 moving device, motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Dichtschlämme, Feinspachtel</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Sealing slurries, Fine filler</p>
 <p>Nr. No. 12070</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 307</p>	<p>DESOL PowerMix ZS-0 Fahrwerk, Kippgelenk, Antrieb, 40-l-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz und Dissolverscheibe, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix ZS-0 moving device, tilt joint, drive, 40 litre polymer material container, splash guard and dissolver disc, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Zementsuspension (ZS)</p> <p>Material to be used Cement suspension</p>
 <p>Nr. No. 12610</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 311</p>	<p>DESOL PowerMix AKM-70 Gestell, Kippgelenk, Rührwerksantrieb und Rührereinheit, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix AKM-70 frame, tilt joint, mixer drive, mixing unit, incl. instruction manual</p>	
 <p>Nr. No. 12612</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 312</p>	<p>DESOL PowerMix AKM-150 Gestell, Kippgelenk, Rührwerksantrieb, Rührereinheit, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix AKM-150 frame, tilt joint, mixer drive, mixing unit, incl. instruction manual</p>	



1 Rissinjektion und Hohlraumverfüllung

Crack injection and filling of voids

1.3 Injektionsschlauchsystem | Injection hose system

- 1.3.1 **Allgemeine Information | General information**
 Injektionsschlauch | Injection hose [66 – 67](#) · Vakuumpumpe | Vacuum generating device [73](#)
- 1.3.2 **Injektionsschlauch | Injection hose**
 Injektionsschlauch | Injection hose [68](#) · Nagelpacker | Nail packer [68](#) · Befüll- und Entlüftungssystem | Filling and venting system [69](#) · Anschluss - Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Connection - Polymeric filling material (injection resin) [70](#) · Anschluss - Mineralischer Füllstoff | Connection - Mineral material [71](#)
- 1.3.3 **Zubehör - Allgemein | Accessories - General** [72](#)
 Vakuumpumpe | Vacuum generating device [73 – 74](#)
- 1.3.4 **Injektions- und Mischgerät - Übersicht | Injection and mixing device - Overview**
 Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device [75 – 76](#) · Elektrische Kolbenpumpe | Electric reciprocating pump [76 – 77](#) · Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump [77 – 78](#) · Mischgerät | Mixing device [78](#)

1.3.1

Füllstoffe

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Zementsuspension (ZS)
- Acrylatgel (AY)

(siehe allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis; in Stahlbetonkonstruktionen nur, wenn der Nachweis geführt wurde, dass keine Korrosionsgefahr für die Bewehrung besteht)

Anforderungen an die Injektionsschlauchsysteme

- Ausreichender Querschnitt und Durchlässigkeit des Injektionskanals
- Ausreichender Widerstand gegen das Eindringen von Zementschlämmen in den Injektionskanal beim Betonieren
- Gleichmäßige Verteilung und Austritt des Injektionsstoffes über die gesamte Länge des Injektionsschlauches
- Hohe Stabilität beim Einbau, kein Abknicken des Systems bei Richtungswechsel

Anwendungsziele

- Planmäßige Abdichtung, z. B. neben einem Fugenband oder Fugenblech
- Gezieltes Abdichten durch nachträgliche Injektion

Hinweis

Eine Checkliste Bauüberwachung Injektionsschlauchsysteme und ein Injektionsprotokoll sind Bestandteil im Anhang des DBV-Merkblattes:

- Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen, Fassung 2010
- Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V., www.betonverein.de

Vorteile und Nutzen

- Einfacher Einbau und flexible Anpassung an den Fugenverlauf
- Als innenliegende Abdichtung für Arbeitsfugen in Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand
- Zusätzliche Abdichtung neben Fugenband oder Fugenblech
- Möglichkeit zur Abdichtung von Arbeitsfugen in Beton- und Stahlbetonbauwerken
- Kostengünstiges, technisches Verfahren zur vorbeugenden und nachträglichen Abdichtung
- Injektionsschlauchsysteme können auch bei kompliziertem Fugenverlauf eingebaut werden, wenn der Einbau von Fugenbändern oder Fugenblechen konstruktiv nur besonders aufwändig möglich ist
- Die Eignung von Injektionsschlauchsystemen wird über ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (Prüfzeugnis Nummer: P-SAC 02 / 5.1 / 15-252) dokumentiert



Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Cement suspension
- Acrylat gel

(see general appraisal certificate; for reinforced concrete constructions only with certificate confirming that there will be no risk of corrosion to the reinforcement)

Demands on injection hose systems

- Adequate cross section and passage of the injection canal
- During concreting no cement slurry may enter the injection canal
- Even distribution and discharge of the injection material over the entire length of the injection hose
- High dimensional stability, no kinking of the system when changing the direction

Aims of application

- Well-planned sealing, e. g. in addition to a joint profile or metal water stop
- Well-directed sealing by additional injection

Information

A check list for site "Supervision injection hose systems" and an injection journal can be found in the annexe of the DBV information paper:

- Injection Hose Systems and Swellable Sealing Strips for Construction Joints, edition 2010
- German Concrete and Construction Technology Association, www.betonverein.de

Advantages

- Easy installation and flexible adaptation to the joint system
- As internal sealing for construction joints in concrete components with high water penetration resistance
- Sealing additional to joint profiles or metal water stops
- Possibility of sealing construction joints in concrete and reinforced concrete structures
- Reasonable, technical method for preventive as well as additional sealing
- Injection hose systems can also be installed wherever the installation of joint profiles or metal water stops is extremely complex for structural reasons
- The suitability of injection hose systems is documented by national technical approval (Certificate no.: P-SAC 02 / 5.1 / 15-252)

1.3.1

Allgemeine Information: Injektionsschlauch

General information: Injection hose

Einsatzgebiete

- Injektionsschlauchsysteme gegen Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendem Wasser
- Drückendes Wasser bis zu einem Wasserdruck von 2 bar
- Herstellung einer wasserundurchlässigen Arbeitsfuge in Betonkonstruktionen durch planmäßige Injektion
- Einsatz bei z. B. Wasserbauwerken, Kläranlagen, Tiefgaragen, Tunnelbauwerken

Montage

Der Injektionsschlauch soll durch kontinuierliche Verankerung am erhärteten Betonbauteil unverschiebbar befestigt werden, damit er im Frischbeton nicht aufschwimmen kann. Im Regelfall erfolgt die Befestigung des Injektionsschlauches mit speziellen Befestigungsschellen im Abstand von etwa 15 cm. Gegebenenfalls ist dieser Abstand baustellenbezogen anzupassen. Im Bereich von Schlauchkreuzungen ist das gegenseitige Verpressen zu vermeiden.

Hinweis zur Montage

- Injektionsschlauchlänge ca. 8 – 10 m
- Injektionsschlauch muss auf dem ersten Betonabschnitt plan aufliegen, damit ein Abknicken oder Einschnüren vermieden wird
- Injektionsschlauch befestigen, z. B. mit Befestigungsschellen, Abstand des Injektionsschlauches zur Außenwand (Wasserseite) sollte $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der (Bauteildicke) betragen
- Die Schläuche sollen bei Anschlüssen ca. 15 cm überlappen und im Abstand von ca. 5 cm parallel aneinander vorbei geführt werden
- Lage der Injektionsschläuche im Ausführungsplan festhalten

Öffnungsdruck

Der Austritt des im Injektionsschlauch befindlichen Füllstoffes erfolgt im Niederdruckverfahren zwischen 0,5 bis ca. 5 bar

Examples of application

- Injection hose systems against soil moisture and non-pressing water
- Pressing water up to a water pressure of 2 bar
- Creation of a water-impermeable construction joint in concrete structures by scheduled injection
- Use in e. g. hydraulic structures, sewage treatment plants, underground garages, tunnels

Installation

The injection hose shall be fixed tightly at to the hardened concrete building component element by continuous anchoring fixing so that it cannot float on fresh concrete. Normally the injection hose is fixed with special fastening clamps spaced about 15 cm, however, the spacing has to be adjusted to the conditions on site. In the area of crossing hoses lay them so that they cannot block each other (e. g. by mutual injection).

Information about installation

- Length of injection hose: about 8 – 10 m
- The injection hose has to lie flat on the first section of concrete to avoid any reduction of cross section
- Fix injection hose, e. g. with fastening clamps, the spacing of the injection hose to the outside of wall should be $\frac{1}{3}$ to $\frac{1}{2}$ of the wall thickness
- In areas where two hoses meet they shall overlap each other by about 15 cm and lie parallel spaced about 5 cm
- Indicate the location of the injection hoses in the drawings

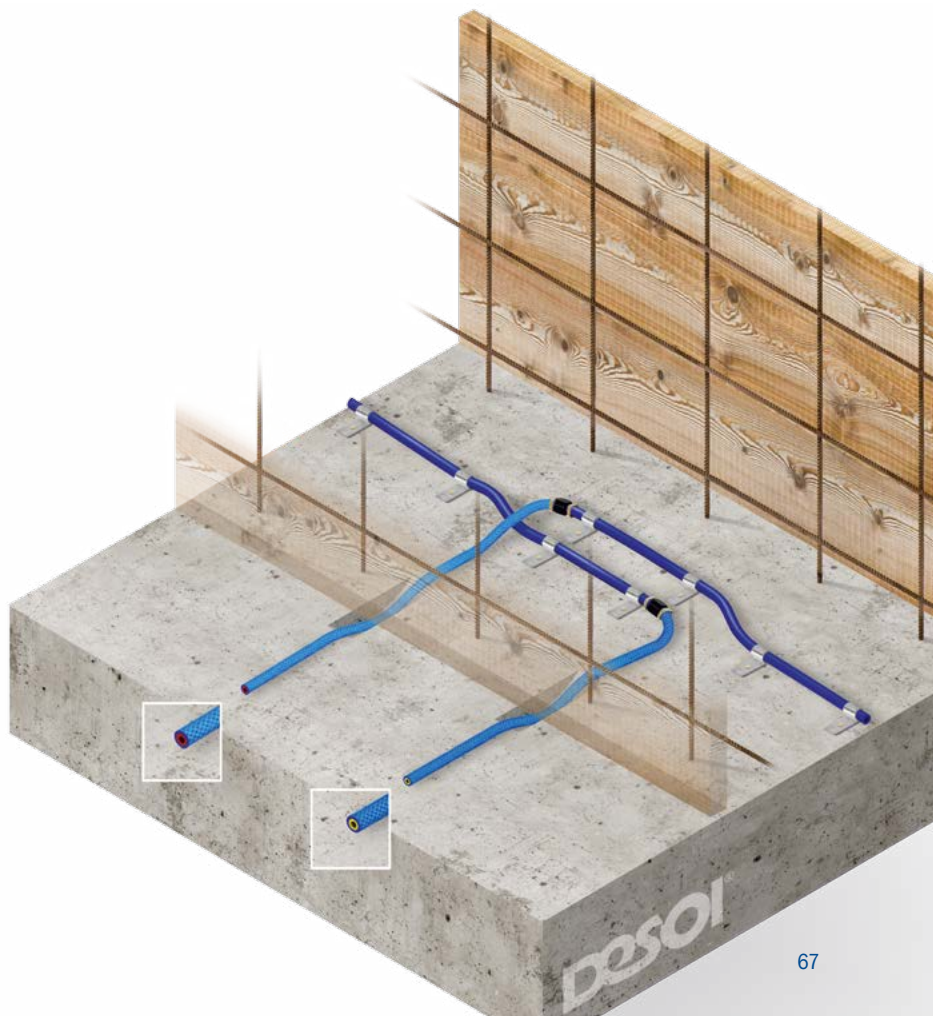
Opening pressure

The injection material flows out of the injection hose at low pressure between 0.5 to about 5 bar

1



Injektionsschlauch | Injection hose



1.3.2 Injektionsschlauchsystem: Injektionsschlauch
Injection hose system: Injection hose

Injektionsschlauch D-1 | Injection hose D-1

Außen-Ø 13 mm, Innen-Ø 6 mm | outside-Ø 13 mm, internal Ø 6 mm



Variante	Variant	Nr. No.
120-m-Spindel	reel with 120 m	34045
Zuschnitt, Mindestabnahme 10 m	pre-cut, minimum order 10 m	34047

Injektionsschlauch UZ-1 | Injection hose UZ-1

ummantelt, Außen-Ø ca. 12,5 mm; Innen-Ø ca. 6,5 mm | with coating, outside-Ø approx. 12.5 mm, inside-Ø approx. 6.5 mm



Variante	Variant	Nr. No.
100-m-Spindel	reel with 100 m	34062
Zuschnitt, Mindestabnahme 10 m	pre-cut, minimum order 10 m	34063

1.3.2 Injektionsschlauchsystem: Nagelpacker
Injection hose system: Nail packer

Uni-Nagelpacker | Universal nail packer

Innengewinde M8, Steckverbindung, Einschubhülsen für Nagelpackerhalter, Höhe 55 mm | internal thread M8, plug-in connection, sleeves for nail packer holder, height 55 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
weißer Schutzstopfen für Befüllseite	protective plug white for filling side	50	31150
roter Schutzstopfen für Entlüftungsseite	protective plug red for venting side	50	31152

Nagelpacker | Nail packer

Innengewinde M8, Holzschraubengewinde, Einschubhülsen für Nagelpackerhalter, Höhe 65 mm | internal thread M8, tapered wood screw thread, sleeves for nail packer holder, height 65 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
weißer Schutzstopfen für Befüllseite	protective plug white for filling side	50	31141
roter Schutzstopfen für Entlüftungsseite	protective plug red for venting side	50	31142

Nagelpacker | Nail packer

Holzschraubengewinde (Harz), Innengewinde M8, Schutzstopfen, HD-Kegelnippel M8, Höhe 65 mm | tapered wood screw thread (resin), internal thread M8, protective plug, HP round head nipple M8, height 65 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 mm, schwarz RAL 9005, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 mm, black RAL 9005, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	50	31101
Ø 8 mm, gelb RAL 1018, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 mm, yellow RAL 1018, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	50	31101-1018

1.3.2 Injektionsschlauchsystem: Nagelpacker + Klebpacker & Zubehör
Injection hose system: Nail packer + Adhesive packer & accessories

Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 mm, rot RAL 3018, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 mm, red RAL 3018, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	50	31101-3018
Ø 8 mm, blau RAL 5002, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 mm, blue RAL 5002, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	50	31101-5002
Ø 8 mm, grün RAL 6018, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 mm, green RAL 6018, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	50	31101-6018
Ø 8 mm, grau RAL 7040, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 mm, grey RAL 7040, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	50	31101-7040
Ø 10 mm, schwarz RAL 9005, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 mm, black RAL 9005, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	50	31103
Ø 10 mm, gelb RAL 1018, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 mm, yellow RAL 1018, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	50	31103-1018
Ø 10 mm, rot RAL 3018, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 mm, red RAL 3018, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	50	31103-3018
Ø 10 mm, blau RAL 5002, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 mm, blue RAL 5002, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	50	31103-5002
Ø 10 mm, grün RAL 6018, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 mm, green RAL 6018, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	50	31103-6018
Ø 10 mm, grau RAL 7040, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 mm, grey RAL 7040, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	50	31103-7040

Klebpacker - Kunststoff | Adhesive packer - polymer

Schutzrinne, Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 23 mm | safety groove, adherend Ø 50 mm, height 23 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Klebefläche Ø 50 mm, Höhe 23 mm	adherend Ø 50 mm, height 23 mm	100	32000-0N



Zubehör | Accessories

Injektionsschlauchpacker - Kunststoff Außengewinde M8, Flügelgriff | Injection hose packer - polymer external thread M8, wings



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 58 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 (shank) x 58 mm, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	31320
Ø 10 (Schaft) x 58 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 (shank) x 58 mm, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	31321

Zubehör | Accessories

Injektionsschlauchpacker - Kunststoff Außengewinde M8 | Injection hose packer - polymer external thread M8

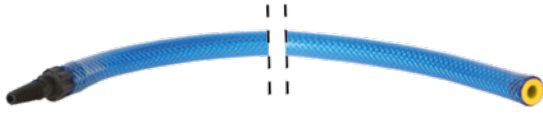


Variante	Variant	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 50 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 (shank) x 50 mm, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	31391
Ø 10 (Schaft) x 50 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 (shank) x 50 mm, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	31392



Befüll- und Entlüftungssystem Filling and venting system

0,5-m-Schlauch, Ø 6 mm, konisches Schraubgewinde, montiert | 0.5 m hose, Ø 6 mm, conic screw thread, mounted



Variante	Variant	Nr. No.
roter Blindstopfen für Entlüftungsseite	red blind plug for venting side	34125
gelber Blindstopfen für Befüllseite	yellow blind plug for filling side	34126

Zubehör | Accessories

Verpresszange, für Befüll- und Entlüftungssystem, Anschluss Flachkopfnippel | Injection tongs, for filling and venting system, connection pan head nipple



Moosgummiplatte | Microcellular rubber plate

Unterseite mit Klebefolie | lower side with adhesive film



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 50 mm, 20 mm dick, grau	Ø 50 mm, 20 mm thick, grey	50	25170
Ø 50 mm, 20 mm dick, rot	Ø 50 mm, 20 mm thick, red	50	25171
Ø 50 mm, 10 mm dick, grau	Ø 50 mm, 10 mm thick, grey	100	25172
Ø 50 mm, 10 mm dick, rot	Ø 50 mm, 10 mm thick, red	100	25173

Verbindungsstück - Kunststoff Connection piece - polymer

Holzschraubengewinde, SW13 | tapered wood screw thread, AF13



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 68 mm, freier Durchgang Ø 3 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 - 6 mm	Ø 8 (shank) x 68 mm, free passage Ø 3 mm, for injection hose internal-Ø 4 - 6 mm	100	31560
Ø 10 (Schaft) x 68 mm, freier Durchgang Ø 4 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 - 8 mm	Ø 10 (shank) x 68 mm, free passage Ø 4 mm, for injection hose internal-Ø 7 - 8 mm	100	31570

Befestigung für Injektionsschlauch Fixation for injection hose

Bohrungs-Ø 6 mm | drill hole Ø 6 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		100	35139

Befestigungsschelle | Mounting clip

45 x 20 mm; 1,5 mm stark | 45 x 20 mm, thickness 1.5 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 13 mm	Ø 13 mm	100	25130

Vorteil/Hinweis

- Es werden ca. 7 Befestigungsschellen pro 1m Injektionsschlauch benötigt

Advantage/Information

- About 7 mounting clips per meter are needed

Zubehör | Accessories

Schlagdübel Ø 5 x 30 mm, mit Dübel | Drive-in plug Ø 5 x 30 mm, with wall plug



1.3.2 Injection hose system: Connection - Polymeric filling material (injection resin)

Injektionsschlauchpacker - Kunststoff Injection hose packer - polymer

Außengewinde M8, HD-Kegelnippel M8, Flügelgriff | external thread M8, HP round head nipple M8, wings



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 75 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 (shank) x 75 mm, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	100	31500
Ø 10 (Schaft) x 75 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 (shank) x 75 mm, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	100	31510

Optional Nippelgröße M8	Optional Nipple size M8	Nr. No.
ND-Kegelnippel	LP round head nipple	-1
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2

Injektionsschlauchpacker - Kunststoff Injection hose packer - polymer

Außengewinde M8, HD-Kegelnippel M8 | external thread M8, HP round head nipple M8



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 65 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 – 6 mm	Ø 8 (shank) x 65 mm, for injection hose internal-Ø 4 – 6 mm	100	31390
Ø 10 (Schaft) x 65 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 – 8 mm	Ø 10 (shank) x 65 mm, for injection hose internal-Ø 7 – 8 mm	100	31393

Optional Nippelgröße M8	Optional Nipple size M8	Nr. No.
HD-Flachkopfnippel	HP pan head nipple	-2

Injektionsschlauchpacker - Stahl Injection hose packer - steel

verzinkt, Innengewinde M6, HD-Kegelnippel M6, scharfkantiges Holzschraubengewinde für Injektionsschläuche mit Innen-Ø 3,5 – 6 mm | galvanized, internal thread M6, HP round head nipple M6, wood screw thread for injection hoses with inside-Ø 3.5 – 6 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
SW10 x 65 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 3,5 – 6 mm	AF10 x 65 mm, for injection hose inside-Ø 3.5 – 6 mm	100	20378

Verlängerungsröhrchen | Extension tube

für Nagelpacker mit Anschlussgewinde M8, HD-Kegelnippel M8, SW11, 35 mm lang | for nail packers with connecting thread M8, HP round head nipple M8, AF11, 35 mm long



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
35 mm lang	35 mm long	100	20863

HD-Kegelnippel | HP round head nipple

SW9 | AF9



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M8 lang	M8 long	100	20826

ND-Kegelnippel | LP round head nipple

SW9 | AF9



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M8 lang	M8 long	100	20828

Injektionsschlauchpacker - Kunststoff Injection hose packer - polymer

Außengewinde M8, Flügelgriff | external thread M8, wings



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 58 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 - 6 mm	Ø 8 (shank) x 58 mm, for injection hose internal-Ø 4 - 6 mm	100	31320
Ø 10 (Schaft) x 58 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 - 8 mm	Ø 10 (shank) x 58 mm, for injection hose internal-Ø 7 - 8 mm	100	31321

Injektionsschlauchpacker - Kunststoff Injection hose packer - polymer

Außengewinde M8 | external thread M8



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 8 (Schaft) x 50 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 4 - 6 mm	Ø 8 (shank) x 50 mm, for injection hose internal-Ø 4 - 6 mm	100	31391
Ø 10 (Schaft) x 50 mm, für Injektionsschlauch Innen-Ø 7 - 8 mm	Ø 10 (shank) x 50 mm, for injection hose internal-Ø 7 - 8 mm	100	31392

Verlängerungsröhrchen | Extension tube

für Nagelpacker mit Anschlussgewinde M8, 35 mm lang | for nail packers with connecting thread M8, 35 mm long



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M8, 35 mm lang	M8, 35 mm long	100	20862

Zubehör Accessories	Nr. No.
ND-Flachkopfnippel M8, Querschieber, freier Durchgang Ø 3 mm, Flachkopfnippel Ø 16 mm, max. Druck 100 bar LP pan head nipple M8, shut-off slide, free passage Ø 3 mm, pan head nipple Ø 16 mm, max. pressure 100 bar	32032



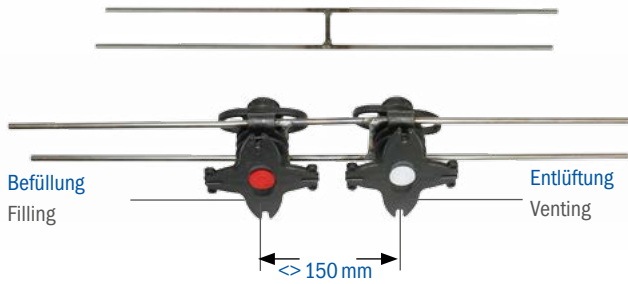
Zubehör Accessories	Nr. No.
Verschlussstück M8, Innengewinde M8, freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss Shut-off piece M8, internal thread M8, free passage Ø 7 mm, connection quick snap	33020



1.3.3

Nagelpackerhalter | Nail packer holder

für 1 Nagelpacker, Länge 350 mm | for nail packer, length 350 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		25610
		25612

Vorteil/Hinweis

- Die frei bestimmbare Positionierung der Nagelpacker ist nach Planungsvorgaben sichergestellt
- Der notwendige Anpressdruck gegen die Schalung wird durch das Vorspannen des Nagelpackerhalters erreicht

Advantage/Information

- Using the nail packer holder the position of the nail packer can be freely determined
- The required contact pressure of the nail packer to the framework is created by the flexibility of the nail packer holder

Hammerbohrer | Hammer drill

SDS-Plus Aufnahme | SDS-Plus



$\varnothing \times L$ [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
5 x 160	Arbeitslänge 100 mm	working length 100 mm	25154
6 x 160	Arbeitslänge 100 mm	working length 100 mm	85002

Vorteil/Hinweis

- 64% schneller durch neue Spiralforn
- 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-Ohr-Schlauchklemme | 2-ear hose clamp



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
\varnothing 11 - 13 mm	\varnothing 11 - 13 mm	100	25136
\varnothing 13 - 15 mm	\varnothing 13 - 15 mm	100	25137
\varnothing 14 - 17 mm	\varnothing 14 - 17 mm	100	25138

Spezialschneider | Special cutter

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



Variante	Variant	Nr. No.
		25006

Vorteil/Hinweis

- Um das Ausfransen der Ummantelung zu verhindern, den Injektionsschlauch an der vorgesehenen Schnittstelle mit Isolierband umwickeln und mittig mit dem Spezialschneider durchtrennen

Advantage/Information

- In order to prevent a fraying of the coating, wrap the injection hose with insulating tape at the intended cutting point and split it centrally with the special cutter

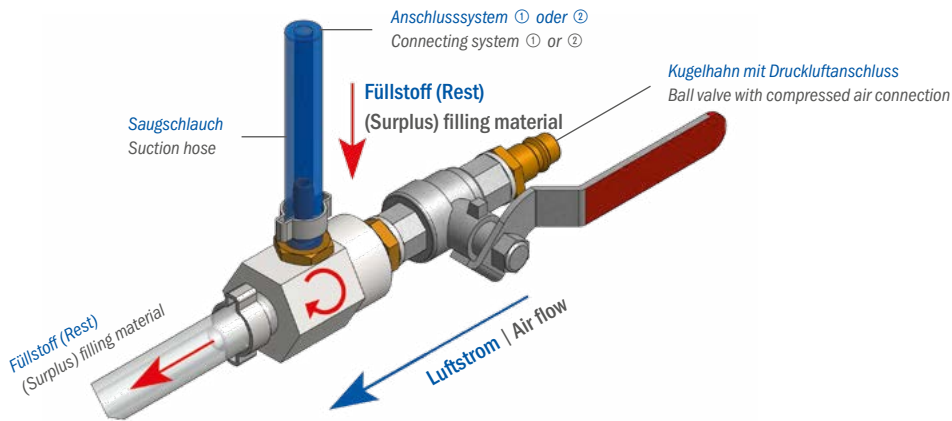
Isolierband - schwarz | Insulating tape - black

30-m-Rolle, Breite 30 mm | length 30 m, width 30 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		25134

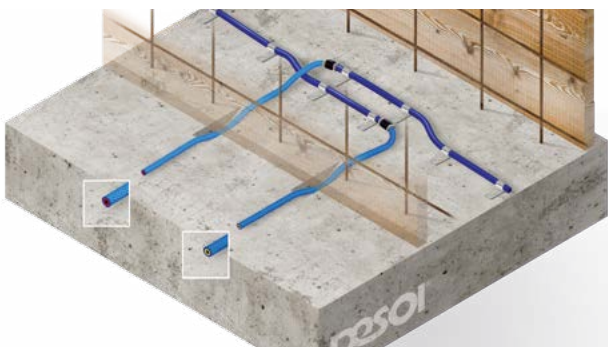
1.3.1 Allgemeine Information: Vakuumpumpe
 General information: Vacuum generating device



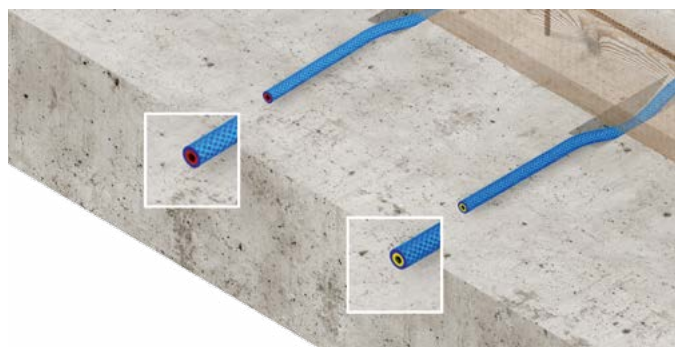
1

Durch den mit der Vakuumpumpe erzeugten Unterdruck wird der Injektionsschlauch von überschüssigem Füllstoff (Harz, Zement, Acrylatgel) befreit. Mit Hilfe eines Adapters, kann die Vakuumpumpe auch bei Verwendung von Nagelpackern eingesetzt werden.

The underpressure generated by the vacuum generating device empties the injection hose from surplus filling material (resin, cement, acrylate gel). With the adaptor, the vacuum generating device can also be used with nail packers.



① Befüll- und Entlüftungssystem mit Injektionsschlauch
 ① Filling and venting system with injection hose



① Befüll- und Entlüftungssystem mit Injektionsschlauch - Detail
 ① Filling and venting system with injection hose - detail



② Montierter Injektionsschlauch mit Nagelpacker
 ② Injection hose installed with nail packers

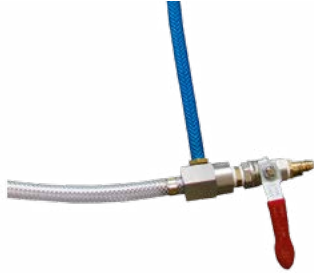


② Nagelpacker nach Entfernen der Schalung
 ② Nail packers after removal of framework

1.3.3 Injection hose system: Accessories - General

Vakuumpumpe | Vacuum generating device

zum Entleeren von Injektionsschläuchen, ND-Kugelhahn G ¼", Ansaugsschlauch 0,5 m; Ablassschlauch ca. 0,35 m; Druckluftanschluss, Messingstecker DN 7,2 mm | for emptying injection hoses, LP ball valve G ¼", suction hose 0.5 m, drain hose approx. 0.35 m, compressed air connection, brass plug DN 7.2 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		14100

Vorteil/Hinweis

- Mit der Vakuumpumpe werden Injektionsschläuche nach der Injektion einfach und sicher entleert. Der noch im Injektionsschlauch vorhandene Füllstoff (Rest) wird durch Unterdruck herausgesaugt; somit ist der Injektionsschlauch für eine weitere Injektion einsatzbereit. Die Vakuumpumpe ist mit Verwendung des Adapters auch für den Einsatz mit Nagelpacker geeignet.

Advantage/Information

- Injection hoses can be emptied easy and safe with the vacuum generating device after injection. The underpressure generated by the vacuum generating device empties the injection hose from surplus filling material. Thereby the filling hose is ready for further injection. With the adaptor, the vacuum generating device can also be used with nail packers.

Technische Daten | Technical data

Arbeitsdruck Working pressure	0 – 8 bar
Max. Unterdruck Max. low pressure	0,6 bar
Luftverbrauch Air consumption	200 l/min

Zubehör | Accessories Nr. | No.

Kupplung Innen-Ø 12 mm, für Vakuumpumpe zum Anschließen des Saugschlauches an das Befüll- und Entlüftungssystem oder an den Adapter | Coupling inside Ø 12 mm, for vacuum generating device, for connecting the suction hose to the filling and venting system or the adaptor 34129








Zubehör | Accessories

Adapter für Vakuumpumpe zum Anschließen des Saugschlauches mit Kupplung an den Nagelpacker M8, SW17 | Adapter for vacuum generating device, for connecting the suction hose with coupling to the nail packer, M8, SW17





Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M8 auf Ø 12 mm	M8 to Ø 12 mm	indv	34127
M10x1 auf Ø 12 mm	M10x1 to Ø 12 mm	indv	34128



Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device

 <p>Nr. No. 15000, 15015</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 255, 256</p>	<p>DESOL M-Power 50 / DESOL M-Power 100 Peitsche, Mundstück</p> <p>DESOL M-Power 50 / DESOL M-Power 100 whip, mouth piece</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15010, 15016</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 255, 256</p>	<p>DESOL M-Power 50D / DESOL M-Power 100D Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Peitsche, Mundstück</p> <p>DESOL M-Power 50D / DESOL M-Power 100D pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, whip, mouth piece</p>	
 <p>Nr. No. 15020</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 257</p>	<p>DESOL M-Power 20L Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)</p> <p>DESOL M-Power 20L pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 6 liter material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15027</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 258</p>	<p>DESOL M-Power 301 Manometer 0 – 160 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)</p> <p>DESOL M-Power 301 manometer 0 – 160 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 15665</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 259</p>	<p>DESOL M-Power PED Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)</p> <p>DESOL M-Power PED pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>




Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device

 <p>Nr. No. 10752</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 275</p>	<p>DESOL M-Power 60Z Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppel nipple R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppel nipple R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppel nipple R ½")</p> <p>DESOL M-Power 60Z suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, z. B. Microemulsion</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, e. g. micro emulsion</p>
 <p>Nr. No. 10770</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 277</p>	<p>DESOL M-Power 601Z Ansaugsystem, Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppel nipple R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppel nipple R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppel nipple R ½")</p> <p>DESOL M-Power 601Z suction system, manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, z. B. Microemulsion</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, e. g. microemulsion</p>

Elektrische Kolbenpumpe | Electric reciprocating pump



 <p>Nr. No. 15747</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 260</p>	<p>DESOL PowerInject P1 Antrieb, Druckregelung mit Rücklauf und Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 2-Liter-Materialbehälter transparent, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)</p> <p>DESOL PowerInject P1 drive, pressure control with return and pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 2 litre material container transparent, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane</p>
 <p>Nr. No. 17600</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 261</p>	<p>DESOL AirPower S25 Gestell, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)</p> <p>DESOL AirPower S25 frame, 6 l material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution</p>

Elektrische Kolbenpumpe | Electric reciprocating pump

   <p>Nr. No. 17602</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 292</p>	<p>DESOL AirPower S25-3C VA Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Spülpumpe S25, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16860: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16861: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter 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)</p> <p>DESOL AirPower S25-3C VA moving device, suction system, 2 x pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, rinsing pump S25, incl. instruction manual, No. 16813: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16860: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent resistant, component B), No. 16861: HP material 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 mm 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)</p>	<p>Einsatzmaterialien Acrylatgel (AY)</p> <p>Material to be used Acrylate gel</p>
--	---	---




Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump



 <p>Nr. No. 15743, 15744</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 262</p>	<p>DESOL PowerInject 303 Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)</p> <p>DESOL PowerInject 303 VA Nr. 17729: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig)</p> <p>DESOL PowerInject 303 manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)</p> <p>DESOL PowerInject 303 VA No. 17729: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution</p>
 <p>Nr. No. 15746</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 263</p>	<p>DESOL PowerInject 303 GO Fahrgestell, Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)</p> <p>DESOL PowerInject 303 GO moving device, manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Epoxidharz (EP), Polyurethanharz (PUR), Schnellschäumende Polyurethane (SPUR), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Epoxy resin, Polyurethane, Quick-foaming polyurethane, Aqueous solution</p>

1.3.4 Injection hose system: Injection and mixing device - Overview

Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump

 <p>Nr. No. 10440</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 280</p>	<p>DESOL PowerInject MB Fahrgestell, 2 x Ansaugsystem, Steckschlüssel SW41, Hakenschlüssel 68 – 75 mm, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 11402: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", 5-m-Materialschlauch Ø 13 mm mit lösbarem Doppelnippel R ½", 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>DESOL PowerInject MB moving device, 2 x suction system, socket wrench AF41, hook wrench 68 – 75 mm, incl. instruction manual, No. 11402: Quick snap (LP ball valve R ½", 5 m material hose Ø 13 mm with detachable double nipple R ½", 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>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>
---	--	--

Mischgerät | Mixing device

 <p>Nr. No. 12055</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 310</p>	<p>DESOL PowerMix M-1 Antrieb, Rührwerkshalterung, 10-l-Kunststoff-Materialbehälter, Rührwelle und Dissolverscheibe, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix M-1 drive, mixer holder, 10 litre plastic material container, mixing shaft and dissolver disc, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Zementsuspension (ZS)</p> <p>Material to be used Cement suspension</p>
 <p>Nr. No. 12070</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 307</p>	<p>DESOL PowerMix ZS-0 Fahrwerk, Kippgelenk, Antrieb, 40-l-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz und Dissolverscheibe, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix ZS-0 moving device, tilt joint, drive, 40 litre polymer material container, splash guard and dissolver disc, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Zementsuspension (ZS)</p> <p>Material to be used Cement suspension</p>



2 Horizontalabdichtung / Horizontalsperre Horizontal sealing / Horizontal barrier

- 2.1 **Allgemeine Information | General information**
Injektion an Mauerwerk mit Hohlräumen und homogenen Mauerwerk | Injection of masonry made of homogenous materials and with internal cavities [80 – 82](#)
- 2.2 **Packertechnik für Mauerwerk mit Hohlräumen und homogenen Mauerwerk | Packer technique for masonry with cavities and homogeneous masonry**
Injektion mit Injektionsleim + Microemulsion | Injection with paste + micro emulsion [83](#) · Injektion mit Microemulsion | Injection with micro emulsion [84](#) · Injektion mit Acrylatgel | Injection with acrylate gel [84](#)
- 2.3 **Maschinenteknik für Horizontalabdichtung / Horizontalsperre**
Machine technique for horizontal sealing / horizontal barrier
Mehrfachanschluss | Multiport [85](#) · Elektrisches Injektionsgerät | Electric injection device [86](#)
Pneumatisches Injektionsgerät | Pneumatic injection device [87](#)
- 2.4 **Zubehör - Allgemein | Accessories - General** [88](#)
- 2.5 **Injektions- und Mischgerät - Übersicht | Injection and mixing devices - Overview**
Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device [89](#) · Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump [89](#) · Pneumatische Doppelmembranpumpe | Pneumatic double membrane pump [90](#) · Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump [90](#) · Mischgerät | Mixing device [90](#)

INJEKTION MIT INJEKTIONSLEIM + MICROEMULSION

Anwendungsziele

- Feuchtetransport über die kapillaren Porenkanäle herabsetzen
- Umgebungsbedingte Ausgleichsfeuchte erreichen
- Kapillaren Feuchtenachschub unterbinden oberhalb der Injektionszone

Einsatz- und Anwendungsziele: Niederdruckinjektion

- Bei homogenem Mauerwerk
- Bei hohen Durchfeuchtungsgraden des Mauerwerks
- Gleichmäßige und schnelle Verteilung des Injektionsstoffes im Mauerwerk

Anwendungsziele: Nass-in-Nass-Verfahren

- Hohlräume füllen, um eine Injektionszone für die Microemulsion zu schaffen, wo sie nicht wegfließen kann
- Mauerwerk im Injektionsbereich zu stabilisieren
- Die Alkalität im Injektionsbereich zu steigern, sodass die Microemulsion reagieren kann

Einsatz- und Anwendungsziele: Mehrstufeninjektion

- Bei homogenem Mauerwerk mit niedriger Alkalität wird die Reaktion mithilfe eines Aktivators gestartet

Füllstoffe: Mehrstufeninjektion und Nass-in-Nass Verfahren

- Injektion des Injektionsleims (Stufe 1)
 - zum Füllen von Klüften und Hohlräumen
- Injektion der Microemulsion (Stufe 2)
 - Erstellen der Horizontalabdichtung

Vorteile

- Druckinjektion maschinell zur optimalen Verteilung des Füllstoffes im Baustoff
- Auf das Verfahren abgestimmte Packersysteme und Zubehör
- Mauerverfestigung und -stabilisierung im Injektionsbereich
- Niedriger Verbrauch von Injektionsflüssigkeit durch Hohlraumverfüllung

Anforderung an die Injektions- und Mischgeräte

- Querschnitt an die Fließigenschaften des Injektionsstoffes angepasst
- Druck stufenlos regel- und begrenztbar zwischen ca. 1 – 15 bar
- Beständigkeit aller Geräteteile gegenüber Injektionsstoffen
- Homogenes Anmischen
- Gleichbleibende Mischqualität
- Injektionsstoffe in Bewegung halten
- An das Objekt angepasste Förderleistung

Packertypen

- Bohrpacker (Stahl)
- Schlagpacker (Kunststoff)

Hinweis

Einsatz bzw. Einbringen der Horizontalabdichtung durch Injektion nur oberhalb der Druck und Stauwasserlinie

Weitere Informationen: „Injektionsverfahren mit zertifizierten Stoffen gegen kapillaren Feuchtetransport“ WTA Merkblatt E.4-10, Ausgabe 03.2015/D.

Additional information in German: “Injektionsverfahren mit zertifizierten Stoffen gegen kapillaren Feuchtetransport“ WTA Merkblatt E.4-10, Ausgabe 03.2015/D.



Anwendervideo
Video

INJECTION WITH PASTE AND MICRO EMULSION

Objectives

- Prevention of moisture flow by capillary action
- Moisture content in equilibrium with environment
- Prevention of capillary moisture replenishment above the injection zone

Objectives of low-pressure injection

- In the case of masonry of homogenous materials
- In the case of masonry with a high rate of moisture transport
- Consistent and rapid distribution of injection material throughout the masonry

Objectives of the Wet-on-Wet Technique

- Filling of the internal cavities to create an injection zone to contain the micro emulsion
- Stabilization of the masonry in the area being injected
- Increase of alkalinity in the area injected to allow the micro emulsion to react

Objectives of Multistage Injection

- In the case of masonry of homogenous materials and a low alkalinity, the chemical reaction is started using an activator

Filling materials: Multistage injection and Wet-on-Wet Technique

- Injection of paste (Step 1)
 - to fill cavities and crevices
- Injection of micro emulsion (Step 2)
 - to create a horizontal seal

Advantages

- Machine pressure injection contributes to optimal distribution of filling material in masonry
- Packer systems and fittings optimized for the technique
- Strengthening and stabilization of masonry in the injection area
- Low consumption of injection fluid through filling of internal cavities

Requirements with regard to Injection and Mixing Equipment

- Cross section adjusted to the flow characteristics of the injection material
- Pressure controlled and limited to between 1 and 15 bar
- Corrosion resistance of all equipment parts vis-a-vis injection material
- Homogenous mixing of injection material
- Consistent mixing quality
- Keeping the injection material in motion
- Pump performance and flow suitable to the masonry

Types of packers

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

Note

The horizontal seal should only be injected above the pressure and water line



2.1

Nass-in-Nass-Verfahren und Mehrstufeninjektion (INJEKTIONSLEIM + MICROEMULSION)

Wet-on-Wet Technique and Multistage Injection (INJECTION PASTE AND MICRO EMULSION)



Arbeitsablauf Nass-in-Nass Verfahren – Stufe 1

- Bohrlöcher im Abstand von ca. 10 – 12,5 cm markieren und bohren. Bohrstaub entfernen, eventuell Bohrlöcher vornässen
- Packer setzen, spannen und Verschlussstücke montieren
- Injektionsmaterial anmischen
- Injektionsgerät mit dem Injektionsmaterial füllen
- Die Bohrlöcher mit ca. 2 bar Injektionsdruck (bauteilabhängig) injizieren



Procedure Wet-on-Wet Technique – Step 1

- Prepare drilling by marking the positions of holes every 10 to 12.5 cm (4 to 5 inches) then drill and remove dust with a moist cloth or brush
- Insert packers, clamp, and attach shut-off pieces
- Mix injection paste
- Fill the injection pump with mixed material
- Inject the drill holes at a pressure of approximately 2 bar (depending on masonry)



Arbeitsablauf Nass-in-Nass-Verfahren – Stufe 2

- Nach Abbau des Injektionsdruckes (Material läuft nicht mehr aus dem Verschlussstück heraus) wird die Prüflanze in den Packer gestoßen. Die Erstellung des 2. Injektionskanals erfolgt erst, indem die Prüflanze nach dem Ansteifen des Injektionsleims entfernt wird
- Microemulsion anmischen und bei ca. 5 bar Injektionsdruck (bauteilabhängig) injizieren



Procedure Wet-on-Wet Technique – Step 2

- When injection pressure has dropped sufficiently (when material stops flowing out of the shut-off piece) insert the test lance into the packer. The channel for the second injection is ready when the injection paste has hardened enough that the test lance can be withdrawn
- Mix micro emulsion and inject into drill holes at a pressure of approximately 5 bar (depending on masonry)

2.1

Allgemeine Information: Injektion am Mauerwerk mit Hohlräumen und homogenen Mauerwerk
General information: Injection of masonry made of homogenous materials and with internal cavities

INJEKTION AM HOMOGENEN MAUERWERK

Füllstoffe und Ausführung für die Injektion von homogenem Mauerwerk

- Injektion der Microemulsion (Stufe 2)
 - Erstellen der Horizontalabdichtung oberhalb der Druck- und Stauwasserlinie

Füllstoffe und Ausführung für die Injektion von homogenem Ziegelmauerwerk mit niedriger Alkalität und Durchfeuchtungsgrad > 80 %

- Injektion der Microemulsion (Nass-in-Nass Verfahren – Stufe 2);
Erstellen der Horizontalabdichtung
- Nachinjektion des Aktivators zur Aktivierung der Microemulsion (Stufe 3)

Füllstoffe

- Silikon- und Microemulsion
- Verkieselungslösung
- Injektionsmittel auf Siloxanbasis
- Acrylatgel (AY)

Vorteile

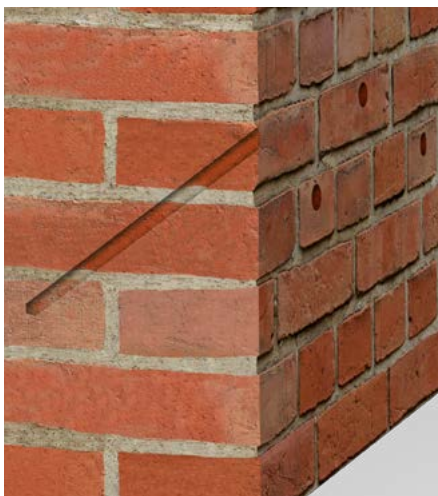
- Mauerverfestigung und -stabilisierung im Injektionsbereich
- Weniger Zubehör notwendig, z. B. geringerer Bohrverschleiß und Packerbedarf
- Geringere Arbeitszeit pro laufendem Meter

Vorteile – Acrylatgel

- Sofort nach dem Ende der Reaktionszeit wirksam

Packertypen

- Bohrpacker (Stahl)
- Schlagpacker (Kunststoff)



1. **Markieren der Bohrlöcher** im Abstand von ca. 10 – 12,5 cm bei einer einreihigen Bohrlöcherkette. Bei mehrreihigen Bohrlöcherketten ist ein Höhenversatz von ca. 8 cm einzuhalten. Der Bohrlochabstand richtet sich nach der Saugfähigkeit der Baustoffe. Bohrlöcher bohren (mindestens eine Lagerfuge durchstoßen) und Bohrstaub entfernen
2. **Lamellenschlagpacker mit Setzwerkzeug einschlagen**
Vorteile Bestellnummer: 31710, 31753: Das Abschlagen des Packers ist nicht nötig, der Packer kann im Bauteil verbleiben, Putzarbeiten sind sofort möglich
3. **Injizieren und Verschließen**
 - Injektionsgerät laut Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen
 - Die Bohrlöcher mit einem Injektionsdruck von ca. 2 – 5 bar (bauteilabhängig) injizieren
 - Packer abschlagen oder entfernen
 - Bohrlöcher verschließen

INJECTION INTO HOMOGENOUS MASONRY

Filling Materials and Process of Injecting Homogenous Masonry

- Injection of the micro emulsion (Step 2)
 - Creation of the horizontal seal above the pressure and water line

Filling Materials and Process of Injecting Homogenous Brick Masonry with Low Alkalinity and Moisture Content above 80 %

- Injection of the micro emulsion (Wet-on-Wet Technique – Step 2)
Creation of the horizontal seal
- Injection of the activator to initiate hardening of the micro emulsion (Step 3)

Filling Materials

- Silicone and micro emulsion
- Silification solution
- Siloxane-based injection fluid
- Acrylate gel

Advantages

- Strengthening and stabilization of masonry walls in the injection area
- Less equipment and fittings required, ie. drill bits and packers
- Less work required per linear meter

Advantages – Acrylate Gel

- Works as soon as the chemical reaction finishes

Types of Packers

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

2.2

Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

Außengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 7 mm | external thread R ¼", free passage Ø 7 mm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
14 x 95			100	31780
18 x 105			100	31790

Vorteil/Hinweis

- Injektion mit Zementsuspension und Microemulsion für Mauerwerk mit Hohlräumen

Advantage/Information

- Injections with cement suspension and micro emulsion in masonry with hollows and voids

Anschluss | Connection

Verschlussstück R ¼" | Shut-off piece R ¼" Nr. | No. 33000

Zubehör | Accessories

Zubehör	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35101
Setzwerkzeug SDS-Plus Mounting tool SDS-Plus	35122

Zubehör | Accessories

Ziehknebel, für Ziehvorrichtung und Auszugswerkzeug Nr. | No. 25112
 Pulling nut, for pulling device and extracting tool



Zubehör | Accessories

Auszugswerkzeug, zum Ziehen von Kunststoffpacker, Anschlussgewinde G ¼", Schlagweg Ø 13 x 400 mm, Schlaggewicht Ø 50 x 75 mm, Gewicht 1 kg | 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, weight 1 kg Nr. | No. 25113



Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, SW17 clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20380
18 x 300	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20381
18 x 550	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20382
18 x 770	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	25	20383
18 x 1.000	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20384
18 x 1.200	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20385
18 x 1.500	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20386
18 x 2.000	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20387

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

Vorteil/Hinweis

- Die Stahlpacker sind auf Wunsch in beliebiger Länge lieferbar

Advantage/Information

- The steel packers are available in any length

Hohlblock-Schraubpacker Screw packer for hollow blocks

Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Flügelgriff | external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, wings



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 85			50	20450

Vorteil/Hinweis

- Der Hohlblockschraubpacker ist auf Grund seines kurzen Spanngummis und dem Anschlag durch die U-Scheibe sehr gut geeignet für Steine mit einer geringen Kammerwandung, wie z. B. der Hohlblockstein
- Durch die punktgenaue Verspannung erzielt er eine hohe Haltekraft
- Nach Reinigung mehrfach verwendbar

Advantage/Information

- Being equipped with a short clamping rubber and a stop ring the hollow block screw packer is most suitable for thin-walled building stones as e. g. the hollow block
- Due to the extremely precise clamping the hollow block screw packer produces a high retention force
- Can be reused after cleaning

Anschluss | Connection

Verschlussstück M10x1 | Shut-off piece M10x1 Nr. | No. 33010



Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

Rückschlagventil, Öffnungsdruck 1 bar, Luftstecker | check valve, opening pressure 1 bar, air plug



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
14 x 95	Öffnungsdruck 1 bar Bohrungs-Ø 3	opening pressure 1 bar hole Ø 3.9 mm	100	31776
18 x 115	Öffnungsdruck 4 bar Bohrungs-Ø 5	opening pressure 4 bar hole Ø 5	50	31775

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug | Mounting tool 35100

Zubehör | Accessories

Luftkupplung G ¼", Messing, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 7 mm, Arbeitsdruck bis 35 bar | Air hose coupling G ¼", brass, external thread G ¼", free passage Ø 7 mm, operational pressure up to 35 bar 10980



Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

konisch, angespritzter Kegelnippel, Rückschlagventil, Öffnungsdruck 2 bar | cone shaped, moulded round head nipple, check valve, opening pressure 2 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 70			100	31710

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug | Mounting tool 35108
 Mundstück | Mouth piece 16819

HSP-Schlagpacker HSP Drive-in packer

zylindrisch, ND-Kegelnippel (eingeschraubt) M6
 cylindric, LP round head nipple (screwed in) M6



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 70			100	31703
12 x 100			100	31705
14 x 70			100	31707
14 x 100			100	31706

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug | Mounting tool 35109
 Setzwerkzeug SDS-Plus | Mounting tool SDS-Plus 35123
 Mundstück | Mouth piece 16819

Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

zylindrisch, angespritzter Kegelnippel, auf Rückschlagventil, Öffnungsdruck 2 bar
 cylindric, moulded round head nipple, check valve, opening pressure 2 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 80			100	31753

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug | Mounting tool 35100
 Setzwerkzeug SDS-Plus | Mounting tool SDS-Plus 35121
 Mundstück | Mouth piece 16819

Stahlpacker | Steel packer

Druckstück, Spanngummi, ND-Kegelnippel M6, SW10 | thrust piece, clamping rubber, LP round head nipple M6, AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 110	Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	100	20461-1
13 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20217-1

Zubehör | Accessories

Mundstück | Mouth piece 16819

2.2

Packertechnik für Mauerwerk mit Hohlräumen und homogenen Mauerwerk: Injektion mit Microemulsion + Acrylatgel
 Packer technique for masonry with cavities and homogeneous masonry: Injection with micro emulsion + acrylate gel

Stahlpacker | Steel packer

Druckstück, Spanngummi, ND-Kegelnippel M6, SW10 | thrust piece, clamping rubber, LP round head nipple M6, AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 110	Druckstück 70 mm, Spanngummi 30 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 30 mm	100	20461-1
13 x 120	Druckstück 70 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 70 mm, clamping rubber 40 mm	100	20217-1

Zubehör Accessories	Nr. No.
Mundstück Mouth piece	16819

HSP-Schlagpacker HSP Drive-in packer

zylindrisch, ND-Kegelnippel (eingeschraubt) M6
 cylindric, LP round head nipple (screwed in) M6



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 70			100	31703
12 x 100			100	31705
14 x 70			100	31707
14 x 100			100	31706

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Mounting tool	35109
Setzwerkzeug SDS-Plus Mounting tool SDS-Plus	35123
Mundstück Mouth piece	16819

DESOI ND-Galerie | DESOI LP distributor

Nr. | No. 11142

Beschreibung

Die handliche DESOI ND-Galerie wird an die vorhandene Injektionspumpe angeschlossen und ermöglicht das gleichzeitige Injizieren von vier Injektionspackern. Durch die parallele Versorgung der Lamellenschlagpacker verkürzt sich der Arbeitsaufwand. Jeder Anschluss verfügt über einen Manometer und einen Kugelhahn zum Absperrn bei Druckabfall (erreichter Injektionsmenge), so ist eine individuelle Kontrolle des Drucks an jedem Packer gewährleistet. Ferner befinden sich am Ende des Materialschlauches je ein Mundstück inkl. Mundstückssicherung zum praktischen Aufstecken an den Lamellenschlagpacker mit Kegelnippel.

Einsatzmaterialien

- Wässrige Lösungen, z. B. Microemulsion

Lieferumfang

4 x Anschlüsse: Kugelhahn, Manometer 0 – 25 bar, 1-m-Schlauchleitung, Mundstück mit Mundstückssicherung

Vorteile

- Injektion und Aufrechterhaltung des Druckes bei 4 Packern gleichzeitig
- Jeder Anschluss separat absperrbar
- Manometer an jedem Anschluss - Kontrolle des Druckabfalls an jedem Packer
- Verschiedene Anschlussysteme möglich
- Einfache Bedienung und Reinigung
- Leichtes und kompaktes Gerät

Description

The handy DESOI LP distributor is connected to the injection pump and allows the simultaneous injection of four injection packers. The parallel supply of the lamella drive-in packers reduces the workload. Each connection is equipped with manometer and ball valve which can be shut in case of pressure drop (achieved injection volume), this ensures individual control of the pressure on each packer. Furthermore, at each end of the material hose there is a mouth piece incl. mouth piece protection for practical attachment to the lamella drive-in packer with round head nipple.

Material to be used

- Aqueous solution, e. g. micro emulsion

Delivery range

4 x connections: ball valve, manometer 0 – 25 bar, 1 m hose line, mouth piece with mouth piece protection



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge with manometer

2. Anschluss Mundstückssicherung | Connection mouth piece protection

Advantages

- Injection and maintaining of pressure at 4 packers simultaneously
- Each connection can be shut off separately
- Manometer at each connection - monitoring of pressure drop for each packer individually
- Different coupling systems can be used
- Easy operation and cleaning
- Light-weight and compact

Technische Daten | Technical data

Gewicht Weight	5,5 kg
L x B x H L x W x H	27 x 40 x 59 cm

DESOI PowerInject EC-2

Nr. | No. 10556

Beschreibung

Die kompakte Exzenterpumpe DESOI PowerInject EC-2 wurde speziell zum Verarbeiten von wässrigen Lösungen entwickelt. Die verschleißarme Ventiltechnik stellt eine lange Lebensdauer sicher. Der Ansaugschlauch mit Ansaugkorb kann direkt in den Materialbehälter eingetaucht werden.

Einsatzmaterialien

Wässrige Lösungen, z. B.:

- Microemulsion
- Verkieselungsprodukte
- Siloxane

Lieferumfang

Ansaugsystem, Druckregelventil, Manometer
 0 – 40 bar, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16799: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter G ¼", lösemittelbeständig),
 Nr. 500-07-722: ND-Injektionspistole (0 – 60 bar, Außengewinde G ¼", Peitsche 0,3 m; Mundstück)

Vorteile

- Hohe Förderleistung
- Trockenlaufsicher
- Kompakte Bauweise
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The compact eccentric pump DESOI PowerInject EC-2 has been made for the application of aqueous solutions. The low-wearing valves ensure long life. With the suction basket fixed to the suction hose the material can be sucked directly out of the material container.

Material to be used

Aqueous solutions, e. g.:

- Micro emulsion
- Silicification products
- Siloxane

Delivery range

suction system, pressure control valve, manometer
 0 – 40 bar, incl. instruction manual,
 No. 16799: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts G ¼", solvent resistant),
 No. 500-07-722: LP injection gun (0 – 60 bar, external thread G ¼", whip 0.3 m, mouth piece)

Advantages

- High flow rate
- Cannot run dry
- Compact design
- Easy operation and cleaning



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

2. Exakte Druckeinstellung | Exact adjustment of pressure

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	0,37 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	1 – 20 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	max. 2,4 l/min
Gewicht Weight	22 kg
L x B x H L x W x H	42 x 25 x 45 cm

DESOI AirPower 1CR

Nr. | No. 10782

Beschreibung

Die kompakte Membranpumpe DESOI AirPower 1CR wurde speziell für das System der Feuchtigkeitssperre entwickelt. Die fertig gemischte Creme wird durch ein Ansaugsystem aus dem 6-l-Materialbehälter angesaugt. Der Betriebsdruck ist auf 5 bar voreingestellt.

Einsatzmaterialien

- Injektionscreme

Lieferumfang

6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, Manometer 0 – 10 bar, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 500-07-374: Materialschlauch (Ø 12 mm, 5 m lang, Anschluss G ¼" auf Klauenkupplung),

Nr. 500-07-723: Pistole mit Verfülllanze (Ø 10 x 500 mm)

Vorteile

- Voreingestellter Druck
- Großdimensionierte Materialdurchlässe
- Direktes Ansaugen aus dem Materialbehälter
- Hohe Saugleistung - kein Materialverlust
- Einfache Bedienung und Reinigung
- Sofort betriebsbereit

Description

The compact membrane pump DESOI AirPower 1CR was specially developed for the moisture barrier system. The ready-mixed cream is sucked out of the 6 l material container by a suction system. The operating pressure is preset to 5 bar.

Material to be used

- Injection creme

Delivery range

6 l material container transparent with scale and cover, manometer 0 – 10 bar, incl. instruction manual,

No. 500-07-374: Material hose (Ø 12 mm, 5 m long, connection G ¼" on claw coupling),

No. 500-07-723: Gun with filling lance (Ø 10 x 500 mm)

Advantages

- Preset pressure
- Large material passages
- Direct suction from the material container
- High suction power - no loss of material
- Simple operation and cleaning
- Immediately ready for use



1. Druckminderer mit Manometer | Pressure reducer with manometer

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck Working pressure	1 – 8 bar
Fördermenge Delivery	20 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	min. 100 l/min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 1
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Gewicht Weight	11 kg
L x B x H L x W x H	55 x 35 x 57 cm

2.4

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

Prüflanze | Test lance

zur Herstellung des Injektionskanals | for creating the injection channel



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
3 x 400			10813
3 x 700			10814
5 x 500			10810
5 x 700			10811
5 x 1.000			10815
5 x 1.500			10816

Setzwerkzeug | Mounting tool

130 mm lang | 130 mm long



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 12 mm, für Artikel 31700, 31701, 31775, 31776, 31777, 31778, 31753	internal-Ø 12 mm, for article 31700, 31701, 31775, 31776, 31777, 31778, 31753	35100
Innen-Ø 14 mm, für Artikel 31600, 31601, 31610, 31611, 31780, 31790, 32091, 32093	internal-Ø 14 mm, for article 31600, 31601, 31610, 31611, 31780, 31790, 32091, 32093	35101
Innen-Ø 8 mm, für Artikel 31616, 31617, 31618, 31619, 31623, 31624, 31625, 31710	internal Ø 8 mm, for article 31616, 31617, 31618, 31619, 31623, 31624, 31625, 31710	35108
Bohrungs-Ø 16 mm, für Artikel 31703, 31705, 31706, 31707	bore hole Ø 16 mm, for article 31703, 31705, 31706, 31707	35109

Setzwerkzeug SDS-Plus | Mounting tool SDS-Plus



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 12 mm, für Artikel 31700, 31701	internal-Ø 12 mm, for article 31700, 31701	35121
Innen-Ø 14 mm, für Artikel 31780, 31790	internal-Ø 14 mm, for article 31780, 31790	35122
Bohrungs-Ø 16,5 mm x Ø 9 mm, für Artikel 31703, 31705, 31706, 31707	bore hole Ø 16 mm x Ø 9 mm, for article 31703, 31705, 31706, 31707	35123

Mundstück | Mouth piece

4-Backen, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2 mm
 four jaws, internal thread M10x1, free passage Ø 2 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		16819

Zubehör | Accessories

Mundstücksicherung Ø 22 x 34 mm, für Lamellenschlagpacker mit
 angespritztem Kegelnippel | Mouth piece protection Ø 22 x 34 mm, for
 lamella drive-in packers with moulded fitting round head nipple






Vorteil/Hinweis

- Die Mundstücksicherung verhindert das unkontrollierte Ablösen des Mundstücks vom Kegelnippel


Advantage/Information

- Uncontrolled separating of the mouth piece from the round head nipple will be prevented by the mouth piece protection

Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device


 <p>Nr. No. 10752</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 275</p>	<p>DESOL M-Power 60Z Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL M-Power 60Z suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, z. B. Microemulsion</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, e. g. micro emulsion</p>
 <p>Nr. No. 10765</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 278</p>	<p>DESOL M-Power MB-H Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL M-Power MB-H suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>
 <p>Nr. No. 10760</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 278</p>	<p>DESOL M-Power MB-F Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL M-Power MB-F suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual, No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>

Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump


 <p>Nr. No. 10440</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 280</p>	<p>DESOL PowerInject MB Fahrgestell, 2 x Ansaugsystem, Steckschlüssel SW41, Hakenschlüssel 68 – 75 mm, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 11402: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", 5-m-Materialschlauch Ø 13 mm mit lösbarem Doppelnippel R ½", 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>DESOL PowerInject MB moving device, 2 x suction system, socket wrench AF41, hook wrench 68 – 75 mm, incl. instruction manual, No. 11402: Quick snap (LP ball valve R ½", 5 m material hose Ø 13 mm with detachable double nipple R ½", 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>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution</p>
--	--	--

2.5



Pneumatische Doppelmembranpumpe | Pneumatic double membrane pump

 <p>Nr. No. 10780</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 281</p>	<p>DESOL AirPower 1 Ansaugsystem, Druckregler, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 10695: Materialschlauch (Ø 13 mm, 5 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½" und Klauenkupplung LW13), Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"), Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")</p> <p>DESOL AirPower 1 suction system, pressure reducer, incl. instruction manual, No. 10695: Material hose (Ø 13 mm, 5 m long, detachable double nipple R ½" and claw coupling LW13), No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"), No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Holzschutzmittel</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Wood preservative</p>
--	--	---

Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump

 <p>Nr. No. 13577</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 282</p>	<p>DESOL PowerInject SP20 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>DESOL PowerInject SP20 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>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Dichtschlämme, Feinspachtel, Kalkzement-Putz</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Sealing slurries, Fine filler, Lime cement plaster</p>
--	--	--

Mischgerät | Mixing device

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



3 Schleier- und Flächeninjektion Curtain injection and masonry injection

- 3.1 **Allgemeine Information** | General information
Schleier- und Flächeninjektion - Allgemein | Curtain injection and masonry injection - General [92 - 93](#)
Schleierinjektion | Curtain injection [94](#) · Flächeninjektion | Masonry injection [94](#)
- 3.2 **Injektionspacker** | Injection packer
Schlagpacker | Drive-in packer [95 - 96](#) · Bohrpacker | Bore packer [97 - 99](#) · Stahlpacker Spanngummi-
system-Duo | Steel packer clamping rubber system duo [99](#)
- 3.3 **Maschinentechnik** | Machine technique
Manuelles Injektionsgerät | Manual injection device [100](#)
- 3.4 **Zubehör - Allgemein** | Accessories - General [101](#)
- 3.5 **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing device - Overview
Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump [102](#)

3.1

Vorbemerkungen

Die Abdichtung durch Vergelung, z. B. Schleier- oder Flächeninjektion, ist eine hochwirksame Alternative bei der nachträglichen Abdichtung von Ingenieur- und Verkehrsbauwerken 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
- Abspermmöglichkeit
- 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 Flow Control II, (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 Flow Control II, (please request consultation and brochure!)



3.1

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)

3.1



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

3.2

Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 115			50	31811
18 x 155			50	31812

Vorteil/Hinweis

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

Advantage/Information

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

Anschluss Connection	Nr. No.
Schiebekupplung - gerade Sliding coupling - straight	16821
Schiebekupplung - seitlich Sliding coupling - lateral	16822

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



Zubehör Accessories	Nr. No.
-----------------------	-----------

Ziehknebel, für Ziehvorrichtung und Auszugswerkzeug | Pulling nut, for pulling device and extracting tool 25112



Zubehör Accessories	Nr. No.
-----------------------	-----------

Auszugswerkzeug, zum Ziehen von Kunststoffpacker, Anschlussgewinde G ¼", Schlagweg Ø 13 x 400 mm, Schlaggewicht Ø 50 x 75 mm, Gewicht 1 kg | 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, weight 1 kg 25113



Endstück | End piece

4 Querlöcher 90° versetzt, 3 Lamellen, Anschlussgewinde, Überwurfmutter
4 cross holes 90° offset, 3 lamellas, connecting thread, union nut



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
90 mm	90 mm	50	31813

Vorteil/Hinweis

- Die Lamellen verhindern den Materialrückfluss in das Bauteil

Advantage/Information

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

Verlängerungsrohr | Extension tube

Ø 10x1,5 mm; Überwurfmutter | 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.
Spezierschneider Special cutter	25006

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

konfektioniert, Lamellenschlagpacker Ø 18 x 115 mm, Querschieber, angespritzter Flachkopfnippel Ø 16 mm (Nr. 31811), 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. 31811), 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.
Spezierschneider Special cutter	25006



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

Gel-Stahlpacker mit Distanzstück 47 mm
Steel packer gel with distance piece 47 mm

Spanngummi 40 mm, Außengewinde M8, freier Durchgang Ø 3 mm, SW13
clamping rubber 40 mm, external thread M8, free passage Ø 3 mm, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
13 x 580	für max. 49er Mauerwerk	for max. 49 cm masonry	20391

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	20880

Gel-Stahlpacker | Steel packer gel

Spanngummi 40 mm, Außengewinde M8, freier Durchgang Ø 3 mm, SW13
clamping rubber 40 mm, external thread M8, free passage Ø 3 mm, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
13 x 580	für max. 49er Mauerwerk	for max. 49 cm masonry	20398

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Für Hohlblockmauerwerk
- For hollow block masonry

Anschluss Connection	Nr. No.
Gel-Flachkopfnippel M8 Gel pan head nipple M8	20880

Gel-Stahlpacker mit Distanzstück 70 mm
Steel packer gel with distance piece 70 mm

Spanngummi 70 mm, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, SW17
clamping rubber 70 mm, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 300	für max. 24er Mauerwerk	for max. 24 cm masonry	20394
18 x 580	für max. 49er Mauerwerk	for max. 49 cm masonry	20395
18 x 800	für max. 74er Mauerwerk	for max. 74 cm masonry	20396

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	20881

Gel-Stahlpacker | Steel packer gel

Spanngummi 70 mm, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, SW17
clamping rubber 70 mm, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 300	für max. 24er Mauerwerk	for max. 24 cm masonry	20399
18 x 580	für max. 49er Mauerwerk	for max. 49 cm masonry	20400
18 x 800	für max. 74er Mauerwerk	for max. 74 cm masonry	20401

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Für Hohlblockmauerwerk
- For hollow block masonry

Anschluss Connection	Nr. No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1 Gel pan head nipple M10x1	20881



3.2

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Unterteil M6, Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,7 mm; SW10 | thrust piece, lower part M6, clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 2.7 mm, AF10



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
10 x 100	Druckstück 60 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 60 mm, clamping rubber 40 mm	100	20040
12 x 100	Druckstück 60 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 60 mm, clamping rubber 40 mm	100	20041
13 x 100	Druckstück 60 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 60 mm, clamping rubber 40 mm	100	20042

Anschluss Connection		Nr. No.
Gel-Flachkopfnippel M10x1 Gel pan head nipple M10x1		20881

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück, Spanngummi, freier Durchgang Ø 4 mm, Gel-Flachkopfnippel M10x1, Öffnungsdruck 1 bar, SW17 | thrust piece, clamping rubber, free passage Ø 4 mm, gel pan head nipple M10x1, opening pressure 1 bar, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20170
13 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	100	20171
13 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20172
13 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20173
16 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20100
16 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20101
16 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20102
16 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20103
18 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20175
18 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	100	20176
18 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20177
18 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20178

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
20 x 170	Druckstück 110 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 110 mm, clamping rubber 40 mm	100	20105
20 x 300	Druckstück 240 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 240 mm, clamping rubber 40 mm	50	20106
20 x 450	Druckstück 390 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 390 mm, clamping rubber 40 mm	50	20107
20 x 600	Druckstück 540 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 540 mm, clamping rubber 40 mm	50	20108

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde M8, freier Durchgang Ø 3 mm, SW13 | clamping rubber, external thread M8, free passage Ø 3 mm, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20372
13 x 150	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20373
13 x 200	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20374
13 x 300	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20375
18 x 110	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	100	20376

Anschluss Connection		Nr. No.
Gel-Flachkopfnippel M8 Gel pan head nipple M8		20880

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, SW17 | clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, AF17



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
18 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20380
18 x 300	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20381
18 x 550	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	50	20382
18 x 770	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	25	20383
18 x 1.000	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20384
18 x 1.200	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	indv	20385

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		20881

Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, SW19 | clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 9 mm, AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
25 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20470
25 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20471
25 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20472
25 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	20473
25 x 1.000	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	20474
30 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20500

Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
30 x 300	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20501
30 x 550	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	50	20502
30 x 800	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	20503
30 x 1.000	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	indv	20504

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

Gel-Flachkopfnippel G ¼" | Gel pan head nipple G ¼" Nr. | No. 20885

Stahlpacker Spanngummisystem-Duo | Steel packer clamping rubber system duo

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

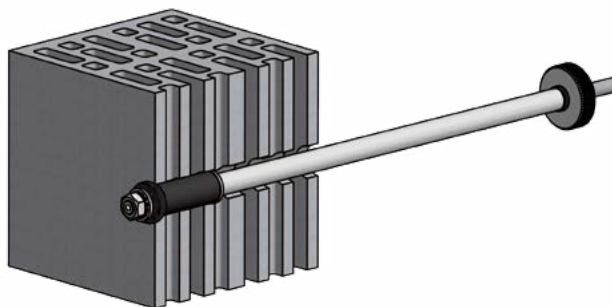
Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 300	Spanngummi 60 mm	clamping rubber 60 mm	20404
18 x 550	Spanngummi 60 mm	clamping rubber 60 mm	20408
18 x 800	Spanngummi 60 mm	clamping rubber 60 mm	20409

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

Gel-Flachkopfnippel M8 | Gel pan head nipple M8 Nr. | No. 20880

DESOI M-Power 30L-2C VA

Nr. | No. 17011

Beschreibung

Mit der robusten und kompakten Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 30L-2C VA können schnell reagierende Injektionsmaterialien leicht verarbeitet werden. Die Pumpe ist optimal für kleine und kurzzeitige Baustelleneinsätze geeignet.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Handhebel, Gabelstück, 2 x 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Getrennte Materialführung der Komponenten bis zum Mischkopf
- Entlüftungsvorrichtung für hochviskose Materialien
- Einfache Reinigung durch abnehmbare Gabel (Einzelbetrieb beider Pumpen)
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl

Description

The robust and compact manual reciprocating pump DESOI M-Power 30L-2C VA is made for quick-reacting injection materials. The pump is ideal for short-time service on site.

Material to be used

- 2 component injection resin

Delivery range

hand lever, fork-shaped piece, 2 x 6 liter material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual

Advantages

- The two components are fed separately to the mixing head
- Deairing device for highly viscous material
- Removable fork piece for individual operation of each pump and easy cleaning
- All material contacting parts of stainless steel



1. Abnehmbare Gabel zum Einzelbetrieb beider Pumpen | Removable fork piece for individual operation of each pump

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 50 bar
Fördermenge Delivery rate	40 cm ³ /min
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Gewicht Weight	23 kg
L x B x H L x W x H	108 x 51 x 70 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power 30L-2C VA	17011-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power 30L-2C VA Set of tools DESOI M-Power 30L-2C VA	17011-WS

3.4

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	Nr. No.
Ersatzklinge für Spezialschneider Spare blade for special cutter	25006-1

Schiebekupplung | Sliding coupling

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



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2,5 mm	free passage Ø 2.5 mm	16821

Zubehör Accessories	Nr. No.
Gummidichtung, schwarz, 75° Shore	16822-02
Gummidichtung, blau, 90° Shore	16822-07

Schiebekupplung | Sliding coupling

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



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2,5 mm	free passage Ø 2.5 mm	16822

Zubehör Accessories	Nr. No.
Gummidichtung, schwarz, 75° Shore	16822-02
Gummidichtung, blau, 90° Shore	16822-07

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	20880

Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde M10x1, Dichtring, SW17	internal thread M10x1, sealing ring, AF17	200	20881
Innengewinde G ¼", Dichtring, SW17	internal thread G ¼", sealing ring, AF17	200	20885

Schnellspannknebel | Quick acting butterfly nut



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde M8	internal thread M8	20609
Innengewinde M10x1	internal thread M10x1	20610
Innengewinde G ¼"	internal thread G ¼"	20611

Zubehör Accessories	Nr. No.
Schraubwerkzeug Schnellspannknebel, Aufsatz für Akkuschauber, M8, M10x1, R ¼" Pointing tools for quick acting butterfly nut, attachment for cordless screwdriver, M8, M10x1, R ¼"	25038



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

Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump

   <p>Nr. No. 17602</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 292</p>	<p>DESOL AirPower S25-3C VA Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Spülpumpe S25, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16860: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16861: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter 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)</p> <p>DESOL AirPower S25-3C VA moving device, suction system, 2 x pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, rinsing pump S25, incl. instruction manual, No. 16813: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16860: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent resistant, component B), No. 16861: HP material 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 mm 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)</p>	<p>Einsatzmaterialien Acrylatgel (AY)</p> <p>Material to be used Acrylate gel</p>
   <p>Nr. No. 17549</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 293</p>	<p>DESOL AirPower M25-3C VA Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Spülpumpe Typ PN-12, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16860: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16861: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter 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)</p> <p>DESOL AirPower M25-3C VA moving device, suction system, 2 x pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, rinsing pump type PN-12, incl. instruction manual, No. 16813: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16860: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent resistant, component B), No. 16861: HP material 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 mm 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)</p>	<p>Einsatzmaterialien 2K-Injektionsharz, Acrylatgel (AY)</p> <p>Material to be used 2-component injection resin, Acrylate gel</p>



4 Fugensanierung / Nachdichtung von WU-Betonkonstruktionen Repair of expansion joints / Subsequent sealing of waterproof concrete structures

- 4.1. **Allgemeine Information** | General information
Injektionsbohrnadel | Injection drill needle **104**
- 4.1.1 **Injektionsbohrnadel** | Injection drill needle
Produkte - Zubehör | Products - Accessories **105**
- 4.2. **Allgemeine Information** | General information
DESOI Quick Seal - Abdichtungs- und Injektionsprofil
DESOI Quick Seal - Sealing and injection profile **106 - 107**
- 4.2.1 **DESOI Quick Seal - Abdichtungs- und Injektionsprofil** | DESOI Quick Seal - Sealing and injection profile
Produkte - Zubehör | Products - Accessories **107**

4.1. Allgemeine Information: Injektionsbohrnadel
General information: Injection drill needle

Gezielte Fugennachdichtung in Tübbingtunneln | Well-directed subsequent joint sealing in tubbing tunnels

Mit der DESOI Injektionsbohrnadel werden nachträgliche Abdichtungen in Dichtungsfugen von Tunneln, insbesondere von Tübbingtunneln einfach und sicher durchgeführt. | A simple and safe subsequent sealing in sealing joints of tunnels can be achieved with the DESOI injection drill needle, particularly for tubbing tunnels.

Vorteile

- Es entsteht kein Materialabtrag beim Eindrehen der Spitze in die Dichtungsfuge; die seitlichen Austrittslöcher bleiben sauber und ein freier Durchfluss des Füllstoffes ist gewährleistet
- Das feste Material der Dichtungsfuge umspannt die Injektionsbohrnadel, dadurch wird diese gehalten und gleichzeitig abgedichtet

Advantages

- There is no loss of material by screwing the tip in the sealing joint; the outlet openings lateral remain clean and a free flow of filling material is ensured
- The injection drill needle will be surrounded by the strong material, so that it is kept and sealed at the same time

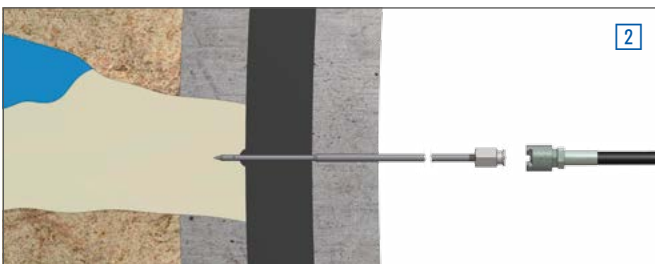


Arbeitsschritte | Procedure



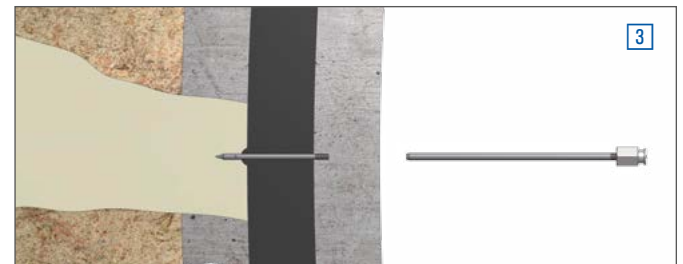
1

Eindrehen der Injektionsbohrnadel in die Dichtungsfuge mit Hilfe eines Akkuschaubers
Screw the injection drill needle in the sealing joint by using a cordless screwdriver



2

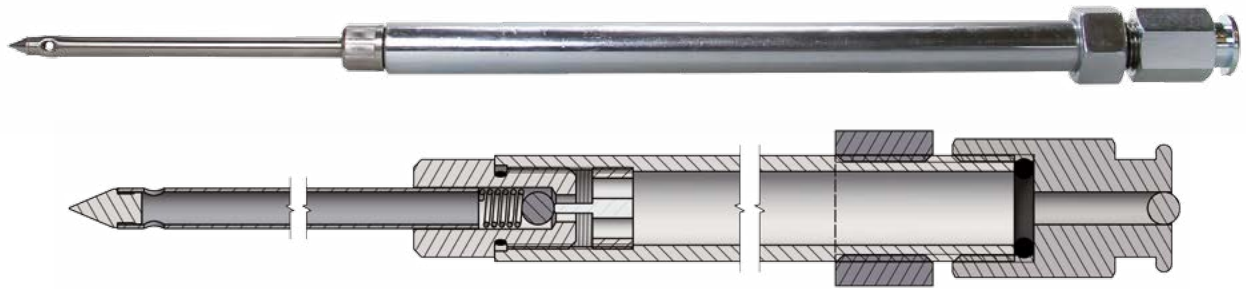
Injizieren
Inject the material



3

Nach dem Injektionsvorgang wird das Injektionsrohr durch Linksdrehung entfernt, die Injektionsbohrnadel aus Edelstahl verbleibt im Bauwerk
Remove the injection tube by left-hand rotation after injection process, the stainless steel injection drill needle remains in the building structure

4.1.1 Injektionsbohrnadel: Produkte - Zubehör
Injection drill needle: Products - Accessories

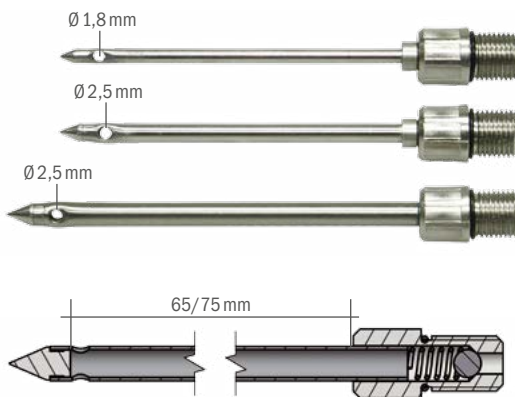


Injektionsbohrnadel, Injektionsrohr mit Gel-Flachkopfnippel | Injection drill needle, injection pipe with gel pan head nipple

Injektionsbohrnadel | Injection drill needle



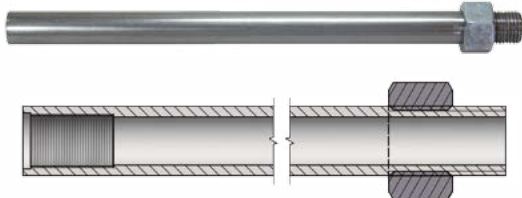
Edelstahl, seitliche Austrittslöcher, Außengewinde M10x1, Rückschlagventil, O-Ring | stainless steel, outlet openings lateral, external thread M10x1, non-return valve, O-ring



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
3 x 95			20522
4 x 95			20523
5 x 105			20521

Injektionsrohr | Injection pipe

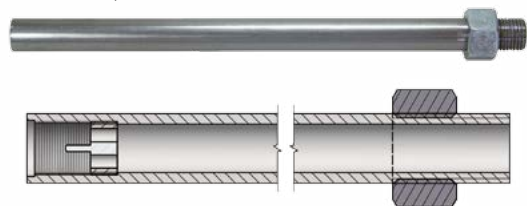
Innengewinde M10x1, Außengewinde G ¼", SW19 | internal thread M10x1, external thread G ¼", AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
13 x 50			20523-0050
13 x 200			20523-0200
13 x 500			20523-0500
13 x 800			20523-0800
13 x 1.000			20523-1000
13 x 1.500			20523-1500

Injektionsrohr mit Ventilöffner
Injection pipe with valve opener

Innengewinde M10x1, Außengewinde G ¼", SW19 | internal thread M10x1, external thread G ¼", AF19



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
13 x 50			20522-0050
13 x 200			20522-0200
13 x 500			20522-0500
13 x 800			20522-0800
13 x 1.000			20522-1000
13 x 1.500			20522-1500

Vorteil/Hinweis

- Der mechanische Ventilöffner ermöglicht die drucklose Injektion und Kontrolle der Verfüllung durch den Materialaustritt an der nächsten Injektionsbohrnadel

Advantage/Information

- The mechanical valve opener allows the pressureless injection as well as the control of filling by the material outflow from the next injection drill needle

Zubehör | Accessories

Gel-Flachkopfnippel | Gel pan head nipple



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde M10x1, Dichtring, SW17	internal thread M10x1, sealing ring, AF17	200	20881
Innengewinde G ¼", Dichtring, SW17	internal thread G ¼", sealing ring, AF17	200	20885

Zubehör | Accessories

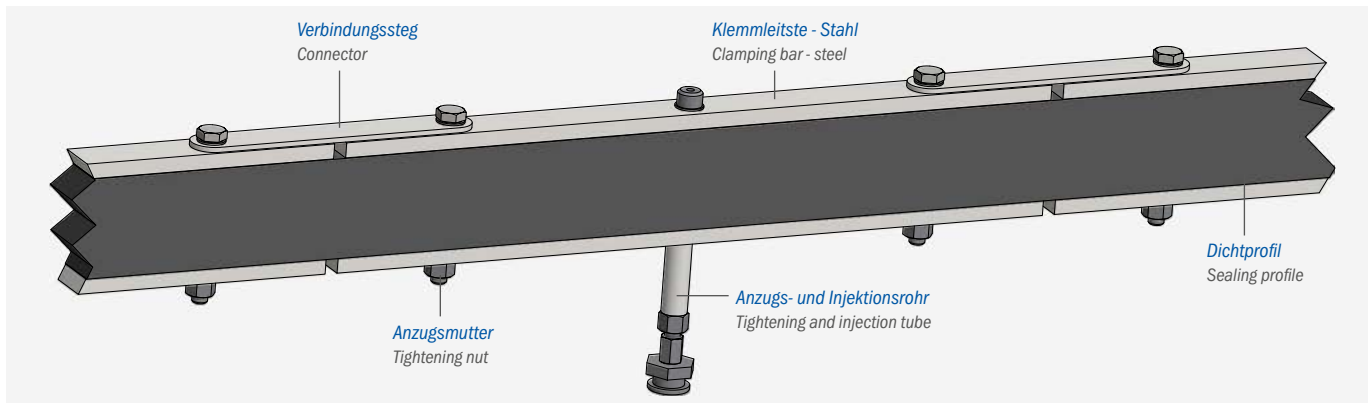
Steckschlüssel | Socket wrench



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
SW19	AF19	indv	25015



Eine Kombination aus dem DESOI Quick Seal und dem Rechteck-Stahlpacker | A combination of the DESOI Quick Seal and the rectangular steel packer



DESOI Quick Seal - Abdichtungs- und Injektionsprofil | DESOI Quick Seal - Sealing and injection profile

DESOI Quick Seal – Abdichtungs- und Injektionsprofil

Mit dem neuen System werden zwei Verfahren in einem Produkt kombiniert, um eine sichere Abdichtung von Dehn-, Arbeits- und Bewegungsfugen durchzuführen. Eine ausführungssichere Fugensanierung oder Nachdichtung von WU-Betonkonstruktionen kann so gewährleistet werden. Das flexible, 7-segmentige Abdichtungs- und Injektionsprofil wird in die schadhafte Fuge eingesetzt, fixiert und mit einem bauchemischen Füllstoff hinterpresst. Das Abdichtungs- und Injektionsprofil ist teilbar und eignet sich für Fugenbreiten von 18 bis 26 mm.

DESOI Quick Seal – Sealing and injection profile

With the new system two processes are combined in one product to achieve a safe sealing of construction joints, building separation joints, and expansion joints (movement joints). A reliable joint renovation or waterproofing of waterproof concrete structures can thus be guaranteed. The flexible, 7-segment sealing and injection profile is inserted in the joint, clamped, and injected with an elastic filling material. The sealing and injection profile is separable and appropriate for joint widths between 18 and 26 mm.

Rechteck-Stahlpacker

Der Rechteckpacker wird in die Fuge eingesetzt und mit dem Schnellspannkegel verspannt.

Rectangular steel packer

The rectangular packer is placed in the joint and clamped with the quick acting butterfly nut.

Montage

1. Das erste Segment des DESOI Quick Seal in die undichte Fuge einlegen und die Anzugsmuttern sowie das Anzugs- und Injektionsrohr mit dem Akkuschrauber (Steckschlüssel) anziehen. Dadurch wird das Dichtprofil (elastisch) zusammengepresst und in der Fuge fixiert. Mit den weiteren Segmenten ebenso verfahren.
2. Sind alle Segmente installiert, Flachkopfnippel M6 auf die Anzugs- und Injektionsrohre schrauben.
3. Eventuell vorhandene Lücken mit Rechteck-Stahlpackern verschließen – in Fuge einsetzen und mit Schnellspannkegel fixieren.
4. Injektionsvorgang starten



DESOI Quick Seal - Montage | DESOI Quick Seal - installation

Installation

1. Insert the first segment of the DESOI Quick Seal in the leaking joint and tighten the tightening nut and the tightening and injection tube using a cordless screw driver (socket wrench). Thus the sealing profile (elastic) is compressed and fixed in the joint. Continue with the following segments.
2. After all segments have been installed, screw the pan head nipples M6 on the tightening and injection tubes.
3. If necessary, obturate gaps with rectangular packers – placing in joint and clamping with the quick acting butterfly nut.
4. Start the injection work.



Injektion bauchemischer Füllstoffe | Injection of chemical filling material

DESOI Quick Seal

1 x Segment bestehend aus: 2 x Schraube mit Anzugmutter M6, Anzugs- und Injektionsrohr, Dichtprofil 300 mm lang, 2 x Klemmleisten - Stahl inkl. Verbindungssteg, Flachkopfnippel M6 (lose beigelegt),

1 x segment consisting of: 2 x screw with tightening nut M6, tightening and injection pipe, sealing profile 300 mm long, 2 x clamping bar - steel incl. connector, pan head nipple M6 (separately enclosed)



Variante	Variant	Nr. No.
7 Segmente, 2.150 x 18 x 52 mm	7 segments, 2,150 x 18 x 52 mm	36007
1 Segment, 300 x 18 x 52 mm	1 segment, 300 x 18 x 52 mm	36007-1
2 Segmente, 600 x 18 x 52 mm	2 segments, 600 x 18 x 52 mm	36007-2
3 Segmente, 900 x 18 x 52 mm	3 segments, 900 x 18 x 52 mm	36007-3
4 Segmente, 1.200 x 18 x 52 mm	4 segments, 1,200 x 18 x 52 mm	36007-4
5 Segmente, 1.500 x 18 x 52 mm	5 segments, 1,500 x 18 x 52 mm	36007-5
6 Segmente, 1.800 x 18 x 52 mm	6 segments, 1,800 x 18 x 52 mm	36007-6

Vorteil/Hinweis

- Sichere Fugenabdichtung
- Zeitersparnis - kein Bohren
- Keine Kantenausbrüche
- Bewegliche, variable Segmente - einfache, schnelle Montage
- Individuell kürzbar (nach jedem Segment 300 mm)
- Min. 18 mm - max. 26 mm Fugenbreite

Advantage/Information

- Safe sealing of joints
- Time saving - no drilling
- No edge chipping
- Flexible, variable segments - easy installation
- Separable after each segment 300 mm
- Min. 18 mm - max. 26 mm joint width

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Steckschlüssel SW10, für Akkuschrauber Socket wrench AF10, for accu screw drivers	25010



Rechteck-Stahlpacker | Rectangular steel packer



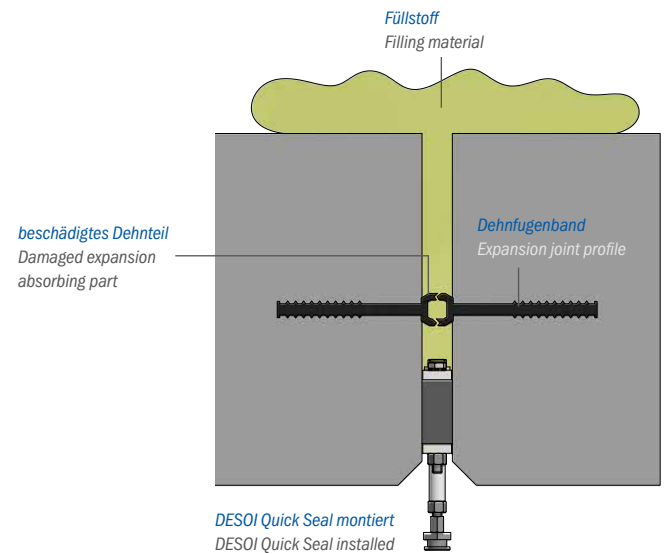
Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
17 x 50 x 170 mm	17 x 50 x 170 mm	25	20995
20 x 50 x 170 mm	20 x 50 x 170 mm	25	20996
24 x 50 x 170 mm	24 x 50 x 170 mm	25	20997

Vorteil/Hinweis

- Zeitersparnis - kein Bohren
- Keine Kantenausbrüche
- Füllen kleiner Lücken
- Keine Bohrkanäle nach dem Injizieren

Advantage/Information

- Time saving - no drilling
- No edge chipping
- Filling of minor gaps
- No drill channels after the injection



Der Rechteck-Stahlpacker dient zum Schließen von Lücken, die aus der Differenz Fugenlängen / Segmentlängen entstehen können
 The rectangular steel packer is used for the gaps that may result from the differences between joint lengths / segment lengths



5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

5.1 Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen Ground injection with ram injection lances

- 5.1.1 Allgemeine Information | General information**
Anwendung - Rammverpresslanzen | Application - Ram injection lances **110** · Anwendung - Rammverpresslanzen G ¼" | Application - Ram injection lance G ¼" **111** · Anwendung - Rammverpresslanzen G ½" | Application - Ram injection lances G ½" **112 - 113** · Anwendung Rammverpresslanzen G ½" - Mini-Blähpacker | Application ram injection lances G ½" - Mini inflatable packer **120** · Rammverfahren für Ø 10 + Ø 13 mm | Ramming method for Ø 10 + Ø 13 mm **114**
- 5.1.2 Rammverpresslanze | Ram injection lance**
Rammverpresslanze M10x1 (Ø 10 mm) | Ram injection lance M10x1 (Ø 10 mm) **115** · Rammverpresslanze G ¼" (Ø 13 mm) | Ram injection lance G ¼" (Ø 13 mm) **116 - 117** · Rammverpresslanze G ½" (Ø 21,3 mm) | Ram injection lance G ½" (Ø 21,3 mm) **118 - 119** · Rammverpresslanze G ½" (Ø 21,3 mm) mit Mini-Blähpacker | Ram injection lance G ½" (Ø 21,3 mm) with mini inflatable packer **120 - 121**
Zubehör - Allgemein | Accessories - General **122 - 123**
- 5.1.3 Ziehgerät | Pulling device** **124 - 126**
Zubehör - Ziehgerät | Accessories - Pulling device **127** · Zubehör - Mineralischer Füllstoff | Accessories - Mineral materials **128 - 129** · Zubehör - PU- und Silikatharze, Acrylatgel | Accessories - PU and silicate resins, acrylate gel **130 - 131**
- 5.1.4 Injektions- und Mischgerät - Übersicht | Injection and mixing device - Overview**
Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump **132** · Mischgerät | Mixing device **132**

5.1.1

Allgemeine Information: Anwendung - Rammverpresslanzen
General information: Application - Ram injection lances

Bei diesem Verfahren werden Stahlrohre mit seitlichen Austrittslöchern und Spitze in den Boden gerammt. Passende Verlängerungen gibt es mit und ohne Austrittslöcher sowie mit abgedeckten Austrittslöchern. Das Verfahren eignet sich besonders für geringe Tiefen in gut durchdringbaren Böden. Die maximale Setztiefe hängt von der Bodenbeschaffenheit ab. In der Praxis werden Setztiefen bis 15 Meter realisiert. Durch alle Öffnungen kann das Injektionsmaterial in den Boden eindringen. Bei der Anwendung mit verlorener Spitze fließt der Füllstoff am Lanzenende aus. Bei Injektionen unter Bodenplatten sind diese entsprechend vorzubohren. Zur Abdichtung werden Injektionspacker mit einer Verbindungsmuffe verwendet.

Vorteile

- Rammverpresslanzen können je nach Verpresstiefe individuell zusammengestellt werden
- Bei den Rammverpresslanzen $\varnothing 21,3$ mm entsteht beim Einrammen kein Ringspalt am Außendurchmesser, dadurch läuft kein Injektionsmaterial unkontrolliert aus
- Einfache Handhabung ohne großen Maschineneinsatz

Vorgehensweise

- Sanierungsmaßnahme mit Planern, Geotechnikern usw. festlegen
- Raster gemäß Sanierungskonzept markieren
- Rammverpresslanzen mit dem Rammblock und Rammhammer in die geplante Tiefe rammen
- Anschlussysteme auf die Rammverpresslanzen montieren
- Materialschlauch anschließen und Injektionsmaterial injizieren
- Nach Abschluss der Injektionsarbeiten Anschlussystem entfernen

Bei Injektionen unter Bodenplatten

- Raster gem. Sanierungskonzept auf der Bodenplatte markieren und Bohrungen erstellen
- Rammverpresslanzen mit dem Rammaufsatz und Rammhammer in die geplante Tiefe rammen
- Stahlpacker auf die Rammverpresslanzen montieren und spannen
- Materialschlauch anschließen und Injektionsmaterial injizieren
- Nach Abschluss der Injektionsarbeiten Rammverpresslanzen entfernen
- Bohrlöcher mit Blindpacker verschließen

Ziele

- Hohlräume und Klüfte verfüllen
- Tragfähigkeit des Baugrundes erhöhen

Anwendungsbeispiele

- Baugrundertüchtigung für Bestandsobjekte, Trinkwasserbehälter und ähnliche Anlagen
- Klüfte und Risse im Baugrund schließen, für oberflächennahe, unterirdische Baumaßnahmen

Hinweis

Injektionen in den Baugrund müssen von der zuständigen „Unteren Wasserbehörde“ genehmigt werden. Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Genehmigungen vor Beginn der Arbeiten vorliegen.



Steel tubes with tips and lateral discharge ports are rammed into the ground. Adapted extension tubes with or without discharge ports are available. This method is most suitable for low depths and easily penetrable grounds. The maximum setting depth depends on the ground conditions. Setting depths down to 15 m can be realised. The injection material flows into the ground through all discharge ports. On application of the separated tip the filling material flows out at the end of the lance. For injections below base plates they have to be pre-drilled accordingly. For sealing, injection packers with a connection sleeve are used.

Advantages

- Ram injection lances can be individually combined according to the injection depth
- With ram injection lances $\varnothing 21.3$ mm, there is no annular gap on the outside diameter during ramming, thus no uncontrolled leakage of injection material
- Easy to handle, no need of big machines

Application

- Determine the remedial action together with a planning specialist, a geotechnician etc.
- Mark the grid according to the developed concept
- Drive the ram injection lance down to the determined depth
- Mount connecting system to the ram injection lance
- Connect material hose and inject the injection material
- Remove connecting system after the injection has been finished

For injections under base plates

- Mark the grid according to the remediation concept on the base plate and drill holes
- Ram the ram injection lances with the ramming attachment and ramming hammer into the planned depth
- Mount and clamp the steel packer on the ram injection lances
- Connect material hose and inject injection
- Remove ram injection lances after completion of injection work
- Seal boreholes with a blind packer

Aim

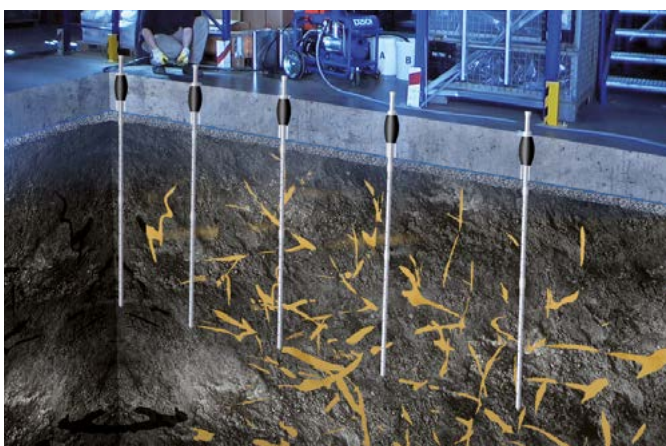
- Filling of cavities and clefts
- Increasing the bearing capacity of the building ground

Examples of applications

- Subsoil reinforcement for existing buildings, drinking water tanks and similar facilities
- Closing gaps and cracks in the building ground, for near-surface, underground construction measures

Information

In Germany injections into the building ground need the approval of the „Lower Water Authority“. Make sure to observe the relevant national regulations and laws prior to starting the sealing measures.



5.1.1 General information: Application - Ram injection lance G ¼"

1 Rammverpresslanze mit Verbindungsmuffe und seitlichen Austrittslöchern

Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen, durch die Lanzenkombination mit und ohne Löcher ist eine Injektion über den kompletten gelochten Bereich möglich, z. B.: 5 Meter lange Lanze, die unteren 3 Meter sind mit seitlichen Austrittslöchern und werden injiziert.

Ram injection lance with coupling sleeve and outlet openings lateral

Ram the ram injection lance to the desired depth, the lance combination with and without holes allows injection over the complete perforated area, e.g. 5 meter long lance, the lower 3 meters are with outlet openings lateral and are injected.

Einsatzmaterialien

- Mineralische Füllstoffe
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Material to be used

- Mineral materials
- PU and silicate resins
- Acrylate gels

Hinweis | Information

Die Verbindungsmuffen der Rammverpresslanzen ¼" haben einen Durchmesser von 16 mm.

The coupling sleeves of the ¼" ram injection lances have a diameter of 16 mm.

2 Rammverpresslanze mit Verbindungsmuffe und abgedeckten, seitlichen Austrittslöchern

Diese Rammverpresslanzen haben die gleiche Anwendung, wie die Rammverpresslanze 4 mit dem Vorteil, dass beim Rammen keine Verunreinigungen durch die abgedeckten Austrittslöcher eindringen können. Diese Variante ist besonders für sandigen Boden und beim Durchqueren von wasserführenden Schichten geeignet.

Ram injection lance with coupling sleeve and outlet openings covered and lateral

These ram injection lances have the same application as the ram injection lance 4 with the advantage that no impurities can penetrate through the covered outlet openings during ramming. This variant is particularly suitable for sandy soil and when crossing water-bearing layers.

Einsatzmaterialien

- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Material to be used

- PU and silicate resins
- Acrylate gels

Vorteile/Hinweise

- Kein Eintritt von Fremdstoffen durch Abdeckung
- Im losen, sandigen Boden anwendbar
- Hohe Injektionssicherheit

Advantages/Information

- No entry of foreign material due to cover
- Applicable in loose, sandy soil
- High injection safety

3 Rammverpresslanze mit verlörener Spitze Materialaustritt unten

Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen und ca. 10 cm zurück ziehen, sodass sich die Spitze von der Lanze lösen kann. Injektionsvorgang beginnen, ggf. Lanze erneut ziehen und in anderer Höhe injizieren.

Ram injection lance with separated tip material outflow below

Ram the injection ram lance to the desired depth and remove the lance approx. 10 cm, so that the tip can be separated from the lance. Start injection, if necessary, remove lance again and inject in another level.

3 Rückschlagventil | Check valve

Einsatzmaterialien - ausschließlich

- Aufschäumender oder expansiver Füllstoff

Material to be used - exclusively

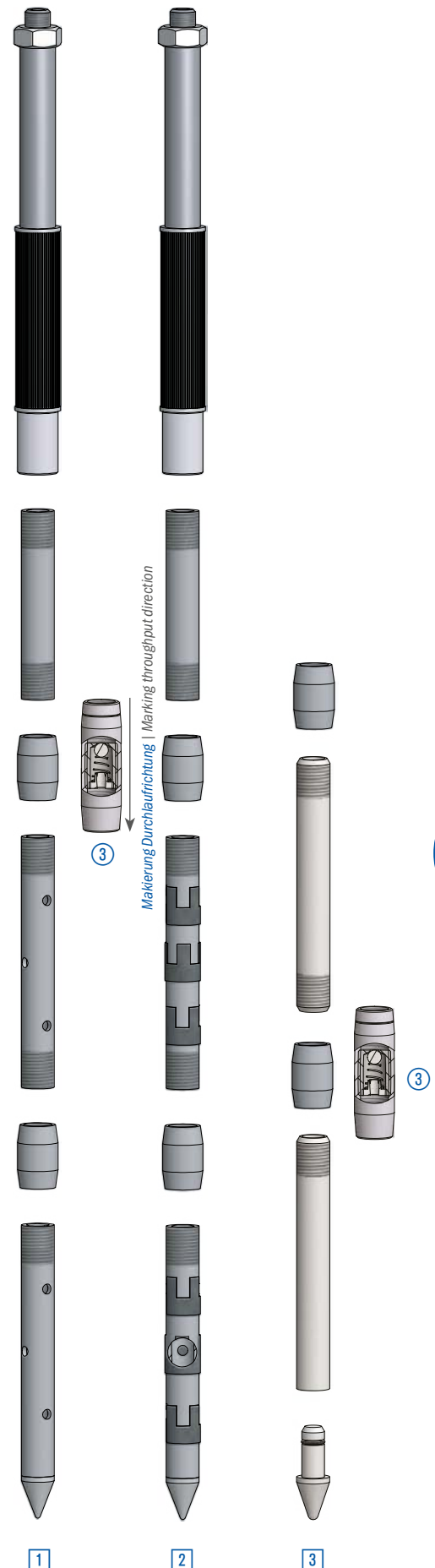
- Foaming or expanding filling material

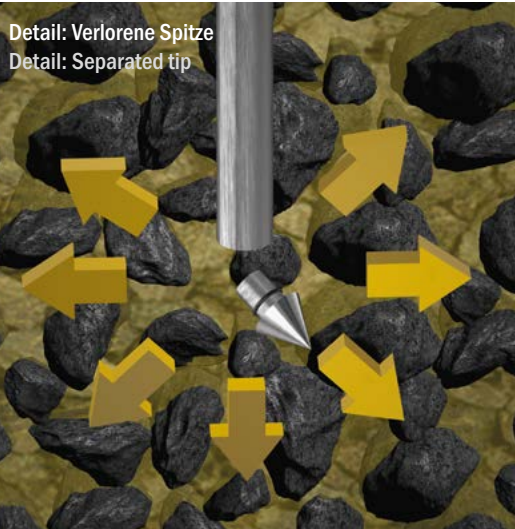
Vorteile/Hinweise

- Bei der Montage ist die Durchlaufichtung zu beachten

Advantages/Information

- During assembly, the throughput direction has to be observed





5.1.1 Allgemeine Information: Anwendung - Rammverpresslanzen G ½"
 General information: Application - Ram injection lances G ½"

4 Rammverpresslanze mit verlorener Spitze - Materialaustritt unten
 Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen und ca. 10 cm zurück ziehen, sodass sich die Spitze von der Lanze lösen kann. Injektionsvorgang beginnen, ggf. Lanze erneut ziehen und in anderer Höhe injizieren.

Ram injection lance with separated tip - material outflow below
 Drive the injection ram lance down to the desired depth and remove the lance approx. 10 cm, so that the tip can be separated from the lance. Start injection, if necessary, remove lance again and inject in another level.

5 Spitze mit Schlauchventil und 4 Bohrungen 90° versetzt
 Rammverpresslanze bis zur gewünschte Tiefe einstecken. Injektionsvorgang beginnen ggf. Lanze ziehen und in verschiedene Bereichen injizieren.

Tip with inner tube valve and 4 bores 90° displaced to each other
 Drive the ram injection lance down to the desired depth. Start injection, if necessary, remove lance and inject in different areas.

Vorteile und Nutzen

- Stufenweise Injektion durchführbar
- Gezielte Injektion in einer definierten Tiefe möglich

Advantages and benefits

- Injection step by step
- Well-directed injection in a defined depth

Einsatzmaterialien

- Mineralische Füllstoffe
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Material to be used

- Mineral filling material
- PU and silicate resins
- Acrylate gels

3 Rückschlagventil | Check valve

Einsatzmaterialien - ausschließlich

- Aufschäumender oder expansiver Füllstoff

Material to be used - exclusively

- Foaming or expanding filling material



5.1.1

Allgemeine Information: Anwendung - Rammverpresslanzen G ½"

General information: Application - Ram injection lances G ½"

6 Rammverpresslanze mit seitlichen Austrittslöchern

Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen, durch die Lanzenkombination mit und ohne Löcher ist eine Injektion über den kompletten gebohrten Bereich möglich z. B.: 5 Meter lange Lanze, die unteren 3 Meter sind mit seitlichen Austrittslöchern und werden injiziert.

Ram injection lance with outlet openings lateral

Drive the ram injection lance down to the desired depth, injection is possible over the complete perforated area because of the lance combination with and without outlet openings e. g. 5 meter long lance, the lower 3 meters are with outlet openings lateral and are injected.

Einsatzmaterialien

- Mineralische Füllstoffe
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Material to be used

- Mineral filling material
- PU and silicate resins
- Acrylate gels

7 Rammverpresslanze mit abgedeckten, seitlichen Austrittslöchern

Diese Rammverpresslanzen haben die gleiche Anwendung, wie die Rammverpresslanze (6), mit dem Vorteil, dass beim Rammen keine Verunreinigungen durch die abgedeckten Austrittslöcher eindringen können. Diese Variante ist besonders für sandigen Boden und beim Durchqueren von wasserführenden Schichten geeignet.

Ram injection lance without outlet openings lateral

These ram injection lances have the same application as the ram injection lances (6). Advantage of these is that they prevent the penetration of impurities. This version is especially suitable for sandy soil and by crossing the water bearing stratas.

Vorteile/Hinweise

- Kein Eintritt von Fremdstoffen durch Abdeckung
- Im losen, sandigen Boden anwendbar
- Hohe Injektionssicherheit

Advantages/Information

- No entry of foreign material
- Applicable in sandy soil
- High injection safety

Einsatzmaterialien

- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Material to be used

- PU and silicate resins
- Acrylate gels

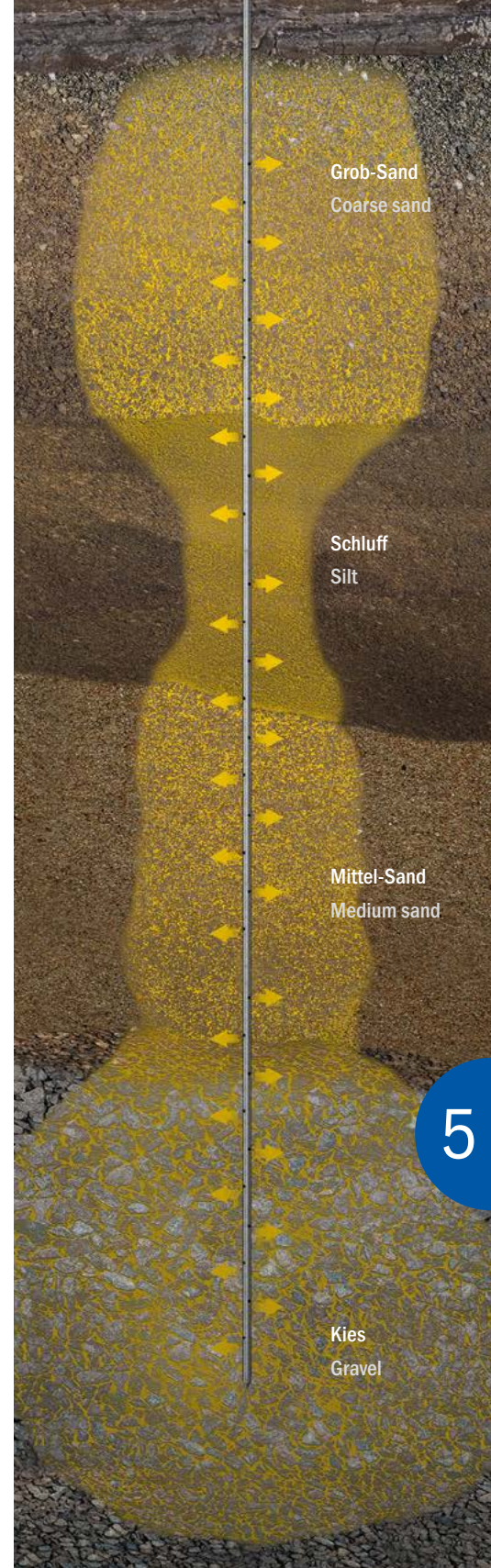
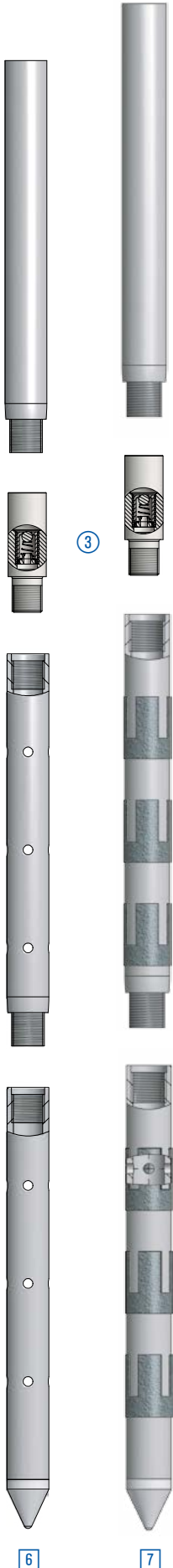
3 Rückschlagventil | Check valve

Einsatzmaterialien - ausschließlich

- Aufschäumender oder expansiver Füllstoff

Material to be used - exclusively

- Foaming or expanding filling material



5.1.1

- ① Den Rammaufsatz auf die Rammverpresslanze aufschrauben
 - ② Mit dem elektrischen Rammhammer inkl. Setzwerkzeug und dem Rammaufsatz die Rammverpresslanze in den Baugrund einrammen
 - ③ Den Rammaufsatz mit dem Akkuschauber linksdrehend lösen
 - ④ Die Verbindungsmuffe, das nächste Zwischenstück, den Rammaufsatz mit 2 Umdrehungen aufschrauben und die gesamte Rammverpresslanze mit dem Akkuschauber anziehen (kompl. Schraubweg 40 mm)
 - ⑤ Die Rammverpresslanze mit dem Rammhammer inkl. Setzwerkzeug und dem Rammaufsatz weiter in den Baugrund rammen
 - ⑥ Punkt 3 - 5 bis zur gewünschten Tiefe wiederholen
- ① Screw the ramming tool onto the ram injection lance
 - ② Ram the ram injection lance into the subsoil with the electric pile hammer incl. mounting tool and ramming tool
 - ③ Loosen the ramming tool with the cordless screwdriver left-turning
 - ④ Screw on the connecting sleeve, the next connecting piece, the ramming tool with 2 turns and tighten the whole ram injection lance with the cordless screwdriver (complete screw travel 40 mm)
 - ⑤ Drive the ram injection lance with the pile hammer incl. mouting tool and the ramming tool further into the ground
 - ⑥ Repeat point 3 - 5 up to the desired depth



5.1.2

① Basisstück Rammverpresslanze ML Basic element for ram injection lance ML

konische Spitze, seitliche Austrittslöcher Ø 3 mm im Abstand von 125 mm, einseitiges Außengewinde M10x1
 cone-shaped tip, lateral outlets Ø 3 mm in distance of 125 mm, one-sided external thread M10x1

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20625-01
1.000 mm	1,000 mm	20625-02

② Verbindungsmuffe | Coupling

Innengewinde M10x1 | internal thread M10x1

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 13 x 28 mm	Ø 13 x 28 mm	20625-07

③ Zwischenstück ML | Connecting piece ML

seitliche Austrittslöcher Ø 3 mm im Abstand von 125 mm, beidseitiges Außengewinde M10x1 | lateral outlets Ø 3 mm in distance of 125 mm, both-sided external thread M10x1

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20625-03
1.000 mm	1,000 mm	20625-04

④ Zwischenstück | Connecting piece

beidseitiges Außengewinde M10x1 | both-sided external thread M10x1

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20625-05
1.000 mm	1,000 mm	20625-06

⑤ Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Muffe für Rammverpresslanze | clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, coupling sleeve for ram injection lance

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	20625-11

⑥ Zubehör Accessories	Nr. No.
Rammaufsatz M10x1 Ramming tool M10x1	20625-30

⑦ Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück M10x1 Shut-off piece M10x1	33010
Gel-Flachkopfnippel M10x1 Gel pan head nipple M10x1	20881

⑧ Zubehör Accessories	Nr. No.
Rammaufsatz M10x1 Ramming tool M10x1	20639-31



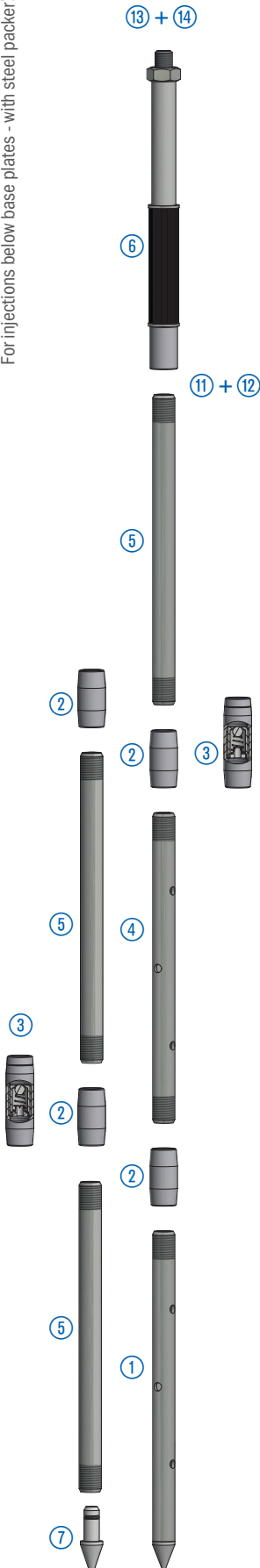
Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
 For injections below base plates - with steel packer!

5.1.2

Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Rammverpresslanze G ¼" (Ø 13 mm)

Ground injection with ram injection lances: Ram injection lance G ¼" (Ø 13 mm)

Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
For injections below base plates - with steel packer!



① Basisstück Rammverpresslanze ML Basic element for ram injection lance ML

konische Spitze, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, einseitiges Außengewinde G ¼"
cone-shaped tip, lateral outlets Ø 4 mm in distance of 125 mm, one-sided external thread G ¼"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20639-12
1.000 mm	1,000 mm	20639-13

② Verbindungsmuffe | Coupling

Innengewinde G ¼" | internal thread G ¼"

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 16 x 28 mm	Ø 16 x 28 mm	20639-07

③ Rückschlagventil | Check valve

Innengewinde G ¼" | internal thread G ¼"

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 16 x 52 mm	Ø 16 x 52 mm	20639-45

④ Zwischenstück ML | Connecting piece ML

seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, beidseitiges Außengewinde G ¼" | lateral outlets Ø 4 mm in distance of 125 mm, both-sided external thread G ¼"

Variante	Variant	Nr. No.
250 mm	250 mm	20639-41
500 mm	500 mm	20639-05
1.000 mm	1.000 mm	20639-06

⑤ Zwischenstück | Connecting piece

beidseitiges Außengewinde G ¼", auch geeignet für verlorene Spitze | both-sided external thread G ¼", suitable for separated tip

Variante	Variant	Nr. No.
250 mm	250 mm	20639-42
500 mm	500 mm	20639-39
1.000 mm	1,000 mm	20639-40

⑥ Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Muffe G ¼" innen für Rammverpresslanze | clamping rubber, external thread M10x1, free passage Ø 6 mm, coupling sleeve for ram injection lance

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 170	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	20639-25

5.1.2 Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Rammverpresslanze G ¼" (Ø 13 mm)
 Ground injection with ram injection lances: Ram injection lance G ¼" (Ø 13 mm)

⑦ Verlorene Spitze | Separated tip

O-Ring, Schaft Ø 8,9 x 25 mm | O-ring, shaft Ø 8.9 x 25 mm

Variante	Variante	Nr. No.
Ø 13 x 42 mm	Ø 13 x 42 mm	20639-16

**⑨ Basisstück Rammverpresslanze AL
 Basic element for ram injection lance AL**

konische Spitze, abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, einseitiges Außengewinde G ¼" | cone-shaped tip, covered, lateral outlets Ø 4 mm in distance of 125 mm, one-sided external thread G ¼"

Variante	Variante	Nr. No.
500 mm	500 mm	20639-17
1.000 mm	1,000 mm	20639-18

⑩ Zwischenstück AL | Connecting piece AL

abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, beidseitiges Außengewinde G ¼" | covered, lateral outlets Ø 4 mm in distance of 125 mm, both-sided external thread G ¼"

Variante	Variante	Nr. No.
500 mm	500 mm	20639-19
1.000 mm	1,000 mm	20639-22

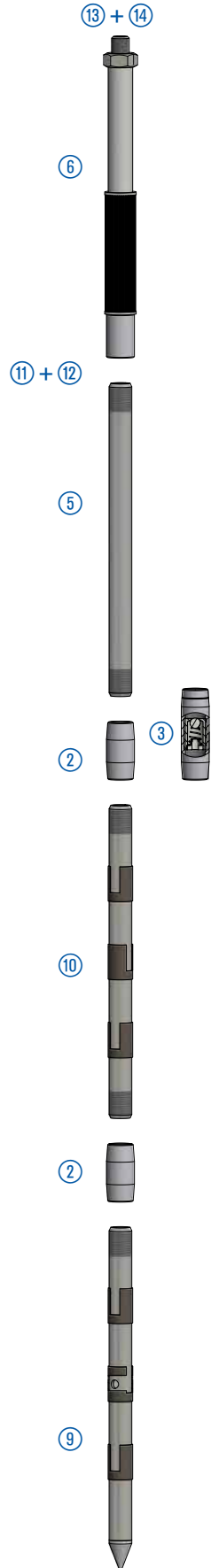
⑪ Zubehör Accessories	Nr. No.
Rammaufsatz G ¼" Ramming tool G ¼"	20639-30

⑫ Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000
Gel-Flachkopfnippel G ¼" Gel pan head nipple G ¼"	20885

⑬ Zubehör Accessories	Nr. No.
Rammaufsatz M10x1 Ramming tool M10x1	20639-31

⑭ Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück M10x1 Shut-off piece M10x1	33010
Gel-Flachkopfnippel M10x1 Gel pan head nipple M10x1	20881

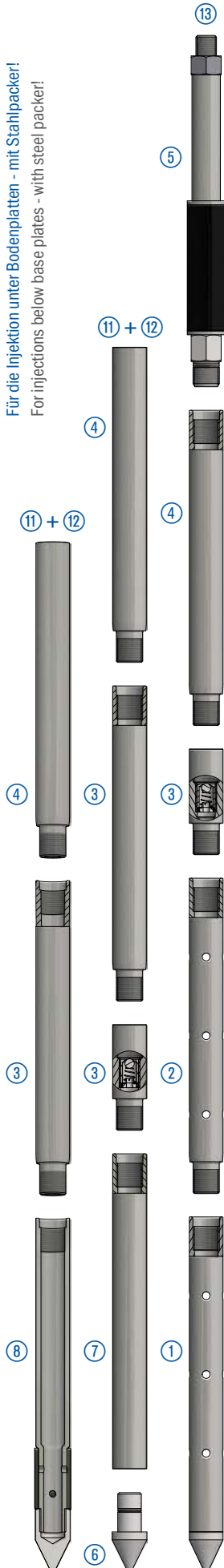
Zubehör Accessories	Nr. No.
Ramm- und Injektionskopf Außengewinde G ¼", SDS-Plus Aufnahme Ram- and injection head external thread G ¼", SDS-Plus	20627



5.1.2

Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Rammverpresslanze G ½" (Ø 21,3 mm)

Ground injection with ram injection lances: Ram injection lance G ½" (Ø 21.3 mm)



① Basisstück Rammverpresslanze ML Basic element for ram injection lance ML

konische Spitze, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm, einseitiges Innengewinde G ¾"
cone-shaped tip, lateral outlets Ø 5 mm in distance of 160 mm, one-sided internal thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20517-12
1.000 mm	1,000 mm	20517-13
1.500 mm	1,500 mm	20517-14

② Zwischenstück ML | Connecting piece ML

seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm, Innen- und Außengewinde G ¾" | lateral outlets Ø 5 mm in distance of 160 mm, internal and external thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20517-05
1.000 mm	1,000 mm	20517-06
1.500 mm	1,500 mm	20517-07

③ Rückschlagventil | Check valve

Innen- und Außengewinde G ¾" | internal and external thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
21,3 x 67 mm	21.3 x 67 mm	20517-38

④ Zwischenstück | Connecting piece

Innen- und Außengewinde G ¾" | internal and external thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20517-08
1.000 mm	1,000 mm	20517-09
1.500 mm	1,500 mm	20517-10

⑤ Stahlpacker | Steel packer

Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 8 mm, Anschlussgewinde G ¾" für Rammverpresslanze
clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 8 mm, connecting thread G ¾" for ram injection lance

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
25 x 200	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20517-37

⑥ Verlorene Spitze | Separated tip

O-Ring, Schaft-Ø 14,9 x 25 mm | O-ring, shaft-Ø 14.9 x 25 mm

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 22 x 50 mm	Ø 22 x 50 mm	20517-19

5.1.2

⑦ Basisstück Rammverpresslanze | Basic element for ram injection lance

für verlorene Spitze, einseitiges Innengewinde G ¾" | for separated tip, one-sided external thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20517-20
1.000 mm	1,000 mm	20517-21
1.500 mm	1,500 mm	20517-22

⑧ Spitze | Tip

Schlauchventil | inner-tube valve

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 22 x 225 mm	Ø 22 x 225 mm	20517-15

⑨ Basisstück Rammverpresslanze AL Basic element for ram injection lance AL

konische Spitze, abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm, einseitiges Innengewinde G ¾"
 cone-shaped tip, covered, lateral outlets Ø 5 mm in distance of 160 mm, one-sided internal thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20517-01
1.000 mm	1,000 mm	20517-02
1.500 mm	1,500 mm	20517-03

⑩ Zwischenstück AL | Connecting piece AL

abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm, Innen- und Außengewinde G ¾" | covered, lateral outlets Ø 5 mm in distance of 160 mm, internal and external thread G ¾"

Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20517-16
1.000 mm	1,000 mm	20517-17
1.500 mm	1,500 mm	20517-18

⑪ Zubehör | Accessories

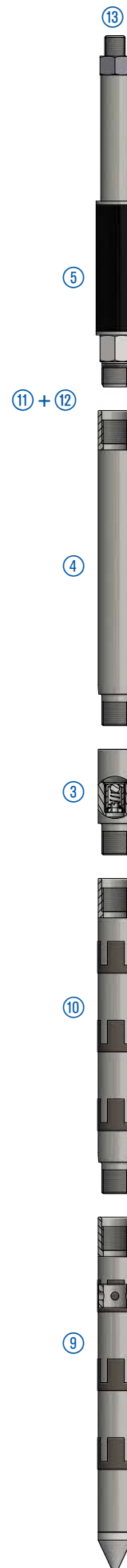
Rammaufsatz G ¾" | Ramming tool G ¾" 20517-30

⑫ Anschluss | Connection

Verschlussstück R ¼" | Shut-off piece R ¼" 33000
 Gel-Flachkopfnippel G ¼" | Gel pan head nipple G ¼" 20885
 Doppelnippel G ¾" auf G ¼" | Double nipple G ¾" to G ¼" 20517-35

⑬ Zubehör | Accessories

Rammaufsatz G ¼" | Ramming tool G ¼" 20639-34



Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
 For injections below base plates - with steel packer!



5.1.1

Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Rammverpresslanze G ½" (Ø 21,3 mm) mit Mini-Blähpacker
 Ground injection with ram injection lances: Ram injection lance G ½" (Ø 21.3 mm) with mini inflatable packer

8 Rammverpresslanze mit abgedeckten, seitlichen Austrittslöchern

Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen, durch die abgedeckten Austrittslöcher können beim Rammen keine Verunreinigungen eindringen. Diese Variante ist besonders für sandigen Boden und beim Durchqueren von wasserführenden Schichten geeignet.

Ram injection lance without outlet openings lateral

Drive the ram injection lances to the desired depth, no impurities can penetrate through the covered outlet holes during ramming. This version is especially suitable for sandy soil and by crossing the water bearing stratas.

Einsatzmaterialien

- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Material to be used

- PU and silicate resins
- Acrylate gels

Vorteile/Hinweise

- Kein Eintritt von Fremdstoffen durch Abdeckung
- Im losen, sandigen Boden anwendbar
- Hohe Injektionssicherheit

Advantages/Information

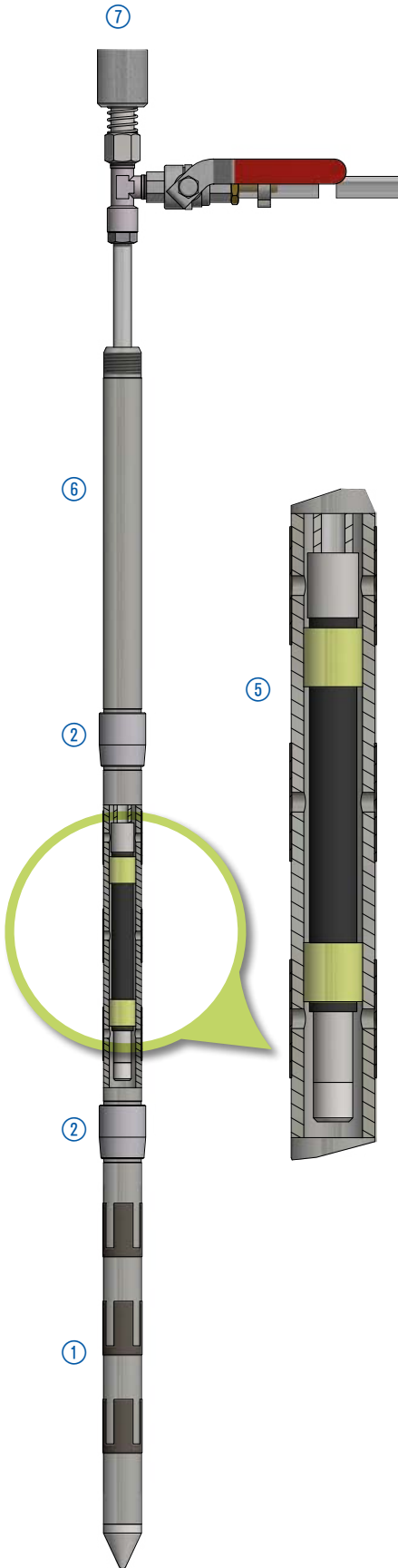
- No entry of foreign material
- Applicable in sandy soil
- High injection safety

Arbeitsablauf - Mini-Blähpacker

- Mini-Blähpacker in die Rammverpresslanze einführen und auf die gewünschte Position schieben
- Befüll- und Entlüftungseinheit montieren
- Injektionsvorgang starten, dabei wird der Blähschlauch des Mini-Blähpackers mit Injektionsmaterial gefüllt und dadurch gespannt. Wenn der Injektionsdruck von ca. 14 bar erreicht ist, öffnet sich das Rückschlagventil und der Füllstoff gelangt ins Erdreich. Die Injektion ist abgeschlossen, wenn die geforderte Injektionsmenge oder der geforderte Injektionsdruck erreicht ist
- Mini-Blähpacker entspannen, auf die nächste Position ziehen und Injektion wiederholen

Workflow - Mini inflatable packer

- Insert the mini inflatable packer into the ram injection lance and push it to the desired position
- Mount the filling and venting unit
- Start injection process, the inflation hose of the mini inflatable packer is filled with injection material and is thus tensioned. When the injection pressure of approx. 14 bar is reached, the check valve opens and the filling material enters the soil. The injection is completed when the required injection quantity or injection pressure is reached.
- Release mini inflatable packer, pull it to next position and repeat injection



1 Basisstück Rammverpresslanze AL Basic element for ram injection lance AL

konische Spitze, abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 200 mm, einseitiges Außengewinde G ½" | cone-shaped tip, covered, lateral outlets Ø 5 mm in distance of 200 mm, one-sided external thread G ½"

Variante	Variant	Nr. No.
600 mm	600 mm	20518-01
1.000 mm	1,000 mm	20518-02

2 Verbindungsmuffe | Coupling

Innengewinde G ½" | internal thread G ½"

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 26 x 30 mm	Ø 26 x 30 mm	20518-03

③ Zwischenstück AL | Connecting piece AL

abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 200 mm, beidseitiges Außengewinde G ½" | covered, lateral outlets Ø 5 mm in distance of 200 mm, both-sided external thread G ½"

Variante	Variant	Nr. No.
600 mm	600 mm	20518-04
1.000 mm	1,000 mm	20518-05

④ Zwischenstück | Connecting piece

beidseitiges Außengewinde G ½" | both-sided external thread G ½"

Variante	Variant	Nr. No.
600 mm	600 mm	20518-06
1.000 mm	1,000 mm	20518-07

⑤ Mini-Blähpacker | Mini inflatable packer

Blähschlauch Innen-Ø 6 x 100 mm, Rückschlagventil, Innengewinde M10x1, Öffnungsdruck ca. 13 bar | inflation hose inside Ø 6 x 100 mm, check valve, internal thread M10x1, opening pressure approx. 13 bar

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 14 x 145 mm	Ø 14 x 145 mm	20518-08

⑥ Materialleitung | Material hose

Kunststoff, HD-PE, freier Durchgang Ø 6 mm, beidseitiges Außengewinde M10x1 | polymer, HD-PE, free passage Ø 6 mm, both-sided external thread M10x1

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
10 x 2	1.000 mm	1,000 mm	20518-09
10 x 2	2.000 mm	2,000 mm	20518-10
10 x 2	3.000 mm	3,000 mm	20518-11
10 x 2	4.000 mm	4,000 mm	20518-12
10 x 2	5.000 mm	5,000 mm	20518-13

⑦ Befüll- und Entlüftungseinheit | Filling and venting unit

Innengewinde M10x1, Sicherungskupplung mit Flachkopfnippel, ND-Kugelhahn G ¼", Entlüftungsschlauch Innen-Ø 6 x 500 mm | internal thread M10x1, safety coupling with pan head nipple, LP ball valve G ¼", venting hose inside Ø 6 x 500 mm

Variante	Variant	Nr. No.
		20518-14

⑧ Zubehör | Accessories

Variante	Variant	Nr. No.
Rammaufsatz G ½" Ramming tool G ½"		20518-15



Schraubwerkzeug | Pointing tool

für Akkuschauber, Sechskantschaft SW6,3 mm | for cordless screwdriver, hexagonal shaft AF6.3 mm



Variante	Variant	Nr. No.
SW24	AF24	18105

Rammhammer (elektrisch) | Pile hammer (electric)

zum Setzen von Rammverpresslanzen, für Ø 8, 10, 13 mm | for placing the ram injection lances, for Ø 8, 10, 13 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		10957

Technische Daten | Technical data

Abgabeleistung Output power	800 W
Nennaufnahmeleistung Rated input power	1.600 W
Einzelschlagenergie Single-blow energy	7 - 27 Joule
Gewicht Weight	11 kg

Zubehör | Accessories

Zubehör Accessories	Nr. No.
Setzwerkzeug Ø 45 x 220 mm, Innen-Ø 26 mm, SW24, SDS-Max Aufnahme für elektrischen Rammhammer Mounting tool Ø 45 x 220 mm, inside Ø 26 mm, AF24, SDS-Max for pile hammer (electric)	11545



Rammhammer (pneumatisch) | Pile hammer (pneumatic)



Variante	Variant	Nr. No.
		10960

Technische Daten | Technical data

Länge Length	595 mm
Schlagfrequenz Beat frequency	25 Hz
Luftdurchsatz Air flow	1.560 l/min
Gewicht Weight	22,5 kg

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug Innen-Ø 26 mm, Schaftaufnahme 6-Kant, für pneumatischen Rammhammer | Mounting tool inside Ø 26 mm, shank holding hexagonal, for pile hammer (pneumatic)



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 50 x 420 mm; SW28,5	Ø 50 x 420 mm; AF28.5	indv	11503
Ø 50 x 350 mm; SW22	Ø 50 x 350 mm, AF22	indv	11509

Setzwerkzeug | Mounting tool

Innen-Ø 26 mm, Schaftaufnahme Ø 27 x 80 mm, 4-Kant 34 x 25 mm, passend z. B. für Wacker Neuson Abbruchhammer | inside Ø 26 mm, shaft admission Ø 27 x 80 mm, 4 square 34 x 25 mm, suitable e. g. for Wacker Neuson demolition hammer



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 50 x 320 mm	Ø 50 x 350 mm	11511

Rammaufsatz | Ramming tool

für Rammverpresslanze | for ram injection lance



Nr. | No. 20518-15

Variante	Variant	Nr. No.
M10x1 (Ø 10 mm), SW24	M10x1 (Ø 10 mm), AF24	20625-30
G ¼" (Ø 13 mm), SW24	G ¼" (Ø 13 mm), AF24	20639-30
G ½" (Ø 21 mm), SW32	G ½" (Ø 21 mm), AF32	20518-15

Rammaufsatz | Ramming tool

Außengewinde G 3/8", für Rammverpresslanze G 1/2" (Ø 21,3 mm)
 external thread G 3/8" for ram injection lance G 1/2" (Ø 21.3 mm)



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/2" (Ø 21,3 mm); SW24	G 1/2" (Ø 21.3 mm), AF24	20517-30

Rammaufsatz | Ramming tool

für Rammverpresslanze mit Stahlpacker | for ram injection lance with steelpacker
 connecting thread



Variante	Variant	Nr. No.
M10x1 (Ø 10 mm), SW24	M10x1 (Ø 10 mm), AF24	20639-31
G 1/4" (Ø 13 mm), SW24	G 1/4" (Ø 13 mm), AF24	20639-34

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 1/4"	internal thread R 1/4"	100	33000

Gel-Flachkopfnippel | Gel pan head nipple

Öffnungsdruck ca. 3 bar | opening pressure approx. 3 bar



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde M10x1, Dichtring, SW17	internal thread M10x1, sealing ring, AF17	200	20881
Innengewinde G 1/4", Dichtring, SW17	internal thread G 1/4", sealing ring, AF17	200	20885

Doppelnippel | Double nipple

für Rammverpresslanzen 1/2", O-Ring, freier Durchgang Ø 8 mm, SW19 | for ram
 injection lance 1/2", O-ring, free passage Ø 8 mm, AF19



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 3/8" auf G 1/4"	external thread G 3/8" to G 1/4"	20517-35

Aufschraub-Stecknippel Steck-O Screw-on nipple Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Innengewinde G 1/4", SW22	DN10 to internal thread G 1/4", AF22	23000

Einschraub-Stecknippel Steck-O Screw-on nipple Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Außengewinde G 3/8", SW22	DN10 to external thread G 3/8", AF22	23031

DESOI PullDevice M-1

Nr. | No. 11528

Beschreibung

Mobiles, manuelles Ziehgerät DESOI PullDevice M-1 zum Ziehen von Rammverpresslanzen. Das Gestell mit oberflächengehärterter Führungssäule und gehärteter Zahnstange ist optimal für den Baustelleneinsatz geeignet. Durch Betätigen des Bedienhebels ist ein einwandfreies Ziehen der Rammverpresslanzen möglich.

Lieferumfang

Fahrwerk, Auflageplatte 520 x 450 mm, Ziehkopf mit Aufnahme Zieh- und Injektionskopf, Bedienhebel 1.000 mm lang mit 6-Kant-Nuss SW19, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Einsetzbar für Rammverpresslanzen G ¼" oder G ½"
- Optimale Kraftübertragung
- Mobilität durch Fahrwerk
- Einfache Bedienbarkeit

Description

Mobile, manual pulling device DESOI PullDevice M-1 for pulling of ram injection lances. The frame with surface-hardened guide column and hardened toothed rack is ideally suited for construction site use. By actuating the operating lever, the ram injection lances can be pulled out without any problems.

Delivery range

moving device, supporting plate 520 x 450 mm, pulling head with holder pulling and injection head, operating lever 1.000 mm long with hexagon nut AF19, incl. instruction manual

Advantages

- Usable for ram injection lances G ¼" or G ½"
- Optimal power transmission
- Mobility through moving device
- Easy handling



1. Ziehkopf, Bedienhebel inkl. 6-Kant-Nuss | Pulling head, operating lever incl. hexagon nut

Technische Daten | Technical data

Auszugsweg Pull-out path	120 – 1.250 mm
Auszugsweg pro Umdrehung Pull-out path per rotation	150 mm
Gewicht Weight	46 kg
L x B x H L x W x H	68 x 55 x 152 cm

DESOI PullDevice P-1

Nr. | No. 11525

Beschreibung

Mobiles, pneumatisches Ziehgerät DESOI PullDevice P-1 mit vier doppelwirkenden Zylindern und Umschalttautomatik zum Ziehen von Rammverpresslanzen.

Lieferumfang

Fahrwerk, 4 x doppelwirkende Zylinder, 5/2-Wege-Oszillierventil, 3/2-Wege-Handventil mit Rastfunktion, Drosselventil, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Einsetzbar für Rammverpresslanzen G ¼" oder G ½"
- Mobilität durch Fahrwerk
- Auszugsgeschwindigkeit einstellbar
- Einfache Bedienbarkeit

Description

mobile, pneumatic pulling device DESOI PullDevice P-1 with four double-acting cylinders and switching to automatic mode for pulling the ram injection lances.

Delivery range

moving device, 4 x double-acting cylinders, 5/2-way oscillating valve, 3/2-way hand valve with locking function, reducing valve, incl. instruction manual

Advantages

- Usable for ram injection lances G ¼" or G ½"
- Mobility by moving device
- Tightening speed adjustable
- Easy operation



1. Bedien- und Steuerelement | Operating and control element

2. Aufnahmeplatte für Ziehkopf | Feeder plate for pulling head

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck Working pressure	3 – 8 bar
Auszugkraft Starting power	ca. 800 – 2100 kg
Auszugsweg (Kolbenhub) Tightening (piston stroke)	max. 160 mm
Druckluftverbrauch Air consumption	ca. 700 – max. 900 l/min
Gewicht Weight	43 kg
L x B x H L x W x H	56 x 58 x 72 – 106 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ziehkopf ¼" Pneumatik Pulling head ¼" pneumatic	11530
Ziehkopf ½" Pneumatik Pulling head ½" pneumatic	11535
Abstreifplatte ¼" Scraper plate ¼"	11516
Abstreifplatte ½" Scraper plate ½"	11517
Auflageplatte 490 x 490 x 50 mm Supporting plate 490 x 490 x 50 mm	11518

DESOI PullDevice H-1

Nr. | No. 11570

Beschreibung

Mobiles, hydraulisches Ziehgerät DESOI PullDevice H-1 mit einem doppelwirkenden Spezialzylinder und Umschaltautomatik zum Ziehen von Rammverpresslanzen.

Lieferumfang

mit elektrischem Hydraulikaggregat 230 V, Fahrgestell, ein doppelwirkender Spezialzylinder mit Durchgangsbohrung Ø 30 mm, Aufnahmeplatte für Ziehkopf, 2 x 5-Meter-Hydraulikschlauch Ø 6 mm und Fernbedienung, inkl. Bedienungsanleitung

Vorteile

- Einsetzbar für Rammverpresslanzen G ¼" oder G ½"
- Mobilität durch Fahrwerk
- Auszugsgeschwindigkeit einstellbar
- Einfache Bedienbarkeit

Description

mobile, pneumatic pulling device DESOI PullDevice H-1 with a double-acting cylinder and switching to automatic mode for pulling the ram injection lances.

Delivery range

with electric hydraulic unit 230 V, moving device, a double-acting special cylinder with through bore Ø 30 mm, holding plate for drawing head, 2 x 5 m hydraulic hose Ø 6 mm and remote control, incl. instruction manual

Advantages

- Usable for ram injection lances G ¼" or G ½"
- Mobility by moving device
- Tightening speed adjustable
- Easy operation



1. Bedienelement | Operating element

2. Umschaltautomatik | Automatic switching

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Power supply	230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power	ca. 1,1 kW
Betriebsdruck Working pressure	max. 100 bar
Auszugskraft Pull-out force	max. ca. 2400 kg
Auszugsweg (Kolbenhub) Pull-out path (piston stroke)	max. 100 mm
Tankvolumen Tank capacity	2,8 l
Ölsorte Type of oil	HLP 46
Gewicht Weight	56 kg
L x B x H L x W x H	60 x 55 x 81 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ziehkopf ¼" Hydraulik Pulling head ¼" hydraulic	11560
Ziehkopf ½" Hydraulik Pulling head ½" hydraulic	11565

Abstreifplatte | Scraper plate

300 x 300 mm | 300 x 300 mm



Variante	Variant	Nr. No.
für Rammverpresslanze ¼", Auszugsöffnung Ø 12,8 mm	for ram injection lance ¼", outlet opening Ø 12.8 mm	11516
für Rammverpresslanze ½", Auszugsöffnung Ø 20 mm	for ram injection lance ½", outlet opening Ø 20	11517

Auflageplatte | Supporting plate

für pneumatisches Ziehgerät, Holz mit Auszugsöffnung Ø 70 mm, 2 Griffe
for pneumatic pulling device, wood with outlet opening Ø 70 mm, 2 handles



Variante	Variant	Nr. No.
490 x 490 x 50 mm	490 x 490 x 50 mm	11518

Ziehkopf | Pulling head

für pneumatisches Ziehgerät, Spritzschutz | for pneumatic pulling device, splash guard



Variante	Variant	Nr. No.
für Rammverpresslanze ¼", Auszugsöffnung Ø 16,5 mm	for ram injection lance ¼", outlet opening Ø 16.5 mm	11530
für Rammverpresslanze ½", Auszugsöffnung Ø 26 mm	for ram injection lance ½", outlet opening Ø 26 mm	11535

Ziehkopf | Pulling head

für hydraulisches Ziehgerät, mit Spritzschutz und Schutzhälfte | for hydraulic pulling device, with splash guard and protective half



Variante	Variant	Nr. No.
für Rammverpresslanze ¼", Auszugsöffnung Ø 16,5 mm	for ram injection lance ¼", outlet opening Ø 16.5 mm	11560
für Rammverpresslanze ½", Auszugsöffnung Ø 26 mm	for ram injection lance ½", outlet opening Ø 26 mm	11565

Zieh- und Injektionskopf Pulling and injection head

für mineralischen Füllstoff, Innengewinde G ¼", Drehgelenk, 90°-Bogen, Anschlussgewinde G ¼" | for mineral material, internal thread G ¼", turning knuckle, 90° bend, connecting thread G ¼"



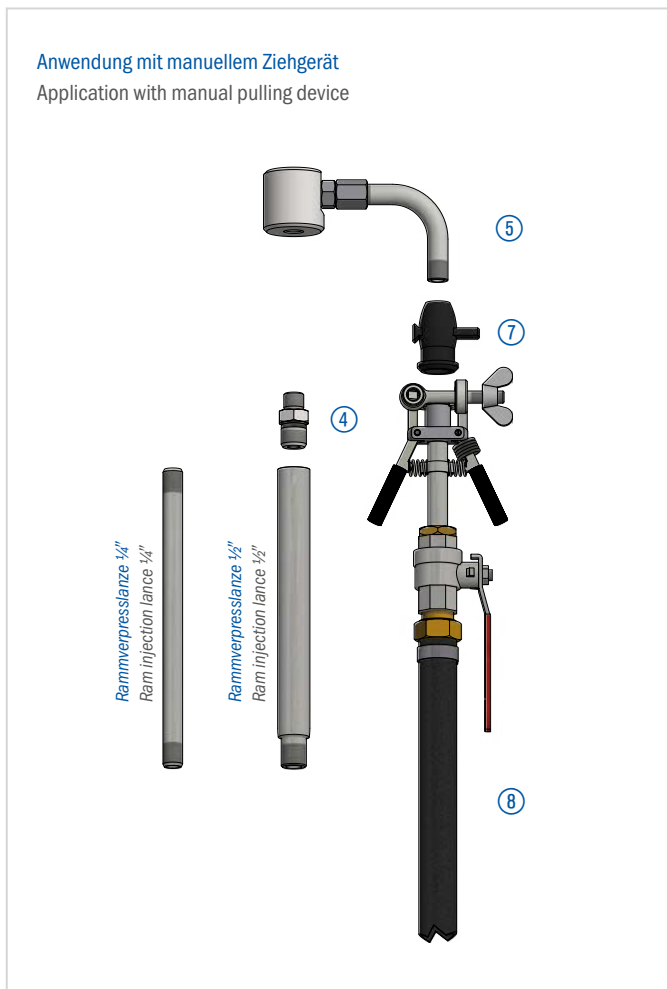
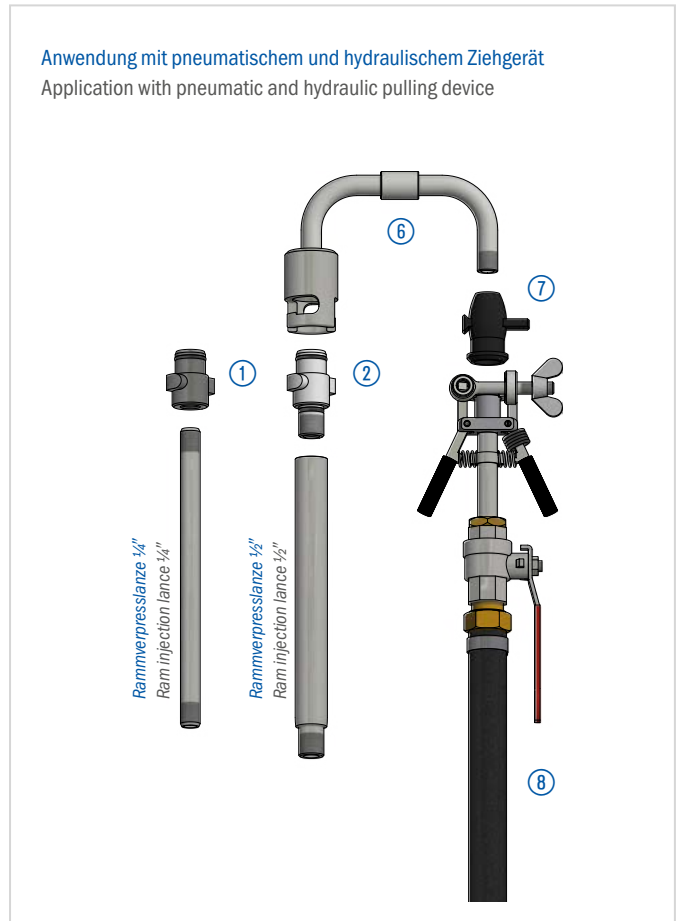
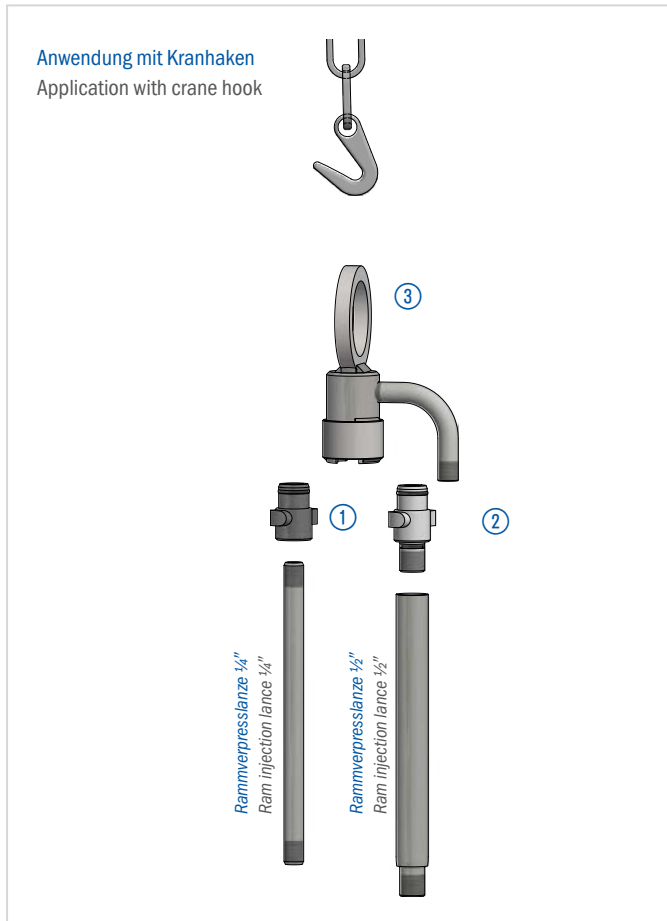
Variante	Variant	Nr. No.
		11534

Zieh- und Injektionskopf Pulling and injection head

für PU- und Silikatharze, Acrylatgel, Innengewinde G ¼", Sicherungskupplung inkl. Flachkopfnippel für Anschluss Schiebekupplung | for PU and silicate resins, acrylate gel, internal thread G ¼", safety coupling incl. pan head nipple for connection sliding coupling



Variante	Variant	Nr. No.
		11533



① **Bajonettstecker | Bayonet plug**

für Rammverpresslanzen 1/4", O-Ring | for ram injection lances 1/4", O-ring



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G 1/4"	internal thread G 1/4"	20639-38

② **Bajonettstecker | Bayonet plug**

für Rammverpresslanzen 1/2", 2 x O-Ring | for ram injection lance 1/2", 2 x O-ring



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 3/8"	external thread G 3/8"	20517-36

5.1.3 Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Zubehör - Mineralischer Füllstoff
Ground injection with ram injection lances: Accessories - Mineral materials

③ Zieh- und Injektionskopf
Pulling and injection head

Anschluss Bajonettkupplung, 90°-Bogen mit Anschlussgewinde G 1/4", Öse zum Ziehen für Kranhaken | connection bayonet coupling, 90° bend with connecting thread G 1/4", eyelet for crane hook



Variante	Variant	Nr. No.
		11538

④ Doppelniessel | Double nipple

für Rammverpresslanzen 1/2", O-Ring, freier Durchgang Ø 8 mm, SW19 | for ram injection lance 1/2", O-ring, free passage Ø 8 mm, AF19



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 3/8" auf G 1/4"	external thread G 3/8" to G 1/4"	20517-35

⑤ Zieh- und Injektionskopf
Pulling and injection head

für mineralischen Füllstoff, Innengewinde G 1/4", Drehgelenk, 90°-Bogen, Anschlussgewinde G 1/4" | for mineral material, internal thread G 1/4", turning knuckle, 90° bend, connecting thread G 1/4"



Variante	Variant	Nr. No.
		11534

⑥ Injektionskopf | Injection head

Anschluss Bajonettkupplung, 2 x 90°-Bogen, Anschlussgewinde G 1/4" | connection bayonet coupling, 2 x 90° bend, connecting thread G 1/4"



Variante	Variant	Nr. No.
		20653

⑦ Verschlussstück | Shut-off piece

Innengewinde R 1/4", freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | internal thread R 1/4", free passage Ø 7 mm, connection quick snap



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innengewinde R 1/4"	internal thread R 1/4"	100	33000

⑧ Materialschlauch | Material hose

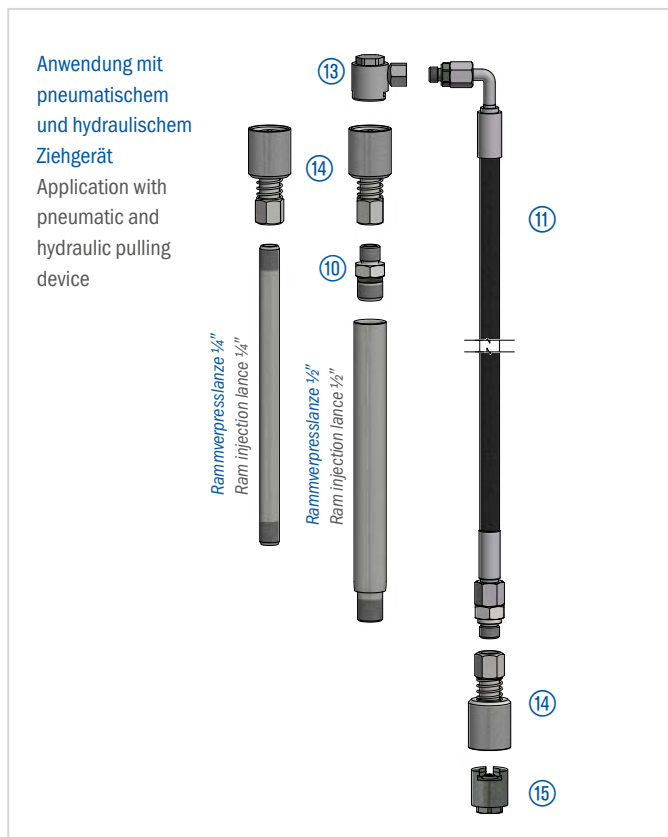
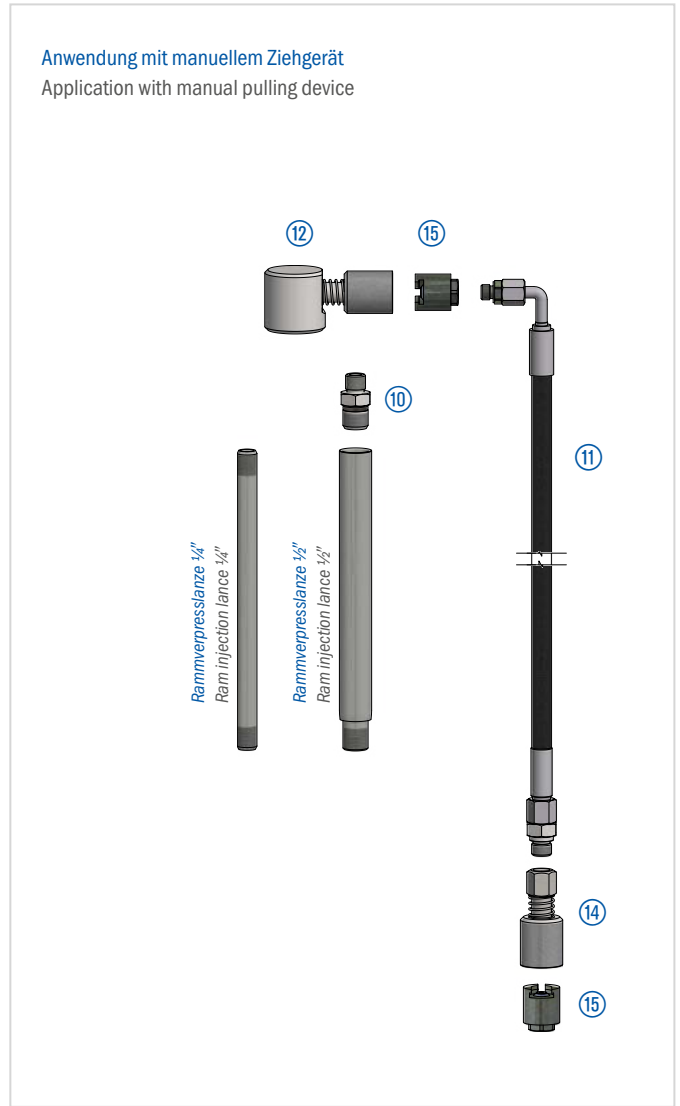
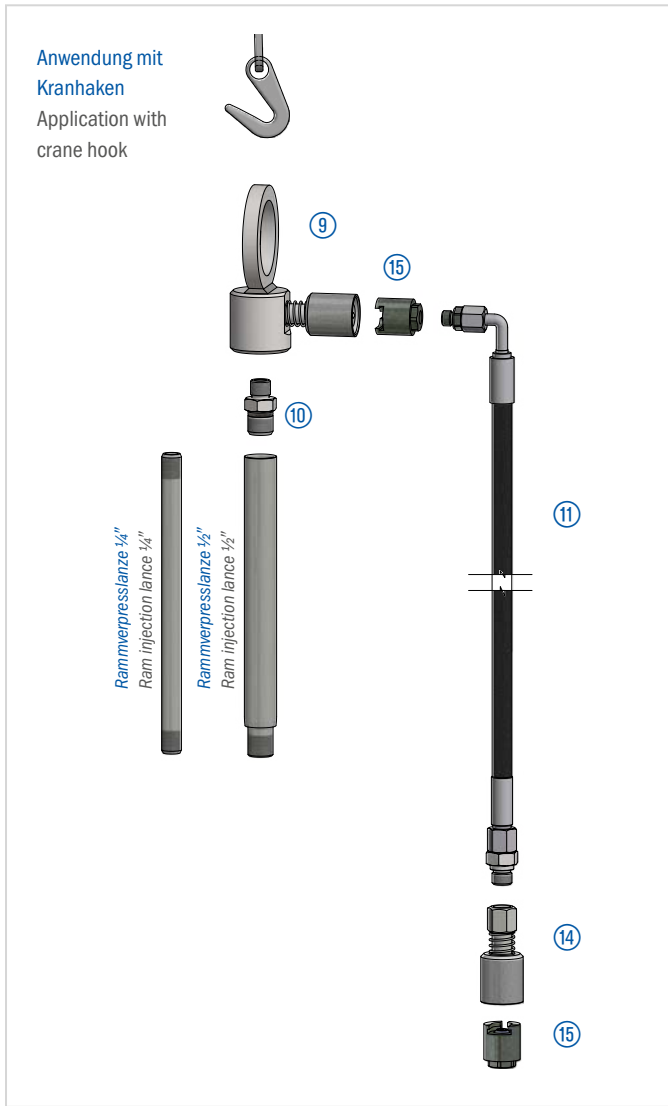
Schnellschnappverschluss mit Sicherungsbügel, Kugelhahn 1/2", feststellbare Geka-Kupplung, Druckmesseinheit 0 - 40 bar | quick snap with safety catch, ball valve 1/2", lock-type GEKA coupling, pressure gauge unit 0 - 40 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 13 mm, 5 m	Ø 13 mm, 5 m	13684

5

5.1.3



9 Zieh- und Injektionskopf
Pulling and injection head

für Kranhaken, mit Sicherungskupplung inkl. Flachkopfnippel für Anschluss Schiebekupplung | for crane hook, with safety coupling incl. pan head nipple for connection sliding coupling



Variante	Variant	Nr. No.
für Rammverpresslanze 1/4"	for ram injection lance 1/4"	11536

5.1.3 Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Zubehör - PU- und Silikatharze, Acrylatgel
 Ground injection with ram injection lances: Accessories - PU and silicate resins, acrylate gel

10 Doppelnippel | Double nipple

für Rammverpresslanzen ½", O-Ring, freier Durchgang Ø 8 mm, SW19 | for ram injection lance ½", O-ring, free passage Ø 8 mm, AF19



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G ¾" auf G ¼"	external thread G ¾" to G ¼"	20517-35

11 HD-Schlauch | HP hose

Außengewinde G ¼", 90°-Bogen mit Außengewinde M10x1 | external thread G ¼", 90° bend with external thread M10x1



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 6 mm, 5 m	Ø 6 mm, 5 m	13690

**12 Zieh- und Injektionskopf
Pulling and injection head**

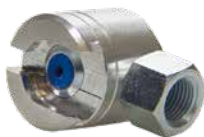
für PU- und Silikatharze, Acrylatgel, Innengewinde G ¼", Sicherungskupplung inkl. Flachkopfnippel für Anschluss Schiebekupplung | for PU and silicate resins, acrylate gel, internal thread G ¼", safety coupling incl. pan head nipple for connection sliding coupling



Variante	Variant	Nr. No.
		11533

13 Schiebekupplung | Sliding coupling

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



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2,5 mm	free passage Ø 2.5 mm	16822

Zubehör Accessories	Nr. No.
Gummidichtung, schwarz, 75° Shore	16822-02
Gummidichtung, blau, 90° Shore	16822-07

14 Sicherungskupplung | Safety coupling

mit Flachkopfnippel, Anschluss Schiebekupplung, Innengewinde G ¼" | with pan head nipple, connection sliding coupling, internal thread G ¼"



Variante	Variant	Nr. No.
		20664



Sicherung gegen die Druckfeder zurückdrücken
Press the safety device back against the pressure spring



Zugang zum Flachkopfnippel
Access to the pan head nipple



Schiebekupplung auf den Flachkopfnippel aufschieben | Slide the sliding coupling onto the pan head nipple

15 Schiebekupplung | Sliding coupling


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





Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2,5 mm	free passage Ø 2.5 mm	16821

Zubehör Accessories	Nr. No.
Gummidichtung, schwarz, 75° Shore	16822-02
Gummidichtung, blau, 90° Shore	16822-07

Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump

 <p>Nr. No. 17601</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 267</p>	<p>DESOL AirPower S25-2C Schlitten, Tragegriff, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 250 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16870: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente), Nr. 16871: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M16x1,5; lösemittelbeständig, A-Komponente), Nr. 17625-08: 2C-Mischkopf - Stahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil - Edelstahl, Mischrohr mit 8 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)</p> <p>DESOL AirPower S25-2C moving device, carrying handle, suction system, 2 x manometer 0 – 250 bar, incl. instruction manual, No. 16870: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent-resistant, B-component), No. 16871: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M16x1.5, solvent-resistant, A-component), No. 17625-08: 2C mixing head - steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve - stainless steel, mixing tube with 8 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)</p>	<p>Einsatzmaterialien 2K-Injektionsharz</p> <p>Material to be used 2 component injection resin</p>
--	--	--

Mischgerät | Mixing device

 <p>Nr. No. 13576</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 283</p>	<p>DESOL PowerInject SP20 Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengeregulierung, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerInject SP20 moving device, 30 litre polymer material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable delivery control, Geka coupling, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, DESOL Spiralankermörtel, Dichtschlämme, Feinspachtel, Kalkzement-Putz</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, DESOL Spiral Anchor Mortar, Sealing slurries, Fine filler, Lime cement plaster</p>
 <p>Nr. No. 12081</p> <p>Detaillierte Informationen All information Seite Page 309</p>	<p>DESOL PowerMix ABR-1 Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESOL PowerMix ABR-1 motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Dichtschlämme, Feinspachtel</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Sealing slurries, Fine filler</p>



5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

5.2 Bodeninjektion mit Bohrlochverschlüssen | Ground injection with borehole seals

- 5.2.1** **Allgemeine Information** | General information
Bohrlochverschluss | Borehole seal **134**
- 5.2.2** **Bohrlochverschluss** | Borehole seal **135**
- 5.2.3** **Bohrlochverschluss mit Verlängerung** | Borehole seal with extension **136**
- 5.2.4** **Bohrlochverschluss** | Borehole seal **137 – 138**

Einsatzbereiche

Bohrlochverschlüsse mit Kunststoffinnenrohren werden überwiegend im Berg- und Tunnelbau für Bohrlochabdichtungen oder Verfüllarbeiten eingesetzt. Durch die Bohrlochverschlüsse wird das umliegende Gestein zur Verfestigung mit Kunstharzen, mineralische Materialien usw. injiziert. Die Besonderheit der eingesetzten Kunststoffbohrlochverschlüsse ist, dass sie bei Bedarf problemlos ausgebohrt werden können.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Felsgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteile
- Abdichtungen
- Dauerhaftes Verschließen von Bohrlöchern
- Hebungsinjektionen
- Erkundungsbohrung im Bergbau

Vorteile

- Einfache und sichere Abdichtung im Bohrloch
- Großer Ausdehnungsbereich des Blähschlauches
- In unterschiedlichen Tiefen einsetzbar
- Einfach ausbohrbar
- Kunststoffinnenrohre verhindern Schäden an den Gewinnungswerkzeugen

Anwendung

Durch die Druckbeaufschlagung des Bohrlochverschlusses mit dem Injektionsmaterial bläht sich der Blähschlauch auf und erzeugt die Abdichtung und Verspannung im Bohrloch. Nach dem Erreichen des Berstdruckes platzt die integrierte Berstscheibe und gibt den Durchfluss des Injektionsmaterials frei. Ein Schlauchventil im Bohrlochverschluss verhindert einen Druckabfall im Blähschlauch. Das integrierte Schlauchventil (optional: Rückschlagventil) stoppt den Rückfluss des Füllmaterials, so dass der Injektionsschlauch direkt nach der Injektion vom Bohrlochverschluss entfernt werden kann. Durch die Verwendung von Kunststoffinnenrohren entstehen beim Zerschneiden der Bohrlochverschlüsse keine Schäden an den Gewinnungswerkzeugen.

Application range

Borehole seals with internal polymer pipes are mainly used in mining and tunnelling to seal boreholes or for filling works. Materials as synthetic resins, mineral materials etc. are injected through the borehole seals for consolidation of the surrounding rock. The special feature of the polymer borehole seals is that they can be bored out easily if required.

Examples of application

- Consolidation of ground in different depths
- Consolidation of unconsolidated material
- Consolidation of fissured solid rock
- Injections into structural elements
- Injections into the soil below structural elements
- Sealing works
- Permanent sealing of boreholes
- Lifting injections
- Explorative drillings

Advantages

- Easy and safe sealing of boreholes
- Large extension range of the inflation hose
- Can be used in different depths
- Can be bored out easily
- Internal polymer pipes protect the mining tools from damage

Application

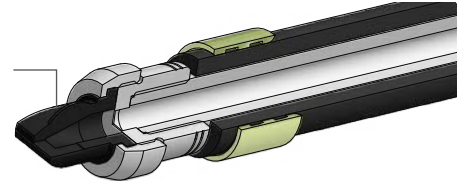
Due to pressurization of the borehole seal with the injection material, the inflation hose inflates and generates the sealing and clamping in the borehole. When the burst pressure is reached, the integrated burst disc explodes and releases the flow rate of the injection material. A tube valve in the drill hole closure prevents pressure drop in the inflation hose. The integrated tube valve (optional: check valve) stops the return flow of the filling material, so that the injection hose can be removed from the borehole seal directly after the injection. The use of polymer inner pipes prevents damage to the extraction tools when the borehole seals are cut.



Bohrlochverschluss | Borehole seal

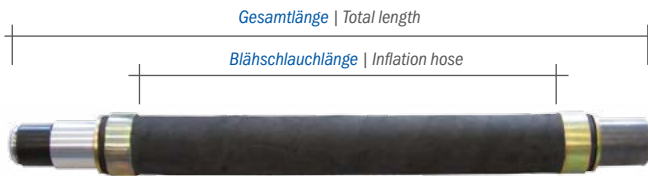


Dichtlippenventil
Sealing lip valve

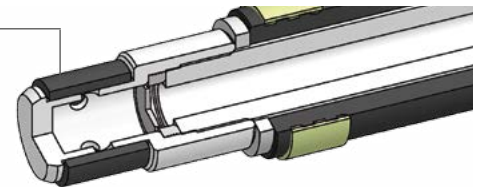


Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Blähschlauchlänge Inflation hose	Berstdruck Burst pressure	Anschlussgewinde Connecting thread	Unterteil Lower part	Gewicht Weight	Gesamtlänge Total length	Ventil Valve
		min. - max. [mm]	[mm]	[bar]			[kg]	[mm]	
BLV 34	67210-25	34 - 45	170	25	innen G ½" inside G ½"	Stahl Steel	0,52	315	Dichtlippenventil Sealing lip valve
	67210-40			40					
	67210-50			50					

Bohrlochverschluss | Borehole seal



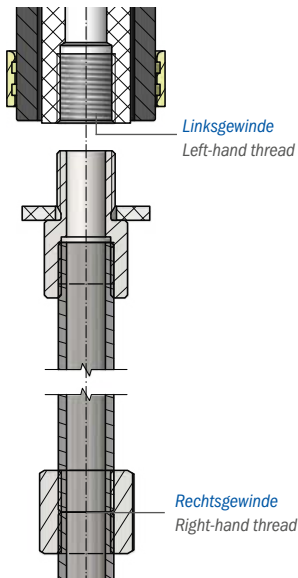
Schlauchventil
Tube valve



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Blähschlauchlänge Inflation hose	Berstdruck Burst pressure	Anschlussgewinde Connecting thread	Unterteil Lower part	Gewicht Weight	Gesamtlänge Total length	Ventil Valve	Hinweis Note
		min. - max. [mm]	[mm]	[bar]			[kg]	[mm]		
BLV 43	67242-25	43 - 70	330	25	innen G ½" inside G ½"	Kunststoff Polymer	0,74	480	Schlauchventil Sealing lip valve	
	67242-40			40						
	67242-50			50						
BLV 55	67252-25	55 - 75	170	25	innen G 1" inside G 1"		0,88	350		
	67262-25			25	innen G 1" und G ½" inside G 1" and G ½"		1,26	525		
	67262-40	55 - 87	350	40						
	67262-50			50						
	67257-25			55 - 87	450		25	innen G ½" rechtsdrehend lösbar inside G ½" adaptor right-handed detachable		
	67257-40	40								
	67257-50	50								
BLV 85	67267-25	55 - 87	450	25	innen M20x2 rechtsdrehend lösbar inside M20x2 adaptor right-handed detachable	3,42	640			
	67267-40			40						
	67267-50			50						
BLV 135	67327-25	85 - 155	420	25	innen G 1", außen M56x2-LH (Linksge- winde) rechtsdrehend lösbar inside G 1", outside M56x2-LH (lefthanded thread) right-handed detachable	11,2	1.045	mit 2 Anschlussgewinden ausgestattet, Sicherungsring equipped with 2 connecting threads, locking ring		
67327-40	40									
67327-50	50									
BLV 170	67340-25	135 - 210	660	25	innen G 1½" inside G 1½"	21,2	1.165			
BLV 170	67350-15	170 - 250	760	15	innen G 2" inside G 2"					
	67350-20			20						
	67350-25			25						

5.2.3

Bodeninjektion mit Bohrlochverschlüssen: Bohrlochverschluss mit Verlängerung Ground injection with borehole seals: Borehole seal with extension



Mit Hilfe der Verlängerung aus Aluminium lässt sich der Bohrlochverschluss bis zu ca. 30 m tief sicher im Bohrloch positionieren. (Bei größeren Tiefen sind ggf. technische Anpassungen notwendig). Das geringe Gewicht ermöglicht eine einfache Handhabung auch über Kopf. Durch den im Bohrlochverschluss integrierten Adapter mit Linksgewinde kann die Verlängerung nach Beendigung der Arbeiten entfernt und wieder verwendet werden.

Arbeitsschritte

- Verlängerung in Bohrlochverschluss einschrauben
- Muffe aufschrauben und je nach Bedarf weitere Verlängerungen in gleicher Weise anfügen
- Zum Abschluss Doppelnippel in Muffe einschrauben
- Materialschlauch anschließen, Injektion starten
- Nach Beendigung der Injektionsarbeiten, Verlängerung rechtsdrehend entfernen

Vorteile

- Geringes Gewicht
- Mehrfach verwendbar

Using the extension made of aluminium, it is possible to place the borehole seal safely in the borehole to a depth of approx. 30 m. (For bigger depths, technical adjustments may be necessary). The low weight enables easy handling even overhead. As the adapter integrated in the borehole seal is equipped with a left-hand thread, the extension can be removed and reused after the work has been finished.

Procedure

- Screw extension in borehole seal
- Screw sleeve on extension and add more extensions in the same way if required
- Finally screw double nipple in sleeve
- Connect material hose and start injection
- After finishing the injection work, remove extension by turning it clockwise

Advantages

- Low weight
- Multiple use

① Bohrlochverschluss BLV 55 | Borehole seal BLV 55

für Bohrloch Ø 55 – 87 mm, Gesamtlänge 610 mm, Blähschlauchlänge 450 mm, Gewicht 1,42 kg; Adapter Anschlussgewinde M20x2 innen, Adapter rechtsdrehend lösbar, Unterteil und Scheiben aus Kunststoff | for borehole Ø 55 – 87 mm, total length 610 mm, inflation hose length 450 mm, adaptor connecting thread M20x2 inside, adaptor clockwise detachable lower part and discs of polymer

Variante	Variant	Nr. No.
Berstdruck 25 bar	burst pressure 25 bar	67267-25
Berstdruck 40 bar	burst pressure 40 bar	67267-40
Berstdruck 50 bar	burst pressure 50 bar	67267-50

② Verlängerung | Extension

für Bohrlochverschluss, Aluminiumrohr Ø 20 x 3mm, Außengewinde M20x2 x 15 mm lang | for borehole seal, aluminum tube Ø 20 x 3 mm, external thread M20x2 x 15 mm long

Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1,000 mm	69701
2.000 mm	2,000 mm	69703
3.000 mm	3,000 mm	69705

③ Muffe - Stahl | Sleeve - steel

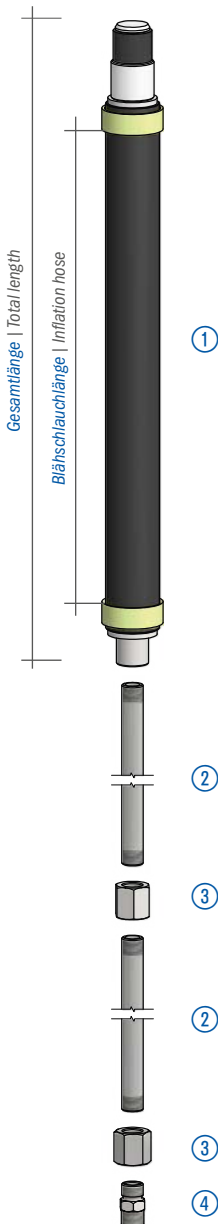
verzinkt, Sechskant, SW30 x 30 mm lang | galvanized, hexagon, AF30 x 30 mm long

Variante	Variant	Nr. No.
M20x2	M20x2	69905

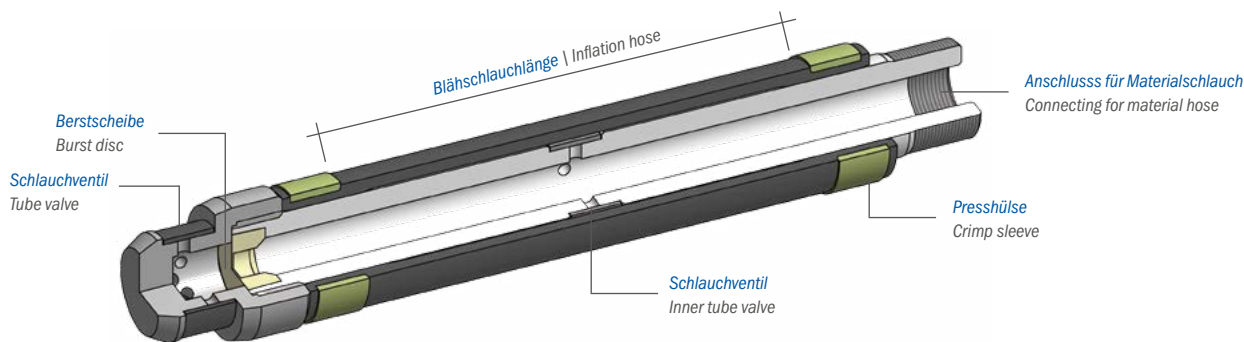
④ Doppelnippel | Double nipple

Stahl verzinkt, SW22 x 40 mm lang, freier Durchgang Ø 14 mm | steel galvanized, AF22 x 40 mm long, free passage Ø 14 mm

Variante	Variant	Nr. No.
G ½" auf M20x2	G ½" to M20x2	22192



5.2.4



Bohrlochverschluss BLV 90 | Borehole seal BLV 90

für Bohrloch Ø 90 – 155 mm, Gesamtlänge 640 mm, Blähschlauchlänge 400 mm, Berststopfen 50 bar, Schlauchventil Anschlussgewinde M56x2LH außen (Linksgewinde), Kunststoffunterteil | for borehole Ø 90 – 155 mm, total length 640 mm, inflation hose length 400 mm, burst plug 50 bar, tube valve connecting thread outside M56x2LH (left-handed thread), polymer lower part



Variante	Variant	Nr. No.
Berstdruck 50 bar	burst pressure 50 bar	67315-50

Vorteil/Hinweis

- Besonders leicht ausbohrbar, da viele Teile aus Kunststoff gefertigt sind (Pressschellen aus Aluminium)
- Einsatzgebiet z. B. Raisebohrungen für Pumpspeicherkraftwerke

Advantage/Information

- Easy cutting because many parts are made of polymer (clamps made of aluminium)
- Field of application e. g. raise-boring for pumped storage hydropower plant

Adapter | Adapter

für Bohrlochverschluss BLV 90, Kunststoff, Ø 80 x 100 mm, M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | for borehole seal BLV 90, polymer, Ø 80 x 100 mm, M56x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ



Variante	Variant	Nr. No.
M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen	M56x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ	67950

Vorteil/Hinweis

- Rechtsdrehend lösbar, bei Nutzung von M56x2LH (Linksgewinde)

Advantage/Information

- Right-handed removeable, on application of M56x2LH (left-handed thread)

Adapter | Adapter

für Bohrlochverschluss Ø 90 mm, Aluminium, Ø 75 x 100 mm, M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | for borehole seal Ø 90 mm, aluminium, Ø 75 x 100 mm, M56x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ



Variante	Variant	Nr. No.
M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen	M56x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ	67952

Vorteil/Hinweis

- Rechtsdrehend lösbar, bei Nutzung von M56x2 (Linksgewinde)

Advantage/Information

- Right-handed removeable, on application of M56x2LH (left-handed thread)

Adapter | Adapter

Bohrlochverschluss Ø 90 mm, Stahl, Ø 70 x 90 mm, M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | for borehole seal Ø 90 mm, steel, Ø 70 x 100 mm, M56x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ



Variante	Variant	Nr. No.
M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen	M56x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ	67956

Vorteil/Hinweis

- Rechtsdrehend lösbar, bei Nutzung von M56x2LH (Linksgewinde)

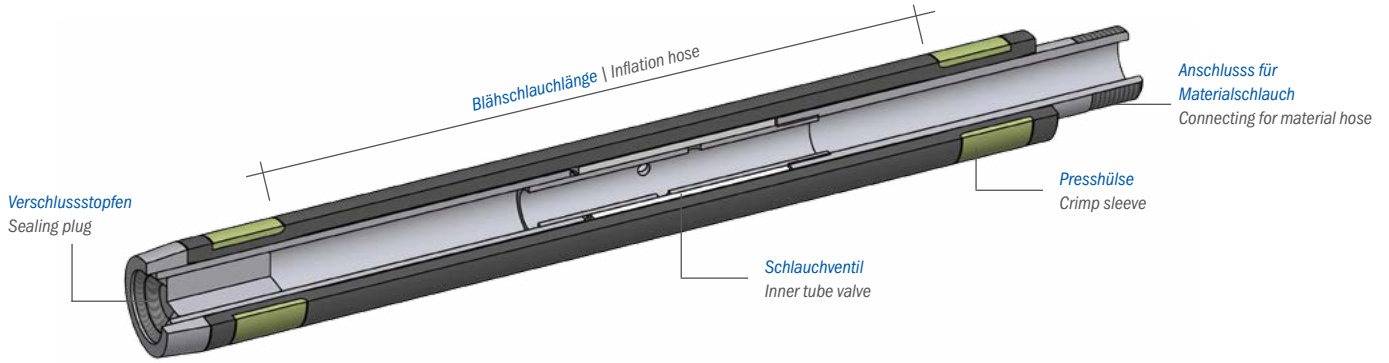
Advantage/Information

- Right-handed removeable, on application of M56x2LH (left-handed thread)



5.2.4

Ground injection with borehole seals: Borehole seal



Bohrlochverschluss BLV 56 | Borehole seal BLV 56

für Bohrloch Ø 56 – 87 mm, Gesamtlänge 605 mm, Blähschlauchlänge 440 mm, Anschlussgewinde G 1" außen, Verschlussstopfen | for borehole Ø 56 – 87 mm, total length 605 mm, inflation hose length 440 mm, connecting thread outside G 1", sealing plug



Variante	Variant	Nr. No.
Berstdruck 50 bar	Burst pressure 50 bar	67265

Vorteil/Hinweis

- Nur zum Verschließen von Bohrungen - Nicht für die Injektion
- Sehr stabile Ausführung, da alle Teile (außer Blähschlauch) aus Stahl sind

Advantage/Information

- Only for sealing the bore holes - Not for injection
- Robust version because all pieces (except inflation hose) are made of steel

Gewinding | Threaded ring

für Bohrlochverschluss Ø 56, Stahl, M60x2LH außen (Linksgewinde) auf G 1" innen | for borehole seal Ø 56, steel, M60x2LH outside (left-handed thread) to internal thread G 1"



Variante	Variant	Nr. No.
		67941

Adapter | Adapter

für Bohrlochverschluss BLV 56 in Verbindung mit dem Gewinding, Stahl, Ø 70 x 75 mm, M60x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | for borehole seal BLV 56 in combination with the threaded ring, steel, Ø 70 x 75 mm, M60x2LH inside (left-handed thread) to internal thread NQ



Variante	Variant	Nr. No.
		67940



5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

5.3 Bodeninjektion mit Blähpackern | Ground injection with inflatable packers

- 5.3.1 **Allgemeine Information** | General information
Anwendung **Einfach-Blähpacker** | Application - Single inflatable packers **140** · **Blähpacker mit Entlüftung** | Inflatable packer with deaeration **141** · Anwendung **Doppel-Blähpacker** | Application double inflatable packers **142** · **2C-Blähpacker** | 2C inflatable packers **143** · **Sicherheitshinweise Blähpacker** | Safety information inflatable packer **144**
- 5.3.2 **Einfach-Blähpacker** | Single inflatable packer **145**
- 5.3.3 **Einfach-Blähpacker S** | Single inflatable packer S **146**
- 5.3.4 **Einfach-Blähpacker mit Entlüftung - Sonderausführung** | Single inflatable packer with deaeration - Special construction **147**
- 5.3.5 **Doppel-Blähpacker** | Double inflatable packer **148**
- 5.3.6 **Doppel-Blähpacker Flex** | Double inflatable packer Flex **149**
- 5.3.7 **2C-Blähpacker** | 2C inflatable packer **150**
- 5.3.8 **2C-Blähpacker-Zubehör** | 2C inflatable packer - Accessories **151**
- 5.3.9 **Maschinentechnik zum Spannen und Entspannen** | Machine technology for clamping and removing **152**
- 5.3.10 **Expansionsschläuche** | Expansion hoses **153**
- 5.3.11 **Zubehör - Blähpacker** | Accessories - Inflatable packer **154 - 156**

5.3.1

Einsatzbereiche

Einfach-Blähpacker werden in nahezu allen Bereichen der Bohrtechnik, im Tunnelbau und Spezialtiefbau für Injektionen eingesetzt. Diese Injektionen dienen im Allgemeinen zur Verbesserung von bodenmechanischen Eigenschaften oder der Abdichtung. Zudem werden Einfach-Blähpacker in der Bohrlochmesstechnik für Probeinjektionen, Wasserabpressversuche und zu geologischen Erkundungen im Bohrloch verwendet.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Wiederverwendbar
- Materialführende Teile aus Edelstahl bzw. mit gehärteter Dichtungslaufläche
- Einfache und sichere Abdichtung des Bohrloches
- Einsetzbar in unterschiedlichen Tiefen
- Alle Teile sind leicht austauschbar

Einbau

Je nach Typ wird der Einfach-Blähpacker mit einem Sicherungsseil oder mit dem Materialschlauch positioniert und entfernt. Bei nicht vertikal nach unten gerichteten Bohrungen muss ein Gestänge benutzt werden.

Ausdehnungsbereich Blähschlauch

Der Vorteil der Blähpacker liegt in der großen Dehnfähigkeit des Blähschlauches. Je nach Packertyp beträgt die Ausdehnung bis zum 2-fachen des Ruhedurchmessers. Daneben wird eine sehr gute Abdichtung des Bohrloches erreicht, da sich der Blähschlauch optimal den Unregelmäßigkeiten der Bohrlochwand anpassen kann. Über die gesamte Blähschlauchlänge wird so eine gleichmäßige Verspannung im Bohrloch gewährleistet.

Genehmigungen

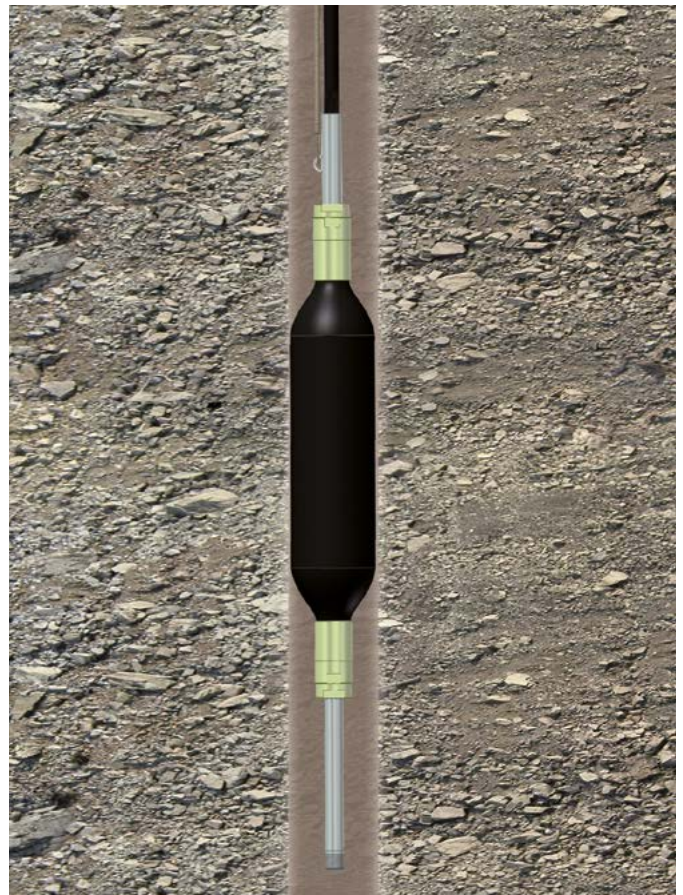
Injektionen in den Baugrund sind nach § 21 WHG genehmigungspflichtig. Genehmigungen müssen vor Beginn der Maßnahme durch das ausführende Unternehmen bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde und beim Amt für Umweltschutz eingeholt werden.

Application range

Inflatable packers are used for injections in nearly all areas of the boring technology, tunneling, and special civil engineering. These injections generally serve for the improvement of mechanical properties or for sealing purposes. Moreover in the field of borehole measurement technique inflatable packers are used for test injections, water pressure tests, and for geological reconnaissance boreholes.

Examples of application

- Consolidation of ground in different depths
- Consolidation of unconsolidated material
- Consolidation of fissured solid rock
- Injections in building components
- Injections into the soil below building components
- Sealing works
- Lifting injection



Advantages

- Reusable
- Material-conducting parts of stainless steel or with hardened sealing surface
- Easy and safe sealing of boreholes
- Can be used in different depths
- All parts are easily exchangeable

Installation

Depending on the type of packer a securing cord or the material hose is used to place the packer in the borehole. The inflatable packer is lowered in the borehole either by the securing cord or the material hose. After the injection the packer can be safely removed and reused. If the borehole is not vertical the inflatable packer must be placed with linkage.

Expansion range of the inflation hose

The advantage of inflatable packers is the large expansion range of the inflation hose. According to the type of packer the expansion ranges to the double of the minimum borehole diameter. Moreover the inflatable packer generates a perfect sealing effect as the inflation hose optimally adapts itself to the shape of the borehole. Over the whole length of the inflation hose an even contact pressure is granted.

Approvals

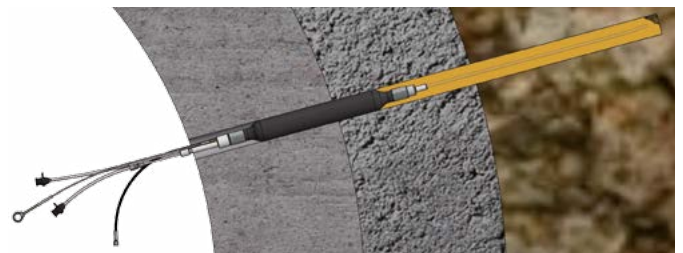
Injections into the ground are subject to approval according to § 21 WHG. Prior to starting the project the executing company has to obtain approval by the Lower Water Authority and the Environmental Protection Office. This information is a translation from the German language version and does not consider local building codes or legal requirements. It shall be used as general reference for the product.

5.3.1

Allgemeine Information: Blähpacker mit Entlüftung
General information: Inflatable packer with deaeration



Gespannter Blähpacker mit Entlüftung vor der Injektion
Clamped inflatable packer with ventilation before injection



Gespannter Blähpacker mit Entlüftung nach der erfolgreichen Injektion
Clamped inflatable packer with ventilation after successful injection

Beschreibung

Die Entlüftung gewährleistet, dass der komplette Hohlraum im Baugrund gefüllt wird, eventuell vorhandene Luft entweicht. Der Blähpacker mit Entlüftung findet im problematischen Baugrund sein Einsatzgebiet. Hier ist insbesondere die Maßgabe, dass keine wasserführenden Schichten bleiben oder erzeugt werden.

Anwendung

Der Blähpacker mit Entlüftung wird mit minimalem Druck in das Bohrloch gespannt. Der sanfte Blähdruck lässt keine Risse oder Klüfte im Baugrund entstehen. Die Injektion wird mit Hilfe eines Injektionsgerätes ausgeführt, dabei wird der Füllstoff (Acrylatgel) über den Blähpacker mit Entlüftung in den Baugrund eingebracht - der komplette Hohlraum wird gefüllt vorhandene Luft entweichen.

Reinigung

Durch das Reinigungsset, das genau auf den Blähpacker abgestimmt wurde, können sämtliche Teile (auch Material- und Entlüftungsleitungen) gereinigt und mehrfach wieder verwendet werden.

Hinweis

Der Einfach-Blähpacker mit Entlüftung ist individuell lieferbar, alle Teile wie z. B. Befüll- und Entlüftungsrohr sind austauschbar!

Description

The venting of air guarantees that the entire cavity can be filled since no air is left to prevent the injection material from flowing. The inflatable packer with deaeration is especially useful in problematic structures where it is necessary to eliminate and prevent the formation of cavities which could allow water to penetrate.

Application

The inflatable packer with deaeration is inserted into the borehole and expanded with minimum pressure to avoid damaging the structure. The filler material (acrylate gel) is injected with a suitable injection pump - the inflatable packer with deaeration allows air to be released so that the entire cavity can be filled.

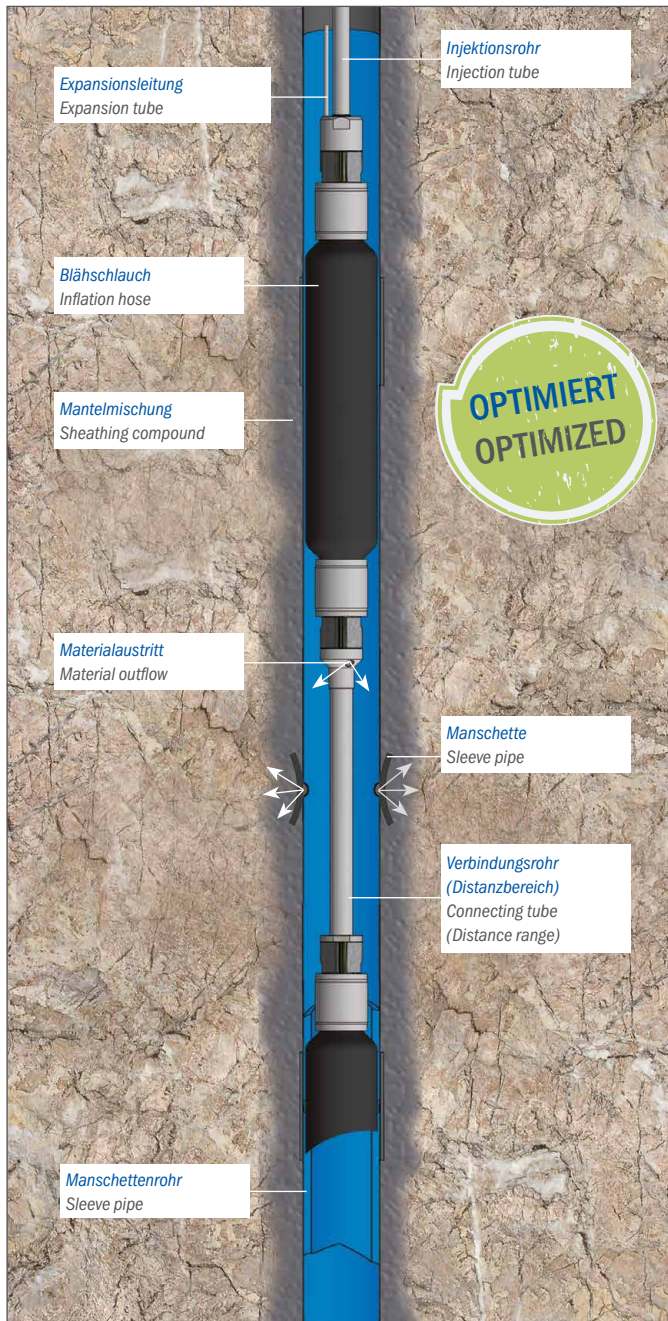
Cleaning

The cleaning set, developed especially for use with the inflatable packer, allows all relevant parts (including material tubes and purging conduits) to be thoroughly cleaned and re-used.

Note

The single inflatable packer with air purge is available separately. All additional parts such as filling tube and venting tube are replaceable!

5.3.1 Allgemeine Information: Anwendung Doppel-Blähpacker Flex
 General information: Application double inflatable packers flex



Einsatzbereich

Die Doppel-Blähpacker Flex werden hauptsächlich für Injektionen mit Manschettenrohren eingesetzt. Die Injektionen dienen der Verbesserung von mechanischen Eigenschaften, zur Abdichtung oder zur Verfestigung von Boden, Fels, Bauteilen usw.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Injektionsbereich frei wählbar, unterschiedliche Längen lieferbar
- Sichere Anwendung durch Schraubverbindungen
- Wiederverwendbar
- Sichere Abdichtung
- Variable Spannkraft
- Gehärtete Dichtlauffläche
- Alle Teile austauschbar

Abdichtung

Da sich der Bläh Schlauch des Doppel-Blähpackers Flex an die Unregelmäßigkeiten des Bohrloches oder an das Manschettenrohr anpasst, gewährleistet er stets eine gute Abdichtung, die durch den Blähdruck reguliert werden kann. Bei Doppel-Blähpackern ist nach dem Verspannen sichergestellt, dass das Injektionsgut nur seitlich austreten kann, da eine Abdichtung nach oben und nach unten durch die Blähschläuche erfolgt. Dies ermöglicht eine exakte Platzierung des Injektionsgutes.

Ausdehnungsbereich Bläh Schlauch

Der Vorteil der Doppel-Blähpacker Flex liegt in der großen Dehnfähigkeit des Bläh Schlauches. Die Ausdehnung beträgt bis zum 2-fachen des Ruhedurchmessers, womit nur ein Packer für verschieden große Manschettenrohre benötigt wird. Der Doppel-Blähpacker Flex gewährleistet eine sehr gute Abdichtung, da sich der Bläh Schlauch optimal an die Form des Bohrloches oder Manschettenrohres anpasst. Dadurch ist über die gesamte Bläh Schlauchlänge eine gleichmäßig starke Verspannung im Bohrloch oder im Manschettenrohr garantiert.

Application range

The double inflatable packers flex are mainly used for injections with sleeve pipes. These injections serve for improvement of mechanical properties, for sealing purposes or for the consolidation of ground, rock, building components etc.

Examples of application

- Consolidation of unconsolidated material
- Consolidation of fissured solid rock
- Injections in building components
- Injections into the soil below building components
- Sealing works
- Lifting injection

Advantages

- Injection area freely selectable, different lengths available
- Safe application due to screw connections
- Reusable
- Safe sealing
- Variable contact pressure
- Hardened sealing surface
- All parts are easily exchangeable
- In different lengths available

Sealing

The inflation hose of the double inflatable packers flex adapts itself to the shape of the boreholes or the sleeve pipe granting a good sealing which can be controlled by the inflation pressure. After the double inflatable packers flex have been inflated it is granted that the injection material can only come out laterally. This allows the accurate placing of the injection material.

Expansion range inflation hose

The advantage of the double inflatable packers flex is the large expansion range of the inflation hose. The expansion amounts up to the double of the minimum borehole diameter so that only 1 packer is needed for sleeve pipes of varying sizes. Moreover the double inflatable packer flex generates a perfect sealing effect as the inflation hose optimally adapts itself to the shape of the borehole or the sleeve pipe. Over the whole length of the inflation hose an even contact pressure is granted.

5.3.1

Einsatzbereiche

2C-Blähpacker werden dort eingesetzt, wo ein schnell reagierendes Injektionsmaterial aus 2 Komponenten verarbeitet wird und die Materialien bis zum Mischrohr getrennt gefördert werden müssen.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen in Fundamente
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Beide Komponenten des 2C-Injektionsmaterials werden bis zum Mischrohr getrennt gefördert und erst dort mittels einer variablen Anzahl von Statik-Mischeinsätzen gemischt
- Häufig wiederverwendbar, da beide Komponentenleitungen und Rückschlagventile separat am Packer spülbar sind
- Große Dehnfähigkeit des Bläh Schlauches, dadurch sichere Abdichtung des Bohrlochs und variable Spannkraft
- In unterschiedlichen Tiefen einsetzbar

Detailangaben

Zur Positionierung und späteren Entnahme der 2C-Blähpacker dient ein Sicherungsseil, das am Packer befestigt wird. Der besondere Vorteil der 2C-Blähpacker liegt darin, dass die beiden Komponenten des schnell reagierenden 2-Komponenten Injektionsmaterials getrennt bis zum Mischrohr gefördert werden. Ein Statik-Mischelement mit einer variablen Anzahl von Statik-Mischeinsätzen garantiert ein optimales Mischergebnis für das jeweilige Injektionsmaterial. Beide Komponentenleitungen und Rückschlagventile können separat am Packer gespült werden. Ein weiterer Vorteil ist die große Dehnfähigkeit des Bläh Schlauches. Je nach Packertyp beträgt die Ausdehnung bis zum 2-fachen des Ruhedurchmessers. Außerdem erzeugt der 2C-Blähpacker eine sehr gute Abdichtung des Bohrlochs, da sich der Bläh Schlauch optimal den Unregelmäßigkeiten der Bohrlochwand anpassen kann. Dadurch ist fast über die gesamte Bläh Schlauchlänge eine gleichmäßig stark einstellbare Verspannung im Bohrloch gesichert.

Fields of application

The 2C inflatable packers are used when quick-reacting two-component injection material is applied and the two components have to be delivered separately to the mixing tube.

Examples of application

- Consolidation of ground in different depths
- Consolidation of unconsolidated material
- Consolidation of fissured solid rock
- Injections in building components
- Injections in foundations
- Injections into the soil below building components
- Sealing works
- Lifting injection



Advantages

- The 2 components of the injection material are separately delivered to the mixing tube where it is mixed by a variable number of static mixing elements
- Several times reusable as both material tubes as well as the check valves can be rinsed separately at the packer
- Large expansion range of the inflation hose granting a perfect sealing effect in the borehole as well as a variable contact pressure
- Can be used in different depths

Details

A securing cord fixed to the packer serves for placing the 2C inflatable packer. After the injection work has been finished the securing cord can be used to remove the packer from the borehole. The advantage of the 2C inflatable packer is that the two components of the injection material are separately delivered to the mixing tube. Here a variable number of static mixing elements produce the mixing result which is best for the respective injection material. The two material tubes and check valves can be rinsed separately at the packer. A further advantage is the large expansion range of the inflation hose. According to each type of packer the expansion ranges up to the double of the minimum borehole diameter. Moreover the 2C inflatable packer generates a perfect sealing effect as the inflation hose optimally adapts itself to the shape of the borehole. That is why an even contact pressure is granted over the whole length of the inflation hose.

Befüllen

Zum Befüllen und Verspannen des Blähpackers ist klares Wasser am besten geeignet. Der Blähpacker muss vor dem Befüllen entlüftet werden. Der Blähpacker darf nie in freier Luft, sondern ausschließlich in eingebautem Zustand befüllt werden. Flüssigkeiten bieten eine größere Sicherheit, weil sie sich im Gegensatz zu Gasen nicht komprimieren lassen. Sollte es zu Drucküberschreitungen kommen, und der Blähschlauch platzen, dehnen sich Gase explosionsartig aus und z. B. Erdbrocken können wie Geschosse aus dem Bohrloch herausgeschleudert werden. Diese Gefahr besteht bei Gebrauch von Flüssigkeiten nicht. Es ist jedoch verboten, umweltgefährdende Flüssigkeiten oder Öl zu verwenden. Wird der Packer in einem vertikalen Bohrloch eingesetzt, muss der hydrostatische Druck der Wassersäule in der Zufuhrleitung berücksichtigt werden (10 m WS entspricht 1 bar), der auch das Entleeren des Packers erschweren kann.

Expansionsdruck

Der maximal zulässige Expansionsdruck ist abhängig vom Bohrl Lochdurchmesser, dem Injektionsdruck und dem hydrostatischen Druck. Eine Überschreitung des Maximalwertes ist nicht zulässig und kann zu gefährlichen Schäden führen und den Blähpacker vollständig zerstören. Bei ordnungsgemäßer Anwendung bietet der Blähpacker eine sichere Verspannung im Bohrloch sowie eine gute Abdichtung.

Entleeren

Der Packer darf erst nach vollständiger Entleerung aus dem Bohrloch entfernt werden. Für diesen Vorgang ist der Einsatz einer Vakuumpumpe zum Absaugen der Expansionsflüssigkeit zu empfehlen. Nach jeder Benutzung muss der Packer mit Wasser gereinigt und auf Dichtigkeit überprüft werden. Eine sorgfältige Lagerung und Verwendung des Blähpackers erhöht die Wiederverwendbarkeit: Schutz des Blähschlauches aus Naturgummi vor UV-Strahlung (Sonnenlicht), kein Einsatz an der maximalen Ausdehnungsgrenze des Blähschlauches.

Filling

The filling operation should always be performed with a suitable filling liquid which is water in the normal case. The inflatable packer has to be vented before filling. Liquids provide more safety, since liquids cannot be compressed in contrast to gases. It is prohibited to use environmentally hazardous liquids or oil. Prior to filling you have to make sure that the packer has been deaerated. In case of filling the packers in a vertical borehole, the hydrostatic pressure of the water column in the filling pipe must also be taken into consideration (a 10 m water column corresponds to 1 bar). It can also complicate the draining of the packer. The packer may never be filled in the open air, but only in the installed state.

Expansion pressure

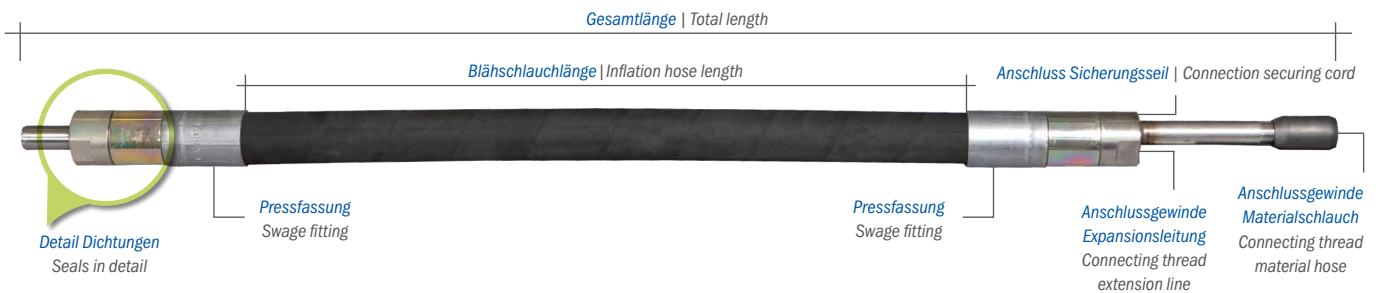
The filling pressure has to be selected according to the specifications, such as borehole diameter and injection pressure. It is not permissible to exceed the maximum filling pressure, since otherwise the packer might get damaged or destroyed. If the specifications are duly considered and adhered to, the packer will be securely fastened in the bore hole and will achieve a good sealing effect. In this way, the packer can be prevented from being pressed out. Pay attention to the hydrostatic pressure caused by influencing media.

Draining

The packer should not be moved until it is completely drained. We recommend that you drain the packer by means of vacuum, with the help of the draining device of the pump. The draining process takes some minutes. Clean the packer with water after each use. Each packer is tested with water on the test bench. Its tightness is determined in this way. The packers should be stored away from sunlight, since their natural rubber is sensitive to UV radiation, in particular sunlight. Never use the packer at its limit of maximum expansion.



Einfach-Blähpacker TPE | Single inflatable packer TPE



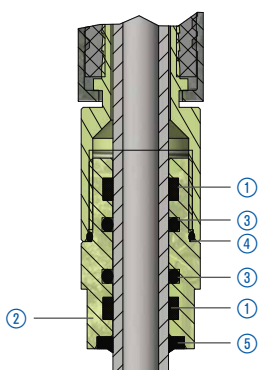
Typ Type	Nr. No.	Bohrloch - Ø Borehole Ø	Blähschlauchlänge Inflation hose length	Freier Durchgang Free passage	Anschlussgewinde innen Connecting thread inside		Gewicht Weight	Gesamtlänge Total length	Anschluss Connection	Ersatzteile Spare parts			
					Materialschlauch Material hose	Expansionsleitung Extension line				Blähschlauch Inflation hose	Dichtungsset Set of sealings		
		min. - max. [mm]	[mm]	Ø mm			[kg]	[mm]		Nr. No.	Nr. No.		
TPE 34	68820	34 - 51	500	9	G 1/2"	M8x1	1,56	870	nein no	68120	68150		
	69422		1.000				1,92	1.350		69321	69550		
TPE 43	68824	43 - 67	500	13			2,45	900	Innengewinde M8 internal thread M8	68122	68151		
			1.000	10			3,88	1.400		68123			
TPE 57	68830	57 - 87	500	14			4,6	960	nein no	68125	68152		
	68832		1.000	12			6,22	1.530		68126			
TPE 82	69436	82 - 158	450	30			G 1"	M10x1	9,38	910	Öse eye	69328	69553
	68838		950						13,18	1.500		68129	68153
	68840		1.450						16,30	2.000		68130	
TPE 131	68844	131 - 210	830	65			G 1 1/2"	G 1/4" *	33	1.345	2 x Ösen 2 x eyes	68145	68160
TPE 167	68845	167 - 270	990	78	52	1.520			68146	68161			

* zusätzliche Entlüftungsleitung | * additional venting pipe

Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Request the information sheet with expansion pressure for the desired inflatable packer.

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Securing cord - steel Ø 5 mm für TPE 43 (SE), beidseitig Außengewinde M8 mit 1 x Ringmutter M8 for TPE 43 (SE), both-sided external thread M8 with 1 x ring nut M8	68093
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Securing cord - steel Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken for TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, snap hook at both ends	68099
Ringmutter M8 Ring nut M8 für Karabinerhaken, Innengewinde M8 for spring hook, internal thread M8	68094

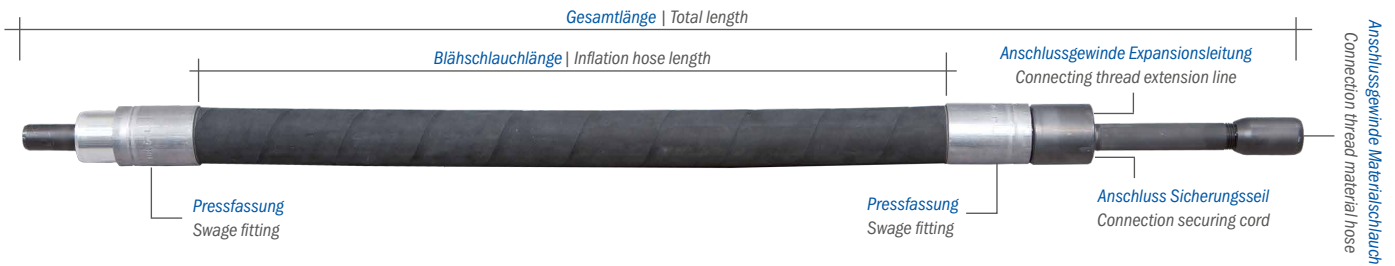


- ① Führungsband | Guide ring
- ② Dichtungshalter | Seal holder
- ③ Dichtring Injektionsrohr | Sealing ring for injection tube
- ④ Dichtring Blähschlauchanschluss | Sealing ring for inflation hose connection
- ⑤ Abstreifer | Wiper ring

Beispiel: Detail Dichtungen für Einfach-Blähpacker | Examples: Seals in detail for single inflatable packers



Einfach-Blähpacker TPE S | Single inflatable packer TPE S



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch - Ø Borehole Ø min. - max. [mm]	Blähschläuchlänge Inflation hose length [mm]	Freier Durchgang Free passage Ø mm	Anschlussgewinde innen Connecting thread inside		Gewicht Weight [kg]	Gesamtlänge Total length [mm]	Anschluss Connection	Ersatzteile Spare parts	
					Materialschlauch Material hose	Expansionsleitung Extension line				Sicherungsseil Securing cord	Blähschläuch Inflation hose Nr. No.
TPE 28 S	68816	28 - 38	500	4	M10x1	M7x1	0,58	745	nein no	- *	
TPE 34 S	68800	34 - 51		8	G ¼"	M8x1	1,00	780	Innengewinde M8 internal thread M8	- *	
TPE 43 S	68805	43 - 70		13	G ½"		1,86	853		- *	
TPE 59 S	68810	59 - 87		21	G ¾"		3,06	820		- *	
TPE 82 S	68815	82 - 158	450	30	G 1"	M10x1	9,48	880	Öse eye	68140	
	68818		950				12,20	1.380		68142	

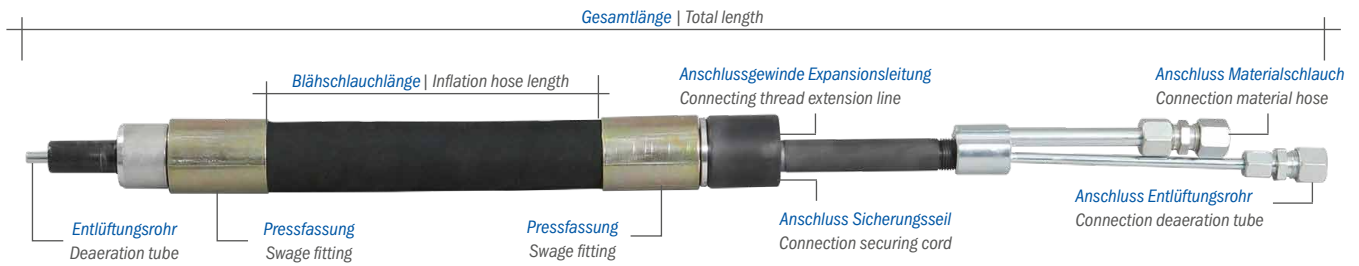
** das Wechseln der Blähschläuche und Dichtungen ist technisch nicht möglich | * the change of the inflation hoses and seals is technically not possible*

Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Request the information sheet with expansion pressure for the desired inflatable packer.

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Securing cord - steel Ø 5 mm für TPE 34 S, TPE43 S, TPE 59 S, beidseitiges Anschlussgewinde M8 for TPE 34 S, TPE43 S, TPE 59 S, connecting thread M8 on both sides	68095
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Securing cord - steel Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken for TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, snap hook at both ends	68099
Ringmutter M8 Ring nut M8 für Karabinerhaken, Innengewinde M8 for spring hook, internal thread M8	68094

Einfach-Blähpacker TPE-SE mit Entlüftung | Single inflatable packer TPE-SE with deaeration



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø min. - max. [mm]	Blähschlauchlänge Inflation hose length [mm]	Materialaustritt (Querschnitt) Material outlet (cross-section) Ø mm	Anschluss Connection				Gewicht Weight [kg]	Gesamtlänge Total length [mm]	Ersatzteile Spare parts Entlüftungsaufsatz Ventilation tool
					Materialschlauch Material hose	Expansionsleitung Extension line	Entlüftungsrohr Ventilation tube	Sicherungsseil Securing cord			
TPE 43 SE	68854	43 - 60	180	Innen-Ø 13 inside Ø 13 mm	Überwurfmutter 10L union nut 10L	M8x1	Außen-Ø 6 x 1 mm, Überwurfmutter 10L outside Ø 6 x 1 mm, union nut 10L	Innengewinde M8 internal thread M8	1,5	710	500-06-407
	68853	43 - 70	500						2,1	1.015	500-06-408
TPE 82 SE	68817	82 - 158	450	Innen-Ø 10 inside Ø 10 mm	Überwurfmutter 10L union nut 10L	M10x1	Außen-Ø 10 x 2 mm, Überwurfmutter 10L outside Ø 6 x 1 mm, union nut 10L	Öse eye	9,8	1.060	500-07-017

*Der Einfach-Blähpacker mit Entlüftung ist individuell lieferbar, alle Teile wie z. B. Befüll- und Entlüftungsrohr sind austauschbar!
 The single inflatable packer with venting is available individually, all parts such as filling and venting pipes are exchangeable!*

Zubehör | Accessories

Reinigungsset TPE 43 S | Cleaning set TPE 43 S

bestehend aus: Flachkopfnippel Ø 16 mm, M18x1,5 Innengewinde mit innenliegender Dichtung (500-05-636); Spülanschluss M12x1,5 Außengewinde mit Flachkopfnippel (500-05-736); Reinigungskolben Ø 13 mm mit Dichtung (500-05-737) | consisting of: pan head nipple Ø 16 mm, M18x1.5 internal thread with internal seal (500-05-636); rinsing connection M12x1.5 external thread with pan head nipple (500-05-736); cleaning piston Ø13 mm with seal (500-05-737)

Nr. | No.
68808-RS

Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm | Securing cord - steel Ø 5 mm
 für TPE 43 (SE), beidseitig Außengewinde M8 mit 1 x Ringmutter M8
 for TPE 43 (SE), both-sided external thread M8 with 1 x ring nut M8

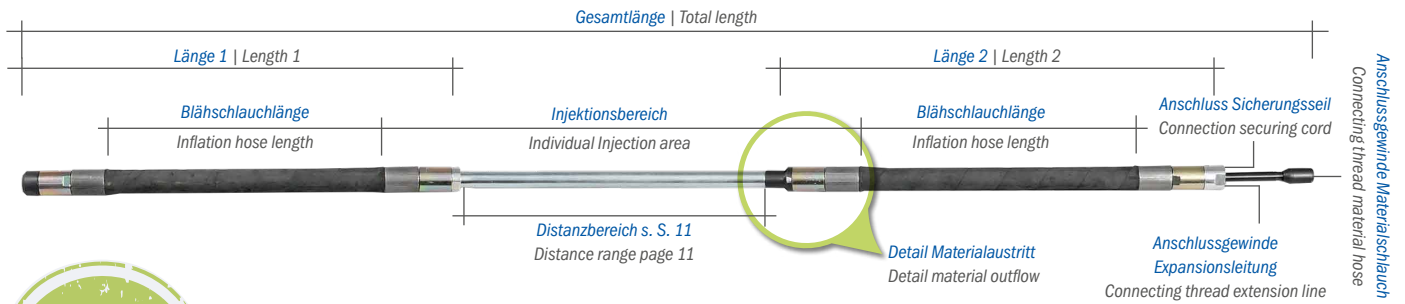
68093

Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm | Securing cord - steel Ø 5 mm
 für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 (Flex), beidseitige Karabinerhaken
 for TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 (Flex), snap hook at both ends

68099



Doppel-Blähpacker TPD Flex | Double inflatable packer TPD Flex



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Blähschlauchlänge Inflation hose length	Materialaustrittslöcher Material openings lateral	Expansionsverbindung Expansion connection	Anschlussgewinde innen Connecting thread inside		Länge 1 Length 1	Injektionsbereich Distance range	Distanzbereich Injection area	Länge 2 Length 2	Gewicht Weight	Anschluss Connection	Ersatzteile Spare parts	
						Materialschlauch Material hose	Expansionsleitung Extension line							Sicherungsseil Securing cord	Blähschlauch Inflation hose
		min. - max. [mm]	[mm]	[mm]	Außen- Ø mm			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]		Nr. No.	Nr. No.
TPD 28 Flex	69450	28 - 38	2 x 260	3 x Ø 5	13	G ¼"	M5	415	462	298	440	1,5	nein no	68133	68154
TPD 34 Flex	69452	34 - 51	2 x 250	3 x Ø 6,8	13			430	482	298	460	2,3		68131	68155
TPD 43 Flex	69454	43 - 67	2 x 290	3 x Ø 9	21,3	G ½"	M7x1	495	521	293	540	4,6		68132	68156
TPD 57 Flex	69456	57 - 87	2 x 450	3 x Ø 10	21,3		M8x1	690	561	293	750	9,1		68134	68157
TPD 82 Flex	69458	82 - 158	2 x 550	3 x Ø 15	33,7	G 1"	M10x1	865	614	280	940	20,6	Öse eye	68135	68158

Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Request the information sheet with expansion pressure for the desired inflatable packer.

Optimiert

Der neue Doppel-Blähpacker Flex ist durch seinen frei wählbaren Injektions- und Distanzbereich in nahezu allen Größen und Längen lieferbar (s. S. 11). Die Schraubverbindungen ersetzen die bisherigen Lötstellen und bieten so eine sichere Anwendung.

Optimized

The new double inflatable packer Flex is available in almost all sizes and lengths due to its freely selectable injection and distance area (see page 11). The screw connections replace the previous solder joints and thus offer a safe application.

Zubehör | Accessories

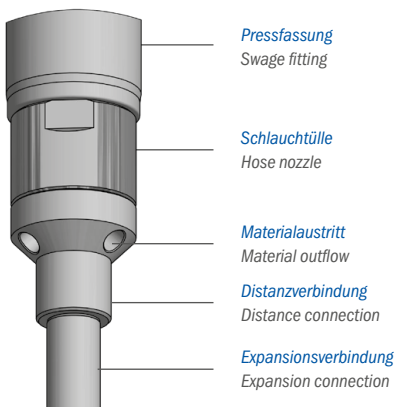
Nr. | No.

Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm | Securing cord - steel Ø 5 mm

68099

für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken

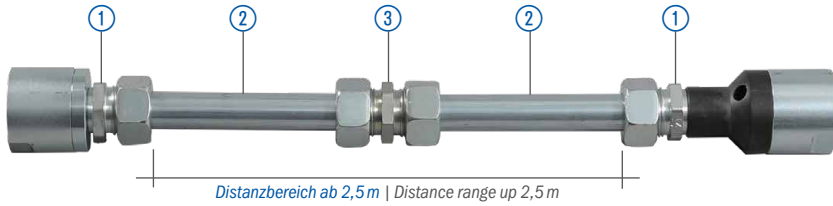
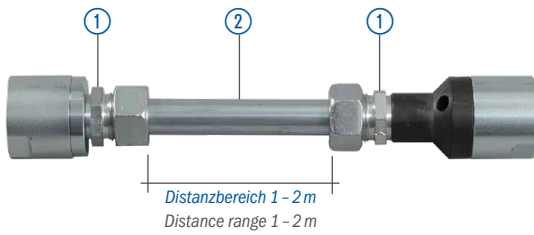
for TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, snap hook at both ends



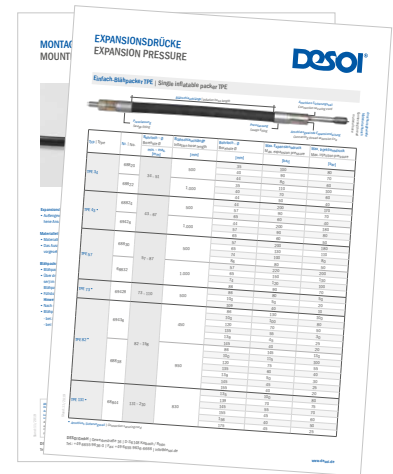
Detail Materialaustritt
Detail material outflow

5.3.6 Bodeninjektion mit Blähpackern: Doppel-Blähpacker Flex Ground injection with inflatable packers: Double inflatable packer Flex

Distanzbereich | Distance range



Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an!
Request the information sheet with expansion pressure for the desired inflatable packer.



① Doppelnippel | Double nipple

Variante	Variant	Nr. No.
TPD28 Flex	TPD28 Flex	500-03-928
G ¼" auf M18x1,5	G ¼" to M18x1,5	
TPD34 Flex	TPD34 Flex	500-09-132
G ¼" auf M22x1,5	G ¼" to M22x1,5	
TPD43 Flex + TPD 57 Flex	TPD43 Flex + TPD 57 Flex	500-05-115
G ½" auf M30x2	G ½" to M30x2	
TPD73 Flex + TPD 82 Flex	TPD73 Flex + TPD 82 Flex	500-09-135
G 1" auf M36x2	G 1" to M36x2	

③ Doppelnippel | Double nipple

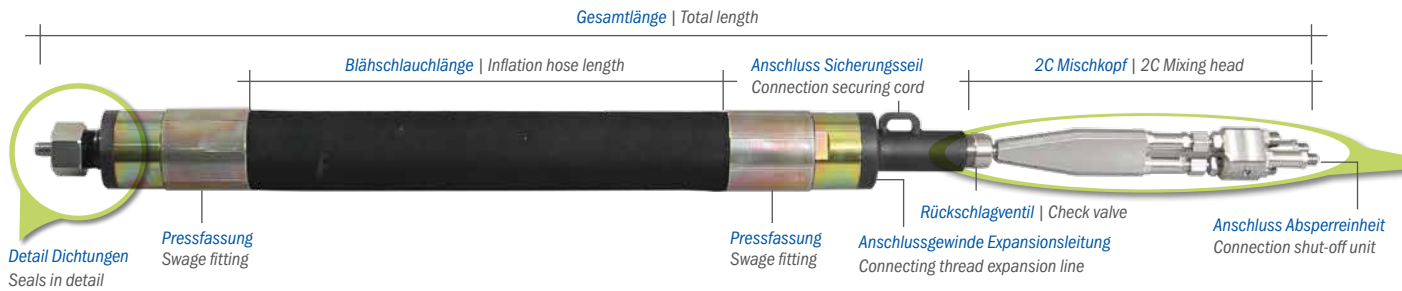
Variante	Variant	Nr. No.
TPD28 Flex	TPD28 Flex	500-09-131
beidseitig M18x1,5	both sides M18x1,5	
TPD34 Flex	TPD34 Flex	500-09-133
beidseitig M22x1,5	both sides M22x1,5	
TPD43 Flex + TPD 57 Flex	TPD43 Flex + TPD 57 Flex	500-09-134
beidseitig M30x2	both sides M30x2	
TPD73 Flex + TPD 82 Flex	TPD73 Flex + TPD 82 Flex	500-09-137
beidseitig M36x2	both sides M36x2	

② Expansionsverbindung | Expansion connection

beidseitige Überwurfmutter, Schneidring, Länge auf Anfrage | union nuts on both sides, cutting ring, length on request

Variante	Variant
TPD 28 Flex, Außen-Ø 12 x 2 mm	TPD 28 Flex outside Ø 12 x 2 mm
TPD 34 Flex, Außen-Ø 15 x 2 mm	TPD 34 Flex, outside Ø 15 x 2 mm
TPD 43 Flex, Außen-Ø 22 x 2 mm	TPD 43 Flex, outside Ø 22 x 2 mm
TPD 57 Flex, Außen-Ø 22 x 2 mm	TPD 57 Flex, outside Ø 22 x 2 mm
TPD 73 Flex, Außen-Ø 28 x 3 mm	TPD 73 Flex, outside Ø 28 x 3 mm
TPD 82 Flex, Außen-Ø 28 x 3 mm	TPD 82 Flex, outside Ø 28 x 3 mm

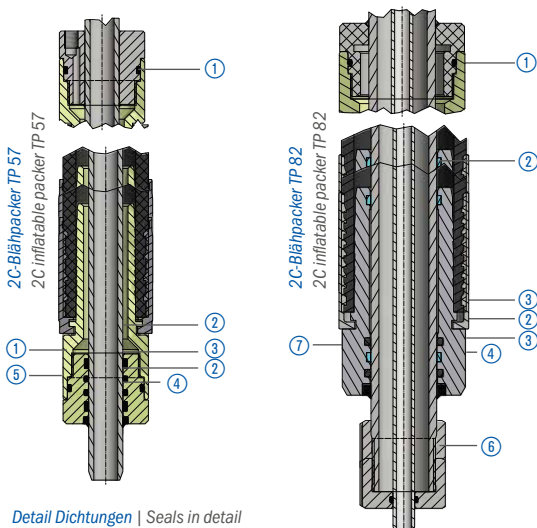
2C-Blähpacker | 2C inflatable packer



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Blähschlauchlänge Inflation hose length	Freier Durchgang Free passage	Anschlussgewinde außen Connecting thread outside			Expansionsleitung innen Extension line inside	Gewicht Weight	Gesamtlänge Total length	Anschluss Connection	Ersatzteile Spare parts				
					Materialschlauch Material hose		Spül- pumpe Rinsing pump					Sicherungsseil Securing cord	Blähschlauch Inflation hose	Dichtungssset Set of sealings		
					Komp. A Comp. A	Komp. B Comp. B									2 x Komp.	Nr. No.
2CTP 57	68360	57 - 87	500	12				M8x1	6,86	1.385	nein no	68125	68152			
	68362		1.000									M8x1		8,24	1.885	68126
2CTP 82	68367	82 - 158	450	(Injektionsrohr) innen 9 (injection tube) inside 9 mm	M16x1,5	M14x1,5	M12x1,5	M10x1	11,80	1.270	Öse eye	68128	69553			
	68368		950									M10x1	16,14	1.890	68129	68153
	68370		1.450												M10x1	19,50

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Securing cord - steel Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 (Flex), beidseitige Karabinerhaken for TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 (Flex), snap hook at both ends	68099
Absperrreinheit für 2C-Blähpacker Edelstahl Shut-off unit for 2C- inflatable packer 3-m-Verbindungsschlauch, Komponente A: M16x1,5; Komponente B: M14x1,5; Spülanschluss: M12x1,5 3 m connecting hose, component A: M16x1.5, component B: M14x1.5, rinsing pump: M12x1.5	17725
Statik-Gittermischer Inline static mixer Kunststoff, Ersatzteil für Mischkopf, Ø 9,4 mm; 9,5 mm lang polymer, spare part for mixing head, Ø 9.4 mm, 9.5 mm long	17716
Materialrohr - Stahl Ø 13 x 885 mm Material pipe - steel Ø 13 x 885 mm für 2C-TP 82, Blähschlauchlänge 450 mm for 2C-TP 82, inflation hose 450 mm	500-01-349
Materialrohr - Stahl Ø 13 x 1.500 mm Material pipe - steel Ø 13 x 1,500 mm für 2C-TP 82, Blähschlauchlänge 950 mm for 2C-TP 82, inflation hose 950 mm	500-04-397
Materialrohr - Stahl Ø 13 x 2.000 mm Material pipe - steel Ø 13 x 2,000 mm für 2C-TP 82, Blähschlauchlänge 2.000 mm for 2C-TP 82, inflation hose 2,000 mm	500-04-398

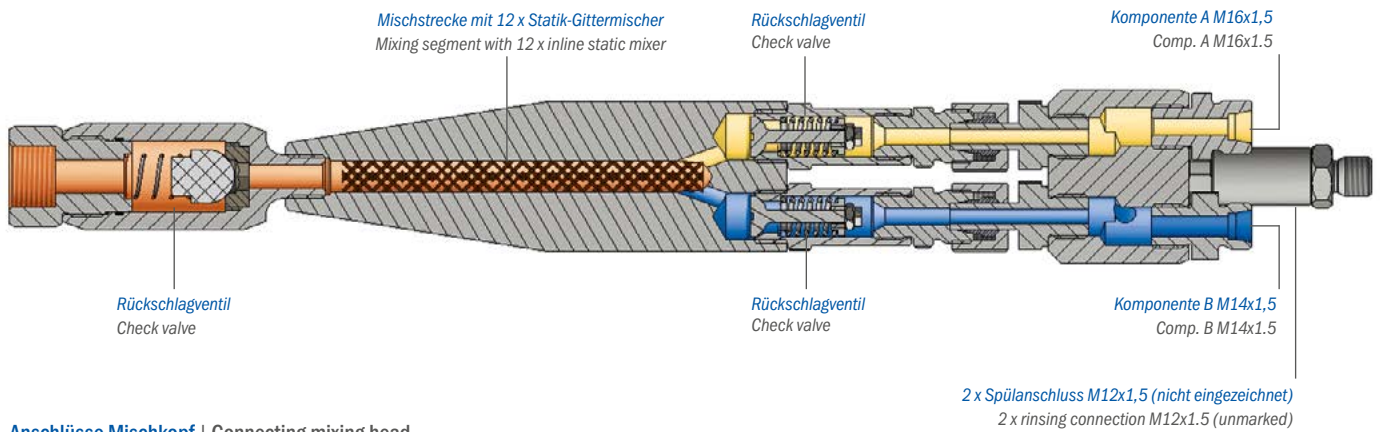


- ① Dichtring Blähschlauchanschluss | Sealing ring for inflation hose connection
- ② Führungsband | Guide ring
- ③ Dichtring Injektionsrohr | Sealing ring for injection tube
- ④ Abstreifer | Wiper ring
- ⑤ Dichtungshalter | Seal holder
- ⑥ Überwurfmutter (Dichtring als Ersatzteil Nr. 500-06-201)
Union nut (sealing ring as spare part no. 500-06-201)
- ⑦ Dichtungsschlauchtülle | Sealing ring for injection tube

Detail Dichtungen | Seals in detail

5.3.8 Bodeninjektion mit Blähpackern: 2C-Blähpacker - Zubehör
Ground injection with inflatable packers: 2C inflatable packer - Accessories

2C Mischkopf | 2C Mixing head



Anschlüsse Mischkopf | Connecting mixing head



Absperreinheit für 2C-Blähpacker
Shut-off unit for 2C- inflatable packer



3-m-Verbindungsschlauch, Komponente A: M16x1,5; Komponente B: M14x1,5;
Spülanschluss: M12x1,5 | 3 m connecting hose, component A: M16x1.5,
component B: M14x1.5, rinsing pump: M12x1.5



Variante	Variant	Nr. No.
		17725

Zubehör | Accessories

Nr. | No.

5-m-HD-Materialschlauchpaket - Edelstahl Ø 6 mm, für 2C-Blähpacker,
Komponente A: 1 x HD-Materialschlauch M16x1,5 (S08); Komponente
B: 1 x HD-Materialschlauch M14x1,5 (L08); Spülanschluss:
2 x HD-Materialschlauch M12x1,5 (L06) | 5 m HP material hose
package, for 2C inflatable packer, component A: 1 x HP material hose
M16x1.5 (S08), component B: 1 x HP material hose M14x1.5 (L08),
rinsing connection: 2 x HP material hose M12x1.5 (L06)



5.3.9

DESOI M-Power TP-1

Nr. | No. 10740

Beschreibung

Die handliche und kompakte Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power TP-1 wurde speziell für das Spannen und Entspannen von Blähpackern konzipiert.

Einsatzmaterialien

- Wasser

Lieferumfang

3-m-Materialschlauch Ø 10 mm, 3-Wege-Kugelhahn L-Bohrung, Anschlussgewinde M12x1,5; Manometer 0 – 60 bar, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Manometer zur Druckkontrolle
- Schnelles Spannen der Blähpacker mit bis zu 60 bar Betriebsdruck
- Schnelles Entspannen der Blähpacker durch Unterdruck
- Einsatzbereit ohne Strom und Luft

Description

The handy and compact manual reciprocating pump DESOI M-Power TP-1 was especially produced for the inflation and deflation of inflatable packers.

Material to be used

- Water

Delivery range

3 m material hose Ø 10 mm, 3-way ball valve L-borehole, connection thread M12x1.5; manometer 0 – 60 bar, incl. instruction manual

Advantages

- Manometer for pressure control
- Quick inflation of the inflatable packers at working pressure of up to 60 bar
- Quick deflation of the inflatable packers by low pressure
- Ready for use (without current and / or compressor)



1. Manometer | Manometer

2. Ansaugsystem mit Siebeinsatz | Suction system with filter

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck Working pressure	0 – 60 bar
Fördermenge Delivery rate	120 ml/stroke
Gewicht Weight	15 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - assembled	90 x 40 x 75 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	80 x 40 x 50 cm

5.3.10 Ground injection with inflatable packers: Expansion hoses

HD-Schlauch | HP hose

zum Spannen des Bläh Schlauches, Außengewinde M5, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | to inflate the inflation hose, external thread M5, union nut M12x1.5 (L06)



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 2 mm	Ø 2 mm	68960

HD-Schlauch | HP hose

zum Spannen des Bläh Schlauches, Außengewinde M10x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | to inflate the inflation hose, external thread M10x1, union nut M12x1.5 (L06)



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 6 mm	Ø 6 mm	68972

HD-Schlauch | HP hose

zum Spannen des Bläh Schlauches, Außengewinde M7x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | to inflate the inflation hose, external thread M7x1, union nut M12x1.5 (L06)



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68964

3-Wege-HD-Kugelhahn | 3 way HP ball valve

zum Spannen und Entspannen der Blähpacker, 2 x Außengewinde M12x1,5; Innengewinde G ¼" | for inflation and deflation of inflatable packers, 2 x external thread M12x1.5, internal thread G ¼"



Variante	Variant	Nr. No.
G ¼"	G ¼"	68850

HD-Schlauch | HP hose

zum Spannen des Bläh Schlauches, Außengewinde M8x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | to inflate the inflation hose, external thread M8x1, union nut M12x1.5 (L06)



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68968

Alle Schläuche sind zwischen 1 und 20 Metern in 1-Meter-Schritten wählbar!
The lengths are freely selectable between 1 and 20 metres in 1 metre steps!

5.3.11 Ground injection with inflatable packers: Accessories - Inflatable packer

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 pressure 90 bar, reel with 100 m	68058
10 x 2	weiß, für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	white, for M10x1, free passage Ø 6 mm, burst pressure 90 bar, reel with 100 m, reel with 100 m	68065

Materialleitung | Material hose

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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
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, 250-m-Rolle	for G ¼", free passage Ø 9 mm, burst pressure 90 bar, reel with 250 m	68512
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, Zuschnitt	for G ½", free passage Ø 11 mm, burst pressure 115 bar, pre-cut	68060
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, 250-m-Rolle	for G ½", free passage Ø 11 mm, burst pressure 115 bar, reel with 250 m	68075
26 x 4	für G ¾", freier Durchgang Ø 18 mm, Berstdruck 95 bar, Zuschnitt	for G ¾", free passage Ø 18 mm, burst pressure 95 bar, pre-cut	68061
26 x 4	für G ¾", freier Durchgang Ø 18 mm, Berstdruck 95 bar, 200-m-Rolle	for G ¾", free passage Ø 18 mm, burst pressure 95 bar, reel with 200 m	68076
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 21 mm, Berstdruck 60 bar, Zuschnitt	for G 1", free passage Ø 21 mm, burst pressure 60 bar, pre-cut	68062
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 21 mm, Berstdruck 60 bar, 100-m-Rolle	for G 1", free passage Ø 21 mm, burst pressure 60 bar, reel with 100 m	68063

Vorteil/Hinweis

- Materialschläuche sind mit verschiedenen Anschlüssen lieferbar, z. B. SK-Schnellkupplung, Storz-Kupplung oder Steck-O-System

Advantage/Information

- Different connections are possible, e. g. quick coupling SK, storz coupling or steck-o-system

Gewindeschneidvorrichtung | Thread cutter

für Außengewinde, Handbetrieb | for external thread, manual operation



Variante	Variant	Nr. No.
M10x1	M10x1	68068
G ¼"	G ¼"	68069
G ½"	G ½"	68070
G ¾"	G ¾"	68073
G 1"	G 1"	68071

Vorteil/Hinweis

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschnitt

Advantage/Information

- 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

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschnitt

Advantage/Information

- Due to the material guidance a straight thread cut is created

5.3.11 Ground injection with inflatable packers: Accessories - Inflatable packer

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 Nr. | No.

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

Rohrabschneider | Hose cutter

für Kunststoff-Materialleitungen ¼" bis 3" | for polymer material hose ¼ to 3"



Variante	Variant	Nr. No.
		68067

Zubehör | Accessories Nr. | No.

Schneidrädchen Cutting wheel	68066
--------------------------------	-------

Blähschlauch | Inflation hose

für Einfach-Blähpacker, 2C-Blähpacker
for single inflatable packers, 2C inflatable packers



Variante	Variant	Nr. No.
Typ TPE 34, 500 mm lang	type TPE 34, 500 mm long	68120
Typ TPE 34, 1.000 mm lang	type TPE 34; 1,000 mm long	69321
Typ TPE 43, 500 mm lang	type TPE 43, 500 mm long	68122
Typ TPE 43, 1.000 mm lang	type TPE 43; 1,000 mm long	68123
Typ TPE 57, Typ 2C-TPE 57, 500 mm lang	type TPE 57, type 2C-TPE 57, 500 mm long	68125
Typ TPE 57, Typ 2C-TPE 57, 1.000 mm lang	type TPE 57, type 2C-TPE 57; 1,000 mm long	68126
Typ TPE 82, 450 mm lang	type TPE 82, 450 mm long	69328
Typ TPE 82, 950 mm lang	type TPE 82, 950 mm long	68129
Typ TPE 82, 1.450 mm lang	type TPE 82; 1,450 mm long	68130
Typ TPE 131, 830 mm lang	type TPE 131, 830 mm long	68145
Typ TPE 167, 990 mm lang	Type TPE 167, 990 mm long	68146

Blähschlauch | Inflation hose

mit eingebauten Dichtungen | with integrated seals



Variante	Variant	Nr. No.
Typ TPE 82 S, 450 mm lang	type TPE 82 S, 450 mm long	68140
Typ TPE 82 S, 950 mm lang	type TPE 82 S, 950 mm long	68142

Blähschlauch | Inflation hose

für Doppel-Blähpacker | for double inflatable packers



Variante	Variant	Nr. No.
Typ TPD 28, 2 x 260 mm lang	type TPD 28, 2 x 260 mm long	68133
Typ TPD 34, 2 x 250 mm lang	type TPD 34, 2 x 250 mm long	68131
Typ TPD 43, 2 x 290 mm lang	type TPD 43, 2 x 290 mm long	68132
Typ TPD 57, 2 x 450 mm lang	type TPD 57, 2 x 450 mm long	68134
Typ TPD 82, 2 x 550 mm lang	type TPD 82, 2 x 550 mm long	68135

Dichtungsset | Set of sealings

für Einfach-Blähpacker, 2C-Blähpacker
for single inflatable packers, 2C inflatable packers



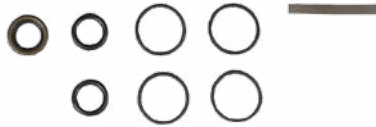
Variante	Variant	Nr. No.
Typ TPE 34	type TPE 34	68150
Typ TPE 34	type TPE 34	69550
Typ TPE 43	type TPE 43	68151
Typ TPE 57, Typ 2C-TPE 57	type TPE 57, type 2C-TPE 57	68152
Typ TPE 82, Typ 2C-TP 82	type TPE 82, type 2C-TP 82	69553
Typ TPE 82	type TPE 82	68153
Typ TPE 131	type TPE 131	68160
Typ TPE 167	type TPE 167	68161



5.3.11 Ground injection with inflatable packers: Accessories - Inflatable packer

Dichtungsset | Set of sealings

für Doppel-Blähpacker | for double inflatable packers



Variante	Variant	Nr. No.
Typ TPD 28	type TPD 28	68154
Typ TPD 34	type TPD 34	68155
Typ TPD 43, TPD 47	type TPD 43, TPD 47	68156
Typ TPD 57	type TPD 57	68157
Typ TPD 82	type TPD 82	68158

Sicherungsseil - Stahl | Securing cord - steel

beidseitiges Anschlussgewinde M8 | connecting thread M8 on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm, für TPE 34 S, TPE43 S, TPE 59 S	Ø 5 mm, for TPE 34 S, TPE43 S, TPE 59 S	68095

Die Länge der Sicherungsseile ist zwischen 1 und 50 Metern in 1-Meter-Schritten frei wählbar | The lengths from the securing cords are freely selectable between 1 and 50 metres in 1 metre steps

Sicherungsseil - Stahl | Securing cord - steel

beidseitige Karabinerhaken | snap hook at both ends



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm, für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 (Flex), 2C-TP 82	Ø 5 mm, for TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 (Flex), 2C-TP 82	68099

Ringmutter | Ring nut

für Karabinerhaken, Innengewinde M8 | for spring hook, internal thread M8



Variante	Variant	Nr. No.
M8	M8	68094

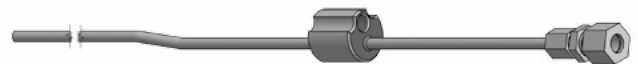
Sicherungsseil - Stahl | Securing cord - steel

beidseitig Außengewinde M8 mit 1 x Ringmutter M8 | both-sided external thread M8 with 1 x ring nut M8



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm, für TPE 43 (SE), TPD 47	Ø 5 mm, for TPE 43 (SE), TPD 47	68093

Entlüftungsaufsatz | Ventilation tool



Variante	Variant	Nr. No.
für TPE 43-SE, Blähschlauchlänge 180 mm	for TPE 43-SE, inflation hose length 180 mm	500-06-407
für TPE 43-SE, Blähschlauchlänge 500 mm	for TPE 43-SE, inflation hose length 500 mm	500-06-408
für TPE 82-SE, Blähschlauchlänge 450 mm	for TPE 82-SE, inflation hose length 450 mm	500-07-017



5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

5.4 Tunnel- und Gebirgsinjektion mit Spann- und Doppelpackern Tunnel and mountain injection with clamping and double packers

- 5.4.1** **Allgemeine Information** | General information
Spannpacker | Clamping packer **158** · Spannpacker B | Clamping packer B **158**
- 5.4.2** **Spannpacker B** | Clamping packer B **159**
- 5.4.3** **Spannpacker** | Clamping packer **160**
- 5.4.4** **Doppelpacker** | Double packer **161**

5.4.1 Allgemeine Information: Spannpacker
General information: Clamping packer



*Spannpacker positionieren und mit der Spann- und Injektionsvorrichtung verspannen
Place clamping packer and fix it using the clamping and injection device*

Spannpacker Clamping packer	Ø [mm]							
	45	48	51	54	57	63	73	98
Bohrloch Borehole	45 - 47	48 - 50	51 - 53	54 - 56	57 - 59	63 - 65	73 - 75	98 - 100

Spannpacker < 100 bar

Der Spannpacker ist für den abdichtenden Einsatz z. B. im Tunnelbau geeignet. Mit ihm können alle Injektionsmaterialien auf mineralischer Basis sowie Injektionsharze sicher und schnell injiziert werden. Durch ein verbessertes Spannsystem, wird eine Beschädigung der Sicherungsringe verhindert.

Clamping packer < 100 bar

The clamping packer is suitable to be used for sealing operations, for example in tunnelling. It allows a safe and fast injection of all injection materials on mineral basis as well as injection resins. An improved clamping system prevents damage to the securing rings.

Spannpacker B < 100 bar

Der Spannpacker B ist für den abdichtenden Einsatz z. B. im Tunnelbau geeignet. Mit ihm können alle Füllstoffe auf mineralischer Basis sowie Injektionsharze sicher und schnell injiziert werden. Der Spannpacker B wird über die Verlängerung und über den Bajonettanschluss gespannt.

Clamping packer B < 100 bar

The clamping packer B is suitable to be used for sealing operations, for example in tunnelling. It allows a safe and fast injection of all injection materials on mineral basis as well as injection resins. The clamping packer B is clamped by using the extension and bayonet connection.

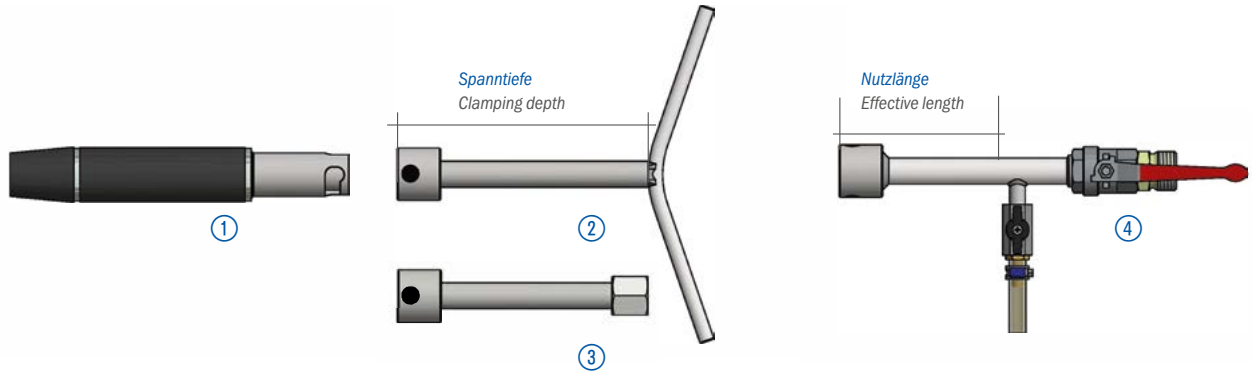
Vorteil/Hinweis

- Einfache und sichere Handhabung
- Verpressanschluss freier Durchgang Ø 20 mm
- Einfache Abdichtung durch O-Ring
- Der Bajonettverschluss ermöglicht ein schnelles Anschließen und Lösen

Advantage/Information

- Easy and simple handling
- Free passage Ø 20 mm
- Simple sealing by o-ring
- The bayonet coupling enables quick connection and disconnection

5.4.2 Tunnel- und Gebirgsinjektion mit Spann- und Doppelpackern: Spannpacker B
 Tunnel and mountain injection with clamping and double packers: Clamping packer B



① **Spannpacker B | Clamping packer B**

Spanngummi, Rückschlagventil, gehärtete Gleitscheibe, Stahl-Schraubkupplung mit Bajonettanschluss | clamping rubber, check valve, hardened sliding washer, steel screw coupling with bayonet connection

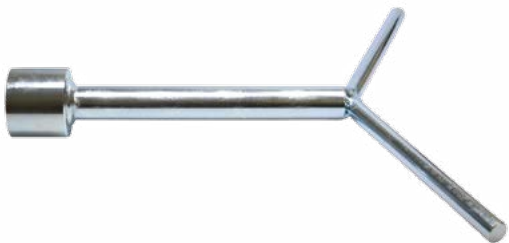


Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
45 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69060
48 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69061
51 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69062
54 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69063
57 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69064
60 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69065
63 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69066
73 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69067
98 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69068

Optional	Optional	Nr. No.
Spitzventil	tip valve	-SV

② **Spannknebel | Quick acting tommy nut**

Anschluss Bajonettkupplung | connection bayonet coupling



Variante	Variant	Nr. No.
200 mm Spanntiefe	200 mm clamping depth	21095
500 mm Spanntiefe	500 mm clamping depth	21096

③ **Spannvorrichtung | Clamping device**

Anschluss Bajonettkupplung, Sechskant SW32 x 30 mm | connection bayonet coupling, hexagon AF32 x 30 mm



Variante	Variant	Nr. No.
200 mm Spanntiefe	200 mm clamping depth	21093
500 mm Spanntiefe	500 mm clamping depth	21094

④ **Injektionsvorrichtung | Injection device**

Anschluss Bajonettkupplung, Injektionsrohr, Kugelhahn G ½" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 15 mm, Kugelhahn; 0,5-m-Schlauch zum Ablassen von Staudruck, Gewindeanschluss, 5 x O-Ring (Verschleißteil) | connection bayonet coupling, injection tube, ball valve G ½" up to 40 bar, free passage Ø 15 mm, ball valve; 0.5 m hose to release dynamic pressure thread connection, 5 x O-ring (wear part)



Variante	Variant	Nr. No.
100 mm Nutzlänge, Rd32x½"	100 mm effective length, Rd32x½"	21083
500 mm Nutzlänge, Rd32x½"	500 mm effective length, Rd32x½"	21084
100 mm Nutzlänge, Rd38x½"	100 mm effective length, Rd38x½"	21097
500 mm Nutzlänge, Rd38x½"	500 mm effective length, Rd38x½"	21098



Spannpacker | Clamping packer

Spanngummi 140 mm, Innengewinde R 1/2", Schlauchventil, 5x Sicherungsring
 clamping rubber 140 mm, internal thread R 1/2", inner-tube valve, 5x locking ring



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
45 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69006
48 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69008
51 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69010
54 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69012
57 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69014
60 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69016
63 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69018
73 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69019
98 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69020

Optional	Optional	Nr. No.
Spitzventil	tip valve	-SV



Spann- und Injektionsvorrichtung Clamping and injection device

mit drehbarem Haltebügel, 100 mm Hub, Mörtelstecker und HD-Kugelhahn 1/2"
 with rotatable holder, 100 mm stroke, mortar hose plug and HP ball valve 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1,000 mm	69140
1.500 mm	1,500 mm	69142
2.000 mm	2,000 mm	69144
3.000 mm	3,000 mm	69146
4.000 mm	4,000 mm	69148
5.000 mm	5,000 mm	69150
6.000 mm	6,000 mm	69152

Spann- und Injektionslanze M Clamping and injection lance M

Schnellspannknebel, ND-Kugelhahn mit Mörtelstecker DN25, Anschlussgewinde G 1/2" für Spannpacker | quick acting butterfly nut, LP ball valve with mortar hose plug DN25, connecting thread G 1/2" for clamping packer



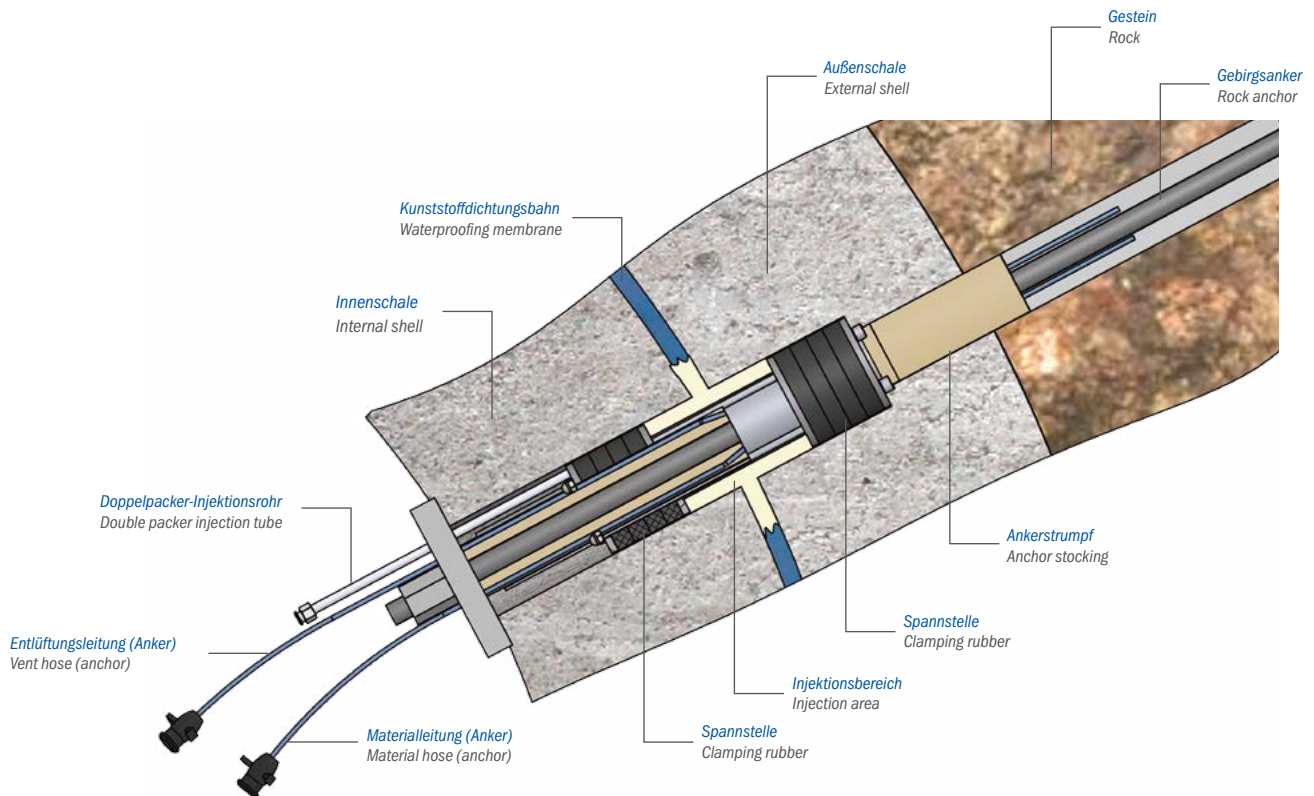
Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1,000 mm	69160

5.4.4 Tunnel- und Gebirgsinjektion mit Spann- und Doppelpackern: Doppelpacker

Tunnel and mountain injection with clamping and double packers: Double packer

Der Doppelpacker wurde entwickelt, um Injektionsmaterial in Kanäle oder Flächen, die winklig zum Bohrloch verlaufen, zu verpressen, wie es zum Beispiel im bergmännischen Tunnelbau (Spritzbeton-Folie-Innenschale) der Fall ist: Zum Setzen der Gebirgsanker werden die erforderlichen Bohrungen in das Gestein vorgenommen. Die einzelnen Anker werden mit Abstandshaltern versehen und zusammen mit einer Materialleitung und einer Entlüftungsleitung in den DESOI Ankerstrumpf gepackt und in die jeweiligen Bohrungen eingesetzt. Jetzt wird der Doppelpacker so über den Anker geschoben, dass sich der seitliche Injektionsbereich des Doppelpackers rechtwinklig zur Kunststoffdichtungsbahn befindet. Mit Hilfe der 4 axialen Spannschrauben wird der Doppelpacker fest im Bohrloch verspannt. Durch das Injektionsrohr wird nun das Abdichtungsmaterial in die Fehlstellen, die aufgrund des Durchbohrens der Kunststoffdichtungsbahn entstanden sind, eingebracht, um die Dichtigkeit wiederherzustellen. Über die Materialleitung im Ankerstrumpf kann der DESOI Ankermörtel in das Bohrloch eingefüllt werden.

The double packer has been developed to fill injection material in channels or surfaces running angular to the borehole as e. g. in case of mining tunnelling (shotcrete foil inner shell). For placing the rock anchors, the required bores are drilled into the rock. Each anchor is provided with spacers, packed into the DESOI Anchor Stocking together with a material hose and a vent hose, and inserted into the respective bore hole. Now the double packer is positioned over the anchor so that the lateral injection area of the double packer is located square to the plastic waterproofing membrane. The double packer is firmly clamped in the bore hole using the 4 axial clamping screws. To restore the watertightness, the waterproofing material is now injected through the injection tube of the double packer into the voids caused by drilling through the waterproofing membrane. The DESOI Anchor Mortar can be filled into the bore hole via the material hose in the anchor stocking.



Doppelpacker | Double packer

2 x Spannstelle 80 mm lang, Injektionsbereich 150 mm, 4 x axiale Spannschraube M8, SW13, Injektionsrohr 1.000 mm lang mit montiertem Flachkopfnippel
 2 x clamping rubber 80 mm long, injection area 150 mm, 4 x axial clamping screw M8, AF13, injection tube 1,000 mm long with mounted pan head nipple



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
102 x 470	Innen-Ø 60 mm	internal Ø 60 mm	68380
110 x 470	Innen-Ø 63 mm	internal Ø 63 mm	68381
125 x 470	Innen-Ø 63 mm	internal Ø 63 mm	68382



5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

5.5 Bodeninjektion mit Hydraulikpackern | Mountain injection with hydraulic packers

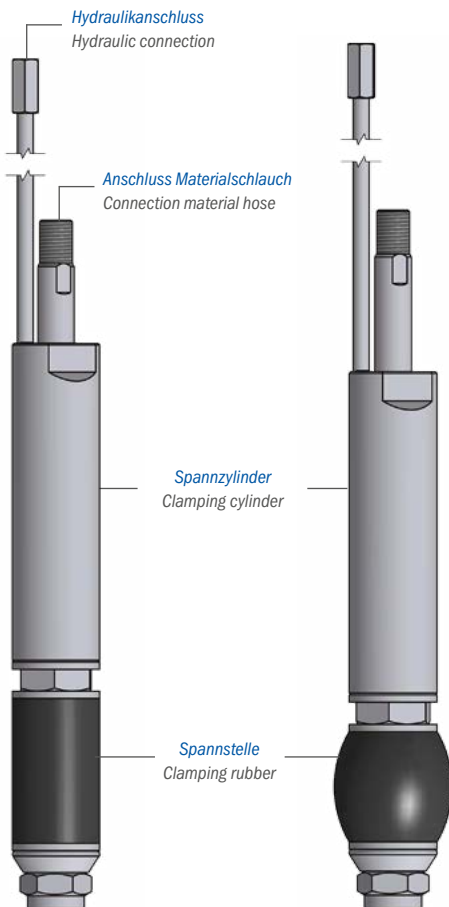
- 5.5.1 **Allgemeine Information** | General information
Hydraulikpacker | Hydraulic packer 164 · Ramm-Manschettrohr | Ram sleeve pipe 168
- 5.5.2 **Hydraulik-Einfachpacker** | Hydraulic single packer 165 – 166
- 5.5.3 **Hydraulik-Doppelpacker** | Hydraulic double packer 167
- 5.5.4 **Ramm-Manschettrohr** | Ram sleeve tube 168
- 5.5.5 **Maschinenteknik zum Spannen von Hydraulikpacker**
Machine technology for clamping hydraulic packer 169 – 170
- 5.5.6 **Zubehör - Hydraulikpacker** | Accessories - Hydraulic packer 171 – 172
- 5.5.7 **Zubehör - Expansionsschlauch** | Accessories - Expansion hose 172

Hydraulik-Einfachpacker

Hydraulik-Einfachpacker werden in nahezu allen Bereichen der Bohrtechnik, im Tunnelbau, Wasserbau und Spezialtiefbau für Injektionen eingesetzt. Diese Injektionen dienen im Allgemeinen zur Verbesserung von bodenmechanischen Eigenschaften, Stabilisierung, Verfüllung oder der Abdichtung. Zudem werden Hydraulik-Einfachpacker in der Bohrlochmesstechnik für Probeinjektionen, Wasserabpressversuche und zu geologischen Erkundungen im Bohrloch verwendet.

Hydraulic single packer

Hydraulic single packers are used for injections in nearly all fields of drilling, tunnelling, water engineering, and special civil engineering. These injections usually serve for improving the mechanic properties of the ground, e. g. stabilisation, filling, waterproofing. The hydraulic packers are also used in the field of measuring technology for test injections, water pressure tests, geologic explorations in boreholes.

**Anwendungsbeispiele**

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Der Packer lässt sich einfach spannen
- Wiederverwendbar
- Einfache und sichere Abdichtung
- Einsetzbar in unterschiedlichen Tiefen
- Alle Teile sind als Ersatzteile erhältlich und leicht austauschbar

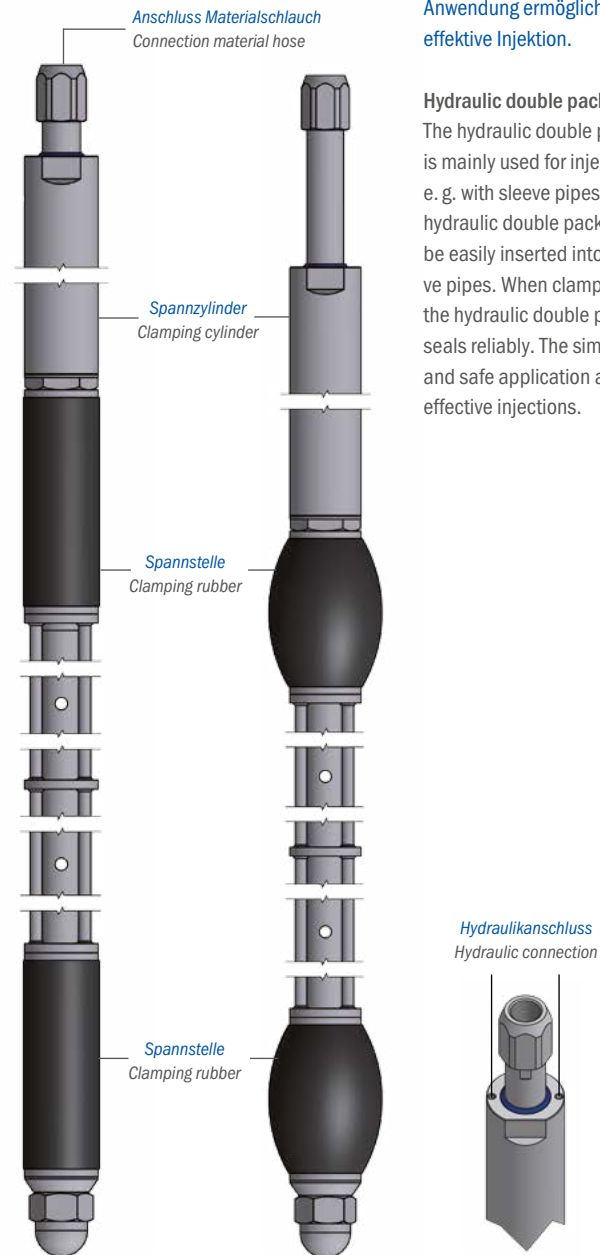
Hydraulik-Doppelpacker

Der Hydraulik-Doppelpacker wird hauptsächlich zur Injektion, z. B. mit Manschettenrohren eingesetzt. Der Hydraulik-Doppelpacker lässt sich gut in Manschettenrohre einführen. Im gespannten Zustand dichtet er zuverlässig ab.

Die einfache und sichere Anwendung ermöglicht eine effektive Injektion.

Hydraulic double packer

The hydraulic double packer is mainly used for injections e. g. with sleeve pipes. The hydraulic double packer can be easily inserted into sleeve pipes. When clamped, the hydraulic double packer seals reliably. The simple and safe application allows effective injections.

**Examples of application**

- Consolidation of ground at different depths
- Consolidation of unconsolidated material
- Consolidation of fissured solid rock
- Injections into structural elements
- Injections into the soil below building components
- Sealing work
- Lifting injections

Advantages

- Easy clamping
- Reusable
- Easy and safe sealing
- Can be used at different depths
- All parts are easily exchangeable and available as spare parts

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Hydraulic single packer HPE



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Spannstelle Inflation hose	Spannstelle Inflation hose gespannt clamped	Anschlussgewinde Connecting thread		Gesamtlänge Total length [mm]	Betriebsdruck Pressure max. [bar]	Spannzylinder Clamping cylinder
		min. - max. [mm]	Ø x L [mm]	Ø [mm]	Materialschlauch Material hose	Hydraulikanschluss Extension line			
HPE 22	68930	22 - 26	20 x 40	27	Außengewinde M7x1 external thread M7x1	Innengewinde M5 internal thread M5	354	250	einfachwirkend single-acting
HPE 24	68932	24 - 27	22 x 40	28	Außengewinde M9x1 external thread M9x1		400		
HPE 26	68934	26 - 29	24 x 40	30	Außengewinde M9x1 external thread M9x1				

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Hydraulic single packer HPE



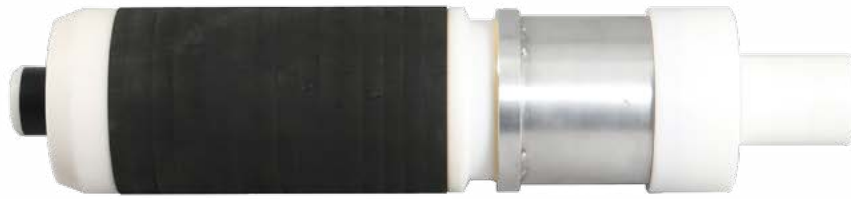
Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Spannstelle Inflation hose	Spannstelle Inflation hose gespannt clamped	Anschlussgewinde Connecting thread		Gesamtlänge Total length [mm]	Betriebsdruck Pressure max. [bar]	Spannzylinder Clamping cylinder
		min. - max. [mm]	Ø x L [mm]	Ø [mm]	Materialschlauch Material hose	Hydraulikanschluss Extension line			
HPE 38	68936	38 - 43	36 x 50	44	Innengewinde G ¼"	Innengewinde M5 internal thread M5	406	250	einfachwirkend single-acting
HPE 47	68937	47 - 52	45 x 50	58	Innengewinde G ¼"				

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Hydraulic single packer HPE



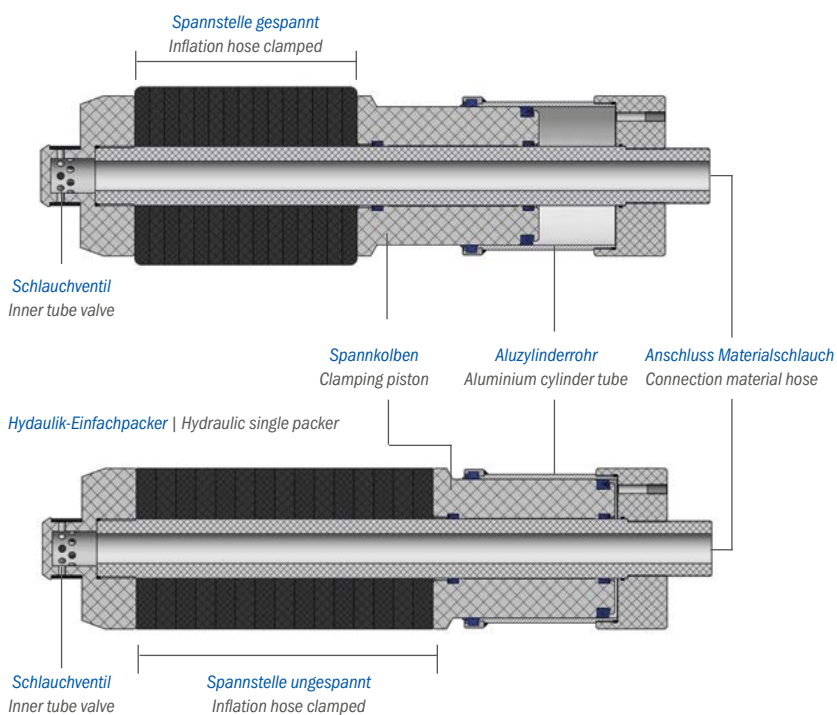
Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Spannstelle Inflation hose	Spannstelle Inflation hose gespannt clamped	Anschlussgewinde Connecting thread		Gesamtlänge Total length [mm]	Betriebsdruck Pressure max. [bar]	Spannzylinder Clamping cylinder
		min. - max. [mm]	Ø x L [mm]	Ø [mm]	Materialschlauch Material hose	Hydraulikanschluss Extension line			
HPE 52	68938	52 - 60	50 x 136	62	Innengewinde G ½"	2 x Innengewinde M5 2 x internal thread M5	425	250	doppelwirkend double-acting
HPE 88	68940	88 - 96	85 x 150	98	Innengewinde G 1"		2 x Innengewinde M8x1 2 x internal thread M8x1		
HPE 101	68942	101 - 109	98 x 150	111	Innengewinde G 1"	527			
HPE 147	68944	147 - 156	144 x 150	158	Innengewinde G 1"				

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Hydraulic single packer HPE



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø min. - max. [mm]	Spannstelle Inflation hose Ø x L [mm]	Spannstelle Inflation hose gespannt clamped Ø [mm]	Anschlussgewinde Connecting thread		Gesamtlänge Total length [mm]	Betriebsdruck Pressure max. [bar]	Spannzylinder Clamping cylinder
					Materialschlauch Material hose Außengewinde M56x2-LH external thread M56x2-LH	Hydraulikanschluss Extension line Innengewinde M10x1 internal thread M10x1			
HPE 167	68946	167 - 195	162 x 300	205	Außengewinde M56x2-LH external thread M56x2-LH	Innengewinde M10x1 internal thread M10x1	677	100	einfachwirkend single-acting
HPE 170	68947	170 - 200	165 x 500	210	Außengewinde G 2" external thread G 2"	Innengewinde G ¼" internal thread G ¼"	825		

Hydraulik-Einfachpacker gespannt | Hydraulic single packer clamped



Vorteil/Hinweis

- Besonders leicht ausbohrbar, da die Teile aus Kunststoff gefertigt sind (außer Zylinderrohr aus Aluminium)
- Einsatzgebiet z. B. Raisebohrungen für Pumpspeicherkraftwerke

Advantage/Information

- Easy cutting because many parts are made of polymer (cylinder tube made of aluminium)
- Field of application e. g. raise-boring for pumped storage hydropower plant

Hydraulik-Doppelpacker HPD | Hydraulic double packer HPD



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Spannstelle Inflation hose	Spannstelle Inflation hose gespannt clamped	Anschlussgewinde Connecting thread		Injektionsbereich Injection area	Gesamtlänge Total length	max. Betriebsdruck max. pressure	Spannzylinder Clamping cylinder
					Materialschlauch Material hose	Hydraulikanschluss Extension line				
HPD 22	68900	22 - 26	2 x Ø 20 x 40	27	Außengewinde M7x1 external thread M7x1	Innengewinde M5 internal thread M5	240	655	250	einfachwirkend single-acting
	68901							755		
HPD 24	68902	24 - 27	2 x Ø 22 x 40	28	Außengewinde M9x1 external thread M9x1	Innengewinde M5 internal thread M5	240	655	250	einfachwirkend single-acting
	68903							755		
HPD 26	68905	26 - 29	2 x Ø 24 x 40	30	Außengewinde M9x1 external thread M9x1	Innengewinde M5 internal thread M5	333	760	250	einfachwirkend single-acting
HPD 38	68906	38 - 43	2 x Ø 36 x 50	44	Innengewinde G ¼" internal thread G ¼"			830		
HPD 47	68907	47 - 52	2 x Ø 45 x 50	58	Innengewinde G ¼" internal thread G ¼"					

Hydraulik-Doppelpacker HPD | Hydraulic double packer HPD

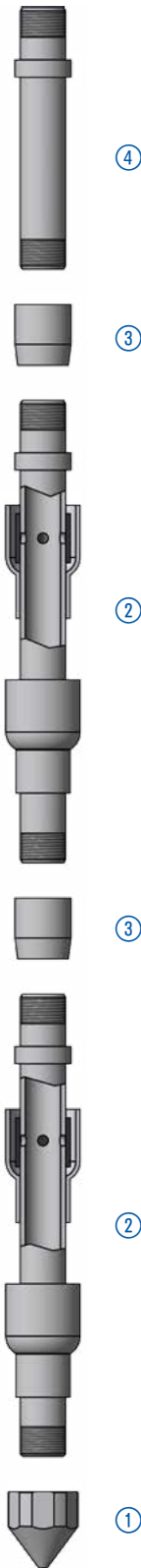


Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Borehole Ø	Spannstelle Inflation hose	Spannstelle Inflation hose gespannt clamped	Anschlussgewinde Connecting thread		Injektionsbereich Injection area	Gesamtlänge Total length	max. Betriebsdruck max. pressure	Spannzylinder Clamping cylinder
					Materialschlauch Material hose	Hydraulikanschluss Extension line				
HPD 52	68908	52 - 60	2 x Ø 50 x 136	62	Innengewinde G ½" internal thread G ½"	2 x Innengewinde M5 2 x internal thread M5	333	1010	250	doppelwirkend double-acting
HPD 88	68910	88 - 96	2 x Ø 85 x 150	98	Innengewinde G 1" internal thread G 1"	2 x Innengewinde M8x1 2 x internal thread M8x1		1065		
HPD 101	68912	101 - 109	2 x Ø 98 x 150	111					1.065	
HPD 147	68914	147 - 156	2 x Ø 144 x 150	158						

5.5.4 Mountain injection with hydraulic packers: Ram sleeve tube

In Böden ohne Gesteinsschichten können ohne eine zuvor notwendige Bohrung Ramm-Manschettenrohre eingerammt werden. Schutzhülsen über den regelmäßigen Austrittsöffnungen verhindern Beschädigungen an den Gummimanschetten beim Rammen. Die Manschetten werden bei diesem Verfahren über den Doppel-Hydraulikpacker oder den Doppel-Blähpacker angefahren und injiziert. Die einfache Handhabung und der geringe Maschineneinsatz bei mittlerer Tiefe vereinen die Vorteile beider Systeme.

In floors without rock layers, ram injection lances can be driven in without a previously required bore. Protective sleeves over the regular outlet openings prevent damage to the rubber sleeves during ramming. In this method, the sleeves are started up and injected via the double hydraulic inflatable packer or the double inflatable packer. The simple handling and the low machine use at medium depths combine the advantages of both systems.



① Spitze | Tip

für Ramm-Manschettenrohr 1", Stahl, Außen-Ø48 mm, Innengewinde G 1", Länge 50 mm | for ram sleeve pipe 1", steel, external Ø 48 mm, internal thread G 1", length 50 mm

Variante	Variant	Nr. No.
		68335-03

② Basisstück | Basic element

für Ramm-Manschettenrohr 1", Stahl, beidseitiges Außengewinde G 1", seitliche Austrittslöcher Ø 6 mm im Abstand von 333 mm, Manschettelänge 30 mm, Rohr-Ø 33,7 x 4 mm, Außen-Ø Schutzhülse 48,3 mm; aufgeschweißte Rammauflage | for ram sleeve pipe 1", steel, both-sided external thread G 1", outlet openings lateral Ø 6 mm in distance of 333 mm, sleeve pipe length 30 mm, tube Ø 33.7 x 4 mm, outside Ø protective sleeve 48.3 mm, welded ram plate

Variante	Variant	Nr. No.
666 mm	666 mm	68335-01
1.000 mm	1,000 mm	68335-02

③ Verbindungsmuffe | Coupling

Stahl, Innengewinde G 1" | steel, internal thread G 1"

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 40 x 43 mm, Innengewinde G 1"	Ø 40 x 43 mm, internal thread G 1"	68325

④ Aufsatzrohr - Stahl | Extension tube - steel

für Ramm-Manschettenrohr 1", beidseitiges Außengewinde G 1", Rohr-Ø 33,7 x 4 mm, aufgeschweißte Rammauflage | for ram sleeve pipe 1", external thread G 1" on both sides, tube Ø 33.7 x 4 mm, welded ram plate

Variante	Variant	Nr. No.
666 mm	666 mm	68335-04
1.000 mm	1,000 mm	68335-05

Zubehör | Accessories

Rammhammer (pneumatisch) | Pile hammer (pneumatic) 10960



Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug 1", für Ramm-Manschettenrohr 1" | Ramming tool 1", for ram sleeve tube 1" 10962



DESOI PowerInject EC-200

Nr. | No. 15750

Beschreibung

Die Exzenterpumpe DESOI PowerInject EC-200 zeichnet sich durch ihre einfache und robuste Bauweise aus. Sie wurde speziell für den Betrieb von einfach- und doppelwirkenden Hydraulikpackern entwickelt. Das manuelle Monoblockventil mit Federrückstellung gewährleistet, dass das Hydrauliköl (zum Spannen der Packer) zurück in den Vorratsbehälter fließt. Durch das Fahrwerk kann die DESOI PowerInject EC-200 auf der Baustelle flexibel eingesetzt werden.

Einsatzmaterialien

- Hydrauliköl (HLP46)

Lieferumfang

Fahrgestell, 2 x Manometer 0 – 400 bar, 2-l-Vorratsbehälter mit Deckel, manuelles Monoblockventil mit Federrückstellung, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Einfache Bedienung und Reinigung
- Wartungsarm
- Stufenlose Druckeinstellung
- Zwei Manometer zur Druckkontrolle
- Geschlossenes Umlaufsystem
- Für einfach- und doppelwirkende Packer

Description

The simple and robust design is the special feature of the eccentric pump DESOI PowerInject EC-200. It has been developed in particular for actuating the single and double acting hydraulic packers. The mono block valve with spring return ensures that the hydraulic oil (for clamping the packers) flows back into the tank. Being equipped with a moving device, the pump DESOI PowerInject EC-200 provides high flexibility on site.

Material to be used

- Hydraulic oil (HLP46)

Delivery range

moving device, 2 x manometer 0 – 400 bar, 2 l tank with lid, manual mono block valve with spring return, incl. instruction manual

Advantages

- Easy operation and cleaning
- Low-maintenance
- Pressure infinitely variable
- 2 x manometer for pressure control
- Closed loop system
- For single and double acting packers



1. Druckeinstellung | Adjustment of pressure

2. Ansicht Pumpeneinheit | View pump

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power	1,1 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	0 – 300 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	0 – 400 ml/min
Ölsorte Type of oil	HLP-68
Tankvolumen Tank capacity	2 l
Gewicht Weight	52 kg
L x B x H L x W x H	60 x 56 x 105

DESOI M-Power HYP-12E / DESOI M-Power HYP-12D

Nr. | No. 15047 M-Power HYP-12E

Nr. | No. 15048 M-Power HYP-12D

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpen DESOI M-Power HYP-12E (einfachwirkend) und DESOI M-Power HYP-12D (doppelwirkend) zeichnen sich durch ihre robuste Bauweise aus. Sie wurden speziell für den Betrieb von Hydraulikpackern konzipiert. Durch den 3-Wege-HD-Kugelhahn am Auslassventil ist gewährleistet, dass das Hydrauliköl (zum Spannen der Packer) durch Umstellung des Kugelhahns zurück in den Vorratsbehälter fließt. Ein ständiges Neubefüllen des Behälters ist nicht nötig, da das Hydrauliköl mehrfach verwendet werden kann.

Einsatzmaterialien

- Hydrauliköl HLP-68

Lieferumfang

Manometer 0 – 250 bar, 3-Wege-HD-Kugelhahn, 2-Liter-Materialbehälter transparent mit Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Manometer zur Druckkontrolle
- Leichtes und kompaktes Gerät
- Einfache Bedienung
- Geschlossenes Umlaufsystem

Description

The robust manual reciprocating pumps DESOI M-Power HYP-12E (single-acting cylinders) and DESOI M-Power HYP-12D (double-acting cylinders) are designed especially for the operation of hydraulic packers. The hydraulic oil is fed through the 3-way HP ball valve at the outlet valve to the clamping rubber to fix the hydraulic packer. When the valve position is changed the hydraulic oil flows back into the store tank and can be reused. Due to this closed-circuit system a constant refilling of the oil tank is avoided.

Material to be used

- Hydraulic oil HLP-68

Delivery range

manometer 0 – 250 bar, 3-way HP ball valve, 2 litre material container transparent with cover, incl. instruction manual

Advantages

- Manometer for pressure control
- Light-weight and compact
- Easy operation
- Closed circulation system



1. 3-Wege Kugelhahn zum Spannen und Entspannen der Hydraulikpacker | 3-way ball valve for clamping and releasing hydraulic packers

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 250 bar
Fördermenge Delivery rate	15 cm ³ /min
Hydrauliköl Hydraulic oil	HLP-68
Gewicht Weight	15 kg
L x B x H L x W x H	85 x 40 x 70 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power HYP-12E/D	15047-EVS
Spare and wear part set DESOI M-Power HYP-12E/D	15047-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power HYP-12E/D Set of tools DESOI M-Power HYP-12E/D	15047-WS

5.5.6 Mountain injection with hydraulic packers: Accessories - Hydraulic packer

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 pressure 90 bar, reel with 100 m	68058

Vorteil/Hinweis

- Die Materialleitungen sind auch mit Gewinde (Nr. 68513) lieferbar

Advantage/Information

- The material lines are also available with thread (No. 68513)

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Reduziermuffe M10x1 auf M7x1 Reducing sleeve M10x1 to M7x1	68948
Reduziermuffe M10x1 auf M9x1 Reducing sleeve M10x1 to M9x1	68949

Materialleitung | Material hose

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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
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
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, Zuschnitt	for G ½", free passage Ø 11 mm, burst pressure 115 bar, pre-cut	68060
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, 250-m-Rolle	for G ½", free passage Ø 11 mm, burst pressure 115 bar, reel with 250 m	68075
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 18 mm, Berstdruck 95 bar, Zuschnitt	for G 1", free passage Ø 18 mm, burst pressure 95 bar, pre-cut	68062
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 18 mm, Berstdruck 95 bar, 200-m-Rolle	for G 1", free passage Ø 18 mm, burst pressure 95 bar, reel with 200 m	68063

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Materialschläuche sind mit verschiedenen Anschlüssen lieferbar, z. B. SK-Schnellkupplung, Storz-Kupplung oder Steck-O-System
- Different connections are possible, e. g. quick coupling SK, storz coupling or steck-o-system

Gewindeschneidvorrichtung | Thread cutter

für Außengewinde, Handbetrieb | for external thread, manual operation



Variante	Variant	Nr. No.
M10x1	M10x1	68068
G ¼"	G ¼"	68069
G ½"	G ½"	68070
G 1"	G 1"	68071

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

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

	Nr. No.
Ersatzklinge für Spezialschneider Spare blade for special cutter	25006-1

5.5.6 Zubehör - Hydraulikpacker
Accessories - Hydraulic packer

Rohrabschneider | Hose cutter

für Kunststoff-Materialleitungen ¼" bis 3" | for polymer material hose ¼ to 3"



Variante	Variant	Nr. No.
		68067

Zubehör Accessories	Nr. No.
Schneidrädchen Cutting wheel	68066

Die Längen sind in 1-Meter-Schritten frei wählbar | The lengths are freely selectable in 1 metre steps

5.5.7 Zubehör - Expansionsschlauch
Accessories - Expansion hose

HD-Schlauch | HP hose

Materialleitung für Hydraulikpacker Ø 24 mm, Innengewinde M9x1, Überwurfmutter G ¼" | material line for hydraulic packer Ø 24 mm, internal thread M9x1, union nut G ¼"



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 8 mm	Ø 8 mm	68996

HD-Schlauch | HP hose

Materialleitung für Hydraulikpacker Ø 20, 22 mm, Innengewinde M7x1, Überwurfmutter G ¼" | material line for hydraulic packer Ø 20, 22 mm, internal thread M7x1, union nut G ¼"



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68990

HD-Schlauch | HP hose

zum Spannen des Packers, Außengewinde M5, Überwurfmutter M12x1,5 (L06)
to clamp the packer, external thread M5, union nut M12x1.5 (L06)



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 2 mm	Ø 2 mm	68960

HD-Schlauch | HP hose

zum Spannen des Packers, Außengewinde M8x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06)
to clamp the packer, external thread M8x1, union nut M12x1.5 (L06)



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68968



5 Injektionssysteme – Bergbau, Tunnelbau, Spezialtiefbau Injection systems – Mining, Tunneling, Special civil engineering

5.6 Spundwandabdichtung | Sheet pile sealing

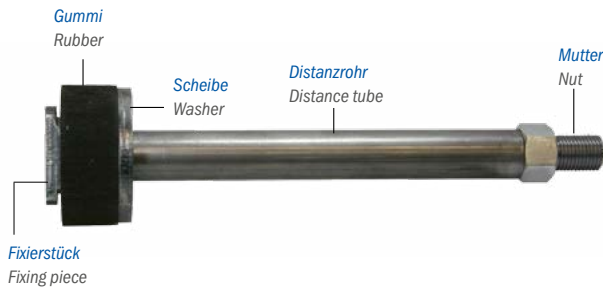
- 5.6.1 **Allgemeine Information** | General information
Spundwandpacker | Sheet piling packer **174**
- 5.6.2 **Spundwandpacker** | Sheet piling packer **174 - 175**
- 5.6.3 **Spundwandpacker - Zubehör** | Sheet piling packer - Accessories **175**



Der Spundwandpacker wurde konzipiert für die Injektion hinter Spundwände. Das Fixierstück wird durch das Bohrloch geführt und an der Rückwand eingehängt. Durch das Anziehen mit einer Mutter oder einem Knebel wird der Packer gespannt. Der Gummi dichtet über die Planfläche das Bohrloch ab. Alternativ bietet sich der Einsatz vom Kegelschraubpacker an. Dieser wird in die Spundwand eingedreht und dichtet somit ab. Durch verschiedene Größen und Anschlusssysteme können Injektionsharze/Acrylatgele sowie mineralische Materialien eingesetzt werden.

The sheet piling packer has been designed for the injection behind sheet pile walls. The fixing piece is lead through the bore hole and fixed to the sheet piling by tightening a nut or quick-acting tommy nut so that the flat rubber surface seals the bore hole. There are different sizes and connecting systems available allowing the use of injection resins / acrylate gels as well as mineral materials. Alternatively the tapered screw packer can be used. It is screwed into the sheet pile wall and seals it.

Spundwandpacker | Sheet piling packer



Variante	Variant	Nr. No.
für Bohrloch-Ø 15 mm, Länge 110 mm, Anschluss M6	for bore hole Ø 15 mm, length 110 mm, connection M6	20586
für Bohrloch-Ø 30 mm, Länge 220 mm, Anschluss G ¼"	for bore hole Ø 30 mm, length 220 mm, connection G ¼"	20584
für Bohrloch-Ø 50 mm, Länge 290 mm, Anschluss G ¾"	for bore hole Ø 50 mm, length 290 mm, connection G ¾"	20585

Vorteil/Hinweis

- Auf Wunsch können die Packer auch mit Schnellspannknebel geliefert werden

Advantage/Information

- If required, the packers can be delivered with quik acting butterfly nut

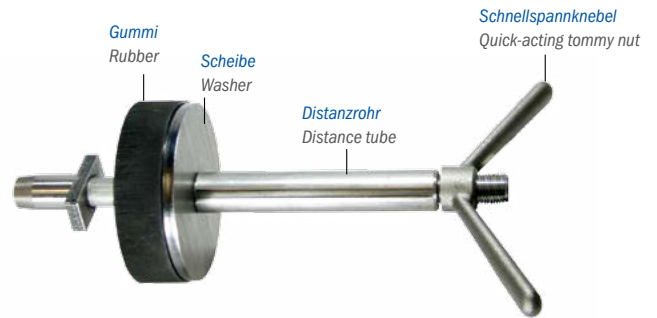
Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000
Gel-Flachkopfnippel G ¼" Gel pan head nipple G ¼"	20882
ND-Kugelhahn G ¾" LP Ball valve G ¾"	21042
HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe M6 HP pan head nipple with extended sleeve M6	20817
HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe M6 HP round head nipple with extended sleeve M6	20815

Zubehör Accessories	Nr. No.
Adapter, Stahl, Innengewinde G ¾", Außengewinde G ¼" Adapter, steel, internal thread G ¾", external thread G ¼"	21100



Spundwandpacker | Sheet piling packer

Spanngummi 20 mm, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, mit rechteckiger Ankerplatte 35x18xØ6 mm, eingeklebte Verbindungsmuffe, stirnseitig Sägeschnitt für Richtungsanzeige, Schnellspannknebel, Montageöffnung 22x40
clamping rubber 20 mm, external thread G ¼", free passage Ø 9 mm, with rectangular anchor plate 35x18xØ6 mm, glued in coupling, frontal saw-cut for directional sign, quick acting butterfly nut, assembly opening 22x40



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
80 x 220	Spanngummi 20 mm	clamping rubber 20 mm	20580

Anschluss Connection	Nr. No.
Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000
Gel-Flachkopfnippel G ¼" Gel pan head nipple G ¼"	20885

Zubehör | Accessories

Basisstück Rammverpresslanze ML | Basic element for ram injection lance ML



Variante	Variant	Nr. No.
500 mm	500 mm	20639-12
1.000 mm	1,000 mm	20639-13

5.6.2 Spundwandabdichtung: Spundwandpacker
Sheet pile sealing: Sheet piling packer

Kegel-Schraubpacker | Tapered screw packer

für Bohrloch-Ø 7 mm, Innen-Ø 2,5 mm, Außengewinde R ¼", Innengewinde M6
for borehole Ø 7 mm, inside-Ø 2,5 mm, external thread R ¼", internal thread M6



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 7 x 135 mm	Ø 7 x 135 mm	30159

Anschluss | Connection Nr. | No.

Verschlussstück R ¼" Shut-off piece R ¼"	33000
HD-Kegelnippel M6 lang HP round head nipple M6 long	20806

5.6.3 Spundwandabdichtung: Spundwandpacker - Zubehör
Sheet pile sealing: Sheet piling packer

Verschlussstück | Shut-off piece

Innengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | internal thread R ¼", free passage Ø 7 mm, connection quick snap



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		100	33000

Gel-Flachkopfnippel | Gel pan head nipple

Innengewinde G ¼", Dichttring, Öffnungsdruck ca. 3 bar, SW17 | internal thread G ¼", sealing ring, opening pressure approx. 3 bar, AF17



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		200	20885

**HD-Kegelnippel mit Dichtkonus
HP round head nipple with sealing cone**

SW7 | AF7



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
M6, SW7	M6, AF7	100	20819

ND-Kugelhahn | LP Ball valve

max. 40 bar | max. 40 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G ¾", Geka-Kupplung	internal thread G ¾", Geka coupling	21042



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

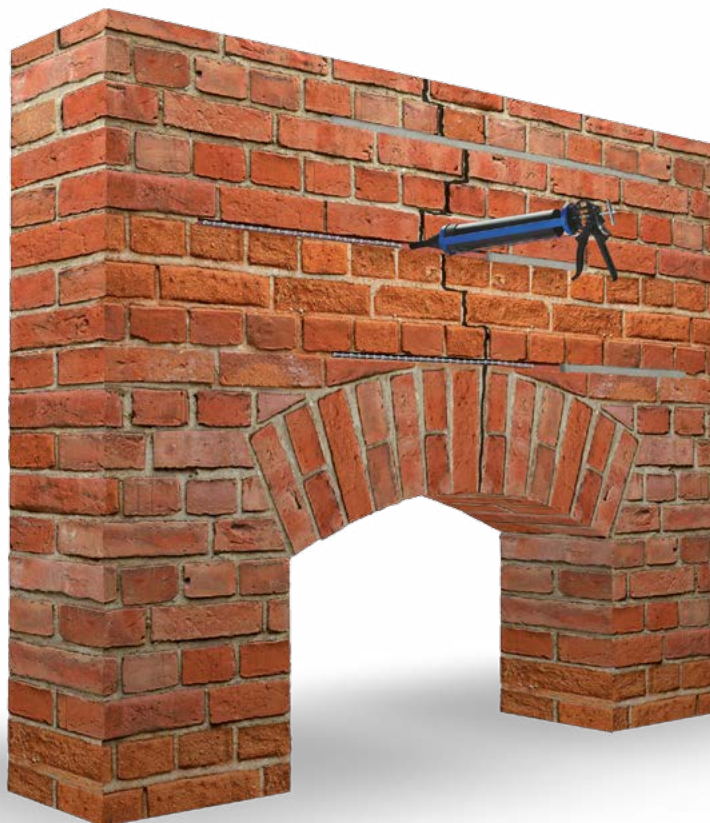
- Minimal penetration into the masonry
- Can be used for nearly all types of masonry
- The spiral anchor acts like a retrospective inserted spring
- Durable bridging of existing cracks
- No risk of corrosion
- Can be used for slight moist crack flanks
- Certified System

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 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

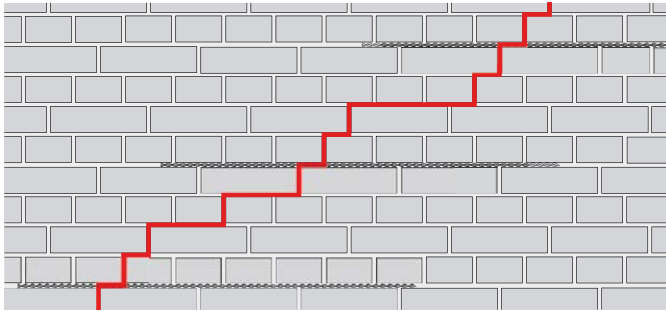
- The anchorage lengths of the spiral anchors are, for example, dependent on the nominal diameter
- The anchoring length should be approx. 500 mm on both sides of the crack
- Do not place the spiral anchors one above the other in a line, i. e. the spiral anchors 100 mm offset, e. g. 450 mm or 550 mm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

Leistungsbeschreibungen | Performance specifications

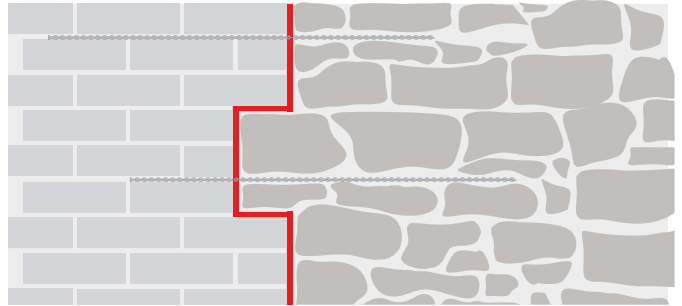
Fordern Sie den Planerordner an unter www.desoi.de/planung | Request the planner folder at www.desoi.de/planung



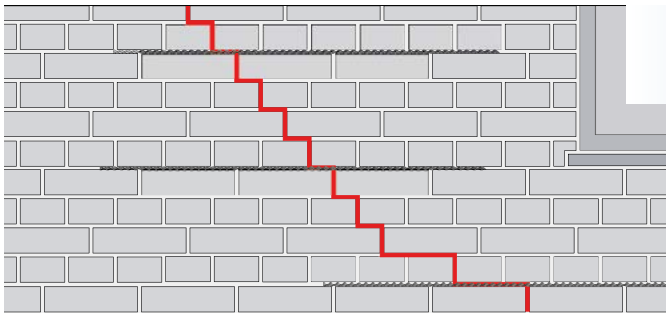
Anwendungsbeispiele | Examples of application



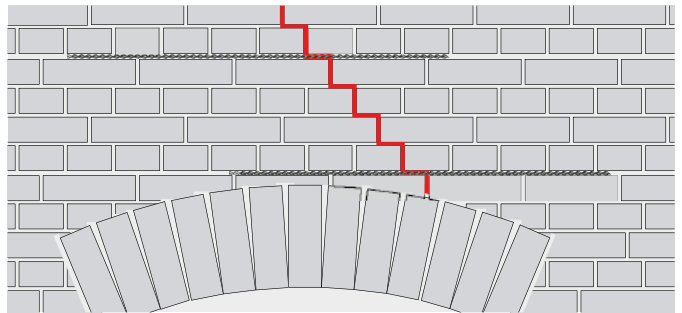
Risse im Mauerwerk | Cracks in masonry



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 Schneidebewegung verhindert ein Ausschlagen des Werkzeugs und minimiert das Unfallrisiko durch kontrollierte Schneidebewegung
- 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

① **AS170 Stein- und Fugensäge Komplettsset**
AS170 Brick and mortar saw complete

1 x AS170 Powersäge, 1250 W, Allzweckklingen, Einsteckklingen, Abzweigdosenklingen, Staubsaugeradapter, Ersatzschrauben für Klingen, Ersatzkeilriemen, praktische Tragetasche | 1 x AS170 Brick and mortar saw, 1250 W, general purpose blades, plunge blades, switchbox blades, vacuum adaptor, spare screws for blades, spare v-belt, diamond sharpening disc, tool bag



Variante	Variant	Nr. No.
		40010

Zubehör Accessories	Nr. No.
Allzweckklingen General purpose blades	40015
Allzweckklingen XL XL General purpose blades	40016
Einsteckklingen Plunge blades	40012
Abzweigdosenklingen Switch box blades	40013
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
Druckfestigkeit (DIN 1164) Compressive strength (DIN 1164)	nach after 1 d < 19 N/ mm ²
	nach after 3 d < 35 N/ mm ²
	nach after 7 d < 44 N/ mm ² nach after 28 d < 51 N/ mm ²
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

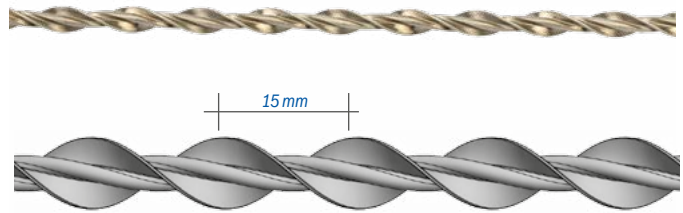
Zubehör | Accessories

	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

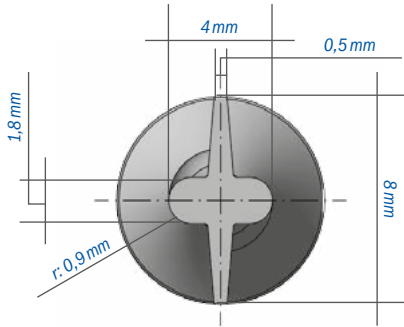
Information

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 ² Querschnittsfläche
8 mm nominal diameter	8.9 mm ² 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 ²
Zugfestigkeit Tensile strength	880 N/mm ²

Festigkeitswerte DESOI Spirallankermörtel* | 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 ² Compressive strength	4,0 ... 4,5	3,9 ... 5,0	7,3 ... 8,1	9,2 ... 10,6
Druck N/mm ² 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)

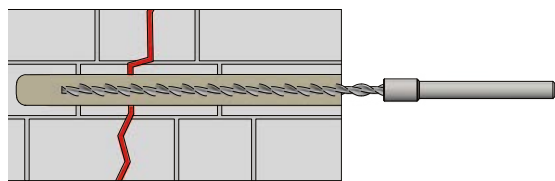
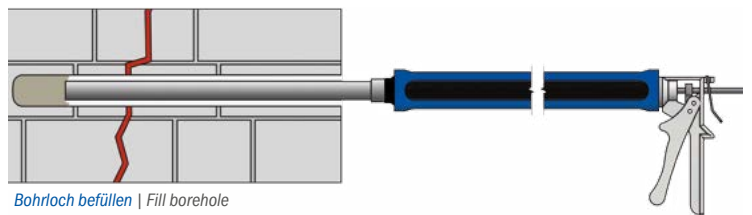
Hinweis: Objektbezogen sollte eine Untersuchung des Originalmörtels wegen evtl. bauschädlicher Salze oder Gips-/Anhydritanteile vorgenommen werden. Empfohlen wird: Universität Weimar, Bereich Polymere Baustoffe, Coudrystr. 11, 99423 Weimar, Telefon für Rückfragen: 03643 / 584721 oder 03643 / 584713, 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

Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump

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

Mischgerät | Mixing device

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

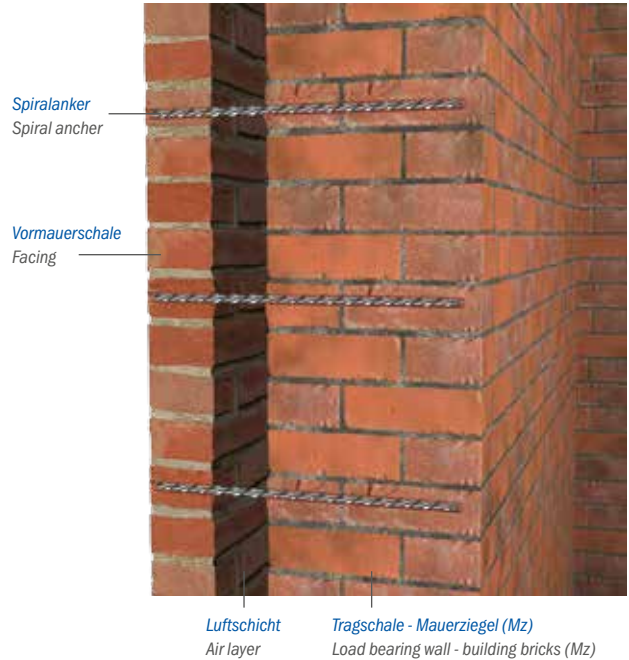
Interpretation und Schlussfolgerungen

- 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

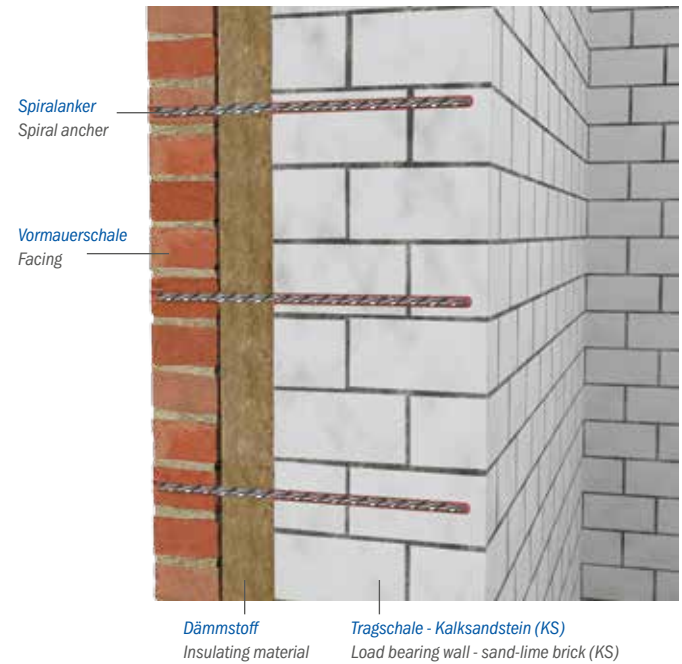
The Anchor Plus W is screwed in the spiral anchor mortar. The twist of the spiral anchor increases the adhesive bond between the two components of the system. The thixotropic consistency of the spiral anchor mortar prevents leakage into voids. The DESOI Anchor Plus W of austenitic stainless steel (1.4301) 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



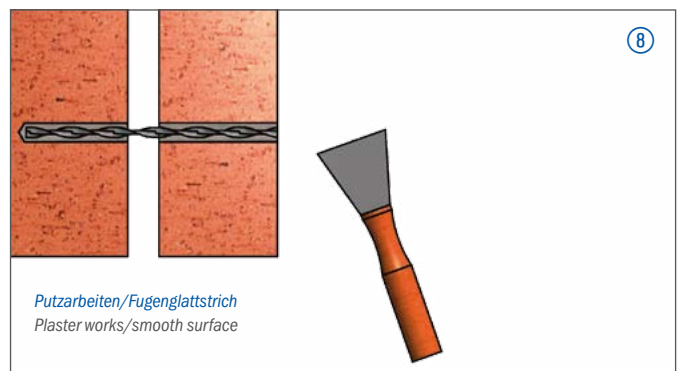
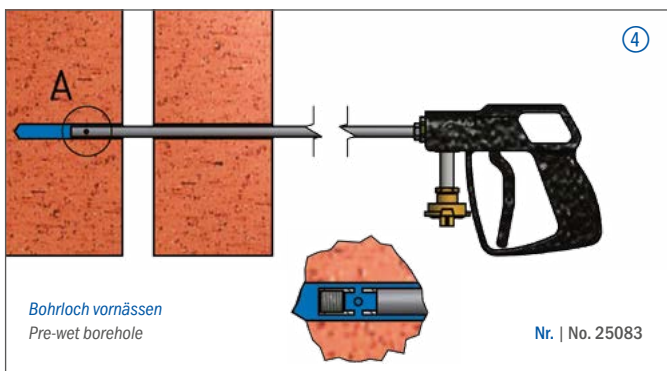
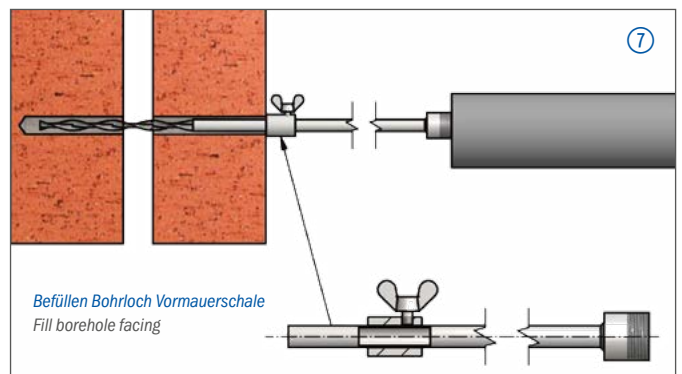
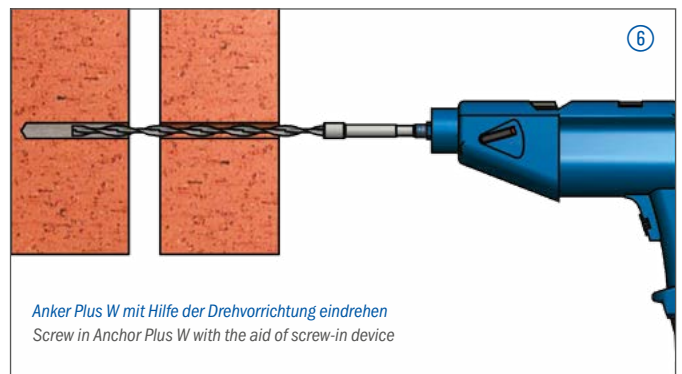
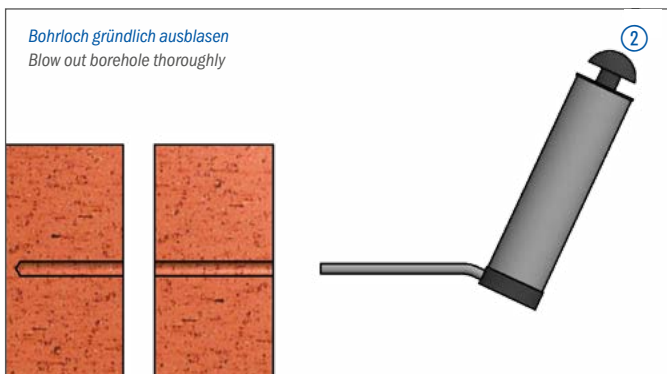
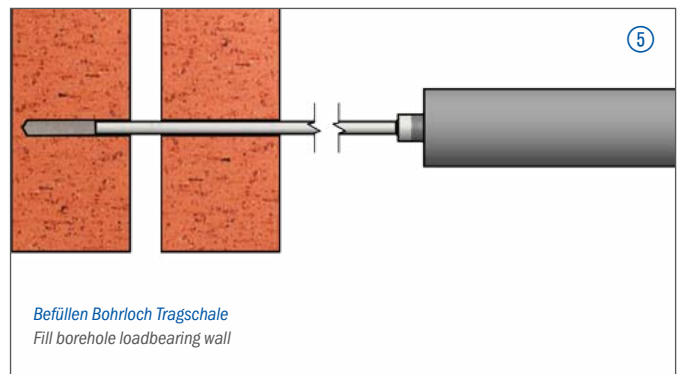
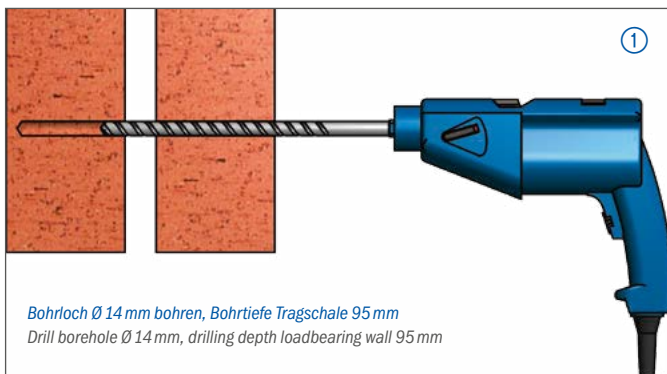
Further Information

- 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 ²
Druckfestigkeit (DIN 1164) Compressive strength (DIN 1164)	nach after 3 d < 35 N/mm ² nach after 7 d < 44 N/mm ² nach after 28 d < 51 N/mm ²
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"

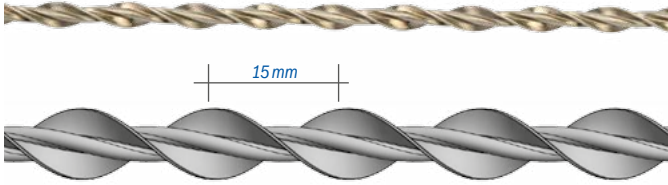


Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
12 x 200	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13976
12 x 300	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13984
12 x 500	Innen-Ø 10 mm	internal Ø 10 mm	13981

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

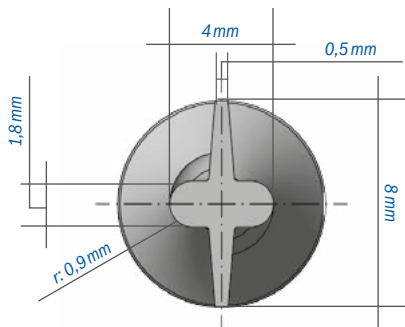
- Hochwertigeres Material (V4A, 1.4404, AISI 316L) auf Anfrage lieferbar

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 ² Querschnittsfläche
8 mm nominal diameter	8.9 mm ² 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 ²
Zugfestigkeit Tensile strength	880 N/mm ²



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

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

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

Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump

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

Mischgerät | Mixing device

 <p>Nr. No. 12690</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 306</p>	<p>DESIO PowerMix HZM-1 2 gegenläufige Rührkörbe</p> <p>DESIO PowerMix HZM-1 1 pair of countermoving mixing tools</p>	<p>Einsatzmaterialien Mörtel aller Art, Kleber, Spach- tel, Estrich bis 4 mm Körnung, Dämmstoff, Fassaden- und Dispersionsfarben</p> <p>Material to be used Mortar of all types, Adhesive, Filler, Screed up to grain size 4 mm, Insulating material, Facade and dispersion paint</p>
 <p>Nr. No. 12085</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 308</p>	<p>DESIO PowerMix BRW-50 Fahrwerk, Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Material- behälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESIO PowerMix BRW-50 moving device, motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Dichtschlämme, Fein- spachtel</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Sealing slurries, Fine filler</p>
 <p>Nr. No. 12081</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 309</p>	<p>DESIO PowerMix ABR-1 Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung</p> <p>DESIO PowerMix ABR-1 motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual</p>	<p>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Dichtschlämme, Fein- spachtel</p> <p>Material to be used 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/mm²), 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

Prüfbericht

Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Neuwied GmbH, „Untersuchungen am DESOI Ankerstrumpfsystem zur Sicherung historischer Mauerwerkstrukturen“, 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/mm²) with minimum slippage (< 0,1 mm) is achieved.

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

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.



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.

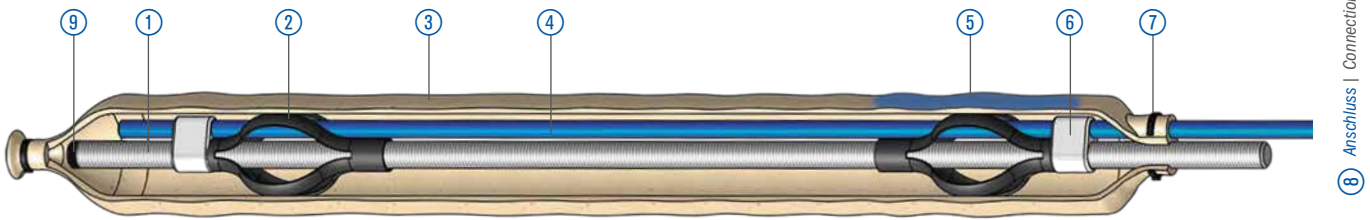
You will find a professional statement on our website for download or on request in printed form.



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

Zubehör	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

Zubehör	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

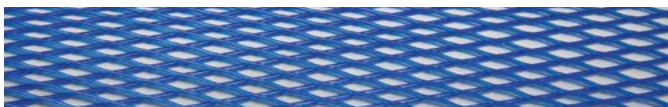


Zubehör | Accessories

	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



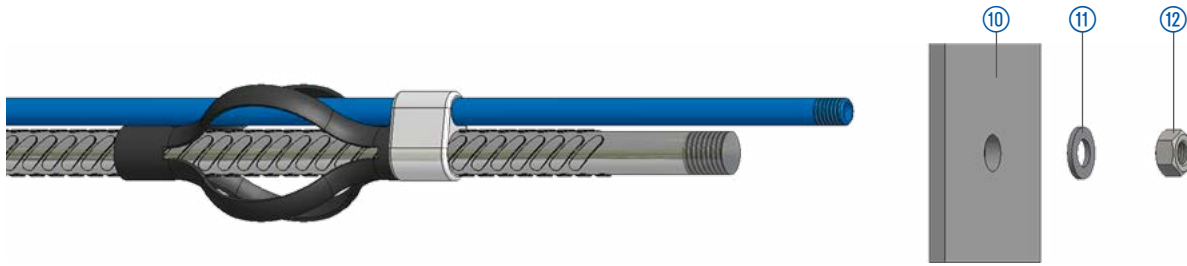
Variante	Variant	Nr. No.
M10x1	M10x1	68080
G ¼"	G ¼"	68081

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

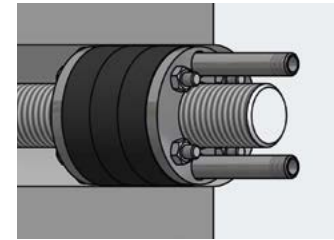
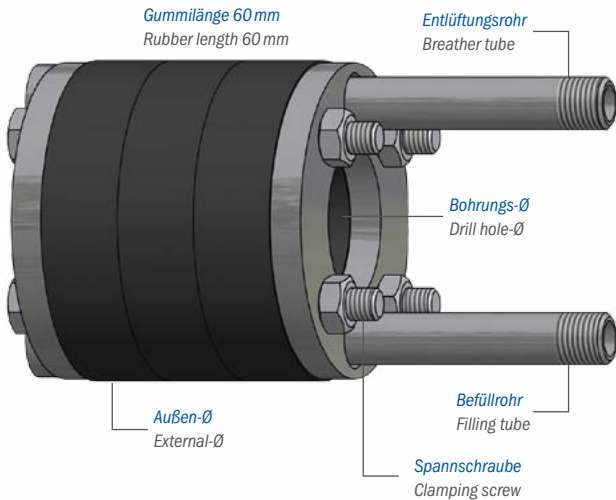


Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4401 | material stainless steel, material number 1.4401



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

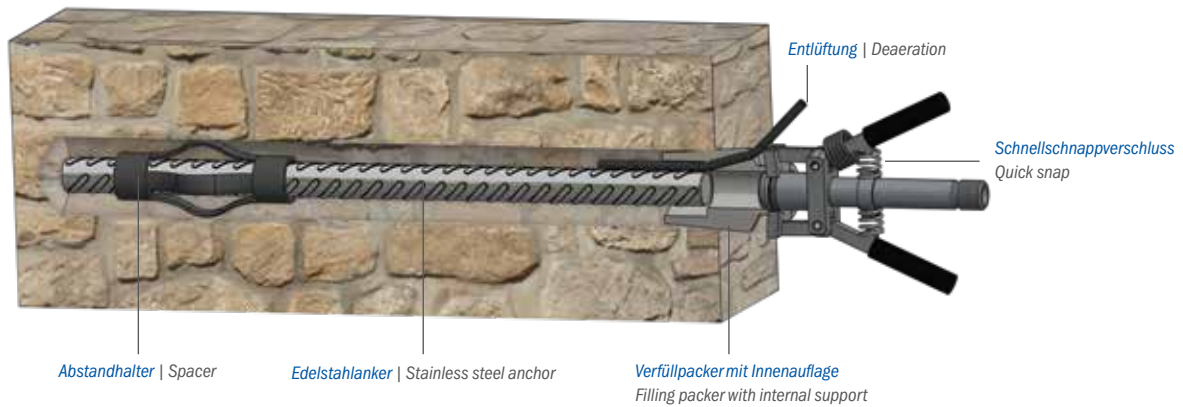
Variante	Variant	Nr. No.
Bohrloch-Ø 50 mm, Anker-Ø 12 mm	drill hole Ø 50 mm, anchor Ø 12 mm	68632
Bohrloch-Ø 50 mm, Anker-Ø 16 mm	drill hole Ø 50 mm, anchor Ø 16 mm	68630
Bohrloch-Ø 60 mm, Anker-Ø 12 mm	drill hole Ø 60 mm, anchor Ø 12 mm	68626
Bohrloch-Ø 60 mm, Anker-Ø 16 mm	drill hole Ø 60 mm, anchor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

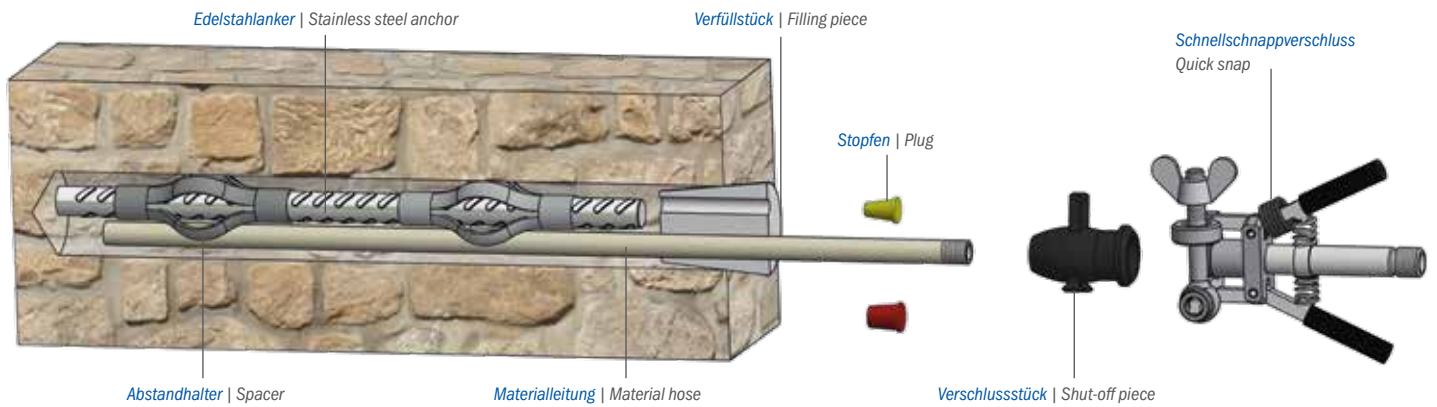
Variante	Variant	Nr. No.
Ø 50 mm, für Edelstahlanker max. Ø 26 mm; Entlüftungsschlauch Ø 8 mm	Ø 50 mm, for stainless steel anchor max. Ø 26 mm, venting hose Ø 8 mm	33035
Ø 32,5 mm; für Edelstahlanker max. Ø 23 mm; Entlüftungsschlauch Ø 6 mm	Ø 32.5 mm, for stainless steel anchor max. Ø 23 mm, venting 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

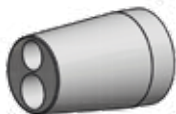
- Time saving due to simple and fast placement of the filling pieces
- The filling piece can be easily removed after the injection and is reusable after cleaning

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 Verfüllstücks, 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.

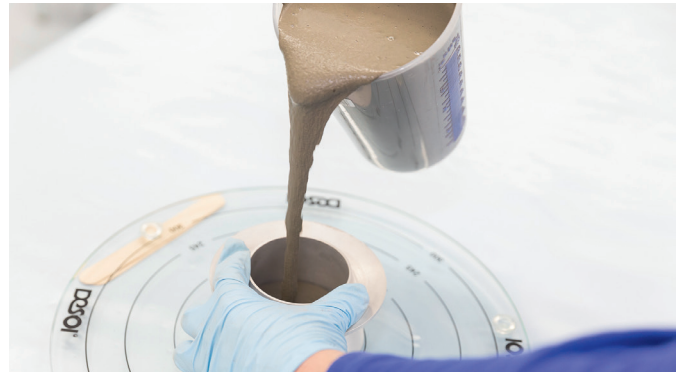
Arbeitsschritte

- 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

- Gute Fließfähigkeit
- Zementgebunden und chloridfrei
- Kontrollierte Voluminierung mit kraftschlüssiger Verbindung
- Hohe Früh- und Endfestigkeit sowie eine hohe Verbundspannung
- Druckfestigkeit nach 28 Tagen > 34,7 N / mm²
- Niedriger w / z-Wert

Advantage/Information

- Good flowability
- Cement bound and free of chloride
- Controlled volumination with non-positive connection
- High early and ultimate strength, high bond strength
- Compressive strength after 28 days > 34.7 N / mm²
- 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.

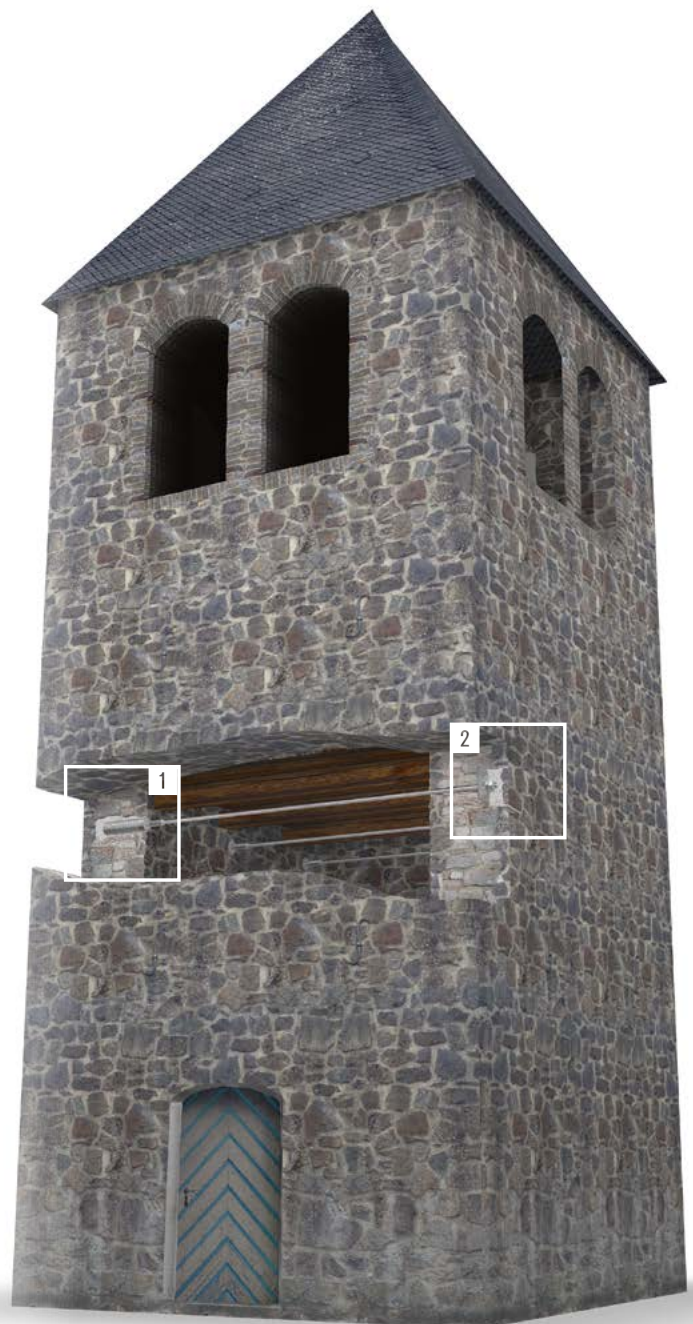
The DESOI Single load control unit is pre-tensioned on a calculated value, and keeps this load constant. An electronic measuring system can record the force path. The installation can take place either with compound effect (compound mortar) or with contact connection (connecting rod / endplate), both,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

Tasks and application examples

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

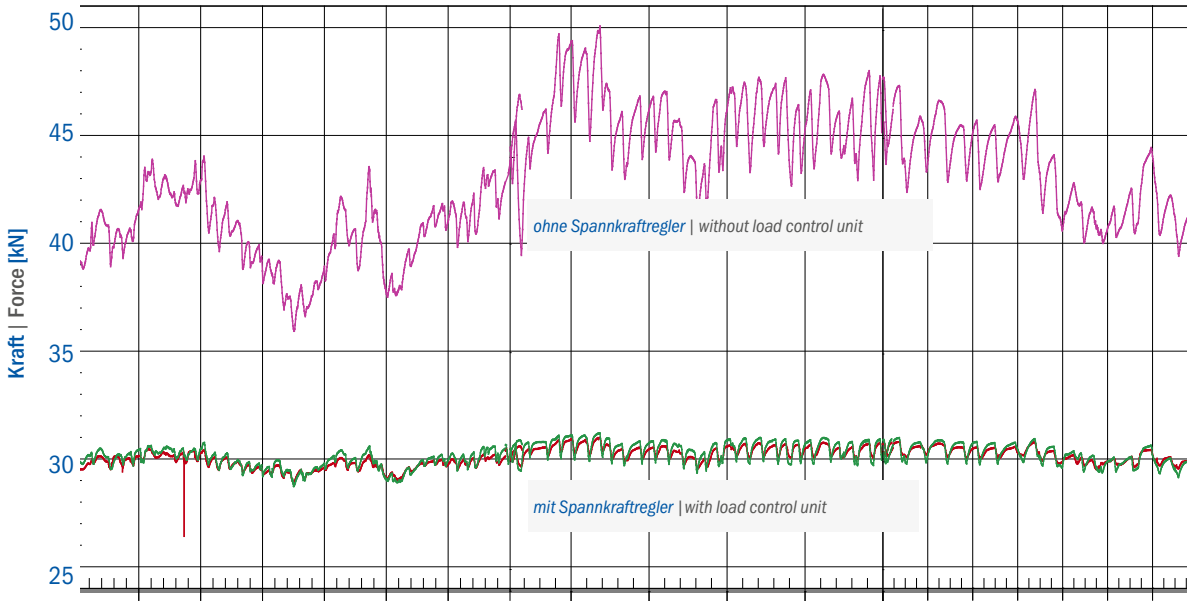
Information

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

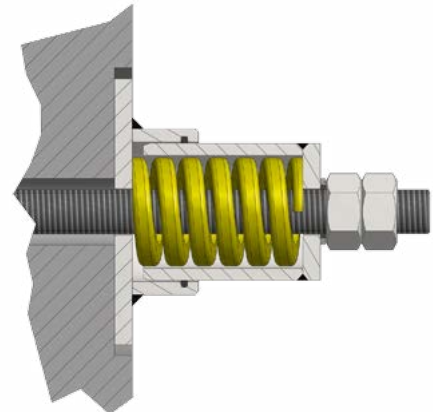


DESÖI Doppel-Spannkraftregler

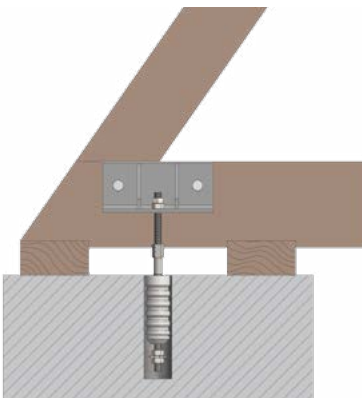
Zum Stützen und lastkonstanten Halten von Bauteilen und Bauwerken, wurde der patentierte DESÖI Doppel-Spannkraftregler entwickelt. Seine Aufgabe ist es, Druck- und Zuglasten aufzunehmen und Belastungsspitzen auszugleichen.

DESÖI Two-way load control unit

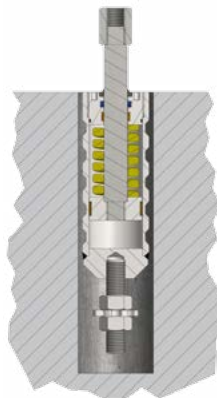
The patented DESÖI Two-way load control unit is made for supporting structures and keeping the load constant. Its task is to take up compressive and tensile loads and to compensate peak loadings.



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>Nr. No. 13577</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 282</p>	<p>DESOI PowerInject SP20 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>DESOI PowerInject SP20 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>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Dichtschlämme, Feinspachtel, Kalkzement-Putz</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Sealing slurries, Fine filler, Lime cement plaster</p>
---	--	--

Mischgerät | Mixing device

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



7 Verfugen, fördern und verfüllen Pointing, conveying and filling

7.1 Verfugen von Mauerwerksfugen | Pointing of masonry joints

- 7.1.1** **Allgemeine Information** | General information
Verfugen von Mauerwerksfugen | Pointing of masonry joints **214**
- 7.1.2** **Verfugpistole** | Pointing gun **215**
- 7.1.3** **Zubehör-Verfugwerkzeug** | Accessories - Pointing tools **216 - 217**
- 7.1.4** **Schlauchpumpe** | Hose pump **218**
Zubehör-Schlauchpumpe | Accessories - Hose pump **219**
- 7.1.5** **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing device - Overview **219**

7.1.1

Allgemeine Information: Verfugen von Mauerwerksfugen
General information: Pointing of masonry joints



Anwendungsgebiete

- Fugenrestaurierung oder Fugenerneuerung von Mauerwerksfugen
- Fugenerneuerung/Neuerfugen von eingebauten Natursteinen
- Spritzverfugung bei großen Fugenbreiten und Fugentiefen
- Tieflochverfüllung

Materialauswahl

Bestimmend für die Materialauswahl ist vor allem der vorhandene Bestand.
Mörtel bestehen aus mineralischen Bindemitteln und evtl. Zusätzen, z. B.:

- Kalkmörtel
- Dolomitkalkmörtel
- Kalkzementmörtel
- Romazementmörtel
- Trasszementmörtel

Hinweis: Fugenmörtel muss maschinengängig sein

Anwendungsbeispiele

- Mauerwerksfugen
- Bodenfugen

Vorteile und Nutzen

- Sauberes Arbeiten gewährleistet
- Vollständiges Verfüllen der Fugen
- Fördermenge und Geschwindigkeit regelbar

Arbeitsschritte

- Ist eine Reparatur nicht möglich, Fugenmaterial vollständig entfernen (z. B. AS170 Stein- und Fugensäge, Nr. 40010)
- Fugenflanken von Staub und losen Teilen säubern, ggf. aufrauen
- Vornässen mit Wasser in Trinkwasserqualität
- Mörtel in die Fugen einbringen
- Oberflächenbearbeitung
- Nachbehandlung der Fugen

Hinweise zur Fugensanierung:

WTA-Merkblatt: „Natursteinrestaurierung“ 3-2, Ausgabe 10.2016 D, Hinweise zur Natursteinrestaurierung im WTA-Merkblatt: „Erhaltung und Instandsetzung von Mauerwerk“ E-7-1, Ausgabe 02.2018/D (Gelbdruck)

Application range

- Restoration or renovation of masonry joints
- Joint renovation / pointing of natural stones built in
- Gun pointing for large joints widths and great joint depths
- Deep-hole filling

Material selection

The selection of the material is mainly determined by the existing material.
Mortars are composed of mineral binders and admixtures if necessary, e. g.:

- Lime mortar
- Dolomitic lime mortar
- Lime cement mortar
- Roman cement mortar
- Trass cement mortar

Note: Jointing mortar has to be machine-compatible

Examples of application

- Masonry joints
- Floor joints

Advantages

- Clean working ensured
- Complete filling of joints
- Delivery rate and speed adjustable

Procedure

- If a repair is not possible, remove the joint material completely (z. B. AS170 Brick and Mortar Saw, no. 40010)
- Clean joint flanks of dust and loose particles, roughen them if necessary
- Pre-wetting using water of drinking water quality
- Place mortar in the joints
- Surface treatment
- After treatment of the joints

Information on joint repair:

WTA Merkblatt „Natursteinrestaurierung“, 3-2, Edition 10.2016 D, Information on natural stone repair: WTA Merkblatt: „Erhaltung und Instandsetzung von Mauerwerk“, E-7-1, Edition 02.2018/D (yellow print)

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
Aufsteckadapter Slip-on adapter	13997

Manuelle Verfügpistole MA Manual pointing gun MA

mit Materialrohr, Haltering, Aufsteckdüse schmal | with material tube, retaining ring, clip-on nozzle narrow



Variante	Variant	Nr. No.
		13659-M

Vorteil/Hinweis

- Die manuelle Verfügpistole MA ist für schwergängigen, kunststoffvergüteten Fugenmörtel geeignet

Advantage/Information

- The manual pointing gun MA is suitable for stiff, plastic-improved pointing mortar

Technische Daten | Technical data

Übersetzung Transmission ratio	12 : 1
Gewicht Weight	1,4 kg
L x B x H L x W x H	58 x 8 x 22 cm
L x B x H (max. Arbeitsstellung)	89 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
Aufsteckadapter Slip-on adapter	13997

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

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

Aufsteck-Flachdüse | Slip-on flat nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
für Fugenbreiten ab 5 mm	for widths of joint from 5 mm	13999
für Fugenbreiten ab 10 mm	for widths of joint from 10 mm	13998

Materialrohr | Material tube

für Ver fugpistole | for pointing gun



Variante	Variant	Nr. No.
		13658

Füll einheit | Filling unit

zum Befüllen des Materialrohrs | for filling the material tube



Variante	Variant	Nr. No.
		25215

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

Materialrohrständer | Material tube stand

Aufnahme von 6 Materialrohren, Untergestell für ausreichende Bodenfreiheit
 6 material tubes with frame for appropriate ground clearance



Variante	Variant	Nr. No.
		25210

Vorteil/Hinweis

- Arbeits erleichterung bei unterschiedlichen Fugenbreiten, da die Materialrohre mit verschiedenen Düsen bestückt werden können

Advantage/Information

- The material tubes can be equipped with different nozzles for different joint widths

Kunststoffdüse | Polymer nozzle

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



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 6 mm, weiß, Außen-Ø 8 mm	internal Ø 6 mm, white, outside Ø 8 mm	13990
Innen-Ø 9 mm, blau, Außen-Ø 11 mm	internal Ø 9 mm, blue, outside Ø 11 mm	13991
Innen-Ø 13 mm, rot, Außen-Ø 15 mm	internal Ø 13 mm, red, outside Ø 15 mm	13992

Metalldüse | Metal nozzle

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



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 8 mm, Außen-Ø 9,5 mm	internal Ø 8 mm, outside Ø 9.5 mm	13994
Innen-Ø 11 mm, Außen-Ø 12,5 mm	internal Ø 11 mm, outside Ø 12.5 mm	13995
Innen-Ø 14 mm, Außen-Ø 16 mm	internal Ø 14 mm, outside Ø 16 mm	13996

Zubehör | Accessories

Flexibler Verfüllschlauch 0,25 m lang | Flexible filling hose 0.25 m long



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
für Metalldüse Ø 8 mm, Innen-Ø 9 mm, Außen-Ø 13 mm	for metal nozzle Ø 8 mm, internal Ø 9 mm, outside Ø 13 mm	indv	13800
für Metalldüse Ø 11 mm, Innen-Ø 11,5 mm; Außen-Ø 16 mm	for metal nozzle Ø 11 mm, internal Ø 11.5 mm, outside Ø 16 mm	indv	13801
für Metalldüse Ø 14 mm, Innen-Ø 15,5 mm; Außen-Ø 19 mm	for metal nozzle Ø 14 mm, internal Ø 15.5 mm, outside Ø 19 mm	indv	13802

Metalldüse | Metal nozzle

Außengewinde G 3/4", Länge 130 mm | external thread G 3/4", length 130 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Innen-Ø 11 mm, Außen-Ø 13 mm	internal Ø 11 mm, outside Ø 13 mm	indv	13953
Innen-Ø 14 mm, Außen-Ø 16 mm	internal Ø 14 mm, outside Ø 16 mm	indv	13955

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Konisch laufende Materialführung für Fugenmörtel
- Conically running material guide for jointing mortar

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

Metallflachdüse | Flat metal nozzle

Außengewinde G 3/4", 200 mm lang, Wandung 1 mm; auf 80 mm lang abgeflacht
external thread G 3/4", 200 mm long, wall thickness 1 mm, flat over 80 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Austrittsöffnung 15 x 5 mm	outlet 15 x 5 mm	13965

Außengewinde G 3/4", 200 mm lang, Wandung 1 mm; auf 90 mm lang abgeflacht
external thread G 3/4", 200 mm long, wall thickness 1 mm, flat over 90 mm

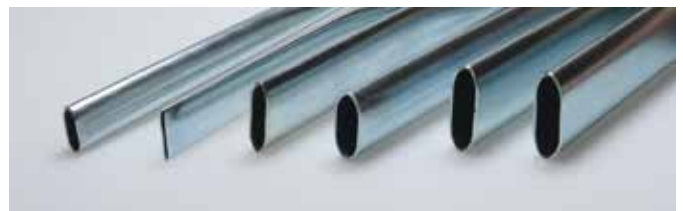
Variante	Variant	Nr. No.
Austrittsöffnung 16 x 1,7 mm	outlet 16 x 1.7 mm	13963
Austrittsöffnung 18 x 6 mm	outlet 18 x 6 mm	13964
Austrittsöffnung 18 x 9 mm	outlet 18 x 9 mm	13966

Außengewinde G 3/4", 200 mm lang, Wandung 1 mm; auf 120 mm lang abgeflacht
external thread G 3/4", 200 mm long, wall thickness 1 mm, flat over 120 mm

Variante	Variant	Nr. No.
Austrittsöffnung 26 x 9 mm	outlet 26 x 9 mm	13967

Außengewinde G 3/4", 300 mm lang, Wandung 1 mm; auf 220 mm lang abgeflacht
external thread G 3/4", 300 mm long, wall thickness 1 mm, flat over 220 mm

Variante	Variant	Nr. No.
Austrittsöffnung 26 x 9 mm	outlet 26 x 9 mm	13968



Ansicht verschiedener Austrittsöffnungen | View of different outlet openings

7.1.3 Verfügen von Mauerwerksfugen: Zubehör - Verfügwerkzeug Pointing of masonry joints: Accessories - Pointing tools

Doppelnippel | Double nipple

freier Durchgang Ø 10 mm | free passage Ø 10 mm



Variante	Variant	Nr. No.
G 3/4" auf S15x2,5	G 3/4" to S15x2,5	13987

Zubehör | Accessories

Kunststoffdüse | Polymer nozzle



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
S15x2,5 innen; 105 mm lang	S15x2.5 inside; 105 mm long	indv	13951
S15x2,5 innen; 175 mm lang	S15x2.5 inside; 175 mm long	indv	13952

DESOI PowerPump 19

Nr. | No. 13770

Beschreibung

Die kompakte und leistungsstarke Schlauchpumpe DESOI PowerPump 19 überzeugt durch ihre einfache Bedienung und schonende Materialförderung. Über die vorhandene Fernbedienung kann die Maschine stufenlos reguliert werden.

Einsatzmaterialien

- Maschinengängiger Fugenmörtel

Lieferumfang

Fahrgestell, 8-m-Materialschlauch Ø 25 mm mit feststellbarer Geka-Kupplung, Verfügekopf mit stufenloser Fördermengenregulierung und Sicherheitsabschaltung, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Konischer Materialbehälter
- Schonende Materialförderung
- Kein Staudruck beim Schließen des Kugelventils
- Keine Querschnittsverengung
- Gleichmäßiger Förderdruck
- Vorwärts- und Rückwärtslauf

Description

The compact and powerful hose pump DESOI PowerPump 19 convinces with its easy operating and gentle delivery of the material. The machine can be continuously regulated with the remote control.

Material to be used

- Machine usable jointing mortar

Delivery range

moving device, 8 m material hose Ø 25 mm with lock-typed Geka coupling, pointing head with infinitely variable rate regulation and safety shutdown, 30 l material container made of polymer, incl. instruction manual

Advantages

- Conical material container
- Gentle material transport
- No back pressure when closing the ball valve
- No cross-section reduction
- Constant delivery pressure
- Forward and reverse running



1. Bedienfeld | Operating panel

2. Verfügekopf mit Fördermengenregulierung | Pointing head with delivery control

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Power supply	230 V
Motorleistung Motor power	0,55 kW
Fördermenge Delivery rate	1 – 4 l/min
Getriebeübersetzung Transmission ratio	i = 40
Drehmoment Torque	67 Nm
Schutzart Protection class	IP55
Körngröße Grain size	max. 4 mm
Einfüllhöhe Filling height	83 cm
Gewicht Weight	ca. 36 kg
L x B x H L x W x H	84 x 54 x 99 cm

7.1.4 Verfügen von Mauerwerksfugen: Zubehör - Schlauchpumpe
 Pointing of masonry joints: Accessories - Hose pump

Schmiermittel | Lubricant

für Materialschläuche, 125 g | for material hoses, 125 g



Variante	Variant	Nr. No.
		13654

Reinigungskugeln | Cleaning balls



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 25 mm, für Materialschlauch Ø 19 mm	Ø 25 mm, for material hose Ø 19 mm	10	13652
Ø 35 mm, für Materialschlauch Ø 25 + Ø 35 mm	Ø 35 mm, for material hose Ø 25 + Ø 35 mm	10	13653

7.1.5 Verfügen von Mauerwerksfugen: Injektions- und Mischgerät - Übersicht
 Pointing of masonry joints: Injection and mixing device - Overview

Mischgerät | Mixing device

	<p>DESOI PowerMix HZM-1 2 gegenläufige Rührkörbe</p> <p>DESOI PowerMix HZM-1 1 pair of counter-moving mixing tools</p>	<p>Einsatzmaterialien Mörtel aller Art, Kleber, Spachtel, Estrich bis 4 mm Körnung, Dämmstoff, Fassaden- und Dispersionsfarben</p> <p>Material to be used Mortar of all types, Adhesive, Filler, Screed up to grain size 4 mm, Insulating material, Facade and dispersion paint</p>
<p>Nr. No. 12690</p>		
<p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 306</p>		





7 Verfugen, fördern und verfüllen Pointing, conveying and filling

7.2 Spritzen, fördern und verfüllen | Spraying, conveying and filling

7.2.1 Allgemeine Information | General information

Spritzen, fördern und verfüllen | Spraying, conveying and filling [222](#)

7.2.2 Maschinenteknik für spritzen, fördern und verfüllen

Machine technique for spraying, conveying and filling

Elektrische Schnecken- und Förderpumpe | Electric screw and feed pump [223 - 224, 226 - 227](#)

Zubehör - DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerPump PREKO-220 - SPRITZEN | Accessories - DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerPump PREKO-220 - SPRAYING [225](#)

Zubehör - DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerPump PREKO-220 - FÖRDERN UND VERFÜLLEN | Accessories - DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerPump PREKO-220 - CONVEYING AND FILLING [228](#)

Zubehör - DESOI PowerInject SP10 / SP14 - SPRITZEN | Accessories - DESOI PowerInject SP10 / SP14 - SPRAYING [229](#)

Zubehör - DESOI PowerInject SP10 / SP14 - FÖRDERN UND VERFÜLLEN | Accessories - DESOI PowerInject SP10 / SP14 - CONVEYING AND FILLING [230](#)

7.2.3 Zubehör - Allgemein | Accessories - General [230 - 231](#)

7.2.1

Allgemeine Information: Spritzen, fördern und verfüllen
General information: Spraying, conveying and filling

Einsatzgebiete

- Außenabdichtung gegen drückendes Wasser im Hoch- und Tiefbau
- Auftrag von Dichtschlämmen außen
- Nachträgliche Innenabdichtung z. B. in Kellern
- Oberflächenschutz, z. B. bei Trinkwasserbehältern
- Sanierputzsystem nach WTA im Anschluss nach einer Horizontalabdichtung

Füllstoffe

- Vergussmörtel
- Ankermörtel
- Injektionsmörtel
- Ausgleichmassen
- Spritzbare Materialien
 - 1K / 2K-Dichtschlämme
 - Feinspachtel
 - Kalkzementputz
 - Spritzbewurf
 - Porengrundputz
 - Sanierputz

Vorteile und Nutzen

- Mit einem Gerät können unterschiedliche Materialien gespritzt werden
- Gute Baustellenbeweglichkeit
- Hohe Flächenleistung
- Spritzbild einstellbar durch: Materialmengenregulierung, Düseinstellung (Spritzen mit Unter- und Überdruck)
- Gleichmäßiger Materialauftrag gewährleistet, insbesondere im Bereich von Wand-Sohle-Anschlüssen, Außen- und Innenecken
- Die Wartung und Pflege der Fördertechnik und Spritzwerkzeuge wird mit geringem Werkzeugeinsatz durchgeführt
- Materialmenge regelbar am Verfugkopf



Fields of application

- External sealing against pressing water in structural and civil engineering
- Application of sealing slurries on the outside
- Additional internal sealing e. g. of cellars
- Surface protection, e. g. drinking water storage tanks
- Restoration render system (according to WTA) after horizontal sealing

Filling material

- Grouting mortar
- Anchor mortar
- Injection mortar
- Levelling compounds
- Sprayable materials
 - 1K / 2K waterproofing slurries
 - fine filler
 - lime-cement plaster
 - machine-applied plaster
 - porous base plaster
 - restoration plaster

Advantages and benefits

- Different materials can be sprayed with one device
- Good flexibility on site
- High areal performance
- Spray pattern can be influenced by: material quantity control, nozzle adjustment (spraying using overpressure or underpressure)
- Even application of material is granted especially in the wall / floor area, external and internal corners
- Maintenance and care of the conveying technology and spraying tools is carried out with little use of tools
- Material quantity adjustable at the pointing head

DESOI PowerInject SP20

Nr. | No. 13576

Beschreibung

Große Leistung und kompakte Maße zeichnet die vielseitig einsetzbare Schneckenpumpe DESOI PowerInject SP20 aus. Ein besonderer Vorteil ist die Fördermengenregulierung, die durch ein optionales Verlängerungskabel direkt am Materialschlauchende angebracht werden kann. Mit dieser kann die Maschine stufenlos vom Stillstand bis zur maximalen Geschwindigkeit reguliert werden, dadurch gerät das Material nicht unter Druck. Zusätzlich kann die DESOI PowerInject SP20 mit dem Anbaurührwerk ausgestattet werden.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- DESOI Spiralankermörtel
- Dichtschlämme
- Feinspachtel
- Kalkzement-Putz

Lieferumfang

Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengenregulierung, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Konischer Materialbehälter fließt selbständig leer

Description

Spiral pump DESOI PowerInject SP20 is of multiple use and features high power combined with compact design. With the delivery rate control the pump can be controlled continuously from standstill to maximum speed. Optionally, by using an extension cord the delivery rate control can be fixed directly at the end of the material hose so that the operator can react immediately to avoid that the material gets under pressure. Additionally the DESOI PowerInject SP20 can be equipped with the attached mixing device.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- DESOI Spiral Anchor Mortar
- Sealing slurries
- Fine filler
- Lime cement plaster



1. Stufenlose Fördermengenregulierung | Infinitely variable delivery rate regulation

Delivery range

moving device, 30 litre polymer material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable delivery control, Geka coupling, incl. instruction manual

Advantages

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

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power	1,8 kW
Betriebsdruck Working pressure	max. 15 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	0 - 13,5 l/min
Korngröße (Material) Grain size (material)	max. 3 mm
Einfüllhöhe Filling height	90 cm
Gewicht Weight	25 kg
L x B x H L x W x H	80 x 52 x 90 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20	
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP20	13577-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP20/110V Set of tools DESOI PowerInject SP20/110V	13577-WS
Rotor Rotor	500-00-285
Stator Stator	500-00-288

DESOI PowerPump PREKO-220 GO / DESOI PowerPump PREKO-220

Nr. | No. 13875 PowerPump PREKO-220 GO

Nr. | No. 13870 PowerPump PREKO-220

Beschreibung

Die Spritzgeräte DESOI PowerPump PREKO-220 GO und DESOI PowerPump PREKO-220 fördern das Material schonend zwischen zwei Scheiben. Die Maschinen kommen daher ohne Ventile aus. So lassen sich auch schwer verarbeitbare und gefüllte Materialien problemlos verarbeiten.

Einsatzmaterialien

- 1K- / 2K-Dichtschlämme
- Feinspachtel
- Bitumendickbeschichtung
- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- Spirallankermörtel

Lieferumfang PowerPump PREKO-220 GO

Fahrwerk, 50-Liter-Materialbehälter, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung

Lieferumfang PowerPump PREKO-220

Tragegestell, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Schonende Materialförderung
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe

Description

The spraying devices DESOI PowerPump PREKO-220 GO and DESOI PowerPump PREKO-220 delivers the material gently between two discs. Therefore there are no valves. That is why even difficult processible and filled material can be used without any problems.

Material to be used

- 1 comp. / 2 comp. sealing slurries
- Fine filler
- Bitumen thick coating
- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- Spiral anchor mortar

Delivery range PowerPump PREKO-220 GO

moving device, 50 l material container, connection Geka coupling, incl. instruction manual



1. Druckeinstellung | Pressure control

2. Haupt- und Richtungsschalter | Main and direction switch

Delivery range PowerPump PREKO-220

carrying frame, 30 l plastic material container, connection Geka coupling, incl. instruction manual

Advantages

- Gentle material delivery
- Big material passages

Technische Daten | Technical data PowerPump PREKO-220 GO

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	0,55 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	1 - 8 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 8 l/min
Korngröße Grain size	max. 3 mm
Einfüllhöhe Filling height	77 cm
Gewicht Weight	57 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	88 x 64 x 104 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	88 x 64 x 77 cm

Technische Daten | Technical data PowerPump PREKO-220

Einfüllhöhe Filling height	70 cm
Gewicht Weight	34 kg
L x B x H L x W x H	78 x 52 x 70 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerPump PREKO-220/GO	Nr. No.
Spare and wear part set DESOI PowerPump PREKO-220/GO	13875-EVS

Schlauchpaket Spritzen Material hose system spraying

Luftschlauch Ø 9 mm, Materialschlauch mit beidseitig feststellbarer Geka-Kupplung | air hose Ø 9 mm, material hose with lock-type Geka coupling on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 25 mm, 15 m lang	Ø 25 mm, 15 m long	13446

Zubehör Accessories	Nr. No.
Reinigungskugeln Ø 35 mm Cleaning balls Ø 35 mm	13653
Schmiermittel Lubricant	13654

Vario-Spritzdüsenkopf | Vario spray nozzle head

Geka-Kupplung, Luftstecker, ohne Materialdüse | Geka coupling, air plug, without material nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
R ½"	R ½"	13660

Vorteil/Hinweis
 • Variable Einstellung des Spritzbildes durch Drehen der Materialdüse

Advantage/Information
 • Variable adjustment of the spray pattern by turning the material nozzle

Zubehör | Accessories
 Materialdüse | Material nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	13661
Ø 6 mm	Ø 6 mm	13662
Ø 8 mm	Ø 8 mm	13663
Ø 10 mm	Ø 10 mm	13664

Spritzlanze | Spray lance

kurz, Geka-Kupplung, Luftstecker, ohne Materialdüse | short, Geka coupling, air plug, without material nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
R 1"	R 1"	13638

Vorteil/Hinweis
 • Variable Einstellung des Spritzbildes durch Düsendgröße und Luftmenge

Advantage/Information
 • Variable adjustment of the spray pattern by nozzle size and air volume

Zubehör | Accessories
 Materialdüse | Material nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	13620
Ø 6,5 mm	Ø 6.5 mm	13621
Ø 8 mm	Ø 8 mm	13622
Ø 10 mm	Ø 10 mm	13623

Zubehör Accessories	Nr. No.
Reinigungsnadel Cleaning pin	25068

Duo-Rührer | Duo mixer

zum Anmischen von Bitumendickbeschichtung | for mixing bitumen thick coating



Variante	Variant	Nr. No.
		25094

DESOI PowerInject SP10 / DESOI PowerInject SP14

Nr. | No. 13531 PowerInject SP10

Nr. | No. 13533 PowerInject SP14

Beschreibung

Die vielseitig einsetzbaren Schneckenpumpen DESOI PowerInject SP10 und SP14 verarbeiten Korngrößen bis 8 mm. Durch den Druckschalter am Maschinenausgang ist der Injektionsdruck stufenlos einstellbar. Mit der Fernbedienung kann die Fördergeschwindigkeit der Pumpe bis zum Stillstand geregelt werden.

Einsatzmaterialien

- Feinspachtel ^{1 2}
- Dichtungsschlämme ¹
- Quarzgrund ³
- Sanierputz ³
- Opferputz ³
- Injektionsmörtel ^{1 2 3}
- Zementleim (ZL) ^{1 2 3}
- Zementsuspension (ZS) ^{1 2 3}
- Wässrige Lösung ^{1 2}

Lieferumfang PowerInject SP10

Fahrgestell, 80-Liter-Materialbehälter, Rotor (*gelb*), Stator (*gelb*), automatischer Statorabzieher, Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung, Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 60 bar und Druckschalter, Anschluss Materialschlauch Mörtelkupplung Typ 25, 1 Dose Silikon-Spray, inkl. Betriebsanleitung

Lieferumfang PowerInject SP14

Fahrgestell, 80-Liter-Materialbehälter, Rotor (*gelb*), Stator (*gelb*), automatischer Statorabzieher, Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung, Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 100 bar und Druckschalter, Anschluss Materialschlauch Mörtelkupplung Typ 35, 1 Dose Silikon-Spray, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Materialbehälter fließt fast restlos leer
- Einfache Bedienung und Reinigung

Vorteile PowerInject SP10

- 230 V-Anschluss



1. Druckschalter mit Manometer | Manometric switch with manometer

2. Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung | Remote control with continuous delivery control

Description

The versatile spiral pumps DESOI PowerInject SP10 and SP14 process grain sizes up to 8 mm. The injection pressure is infinitely adjustable via the pressure switch at the machine outlet.

The remote control can be used to control the pump speed to a standstill.

Material to be used

- Fine filler ^{1 2}
- Sealing slurries ¹
- Quartz-based primer ³
- Restoration render ³
- Sacrificial plaster ³
- Injection mortar ^{1 2 3}
- Cement paste ^{1 2 3}
- Cement suspension ^{1 2 3}
- Aqueous solution ^{1 2}

Delivery range PowerInject SP10

moving device, 80 litre material container, rotor (*yellow*), stator (*yellow*), automatic stator puller, remote control with continuous delivery control, pressure gauge unit with manometer 0 – 60 bar and manometric switch, connection material hose mortar coupling type 25, 1 sprayer of silicone, incl. instruction manual

Delivery range PowerInject SP14

moving device, 80 litre material container, rotor (*yellow*), stator (*yellow*), automatic stator puller, remote control with continuous delivery control, pressure gauge unit with manometer 0 – 100 bar and manometric switch, connection material hose mortar coupling type 35, 1 sprayer of silicone, incl. instruction manual

Advantages

- Big material passages - high flow rate
- Material container empties nearly completely
- Easy operation and cleaning

Advantages PowerInject SP-10

- Supply 230 V

DESOI PowerInject SP10

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply		230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power		1,5 kW
Korngröße Grain size		max. 6 mm
Einfüllhöhe Filling height		68 cm
Gewicht Weight		136 kg
L x B x H L x W x H		155 x 75 x 71 cm
Rotor/Stator - lila ¹ Rotor/stator - violet ¹		Fördermenge* stufenlos regelbar
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	35 bar	Delivery rate* infinitely variable 0 – 5 l/min
Rotor/Stator - rot ² Rotor/stator - red ²		Fördermenge* stufenlos regelbar
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	40 bar	Delivery rate* infinitely variable 0 – 5 l/min
Rotor/Stator - gelb ³ Rotor/stator - yellow ³		Fördermenge* stufenlos regelbar
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	20 bar	Delivery rate* infinitely variable 0 – 10 l/min

*max. Betriebsdruck und Fördermenge nach VDMA 24284 | *max. working pressure and delivery acc. to VDMA 24284

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP10	13531-EVS
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP10	13531-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP10 Set of tools DESOI PowerInject SP10	13531-WS
Stator lila Stator violet	13553
Stator rot Stator red	13548
Stator gelb Stator yellow	13546
Rotor lila Rotor violet	13552
Rotor rot Rotor red	13547
Rotor gelb Rotor yellow	13545



DESOI PowerInject SP14

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply		400 V/16 A
Motorleistung Motor power		4 kW
Korngröße Grain size		max. 8 mm
Einfüllhöhe Filling height		68 cm
Gewicht Weight		157 kg
L x B x H L x W x H		163 x 75 x 71 cm
Rotor/Stator - lila ¹ Rotor/stator - violet ¹		Fördermenge* stufenlos regelbar
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	68 bar	Delivery rate* infinitely variable 0 – 14 l/min
Rotor/Stator - rot ² Rotor/stator - red ²		Fördermenge* stufenlos regelbar
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	65 bar	Delivery rate* infinitely variable 0 – 11 l/min
Rotor/Stator - gelb ³ Rotor/stator - yellow ³		Fördermenge* stufenlos regelbar
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	25 bar	Delivery rate* infinitely variable 0 – 30 l/min

*max. Betriebsdruck und Fördermenge nach VDMA 24284 | *max. working pressure and delivery acc. to VDMA 24284

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP14	13533-EVS
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP14	13533-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP14 Set of tools DESOI PowerInject SP14	13533-WS
Stator lila Stator violet	13553
Stator rot Stator red	13548
Stator gelb Stator yellow	13546
Rotor lila Rotor violet	13552
Rotor rot Rotor red	13547
Rotor gelb Rotor yellow	13545



Materialschlauch | Material hose

beidseitig feststellbare Geka-Kupplung | lock-type Geka coupling on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 25 mm, 15 m lang	Ø 25 mm, 15 m long	13626

Zubehör | Accessories

Zubehör Accessories	Nr. No.
Reinigungskugeln Ø 35 mm Cleaning balls Ø 35 mm	13653
Schmiermittel Lubricant	13654

Verfugkopf GK | Pointing head GK

Kugelhahn R 3/4" mit Kunststoffdüse Ø 9 mm, elektrische Fördermengenregulierung, 17-m-Verlängerungskabel, Geka-Kupplung | ball valve R 3/4" with polymer nozzle Ø 9 mm, electric delivery control, 17 m extension cord, Geka coupling



Variante	Variant	Nr. No.
Kugelhahn R 3/4"	ball valve R 3/4"	13810

Vorteil/Hinweis

- Der Mörtel gerät nicht unter Druck und kann sich dadurch nicht entmischen, wenn die Fördermengenregulierung auf "0" gestellt wird.

Advantage/Information

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

Kunststoffdüse | Polymer nozzle

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



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 6 mm, weiß, Außen-Ø 8 mm	internal Ø 6 mm, white, outside Ø 8 mm	13990
Innen-Ø 9 mm, blau, Außen-Ø 11 mm	internal Ø 9 mm, blue, outside Ø 11 mm	13991
Innen-Ø 13 mm, rot, Außen-Ø 15 mm	internal Ø 13 mm, red, outside Ø 15 mm	13992

Kunststoffdüse | Polymer nozzle

grau, geschlossen, Außengewinde R 3/4" | grey, closed, external thread R 3/4"



Variante	Variant	Nr. No.
		13993

Metalldüse | Metal nozzle

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



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 8 mm, Außen-Ø 9,5 mm	internal Ø 8 mm, outside Ø 9.5 mm	13994
Innen-Ø 11 mm, Außen-Ø 12,5 mm	internal Ø 11 mm, outside Ø 12.5 mm	13995
Innen-Ø 14 mm, Außen-Ø 16 mm	internal Ø 14 mm, outside Ø 16 mm	13996

Zubehör | Accessories

Flexibler Verfüllschlauch | Flexible filling hose



Variante	Variant	Nr. No.
für Metalldüse Ø 8 mm, Innen-Ø 9 mm, Außen-Ø 13 mm	for metal nozzle Ø 8 mm, internal Ø 9 mm, outside Ø 13 mm	13800
für Metalldüse Ø 11 mm, Innen-Ø 11,5 mm; Außen-Ø 16 mm	for metal nozzle Ø 11 mm, internal Ø 11.5 mm, outside Ø 16 mm	13801
für Metalldüse Ø 14 mm, Innen-Ø 15,5 mm; Außen-Ø 19 mm	for metal nozzle Ø 14 mm, internal Ø 15.5 mm, outside Ø 19 mm	13802

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

7.2.2

Schlauchpaket Spritzen Material hose system spraying

Luftschlauch Ø 9 mm | air hose Ø 9 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 25 mm, 15 m lang, beidseitiger Mörtelstecker Typ 25	Ø 25 mm, 15 m long, mortar plug type 25 on both sides	13625
Ø 35 mm, 25 m lang, beidseitiger Mörtelstecker Typ 35	Ø 35 mm, 25 m long, mortar plug type 35 on both sides	13696

Zubehör Accessories	Nr. No.
Reinigungskugeln Ø 35 mm Cleaning balls Ø 35 mm	13653
Schmiermittel Lubricant	13654

Spritzlanze | Spray lance

freier Durchgang Ø 25 mm, Mörtelkupplung Typ 25, Luftstecker, ohne Materialdüse
 free passage Ø 25 mm, mortar coupling type 25, air plug, without material nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
R 1"	R 1"	13495

Zubehör Accessories	Nr. No.
Materialdüse Material nozzle	



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 8 mm	Ø 8 mm	13496
Ø 10 mm	Ø 10 mm	13497
Ø 12 mm	Ø 12 mm	13498
Ø 13 mm	Ø 13 mm	13499

Zubehör Accessories	Nr. No.
Reinigungsnadel Cleaning pin	25068

Feinputzgerät | Patent plaster appliance

Mörtelkupplung Typ 25, Luftstecker, ohne Gummi-Feinputzdüse | mortar coupling type 25, air plug, without patent plaster rubber nozzle



Variante	Variant	Nr. No.
		13590

Zubehör Accessories	Nr. No.
Gummi-Feinputzdüse Patent plaster rubber nozzle	



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 8 mm	Ø 8 mm	13592
Ø 10 mm	Ø 10 mm	13593
Ø 12 mm	Ø 12 mm	13594
Ø 14 mm	Ø 14 mm	13595
Ø 16 mm	Ø 16 mm	13596
Ø 18 mm	Ø 18 mm	13597

Materialschlauch | Material hose

zum Verfüllen | for filling



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 25 mm, 15 m lang, beidseitiger Mörtelstecker Typ 25	Ø 25 mm, 15 m long, mortar plug type 25 on both sides	13634
Ø 25 mm, 25 m lang, beidseitiger Mörtelstecker Typ 25	Ø 25 mm, 25 m long, mortar plug type 25 on both sides	13639
Ø 35 mm, 15 m lang, beidseitiger Mörtelstecker Typ 35	Ø 35 mm, 15 m long, mortar plug type 35 on both sides	13697
Ø 35 mm, 25 m lang, beidseitiger Mörtelstecker Typ 35	Ø 35 mm, 25 m long, mortar plug type 35 on both sides	13698

Zubehör | Accessories

Zubehör Accessories	Nr. No.
Reinigungskugeln Ø 25 mm Cleaning balls Ø 25 mm	13652
Reinigungskugeln Ø 35 mm Cleaning balls Ø 35 mm	13653

Verfugkopf MK | Pointing head MK

Kugelhahn R ¾" mit Schraublanze Ø 14 x 200 mm, elektrische Fördermengenregulierung, 17-m-Verlängerungskabel, Mörtelkupplung Typ 25 | ball valve R ¾" with threaded lance Ø 14 x 200 mm, electric delivery control, 17 m extension cord, mortar coupling type 25



Variante	Variant	Nr. No.
		13678

Mörtelstecker | Mortar hose plug



Variante	Variant	Nr. No.
Typ 25, Innengewinde G 1"	type 25, internal thread G 1"	11006
Typ 25, Innengewinde G 1¼"	type 25, internal thread G 1¼"	11009
Typ 35, Innengewinde G 1¼"	type 35, internal thread G 1¼"	11013

Mörtelkupplung Typ 25 | Mortar coupling type 25



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 1"	external thread G 1"	11003
Innengewinde G 1"	internal thread G 1"	11004

Mörtelkupplung Typ 35 | Mortar coupling type 35



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G 1¼"	internal thread G 1¼"	11012

Mörtelkupplung | Mortar coupling



Variante	Variant	Nr. No.
Typ 25 auf Typ 25	type 25 to type 25	11080
Typ 25 auf Typ 35	type 25 to type 35	11081
Typ 35 auf Typ 35	type 35 to type 35	11082

Adapter | Adapter



Variante	Variant	Nr. No.
Mörtelstecker Typ 25	mortar hose plug type 25	11085
auf Mörtelkupplung Typ 25	to mortar coupling type 25	
Mörtelstecker Typ 25	mortar hose plug type 25	11086
auf Mörtelkupplung Typ 35	to mortar coupling type 35	
Mörtelstecker Typ 35	mortar hose plug type 35	11087
auf Mörtelkupplung Typ 25	to mortar coupling type 25	

Reinigungsnadel | Cleaning pin

für Materialdüsen | for material nozzles



Variante	Variant	Nr. No.
		25068

Schmiermittel | Lubricant

für Materialschläuche, 125 g | for material hoses, 125 g



Variante	Variant	Nr. No.
		13654

Reinigungskugeln | Cleaning balls



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 25 mm, für Materialschlauch Ø 19 mm	Ø 25 mm, for material hose Ø 19 mm	10	13652
Ø 35 mm, für Materialschlauch Ø 25 + Ø 35 mm	Ø 35 mm, for material hose Ø 25 + Ø 35 mm	10	13653

Silikon-Spray | Silicone spray

für Pflege und Wartung von Stator/Rotor, 400-ml-Dose | for care and maintenance of stator / rotor, 400 ml spray can



Variante	Variant	Nr. No.
		13560



8 Sondersysteme Special systems

8.1 [Blindpacker](#) | Blind packer

- 8.1.1** [Allgemeine Information](#) | General information
[Blindpacker](#) | Blind packer [234](#)
- 8.1.2** [Blindpacker](#) | Blind packer [234 - 236](#)
- 8.1.3** [Blindpacker-Zubehör](#) | Blind packer - Accessories [236](#)



Anwendungsbeispiel: Abdichten des Bohrloches nach Einbringen eines Ankers | Example of use: Sealing of the borehole after insertion of an anchor

- Blindpacker/Enddichtungen werden zum schnellen und sicheren Verschließen von runden Öffnungen, z. B. Bohrlöcher, verwendet. Sie dichten ab gegen Wasser, Verschmutzungen, Ungeziefer uvm.
- Die Blindpacker bis Ø14 mm werden z. B. bei Fehlbohrungen in der Injektion eingesetzt
- Das Verspannen der Blindpacker in den Öffnungen erfolgt mit einem Steckschlüssel über die Anzugmutter verspannt
- Die Blindpacker sind in unterschiedlichen Längen und Durchmessern lieferbar und können auch nach Kundenwunsch gefertigt werden
- Blind packers/End seals are used for the fast and safe sealing of round openings, e. g. boreholes, etc. They seal against water, debris, vermin, etc.
- The blind packers up to Ø14 mm are used, for example, in the case of incorrect drillings in the injection
- The blind packers are clamped in the openings with a socket wrench via the tightening nut
- The blind packers are available in different lengths and diameters and can also be manufactured according to customer requirements

Blindpacker - Stahl | Blind packer - steel

Spanngummi, Anzugmutter SW7, Drehmoment max. 9 Nm | clamping rubber, hexagon nut AF7, torque max. 9 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
10 x 60	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20005
12 x 60	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20018
14 x 60	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20019

Zubehör | Accessories

Steckschlüssel SW7 | Socket wrench SW7 25019

Blindpacker - Stahl | Blind packer - steel

Spanngummi, Anzugmutter SW10, Drehmoment max. 9 Nm | clamping rubber, hexagon nut AF10, torque max. 9 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
16 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20020

Zubehör | Accessories

Steckschlüssel SW10 | Socket wrench AF10 25023
Steckschlüssel SW10 | Socket wrench AF10 25010

Blindpacker - Stahl | Blind packer - steel

Spanngummi, Anzugmutter SW13, Drehmoment max. 20 Nm | clamping rubber, hexagon nut AF13, torque max. 20 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20021
20 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20022
22 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20023
25 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20024
28 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20857
30 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20025
32 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20098
38 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20099
44 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20854
35 x 55	Spanngummi 50 mm	clamping rubber 50 mm	20029

Zubehör | Accessories

Steckschlüssel SW13 | Socket wrench AF13 25024
Steckschlüssel SW13 | Socket wrench AF13 25011

Blindpacker - Edelstahl Blind packer - stainless steel



Spanngummi, Anzugmutter SW8, Drehmoment max. 9 Nm | clamping rubber, tightening nut AF8, torque max. 9 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
12 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20004

Zubehör | Accessories

Nr. No.
Steckschlüssel SW8 Socket wrench AF8

Blindpacker - Edelstahl Blind packer - stainless steel



Spanngummi, Anzugmutter SW10, Drehmoment max. 9 Nm | clamping rubber, tightening nut AF10, torque max. 9 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
14 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20006

Zubehör | Accessories

Nr. No.
Steckschlüssel SW10 Socket wrench AF10

Blindpacker - Edelstahl Blind packer - stainless steel



Spanngummi, Anzugmutter SW13, Drehmoment max. 20 Nm | clamping rubber, tightening nut AF13, torque max. 20 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20007
20 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20008
22 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20009
25 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20055
28 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20856
32 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20057
35 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20058
38 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20059
44 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20855

Zubehör | Accessories

Nr. No.
Steckschlüssel SW13 Socket wrench AF13
Steckschlüssel SW13 Socket wrench AF13

Blindpacker - Stahl | Blind packer - steel

Spanngummi, Anzugmutter SW17, Drehmoment max. 20 Nm | clamping rubber, tightening nut AF17, torque max. 20 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
25 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21133
28 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21134
30 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21135
32 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21136
35 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21137
38 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21138

Zubehör | Accessories

Nr. No.
Steckschlüssel SW17 Socket wrench AF17
Steckschlüssel SW17 Socket wrench AF17

Blindpacker - Stahl | Blind packer - steel

Spanngummi, Drehmoment max. 20 Nm, Anschluss Bajonettstecker | clamping rubber, torque max. 20 Nm, connection bayonet plug



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
35 x 100	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20844
38 x 100	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20845
41 x 100	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20846
46 x 100	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20847
50 x 100	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20848
60 x 100	Spanngummi 80 mm	clamping rubber 80 mm	20849

Vorteil/Hinweis

- Mithilfe des Steckschlüssels mit Bajonettkupplung kann der Blindpacker in tiefe Öffnungen platziert werden

Advantage/Information

- Using the socket wrench with bayonet coupling, the blind packer can be placed deeper

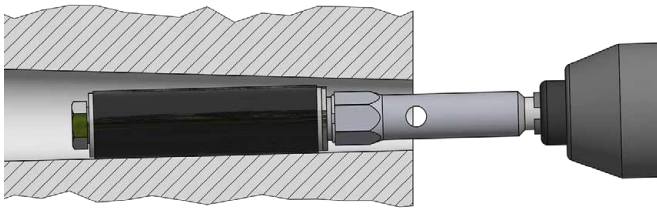
Zubehör | Accessories

Steckschlüssel Anschluss Bajonettkupplung | Socket wrench connection bayonet coupling

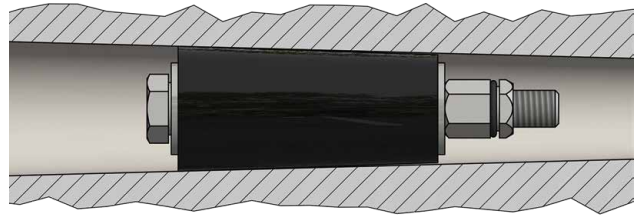


Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
200 mm	200 mm	indv	20676
500 mm	500 mm	indv	20677
1.000 mm	1,000 mm	indv	20678
1.500 mm	1,500 mm	indv	20679

8.1.2 Blindpacker: Coni-Blindpacker
Blind packer: Coni-blind packer



Coni-Blindpacker spannen mit Akkuschauber | Coni blind packer clamp with screwdriver



Coni-Blindpacker gespannt im konischen Bohrloch | Coni blind packer clamped in conical borehole

Coni-Blindpacker - Edelstahl
Coni blind packer - stainless steel



Spanngummi, Anzugmutter SW11 mit Sicherungsring für Aufnahme Steckschlüssel, Drehmoment max. 15 Nm | clamping rubber, tightening nut AF11 with securing ring for socket wrench, torque max. 15 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 80	Spanngummi 60 mm, spannbar von Bohrungs-Ø 18 bis Ø 22 mm	clamping rubber 60 mm, can be clamped from bore-Ø 18 to Ø 22 mm	23680
20 x 80	Spanngummi 60 mm, spannbar von Bohrungs-Ø 20 bis Ø 24 mm	clamping rubber 60 mm, can be clamped from bore-Ø 20 to Ø 24 mm	23683
22 x 80	Spanngummi 60 mm, spannbar von Bohrungs-Ø 22 bis Ø 26 mm	clamping rubber 60 mm, can be clamped from bore-Ø 22 to Ø 26 mm	23684
25 x 80	Spanngummi 60 mm, spannbar von Bohrungs-Ø 25 bis Ø 29 mm	clamping rubber 60 mm, can be clamped from bore-Ø 25 to Ø 29 mm	23686

Vorteil/Hinweis

- Der Blindpacker bildet mit dem Steckschlüssel eine sichere lösbare Verbindung. Bereits eingesetzte Blindpacker können ausgeschraubt und wieder gespannt werden
- Geeignet für die Anwendung nach unten
- Besonders auch für tiefe Öffnungen geeignet

Advantage/Information

- The blind packer forms a secure detachable connection with the socket wrench. Already inserted blind packers can be unscrewed and retightened
- Suitable for downward application
- Especially suitable for deep openings

Zubehör | Accessories

O-Ring | O-ring



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
		10	500-08-835

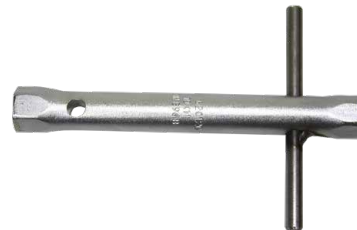


Sicherer Verbund von Packer und Steckschlüssel, geeignet für die Anwendung nach unten!

Secure combination of packer and socket wrench, suitable for use downwards!

Zubehör | Accessories

Steckschlüssel, Handbetrieb, SW11, mit Einführungsschräge | Socket wrench, manuelle, with insertion slope



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
125 mm	125 mm	indv	25052

Zubehör | Accessories

Steckschlüssel für Akkuschauber SW11, mit Einführungsschräge | Socket wrench for screwdriver AF11, with insertion slope



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
160 mm	160 mm	indv	25012
250 mm	250 mm	indv	25036
500 mm	500 mm	indv	25037

8.1.2 Blindpacker: Blindpacker - LM
Blind packer: Blind packer - LM

Blindpacker - Edelstahl - LM
Blind packer - stainless steel - LM



Spanngummi, Anzugmutter SW13, Drehmoment max. 20 Nm, mit Trinkwasser-eignung | clamping rubber, tightening nut AF13, torque max. 20 Nm, with drinking water suitability



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
22 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20079
25 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20080

Vorteil/Hinweis

- Für den Kontakt mit wässrigen Lebensmitteln geeignet

Advantage/Information

- Suitable for contact with aqueous foodstuffs

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Steckschlüssel SW13 Socket wrench AF13	25024
Steckschlüssel SW13 Socket wrench AF13	25011

8.1.3 Blindpacker: Blindpacker - Zubehör
Blind packer: Blind packer - Accessories

Steckschlüssel | Socket wrench

Handbetrieb | manual operation



Variante	Variant	Nr. No.
SW7 auf Ø 9,7 mm	AF7 to Ø 9.7 mm	25019
SW8 auf Ø 11,5 mm	AF8 to Ø 11.5 mm	25041
SW10	AF10	25023
SW10 auf Ø 13,5 mm	AF10 to Ø 13.5 mm	25031
SW13	AF13	25024
SW17	AF17	25026

Steckschlüssel | Socket wrench

Aufnahme Akkuschauber 6-Kant SW10 | Accu screw drivers hexagon AF10



Variante	Variant	Nr. No.
SW7	AF7	25007
SW10	AF10	25010
SW13	AF13	25011
SW17	AF17	25014



8 Sondersysteme Special systems

8.2 DESOI Gewindepfahl | DESOI Pile

8.2.1 **Allgemeine Information** | General information
DESOI Gewindepfahl | DESOI Pile [238 - 240](#)

8.2.2 **Produkte-Zubehör** | Products - Accessories [241 - 242](#)

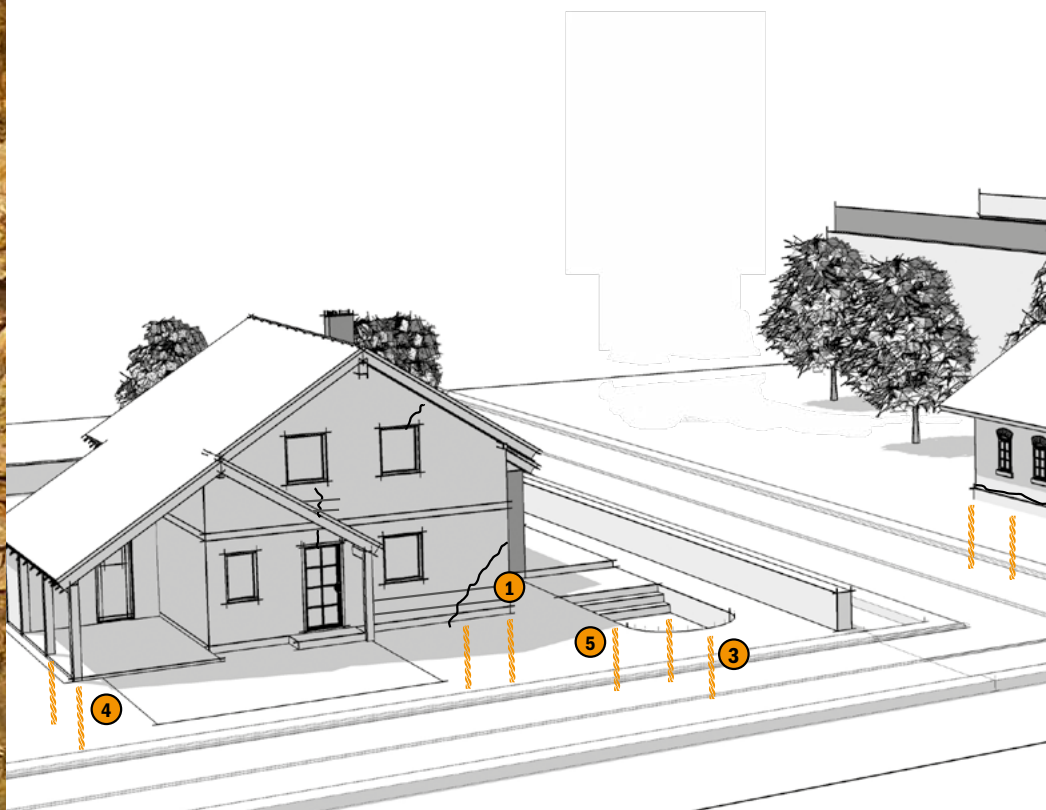
8.2.1 Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl General information: DESOI Pile

DESOI Gewindepfähle ermöglichen die Realisierung der Gründung oder Gründungsertüchtigung eines Bauwerkes in sehr kurzer Zeit. Das geringe Gewicht und der einfache Einbau sind für den Einsatz in fast jedem Baugrund und jedem Ort geeignet. Die Spiralform der Gewindepfähle erzeugt ein einzigartiges Verhältnis des Querschnitts zur Gesamtoberfläche zum Eintrag hoher Zug- und Druckkräfte in den Baugrund. Aufgrund der extrem korrosionsbeständigen Aluminiumlegierung ist auch ein Einsatz in aggressiven Böden möglich. Dadurch kann unter ungünstigsten Bedingungen eine Lebensdauer gewährleistet werden, die über die geforderte Mindestnutzungsdauer von 80 Jahren für feste Gebäude hinausgeht.

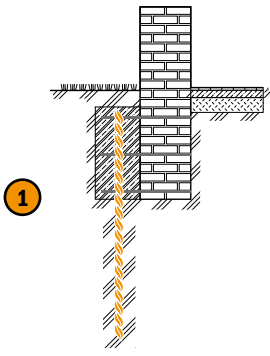
Der Einbau der Gewindepfähle erfolgt mit hand- oder minibaggergeführten Hydraulikhämmern, die den Pfahl in den Baugrund rammen. Dadurch sind weder Erdaushub noch Erdbewegung erforderlich und es entstehen kaum Erschütterungen, die die Umgebung oder bestehende Bauwerke beschädigen können. Direkt im Anschluss an den Einbau ist die Belastung möglich. Die Gewindepfähle sind wiederverwendbar und können nach dem Einbau wieder herausgedreht werden. Neben der Herstellung von Gründungen bei neuen Bauwerken eignen sich Gewindepfähle sehr gut für die Gründungsertüchtigung vorhandener Bauwerke. Die Gewindepfähle sind als Segmente von 1-Meter-Länge, in den Nenndurchmessern 60 mm und 100 mm sowie mit unterschiedlicher Belastungsfähigkeit erhältlich.

DESOI Piles allow the realisation of foundations or foundation strengthening of a structure within very short time. The low weight and the easy installation enable the application in nearly all foundation grounds and at almost every place. The helical design of the DESOI Piles generates a unique ratio between cross section and total surface for a high transfer of the tensile and compressive forces into the foundation ground. The extremely corrosion resistant aluminium alloy permits the use in aggressive soil. As a result, even under the most unfavourable conditions a lifetime can be granted that exceeds the minimum working life of 80 years for permanent buildings. Micropiles DESOI Pile are 1m and available in two versions 60 and 100 mm, with different bearing load.

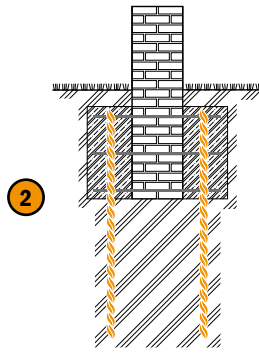
The installation of the DESOI Piles is carried out using hand-held or mini-excavator driven hydraulic hammers driving the pile into the foundation ground. Thus neither excavation nor earthmoving are required and nearly no vibrations are generated that may affect surrounding areas or buildings. Immediately after installation, the piles can be loaded. DESOI Piles are of multiple use and can be removed after the installation. In addition to making foundations for new structures, the piles are ideal for foundation strengthening of existing structures. The piles are available as 1 meter segments, in the nominal diameters 60 mm and 100 mm, and with different load bearing capacities.



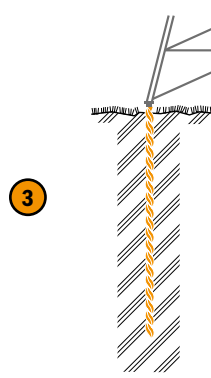
8.2.1 Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl
 General information: DESOI Pile



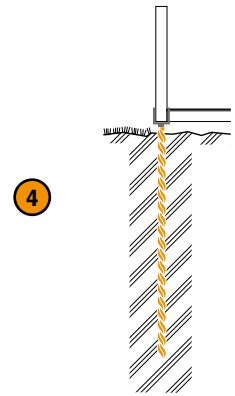
Unterstützung von Fundamenten auf einer Seite von Mauern | Supporting concrete strips on one side, for solid walls



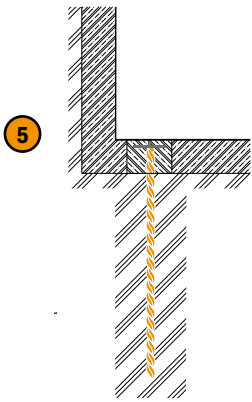
Unterstützung von Fundamenten auf beiden Seiten von Mauern | Supporting concrete strips on both sides, for solid walls



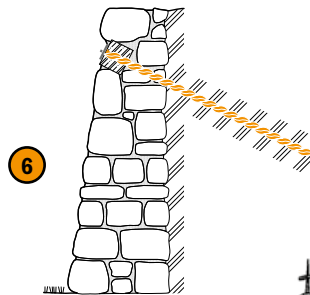
Gründungen für technische Anlagen
 Foundations for technological construction as masts



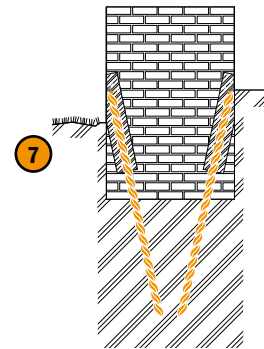
Gründungen für Anbauten, wie z. B. Terrassen, Wintergärten, Erweiterungen
 Foundations for additional parts of buildings (Pergolas, conservatories, extension)



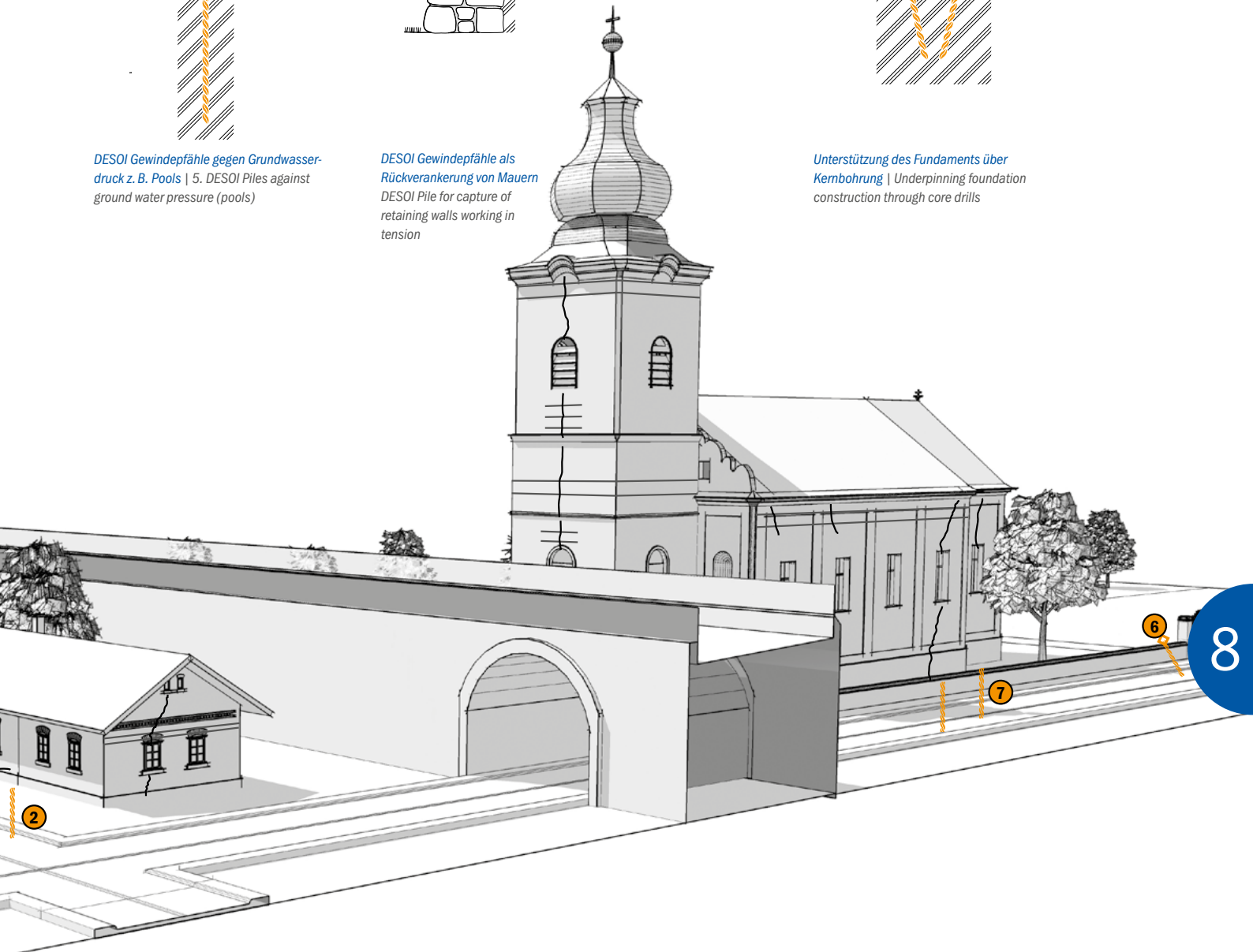
DESOI Gewindepfähle gegen Grundwasserdruck z. B. Pools | 5. DESOI Piles against ground water pressure (pools)



DESOI Gewindepfähle als Rückverankerung von Mauern
 DESOI Pile for capture of retaining walls working in tension



Unterstützung des Fundaments über Kernbohrung | Underpinning foundation construction through core drills



8.2.1 Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl
 General information: DESOI Pile

Die Ergebnisse der Pfahlprobelastungen korrespondieren mit den errechneten Bruchwerten unter Berücksichtigung von Mantelreibung und Spitzendruck für Bohrpfähle. Bei Bemessungen sind unter Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrungswerte Berechnungen mit dem Teil-sicherheitsbeiwert $h = 2,0$ anwendbar. Eine objektbezogene Probelastung erlaubt die Verwendung geringerer Teilsicherheitsbeiwerte, da damit etwaige Fehler und Ungenauigkeiten bei der Übertragung von Erfahrungswerten auf den zu bemessenden Pfahl entfallen. Grundlage für eine Bemessung sind Baugrunduntersuchungen.

The results of the pile load tests correspond with the calculated values in consideration of skin friction and end resistance for bored piles. For design, calculations taking into account the experienced data with a partial safety factor of $h = 2.0$ are applicable. An object-related load testing allows the application of lower partial safety factors as thereby possible errors and inaccuracies are omitted when the experienced values are transferred to the pile to be designed. The basis for a design are site investigations.



Pfahlprobelastung im Versuchsfeld | Pile load test in the test area

Vorteile

- Schnelle Installation
- Keine Schäden an umgebenden Flächen
- Kann sofort belastet und getestet werden
- Einfache, leichte Rammgeräte
- Kein Beton
- Erdaushub/Erdbewegung nicht erforderlich
- Extreme Langlebigkeit
- Hohe Zug- und Druckfestigkeit

Advantages

- Fast installation
- No damages to surrounding areas
- Immediately loadable and testable
- Simple and lightweight driving equipment
- No concrete
- No excavation / earthmoving required
- Extremely durable
- Highly resistant to tensile and compressive forces

Bei Pfahlprobelastungen in bindigen Böden wurden folgende mittlere Pfahlwiderstände erreicht:

During pile load tests in cohesive soils the following average pile resistances have been achieved:

Neundurchmesser Nominal diametre	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
Einbindetiefe Embedment depth	3 m	4 m	3 m	4 m
Druckpfahl, mittlerer erreichter Pfahlwiderstand Compression pile, achieved average pile resistance	79 kN	103 kN	25 kN	38 kN
Zugpfahl, mittlerer erreichter Pfahlwiderstand Tension pile, achieved average pile resistance	44 kN	60 kN	22 kN	27 kN

Technische Beschreibung | Technical description

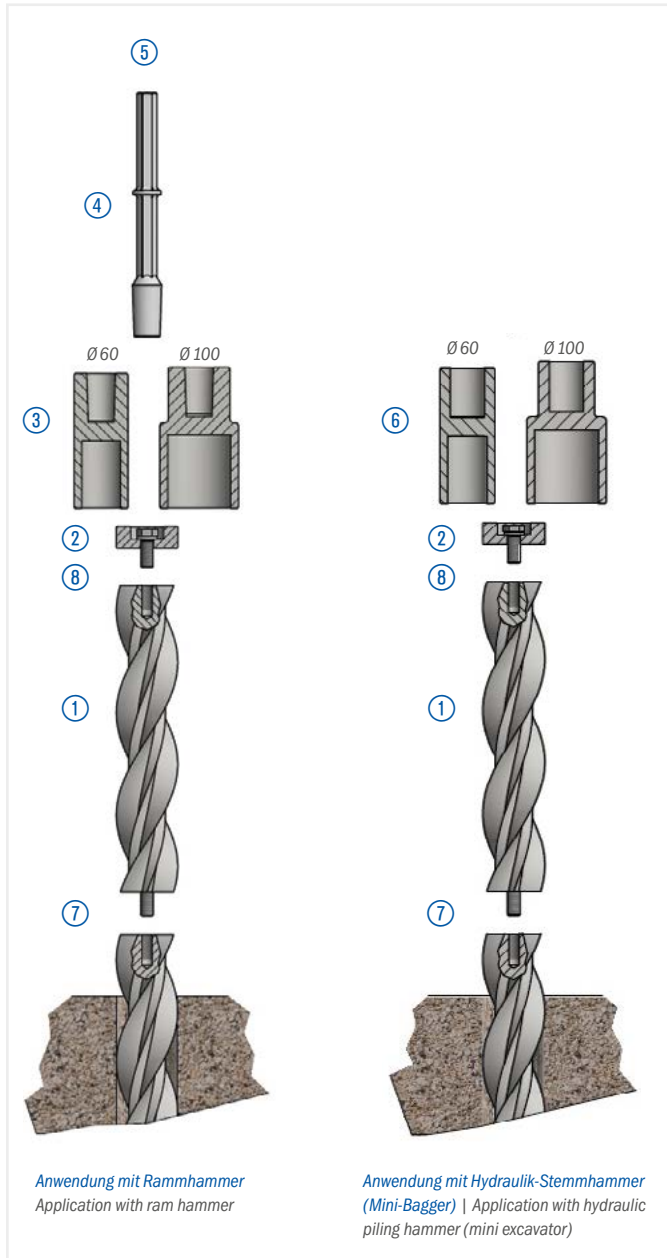
Typ Type	Ø 60 mm	Ø 100 mm
Länge Length	1 m	1 m
Pfahloberfläche je Meter Pile surface per meter	1.724 cm ²	3.226 cm ²
Querschnittsfläche Cross-sectional area	13,7 cm ²	26,4 cm ²
Material Material	AlSi7Mg0,3	AlSi7Mg0,3
Gewindestange Threaded bar	M12	M20
Norm Standard	DIN 975	DIN 975
Querschnitt Cross section		



Einrammen der Gewindepfähle
 Pile-driving

Video | Video





① DESOI Gewindepfahl | DESOI Pile

Aluminiumlegierung | aluminium alloy



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
60 x 1.000	Gewindeanschluss M12	thread connection M12	20918
100 x 1.000	Gewindeanschluss M20	thread connection M20	20919

② Schutzscheibe | Protective disk

mit Sechskantschraube M12x40 und Federring | with hexagon screw M12x40 and spring washer



Variante	Variant	Nr. No.
für DESOI Gewindepfahl Ø 60	for DESOI Pile Ø 60	10724
für DESOI Gewindepfahl Ø 100	for DESOI Pile Ø 100	10725

Zubehör | Accessories

Doppelringmaulschlüssel | Double-ended ring spanner



Variante	Variant	Nr. No.
SW17x19, für DESOI Gewindepfahl Ø 60	AF17x19, for DESOI Pile Ø 60	25225
SW30x32, für DESOI Gewindepfahl Ø 100	AF30x32, for DESOI Pile Ø 100	25230

③ Rammblock | Ramming tool

konische Aufnahmebohrung für Setzwerkzeug (Nr. 10733) | conical bore holding for mounting tool (no. 10733)



Variante	Variant	Nr. No.
für DESOI Gewindepfahl Ø 60	for DESOI Pile Ø 60	10731
für DESOI Gewindepfahl Ø 100	for DESOI Pile Ø 100	10732

④ Setzwerkzeug | Mounting tool

Konus zur Aufnahme für Rammblock | coneshaped seat for ramming tool



Variante	Variant	Nr. No.
		10733

⑤ **Rammhammer (pneumatisch)**
Pile hammer (pneumatic)



Variante	Variant	Nr. No.
		10960

Technische Daten | Technical data

Länge Length	595 mm
Schlagfrequenz Beat frequency	25 Hz
Luftdurchsatz Air flow	1.560 l/min
Gewicht Weight	22,5 kg

⑥ **Rammblock** | Ramming tool

Aufnahme für Minibagger, Bohrungs-Ø 55 | seat for mini-excavator, borehole Ø 55



10734

10730

Variante	Variant	Nr. No.
für DESOI Gewindepfahl Ø 60 mm	for DESOI Pile Ø 60 mm	10734
für DESOI Gewindepfahl Ø 100 mm	for DESOI Pile Ø 100 mm	10730

⑦ **Sicherungskleber** | Lock fluid

20 ml, flüssig, grün | 20 ml, fluid, green



Variante	Variant	Nr. No.
20 ml	20 ml	25455

⑧ **Ankerplatte** | Anchor plate



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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	20730
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	20732

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

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 21 mm	borehole Ø 21 mm	20756

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

Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	23132
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	23134

⑧ **Ankerplatte** | Anchor plate



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



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	borehole Ø 13 mm	20750
100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	20752

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 13 mm	borehole Ø 13 mm	23122
100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	borehole Ø 21 mm	23124



8 Sondersysteme Special systems

8.3 Holzschutz / Hausschwammvorbeugung | Wood preservation / Dry rot prevention

- 8.3.1 **Allgemeine Information** | General information
Holzschutz-Hausschwammvorbeugung | Wood preservation / Dry rot prevention [244](#)
- 8.3.2 **Schlagpacker für Holz** | Drive-in packer for wood [245](#)
- 8.3.3 **Schlagpacker für Mauerwerk** | Drive-in packer for masonry [246](#)
- 8.3.4 **Maschinentechnik für Holzschutz / Hausschwammvorbeugung - Injektion**
Machine technique for wood preservation / dry rot prevention - Injection
Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump [247](#)
- 8.3.5 **Maschinentechnik für Holzschutz / Hausschwammvorbeugung - Sprühen**
Machine technique for wood preservation / dry rot prevention - Spraying
Elektrische Exzenterpumpe | Electric excentric pump [248](#)
- 8.3.5 **Sprühen** | Spraying [249](#)
- 8.3.6 **Schaumverfahren** | Foam method [250](#)
- 8.3.7 **Zubehör - Allgemein** | Accessories - General [251](#)
- 8.3.8 **Injektions- und Mischgerät - Übersicht** | Injection and mixing device - Overview
Elektrische Exzenterpumpe | Electric excentric pump [252](#) · **Elektrische Schneckenpumpe** | Electric screw pump [252](#)

8.3.1 Allgemeine Information: Holzschutz/ Hausschwammvorbeugung General information: Wood preservation / Dry rot prevention

Vorbemerkung

Holzschutz umfasst alle Maßnahmen, die eine Zerstörung von Holz oder Holzkonstruktionen bzw. eine Wertminderung verhindern. Der Befall mit echtem Hausschwamm ist in einigen Bundesländern meldepflichtig. Er ist ein schwerer Baumangel nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB). Die Bekämpfung ist zwingend durch autorisierte Fachunternehmen durchzuführen. In der Regel reicht eine oberflächige Behandlung nicht aus, so dass Injektionsverfahren zur Anwendung kommen.

Verwendbare Injektionsmaterialien bzw. Holzschutzmittel

Siehe Holzschutzmittelverzeichnis mit bauaufsichtlicher Zulassung DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)

Ziele des Holzschutzes und der Hausschwammvorbeugung

- Insekten- und Pilzvorbeugung und -bekämpfung
- Brandschutzverbesserung
- Erhöhung der Widerstandsfähigkeit und Dauerhaftigkeit
- Vorbeugung gegen Witterungseinflüssen (Wasser, Feuchte)
- Vorbeugung gegen Neubefall des Mauerwerks durch Hausschwamm

Empfehlungen

- Zum Holzschutz und bei der Hausschwammvorbeugung sollten nach DIN 68800 zugelassene Sachkundige einen holzschutztechnischen Untersuchungsbericht mit Sanierungsvorschlägen erstellen
- Der Einsatz eines für Mörtel geeigneten Holzschutzmittels, z. B. Injektionsschaummörtel, sollte durch Laborversuche nachgewiesen werden
- Weitere Empfehlungen enthalten WTA-Merkblätter

Vorteile und Nutzen

- Druckinjektion für Holzschutz und Hausschwammvorbeugung ermöglicht eine optimale Verteilung im Holz und Mauerwerk
- Sprüh- und Schaumverfahren bieten eine optimale Verteilung an Oberflächen und in Zwischenräumen
- Herstellung und Lieferung standardisierter Injektions- und Packertechnik
- Anfertigung spezieller Injektionspacker nach Vorgaben durch Sachverständige
- Injektionsgeräte und Injektionspacker werden mit dem jeweiligen Materialien kombiniert



Preliminary remark

Wood preservation comprises all measures preventing the destruction of wood or wood constructions. The control must be carried by authorised experts only. Normally a superficial treatment is not enough so that injection methods have to be applied.

Material to be used

Please, refer to the list of approved wood preservatives by DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik). (This text is a translation of the German version and does not consider local building codes or legal requirements of other country.)

Some aims of wood preservation and dry rot

- Protection against insect attack and fungal decay
- Insect control and control of fungal decay
- Improvement of structural fire protection
- Increase of resistance against fungus or insect attack
- Increase of durability
- Protection against negative influence of water and humidity
- Protection against dry rot attack (masonry)

Recommendations

- For wood preservation and dry rot prevention experts authorized according to DIN 68800 should furnish a technical inspection report together with a restoration concept
- The compatibility of wood preservatives with mortar should be verified by laboratory tests
- Further recommendations can be taken from WTA data sheets

Advantages and benefits

- Pressure injection allows optimal distribution in wood and masonry
- Spray coating and foam coating offer optimal distribution on surfaces and in gaps
- Standardised injection technique and packer assortment
- Special packers can be manufactured according to the individual application
- Injection devices and injection packers are combined with the respective material

Schlagpacker | Drive-in packer

ND, beige, Rückschlagventil, Anschluss für Einspritzkopf | LP, beige, check valve, connection for injection head



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 6,5 x 21 mm, Öffnungsdruck 1 bar	Ø 6.5 x 21 mm, opening pressure 1 bar	1000	31929
Ø 9,5 x 36 mm, Öffnungsdruck 1 bar	Ø 9.5 x 36 mm, opening pressure 1 bar	1000	31936

Vorteil/Hinweis

- Die Schlagpacker sind für schlanke Holzteile wie Fenster-, Türrahmen usw. verwendbar. Die Zugzone der statisch beanspruchten Hölzer darf jedoch nur begrenzt angebohrt werden.

Advantage/Information

- The drive-in packers are suitable for thin wooden parts such as frames of windows and doors etc. However, the zone subject to tensile forces of statically stressed wood may only be drilled to a limited extend.

Zubehör Accessories	Nr. No.
Holzbohrer Ø 6,5 mm Wood drill bit Ø 6.5 mm	85300
Holzbohrer Ø 9,5 mm Wood drill bit Ø 9.5 mm	85303

Zubehör Accessories	Nr. No.
Einspritzkopf, schmal, Innengewinde M10x1 Injection head, narrow, internal thread M10x1	16840



Schlagpacker | Drive-in packer

ND, braun, Rückschlagventil, angespritzter Kegelnippel, spezieller Einschlagkopf
LP, brown, check valve, moulded round head nipple, special injection head



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 9,5 x 46 mm, Öffnungsdruck 1 bar	Ø 9.5 x 46 mm, opening pressure 1 bar	1000	31945

Vorteil/Hinweis

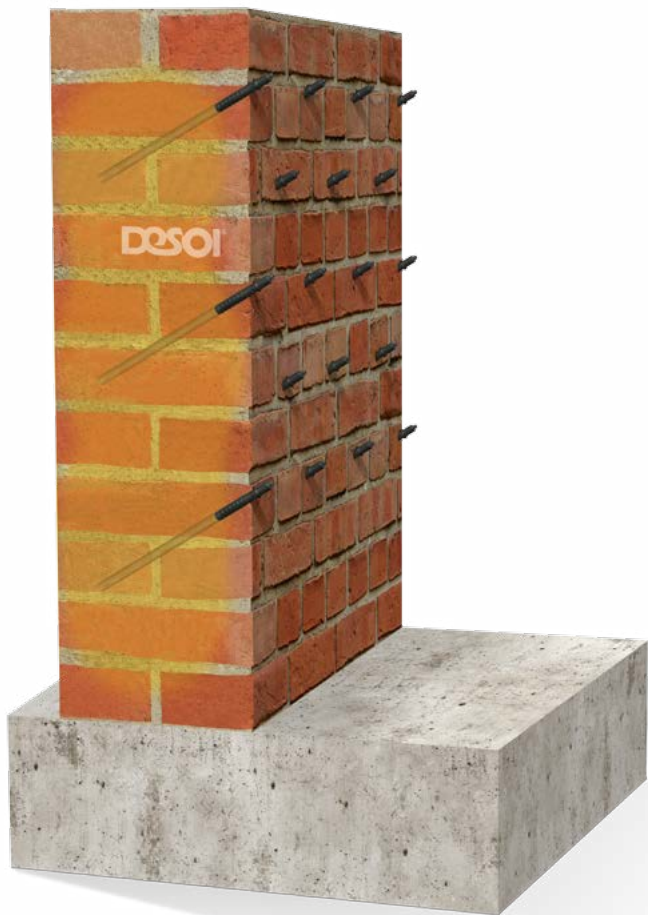
- Der Injektionsnippel wird von einem Einschlagkopf geschützt. Beim Einschlagen des Packers löst sich der Einschlagkopf, so dass dieser leicht entfernt werden kann, um den Nippel zum Injizieren frei zu geben.

Advantage/Information

- The injection nipple is protected by a drive-in head. Driving in the drive-in packer loosens the drive-in head so that it can be easily removed to free the nipple for injection.

Zubehör Accessories	Nr. No.
Mundstück Mouth piece	16819
Holzbohrer Ø 6,5 mm Wood drill bit Ø 6.5 mm	85300
Holzbohrer Ø 9,5 mm Wood drill bit Ø 9.5 mm	85303

8.3.3 Holzschutz / Hausschwammvorbeugung: Schlagpacker für Mauerwerk
Wood preservation / Dry rot prevention: Drive-in packer for masonry



Lamellenschlagpacker | Lamella drive-in packer

konisch, angespritzter Kegelnippel, Rückschlagventil, Öffnungsdruck 2 bar | cone shaped, moulded round head nipple, check valve, opening pressure 2 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
12 x 70			100	31710

Zubehör Accessories	Nr. No.
Mundstück Mouth piece	16819
Setzwerkzeug Mounting tool	35108

Schlagpacker - konisch
Drive-in packer - cone shaped

angespritzter Kegelnippel, Öffnungsdruck 0,5 bar; max. Druck 60 bar | moulded round head nipple, opening pressure 0.5 bar, max. pressure 60 bar



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
8 x 55			100	31617
10 x 55			100	31618

Zubehör Accessories	Nr. No.
Mundstück Mouth piece	16819
Setzwerkzeug Mounting tool	35108

DESOI M-Power 30Z

Nr. | No. 10756

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 30Z ist für kleine und kurzzeitige Arbeiten konzipiert. Das Material ist mit Hilfe des Handhebels gut dosierbar und präzise im Druckaufbau. Durch ihr geringes Gewicht und die kompakten Abmessungen ermöglicht sie Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen.

Einsatzmaterialien

- Holzschutzmittel
- Injektionsmörtel
- Zementleim
- Zementsuspension
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

2,5-Liter-Materialbehälter, Manometer 0 – 25 bar, 3-m-Materialschlauch Ø 8 mm, ND-Kugelhahn R ¼" mit Mundstück, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Klein und leicht
- Gut dosierbar
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The manual reciprocating pump DESOI M-Power 30Z has been designed for short-time use. By the hand lever the material can be dosed easily and the pressure can be controlled precisely. Due to its light weight and the compact dimensions the pump can be used in areas hard to reach.

Material to be used

- Wood preservative
- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution

Delivery range

2.5 litre material container, manometer 0 – 25 bar, 3 m material hose Ø 8 mm, LP ball valve R ¼" with mouth piece, incl. instruction manual

Advantages

- Small and light weight
- Material easy to dose
- Easy operation and cleaning



1. Manometer | Manometer

2. Materialschlauch mit ND-Kugelhahn und Mundstück | Material hose with LP ball valve and mouth piece

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 25 bar
Fördermenge Delivery rate	30 ml/Hub
Korngröße Grain size	0,3 mm
Gewicht Weight	7 kg
L x B x H L x W x H	45 x 18 x 35 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power 30Z	10755-EVS
Spare and wear part set for DESOI M-Power 30Z	10755-EVS

DESOI PowerInject EC-3

Nr. | No. 10559

Beschreibung

Die kompakte Exzenterpumpe DESOI PowerInject EC-3 wurde speziell zum Verarbeiten von wässrigen Lösungen entwickelt. Die verschleißarme Ventilttechnik stellt eine lange Lebensdauer sicher. Der Ansaugschlauch mit Ansaugkorb und Materialsieb kann direkt in den Materialbehälter eingetaucht werden.

Einsatzmaterialien

Wässrige Lösungen, z. B.:

- Holzschutzmittel
- Hausschwammbekämpfungsmittel

Lieferumfang

Fahrgestell, Ansaugsystem, Druckregelventil, Manometer 0 – 40 bar, inkl. Betriebsanleitung,
Nr. 16799: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter G ¼", lösemittelbeständig),
Nr. 500-07-722: ND-Injektionspistole (0 – 60 bar, Außengewinde G ¼", Peitsche 0,3 m; Mundstück)

Vorteile

- Hohe Förderleistung
- Trockenlaufsicher
- Kompakte Bauweise
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The compact Eccentric pump DESOI PowerInject EC-3 has been made for the application of aqueous solutions. The low-wearing valves ensure long life. With the suction basket fixed to the suction hose the material can be sucked directly out of the material container.

Material to be used

Aqueous solutions, e. g.:

- Wood preservative
- Dry rot remedy

Delivery range

moving device, pressure control valve, manometer 0 – 40 bar, incl. instruction manual,
No. 16799: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts G ¼", solvent resistant),
No. 500-07-722: LP injection gun (0 – 60 bar, external thread G ¼", whip 0.3 m, mouth piece)

Advantages

- High flow rate
- Cannot run dry
- Compact design
- Easy operation and cleaning



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Dispositif de mesure de pression avec manomètre

2. Exakte Druckeinstellung | Exact adjustment of pressure

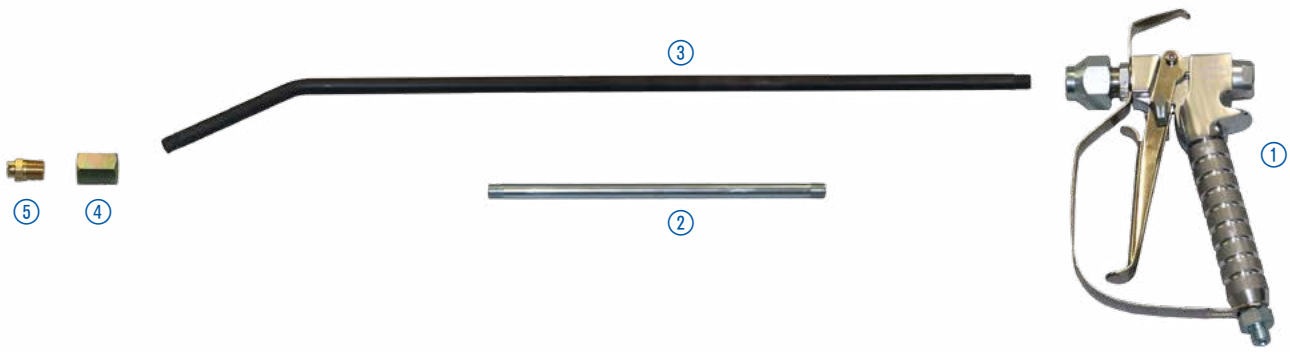
Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,1 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	1 – 50 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	max. 2,4 l/min
Gewicht Weight	37 kg
L x B x H L x W x H	61 x 40 x 55 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject EC-3	Nr. No.
Spare and wear part set DESOI PowerInject EC-3	10559-EVS

8.3.5 Holzschutz / Hausschwammvorbeugung: Sprühen
Wood preservation / Dry rot prevention: Spraying



① HD-Injektionspistole B | HP injection gun B

Außengewinde G ¼", Innengewinde M10x1, 0 - 250 bar | external thread G ¼", internal thread M10x1, 0 - 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
		16739

③ Distanzrohr | Distance tube

beidseitiges Außengewinde M10x1, einseitig 30° gebogen | external thread on both sides M10x1, bent 30° on one side



Variante	Variant	Nr. No.
1 m	1 m	16728

④ Muffe - Stahl | Sleeve - steel

verzinkt, Innengewinde, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, internal thread, working pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G ¼" auf M10x1	G ¼" to M10x1	22056

① ND-Injektionspistole | LP injection gun

Außengewinde G ¼", Peitsche 0,3 m; Mundstück
external thread G ¼", whip 0.3 m, mouth piece



Variante	Variant	Nr. No.
Peitsche 0,3 m; Mundstück, 0 - 60 bar	whip 0.3 m, mouth piece, 0 - 60 bar	500-07-722

⑤ Flachstrahldüse | Flat spray nozzle

Außengewinde R ¼", Streukegel/Sprühwinkel 90° | external thread R ¼", dispersion cone/spray angle 90°



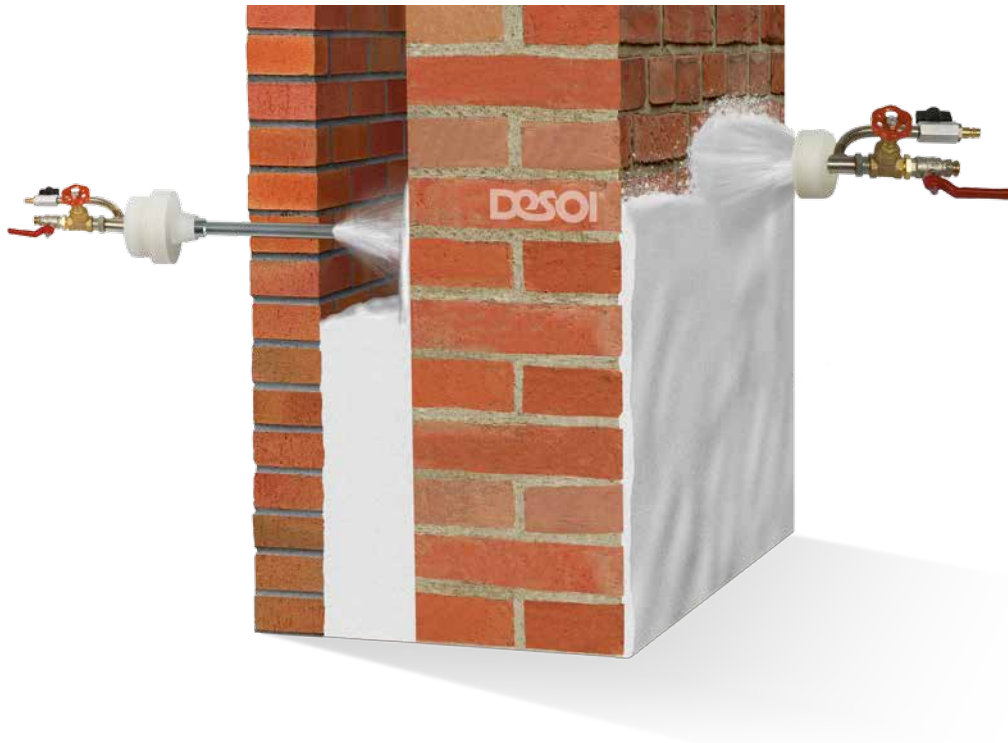
Variante	Variant	Nr. No.
Ø 0,6 mm; bei 10 bar 0,49 l/min	Ø 0.6 mm; at 10 bar 0.49 l/min	16715
Ø 0,7 mm; bei 10 bar 0,8 l/min	Ø 0.7 mm; at 10 bar 0.8 l/min	16716
Ø 0,9 mm; bei 10 bar 1,2 l/min	Ø 0.9 mm; at 10 bar 1.2 l/min	16717
Ø 1,0 mm; bei 10 bar 1,9 l/min	Ø 1.0 mm; at 10 bar 1.9 l/min	16718

② Distanzrohr | Distance tube

beidseitiges Außengewinde M10x1 | external thread on both sides M10x1



Variante	Variant	Nr. No.
0,2 m	0.2 m	16725



Schaumdüsenkopf | Foam nozzle head

Kugelhahn ¼", Arbeitsdruck bis 25 bar, Luftstecker, Adapter für Schraublanze, Schraublanze Ø 18 x 200 mm, zwei Einsatzscheiben aus Schaumstoff (Ersatz) | ball valve R ¼", operational pressure up to 25 bar, air plug, adaptor for threaded lance, threaded lance Ø 18 x 200 mm, two insertion discs of foamed material (spare part)



Variante	Variant	Nr. No.
		13655

Vorteil/Hinweis

- Gezielter Materialauftrag in einem Arbeitsgang
- Material haftet am Baustoff und kann über längere Zeit eindringen
- Geringer Materialverlust
- Für alle Injektionsgeräte verwendbar
- Einsatz bei mehrschaligen Bauwerken oder Bauwerken mit Hohlräumen
- Zum Auftragen von Wirkstoffen auf Holz- und Mauerwerksoberflächen

Advantage/Information

- Well-directed material application in one working cycle
- The material sticks to the building material so that it is allowed to penetrate over a longer time
- Minimal material loss
- Can be used for all injection devices
- Multi-shell masonry or masonry with hollows and voids
- Active substances are applied on surfaces of wood and masonry

Zubehör | Accessories

Schraublanze Außengewinde G ¾" | Threaded lance external thread G ¾"



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 18 x 200 mm, Innen-Ø 16 mm	Ø 18 x 200 mm, internal Ø 16 mm	13758
Ø 18 x 600 mm, Innen-Ø 16 mm	Ø 18 x 600 mm, internal Ø 16 mm	13759

Zubehör | Accessories

Einsatzscheibe für Schaumdüsenkopf | Insertion disc for foaming for foam nozzle head



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 85 mm	Ø 85 mm	500-07-856

Zubehör | Accessories

10-m-Schlauchpaket, beidseitige Überwurfverschraubung G ¼", Luftschlauch Ø 9 mm | 10 m hose, union screwing G ¼" on both sides, air hose Ø 9 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 6 mm	Ø 6 mm	13733

8.3.7 Wood preservation / Dry rot prevention: Accessories - General

Mundstück | Mouth piece

4-Backen, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2 mm

four jaws, internal thread M10x1, free passage Ø 2 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		16819

Holzbohrer | Wood drill bit



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 6,5 mm; Spirallänge 180 mm	Ø 6.5 mm, spiral length 180 mm	85300
Ø 9,5 mm; Spirallänge 65 mm	Ø 9.5 mm, spiral length 65 mm	85303


Setzwerkzeug | Mounting tool

130 mm lang, Innen-Ø 8 mm | 130 mm long, internal Ø 8 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Innen-Ø 8 mm, für Artikel 31616, 31617, 31618, 31619, 31623, 31624, 31625, 31710	internal Ø 8 mm, for article 31616, 31617, 31618, 31619, 31623, 31624, 31625, 31710	35108

Elektrische Exzenterpumpe | Electric excentric pump

 <p>Nr. No. 10556</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 279</p>	<p>DESOL PowerInject EC-2 Ansaugsystem, Druckregelventil, Manometer 0 – 40 bar, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16799: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter G ¼", lösemittelbeständig), Nr. 500-07-722: ND-Injektionspistole (0 – 60 bar, Außengewinde G ¼", Peitsche 0,3 m; Mundstück)</p> <p>DESOL PowerInject EC-2 suction system, pressure control valve, manometer 0 – 40 bar, incl. instruction manual, No. 16799: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts G ¼", solvent resistant), No. 500-07-722: LP injection gun (0 – 60 bar, external thread G ¼", whip 0.3 m, mouth piece)</p>	<p>Einsatzmaterialien Wässrige Lösungen, z. B.: Microemulsion, Verkieselungsprodukte, Siloxane</p> <p>Material to be used Aqueous solutions, e. g.: Micro emulsion, Silicification products, Siloxane</p>
---	--	---

Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump

 <p>Nr. No. 13577</p> <p><i>Detaillierte Informationen</i> All information Seite Page 282</p>	<p>DESOL PowerInject SP20 Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengenregulierung, 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>DESOL PowerInject SP20 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>Einsatzmaterialien Injektionsmörtel, Zementleim (ZL), Zementsuspension (ZS), Wässrige Lösung, Dichtschlämme, Feinspachtel, Kalkzement-Putz</p> <p>Material to be used Injection mortar, Cement paste, Cement suspension, Aqueous solution, Sealing slurries, Fine filler, Lime cement plaster</p>
---	--	--



9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

9.1 Polymerer Füllstoff (Injektionsharz) | Polymeric filling material (injection resin)

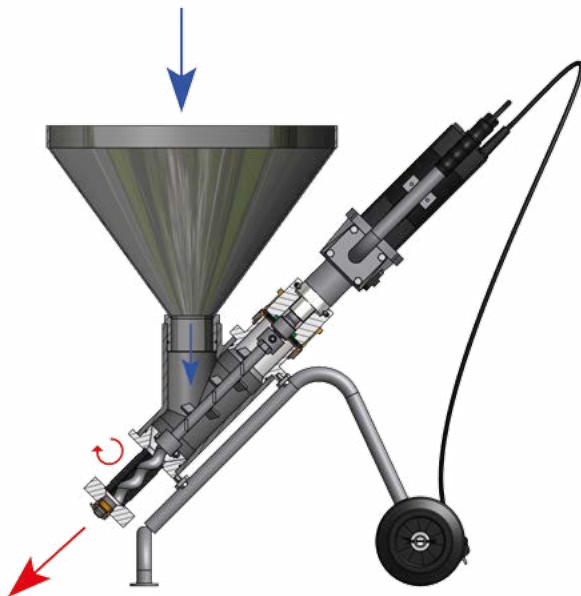
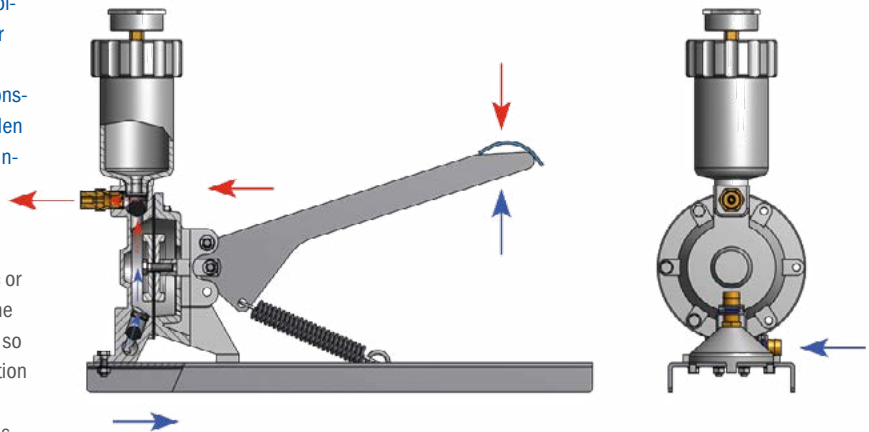
- 9 **Allgemeine Information** | General information
Funktionsprinzip | Functional principle [254](#)
- 9.1 **Handhebel-Kolbenpumpe** | Manual reciprocating pump [255 - 258](#)
Fußhebel-Kolbenpumpe | Pedal controlled reciprocating pump [259](#)
Elektrische Kolbenpumpe | Electric reciprocating pump [260](#)
Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump [262 - 263](#)
1C-Pneumatische Kolbenpumpe | 1C pneumatic reciprocating pump [261, 264](#)
Zubehör - DESOI AirPower L50 | Accessories - DESOI AirPower L50 [265](#)
Druckkessel | Pressure tank [266](#)
2C-Pneumatische Kolbenpumpe | 2C pneumatic reciprocating pump [267 - 270](#)
3C-Pneumatische Kolbenpumpe | 3C pneumatic reciprocating pump [271](#)
Zubehör - Allgemein | Accessories - General [272](#)

Membranpumpe

Die Membranpumpe ist eine Pumpe, die entweder mechanisch, hydraulisch oder pneumatisch betrieben wird. Durch Auswölbung der Membrane (durch Sog) wird der Förderraum in der Membrane mit Injektionsstoff gefüllt und durch Pumpen weiter befördert. Der Vorteil besteht darin, dass der Injektionsstoff vom Antrieb getrennt ist, definierte Drücke erzielt werden können und das Material bei der Förderung schonend behandelt wird.

Membrane pump

Membrane pumps are available with mechanical, hydraulic or pneumatic drive. The alternating deflection of the membrane increases and decreases the volume of the pump chamber so that the injection material is drawn in and forced out (direction controlled e. g. by check valves). Advantages: the injection material is separated from the drive, the injection material is handled gently, defined pressures can be achieved.

**Schneckenpumpe**

Die Funktionsweise der Schneckenpumpe basiert auf dem Prinzip der archimedischen Schraube. Die Schnecke befindet sich in einem eng angepassten Rohr und kann sich um ihre Mittelachse drehen. Die Fördererlemente sind der rotierende Rotor und der feststehende Stator. Durch diese beiden Elemente werden Kammern gebildet, welche sich durch die Rotation der Schnecke in Richtung des Schneckenendes bewegen. Vorteile: einfache Handhabung und Wartung, schnelle Reinigung, geringes Gewicht

Screw pump

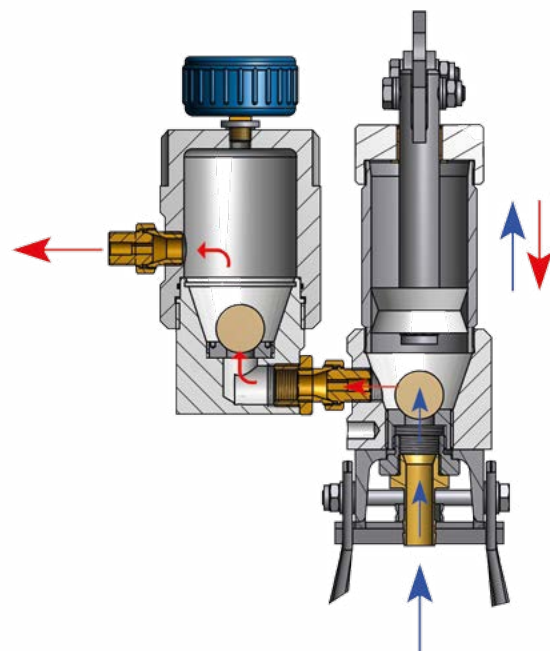
The screw pump works on the principle of archimedes screw. The screw (rotor) is housed in a tight-fitting tube (stator) so that the space between form the pump chamber. By rotating around its own axis the screw delivers the injection material in the pump chamber from the intake side to the outflow. Advantages: easy operation and maintenance, quick cleaning, light weight

Kolbenpumpe

Kolbenpumpen werden als Handhebel-, Fußhebel-, elektrisch oder pneumatisch angetriebene Injektionsgeräte angeboten. Es können hohe Drücke erreicht werden, die exakt eingestellt und über Manometer kontrolliert werden können. Vorteile: platzsparender Transport, große Materialdurchlässe, Druckspeicher mit Manometer zur Druckkontrolle

Reciprocating pump

Reciprocating pumps are offered as hand lever, foot lever, electrically or pneumatically operated injection devices. It is possible to achieve high pressures which can be exactly adjusted and monitored by means of pressure gauges. Advantages: space-saving transport, big material passages, accumulator with manometer for pressure control



DESOI M-Power 50 / DESOI M-Power 50D

Nr. | No. 15000 M-Power 50

Nr. | No. 15010 M-Power 50D

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpen DESOI M-Power 50 und DESOI M-Power 50D sind die einfachste Lösung Injektionsharze in kleinen Mengen zu verarbeiten. Das gewünschte Material anmischen, in den Behälter einfüllen und mit der Injektion beginnen.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)

Lieferumfang

Peitsche, Mundstück

Lieferumfang M-Power 50D

Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar,
 Peitsche, Mundstück

Vorteile

- Einfache Bedienung
- Hoher Druckaufbau möglich
- Dichtungen kurzfristig lösemittelbeständig

Description

The manual reciprocating pumps DESOI M-Power 50 and DESOI M-Power 50D are the perfect device when only small quantities of injection material are needed. Mix the material, fill the tube and start the injection work.

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane

Delivery range

whip, mouth piece

Delivery range M-Power 50D

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

Advantages

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



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

Technische Daten | Technical data M-Power 50

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 100 bar
Fördermenge Delivery rate	2 cm ³ /min
Fassungsvermögen Capacity	0,5l
Gewicht Weight	1,1 kg
L x B x H L x W x H	68 x 6 x 13 cm

Technische Daten | Technical data M-Power 50D

Gewicht Weight	1,4 kg
L x B x H L x W x H	72 x 8 x 14 cm

DESOI M-Power 100 / DESOI M-Power 100D

Nr. | No. 15015 M-Power 100

Nr. | No. 15016 M-Power 100D

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpen DESOI M-Power 100 und DESOI M-Power 100D sind die einfachste Lösung, Injektionsharze in kleinen Mengen zu verarbeiten. Das gewünschte Material anmischen, in den Behälter einfüllen und mit der Injektion beginnen.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)

Lieferumfang

Peitsche, Mundstück

Lieferumfang M-Power 100D

Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar,
 Peitsche, Mundstück

Vorteile

- Einfache Bedienung
- Hoher Druckaufbau möglich
- Dichtungen kurzfristig lösemittelbeständig

Description

The manual reciprocating pumps DESOI M-Power 100 and DESOI M-Power 100D are the perfect device when only small quantities of injection material are needed. Mix the material, fill the tube and start the injection work.

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane

Delivery range

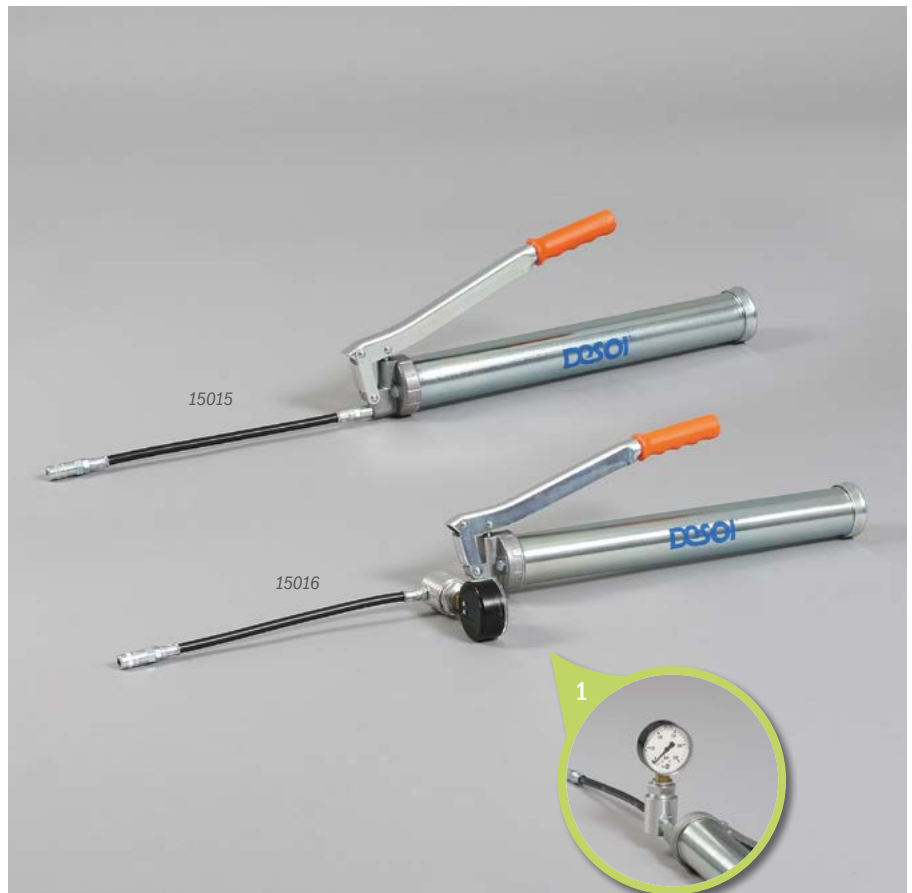
whip, mouth piece

Delivery range M-Power 100D

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

Advantages

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



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

Technische Daten | Technical data M-Power 100

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 100 bar
Fördermenge Delivery rate	2 cm ³ /min
Fassungsvermögen Capacity	1 l
Gewicht Weight	1,3 kg
L x B x H L x W x H	84 x 6 x 13 cm

Technische Daten | Technical data M-Power 100D

Gewicht Weight	1,6 kg
L x B x H L x W x H	89 x 8 x 14 cm

DESOI M-Power 20L

Nr. | No. 15020

Beschreibung

Die robuste und kompakte Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 20L ist optimal für kleine und kurze Einsätze geeignet. Leichte Reinigung und geringer Wartungsaufwand runden die Vorteile ab.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)

Lieferumfang

Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig),
 Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)

Vorteile

- Pumpenkörper aus Edelstahl
- Druckmesseinheit mit Manometer zur Druckkontrolle
- Entlüftungsvorrichtung für hoch viskose Materialien

Description

The robust and compact manual reciprocating pump DESOI M-Power 20L is ideal for short-time services. Easy cleaning and low maintenance complete the list of advantages.

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane

Delivery range

pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 6 liter material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual,
 No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),
 No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)

Advantages

- Pump body of stainless steel
- Pressure gauge unit with manometer for pressure control
- Deairing device for highly viscous material



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	10 cm ³ /min
Gewicht Weight	16 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	90 x 37 x 68 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	90 x 37 x 62 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power 20L	15020-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power 20L Set of tools DESOI M-Power 20L	15020-WS

DESOI M-Power 301

Nr. | No. 15027

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 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

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)

Lieferumfang

Manometer 0 – 160 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig),

Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)

Vorteile

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

Description

The simple and robust design is the special feature of the manual reciprocating pump DESOI M-Power 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

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane

Delivery range

manometer 0 – 160 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual,

No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),

No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)

Advantages

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



1. Manometerkombination | Manometer combination

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 120 bar
Fördermenge Delivery rate	20 cm ³ /min
Gewicht Weight	12 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	104 x 36 x 66 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	90 x 36 x 62 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power 301	15027-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power 301 Set of tools DESOI M-Power 301	15027-WS

DESOI M-Power PED

Nr. | No. 15665

Beschreibung

Die Fußhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power PED 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

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)

Lieferumfang

Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar,
 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig),
 Nr. 16806: HD-Kugelhahn (R ¼", Außengewinde M12x1,5; Mundstück)

Vorteile

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

Description

The simple and robust design is the special feature of the pedal controlled reciprocating pump DESOI M-Power PED. 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

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane

Delivery range

pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar,
 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual,
 No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),
 No. 16806: HP ball valve (R ¼", external thread M12x1.5, mouth piece)

Advantages

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



1. Materialbehälter mit Sieb | Material container with filter

2. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	7,5 cm ³ /min
Gewicht Weight	13 kg
L x B x H L x W x H	66 x 26 x 46 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power PED	15665-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power PED Set of tools DESOI M-Power PED	15665-WS

DESOI PowerInject P1

Nr. | No. 15747

Beschreibung

Die kleine, kompakte und leistungsstarke Kolbenpumpe DESOI PowerInject P1 ist für maschinen-gängige Injektionsharze geeignet. Ein Verkleben des Manometers ist nicht möglich, da der direkte Kontakt mit dem Injektionsharz durch eine Druckmesseinheit mit Membrane und Ölfüllung verhindert wird.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)

Lieferumfang

Antrieb, Druckregelung mit Rücklauf und Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, 2-Liter-Materialbehälter transparent, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16802: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 3 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittel-beständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)

Vorteile

- Manuell nachspannbare Dichtungen - lange Lebensdauer
- Exakte Druckeinstellung
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The small, compact, powerful reciprocating pump DESOI PowerInject P1 is made for machine usable injection resin. As the pump is equipped with a pressure gauge unit with membrane and oil filling, the manometer cannot get stuck as there is no direct contact with the injection resin.

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane

Delivery range

drive, pressure control with return and pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, 2 litre material container transparent, incl. instruction manual, No. 16802: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 3 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant), No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)

Advantages

- Seals can be retightened manually - long life
- Exact adjustment of pressure
- Easy operation and cleaning



1. Druckmesseinheit mit Manometer und Druckregulierungsventil | Pressure gauge unit with manometer and pressure regulating valve

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	0,75 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	10 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 0,4 l/min
Gewicht Weight	10 kg
L x B x H L x W x H	36 x 19 x 53 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject P1	Nr. No.
Spare and wear part set DESOI PowerInject P1	15735-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject P1 Set of tools DESOI PowerInject P1	15735-WS

9.1

DESOL AirPower S25

Nr. | No. 17600

Beschreibung

Die pneumatische Kolbenpumpe DESOL AirPower S25 vereint eine hohe Förderleistung mit kompakter Bauweise. Durch die direkt montierten Dichtungen auf dem Kolben ist ein Nachspannen nicht notwendig. Das Ergebnis ist eine sehr wartungsfreundliche Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Gestell, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig),
 Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 - 250 bar, Mundstück)

Vorteile

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

Description

The pneumatic reciprocating pump DESOL AirPower S25 combines high capacity with compact design. Due to the directly mounted seals on the piston, retensioning is not necessary. The result is a very maintenance-friendly machine including suitable accessories.

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane
- Aqueous solution

Delivery range

frame, 6 l material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual,
 No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),
 No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 - 250 bar, mouth piece)

Advantages

- Big material passages - highly viscous material can be used
- A tensioning of the piston sealings is not necessary
- Easy maintenance and repair



1. Druckminderer mit Manometer | Pressure regulator with manometer

2. Ölschmierung | Oil lubrication

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	7 - 220 bar
Fördermenge Delivery rate	5,1 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	1 m ³ /min
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 28
Druckluftverbrauch und Fördermenge bei 100 bar Gegendruck (Injektionsdruck) Air consumption and delivery rate at 100 bar back pressure (injection pressure)	

	Druckluftverbrauch Air consumption	Fördermenge Delivery rate
	90 l/min	0,5 l/min
	183 l/min	1 l/min
	308 l/min	2 l/min
	433 l/min	3 l/min

Gewicht Weight	13,7 kg
L x B x H L x W x H	45 x 50 x 67 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOL AirPower S25	
Spare and wear part set DESOL AirPower S25	17600-EVS
Werkzeugset DESOL AirPower S25 Set of tools DESOL AirPower S25	17600-WS

DESOI PowerInject 303 / DESOI PowerInject 303 VA / DESOI PowerInject 303 110V



- Nr. | No. 15743 PowerInject 303
 Nr. | No. 15744 PowerInject 303 VA
 Nr. | No. 15756 PowerInject 303 110V

Beschreibung

Die kompakten, robusten und leistungsstarken Membranpumpen DESOI PowerInject 303, DESOI PowerInject 303 VA und DESOI PowerInject 303 110V 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 PowerInject 303 VA

Alle materialführenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt.

Einsatzmaterialien

- | | |
|---|------------------------------|
| • Epoxidharz (EP) | • Epoxy resin |
| • Polyurethanharz (PUR) | • Polyurethane |
| • Schnellschäumende Polyurethane (SPUR) | • Quick-foaming polyurethane |
| • Wässrige Lösung | • Aqueous solution |

Lieferumfang

Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig), Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)

Lieferumfang PowerInject 303 VA

Nr. 17729: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig)

Vorteile

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

Description

The compact, robust and powerful membrane pumps DESOI PowerInject 303, DESOI PowerInject 303 VA and DESOI PowerInject 303 110V 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 the pump and the material hose.

Description PowerInject 303 VA

All material conducting parts are made of stainless steel.



1. Rücklaufschlauch mit Kugelhahn | Return hose with ball valve

2. Druckregulierungsventil | Pressure regulating valve

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane
- Aqueous solution

Delivery range

manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover, incl. instruction manual, No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power	0,37 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	5 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 1,9l/min
Gewicht Weight	22 kg
L x B x H L x W x H	58 x 28 x 75 cm

Technische Daten | Technical data PowerInject 303 110V

Anschlusswert Supply	110 V/60 Hz
------------------------	-------------

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject 303/VA/GO/110V	Nr. No.
Spare and wear part set DESOI PowerInject 303/VA/GO/110V	15737-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject 303/VA/GO/110 V	
Set of tools DESOI PowerInject 303/VA/GO/110 V	15737-WS

No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece)

Delivery range PowerInject 303 VA

No. 17729: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)

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

DESOI PowerInject 303 GO / DESOI PowerInject 303 GO VA



Nr. | No. 15746 PowerInject 303 GO
 Nr. | No. 15755 PowerInject 303 GO VA

Beschreibung

Die kompakten, robusten und leistungsstarken Membranpumpen DESOI PowerInject 303 GO und DESOI PowerInject 303 GO VA 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 PowerInject 303 GO VA

Alle materialführenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Fahrgestell, Manometer 0 – 250 bar, 6-Liter-Materialbehälter transparent mit Skala und Deckel, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 16803: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig),
 Nr. 16733: HD-Injektionspistole (Außengewinde M12x1,5; Peitsche 0,3 m; 0 – 250 bar, Mundstück)

Lieferumfang PowerInject 303 GO VA

Nr. 17729: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig)

Vorteile

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

Description

The compact, robust and powerful membrane pump DESOI PowerInject 303 GO is 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 DESOI PowerInject 303 GO VA

All material conducting parts are made of stainless steel.



1. Rücklaufschlauch mit Kugelhahn | Return hose with ball valve
 2. Druckregulierungsventil | Pressure regulating valve

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane
- Aqueous solution

Delivery range

moving device, manometer 0 – 250 bar, 6 litre material container transparent with scale and cover,
 No. 16803: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)
 No. 16733: HP injection gun (external thread M12x1.5, whip 0.3 m, 0 – 250 bar, mouth piece), incl. instruction manual

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power	0,37 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	5 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 1,9l/min
Gewicht Weight	23 kg
L x B x H L x W x H	75 x 40 x 50 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject 303/VA/GO/110V	
Spare and wear part set DESOI PowerInject 303/VA/GO/110V	15737-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject 303/VA/GO/110 V	
Set of tools DESOI PowerInject 303/VA/GO/110 V	15737-WS

Delivery range PowerInject 303 GO VA

No. 17729: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant)

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

DESOI AirPower L50

Nr. | No. 16170

Beschreibung

Die pneumatische Kolbenpumpe DESOI AirPower L50 erzielt eine Fördermenge von max. 21 l/min. Auch hochviskose Materialien können durch die groß dimensionierten Ventile und Kolben problemlos verarbeitet werden. Die Pumpe ist sehr wartungsfreundlich und verschleißarm.

Einsatzmaterialien

- Epoxidharz (EP)
- Polyurethanharz (PUR)
- Schnellschäumende Polyurethane (SPUR)
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Fahrwerk, Ansaugsystem mit Anschluss IBC-Container, Frostschutzeinrichtung, Anschluss Materialschlauch G ½", Regulierung der Fördergeschwindigkeit, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Hohe Förderleistung
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe, auch für hochviskose Materialien geeignet
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The pneumatic reciprocating pump DESOI AirPower L50 achieves a delivery of max. 21 l/min. Due to the big valves and also pistons highly viscous material can be used without any problems. The pump is very easy to maintain and low wearing.

Material to be used

- Epoxy resin
- Polyurethane
- Quick-foaming polyurethane
- Aqueous solution

Delivery range

moving device, suction system with IBC container, anti-freeze device, connection material hose G ½", regulation of the delivery rate speed, incl. instruction manual

Advantages

- High flow rate
- Big material passages - highly viscous material can be used
- Easy operation and cleaning



1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device

2. Rücklaufeinrichtung mit Kugelhahn | Reverse device with ball valve

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	5 - 230 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery rate - infinitely variable	max. 21 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	1 m ³ /min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 28
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Gewicht Weight	68 kg
L x B x H L x W x H	63 x 60 x 103 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower L50 Spare and wear part set DESOI AirPower L50	Nr. No. 16170-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower L50 Set of tools DESOI AirPower L50	16170-WS

9.1

HD-Materialschlauch - Stahl HP material hose - steel

Überwurfmuttern G ½", lösemittelbeständig, A-Komponente | union nuts G ½", solvent resistant, component A



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 10 mm, 10 m lang	Ø 10 mm, 10 m long	16866
Ø 10 mm, 20 m lang	Ø 10 mm, 20 m long	16868

Doppelnippel - Stahl | Double nipple - steel

verzinkt, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G ½"	G ½"	22049

HD-Kugelhahn | HP ball valve

Anschlussgewinde G ½", Schiebekupplung gerade, freier Durchgang Ø 2,5 mm
connecting thread G ½", sliding coupling straight, free passage Ø 2.5 mm



Variante	Variant	Nr. No.
G ½"	G ½"	16807

DESOI Druckkessel - Volume 4 | DESOI Pressure tank - Volume 4

Nr. | No. 13015

Beschreibung

DESOI Druckkessel - Volume 4 dient zur Injektion niedrigviskoser Epoxidharze. Der Materialbehälter wird direkt in den inneren Schutzbehälter gestellt. Die Materialentnahme erfolgt über das Steigrohr. Die Regulierung des Arbeitsdrucks erfolgt über den Druckminderer.

Einsatzmaterialien

- Niedrigviskoses Epoxidharz

Lieferumfang

Druckkessel mit Druckminderer und Schiebekupp-
lung gerade Ø 2,5 mm (*lose beigelegt*), Schutzbe-
hälter innen, 3-m-LP-Materialschlauch Ø 6 mm und
ND-Kugelhahn mit Mundstück

Description

DESOI Pressure tank - Volume 4 serves for the
injection of low-viscous epoxy resins. The material
container is placed directly in the internal protective
container. The material output is carried out via the
ascending pipe. The pressure regulator controls the
working pressure.

Material to be used

- Low-viscous epoxy resin

Delivery range

pressure vessel with pressure regulator and sliding
coupling straight Ø 2.5 mm (*separately enclosed*),
internal protective container, 3 m LP material hose
Ø 6 mm and LP ball valve with mouth piece



1. Manometer | Manometer

2. Sicherheitsventil | Safety valve

Technische Daten | Technical data

Arbeitsdruck Working pressure	4,1 bar
Druckverhältnis Pressure ratio	1 : 1
Fassungsvermögen Capacity	4 l
Gewicht Weight	5,6 kg
L x B x H L x W x H	19,5 x 19,5 x 44 cm

9.1

DESOI AirPower S25-2C

Nr. | No. 17601

Beschreibung

Die pneumatische Kolbenpumpe DESOI AirPower S25-2C vereint eine hohe Förderleistung mit kompakter Bauweise. Durch die direkt montierten Dichtungen auf dem Kolben ist ein Nachspannen nicht notwendig. Das Ergebnis ist eine sehr wartungs-freundliche Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Schlitten, Tragegriff, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 250 bar, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16870: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittel-beständig, B-Komponente),
 Nr. 16871: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M16x1,5; lösemittel-beständig, A-Komponente),
 Nr. 17625-08: 2C-Mischkopf - Stahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil - Edelstahl, Mischrohr mit 8 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)

Vorteile

- Festes Mischungsverhältnis 1 : 1 - keine Fehler durch Benutzer
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe auch für hochviskose Materialien
- Keine Gefahr von Verletzungen durch die Dichtungsspannfeder
- Einfachste Wartung und Instandhaltung

Description

The pneumatic reciprocating pump DESOI AirPower S25-2C combines high capacity with compact design. Due to the directly mounted seals on the piston, retensioning is not necessary. The result is a very maintenance-friendly machine including suitable accessories.

Material to be used

- 2 component injection resin

Delivery range

moving device, carrying handle, suction system, 2 x manometer 0 – 250 bar, incl. instruction manual,
 No. 16870: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent-resistant, B-component),
 No. 16871: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M16x1.5, solvent-resistant, A-component),
 No. 17625-08: 2C mixing head - steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve - stainless steel, mixing tube



16870, 16871



17625-08



1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device
 2. Manometerkombination und Ölschmierung | Manometer combination and oil lubrication

with 8 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)

Advantages

- Solid mixing ratio 1 : 1 - no errors by users
- Big material passage - highly viscous material can be used
- No risk of injuries caused by the tension spring seal
- Easy maintenance and repair

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	10 – 100 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 7,6l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	1 m³/min
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 13
Druckluftverbrauch und Fördermenge bei 100 bar Gegendruck (Injektionsdruck) Air consumption and delivery rate at 100 bar back pressure (injection pressure)	
Druckluftverbrauch Air consumption	Fördermenge Delivery rate
75l/min	0,5l/min
133l/min	1l/min
283l/min	2l/min
391l/min	3l/min
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Gewicht Weight	20,2 kg
L x B x H L x W x H	58 x 24 x 46 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower S25-2C	Nr. No.
Spare and wear part set DESOI AirPower S25-2C	17601-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower S25-2C Set of tools DESOI AirPower S25-2C	17601-WS

DESOI AirPower S25-2C ohne 16870, 16871, 17625-08 | without 16870, 16871, 17625-08

Nr. | No. 17604



9.1

DESOI AirPower L36-2C

Nr. | No. 17606

Beschreibung

Die Kolbenpumpe DESOI AirPower L36-2C erzielt eine Fördermenge von max. 20l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1. Auch hochviskose Komponenten können durch die groß dimensionierten Ventile und Kolben problemlos verarbeitet werden. Das Ergebnis ist eine sehr wartungs-freundliche Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Schlitten mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16865: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 3/8", lösemittelbe-ständig, B-Komponente),
 Nr. 16866: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 1/2", lösemittelbe-ständig, A-Komponente),
 Nr. 17812-12: 2C-Mischkopf - Stahl (2 x HD-Ku-gelhahn, 2 x Rückschlagventil Edelstahl Mischrohr mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang; Schiebekupplung mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: G 1/2", Komponente B: G 3/8")

Vorteile

- Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle beider Komponenten
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - auch für hochviskose Materialien geeignet
- Regulierung der Fördergeschwindigkeit
- Nachrüstung von DESOI Flow Control (elektronisches Aufzeichnungssystem) möglich

Description

The reciprocating pump DESOI AirPower L36-2C achieves a delivery of max. 20 l/min at a mixing ratio of 1 : 1. Due to the big valves and pistons also highly viscous material can be used without any problems. The result is a very maintenance-friendly machine including suitable accessories.

Material to be used

- 2 component injection resin

Delivery range

moving device with wheel set, suction system, 2 x manometer 0 – 400 bar, incl. instruction manual,
 No. 16865: HP material hose - steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 3/8", solvent resistant, component B),
 No. 16866: HP material hose - steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 1/2", solvent resistant, component A),



16865, 16866



17812-12



1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device
 2. Manometerkombination | Manometer combination

No. 17812-12: 2C mixing head - steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve stainless steel, mixing tube with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding coupling with free passage Ø 2.5 mm, material hose connections: component A: G 1/2", component B: G 3/8")

Advantages

- Manometers at machine outlet for pressure control of each components
- Big material passage - suitable also for highly viscous material
- Adjustment of the material volume
- Can be equipped with DESOI Flow Control (electronic recording system)

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	5 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 20l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	2,5 m ³ /min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 25
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Gewicht Weight	92 kg
L x B x H L x W x H	110 x 55 x 65 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower L36-2C	
Spare and wear part set DESOI AirPower L36-2C	17606-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower L36-2C Set of tools DESOI AirPower L36-2C	17606-WS

DESOI AirPower L36-2C ohne 16865, 16866, 17812-12 | without 16865, 16866, 17812-12

Nr. | No. 17533

DESOI AirPower L36-2C VA

Nr. | No. 17607

Beschreibung

Die Kolbenpumpe DESOI AirPower L36-2C VA erzielt eine Fördermenge von max. 20l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1. Auch hochviskose Komponenten können durch die groß dimensionierten Ventile und Kolben problemlos verarbeitet werden. Das Ergebnis ist eine sehr wartungsfreundliche Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Gestell mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16875: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 3/8", lösemittelbeständig, B-Komponente),
 Nr. 16876: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 1/2", lösemittelbeständig, A-Komponente),
 Nr. 17815-12: 2C-Mischkopf - Edelstahl (2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil, Mischrohr mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang, Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: G 1/2", Komponente B: G 3/8")

Vorteile

- Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle beider Komponenten
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - auch für hochviskose Materialien geeignet
- Regulierung der Fördergeschwindigkeit
- Nachrüstung von DESOI Flow Control (elektronisches Aufzeichnungssystem) möglich

Description

The reciprocating pump DESOI AirPower L36-2C VA achieves a delivery of max. 20 l/min at a mixing ratio of 1 : 1. Due to the big valves and pistons also highly viscous material can be used without any problems. The result is a very maintenance-friendly machine including suitable accessories.

Material to be used

- 2 component injection resin

Delivery range

moving device with wheel set, suction system, 2x manometer 0 – 400 bar, incl. instruction manual,
 No. 16875: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 3/8", solvent resistant, component B),
 No. 16876: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 1/2", solvent resistant, component A),



16875, 16876



17815-12



1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device
 2. Manometerkombination | Manometer combination

No. 17815-12: 2C mixing head - stainless steel (2 x HP ball valve, 2 x check valve, mixing tube with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding coupling straight with free passage Ø 2.5 mm, material hose connections: component A: G 1/2"; component B: G 3/8")

Advantages

- Manometers at machine outlet for pressure control of each components
- Big material passage - suitable also for highly viscous material
- Adjustment of the material volume
- Can be equipped with DESOI Flow Control (electronic recording system)

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	5 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 20 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	2,5 m ³ /min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 25
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Gewicht Weight	92 kg
L x B x H L x W x H	110 x 55 x 65 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower L36-2C VA	
Spare and wear part set DESOI AirPower L36-2C VA	17607-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower L36-2C VA Set of tools DESOI AirPower L36-2C VA	17607-WS

DESOI AirPower L36-2C VA ohne 16875, 16876, 17815-12 | without 16875, 16876, 17815-12

Nr. | No. 17532

DESOI AirPower XL50-2C

Nr. | No. 17565

Beschreibung

Die Kolbenpumpe DESOI AirPower XL50-2C erzielt eine Fördermenge von max. 25l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1. Auch hochviskose Komponenten können durch die groß dimensionierten Ventile und Kolben problemlos verarbeitet werden.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Schlitten mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, inkl. Bedienungsanleitung

Vorteile

- Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle beider Komponenten
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - auch für hochviskose Materialien geeignet
- Regulierung der Fördergeschwindigkeit
- Nachrüstung von DESOI Flow Control (elektronisches Aufzeichnungssystem) möglich

Description

The reciprocating pump DESOI AirPower XL50-2C achieves a delivery of max. 25 l/min at a mixing ratio of 1 : 1. Due to the big valves and pistons also highly viscous material can be used without any problems.

Material to be used

- 2 component injection resin

Delivery range

moving device with wheel set, suction system, 2 x manometer 0 – 400 bar, incl. instruction manual

Advantages

- Manometers at machine outlet for pressure control of each component
- Big material passage - suitable also for highly viscous material
- Adjustment of the material volume
- Can be equipped with DESOI Flow Control (electronic recording system)



1. Manometerkombination | Manometer combination

2. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	20 – 140 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 25l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	2,5 m ³ /min
Übersetzungsverhältnis Pressure ratio	1 : 20
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Luftdruck Air pressure	max. 7 bar
Gewicht Weight	105 kg
L x B x H L x W x H	110 x 55 x 65 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower XL50-2C

Spare and wear part set DESOI AirPower XL50-2C

Nr. | No.

17565-EVS

Werkzeugset DESOI AirPower XL50-2C | Set of tools DESOI AirPower XL50-2C

17565-WS

DESOI AirPower L36-3C VA



Nr. | No. 17608

Beschreibung

Die Kolbenpumpe DESOI AirPower L36-3C VA erzielt eine Fördermenge von max. 20 l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1. Auch hochviskose Komponenten können durch die groß dimensionierten Ventile und Kolben problemlos verarbeitet werden. Alle materialführenden Teile sind aus Edelstahl. Die Pumpe ist mit einer separaten Spülpumpe ausgestattet. Das Ergebnis ist eine sehr wartungsfreundliche Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Schlitten mit Radsatz, Ansaugsystem, 2 x Manometer 0 – 400 bar, Spülpumpe Typ S25, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 16875: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 3/8", lösemittelbeständig, B-Komponente),

Nr. 16876: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 10 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern G 1/2", lösemittelbeständig, A-Komponente),

Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M12x1,5; lösemittelbeständig),

Nr. 17714-12: 3C-Mischkopf - Edelstahl (3 x HD-Kugelhahn, 3 x Rückschlagventil, Mischrohr Stahl mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang, Schiebepkupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: G 1/2"; Komponente B: G 3/8"; Spülanschluss: M12x1,5)

Vorteile

- Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle beider Komponenten
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - auch für hochviskose Materialien geeignet
- Regulierung der Fördergeschwindigkeit

Description

The reciprocating pump DESOI AirPower L36-3C VA achieves a delivery of max. 20 l/min at a mixing ratio of 1 : 1. Due to the big valves and pistons also highly viscous material can be used without any problems. All material conducting parts are made of stainless steel. The pump is equipped with a separate rinsing pump. The result is a very maintenance-friendly machine including suitable accessories.

Material to be used

- 2 component injection resin

Delivery range

moving device with wheel set, suction system, 2 x manometer 0 – 400 bar, rinsing pump type S25, incl. instruction manual,

No. 16875: HP material hose - stainless steel



17875, 17876, 16813

17714-12

1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device

2. Manometerkombination mit Schlauchanschluss | Manometer combination with suction hose

(Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 3/8", solvent resistant, component B), No. 16876: HP material hose - stainless steel (Ø 10 mm, 10 m long, union nuts G 1/2", solvent resistant, component A),

No. 16813: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),

No. 17714-12: 3C mixing head - stainless steel (3 x HP ball valve, 3 x check valve, mixing tube steel with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m long, sliding cou-

pling straight with free passage Ø 2.5 mm; material hose connections: component A: G 1/2"; component B: G 3/8"; flush connection: M12x1.5)

Advantages

- Manometers at machine outlet for pressure control of each components
- Big material passage - suitable also for highly viscous material
- Adjustment of the material volume

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck – stufenlos regelbar Working pressure – infinitely variable	5 – 200 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 20 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	2,5 m ³ /min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 25
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Gewicht Weight	115 kg
L x B x H L x W x H	127 x 57 x 64 cm

Spülpumpe Typ S25 | Rinsing pump type S25

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

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower L36-3C VA	
Spare and wear part set DESOI AirPower L36-3C VA	17608-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower L36-3C VA Set of tools DESOI AirPower L36-3C VA	17608-WS

*DESOI AirPower L36-3C VA ohne 17875, 17876, 16813, 17714-12 | without 17875, 17876, 16813, 17714-12

Nr. | No. 17610

9.1

HD-Kugelhahn | HP ball valve

Außengewinde M12x1,5; Mundstück | external thread M12x1.5, mouth piece



Variante	Variant	Nr. No.
R ¼"	R ¼"	16806
R ¼", Edelstahl	R ¼", stainless steel	16830

HD-Kugelhahn | HP ball valve

Außengewinde M12x1,5; Mundstück, Peitsche | external thread M12x1.5, mouth piece, whip



Variante	Variant	Nr. No.
R ¼"	R ¼"	16827

Mundstück | Mouth piece

Innengewinde M10x1 | internal thread M10x1



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2 mm	free passage Ø 2 mm	16820

DESOI Snappy

für Anschluss Kegelnippel M6, Sechskant SW14, Drehgelenk, Materialanschluss M10x1, freier Durchgang Ø 2 mm | for connection round head nipple M6, hexagon AF14, turning knuckle, material connection M10x1, free passage Ø 2 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 15 x 50 mm	Ø 15 x 50 mm		16920

Vorteil/Hinweis | Advantage/Information

- Der DESOI Snappy verhindert das unkontrollierte Ablösen des Mundstücks vom Kegelnippel
- Mit dem Drehgelenk kann der Snappy in die richtige Position gebracht werden (Sicherungssteg muss unten stehen)
- The DESOI Snappy prevents uncontrolled detachment of the mouth piece from the round head nipple
- The turning knuckle can be used to bring the Snappy into the correct position (locking bar has to be at the bottom)

Schiebekupplung | Sliding coupling

Ø 16 mm, gerade, Innengewinde M10x1, Dichtungsgummi blau
 Ø 16 mm, straight, internal thread M10x1, joint rubber blue



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2,5 mm	free passage Ø 2.5 mm	16821
freier Durchgang Ø 4 mm	free passage Ø 4 mm	16831

Ø 16 mm, seitlich, Innengewinde M10x1, Dichtungsgummi blau
 Ø 16 mm, lateral, internal thread M10x1, joint rubber blue



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 2,5 mm	free passage Ø 2.5 mm	16822
freier Durchgang Ø 4 mm	free passage Ø 4 mm	16837

Zubehör | Accessories

Zubehör Accessories	Nr. No.
Gummidichtung, schwarz, 75° Shore	16822-02
Gummidichtung, blau, 90° Shore	16822-07

Ø 16 mm, seitlich, Innengewinde M10x1, Stahldichtung
 Ø 16 mm, lateral, internal thread M10x1, steel seal



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 1,5 mm	free passage Ø 1.5 mm	16838

Zubehör | Accessories

Luftkupplung | Air hose coupling



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
G ¼"	G ¼"	indv	10980

Zubehör | Accessories

Zubehör Accessories	Nr. No.
Dichtungsset, für Schiebekupplungen mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm Set of sealings, for sliding couplings with free passage Ø 2.5 mm	16822-01
Dichtungsset, für Schiebekupplungen mit freiem Durchgang Ø 4 mm Set of sealings, for sliding couplings with free passage Ø 4 mm	16831-01





9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

9.2 Mineralischer Füllstoff | Mineral material

- 9.2 Saug- und Druck-Kolbenpumpe | Double acting reciprocating pump [274](#)
- Handhebel-Kolbenpumpe | Manual reciprocating pump [275 - 277](#)
- Hand-/Fußhebel-Membranpumpe | Manual/-Pedal controlled membrane pump [278](#)
- Elektrische Exzenterpumpe | Electric excentric pump [279](#)
- Elektrische Membranpumpe | Electric membrane pump [280](#)
- Pneumatische Doppelmembranpumpe | Pneumatic double membrane pump [281](#)
- Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump [282 - 283](#)
- Elektrische Schnecken- und Förderpumpe | Electric screw and feed pump [284 - 286](#)
- Zubehör - Schnellschnappverschluss | Accessories - Quick snap [287](#)
- Zubehör - Kugelhahn | Accessories - Ball valve [288](#)
- Zubehör - Injektionsgerät | Accessories - Injection device [289 - 290](#)

DESOI M-Power 50Z

Nr. | No. 10710

Beschreibung

Die Saug- und Druck-Kolbenpumpe DESOI M-Power 50Z ist zum Füllen von Hohlräumen oder Rissen geeignet. Dabei baut sich je nach Krafteinsatz ein unterschiedlicher Druck auf. Das Material wird durch Zurückziehen des Griffes angesaugt und durch Drücken ausgespresst.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Anschlussstück für Verschlussstück

Vorteile

- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The double acting reciprocating pump DESOI M-Power 50Z is appropriate to fill cracks, hollows and voids. Depending on the efforts a different pressure develops. The material is sucked off the container and injected in the packer.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution

Delivery range

connecting piece for locking tappet

Advantages

- Easy operation and cleaning



1. Anschlussstück | Connecting piece

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	15 kg = 0,8 bar
Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	20 kg = 1,0 bar
Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	25 kg = 1,5 bar
Füllmenge Capacity	0,5l
Korngröße (Material) Grain size (material)	max. 0,3 mm
Gewicht Weight	1,1 kg
L x B x H L x W x H	49 x 9 x 6,5 cm

DESOI M-Power 60Z

Nr. | No. 10752

Beschreibung

Die handliche und kompakte Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 60Z ist effizient und für schnelle Baustelleneinsätze geeignet. Ein Umfüllen des fertig angemischten Materials ist nicht notwendig, da es direkt aus dem Mischbehälter angesaugt wird.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung, z. B. Microemulsion

Lieferumfang

Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer
0 - 25 bar, inkl. Betriebsanleitung,
Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"),
Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"),
Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")

Vorteile

- Druckspeicher mit Manometer zur Druckkontrolle und gleichmäßiger Materialabgabe
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Platzsparender Transport - zusammenklappbar

Description

The handy and compact manual reciprocating pump DESOI M-Power 60Z is efficient and suitable for quick service on site. The ready-mixed material is sucked directly out of the mixing container.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution, e. g. micro emulsion

Delivery range

suction system, accumulator with manometer
0 - 25 bar, incl. instruction manual,
No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"),
No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"),
No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")

Advantages

- Accumulator with manometer for pressure control and constant material output
- Big material passages - high flow rate
- Space-saving transport - collapsible



1. Druckspeicher mit Manometer | Accumulator with manometer

2. Materialschlauch mit Kugelhahn und Schnellschnappverschluss, Kugelhahn mit Mundstück | Material hose with ball valve and quick snap, ball valve with mouth piece

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 - 20 bar
Fördermenge Delivery rate	150 ml/Hub stroke
Korngröße Grain size	max. 0,3 mm
Gewicht Weight	20 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	85 x 37 x 77 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	80 x 37 x 41 cm

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power 60Z Spare and wear part set DESOI M-Power 60Z	10752-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power 60Z Set of tools DESOI M-Power 60Z	10752-WS

Nr. | No.

DESOI M-Power 30Z

Nr. | No. 10755

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 30Z ist für kleine und kurzzeitige Arbeiten konzipiert. Das Material ist mit Hilfe des Handhebels gut dosierbar und präzise im Druckaufbau. Durch ihr geringes Gewicht und die kompakten Abmessungen ermöglicht sie Arbeiten auch an schwer zugänglichen Stellen.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- Holzschutzmittel

Lieferumfang

Manometer 0 – 25 bar, 2-m-Materialschlauch Ø 6 mm und Kugelhahn mit Schnellschnappverschluss R ¼", 2-Liter-Materialbehälter transparent, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Klein und leicht
- Gut dosierbar
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The manual reciprocating pump DESOI M-Power 30Z is made for short-time use. With the hand lever the material can be dosed easily. Due to the light weight and the compact design the pump can be used in areas hard to reach.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- Wood preservative

Delivery range

manometer 0 – 25 bar, 2 m material hose Ø 6 mm, ball valve with quick snap R ¼", 2 litre material container transparent, incl. instruction manual

Advantages

- Lightweight and compact
- Material can be dosed easily
- Easy operation and cleaning



1. Manometer | Manometer

2. Kugelhahn mit Schnellschnappverschluss | Ball valve with quick snap

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 25 bar
Fördermenge Delivery rate	30 ml/Hub stroke
Korngröße Grain size	max. 0,3 mm
Gewicht Weight	7 kg
L x B x H L x W x H	45 x 18 x 35 cm

DESOI M-Power 601Z

Nr. | No. 10770

Beschreibung

Die handliche und kompakte Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power 601Z ist effizient und für schnelle Baustelleneinsätze geeignet. Ein Umfüllen des fertig angemischten Materials ist nicht notwendig, da es direkt aus dem Mischbehälter angesaugt wird.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung, z. B. Microemulsion

Lieferumfang

Ansaugsystem, Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"),

Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"),

Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")

Vorteile

- Manometer zur Druckkontrolle
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Platzsparender Transport

Description

The handy and compact manual membrane pump DESOI M-Power 601Z is efficient and suitable for quick service on site. The ready-mixed material is sucked directly out of the mixing container.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution, e. g. microemulsion

Delivery range

suction system, manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual,

No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"),

No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"),

No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")

Advantages

- Manometer for pressure control
- Big material passages - high flow rate
- Space saving transport



1. Manometerkombination | Manometer combination

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 20 bar
Fördermenge Delivery	150 ml/Hub stroke
Korngröße Grain size	max. 0,3 mm
Gewicht Weight	16 kg
L x B x H L x W x H	80 x 40 x 65 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	80 x 40 x 50 cm

DESOI M-Power MB-H / DESOI M-Power MB-F

Nr. | No. 10765 M-Power MB-H

Nr. | No. 10760 M-Power MB-F

Beschreibung

Die handlichen und kompakten Handhebel-Membranpumpen DESOI M-Power MB-H und M-Power MB-F sind effizient und für schnelle Baustelleneinsätze geeignet. Das fertig angemischte Material wird direkt aus dem Anmischbehälter abgesaugt, ein Umfüllen ist nicht notwendig.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Ansaugsystem, Druckspeicher mit Manometer 0 – 25 bar, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 10913: Materialschlauch (Ø 13 mm, 3 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½"),
 Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"),
 Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")

Vorteile

- Druckspeicher mit Manometer zur Druckkontrolle und gleichmäßiger Materialabgabe
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The handy and compact manual membrane pumps DESOI M-Power MB-H and M-Power MB-F are efficient and suitable for quick service on site. The ready-mixed material is sucked directly out of the mixing container, a decanting is not necessary.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution

Delivery range

suction system, accumulator with manometer 0 – 25 bar, incl. instruction manual,
 No. 10913: Material hose (Ø 13 mm, 3 m long, detachable double nipple R ½"),
 No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"),
 No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")



1. Druckspeicher mit Manometer | Accumulator with manometer
 2. Ansaugsystem mit Siebeinsatz | Suction system with filter

Advantages

- Accumulator with manometer for pressure control and constant material output
- Big material passages - high flow rate
- Easy operation and cleaning

Technische Daten | Technical data M-Power MB-H

Betriebsdruck - nach Druckkraft Working pressure - acc. to compressive force	0 – 20 bar
Fördermenge Delivery rate	150 ml/Hub stroke
Korngröße Grain size	max. 0,3 mm
Gewicht Weight	14 kg
L x B x H L x W x H	60 x 18 x 100 cm

Technische Daten | Technical data M-Power MB-F

L x B x H L x W x H	60 x 18 x 48 cm
-----------------------	-----------------

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power MB-F/MB-H	Nr. No.
Spare and wear part set DESOI M-Power MB-F/MB-H	10760-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power MB-F/MB-H Set of tools DESOI M-Power MB-F/MB-H	10760-WS

DESOI PowerInject EC-2

Nr. | No. 10556

Beschreibung

Die kompakte Exzenterpumpe DESOI PowerInject EC-2 wurde speziell zum Verarbeiten von wässrigen Lösungen entwickelt. Die verschleißarme Ventiltchnik stellt eine lange Lebensdauer sicher. Der Ansaugschlauch mit Ansaugkorb kann direkt in den Materialbehälter eingetaucht werden.

Einsatzmaterialien

Wässrige Lösungen, z. B.:

- Microemulsion
- Verkieselungsprodukte
- Siloxane

Lieferumfang

Ansaugsystem, Druckregelventil, Manometer
0 – 40 bar, inkl. Betriebsanleitung,
Nr. 16799: HD-Materialschlauch - Stahl (Ø 6 mm, 5 m lang, Überwurfmuttern G ¼", lösemittelbeständig),
Nr. 500-07-722: ND-Injektionspistole (0 – 60 bar, Außengewinde G ¼", Peitsche 0,3 m; Mundstück)

Vorteile

- Hohe Förderleistung
- Trockenlaufsicher
- Kompakte Bauweise
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The compact eccentric pump DESOI PowerInject EC-2 has been made for the application of aqueous solutions. The low-wearing valves ensure long life. With the suction basket fixed to the suction hose the material can be sucked directly out of the material container.

Material to be used

Aqueous solutions, e. g.:

- Micro emulsion
- Silicification products
- Siloxane

Delivery range

suction system, pressure control valve, manometer
0 – 40 bar, incl. instruction manual,
No. 16799: HP material hose - steel (Ø 6 mm, 5 m long, union nuts G ¼", solvent resistant),
No. 500-07-722: LP injection gun (0 – 60 bar, external thread G ¼", whip 0.3 m, mouth piece)

Advantages

- High flow rate
- Cannot run dry
- Compact design
- Easy operation and cleaning



1. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

2. Exakte Druckeinstellung | Exact adjustment of pressure

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	0,37 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	1 – 20 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	max. 2,4 l/min
Gewicht Weight	22 kg
L x B x H L x W x H	42 x 25 x 45 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject EC-2	
Spare and wear part set DESOI PowerInject EC-2	10558-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject EC-2 Set of tools DESOI PowerInject EC-2	10558-WS

DESOI PowerInject MB

Nr. | No. 10440

Beschreibung

Die kompakte und leistungsstarke Membranpumpe DESOI PowerInject MB ist für die Hohlraumverfüllung, Horizontalabdichtung, Mauerwerksstabilisierung und Rissinjektion einsetzbar. Der Betriebsdruck kann stufenlos von 2 – 20 bar eingestellt werden. Das fertig angemischte Material wird direkt aus dem Anmischbehälter abgesaugt, ein Umfüllen ist nicht notwendig.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung

Lieferumfang

Fahrgestell, 2 x Ansaugsystem, Steckschlüssel SW41, Hakenschlüssel 68 – 75 mm, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 11402: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", 5-m-Materialschlauch Ø 13 mm mit lösbarem Doppelnippel R ½", 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")

Vorteile

- Stufenlose Druckeinstellung
- Wechselbare Ansaugsysteme
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The compact and powerful membrane pump DESOI PowerInject MB can be used for refilling of voids, creation of horizontal water barriers, masonry stabilisation and crack injection. The working pressure is infinitely variable from 2 – 20 bar. The ready-mixed material is sucked directly out of the mixing container.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution

Delivery range

moving device, 2 x suction system, socket wrench AF41, hook wrench 68 – 75 mm, incl. instruction manual,

No. 11402: Quick snap (LP ball valve R ½", 5 m material hose Ø 13 mm with detachable double nipple R ½", pressure gauge unit with manometer 0 – 40 bar, free passage Ø 9 mm, spring protection against buckling),



1. Hauptschalter | Main switch

2. Druckmesseinheit mit Manometer | Pressure gauge unit with manometer

No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")

Advantages

- Pressure control infinitely variable
- Exchangeable suction systems
- Big material passages - high flow rate
- Easy operation and cleaning

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,5 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	2 – 20 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 8 l/min
Korngröße Grain size	max. 0,3 mm
Gewicht Weight	55 kg
L x B x H L x W x H	55 x 55 x 68 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject MB	
Spare and wear part set DESOI PowerInject MB	10440-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject MB Set of tools DESOI PowerInject MB	10440-WS

DESOL AirPower 1

Nr. | No. 10780

Beschreibung

Die kompakte, pneumatische Doppelmembranpumpe DESOL AirPower 1 ist für Baustellen mit hohen Anforderungen an die Förderleistung im Niederdruckbereich geeignet. Über einen Druckminderer am Maschineneingang kann der Förderdruck reguliert werden.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- Holzschutzmittel

Lieferumfang

Ansaugsystem, Druckregler, inkl. Betriebsanleitung,
Nr. 10695: Materialschlauch (Ø 13 mm, 5 m lang, lösbarer Doppelnippel R ½" und Klauenkupplung LW13),

Nr. 10920: Schnellschnappverschluss (ND-Kugelhahn R ½", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R ½"),

Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" (max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Kompakte Bauform
- Genaue Druckeinstellung
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The compact pneumatic double membrane pump DESOL AirPower 1 is suitable for works with high demand on the flow rate in the low pressure range. The delivery pressure is set by the pressure reducer.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- Wood preservative

Delivery range

suction system, pressure reducer, incl. instruction manual,

No. 10695: Material hose (Ø 13 mm, 5 m long, detachable double nipple R ½" and claw coupling LW13),

No. 10920: Quick snap (LP ball valve R ½", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R ½"),

No. 21232: LP ball valve R ½" (max. 40 bar, mouth piece, detachable double nipple R ½")



1. Druckminderer mit Manometer | Pressure reducer with manometer

Advantages

- Large material passages - high flow rate
- Compact design
- Exact pressure adjustment
- Easy operation and cleaning

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	2 - 7 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 21 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	min. 120 l/min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 1
Luftdruck Air pressure	max. 7 bar
Korngröße Grain size	max. 0,5 mm
Gewicht Weight	10 kg
L x B x H L x W x H	37 x 30 x 32 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOL AirPower 1 Spare and wear part set DESOL AirPower 1	10780-EVS
Werkzeugset DESOL AirPower 1 Set of tools DESOL AirPower 1	10780-WS

DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerInject SP20 110V

Nr. | No. 13577 PowerInject SP20

Nr. | No. 13580 PowerInject SP20 110V

Beschreibung

Große Leistung und kompakte Maße zeichnen die vielseitig einsetzbaren Schneckenpumpen DESOI PowerInject SP20 und PowerInject SP20 110V aus. Ein besonderer Vorteil ist die Fördermengenregulierung, die durch ein optionales Verlängerungskabel direkt am Materialschlauchende angebracht werden kann. Mit dieser kann die Maschine stufenlos vom Stillstand bis zur maximalen Geschwindigkeit reguliert werden. Dadurch gerät das Material nicht unter Druck.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- Dichtschlämme
- Feinspachtel
- Kalkzement-Putz

Lieferumfang

Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengenregulierung, 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")

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Konischer Materialbehälter fließt selbstständig leer

Description

Screw pumps DESOI PowerInject SP20 and PowerInject SP20 110V are of multiple use and features high power combined with compact design. With the delivery control the pump can be controlled continuously from standstill to maximum speed. As an option the delivery control can be fixed with an extension cord directly at the end of the material hose so that the operator can react immediately to avoid that the material gets under pressure.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- Sealing slurries
- Fine filler
- Lime cement plaster



1. Stufenlose Fördermengenregulierung | Infinitely variable delivery rate regulation

Delivery range

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")

Advantages

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

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230V/50 Hz
Motorleistung Motor power	1,8 kW
Betriebsdruck Working pressure	max. 15 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	0 – 13,5 l/min
Einfüllhöhe Filling height	90 cm
Korngröße Grain size	max. 3 mm
Gewicht Weight	26 kg
L x B x H L x W x H	80 x 52 x 90 cm

Technische Daten | Technical data PowerInject SP20 110V

Anschlusswert Supply	110V/50 – 60 Hz
------------------------	-----------------

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20	
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP20	13577-EVS
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20 110V	
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP20 110V	13580-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP20/110V Set of tools DESOI PowerInject SP20/110V	13577-WS
Rotor Rotor	500-00-285
Stator Stator	500-00-288

DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerInject SP20 110V

Nr. | No. 13576 PowerInject SP20

Nr. | No. 13574 PowerInject SP20 110V

Beschreibung

Große Leistung und kompakte Maße zeichnet die vielseitig einsetzbaren Schneckenpumpen DESOI PowerInject SP20 und PowerInject SP20 110 V aus. Ein besonderer Vorteil ist die Fördermengenregulierung, die durch ein optionales Verlängerungskabel direkt am Materialschlauchende angebracht werden kann. Mit dieser kann die Maschine stufenlos vom Stillstand bis zur maximalen Geschwindigkeit reguliert werden, dadurch gerät das Material nicht unter Druck. Zusätzlich können die Schneckenpumpen mit dem Anbaurührwerk ausgestattet werden.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- DESOI Spiralankermörtel
- Dichtschlämme
- Feinspachtel
- Kalkzement-Putz

Lieferumfang

Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengenregulierung, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Konischer Materialbehälter fließt selbständig leer

Description

Spiral pumps DESOI PowerInject SP20 and PowerInject SP20 110V are of multiple use and features high power combined with compact design. With the delivery rate control the pump can be controlled continuously from standstill to maximum speed. Optionally, by using an extension cord the delivery rate control can be fixed directly at the end of the material hose so that the operator can react immediately to avoid that the material gets under pressure. Additionally the spiral pumps can be equipped with the attached mixing device.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- DESOI Spiral Anchor Mortar
- Sealing slurries
- Fine filler
- Lime cement plaster



1. Stufenlose Fördermengenregulierung | Infinitely variable delivery rate regulation

Delivery range

moving device, 30 litre polymer material container, splash guard, rotor, stator, infinitely variable delivery control, Geka coupling, incl. instruction manual

Advantages

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

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power	1,8 kW
Betriebsdruck Working pressure	max. 15 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Delivery - infinitely variable	0 - 13,5 l/min
Korngröße (Material) Grain size (material)	max. 3 mm
Einfüllhöhe Filling height	90 cm
Gewicht Weight	25 kg
L x B x H L x W x H	80 x 52 x 90 cm

Technische Daten | Technical data PowerInject SP20 110V

Anschlusswert Supply	110 V/50 - 60 Hz
------------------------	------------------

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20	
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP20	13577-EVS
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20 110V	
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP20 110V	13580-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP20/110V Set of tools DESOI PowerInject SP20/110V	13577-WS
Rotor Rotor	500-00-285
Stator Stator	500-00-288
Verfugkopf GK Pointing head GK	13810

DESOI PowerInject SP10 / DESOI PowerInject SP14

Nr. | No. 13531 PowerInject SP10

Nr. | No. 13533 PowerInject SP14

Beschreibung

Die vielseitig einsetzbaren Schneckenpumpen DESOI PowerInject SP10 und SP14 verarbeiten Korngrößen bis 8 mm. Durch den Druckschalter am Maschinenausgang ist der Injektionsdruck stufenlos einstellbar. Mit der Fernbedienung kann die Fördergeschwindigkeit der Pumpe bis zum Stillstand geregelt werden.

Einsatzmaterialien

- Feinspachtel ^{1 2}
- Dichtungsschlämme ¹
- Quarzgrund ³
- Sanierputz ³
- Opferputz ³
- Injektionsmörtel ^{1 2 3}
- Zementleim (ZL) ^{1 2 3}
- Zementsuspension (ZS) ^{1 2 3}
- Wässrige Lösung ^{1 2}

Lieferumfang PowerInject SP10

Fahrgestell, 80-Liter-Materialbehälter, Rotor (gelb), Stator (gelb), automatischer Statorabzieher, Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung, Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 60 bar und Druckschalter, Anschluss Materialschlauch Mörtelkupplung Typ 25, 1 Dose Silikon-Spray, inkl. Betriebsanleitung

Lieferumfang PowerInject SP14

Fahrgestell, 80-Liter-Materialbehälter, Rotor (gelb), Stator (gelb), automatischer Statorabzieher, Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung, Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 100 bar und Druckschalter, Anschluss Materialschlauch Mörtelkupplung Typ 35, 1 Dose Silikon-Spray, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - hohe Förderleistung
- Materialbehälter fließt fast restlos leer
- Einfache Bedienung und Reinigung

Vorteile PowerInject SP10

- 230 V-Anschluss



1. Druckschalter mit Manometer | Manometric switch with manometer

2. Fernbedienung mit stufenloser Fördermengenregulierung | Remote control with continuous delivery control

Description

The versatile spiral pumps DESOI PowerInject SP10 and SP14 process grain sizes up to 8 mm. The injection pressure is infinitely adjustable via the pressure switch at the machine outlet.

The remote control can be used to control the pump speed to a standstill.

Material to be used

- Fine filler ^{1 2}
- Sealing slurries ¹
- Quartz-based primer ³
- Restoration render ³
- Sacrificial plaster ³
- Injection mortar ^{1 2 3}
- Cement paste ^{1 2 3}
- Cement suspension ^{1 2 3}
- Aqueous solution ^{1 2}

Delivery range PowerInject SP10

moving device, 80 litre material container, rotor (yellow), stator (yellow), automatic stator puller, remote control with continuous delivery control, pressure gauge unit with manometer 0 – 60 bar and manometric switch, connection material hose mortar coupling type 25, 1 sprayer of silicone, incl. instruction manual

Delivery range PowerInject SP14

moving device, 80 litre material container, rotor (yellow), stator (yellow), automatic stator puller, remote control with continuous delivery control, pressure gauge unit with manometer 0 – 100 bar and manometric switch, connection material hose mortar coupling type 35, 1 sprayer of silicone, incl. instruction manual

Advantages

- Big material passages - high flow rate
- Material container empties nearly completely
- Easy operation and cleaning

Advantages PowerInject SP-10

- Supply 230 V

DESOI PowerInject SP10

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply			230 V/50 Hz
Motorleistung Motor power			1,5 kW
Korngröße Grain size			max. 6 mm
Einfüllhöhe Filling height			68 cm
Gewicht Weight			136 kg
L x B x H L x W x H			155 x 75 x 71 cm
Rotor/Stator - lila ¹ Rotor/stator - violet ¹		Fördermenge* stufenlos regelbar	
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	35 bar	Delivery rate* infinitely variable	0 – 5 l/min
Rotor/Stator - rot ² Rotor/stator - red ²		Fördermenge* stufenlos regelbar	
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	40 bar	Delivery rate* infinitely variable	0 – 5 l/min
Rotor/Stator - gelb ³ Rotor/stator - yellow ³		Fördermenge* stufenlos regelbar	
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	20 bar	Delivery rate* infinitely variable	0 – 10 l/min

*max. Betriebsdruck und Fördermenge nach VDMA 24284 | *max. working pressure and delivery acc. to VDMA 24284

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP10	13531-EVS
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP10	13531-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP10 Set of tools DESOI PowerInject SP10	13531-WS
Stator lila Stator violet	13553
Stator rot Stator red	13548
Stator gelb Stator yellow	13546
Rotor lila Rotor violet	13552
Rotor rot Rotor red	13547
Rotor gelb Rotor yellow	13545



DESOI PowerInject SP14

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply			400 V/16 A
Motorleistung Motor power			4 kW
Korngröße Grain size			max. 8 mm
Einfüllhöhe Filling height			68 cm
Gewicht Weight			157 kg
L x B x H L x W x H			163 x 75 x 71 cm
Rotor/Stator - lila ¹ Rotor/stator - violet ¹		Fördermenge* stufenlos regelbar	
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	68 bar	Delivery rate* infinitely variable	0 – 14 l/min
Rotor/Stator - rot ² Rotor/stator - red ²		Fördermenge* stufenlos regelbar	
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	65 bar	Delivery rate* infinitely variable	0 – 11 l/min
Rotor/Stator - gelb ³ Rotor/stator - yellow ³		Fördermenge* stufenlos regelbar	
Betriebsdruck* stufenlos regelbar Working pressure* infinitely variable	25 bar	Delivery rate* infinitely variable	0 – 30 l/min

*max. Betriebsdruck und Fördermenge nach VDMA 24284 | *max. working pressure and delivery acc. to VDMA 24284

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP14	13533-EVS
Spare and wear part set DESOI PowerInject SP14	13533-EVS
Werkzeugset DESOI PowerInject SP14 Set of tools DESOI PowerInject SP14	13533-WS
Stator lila Stator violet	13553
Stator rot Stator red	13548
Stator gelb Stator yellow	13546
Rotor lila Rotor violet	13552
Rotor rot Rotor red	13547
Rotor gelb Rotor yellow	13545

DESOI PowerPump PREKO-220 GO / DESOI PowerPump PREKO-220

Nr. | No. 13875 PowerPump PREKO-220 GO

Nr. | No. 13870 PowerPump PREKO-220

Beschreibung

Die Spritzgeräte DESOI PowerPump PREKO-220 GO und DESOI PowerPump PREKO-220 fördern das Material schonend zwischen zwei Scheiben. Die Maschinen kommen daher ohne Ventile aus. So lassen sich auch schwer verarbeitbare und gefüllte Materialien problemlos verarbeiten.

Einsatzmaterialien

- 1K- / 2K-Dichtschlämme
- Feinspachtel
- Bitumendickbeschichtung
- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Zementsuspension (ZS)
- Wässrige Lösung
- Spirallankermörtel

Lieferumfang PowerPump PREKO-220 GO

Fahrwerk, 50-Liter-Materialbehälter, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung

Lieferumfang PowerPump PREKO-220

Tragegestell, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Anschluss Geka-Kupplung, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Schonende Materialförderung
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe

Description

The spraying devices DESOI PowerPump PREKO-220 GO and DESOI PowerPump PREKO-220 delivers the material gently between two discs. Therefore there are no valves. That is why even difficult processible and filled material can be used without any problems.

Material to be used

- 1 comp. / 2 comp. sealing slurries
- Fine filler
- Bitumen thick coating
- Injection mortar
- Cement paste
- Cement suspension
- Aqueous solution
- Spiral anchor mortar

Delivery range PowerPump PREKO-220 GO

moving device, 50 l material container, connection Geka coupling, incl. instruction manual

Delivery range PowerPump PREKO-220

carrying frame, 30 l plastic material container, connection Geka coupling, incl. instruction manual



1. Druckeinstellung | Pressure control

2. Haupt- und Richtungsschalter | Main and direction switch

Advantages

- Gentle material delivery
- Big material passages

Technische Daten | Technical data PowerPump PREKO-220 GO

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	0,55 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	1 - 8 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 8 l/min
Korngröße Grain size	max. 3 mm
Einfüllhöhe Filling height	77 cm
Gewicht Weight	57 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	88 x 64 x 104 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	88 x 64 x 77 cm

Technische Daten | Technical data PowerPump PREKO-220

Einfüllhöhe Filling height	70 cm
Gewicht Weight	34 kg
L x B x H L x W x H	78 x 52 x 70 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerPump PREKO-220/GO	
Spare and wear part set DESOI PowerPump PREKO-220/GO	13875-EVS

9.2

Schnellschnappverschluss | Quick snap

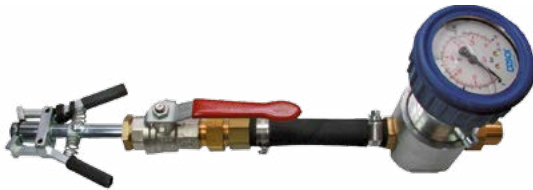
Kugelhahn R 1/2", 5-m-Materialschlauch Ø 13 mm, Druckmesseinheit mit Manometer 0 - 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, Knickschutzfeder | ball valve R 1/2", 5 m material hose Ø 13 mm, pressure gauge unit with manometer 0 - 40 bar, free passage Ø 9 mm, spring protection against buckling



Variante	Variant	Nr. No.
mit lösbarem Doppelnippel R 1/2"	with detachable double nipple R 1/2"	11402
mit feststellbarer Geka-Kupplung	with Geka coupling lock-type	11403

Schnellschnappverschluss | Quick snap

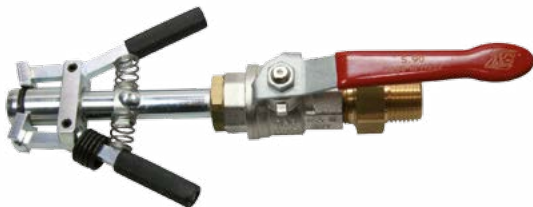
Kugelhahn R 1/2", Druckmesseinheit mit Manometer 0 - 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R 1/2" | ball valve R 1/2", pressure gauge unit with manometer 0 - 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
		13647

Schnellschnappverschluss | Quick snap

ND-Kugelhahn R 1/2", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, lösbarer Doppelnippel R 1/2" | LP ball valve R 1/2", max. 40 bar, free passage Ø 9 mm, detachable double nipple R 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
		10920

Schnellschnappverschluss | Quick snap

Kugelhahn R 1/2", Geka-Kupplung | ball valve R 1/2", Geka coupling



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 9 mm	free passage Ø 9 mm	10919
freier Durchgang Ø 12 mm	free passage Ø 12 mm	10922

Schnellschnappverschluss | Quick snap

bis 100 bar, Kugelhahn R 1/4", Innengewinde R 1/4", freier Durchgang Ø 9 mm, Sicherheitsbügel für Unterwasserarbeiten | up to 100 bar, ball valve R 1/4", internal thread R 1/4", free passage Ø 9 mm, safety system for working underwater



Variante	Variant	Nr. No.
		10923

Schnellschnappverschluss | Quick snap

ND-Kugelhahn R 3/4", max. 40 bar, freier Durchgang Ø 12 mm, Mörtelkupplung DN25 | LP ball valve R 3/4", max. 40 bar, free passage Ø 12 mm, mortar coupling DN25



Variante	Variant	Nr. No.
		11408

Schnellschnappverschluss | Quick snap

Kugelhahn R 1/2", Rd32x 1/8" | ball valve R 1/2", Rd32x 1/8"



Variante	Variant	Nr. No.
freier Durchgang Ø 9 mm	free passage Ø 9 mm	11406
freier Durchgang Ø 12 mm	free passage Ø 12 mm	11405

9.2

ND-Kugelhahn | LP ball valve

bis 40 bar, Schnellkupplung (freier Durchgang), lösbarer Doppelnippel R 1/2"
 up to 40 bar, quick coupling (free passage), detachable double nipple R 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
R 1/2"	R 1/2"	10967

ND-Kugelhahn | LP ball valve

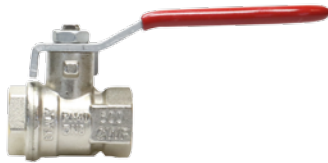
bis 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel | up to 40 bar, mouth piece, detachable double nipple



Variante	Variant	Nr. No.
R 1/4"	R 1/4"	21005
R 1/2"	R 1/2"	21232

ND-Kugelhahn | LP ball valve

bis 40 bar, Innengewinde | up to 40 bar, internal thread



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	21200
G 1/2"	G 1/2"	21230
G 3/4"	G 3/4"	21245

ND-Kugelhahn | LP Ball valve

max. 40 bar, Innengewinde, lösbarer Doppelnippel R 1/2" | max. 40 bar, internal thread, detachable shoulder nipple R 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
G 3/4"	G 3/4"	10899

ND-Kugelhahn | LP ball valve

Messing, bis 40 bar, Doppelnippel G 3/4" auf S15x2,5; lösbarer Doppelnippel R 1/2"
 brass, up to 40 bar, double nipple G 3/4" to S15x2.5, detachable double nipple R 1/2"



Variante	Variant	Nr. No.
		21246

DESOI Z-Slider

für Anschluss Flachkopfnippel, Materialanschluss M10x1, Dichtgummi, Spannhebel, freier Durchgang Ø 3 mm | for connection pan head nipple, material connection M10x1, sealing rubber, clamping lever, free passage Ø 3 mm



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
			16896

Vorteil/Hinweis

- Einfache Handhabung
- Mehrfach verwendbar
- Preiswerter Injektionsanschluss für die mineralische Injektion

Advantage/Information

- Easy to use
- Multiple use
- Inexpensive injection connection for mineral injection

Anschluss | Connection

ND-Kugelhahn R 1/2", max. 40 bar, Distanzrohr 200 mm, Anschlussgewinde M10x1, lösbarer Doppelnippel R 1/2" | LP ball valve R 1/2", max. 40 bar, distance tube 200 mm long, connecting thread M10x1, detachable double nipple R 1/2"

Nr. | No.

21234



9.2

40-Liter-Material-Vorratsbehälter
 40 litre material container

Rührwerkshalterung, Quirl (ohne Rührwerksantrieb) | mixer holder, mixing tool (without mixer drive)



Variante	Variant	Nr. No.
		12065

Vorteil/Hinweis

- Das zementhaltige Material wird in Bewegung gehalten
- Kein Absetzen des Materials möglich

Advantage/Information

- The cement-containing material is kept in move
- No sedimentation possible

Technische Daten | Technical data

Rührwerkshalterung Mixer holder	Euro Hals Ø 43 mm
Gewicht Weight	3 kg
H x Ø H x Ø	37 x 50 cm

Rührwerksantrieb | Mixer drive

0,72 kW; Euro Hals Ø 43 mm | 0.72 kW, euro shaft Ø 43 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		10701

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/3,4 A
Motorleistung Motor power	720 Watt
Drehzahl 1. Gang Engine speed 1. gear	0 - 1200 U/min
Drehzahl 2. Gang Engine speed 2. gear	0 - 3400 U/min
Gewicht Weight	2,6 kg
Bohrfutter Spannbereich Drill chuck calmping area	1,5 - 13 mm
Bohrspindelaufnahme Thread	½" x 20 UNF
L x B x H L x W x H	34 x 8 x 26 cm

Verfugkopf GK | Pointing head GK

Kugelhahn R ¾" mit Kunststoffdüse Ø 9 mm, elektrische Fördermengenregulierung, 17-m-Verlängerungskabel, Geka-Kupplung | ball valve R ¾" with polymer nozzle Ø 9 mm, electric delivery control, 17 m extension cord, Geka coupling



Variante	Variant	Nr. No.
Kugelhahn R ¾"	ball valve R ¾"	13810

Vorteil/Hinweis

- Der Mörtel gerät nicht unter Druck und kann sich dadurch nicht entmischen, wenn die Fördermengenregulierung auf "0" gestellt wird.

Advantage/Information

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

Materialschlauch | Material hose

beidseitig feststellbare Geka-Kupplung | lock-type Geka coupling on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 13 mm, 5 m lang	Ø 13 mm, 5 m long	10896
Ø 13 mm, 15 m lang	Ø 13 mm, 15 m long	13627
Ø 19 mm, 10 m lang	Ø 19 mm, 10 m long	13629
Ø 13 mm, 10 m lang	Ø 13 mm, 10 m long	10895

Materialschlauch | Material hose

lösbarer Doppelnippel R ½" | detachable double nipple R ½"



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 13 mm, 3 m lang	Ø 13 mm, 3 m long	10913
Ø 13 mm, 5 m lang	Ø 13 mm, 5 m long	10903

9.2

ND-Materialschlauch | LP material hose

beidseitige Überwurfmutter Rd32x 1/8", max. 40 bar | union nuts on both sides Rd32x 1/8", max. 40 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 25 mm, Rd32x 1/8", 15 m lang	Ø 25 mm, Rd32x 1/8", 15 m long	16915
Ø 25 mm, Rd38x 1/8", 15 m lang	Ø 25 mm, Rd38x 1/8", 15 m long	16916

HD-Materialschlauch | HP material hose

beidseitige Überwurfmutter Rd32x 1/8" (verpresst), Betriebsdruck 105 bar, Stahldrahteinlage | union nuts on both sides Rd32x 1/8" (clamped), working pressure 105 bar, steel reinforced



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 20 mm; 0,3 m lang	Ø 20 mm, 0.3 m long	16910
Ø 20 mm; 0,5 m lang	Ø 20 mm, 0.5 m long	16911
Ø 20 mm, 1 m lang	Ø 20 mm, 1 m long	16912

Reinigungskugeln | Cleaning balls



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
Ø 13 mm, für Materialschlauch Ø 13 mm	Ø 13 mm, for material hose Ø 13 mm	10	13651
Ø 19 mm, für Materialschlauch Ø 19 mm	Ø 19 mm, for material hose Ø 19 mm	10	13649
Ø 25 mm, für Materialschlauch Ø 19 mm	Ø 25 mm, for material hose Ø 19 mm	10	13652
Ø 35 mm, für Materialschlauch Ø 25 + Ø 35 mm	Ø 35 mm, for material hose Ø 25 + Ø 35 mm	10	13653

**Alu-Druckmeseinheit
 Aluminium pressure gauge unit**

beidseitiges Innengewinde R 1/2" | internal thread R 1/2" on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
Manometer 0 - 16 bar	manometer 0 - 16 bar	10900
Manometer 0 - 40 bar	manometer 0 - 40 bar	10104
Manometer 0 - 60 bar	manometer 0 - 60 bar	10901
Manometer 0 - 100 bar	manometer 0 - 100 bar	10902

Viskositätsmessbecher | Efflux viscometer

Auslaufdüse Ø 4 mm, Korngröße max. 0,5 mm | outlet opening Ø 4 mm, granular size max. 0.5 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		10905

Vorteil/Hinweis

- Der Viskositätsmessbecher wird zum Überprüfen der Viskosität des zementhaltigen Materials verwendet

Advantage/Information

- Viscometer for measuring the viscosity of cement-bound material

Marsh-Trichter | Marsh funnel

Auslaufdüse Ø 4,76 mm; Fassungsvermögen 1,5 l | outlet opening Ø 4.76 mm, capacity 1.5 l



Variante	Variant	Nr. No.
		10915

Vorteil/Hinweis

- Der Marsh-Trichter wird zum Überprüfen der Viskosität der Zementsuspension bzw. des Zementleims verwendet

Advantage/Information

- Marsh funnel for measuring the viscosity of cement suspension and cement paste



9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

9.3 Acrylatgel | Acrylate gel

9.3 Pneumatische Kolbenpumpe | Pneumatic reciprocating pump [292-293](#)

DESOI AirPower S25-3C VA



Nr. | No. 17602

Beschreibung

Die Kolbenpumpe ist mit einer Zwangssteuerung ausgestattet. Sie fördert das Material im Mischungsverhältnis 1 : 1. Eine hohe Förderleistung und Mischgenauigkeit werden durch die großen und exakt arbeitenden Ventile erzielt. Die DESOI AirPower S25-3C VA inkl. passendem Zubehör ist sehr wartungsfreundlich und verschleißarm. Alle materialführenden Teile sind aus Edelstahl gefertigt.

Einsatzmaterialien Material to be used

- Acrylatgel (AY)
- Acrylate gel

Lieferumfang

Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 250 bar, Spülpumpe S25, inkl. Betriebsanleitung,

Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M12x1,5; lösemittelbeständig),

Nr. 16860: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmuttern M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente),

Nr. 16861: HD-Materialschlauch - 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

- Festes Mischungsverhältnis 1 : 1 - keine Fehler durch Benutzer
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe
- Einfachste Wartung und Instandhaltung

Description

The reciprocating pump is equipped with a forced control. The material is delivered at a mixing ratio of 1 : 1. The big and exact operating valves provide high flow rate and high mixing accuracy. DESOI AirPower S25-3C VA including suitable accessories is easy to maintain and low wearing. All material conducting parts are made of stainless steel.

Delivery range

moving device, suction system, 2 x pressure gauge unit with manometer 0 – 250 bar, rinsing pump S25, incl. instruction manual,

No. 16813: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),

No. 16860: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M14x1.5, solvent resistant, component B),



16813, 16860, 16861



17764



1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device
2. Manometerkombination und Ölschmierung | Manometer combination and oil lubrication

No. 16861: HP material 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

- Solid mixing ratio 1 : 1 - no errors by users
- Big material passage
- Easy maintenance and repair

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	10 – 100 bar
Fördermenge Delivery rate	max. 8 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	1 m³/min
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1 : 13

Druckluftverbrauch und Fördermenge bei 100 bar Gegendruck (Injektionsdruck) | Air consumption and delivery rate at 100 bar back pressure (injection pressure)

Druckluftverbrauch Air consumption	Fördermenge Delivery rate
83 l/min	0,5 l/min
166 l/min	1 l/min
342 l/min	2 l/min
433 l/min	3 l/min

Mischungsverhältnis Mixing ratio	1 : 1
Gewicht Weight	29,3 kg
L x B x H L x W x H	78 x 39 x 80 cm

Spülpumpe | Rinsing pump

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

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower S25-3C	17602-EVS
Spare and wear part set DESOI AirPower S25-3C	17602-EVS
Werkzeugset DESOI AirPower S25-3C Set of tools DESOI AirPower S25-3C	17602-WS
DESOI AirPower S25-3C VA ohne 16813, 16860, 16861, 17764 without 16813, 16860, 16861, 17764	Nr. No. 17605

DESOI AirPower M25C-3C VA

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

- Acrylatgel

Lieferumfang

Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 - 250 bar, Spülpumpe Typ S25, inkl. Betriebsanleitung,
 Nr. 16813: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M12x1,5; lösemittelbeständig),
 Nr. 16860: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter M14x1,5; lösemittelbeständig, B-Komponente),
 Nr. 16861: HD-Materialschlauch - Edelstahl (Ø 6 mm, 10 m lang, Überwurfmutter 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.

Material to be used

- Acrylate gel

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 material hose - stainless steel (Ø 6 mm, 10 m long, union nuts M12x1.5, solvent resistant),
 No. 16860: HP material hose - stainless steel (Ø 6 mm,



1. Druckminderer mit Manometer | Pressure reducer with manometer

2. Druckmesseinheit mit Ölschmierung | Pressure gauge with oil lubrication

10 m long, union nuts M14x1.5, solvent resistant, component B),

No. 16861: HP material 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 m ³ /min (2 x Kompressor DESOI R400)	max. 8 l/min
- at compressor output of 0.7 m ³ /min (2 x compressor DESOI R400)	
- mit Luftleistung von 1,5 m ³ /min - at compressor output of 1.5 m ³ /min	max. 10 l/min
Druckluftverbrauch Air consumption	min. 350 l/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

Erst- und Verschleißteilset DESOI AirPower M25C-3C VA	Nr. No.
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. 17575



9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

9.4 DESOI Flow Control II | DESOI Flow Control II

9.4 DESOI Flow Control II | DESOI Flow Control II [292 - 304](#)

DESOI FlowControl II

Beschreibung

Mit den DESOI Flow Control II Geräten und der darauf abgestimmten Maschinenteknik können Injektions- und Dosierprozesse elektronisch erfasst werden. Während des Injektionsvorgangs werden die Daten eingesehen und anschließend digital weiterverarbeitet. Die DESOI Flow Control II Geräte übernehmen die permanente Überwachung von Injektionsdruck, Verbrauchsmengen und Mischungsverhältnis. Im Falle von Abweichungen oder bei Erreichen der eingestellten Werte ertönt ein Signal und das Injektionsgerät schaltet ab bzw. kann abgeschaltet werden. Mit einer Stoppuhrfunktion kann die Vollständigkeit der Injektion überprüft und dokumentiert werden. Die Stoppuhr wird vom Bediener gestartet, sobald die Injektion vollständig ist. Wird während der einstellbaren Überwachungsdauer ein Druckabfall oder ein Materialfluss außerhalb der Toleranz erkannt, ist die Überwachung zu wiederholen. Mit Hilfe des Aufzeichnungsprotokolls ist der Injektionsverlauf für jeden einzelnen Packer nachvollziehbar. Auf diese Weise kann dem Auftraggeber eine aussagekräftige Dokumentation der ausgeführten Injektionsarbeiten vorgelegt werden.

Lieferumfang

Schaltschrank mit integrierter Steuerung, 10-m-Netzanschlussleitung, Ein- und Ausschalter, Kontrollleuchte, Grafik-Farbdisplay im Pultgehäuse mit spritzwassergeschütztem USB-Anschluss zur Datenübertragung, 10-m-Anschlussleitung und integriertem Signalgeber. Notebook mit Software für die Auswertung der Daten auf Basis WIN 10 in Verbindung mit Microsoft Excel 2016, Datensicherungsprogramm Acronis True Image 2018 und 32 GB USB-Stick Durchfluss und Drucksensoren auf das Injektionsgerät und Material abgestimmt.

DESOI Flow Control II dokumentiert

- Materialverbrauch je Packer
- Mischungsverhältnis
- Injektionsdruck pro Packer
- Injektionsdauer pro Packer
- Reihenfolge der Injektion
- Anzahl der Nachinjektionen
- Datum und Uhrzeit der Injektion

DESOI Serviceangebot

- Individuelle technische Beratung
- System-Einweisung durch Fachpersonal auf der Baustelle
- Vermietung der Systeme

Vorteile für Planer und Bauherren

Die DESOI Flow Control II Geräte gewährleisten, dass planerisch festgelegte Verbrauchsmengen und vorgeschriebene technische Parameter permanent überwacht und eingehalten werden, z. B. Mischungsverhältnis und Injektionsdruck. Die darauf abge-



Grafik-Farbdisplay im Pultgehäuse | Graphic colour display in desk housing

stimmte Maschinenteknik ist zuverlässig, robust, praxiserprobt und ermöglicht eine hohe Ausführungssicherheit. Auf Wunsch kann das System projekt- und anwendungsbezogen ausgestattet werden.

Description

The DESOI Flow Control II technology allows injection and metering processes to be electronically recorded. During the injection process, the data is monitored and then digitally processed. The DESOI Flow Control II devices permanently supervise the injection pressure, consumption rate and mixing ratio. In case of deviations or if pre-set parameters are reached, an alarm is activated and the injection procedure can be stopped. The completion of the injection can be verified and recorded using a stopwatch function. The operator starts the stopwatch after the injection is completed. If a drop in the pressure or a flow of material outside the defined tolerance range is detected during the monitoring, then the monitoring should be repeated. The entire protocol of all such recordings provides a complete documentation of each injection procedure, which should then be made available to the customer.

Delivery range

Control box, 10m power cable, main switch, control light, colour display mounted in console with splash-proof USB connection for data transfer, 10m connecting cable with integrated alarm, notebook with software for data evaluation based on WIN 10 in conjunction with Microsoft Excel 2016, backup utility

Acronius True Image 2018 and 32 GB USB stick. Flow and pressure sensors adjusted to injection device and material.

DESOI Flow Control II monitors and records the following:

- Material consumption per packer
- Mixing ratio
- Injection pressure per packer
- Injection time per packer
- Order of injection
- Number of re-injections
- Date and time of injection

DESOI offers the following services

- Individual technical consulting
- Expert on-site instruction on the system
- System rental

Advantages for planners and owners

The DESOI Flow Control II technology ensures that the consumption rates and technical parameters as defined by project engineers are permanently monitored and maintained, eg. with regard to mixing ratio and injection pressure. The systems provided are reliable, robust, and proven on thousands of construction sites around the world, guaranteeing both safety and an exceptional level of injection quality. Systems can be pre-configured in accordance with project and application requirements.

Vorteile für den Bediener Advantages for the operator	AY	PU	Z
Einfache und intuitive Bedienung Simple and intuitive operation	✓	✓	✓
Datenübertragung auf USB-Stick Data transfer with USB flash drive	✓	✓	✓
Übersichtlich gestaltetes Farbdisplay Clearly designed colour display	✓	✓	✓
Permanente Überwachung des Injektionsprozesses Permanently monitoring during the injection process	✓	✓	✓
Drucküberwachung und automatische Abschaltung bei Überschreitung der planerischen Druckvorgaben Pressure monitoring and automatic stop on exceeding the planned values	✓	✓	
Überwachung des Mischungsverhältnisses und automatische Abschaltung bei Abweichung Monitoring of the mixing ratio and automatic stop on deviations	✓	✓	
Injektionsmenge einstellbar nach Planungsvorgaben Injection quantity settable acc. to the planned values	✓	✓	✓
Druckmessung erfolgt vor dem Packer direkt am 3C-Mischkopf Pressure measurement at the 3-component mixing head	✓		
Ein- und Ausschalten des Injektionsgerätes am 3C-Mischkopf möglich Start/stop of injection device at the 3-component mixing head possible	✓		
Spülpumpe bleibt immer einsatzbereit Rinsing pump always ready for operation	✓		

Einsatzmaterialien | Material to be used

AY Acrylatgel (AY) | Acrylate gel

PU PU- und Silikatharze | PU and silicat resins

Z Zement | Cement

Beispiel eines Aufzeichnungsprotokolls System DESOI Flow Control II - A Example of an injection protocol recorded by DESOI Flow Control II - A														
Packer Nr. Packer no.	Anzahl der Verpressungen Number of injection	Datum Date	Startzeit Start time	Injektionsdauer (s) Injection duration (s)	Injektionsdruck (bar) Injection pressure (bar)	Verbrauch A (l) Consumption A (l)	Verbrauch B (l) Consumption B (l)	Gesamtverbrauch (l) Consumption total (l)	Abweichung vom Mischungsverhältnis (%) Deviation from mixing ratio (%)	Temperatur: Luft (°C) Temperature: air (°C)	Temperatur: Material (°C) Temperature: material (°C)	Charge Nr. Charge no.	Dateiname der Messung File name of measuring	
1	1	05.08.15	14:33:25	386	3,42	4,22	4,21	8,43	0,2	21,0	18	8154711	20150805_143325_0001.xlsx	
2	1	05.08.15	14:40:08	133	22,80	4,33	4,3	8,63	0,7	21,0	18	8154711	20150805_144008_0002.xlsx	
3	1	05.08.15	14:42:34	131	25,54	4,64	4,67	9,31	0,6	21,0	18	8154711	20150805_144234_0003.xlsx	
4	1	05.08.15	14:44:59	137	7,08	4,45	4,43	8,88	0,5	21,0	18	8154711	20150805_144459_0004.xlsx	
5	1	05.08.15	14:47:25	137	23,87	4,23	4q,21	8,44	0,5	21,0	18	8154711	20150805_144725_0005.xlsx	
6	1	05.08.15	14:49:52	157	11,96	4,88	4,8	9,68	1,7	21,0	18	8154711	20150805_144952_0006.xlsx	
7	1	05.08.15	14:52:46	146	5,40	4,51	4,45	8,96	1,3	21,0	18	8154711	20150805_145246_0007.xlsx	
8	1	05.08.15	14:55:22	144	25,24	4,56	4,41	8,97	3,4	21,0	18	8154711	20150805_145522_0008.xlsx	
9	1	05.08.15	14:58:06	139	6,32	4,54	4,27	8,81	6,3	21,0	18	8154711	20150805_145806_0009.xlsx	
10	1	05.08.15	15:00:35	152	11,35	4,75	4,48	9,23	6,0	21,0	18	8154711	20150805_150035_0010.xlsx	
11	1	05.08.15	15:03:20	140	23,41	4,52	4,27	8,79	5,9	21,0	18	8154711	20150805_150320_0011.xlsx	
12	1	05.08.15	15:05:50	137	0,52	4,32	3,94	8,26	9,6	21,0	18	8154711	20150805_150550_0012.xlsx	
13	1	05.08.15	15:08:21	81	2,20	3,88	3,6	7,48	7,8	21,0	18	8154711	20150805_150821_0013.xlsx	
14	1	05.08.15	15:09:54	152	3,27	4,67	4,3	8,97	8,6	21,0	18	8154711	20150805_150954_0014.xlsx	
15	1	05.08.15	15:12:56	141	23,41	4,45	4,11	8,56	8,3	21,0	18	8154711	20150805_151256_0015.xlsx	
Summe								131,4						



Grunddaten	20170720 135944 0086.csv
------------	--------------------------

maindata	20170720 135944 0086.csv
----------	--------------------------

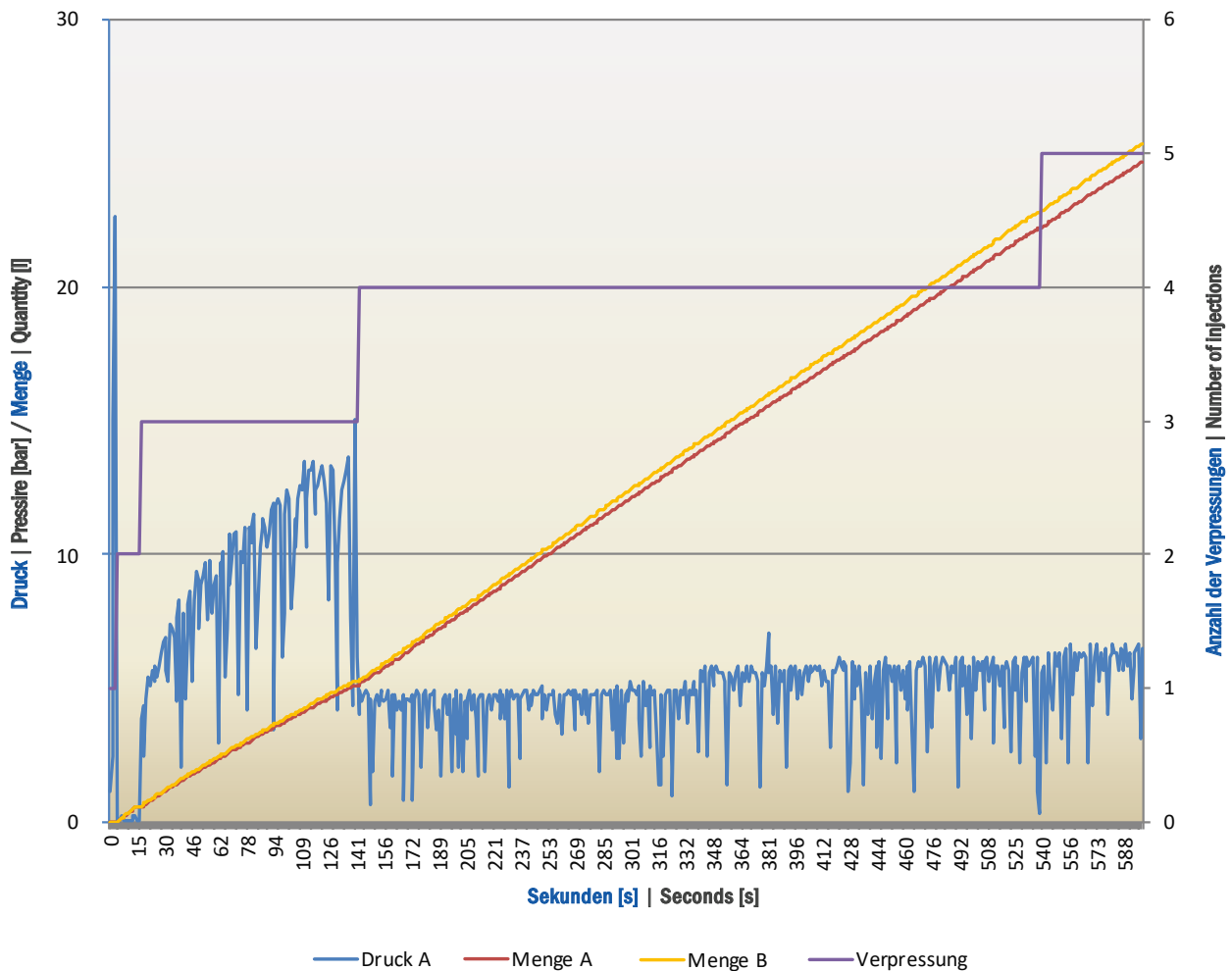
Datum	20.07.17
Uhrzeit	13:59:44
Packer	86
Gerätenummer	6
Injektionsdauer/[s]	599
Abweichung Mischverhältnis[%]	2,3
Mischungsverhältnis A	1
Mischungsverhältnis B	1
Anzahl Verpressungen	5
Verbrauch A/[l]	24,68
Verbrauch B/[l]	25,36
Gesamtverbrauch/[l]	50,04
Injektionsdruck/[bar]	12,2
Temperatur: Luft/[°C]	18
Temperatur: Material/[°C]	15

date	20.07.17
time (start)	13:59:44
packer no.	86
device no.	6
duration time [sec]	599
mixing ratio difference [%]	2,3
mixing ratio A	1
mixing ratio B	1
number of injection	5
consumption A/[l]	24,68
consumption B/[l]	25,36
consumtion over all [l]	50,04
pressure [bar]	12,2
temperatur air [°C]	18
temperature material [°C]	15

Firma	DESOI
Baustelle	Prüflabor
Charge	A 1201701394301

company	DESOI
construction site	Laboratory
charge no.	A 1201701394301

Messdiagramm | Measurement diagram



Ende | End: 599
Start | Start: 0

Grunddaten	20170720 145343 0090.csv
------------	--------------------------

maindata	20170720 145343 0090.csv
----------	--------------------------

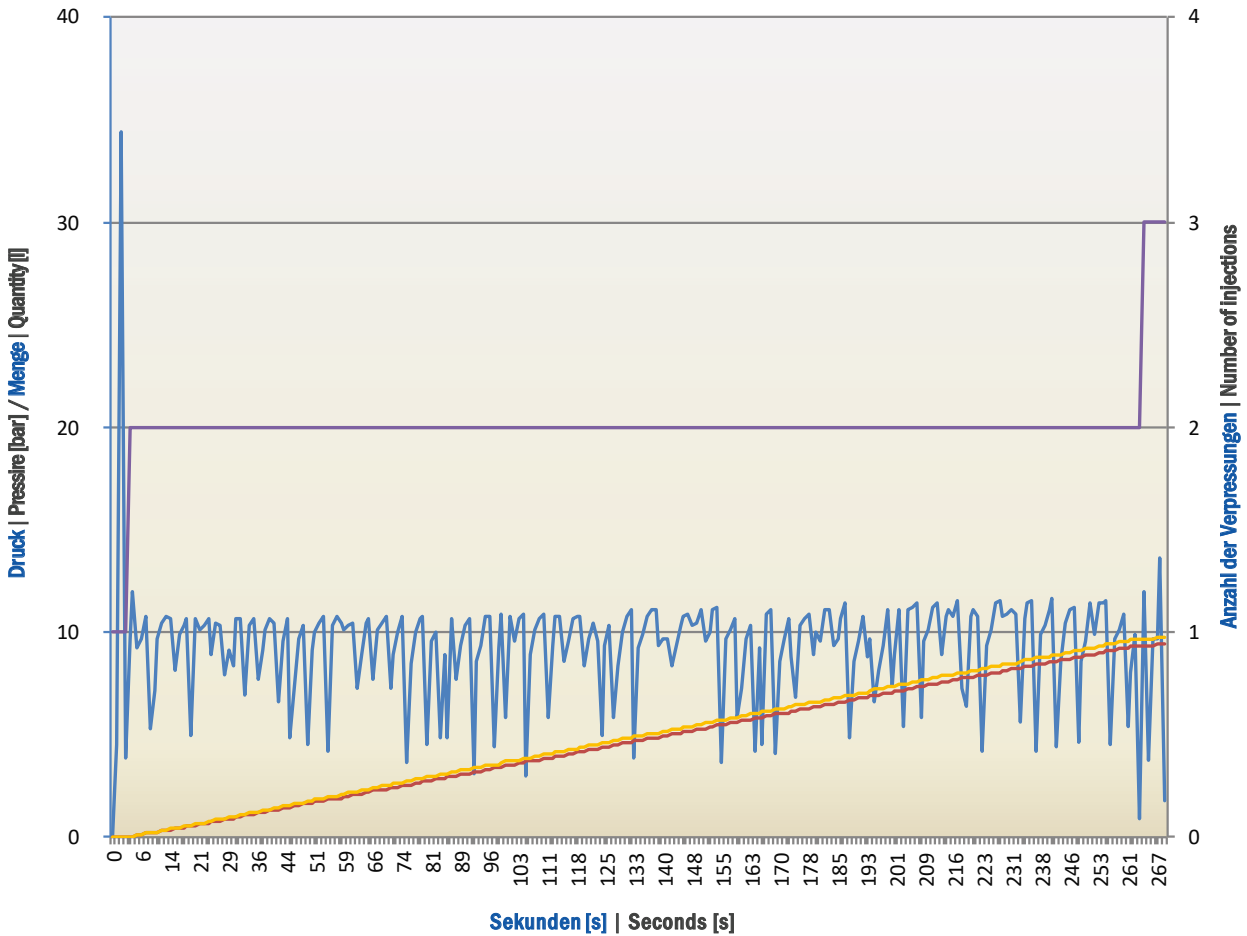
Datum	20.07.17
Uhrzeit	14:53:43
Packer	90
Gerätenummer	6
Injektionsdauer/[s]	269
Abweichung Mischverhältnis[%]	8
Mischungsverhältnis A	1
Mischungsverhältnis B	1
Anzahl Verpressungen	3
Verbrauch A/[l]	9,43
Verbrauch B/[l]	9,75
Gesamtverbrauch/[l]	19,17
Injektionsdruck/[bar]	13,6
Temperatur: Luft/[°C]	18
Temperatur: Material/[°C]	15

date	20.07.17
time (start)	14:53:43
packer no.	90
device no.	6
duration time [sec]	269
mixing ratio difference [%]	8
mixing ratio A	1
mixing ratio B	1
number of injection	3
consumption A/[l]	9,43
consumption B/[l]	9,75
consumtion over all [l]	19,17
pressure [bar]	13,6
temperatur air [°C]	18
temperature material [°C]	15

Firma	DESOI
Baustelle	Prüflabor
Charge	A 1201701394301

company	DESOI
construction site	Laboratory
charge no.	A 1201701394301

Messdiagramm | Measurement diagram



— Druck A
 — Menge A
 — Menge B
 — Verpressung

Ende | End: 269
Start | Start: 0



DESOI Flow Control II - A

Nr. | No. 14271

Beschreibung

Optimal für Injektionsarbeiten mit Acrylatgel ist die Kombination DESOI Flow Control II plus DESOI AirPower M35-3C VA. Die Kolbenpumpe erzielt eine Fördermenge von max. 13l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1 und ist mit einer separaten Spülpumpe ausgestattet. Die Dichtpakete im Inneren werden durch eine integrierte Feder vorgespannt, ein Nachspannen von Hand entfällt. Das Gerät DESOI Flow Control II überwacht und dokumentiert den Materialverbrauch, den Injektionsdruck und das Mischungsverhältnis.

Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)

Lieferumfang

DESOI AirPower M35-3C VA: Fahrwerk, Ansaugsystem, 2 x Druckmesseinheit mit Manometer 0 - 250 bar, Spülpumpe S25, inkl. Betriebsanleitung, **DESOI Flow Control II:** Schaltschrank mit integrierter Steuerung, 10-m-Netzanschlussleitung, Ein-/Ausschalter, Kontrollleuchte, Grafik- Farbdisplay im Pultgehäuse mit spritzwassergeschütztem USB-Anschluss zur Datenübertragung, 10-m-Anschlussleitung mit integriertem Signalgeber Durchflusssensoren, Drucksensor, Notebook mit Software für die Auswertung der Daten auf Basis WIN 10 in Verbindung mit Microsoft Excel 2016, Datensicherungsprogramm Acronis True Image 2018 und 32 GB USB-Stick Inkl. fachlicher Einweisung auf der Baustelle durch einen erfahrenen Anwendungstechniker und anschließender Anwendungsbegleitung (ca. 2 Stunden). Die An- und Abreise werden nach Aufwand berechnet.

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Federvorgespannte Dichtpakete
- Verschleißarm, wartungsfreundlich

DESOI Flow Control II dokumentiert

- Materialverbrauch je Packer
- Mischungsverhältnis
- Injektionsdruck pro Packer
- Injektionsdauer pro Packer
- Reihenfolge der Injektion
- Nachinjektionen
- Datum und Uhrzeit der Injektion

Das System schaltet automatisch ab bei

- Erreichen des eingestellten Materialverbrauches
- Erreichen des eingestellten Injektionsdruckes
- Unzulässiger Überschreitung des Mischungsverhältnisses



1. Durchflusssensoren | Flow sensors

2. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device

Description

The combination of DESOI Flow Control II and DESOI AirPower M35-3C VA is ideal for injection work with acrylate gel. The reciprocating pump achieves a maximum flow rate of 13 l/ min. at a mixing ratio of 1 : 1 and is equipped with a separate rinsing pump. The seals inside are pretensioned by an integrated spring so that there is no need to retension them manually. The DESOI Flow Control II monitors and records the material consumption, the injection pressure and the mixing ratio.

Material to be used

- Acrylate gel

Delivery range

moving device, suction system, control cabinet with integrated control, 10 m supply cable, on / off switch, control lamp, graphic colour display in the desk housing with splash-proofed USB port for data transfer, 10 m connecting line with integrated signaler, flow sensors, pressure sensor, notebook with software for data evaluation based on WIN 10 in conjunction with Microsoft Excel 2016, backup utility Acronis True Image 2018 and 32 GB USB stick Including professional instruction on the site by an experienced

application technician and subsequent application support (approx. 2 hours). Arrival and departure will be charged on a time and material basis.

Advantages

- Large-diameter material channels
- All material-contacting parts made of stainless steel
- Seals pretensioned by integrated spring
- Low-wear, easy to maintain

DESOI Flow Control II documents

- Material consumption per packer
- Mixing ratio
- Injection pressure per packer
- Injection duration per packer
- Order of injections
- Re-injections
- Date and time of injection

The system automatically stops on

- Reaching pre-set parameters for material consumption
- Reaching pre-set parameters for injection pressure
- Exceeding pre-set parameters for mixing ratio

DESOI Flow Control II - A

Technische Daten - DESOI AirPower M35-3C VA | Technical data - DESOI AirPower M35-3C VA

Betriebsdruck - stufenlos regelbar | Working pressure - infinitely variable 5 – 120 bar

Fördermenge | Delivery

- 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. 10l/min
- mit Luftleistung von 1,3 m³/min | - at compressor output of 1.3 m³/min max. 13l/min

Druckluftverbrauch | Compressed air consumption min. 0,5 m³/min

Übersetzungsverhältnis | Transmission ratio 1 : 15

Mischungsverhältnis | Mixing ratio 1 : 1

Luftdruck | Air pressure max. 8 bar

Gewicht | Weight 106 kg

L x B x H | L x W x H 112 x 55 x 76 cm

Spülpumpe S25 | Rinsing pump S25

Betriebsdruck - stufenlos regelbar | Working pressure - infinitely variable 7 – 220 bar

Fördermenge | Delivery 5l/min

Übersetzungsverhältnis | Transmission ration 1 : 28

Zubehör | Accessories

Ersatz- und Verschleißteilset | Spare and wear part set DESOI AirPower M35-3C VA 14271-EVS

Werkzeugset | Set of tools DESOI AirPower M35-3C VA 14271-WS

DESOI Flow Control II | DESOI Flow Control II

Anschlussspannung (einstellbar ab Werk) | Supply voltage (factory-set) 110V/230V

Leistungsaufnahme | Power consumption 350 W

Speicherart | Storage medium integrierter Speicher | integrated SD card

Speicherkapazität | Storage capacity 2 GB

Datentransfer | Data transfer USB-Stick | USB flash drive

Messbereich - Volumen | Measuring - range flow 0,1 – 32l/min

Messbereich - Druck | Measuring - range pressure 0 – 250 bar

Messgenauigkeit | Measuring accuracy ± 1 %

Gewicht - Schaltschrank | Weight - control box 11,2 kg

Gewicht - Display | Weight - display 2,7 kg

L x B x H - Schaltschrank | L x W x H - control box 21,5 x 30 x 30 cm

L x B x H - Display | L x W x H - display 10 x 27 x 25 cm

3C-Mischkopf - Edelstahl | 3C mixing head - stainless steel

Nr. | No. 17715

Lieferumfang

für DESOI Flow Control II - A mit Drucksensor bis 250 bar und Induktivsensor M8, 2 x HD-Kugelhahn, 2 x HD-Kugelhahn Stahl (spülen), 2 x Rückschlagventil, Mischrohr mit 4 x Statik-Gittermischer, Schiebekuppung gerade mit freiem Durchgang Ø 4 mm, Materialschlauchanschlüsse: Komponente A: M16x1,5; Komponente B: M14x1,5; Spülschlüssel: M12x1,5

Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Die Rückschlagventile der A- und B-Komponente können einzeln gespült werden
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Hochdruckbeständig bis 250 bar



Delivery range

for DESOI Flow Control II - A, with pressure sensor up to 250 bar and inductive sensor M8, 2 x HP ball valve, 2 x HP ball valve steel (flushing), 2 x check valve, mixing tube with 4 x inline static mixer, sliding coupling straight with free passage Ø 4 mm, material hose connections: component A: M16x1.5; component B: M14x1.5; flush connection: M12x1.5

Material to be used

- Acrylate gel

Advantages

- The components are perfectly mixed
- The non-return valves of the A and B component can be rinsed individually
- All material contacting parts are of stainless steel
- High-pressure resistant up to 250 bar



Prüfbericht P 5.1 / 15 - 445-2 vom 10. April 2016

Funktion der Auswertungs- und Dokumentationseinheit DESOI Flow Control II - Ausführung Acrylatgel in Verbindung mit der Kolbenpumpe DESOI AirPower M35-3C VA (Desoi PN-1435-3K)

Test certificate P 5.1/15 - 445-2 from 10th April 2016

Function of the evaluation and documentation unit DESOI Flow Control II - execution acrylate gel in conjunction with the reciprocating pump DESOI AirPower M35-3C VA (Desoi PN-1435-3K)

DESOI FlowControl II - PU

Nr. | No. 14238

Beschreibung

Für die Verarbeitung von PU- und Silikatharzen ist die Kombination DESOI FlowControl II - PU mit der Kolbenpumpe DESOI AirPower L36-2C die optimale Lösung. Durch die groß dimensionierten Materialdurchlässe ist die Kolbenpumpe auch für hochviskose Injektionsstoffe geeignet und erreicht eine Fördermenge von max. 20l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1. Das Gerät Flow Control II überwacht und dokumentiert den Materialverbrauch, den Injektionsdruck und das Mischungsverhältnis.

Einsatzmaterialien

- 2K-Polyurethanharz
- 2K-Silikatharz

Lieferumfang

Fahrwerk, Ansaugsystem, Schaltschrank mit integrierter Steuerung, 10-m-Netzanschlussleitung, Ein-/Ausschalter, Kontrollleuchte, Grafik-Farbdisplay im Pultgehäuse mit spritzwassergeschütztem USB-Anschluss zur Datenübertragung, 10-m-Anschlussleitung mit integriertem Signalgeber, Zahnrad-Durchflusssensoren, Drucksensor, Notebook mit Software für die Auswertung der Daten auf Basis WIN 10 in Verbindung mit Microsoft Excel 2016, Datensicherungsprogramm Acronis True Image 2018 und 32 GB USB-Stick Inkl. fachlicher Einweisung auf der Baustelle durch einen erfahrenen Anwendungstechniker und anschließender Anwendungsbegleitung (ca. 2 Stunden). Die An- und Abreise werden nach Aufwand berechnet.

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - auch für hochviskose Materialien geeignet
- Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle der Komponente A und der Komponente B
- Regulierung der Fördergeschwindigkeit

DESOI FlowControl II dokumentiert

- Materialverbrauch je Packer
- Mischungsverhältnis
- Injektionsdruck pro Packer
- Injektionsdauer pro Packer
- Reihenfolge der Injektion
- Nachinjektionen
- Datum und Uhrzeit der Injektion

Das System schaltet automatisch ab bei

- Erreichen des eingestellten Materialverbrauches
- Erreichen des eingestellten Injektionsdruckes
- Unzulässiger Überschreitung des Mischungsverhältnisses



1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | Pressure regulator with manometer and anti-freeze device

2. Zahnrad-Durchflusssensoren und Drucksensor | Gear-type flow sensors and pressure sensor

Description

The combination of DESOI FlowControl II - PU and reciprocating pump DESOI AirPower L36-2C is the optimal solution for injections with PU and silicate resins. Thanks to the large-diameter material channels, the piston pump is also suitable for highly viscous materials, achieving a maximum flow rate of 20 l/min at a mixing ratio of 1 : 1. The DESOI Flow Control II monitors and records the material consumption, the injection pressure and the mixing ratio.

Material to be used

- 2-component polyurethane resin
- 2-component silicate resin

Delivery range

moving device, suction system, control cabinet with integrated control, 10 m supply cable, on / off switch, control lamp, graphic colour display in the desk housing with splash-proofed USB port for data transmission, 10 m connecting line with integrated signal, gear flow sensors, pressure sensor, notebook with software for data evaluation based on WIN 10 in conjunction with Excel 2016, backup utility Acronis True Image 2018 and 32 GB USB stick Including professional instruction on the site by an experienced application technician and subsequent application

support (approx. 2 hours). Arrival and departure will be charged on a time and material basis.

Advantages

- Large material passages - appropriate also for highly viscous material
- Manometers at machine outlet for pressure control component A and component B
- Adjustment of the flow rate

DESOI FlowControl II documents

- Material consumption per packer
- Mixing ratio
- Injection pressure per packer
- Injection duration per packer
- Order of injections
- Re-injections
- Date and time of injection

The system automatically stops on

- Reaching pre-set parameters for material consumption
- Reaching pre-set parameters for injection pressure
- Exceeding pre-set parameters for mixing ratio

DESOI FlowControl II - PU

Technische Daten | Technical data

Betriebsdruck - stufenlos regelbar Working pressure - infinitely variable	5 - 200 bar
Fördermenge Delivery	max. 20l/min
Druckluftverbrauch Compressed air consumption	2,5 m ³ /min
Übersetzungsverhältnis Transmission ratio	1:25
Mischungsverhältnis Mixing ratio	1:1
Luftdruck Air pressure	max. 8 bar
Gewicht Weight	125 kg
L x B x H L x W x H	110 x 55 x 124 cm

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI FlowControl II - PU	
Spare and wear part set DESOI FlowControl II - PU	14238-EVS

DESOI FlowControl II - PU | DESOI FlowControl II - PU

Anschlussspannung (einstellbar ab Werk) Supply voltage (factory-set)	110 V/230 V
Leistungsaufnahme Power consumption	350 W
Speicherart Storage medium	integrierter Speicher integrated SD card
Speicherkapazität Storage capacity	2 GB
Datentransfer Data transfer	USB-Stick USB flash drive
Messbereich - Volumen Measuring - range flow	0,1 - 25 l/min
Messbereich - Druck Measuring - range pressure	0 - 250 bar
Messgenauigkeit Measuring accuracy	± 1 %
Gewicht - Schaltschrank Weight - control box	11,2 kg
Gewicht - Display Weight - display	2,7 kg
L x B x H - Schaltschrank L x W x H - control box	21,5 x 30 x 30 cm
L x B x H - Display L x W x H - display	10 x 27 x 25 cm

2C-Mischkopf - Stahl | 2C mixing head - steel

Nr. | No. 17812-12

Lieferumfang

2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil Edelstahl,
Mischrohr mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche
0,3 m lang; Schiebekupplung gerade mit freiem
Durchgang Ø 2,5 mm; Materialschlauchanschlüsse:
Komponente A: G ½", Komponente B: G ¾"

Einsatzmaterialien

- Polyurethanharz (PUR)
- Silikatharz

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Durch die verschiedenen Statikmischrohre können unterschiedliche Materialien verarbeitet werden
- Hochdruckbeständig bis 250 bar



Delivery range

2 x HP ball valve, 2 x check valve stainless steel,
mixing tube with 12 x inline static mixer, whip 0.3 m
long, sliding coupling straight with free passage
Ø 2.5 mm, material hose connections: component A:
G ½", component B: G ¾"

Material to be used

- Polyurethane
- Urea-silicate

Advantages

- The components are perfectly mixed
- Due to the different static mixing tubes, different materials can be processed
- High-pressure resistant up to 250 bar

DESOL FlowControl II - Z

Nr. | No. 14236

Beschreibung

Das Gerät DESOL FlowControl II - Z dient speziell zur Überwachung und Dokumentation von Injektions- und Dosierungsprozessen mit zementösen Materialien. Es ist kombinierbar mit allen entsprechenden DESOL Injektionsgeräten aber auch mit anderen Fabrikaten. Das Gerät DESOL FlowControl II - Z kann für verschiedene Wasser-Zement-Mischungen eingesetzt werden und ist mit einer Reinigungskugel leicht zu reinigen. Es überwacht und dokumentiert den Materialverbrauch und den Injektionsdruck.

Einsatzmaterialien

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| • Zementsuspension (ZS) | • Cement suspension |
| • Zementleim (ZL) | • Cement paste |
| • Pumpfähige Vergussmörtel | • Pumpable grout |

Lieferumfang

Fahrwerk, Materialschlauchanschluss nach Wahl, Schaltschrank mit integrierter Steuerung, 10-m-Netzanschlussleitung, Ein-/Ausschalter, Kontrollleuchte, Grafik-Farbdisplay im Pultgehäuse mit spritzwassergeschütztem USB-Anschluss zur Datenübertragung, 10-m-Anschlussleitung mit integriertem Signalgeber, Durchflusssensor, Drucksensor, Notebook mit Software für die Auswertung der Daten auf Basis WIN 10 in Verbindung mit Microsoft Excel 2016, Datensicherungsprogramm Acronis True Image 2018 und 32 GB USB-Stick Inkl. fachlicher Einweisung auf der Baustelle durch einen erfahrenen Anwendungstechniker und anschließender Anwendungsbegleitung (ca. 2 Stunden). Die An- und Abreise werden nach Aufwand berechnet.

Vorteile

- Zementöse Materialien bis 8 mm Körngröße
- Kombinierbar mit den meisten Pumpenarten und -modellen
- Einfache Reinigung
- Fahrwerk

DESOL FlowControl II dokumentiert

- Materialverbrauch je Packer
- Injektionsdruck pro Packer
- Injektionsdauer pro Packer
- Reihenfolge der Injektion
- Nachinjektion
- Datum und Uhrzeit der Injektion

Signalton ertönt bei

- Erreichen des eingestellten Materialverbrauches
- Erreichen des eingestellten Injektionsdruckes

Description

The DESOL FlowControl II - Z was conceived to monitor and record injection and metering processes with cementitious materials. It can be combined with all corresponding DESOL injection devices as



1. Drucksensor, Anschluss Materialschlauch | Pressure sensor, connection material hose
2. Durchflusssensor | Flow sensor

well as with products of other manufacturers. The DESOL FlowControl II - Z can be used for different water-cement mixes and is simple to clean using a cleaning ball. It monitors and records the material consumption and injection pressure.

Delivery range

moving device, customer's choice of material hose connector, control box, 10 m power cable, main switch, control light, colour display mounted in a console with splash-protected USB connection for data transfer, 10 m connecting cable with integrated alarm, flow sensor, pressure sensor, notebook with software for data evaluation based on WIN 10 in conjunction with Microsoft Excel 2016, backup utility Acronis True Image 2018 and 32 GB USB stick Including professional instruction on the site by an experienced application technician and subsequent application support (approx. 2 hours). Arrival and departure will be charged on a time and material basis.

Technische Daten | Technical data

Anschlussspannung (einstellbar ab Werk) Supply voltage (factory-set)	110V/230V
Leistungsaufnahme Power consumption	350 W
Speicherart Storage medium	integrierter Speicher integrated SD card
Speicherkapazität Storage capacity	2 GB
Datentransfer Data transfer	USB-Stick USB flash drive
Messbereich - Volumen Measuring - range flow	0,5 – 250 l/min
Messbereich - Druck Measuring - range pressure	0 – 25 bar
Messgenauigkeit Measuring accuracy	± 2 %
Gewicht - Schaltschrank Weight - control box	44 kg
Gewicht - Display Weight - display	2,7 kg
L x B x H L x W x H	70 x 54 x 101 cm

Advantages

- Cementitious materials up to grain size 8 mm
- Works well with most pump types and brands
- Easy to clean
- Carriage for easy portability

DESOL FlowControl II documents

- Material consumption per packer
- Injection pressure per packer
- Injection duration per packer
- Order of injections
- Re-injections
- Date and time of injection

Signal sounds at

- Reaching pre-set parameters for material consumption
- Reaching pre-set parameters for injection pressure



9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

9.5 Mischgeräte | Mixing device

- 9.5 Zwangsmischer | Compulsory mixer [306](#)
- Rührwerk | Mixing device [307 - 312](#)
- Zubehör-Mischtechnik | Accessories - Mixing technique [313 - 314](#)

DESOL PowerMix HZM-1

Nr. | No. 12690

Beschreibung

Der Hand-Zwangsmischer DESOL PowerMix HZM-1 ist einfach und effizient einsetzbar. Durch die gegenläufigen Rührkörbe wird das Material sehr gut vermischt und aufgerührt. Auch Materialien mit großer Körnung sind durch die Form der Rührkörbe mischbar.

Einsatzmaterialien

- Mörtel aller Art
- Kleber
- Spachtel
- Estrich bis 4 mm Körnung
- Dämmstoff
- Fassaden- und Dispersionsfarben

Lieferumfang

2 gegenläufige Rührkörbe

Vorteile

- Hohe Mischleistung
- Kraftvoller Antrieb
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The manual compulsory mixer DESOL PowerMix HZM-1 is of easy and efficient use. Due to the countermoving mixing tools the material is perfectly mixed. The shape of the mixing tools also allows the mixing of coarse material.

Material to be used

- Mortar of all types
- Adhesive
- Filler
- Screed up to grain size 4 mm
- Insulating material
- Facade and dispersion paint

Delivery range

1 pair of countermoving mixing tools

Advantages

- High mixing capacity
- Powerful motor
- Easy operation and cleaning



1. Rührkörbe | Mixing tools

2. Geschwindigkeitsregulierung | Speed control

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,3 kW
Drehzahl Engine speed	140 - 400 U/min
Gewicht Weight	11,12 kg
L x B x H L x W x H	21 x 44 x 95 cm

DESOI PowerMix ZS-0

Nr. | No. 12070

Beschreibung

Das leistungsstarke Rührwerk DESOI PowerMix ZS-0 wurde für das Aufschließen (Mischen) von Mikrozementen entwickelt. Der Materialbehälter ist zur einfachen und sicheren Handhabung kippbar z.B. für leichtes Umfüllen. Dadurch entstehen keine Materialverluste.

Einsatzmaterialien

- Zementsuspension (ZS)

Lieferumfang

Fahrwerk, Kippgelenk, Antrieb, 40-l-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz und Dissolverscheibe, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Spritzschutz auf dem Materialbehälter
- Schnelles und effizientes Mischwerkzeug
- Materialbehälter fließt leer

Description

The powerful Mixing Device DESOI PowerMix ZS-0 has been developed for mixing of micro-cements. For easy and safe handling the material container can be tilted e.g. for an easy pouring process. Thus no material loss arises.

Material to be used

- Cement suspension

Delivery range

moving device, tilt joint, drive, 40 litre polymer material container, splash guard and dissolver disc, incl. instruction manual

Advantages

- Splash guard for material container
- Quick and efficient mixing tool
- Material container empties



1. Dissolverscheibe | Dissolver disc

2. Rührwerk gekippt | Mixing device tilted

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/5,5 A
Motorleistung Motor power	1,2 kW
Drehzahl Engine speed	750 - 3000 U/min
Einfüllhöhe Filling height	82 cm
Gewicht Weight	24 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	64 x 51 x 108 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	64 x 51 x 87 cm

DESOI PowerMix BRW-50

Nr. | No. 12085

Beschreibung

Das mobile Rührwerk DESOI PowerMix BRW-50 ist mit einem Becherrührer ausgestattet. Die durch die besondere Form des Becherrührers erzeugten Strömungen sorgen an allen Stellen des Materialbehälters für eine gleichmäßige und schonende Materialvermischung ohne Lufteinzug. Das Kippgelenk ermöglicht ein unkompliziertes Umfüllen des Materials und einfaches Leeren des Materialbehälters.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Dichtschlämme
- Feinspachtel

Lieferumfang

Fahrwerk, Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Schonendes Rühren ohne Lufteinzug (keine Schaumbildung)
- Gleichmäßige Materialvermischung an allen Stellen des Behälters - kein manuelles Eingreifen erforderlich
- Einfaches Umfüllen und Leeren durch Kippgelenk
- Mobil, kompakt, leicht
- Leistungsstark

Description

The mobile mixer DESOI PowerMix BRW-50 is equipped with a cone agitator. The flow pattern produced by the special design of the cone agitator provides a uniform and gentle mixing of the material without air intake throughout the material container. The tilt mechanism allows an uncomplicated decanting of the material and easy emptying of the material container.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Sealing slurries
- Fine filler

Delivery range

moving device, motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual

Advantages

- Gentle mixing without air intake (no foaming)
- Uniform material mixing throughout the material container - no manual action required
- Easy decanting and emptying due to tilt mechanism
- Mobile, compact, lightweight
- Powerful



1. Becherrührer | Cone agitator

2. Rührwerk gekippt | Mixer tilted

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,3 kW
Drehzahl - stufenlos regelbar Speed - infinitely variable	250 - 580 U/min
Einfüllhöhe Filling height	86 cm
Gewicht Weight	20 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	53 x 60 x 121 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	53 x 60 x 95 cm

DESOL PowerMix ABR-1

Nr. | No. 12081

Beschreibung

Das Anbaurührwerk DESOL PowerMix ABR-1 wird am Materialbehälter der Schneckenpumpe DESOL PowerInject SP20 befestigt und ist mit einem Becherrührer ausgestattet. Die durch die besondere Form des Becherrührers erzeugten Strömungen sorgen an allen Stellen des Materialbehälters für eine gleichmäßige und schonende Materialvermischung ohne Lufteinzug. Das Kippgelenk ermöglicht ein unkompliziertes Umfüllen des Materials direkt in den Materialbehälter der Pumpe.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Dichtschlämme
- Feinspachtel

Lieferumfang

Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Schonendes Rühren ohne Lufteinzug (keine Schaumbildung)
- Gleichmäßige Materialvermischung an allen Stellen des Behälters - kein manuelles Eingreifen erforderlich
- Einfaches Umfüllen durch Kippgelenk
- Leistungsstark

Description

The attached mixer DESOL PowerMix ABR-1 is fixed to the material container of screw pump DESOL PowerInject SP20 and it is equipped with a cone agitator. The flow pattern produced by the special design of the cone agitator provides a uniform and gentle mixing of the material without air intake throughout the material container. The tilt mechanism allows an uncomplicated decanting of the material directly into the material container of the pump.

Material to be used

- Injection mortar
- Cement paste
- Sealing slurries
- Fine filler

Delivery range

motor with cone agitator, tilt mechanism, mixer holder, 40 litre material container, incl. instruction manual

Advantages

- Gentle mixing without air intake (no foaming)
- Uniform material mixing throughout the material container - no manual action required
- Easy decanting due to tilt mechanism
- Powerful



1. Anbaurührwerk für DESOL PowerInject SP20, gekippt | Attached mixer for DESOL PowerInject SP20, tilted
2. Becherrührer | Cone agitator

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,3 kW
Drehzahl - stufenlos regelbar Speed - infinitely variable	250 - 580 U/min
Einfüllhöhe Filling height	97 cm
Gewicht Weight	15,5 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x W x H - working position	57 x 60 x 132 cm
L x B x H - Transport L x W x H - transport	97 x 60 x 97 cm

DESOI PowerMix M-1

Nr. | No. 12055

Beschreibung

Das handliche und leistungstarke Rührwerk DESOI PowerMix M-1 ist für den Einsatz auf kleinen Baustellen mit geringen Injektionsmengen konzipiert.

Einsatzmaterialien

- Zementsuspension (ZS)

Lieferumfang

Antrieb, Rührwerkshalterung, 10-l-Kunststoff-Materialbehälter, Rührwelle und Dissolverscheibe, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Kleine Materialmengen anmischbar
- Preisgünstiges Anmischen
- 5-kg-Zementsuspension komplett verarbeitbar

Description

The handy and powerful DESOI PowerMix M-1 is designed for use on small construction sites with small injection quantities.

Material to be used

- Cement suspension

Delivery range

drive, mixer holder, 10 litre plastic material container, mixing shaft and dissolver disc, incl. instruction manual

Advantages

- Perfect for small material quantities
- Cost-effective mixing
- 5 kg cement suspension can be completely mixed



1. Dissolverscheibe | Dissolver disc

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/3,4 A
Motorleistung Motor power	0,72 kW
Drehzahl Engine speed	0 - 3400 U/min
Gewicht Weight	4,5 kg
H x Ø H x Ø	54 x 36 cm

DESOL PowerMix AKM-70

Nr. | No. 12610

Beschreibung

Das Rührwerk DESOL PowerMix AKM-70 ist speziell für Zementsuspension geeignet, die hochtourig aufgerührt werden müssen. Das kleine und handliche Rührwerk ist auf ein Mischvolumen von 10 Liter ausgelegt. Das Material kann direkt im Behälter angemischt werden.

Einsatzmaterialien

- Zementsuspension (ZS)

Lieferumfang

Gestell, Kippgelenk, Rührwerksantrieb und Rührreinheit, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- 10-Liter-Mischvolumen
- Kraftvoller Antrieb
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The mixing device DESOL PowerMix AKM-70 is especially suitable for cement suspension which have to be mixed up at high speed. The small and handy mixing device is designed for a mixing volume of 10 litres. The material can be mixed directly in the container.

Material to be used

- Cement suspension

Delivery range

frame, tilt joint, mixer drive, mixing unit, incl. instruction manual

Advantages

- Mixing volume 10 l
- Powerful motor
- Easy operation and cleaning



1. Rührkopf (Kolloidalmischer) | Mixing head (Colloidal mixer)

2. Rührwerk gekippt | Mixing device tilted

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,8 kW
Drehzahl Engine speed	10.000 U/min
Mischvolumen Mixing volume	10 l
Gewicht Weight	15 kg
L x B x H L x W x H	42 x 48 x 103 cm

DESOL PowerMix AKM-150

Nr. | No. 12612

Beschreibung

Das Rührwerk DESOL PowerMix AKM-150 ist speziell für Zementsuspension geeignet, die hochtourig aufgerührt werden müssen. Durch einen großen Durchmesser des Mischwerkzeuges und die hohe Umdrehungszahl werden diese Materialien optimal aufgemischt. Zur Aufbereitung eignet sich ein 60-Liter-Materialbehälter, in dem das Rührwerkzeug eingetaucht wird.

Einsatzmaterialien

- Zementsuspension (ZS)

Lieferumfang

Gestell, Kippgelenk, Rührwerksantrieb, Rührereinheit, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- 35-l-Mischvolumen
- Kraftvoller Antrieb
- Einfache Bedienung und Reinigung

Description

The mixing device DESOL PowerMix AKM-150 is especially suitable for cement suspension which have to be mixed up at high speed. Due to the big mixing head and the high speed the material is optimally mixed up. For the mixing process a 60 litre material container can be used in which the mixing tool is submerged.

Material to be used

- Cement suspension

Delivery range

frame, tilt joint, mixer drive, mixing unit, incl. instruction manual

Advantages

- Mixing volume 35 l
- Powerful motor
- Easy operation and cleaning



1. Rührwerk gekippt | Mixing device tilted

2. Rührkopf (Kolloidmischer) | Mixing head (Colloidal mixer)

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V
Motorleistung Motor power	1,5 kW
Drehzahl Engine speed	2.750 U/min
Mischvolumen Mixing volume	35 l
Gewicht Weight	28 kg
L x B x H L x W x H	55 x 63 x 90 cm

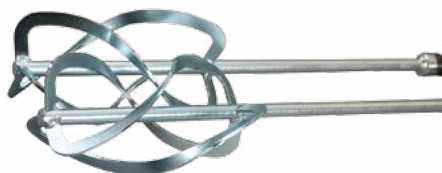
40-Liter-Materialbehälter 40 liter material container



Variante	Variant	Nr. No.
		500-02-376

Rührkörbe | 1 pair of mixing tools

für Hand-Zwangsmischer HZM-1, 1 Paar | for manual compulsory mixer HZM-1, 1 pair



Variante	Variant	Nr. No.
		12691

Sika Tricodur

mineralische, 1-komponentige Injektionssuspension auf Feinstbindemittelbasis, 5-kg-Beutel, (Preis pro kg) 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.



Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
5-kg-Beutel		BEUT	56395

Vorteil/Hinweis

- Einfache und sichere 1-komponentige Verarbeitung
- Kornbereich $d_{95} < 9,5 \mu\text{m}$
- Hohe Eindringtiefe in feine Risse im Beton

Technische Daten

Chemische Basis	Modifizierter Ultrafeinstzement
Frischrohddichte der Suspension	~1,70 g/ml
Auslaufzeit Marsh-Trichter	ca. 40 Sek. nach dem Mischen/ ca. 43 Sek. nach 30 Min.
Korngröße	Ultrafeinstzement mit $< 9,5 \mu\text{m}$
Druckfestigkeit	$> 20 \text{ N/mm}^2$ nach 2 Tagen
Druckfestigkeit	$> 30 \text{ N/mm}^2$ nach 7 Tagen
Druckfestigkeit	$> 35 \text{ N/mm}^2$ nach 28 Tagen

Dissolverscheibe | Dissolver disc



Material: VA | material: stainless steel



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 100 mm, 12 Zähne, Bohrungs-Ø 8 mm	Ø 100 mm, 12 cogs, hole Ø 8 mm	31305
Ø 125 mm, 14 Zähne, Bohrungs-Ø 16 mm	Ø 125 mm, 14 cogs, hole Ø 16 mm	31306
Ø 150 mm, 16 Zähne, Bohrungs-Ø 16 mm	Ø 150 mm, 16 cogs, hole Ø 16 mm	31307
Ø 175 mm, 16 Zähne, Bohrungs-Ø 16 mm	Ø 175 mm, 16 cogs, hole Ø 16 mm	31308

Dissolverscheibe | Dissolver disc



Innenflügel, Material: VA | material: stainless steel



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 100 mm, 12 Zähne, Bohrungs-Ø 8 mm, 4 Innenflügel	Ø 100 mm, 12 cogs, hole Ø 8 mm, 4 inside wings	31315
Ø 175 mm, 18 Zähne, Bohrungs-Ø 16 mm, 6 Innenflügel	Ø 175 mm, 18 cogs, hole Ø 16 mm, 6 inside wings	31318
Ø 200 mm, 20 Zähne, Bohrungs-Ø 16 mm, 6 Innenflügel	Ø 200 mm, 20 cogs, hole Ø 16 mm, 6 inside wings	31319

Antriebswelle | Driving shaft



für Dissolverscheibe, 0,5 m lang, Material: VA, Mutter, Federring, Aufnahme R 1/2", 20 UNF-2B Gewinde (Bohrmaschine) | for dissolver disc, 0,5 m long, material: stainless steel, nut, spring ring, shaft R 1/2", 20 UNF-2B thread (drilling machine)



Variante	Variant	Nr. No.
für Dissolverscheibe Ø 100 mm	for dissolver disc Ø 100 mm	31301
für Dissolverscheibe Ø 125, Ø 150, Ø 175 mm	for dissolver disc Ø 125, Ø 150, Ø 175 mm	31302

Marsh-Trichter | Marsh funnel

Auslaufdüse Ø 4,76 mm; Fassungsvermögen 1,5 l | outlet opening Ø 4.76 mm, capacity 1.5 l



Variante	Variant	Nr. No.
		10915

Vorteil/Hinweis

- Der Marsh-Trichter wird zum Überprüfen der Viskosität der Zementsuspension bzw. des Zementleims verwendet

Advantage/Information

- Marsh funnel for measuring the viscosity of cement suspension and cement paste

Viskositätsmessbecher | Efflux viscometer

Auslaufdüse Ø 4 mm, Korngröße max. 0,5 mm | outlet opening Ø 4 mm, granular size max. 0.5 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		10905

Vorteil/Hinweis

- Der Viskositätsmessbecher wird zum Überprüfen der Viskosität des zementhaltigen Materials verwendet

Advantage/Information

- Viscometer for measuring the viscosity of cement-bound material



9 Injektions- und Mischgeräte Injection and mixing devices

9.6 Zubehör | Accessories

9.6 Zubehör | Accessories

- Injektionspistole | Injection pistol [316](#)
- Allgemeine Information - Mischköpfe | General information - Mixing heads [317](#)
- 2C-Mischkopf | 2C mixing head [318 - 319](#)
- 3C-Mischkopf | 3C mixing head [320 - 321](#)
- Zubehör - 2C- und 3C-Mischkopf | Accessories - 2C and 3C mixing heads [322](#)
- 1C-, 2C- und 3C-Materialschlauch | 1C, 2C and 3C material hose [323](#)
- Steck-O-System | Steck-O system [324 - 326](#)
- Geka-Kupplung | Geka coupling [327](#)
- Klauenkupplung | Claw coupling [328](#)
- Mörtelkupplung | Mortar coupling [329](#)
- Luftstecker | Air hose plug [329](#)
- Luftkupplung | Air hose coupling [330](#)
- Doppelnippel | Double nipple [331 - 332](#)
- Reduziernippel | Reducing nipple [332 - 333](#)
- Muffe | Sleeve [333](#)
- Schlauchtülle | Hose nozzle [334](#)
- Allgemein | General [334 - 336](#)

9.6

HD-Injektionspistole | HP injection gun

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



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

HD-Injektionspistole | HP injection gun

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



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

ND-Injektionspistole | LP injection gun

Außengewinde M12x1,5; Manometer 0 – 40 bar | external thread M12x1.5,
manometer 0 – 40 bar



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

9.6

2C- und 3C Mischköpfe

Bei den Mischköpfen werden die A- und B-Komponente kurz vor dem Statik-Gittermischer zusammengeführt und im Statik-Gittermischer gemischt. Durch die beiden Rückschlagventile fließt das Material nicht in die Materialschläuche zurück. Die Mischstrecke kann durch unterschiedliche Mischrohre und die Anzahl der Statik-Gittermischer an das Injektionsmaterial angepasst werden.

3C-Mischköpfe

Der integrierte Spülanschluss reinigt den kompletten Mischkopf inkl. der Ventile.

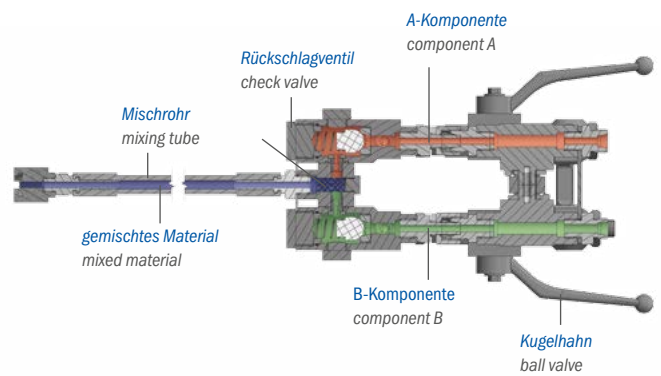
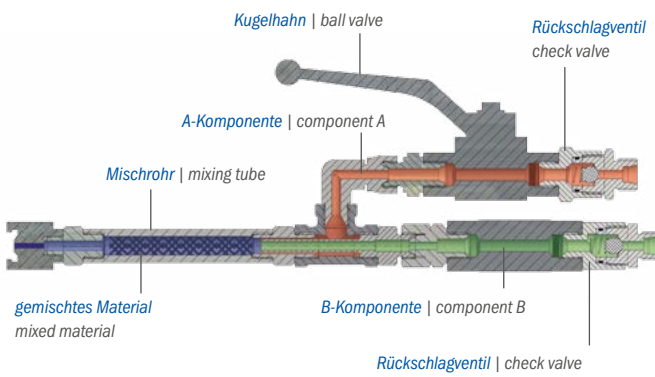
2C and 3C mixing heads

The 2C mixing heads keep the A and B components separated until just before entering the static mixer, where they are mixed together. (Ill. 1) The check valve prevents the material from flowing backward into the material hoses. The mixing section can be adjusted to the injection material using different mixing tubes and number of static mixers.

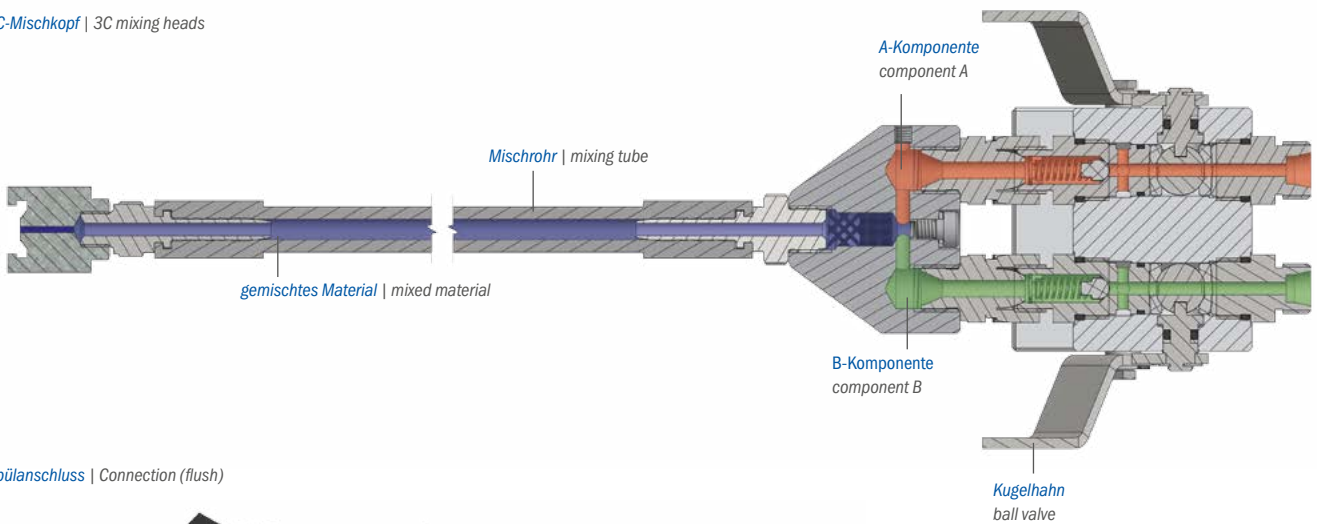
3C mixing heads

The integrated rinsing connector allows the entire mixing head and valves to be cleaned thoroughly.

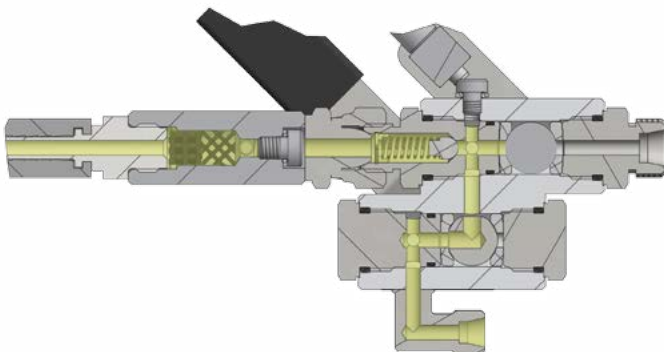
2C-Mischkopf | 2C mixing heads



3C-Mischkopf | 3C mixing heads



Spülanschluss | Connection (flush)



2C-Mischkopf | 2C mixing head

1 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil, Mundstück mit freiem Durchgang Ø 2 mm | 1 x HP ball valve, 2 x check valve, mouth piece with free passage Ø 2 mm



Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)
- Polyurethanharz (PUR)

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Material to be used

- Acrylate gel
- Polyurethane

Advantages

- The components are perfectly mixed
- All material contacting parts are of stainless steel
- High-pressure resistant up to 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Materialschlauchanschluss Material hose connection		Peitsche Whip	
		A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B		
17002	4 x	M16x1,5	M14x1,5	-	✓

2C-Mischkopf | 2C mixing head

2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil, Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm
2 x HP ball valve, 2 x check valve, sliding coupling straight with free passage Ø 2.5 mm



Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)

Vorteile

- Die Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Es können keine Materialreste im Mischkopf verbleiben und reagieren
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Material to be used

- Acrylate gel

Advantages

- The components are mixed perfectly
- No material rests can remain in the mixing head to react there
- All material contacting parts are of stainless steel
- High pressure resistant up to 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Materialschlauchanschluss Material hose connection		Peitsche Whip	
		A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B		
17778	2 x	M16x1,5	M14x1,5	0,3 m	✓

2C-Mischkopf | 2C mixing head

2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil Edelstahl, Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm | 2 x HP ball valve, 2 x check valve stainless steel, sliding coupling straight with free passage Ø 2.5 mm



Einsatzmaterialien

- Polyurethanharz (PUR)
- Silikatharz

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Durch die verschiedenen Statikmischrohre können unterschiedliche Materialien verarbeitet werden
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Material to be used

- Polyurethane
- Urea-rilicate

Advantages

- The components are perfectly mixed
- Due to the different static mixing tubes, different materials can be processed
- High-pressure resistant up to 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Materialschlauchanschluss Material hose connections		Peitsche Whip				
		A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B					
17627-08	8 x	M16x1,5	M14x1,5	-	-			
17627-12	12 x							
17625-04	4 x	M16x1,5	M14x1,5	0,3m	-			
17625-08	8 x							
17625-12	12 x							
17625-16	16 x							
17812-04	4 x	G ½"	G ¾"		0,3m	-		
17812-08	8 x							
17812-12	12 x							
17812-16	16 x	G ½"	G ¾"			0,3m	-	
17815-04	4 x							
17815-08	8 x							
17815-12	12 x	Kupplung coupling Steck-O DN10					0,3m	✓
17815-16	16 x							
17713-04	4 x							
17713-08	8 x	Kupplung coupling Steck-O DN10		0,3m				-
17713-12	12 x							
17713-16	16 x							

2C-Mischkopf - Steck-O | 2C mixing head - Steck-O

2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil | 2 x HP ball valve, 2 x check valve



Einsatzmaterialien

- Polyurethanharz (PUR)
- Silikatharz

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Material to be used

- Polyurethane
- Urea-rilicate

Advantages

- The components are perfectly mixed
- High-pressure resistant up to 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Statik-Mischelement Static mixer element Ø x L [mm]	Stecknippel (freier Durchgang) Plug in nipple (free passage)	Materialschlauchanschluss Material hose connections		Peitsche Whip	
				A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B		
17792-12	12 x	-	Ø 7 mm	Kupplung coupling Steck-O DN10		-	-
17791-13	-	13 x 160	Ø 10 mm	Kupplung coupling Steck-O DN13		-	-
17791-16		16 x 200					
17791-20		20 x 245					

9.6

3C-Mischkopf | 3C mixing head

3 x HD-Kugelhahn, 3 x Rückschlagventil, Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm
3 x HP ball valve, 3 x check valve, sliding coupling straight with free passage Ø 2.5 mm



Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)
- Polyurethanharz (PUR)
- Silikatharz

Vorteile


- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Durch die verschiedenen Statikmischrohre können unterschiedliche Materialien verarbeitet werden
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Material to be used

- Acrylate gel
- Polyurethane
- Urea-rilicate

Advantages

- The components are perfectly mixed
- Due to the different static mixing tubes, can be processed different materials
- All material contacting parts are of stainless steel
- High-pressure resistant up to 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Materialschlauchanschluss Material hose connections			Peitsche Whip	
		A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B	Spülanschluss Connection (flush)		
17714-04	4 x	G ½"	G ¾"	M12x1,5	0,3 m	✓
17714-08	8 x					
17714-12	12 x					
17714-16	16 x					

3C-Mischkopf | 3C mixing head

2 x HD-Kugelhahn - Edelstahl, 2 x HD-Kugelhahn Stahl (spülen), 2 x Rückschlagventil | 2 x HP ball valve - stainless steel, 2 x HP ball valve steel (rinsing), 2 x check valve



Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)

Vorteile


- Die Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Die Rückschlagventile der A- und B-Komponente können einzeln gespült werden
- Es können keine Materialreste im Mischkopf verbleiben und reagieren
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Material to be used

- Acrylate gel

Advantages

- The components are mixed perfectly
- The non-return valves of the A and B component can be rinsed individually
- No material rests can remain in the mixing head to react there
- All material contacting parts are of stainless steel
- High pressure resistant up to 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Materialschlauchanschluss Material hose connections			Peitsche Whip	
		A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B	Spülanschluss Connection (flush)		
17764	2 x	M16x1,5	M14x1,5	M12x1,5	0,3 m	✓

3C-Mischkopf - Steck-O | 3C mixing head - Steck-O

3 x HD-Kugelhahn, 3 x Rückschlagventil Edelstahl | 3 x HP ball valve, 3 x check valve stainless steel



Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)
- Polyurethanharz (PUR)
- Silikatharz

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Durch die verschiedenen Statikmischrohre können unterschiedliche Materialien verarbeitet werden
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Stecknippel (freier Durchgang) Static mixer (free passage)	Materialschlauchanschluss Material hose connections			Peitsche Whip	Stainless Steel
			A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B	Spülanschluss Connection (flush)		
17712-12	12 x	DN10	Kupplung coupling Steck-O DN10			0,3 m	-

Material to be used

- Acrylate gel
- Polyurethane
- Urea-rilicate

Advantages

- Two components are mixed safely and reliably
- Different materials can be processed due to the different static mixing tubes
- High pressure resistant up to 250 bar

3C-Mischkopf | 3C mixing head

für DESOI Flow Control II - A mit Drucksensor bis 250 bar und Induktivsensor M8, 2 x HD-Kugelhahn - Edelstahl, 2 x HD-Kugelhahn Stahl (spülen), 2 x Rückschlagventil für DESOI Flow Control II - A, with pressure sensor up to 250 bar and inductive sensor M8, 2 x HP ball valve - stainless steel, 2 x HP ball valve steel (flushing), 2 x check valve



Einsatzmaterialien

- Acrylatgel (AY)

Vorteile

- Zwei Komponenten werden sicher und zuverlässig vermischt
- Die Rückschlagventile der A- und B-Komponente können einzeln gespült werden
- Alle materialberührenden Teile aus Edelstahl
- Hochdruckbeständig bis 250 bar

Nr. No.	Statik-Gittermischer Inline static mixer	Schiebekupplung - gerade (freier Durchgang) Sliding coupling straight (free passage)	Materialschlauchanschluss Material hose connections			Peitsche Whip	Stainless Steel
			A-Komp. Comp. A	B-Komp. Comp. B	Spülanschluss Connection (flush)		
17715	4 x	-	M16x1,5	M14x1,5	M12x1,5	-	✓

Material to be used

- Acrylate gel

Advantages

- The components are perfectly mixed
- The non-return valves of the A and B component can be rinsed individually
- All material contacting parts are of stainless steel
- High-pressure resistant up to 250 bar

9.6

Statikmischrohr | Mixing tube

beidseitiges Innengewinde G ¼" | internal thread G ¼" on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
für 4 x Statik-Gittermischer, 58 mm lang	for 4 x inline static mixers, 58 mm long	17736
für 8 x Statik-Gittermischer, 96 mm lang	for 8 x inline static mixers, 96 mm long	17737
für 12 x Statik-Gittermischer, 134 mm lang	for 12 x inline static mixers, 134 mm long	17738
für 16 x Statik-Gittermischer, 182 mm lang	for 16 x inline static mixers, 182 mm long	17739

Statik-Gittermischer | Inline static mixer

Kunststoff, Ersatzteil für Mischkopf, Ø 9,4 mm; 9,5 mm lang | polymer, spare part for mixing head, Ø 9.4 mm, 9.5 mm long



Variante	Variant	Nr. No.
		17716

Peitsche | Whip

Außengewinde M10x1 und R ¼", lösemittelbeständig, freier Durchgang Ø 4 mm
external thread M10x1 and R ¼", solvent resistant, free passage Ø 4 mm



Variante	Variant	Nr. No.
0,3 m lang	0.3 m long	17709

Statik-Mischelement | Static mixing element



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
11 x 135			17779
13 x 160			17780
16 x 200			17781
20 x 247			17795

Mischrohr | Mixing tube



Variante	Variant	Nr. No.
140 mm lang, beidseitiges Außengewinde G ¾", Innen-Ø 11 mm	140 mm long, external thread G ¾" on both sides, internal Ø 11 mm	17731
165 mm lang, beidseitiges Außengewinde G ½", Innen-Ø 13 mm	165 mm long, external thread G ½" on both sides, internal Ø 13 mm	17733
205 mm lang, beidseitiges Außengewinde G ½", Innen-Ø 16 mm	205 mm long, external thread G ½" on both sides, internal Ø 16 mm	17745
250 mm lang, beidseitiges Außengewinde G ¾", Innen-Ø 20 mm	250 mm long, external thread G ¾" on both sides, internal Ø 20 mm	17752

Statikmischrohr - Edelstahl Mixing tube - stainless steel



beidseitiges Innengewinde G ¼" | internal thread G ¼" on both sides



Variante	Variant	Nr. No.
für 4 x Statik-Gittermischer, 63 mm lang	for 4 x inline static mixers, 63 mm long	17770
für 12 x Statik-Gittermischer, 140 mm lang	for 12 x inline static mixers, 140 mm long	17771

Vorteil/Hinweis

- Die Länge der Mischstrecke kann den Materialeigenschaften angepasst werden

Advantage/Information

- The length of the mixing line can be adjusted to the material properties

HD-Materialschlauch | HP material hose



Nr. No.	Materialschlauch Material hose							Zubehör Doppelrippe Accessories double nipple
	Länge Length	Ø [mm]	Überwurfmutter Union nuts	Komponente Component	Anschluss Connections		Stainless Steel	
					Komp. A Comp. A	Komp. B Comp. B		
16800	1 m	6	M12x1,5	1C	-	-	-	22052
16801	2 m							
16802	3 m							
16803	5 m							
16811	10 m							
16817	20 m							
17729	5 m							
16847	3 m	6	M12x1,5	1C 3C	-	-	✓	22110
16812	6 m							
16813	10 m							
17746	20 m							
16848	3 m	6	M14x1,5	2C 3C	-	✓	✓	22108
16852	6 m							
16860	10 m							
17761	20 m	6	M14x1,5	2C	-	✓	-	22115
16855	3 m							
16870	10 m							
16854	3 m	6	M16x1,5	2C	✓	-	-	22054
16871	10 m							
16849	3 m	6	M16x1,5	2C 3C	✓	-	✓	22096
16853	6 m							
16861	10 m							
17762	20 m							

Alle Materialschläuche sind lösemittelbeständig | All material hoses are solvent-resistant

Nr. No.	Materialschlauch Material hose							Zubehör Doppelrippe Accessories double nipple
	Länge Length	Ø [mm]	Überwurfmutter Union nuts	Komponente Component	Anschluss Connections		Stainless Steel	
					Komp. A Comp. A	Komp. B Comp. B		
16880	5 m	10	G 3/8"	1C 2C	-	✓	-	22055
16865	10 m							
16867	20 m							
16881	5 m	10	G 1/2"	1C 2C	✓	-	-	22049
16866	10 m							
16868	20 m							
16875	10 m	10	G 3/8"	2C	-	✓	✓	-
16876	10 m							

Alle Materialschläuche sind lösemittelbeständig | All material hoses are solvent-resistant

9.6

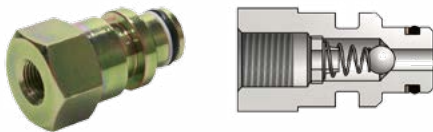
Aufschraub-Stecknippel Steck-O Screw-on nipple Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Innengewinde M10x1, SW22	DN10 to internal thread M10x1, AF22	22035
DN10 auf Innengewinde G ¼", SW22	DN10 to internal thread G ¼", AF22	23000
DN10 auf Innengewinde G ⅜", SW24	DN10 to internal thread G ⅜", AF24	23005
DN10 auf Innengewinde G ½", SW30	DN10 to internal thread G ½", AF30	23011
DN10 auf Innengewinde G ¾", SW30	DN10 to internal thread G ¾", AF30	22036
DN13 auf Innengewinde G ½", SW30	DN13 to internal thread G ½", AF30	23033
DN13 auf Innengewinde G ¾", SW32	DN13 to internal thread G ¾", AF32	23034

Aufschraub-Stecknippel Steck-O Screw-on nipple Steck-O

Rückschlagventil, SW22 | non-retrun valve, AF22



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Innengewinde M10x1	DN10 to internal thread M10x1	23027
DN10 auf Innengewinde G ¼"	DN10 to internal thread G ¼"	23028
DN10 auf Innengewinde G ¾"	DN10 to internal thread G ¾"	23029

Einschraub-Stecknippel Steck-O Screw-in nipple Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Außengewinde G ¼", SW22	DN10 to external thread G ¼", AF22	23003
DN10 auf Außengewinde G ⅜", SW22	DN10 to external thread G ⅜", AF22	23002
DN10 auf Außengewinde G ½", SW27	DN10 to external thread G ½", AF27	23032
DN10 auf Außengewinde G ¾", SW27	DN10 to external thread G ¾", AF27	23030
DN13 auf Außengewinde G ½", SW27	DN13 to external thread G ½", AF27	23001

Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Außengewinde M20x1,5; SW22	DN10 to external thread M20x1.5, AF22	23048
DN13 auf Außengewinde G ¾"; SW32	DN13 to external thread G ¾"; AF32	23049

Doppelstecker Steck-O | Double plug Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23010
DN13	DN13	23210

Muffe Steck-O | Sleeve Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23004
DN13	DN13	23204

Reduzier-Kupplung Steck-O Reducing coupling Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf DN13	DN10 to DN13	23042

Aufschraub-Kupplung Steck-O Screw-on coupling Steck-O

drehbar | rotary



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Innengewinde M10x1	DN10 to internal thread M10x1	23007
DN10 auf Innengewinde G ¼"	DN10 to internal thread G ¼"	23024
DN10 auf Innengewinde G ⅜"	DN10 to internal thread G ⅜"	23025

9.6

Einschraub-Kupplung Steck-O | Screw-in coupling Steck-O

drehbar | rotary



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Außengewinde G ¼", SW24	DN10 to external thread G ¼", AF24	23006
DN10 auf Außengewinde G ⅜", SW24	DN10 to external thread G ⅜", AF24	23021
DN10 auf Außengewinde G ½", SW27	DN10 to external thread G ½", AF27	23022
DN13 auf Außengewinde G ½", SW30	DN13 to external thread G ½", AF30	23023
DN13 auf Außengewinde G ¾", SW32	DN13 to external thread G ¾", AF32	23040

Aufschraubmuffe Steck-O | Sleeve for screwing on Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10 auf Innengewinde G ¼"	DN10 to internal thread G ¼"	23008
DN10 auf Innengewinde G ⅜"	DN10 to internal thread G ⅜"	23009
DN13 auf Innengewinde G ½"	DN13 to internal thread G ½"	23044

T-Stück Steck-O | T piece Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23018
DN13	DN13	23208

Verschlussnippel Steck-O | Seal nipple Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23046

Verschlussmuffe Steck-O | Seal sleeve Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23047

Y-Muffe Steck-O | Y sleeve Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23026
DN13	DN13	23209

Einsteck-Winkelmuffe 90° Steck-O | Plug-in angle sleeve 90° Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23020
DN13	DN13	23045

Winkelmuffe 90° Steck-O | Angle sleeve 90° Steck-O

starr | inflexible



Variante	Variant	Nr. No.
beidseitig DN13	on both sides DN13	23019

Sicherheitsklammer Steck-O | Safety clamp Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23012
DN13	DN13	23015

9.6

HD-Kugelhahn Steck-O | HP ball valve Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	23016
DN13	DN13	23203

Mischrohr Steck-O | Mixing tube Steck-O

2 x Einschraub-Stecknippel Steck-O DN10 | 2 x screw-in plug Steck-O DN10



Variante	Variant	Nr. No.
DN10, 12 x Statik-Gittermischer	DN10, 12 x inline static mixers	17796
DN10, 16 x Statik-Gittermischer	DN10, 16 x inline static mixers	17799

Zubehör | Accessories

Mischrohr | Mixing tube



Variante	Variant	Nr. No.
140 mm lang, beidseitiges Außengewinde G 3/8", Innen-Ø 11 mm	140 mm long, external thread G 3/8" on both sides, internal Ø 11 mm	17731
165 mm lang, beidseitiges Außengewinde G 1/2", Innen-Ø 13 mm	165 mm long, external thread G 1/2" on both sides, internal Ø 13 mm	17733

Zubehör | Accessories

Statik-Mischelement | Static mixing element



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 11 x 135 mm	Ø 11 x 135 mm	17779
Ø 13 x 160 mm	Ø 13 x 160 mm	17780

Rückschlagventil | Check valve



Variante	Variant	Nr. No.
beidseitiges Innengewinde G 3/8"	both sided internal thread G 3/8"	23014

Rückschlagventil Steck-O | Check valve Steck-O

Muffe, Stecknippel, Öffnungsdruck 0,5 bar | one-sided sleeve, other side plug, opening pressure 0.5 bar



Variante	Variant	Nr. No.
DN13, Rückschlagventil 77 mm lang	DN13, check valve 77 mm long	23215
DN10, Rückschlagventil 70 mm lang	DN10, check valve 70 mm long	23050

HD-Materialschlauch - Stahl HP material hose - steel

beidseitig Stecker Steck-O, DN10, lösemittelbeständig | plug Steck-O on both sides, DN10, solvent resistant



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 10 mm, 5 m lang	Ø 10 mm, 5 m long	17786
Ø 10 mm, 10 m lang	Ø 10 mm, 10 m long	17782

beidseitig Stecker Steck-O, DN13, lösemittelbeständig | plug Steck-O on both sides, DN13, solvent resistant

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 13 mm, 10 m lang	Ø 13 mm, 10 m long	17794
Ø 13 mm, 20 m lang	Ø 13 mm, 20 m long	17793

Stützring Steck-O | Support ring Steck-O

geschlitzt | slitted



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	500-01-178
DN13	DN13	500-04-267

O-Ring Steck-O | O-ring Steck-O



Variante	Variant	Nr. No.
DN10	DN10	500-07-630
DN13	DN13	500-07-701

9.6

Geka-Kupplung | Geka coupling

Messing, Außengewinde, Arbeitsdruck bis 25 bar | brass, external thread operational pressure up to 25 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	10935
G 3/8"	G 3/8"	10936
G 1/2"	G 1/2"	10937
G 3/4"	G 3/4"	10938
G 1"	G 1"	10939

Geka-Kupplung | Geka coupling

Messing, mit Schlauchtülle, Arbeitsdruck bis 40 bar | brass, with hose nozzle, operational pressure up to 40 bar



Variante	Variant	Nr. No.
für 13 mm LW*	for 13 mm inside Ø of hose	10944
für 19 mm LW*	for 19 mm inside Ø of hose	10945
für 25 mm LW*	for 25 mm inside Ø of hose	10946

Geka-Kupplung | Geka coupling

Messing, Innengewinde, Arbeitsdruck bis 25 bar | brass, internal thread, operational pressure up to 25 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 3/8"	G 3/8"	10940
G 1/2"	G 1/2"	10941
G 3/4"	G 3/4"	10942
G 1"	G 1"	10943

Geka-Kupplung | Geka coupling

Messing, Außengewinde, feststellbar, Arbeitsdruck bis 40 bar | brass, external thread, operational pressure up to 40 bar, lock-type



Variante	Variant	Nr. No.
G 3/4"	G 3/4"	10956

Geka-Kupplung | Geka coupling

Messing, mit Schlauchtülle, feststellbar, Arbeitsdruck bis 40 bar | brass, with hose nozzle, lock-type, operational pressure up to 40 bar



Variante	Variant	Nr. No.
für 13 mm LW*	for 13 mm inside Ø of hose	10949
für 19 mm LW*	for 19 mm inside Ø of hose	10950
für 25 mm LW*	for 25 mm inside Ø of hose	10951

*LW = lichte Schlauchweite

9.6

Klauenkupplung | Claw coupling

Außengewinde, Temperguss, Arbeitsdruck bis 10 bar | external thread, malleable cast iron, operational pressure up to 10 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/2"	G 1/2"	11039
G 3/4"	G 3/4"	11040
G 1"	G 1"	11041

Klauenkupplung | Claw coupling

Temperguss, mit Schlauchtülle, Arbeitsdruck bis 10 bar | malleable cast iron, with hose nozzle, operational pressure up to 10 bar



Variante	Variant	Nr. No.
für 13 mm LW*	for 13 mm inside Ø of hose	10987
für 19 mm LW*	for 19 mm inside Ø of hose	10988
für 25 mm LW*	for 25 mm inside Ø of hose	10989

Klauenkupplung | Claw coupling

Innengewinde, Temperguss, Arbeitsdruck bis 10 bar | internal thread, malleable cast iron, operational pressure up to 10 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 3/8"	G 3/8"	11042
G 1/2"	G 1/2"	11043
G 3/4"	G 3/4"	11044

Klauenkupplung | Claw coupling

Außengewinde, feststellbar, Temperguss, Arbeitsdruck bis 16 bar | external thread, lock-type, malleable cast iron, operational pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/2"	G 1/2"	10972
G 3/4"	G 3/4"	10973

Klauenkupplung | Claw coupling

Temperguss, mit Schlauchtülle, feststellbar, Arbeitsdruck bis 16 bar | malleable cast iron, with hose nozzle, lock-type, pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
für 19 mm LW*	for 19 mm inside Ø of hose	10952
für 25 mm LW*, feststellbar	for 25 mm inside Ø of hose, lock-type	10984
für 13 mm LW*, feststellbar	for 13 mm inside Ø of hose, lock-type	000-00-562

Klauenkupplung | Claw coupling

Innengewinde, feststellbar, Temperguss, Arbeitsdruck bis 16 bar | internal thread, lock-type, malleable cast iron, operational pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1"	G 1"	10979

*LW = lichte Schlauchweite

Mörtelkupplung Typ 25 | Mortar coupling type 25



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 1"	external thread G 1"	11003

Mörtelkupplung Typ 25 | Mortar coupling type 25



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G 1"	internal thread G 1"	11004

Mörtelkupplung Typ 35 | Mortar coupling type 35



Variante	Variant	Nr. No.
Innengewinde G 1 1/4"	internal thread G 1 1/4"	11012

Luftstecker | Air hose plug

Messing, Innengewinde, Arbeitsdruck bis 35 bar | brass, internal thread, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	10995
G 3/8"	G 3/8"	10996

Luftstecker | Air hose plug

Messing, Außengewinde, Arbeitsdruck bis 35 bar | brass, external thread, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	10997
G 3/8"	G 3/8"	10998

Luftstecker | Air hose plug

Messing, mit Schlauchtülle, Arbeitsdruck bis 35 bar | brass, with hose nozzle, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
für 9 mm LW*	for 9 mm inside Ø of hose	10999

*LW = lichte Schlauchweite

Luftkupplung | Air hose coupling

Messing, Innengewinde, Arbeitsdruck bis 35 bar | brass, internal thread, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	10990
G 1/2"	G 1/2"	10992
G 3/8"	G 3/8"	10991

Luftkupplung | Air hose coupling

Messing, mit Schlauchtülle, Arbeitsdruck bis 35 bar | brass, with hose nozzle, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
für 9 mm LW*	for 9 mm inside Ø of hose	10985
für 13 mm LW*	for 13 mm inside Ø of hose	10986

Luftkupplung | Air hose coupling

Messing, Außengewinde, Arbeitsdruck bis 35 bar | brass, external thread, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	10981
G 3/8"	G 3/8"	10982
G 1/2"	G 1/2"	10983

Luftkupplung | Air hose coupling

Messing, Außengewinde, freier Durchgang Ø 7 mm, Arbeitsdruck bis 35 bar
brass, external thread, free passage Ø 7 mm, operational pressure up to 35 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	10980

*LW = lichte Schlauchweite

9.6

Doppelnippel - Messing | Double nipple - brass

Arbeitsdruck bis 16 bar | operational pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	22034
G 3/8"	G 3/8"	22032
G 1/2"	G 1/2"	22030
G 3/4"	G 3/4"	22027
G 1"	G 1"	22028

Doppelnippel - Messing | Double nipple - brass

Arbeitsdruck bis 16 bar | operational pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4" auf G 1/8"	G 1/4" to G 1/8"	22015
G 3/8" auf G 1/8"	G 3/8" to G 1/8"	22016
G 1/4" auf G 3/8"	G 1/4" to G 3/8"	22017
G 1/2" auf G 1/4"	G 1/2" to G 1/4"	22018
G 1/2" auf G 3/8"	G 1/2" to G 3/8"	22019
G 1/2" auf G 3/4"	G 1/2" to G 3/4"	22021
G 3/8" auf G 3/4"	G 3/8" to G 3/4"	22023
G 1" auf G 1/2"	G 1" to G 1/2"	22025
G 1" auf G 3/4"	G 1" to G 3/4"	22029
G 1" auf G 1 1/4"	G 1" to G 1 1/4"	22031

Doppelnippel - Messing | Double nipple - brass

lösbar, Arbeitsdruck bis 16 bar | detachable, operational pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
R 1/4"	R 1/4"	22026
R 3/8"	R 3/8"	22024
R 1/2"	R 1/2"	22022
R 3/4"	R 3/4"	22020

Doppelnippel - Stahl | Double nipple - steel

verzinkt, lösbar, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, detachable, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	22041
G 1/2"	G 1/2"	22042

Doppelnippel - Stahl | Double nipple - steel

verzinkt, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
M10x1	M10x1	22051
M12x1,5	M12x1.5	22052
M14x1,5	M14x1.5	22115
M16x1,5	M16x1.5	22054
G 1/4"	G 1/4"	22048
G 1/2"	G 1/2"	22049
G 3/8"	G 3/8"	22055
G 3/4"	G 3/4"	22059
G 1"	G 1"	22112
G 1 1/4"	G 1 1/4"	22113

Doppelnippel - Stahl | Double nipple - steel

verzinkt, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
M10x1 auf M12x1,5	M10x1 to M12x1.5	22050
M12x1,5 auf G 1/4"	M12x1.5 to G 1/4"	22046
M12x1,5 auf G 3/8"	M12x1.5 to G 3/8"	22044
G 1/2" auf G 3/8"	G 1/2" auf G 3/8"	22043
G 3/8" auf G 3/4"	G 3/8" to G 3/4"	22074
G 1/2" auf G 3/4"	G 1/2" to G 3/4"	22061
G 3/4" auf G 1"	G 3/4" to G 1"	22063
G 3/8" auf G 1/4"	G 3/8" to G 1/4"	22045
G 1/2" auf M14x1,5	G 1/2" to M14x1.5	22057
G 1/2" auf M16x1,5	G 1/2" to M16x1.5	22058
M10x1 auf G 1/4"	M10x1 to G 1/4"	22078
G 1/2" auf M20x1,5	G 1/2" to M20x1.5	500-07-163
G 1/2" auf M24x1,5	G 1/2" to M24x1.5	22066
G 1/2" auf G 1/4"	G 1/2" to G 1/4"	22067
G 1" auf G 1 1/4"	G 1" to G 1 1/4"	22114
G 1 1/4" auf G 3/4"	G 1 1/4" to G 3/4"	22070
G 1" auf G 1/2"	G 1" to G 1/2"	22072

Doppelnippel - Stahl | Double nipple - steel

Rundgewinde, Arbeitsdruck bis 25 bar | round thread, operational pressure up to 25 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Rd32x $\frac{1}{8}$ " auf Rd32x $\frac{1}{8}$ "	Rd32x $\frac{1}{8}$ " to Rd32x $\frac{1}{8}$ "	22119
Rd32x $\frac{1}{8}$ " auf G $\frac{1}{2}$ "	Rd32x $\frac{1}{8}$ " to G $\frac{1}{2}$ "	22118
Rd32x $\frac{1}{8}$ " auf G $\frac{3}{4}$ "	Rd32x $\frac{1}{8}$ " to G $\frac{3}{4}$ "	22060
Rd32x $\frac{1}{8}$ " auf G 1"	Rd32x $\frac{1}{8}$ " to G 1"	22064
Rd38x $\frac{1}{8}$ " auf G $\frac{3}{4}$ "	Rd38x $\frac{1}{8}$ " auf G $\frac{3}{4}$ "	22117
Rd38x $\frac{1}{8}$ " auf G 1"	Rd38x $\frac{1}{8}$ " to G 1"	22068
Rd38x $\frac{1}{8}$ " auf G 2"	Rd38x $\frac{1}{8}$ " to G 2"	22111

Doppelnippel - Edelstahl Double nipple - stainless steel



Arbeitsdruck bis 250 bar | detachable, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G $\frac{1}{4}$ ", lösbar	G $\frac{1}{4}$ ", detachable	22120

Doppelnippel - Edelstahl Double nipple - stainless steel



Arbeitsdruck bis 250 bar | operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
M12x1,5	M12x1.5	22110
M14x1,5	M14x1.5	22108
M16x1,5	M16x1.5	22096
M10x1 auf G $\frac{1}{4}$ "	M10x1 to G $\frac{1}{4}$ "	22098
M12x1,5 auf G $\frac{1}{4}$ "	M12x1.5 to G $\frac{1}{4}$ "	22100
M14x1,5 auf G $\frac{1}{4}$ "	M14x1.5 to G $\frac{1}{4}$ "	22094
M16x1,5 auf G $\frac{1}{4}$ "	M16x1.5 to G $\frac{1}{4}$ "	22092
G $\frac{1}{4}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	22093
G $\frac{1}{4}$ " auf G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{4}$ " to G $\frac{1}{2}$ "	22095
G $\frac{1}{4}$ " auf G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{1}{4}$ " to G $\frac{3}{8}$ "	22106
G $\frac{3}{8}$ " auf G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{3}{8}$ " to G $\frac{1}{2}$ "	22107
M18x1,5 auf G $\frac{1}{2}$ "	M18x1.5 to G $\frac{1}{2}$ "	22099

Reduziernippel - Messing | Reducing nipple - brass

Arbeitsdruck bis 60 bar | operational pressure up to 60 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G $\frac{1}{4}$ " auf Innengewinde G $\frac{1}{8}$ "	external thread G $\frac{1}{4}$ " to internal thread G $\frac{1}{8}$ "	22007
Außengewinde G $\frac{3}{8}$ " auf Innengewinde G $\frac{1}{4}$ "	external thread G $\frac{3}{8}$ " to internal thread G $\frac{1}{4}$ "	22008
Außengewinde G $\frac{1}{2}$ " auf Innengewinde G $\frac{1}{4}$ "	external thread G $\frac{1}{2}$ " to internal thread G $\frac{1}{4}$ "	22006
Außengewinde G $\frac{1}{2}$ " auf Innengewinde G $\frac{3}{8}$ "	external thread G $\frac{1}{2}$ " to internal thread G $\frac{3}{8}$ "	22005
Außengewinde G $\frac{3}{4}$ " auf Innengewinde G $\frac{1}{2}$ "	external thread G $\frac{3}{4}$ " to internal thread G $\frac{1}{2}$ "	22004
Außengewinde G 1" auf Innengewinde G $\frac{1}{2}$ "	external thread G 1" to internal thread G $\frac{1}{2}$ "	22000
Außengewinde G 1" auf Innengewinde G $\frac{3}{4}$ "	external thread G 1" to internal thread G $\frac{3}{4}$ "	22002

Reduziernippel - Stahl | Reducing nipple - steel

verzinkt, 15 mm lang, SW14 | galvanized, 15 mm long, AF14



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G $\frac{1}{4}$ " auf Innengewinde M10x1	external thread G $\frac{1}{4}$ " to internal thread M10x1	22079

Reduziernippel - Stahl | Reducing nipple - steel

verzinkt, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde M10x1 auf Innengewinde G $\frac{1}{4}$ "	external thread M10x1 to internal thread G $\frac{1}{4}$ "	22081
Außengewinde G $\frac{1}{4}$ " auf Innengewinde M10x1	external thread G $\frac{1}{4}$ " to internal thread M10x1	22080
Außengewinde G $\frac{1}{4}$ " auf Innengewinde G $\frac{3}{8}$ "	external thread G $\frac{1}{4}$ " to internal thread G $\frac{3}{8}$ "	22077
Außengewinde G $\frac{1}{4}$ " auf Innengewinde G $\frac{1}{2}$ "	external thread G $\frac{1}{4}$ " to internal thread G $\frac{1}{2}$ "	22085
Außengewinde G 1" auf Innengewinde G $\frac{3}{4}$ "	external thread G 1" to internal thread G $\frac{3}{4}$ "	22088
Außengewinde G 1 $\frac{1}{4}$ " auf Innengewinde G 1"	external thread G 1 $\frac{1}{4}$ " to internal thread G 1"	22089

Reduziernippel - Edelstahl Reducing nipple - stainless steel



Arbeitsdruck bis 250 bar | operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 1/4" auf Innengewinde M10x1	external thread G 1/4" to internal thread M10x1	22105
Außengewinde G 1/2" auf Innengewinde G 1/4"	external thread G 1/2" to internal thread G 1/4"	22102
Außengewinde G 3/8" auf Innengewinde G 1/4"	external thread G 3/8" to internal thread G 1/4"	22104

Reduzierung - Messing | Reducing - brass

Arbeitsdruck bis 60 bar | operational pressure up to 60 bar



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde G 1/4" auf Innengewinde G 1/4"	external thread G 1/4" to internal thread G 1/4"	21900
Außengewinde G 1/4" auf Innengewinde G 3/8"	external thread G 1/4" to internal thread G 3/8"	21901
Außengewinde G 3/8" auf Innengewinde G 1/2"	external thread G 3/8" to internal thread G 1/2"	21902
Außengewinde G 1/8" auf Innengewinde G 1/4"	external thread G 1/8" to internal thread G 1/4"	21903
Außengewinde G 1/4" auf Innengewinde G 1/2"	external thread G 1/4" to internal thread G 1/2"	21904
Außengewinde G 1/2" auf Innengewinde G 3/4"	external thread G 1/2" to internal thread G 3/4"	21905

Reduzierung - Stahl | Reducing - steel

verzinkt, Rundgewinde | galvanized



Variante	Variant	Nr. No.
Außengewinde Rd32x1/8" auf Innengewinde G 1/2"	external thread Rd32x1/8" to internal thread G 1/2"	22073
Außengewinde Rd32x1/8" auf Innengewinde G 3/4"	external thread Rd32x1/8" to internal thread G 3/4"	22069
Außengewinde Rd38x1/8" auf Innengewinde G 3/4"	external thread Rd38x1/8" to internal thread G 3/4"	21920
Außengewinde Rd38x1/8" auf Innengewinde G 1"	external thread Rd38x1/8" to internal thread G 1"	22071

Muffe - Messing | Sleeve - brass

Innengewinde, Arbeitsdruck bis 16 bar | internal thread, operational pressure up to 16 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	22014
G 3/8"	G 3/8"	22012
G 1/2"	G 1/2"	22010

Muffe - Stahl | Sleeve - steel

verzinkt, Innengewinde, Arbeitsdruck bis 250 bar | galvanized, internal thread, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 3/8" auf G 1/4"	G 3/8" to G 1/4"	22039
G 1/4" auf M10x1	G 1/4" to M10x1	22056

Muffe - Edelstahl | Sleeve - stainless steel



Innengewinde, Arbeitsdruck bis 250 bar | internal thread, operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4"	G 1/4"	22090
G 1/2"	G 1/2"	22091

Schlauchtülle - Messing | Hose nozzle - brass



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/8", für 5 mm LW*	G 1/8", for 5 mm inside Ø of hose	11052
G 1/8", für 6 mm LW*	G 1/8", for 6 mm inside Ø of hose	11053
G 1/8", für 9 mm LW*	G 1/8", for 9 mm inside Ø of hose	11055
G 1/4", für 4 mm LW*	G 1/4", for 4 mm inside Ø of hose	11059
G 1/4", für 6 mm LW*	G 1/4", for 6 mm inside Ø of hose	11060
G 1/4", für 9 mm LW*	G 1/4", for 9 mm inside Ø of hose	11061
G 1/4", für 13 mm LW*	G 1/4", for 13 mm inside Ø of hose	11062
G 3/8", für 6 mm LW*	G 3/8", for 6 mm inside Ø of hose	11064
G 3/8", für 9 mm LW*	G 3/8", for 9 mm inside Ø of hose	11065
G 3/8", für 13 mm LW*	G 3/8", for 13 mm inside Ø of hose	11067
G 1/2", für 6 mm LW*	G 1/2", for 6 mm inside Ø of hose	11070
G 1/2", für 9 mm LW*	G 1/2", for 9 mm inside Ø of hose	11071
G 1/2", für 13 mm LW*	G 1/2", for 13 mm inside Ø of hose	11022
G 1/2", für 19 mm LW*	G 1/2", for 19 mm inside Ø of hose	11072
G 3/4", für 13 mm LW*	G 3/4", for 13 mm inside Ø of hose	11027
G 3/4", für 19 mm LW*	G 3/4", for 19 mm inside Ø of hose	11023
G 1", für 19 mm LW*	G 1", for 19 mm inside Ø of hose	11024
G 1", für 25 mm LW*	G 1", for 25 mm inside Ø of hose	11026
G 1/4", für 8 mm LW*	G 1/4", for 8 mm inside Ø of hose	11063

Aufschraubschlauchtülle - Messing Hose nozzle for screwing on - brass



Variante	Variant	Nr. No.
G 1/4", für 6 mm LW*	G 1/4", for 6 mm inside Ø of hose	11090
G 1/4", für 9 mm LW*	G 1/4", for 9 mm inside Ø of hose	11091
G 1/4", für 13 mm LW*	G 1/4", for 13 mm inside Ø of hose	11092
G 3/8", für 9 mm LW*	G 3/8", for 9 mm inside Ø of hose	11093
G 3/8", für 13 mm LW*	G 3/8", for 13 mm inside Ø of hose	11094
G 1/2", für 9 mm LW*	G 1/2", for 9 mm inside Ø of hose	11095
G 1/2", für 13 mm LW*	G 1/2", for 13 mm inside Ø of hose	11096

Schlauchschele | Hose clamp

für Materialschläuche | for material hoses



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 8 - 12 mm	Ø 8 - 12 mm	25045
Ø 10 - 16 mm	Ø 10 - 16 mm	25046
Ø 12 - 22 mm	Ø 12 - 22 mm	25047
Ø 16 - 27 mm	Ø 16 - 27 mm	25048
Ø 25 - 40 mm	Ø 25 - 40 mm	25049

Drehgelenk - Stahl | Turning knuckle - steel

Arbeitsdruck bis 250 bar | operational pressure up to 250 bar



Variante	Variant	Nr. No.
M10x1	M10x1	22084
G 1/4"	G 1/4"	22082
G 1/2"	G 1/2"	22087

Peitsche | Whip

beidseitiges Außengewinde M10x1, lösemittelbeständig | external thread M10x1 on both ends, solvent resistant



Variante	Variant	Nr. No.
0,3 m lang	0.3 m long	16805
0,5 m lang	0.5 m long	16825
1 m lang	1 m long	16798

Peitsche | Whip

Außengewinde M10x1 und R 1/4", lösemittelbeständig | external thread M10x1 and R 1/4", solvent resistant



Variante	Variant	Nr. No.
0,3 m lang	0.3 m long	16835
0,5 m lang	0.5 m long	16836
1 m lang	1 m long	16841

Reinigungsbürste - Nylon | Cleaning brush - nylon

Winkelgriff | offset handle



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 6 x 250 mm	Ø 6 x 250 mm	25059

*LW = lichte Schlauchweite

Reinigungsbürste - Edelstahl Cleaning brush - stainless steel



Winkelgriff | offset handle



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 6 x 250 mm	Ø 6 x 250 mm	25415

Blasepistole | Air pressure pistol

zum Entfernen von Bohrstaub aus Bohrlöchern; 0,3 m flexiblem Schlauch; 0,5 m Blasrohr Ø 8 mm, Luftstecker | to remove bore dust out of boreholes, flexible hose 0.3 m, 0.5 m blow pipe Ø 8 mm, air plug



Variante	Variant	Nr. No.
		25085

Reinigungsbürste - Edelstahl Cleaning brush - stainless steel



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
8 x 200			25401
10 x 200			25402
12 x 200			25403
14 x 200			25404

Hydrauliköl DTE 16 M | Hydraulic oil DTE 16 M

zum Auffüllen der Hydraulikantriebe und zur Schmierung der Dichtungen bei pneumatischen Injektionsgeräten | for the hydraulic drives and for oiling the seals of pneumatic injection devices



Variante	Variant	Nr. No.
1 l	1 l	25072
5 l	5 l	25073

Reinigungsbürste - Nylon | Cleaning brush - nylon



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
8 x 200			25060
10 x 200			25061
12 x 200			25062
22 x 200			25410

Hydrauliköl Mobil Typ HLP-68 Hydraulic oil Mobil type HLP-68

zur Reinigung und Konservierung der Maschinentechnik | for cleaning and preservation of the machines



Variante	Variant	Nr. No.
1 l	1 l	25067
5 l	5 l	25069

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

Spezial-Frostschutz | Special antifreezing agent



Variante	Variant	Nr. No.
1 l	1 l	25056
5 l	5 l	25057

9.6

Schmiermittel | Lubricant

für Materialschläuche, 125 g | for material hoses, 125 g



Variante	Variation	Nr. No.
		13654

Silikon-Spray | Silicone spray

für Pflege und Wartung von Stator/Rotor, 400-ml-Dose | for care and maintenance of stator / rotor, 400 ml spray can



Variante	Variation	Nr. No.
		13560

Messbecher | Measuring cup



Variante	Variation	Nr. No.
0,5 l	0.5 l	25002
1,0 l	1.0 l	25001
2,0 l	2.0 l	25003
5,0 l	5.0 l	25000



9 **Produktsortiment - Service**

A **Product range - Service**

- 9.A.1 **Rissbestimmung** | Crack detection **338**
- 9.A.2 **Hohlstellen-Detektor** | Void detector **339**
- 9.A.3 **Wasserdruckmessung unter Bodenplatten** | Water pressure measurement below base plates **340 - 341**
- 9.A.4 **Äußeren Wasserstand von innen messen** | Measurement of outside water level from the inside **342 - 343**
- 9.A.5 **Kompressor** | Compressors **344 - 345**

Risslupe | Crack magnifier

mit Beleuchtung (LED), 7-fache Vergrößerung, Messskala mit 0,1 mm Teilung (schwarz) Sichtfeld 24 mm, Messlänge 20 mm, mit Batterien | with LED illumination, 7 x magnification, measuring scale with 0.1 mm division (black), filed of view 24 mm, measuring length 20 mm, with batteries



Variante	Variant	Nr. No.
		25702

Vorteil/Hinweis

- Unzerbrechlich
- Leichter als Glas
- Die PXM-Linsen sind kratzfest, leicht entspiegelt und mit einer dauerhaften Antistatik-Beschichtung versehen

Advantage/Information

- Unbreakable
- Lighter than glass
- The PXM lenses are scratch-resistant, slightly anti-reflecting and have an antistatic coating

Rissbreitenmesser | Crack width measuring device



Variante	Variant	Nr. No.
		54014

Vorteil/Hinweis

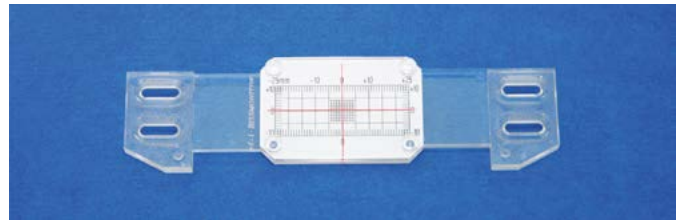
- Optischer Vergleich der Rissbreiten
- Rissbreitenänderung (Mehrfachmessung)
- Messgenauigkeit bis 0,1 mm
- Messbereich 0,1 - 5 mm

Advantage/Information

- Optical comparison of crack widths
- Crack width modification (several measurements)
- Precision up to 0.1 mm
- Measuring range 0.1 - 5 mm

Rissbewegungsmonitor | Crack monitor

Messung von Rissbreiten und Rissbreitenänderungen, 4 x Schlagdübel Ø 5 x 25 mm, 4 x Schrauben Ø 3 x 30 mm | Measuring of crack widths and modifications of crack widths, 4 x drive-in plug Ø 5 x 25 mm, 4 x screw Ø 3 x 30 mm



Variante	Variant	Nr. No.
		25701

Vorteil/Hinweis

- Rissbewegungsmonitor auf beiden Seiten des Risses mit den Schlagdübeln befestigen
- Fixierstifte entfernen
- Rissprotokoll (Nr. 25255) ausfüllen und den Ist-Zustand eintragen
- Empfehlung Messung von Rissbreiten und Rissbreitenänderungen zwischen 7 - 9 Uhr und 19 - 21 Uhr
- Das Fadenkreuz und die Messskala sind UV beständig und somit für den langjährigen Einsatz geeignet.

Advantage/Information

- Fix the crack monitor on both sides of the crack using the drive-in plugs
- Remove the fixing pins
- Fill out the measuring report (no. 25255) and register the current status
- Recommendation measurement of crack widths and crack width modifications between 7 and 9 am and 7 and 9 pm
- The reticle and the measuring scale are UV-resistant and therefore suitable for long-term use

Rissprotokoll | Crack record sheets

Erfassung der Rissbreite und Rissbreitenänderung, Block DIN A4, 50 Blatt recording of crack widths and crack width modifications, notepad DIN A4, 50 sheets



Variante	Variant	Nr. No.
		25255



Der Hohlstellen-Detektor ist ein akustisches Prüfgerät zum Aufspüren von Hohlstellen wie z. B. unter Fliesen, Putzflächen oder in Betonbauteilen. Die Kugelspitze wird über die zu prüfende Fläche geführt. Beim Gleiten über Hohlstellen verändert sich die Klangfarbe. Mit den 5 verschiedenen Kugelspitzen ist es möglich, die unterschiedlichsten Oberflächen, wie z. B. Grobputz, Estrich, Betonteile, feinste Tapete, einfach und schnell zu prüfen, ohne diese zu beschädigen. Der Führungsstab kann bis zu einer maximalen Länge von 1,55 m montiert werden, was einen großen Arbeitsradius ermöglicht.

The void detector is an acoustic tester for detecting voids under tiles, behind plaster/render, within structural concrete elements, etc. The spherical tip is moved over the surface to be tested. A change in sound means void detection. As there are 5 different spherical tips, the most varying surfaces, as e.g. rough render, screed, concrete elements, and finest tapestry, can be tested easily and fast without damaging them. The guide bar is mountable up to a length of 1.55 m, allowing a large working radius.

Anwendungsgebiete

- Aufspüren von Hohllagen unter Fliesen, hinter Putz etc.
- Prüfung des Untergrunds auf Hohlstellen vor Beginn weiterer Arbeiten
- Prüfung der ordnungsgemäßen Durchführung bei Abnahme der Arbeiten
- Prüfung von Boden, Wand und Deckenflächen nach Wasser- und/oder Brandschäden

Application examples

- Detection of hollow areas under tiles and behind plaster/render, etc.
- Testing of the subsurface prior to starting subsequent work
- Testing the proper performance of work before acceptance
- Testing of floors, walls, and ceilings after water and/or fire damage

Hohlstellen-Detektor | Void detector

5 x Kugelspitze, Führungsstab, Verlängerung 390 mm, Verlängerung 775 mm, Maulschlüssel, 2 x Sicherungsschraube flach, Rissbreitenmesser, im Transportkoffer, inkl. Beschreibung | 5 x spherical tips, guide bar, extension 390 mm, extension 775 mm, spanner / wrench, 2 x securing screw flat, crack width measuring unit, in a carrying case, with description



Variante

Variant

Nr. | No.
68280

Extreme Niederschläge mit Hochwasser verursachten in den letzten Jahren beträchtliche Schäden an Gebäuden und Einrichtungen. Zur Verhaltensvorsorge sind Informationen über das Einwirken von Wasser auf potentiell gefährdete Bauwerke unbedingt erforderlich. Wechselnde oder steigende Grundwasserstände über das Niveau der Gründungssohle erzeugen einen Wasserdruck und Auftriebskräfte am Gebäude (siehe Schadensbild). Die Messung des Wasserdruckes ist ein Mittel zur statischen Überprüfung der Auftriebssicherheit und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Gefahrenabwehr.

Hinweis/Empfehlung

- Wasserdruckmessung nur mit Genehmigung des Bauherren durchführen
- Wasserdruckmessungen können einmalig oder dauerhaft erfolgen, je nach konkreter Anforderung und Gefahrenlage

Heavy rainfalls with floods had caused considerable damage to buildings and constructions in recent years. For taking preventive measures, it is essential to have information about the impact of water on constructions potentially at risk. Changing or rising groundwater levels exceeding the base plate will cause water pressure and buoyant forces at the buildings (see picture DIS Tech). Measuring the water pressure is a possibility to check the buoyancy safety and to apply appropriate measures in respect of hazard control.

Information/Recommendation

- Water pressure measurements with owners approval only
- Water pressure measurements once or permanently, depending on requirement and hazard

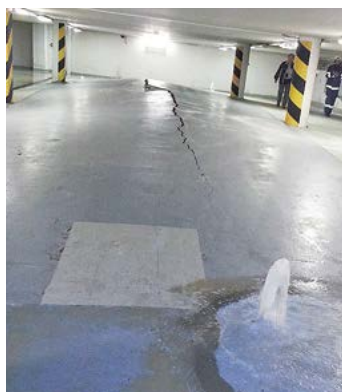
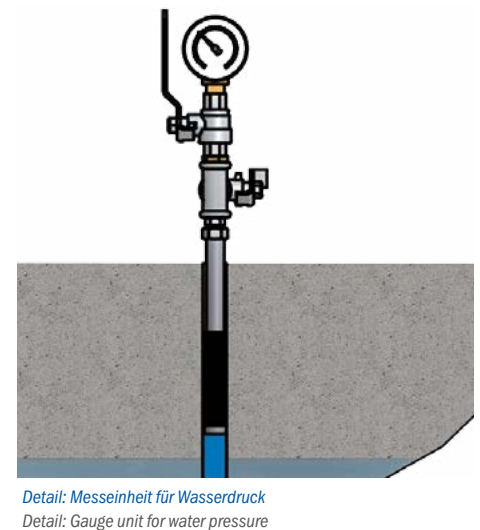
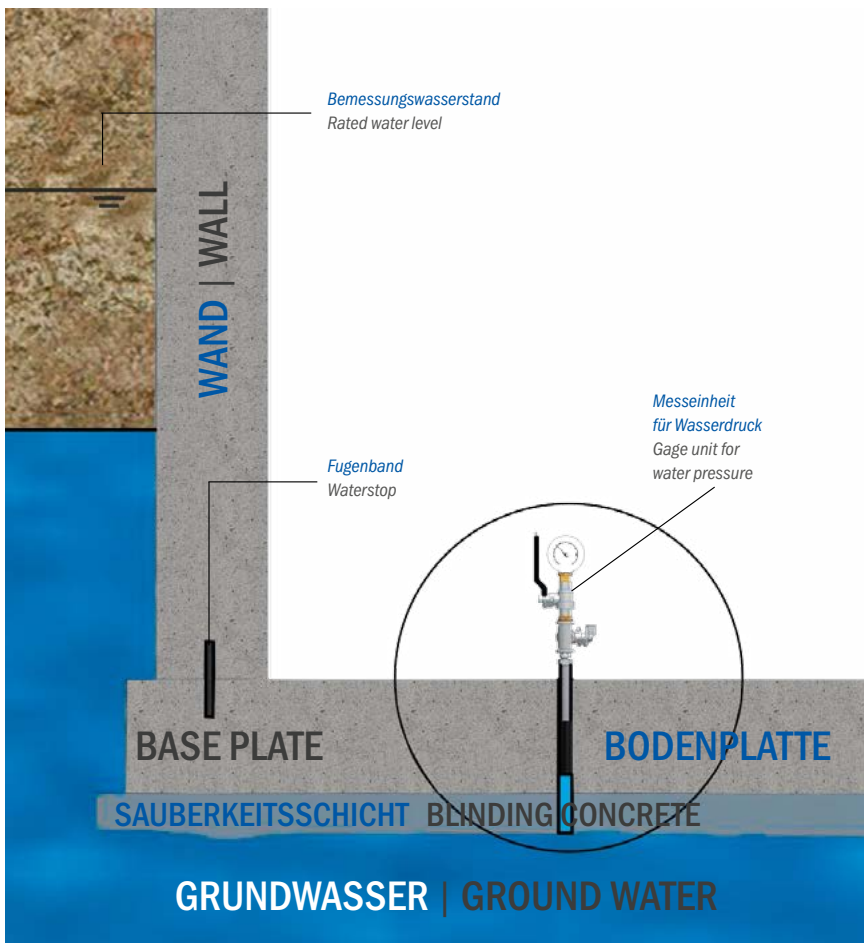


Foto | Photo: DIS Tech

Messeinheit für Wasserdruck Gauge unit for water pressure

Stahlpacker Ø 18 x 170 mm, 2 x Kugelhahn G ¼", Manometer 0 – 2,5 bar | steel packer Ø 18 x 170 mm, 2 x ball valve G ¼", manometer 0 – 2.5 bar



Variante	Variant	Nr. No.
		11203

Vorteil/Hinweis

- Einsatzgebiet: unter Bodenplatte

Advantage/Information

- Range of application: under base plates

Blindpacker - Edelstahl Blind packer - stainless steel



Spanngummi, Anzugsmutter SW13, Drehmoment max. 20 Nm | clamping rubber, hexagon nut AF13, torque max. 20 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
18 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20007

Vorteil/Hinweis

- Blindpacker dienen zum dauerhaften Schließen der Bohrlöcher
- Der Blindpacker wird über die Anzugsmutter verspannt

Advantage/Information

- Blind packers serve as permanent obturation of drill holes
- The blind packer is fixed via the hexagon nut

Zubehör | Accessories

	Nr. No.
Steckschlüssel SW13, Handbetrieb Socket wrench AF13, manual operation	25024



9.A.4 Product range - Service: Measurement of outside water level from the inside

Gebäude in hochwassergefährdeten Gebieten verlangen präventive Maßnahmen zur Schadensminimierung. Vor der hochwertigen Raumnutzung von Untergeschossen muss geprüft werden, ob das Geschoss/ Gebäude durch eindringendes Wasser gefährdet ist. Bei bereits bestehenden Gebäuden kann die Grundwasserganglinie von innen gemessen werden (siehe Zeichnung). Hierzu wird das physikalische Prinzip kommunizierender Röhren genutzt, das besagt: In miteinander verbundenen, offenen Gefäßen, ist der Wasserpegel immer gleich hoch (Prinzip der Schlauchwaage).

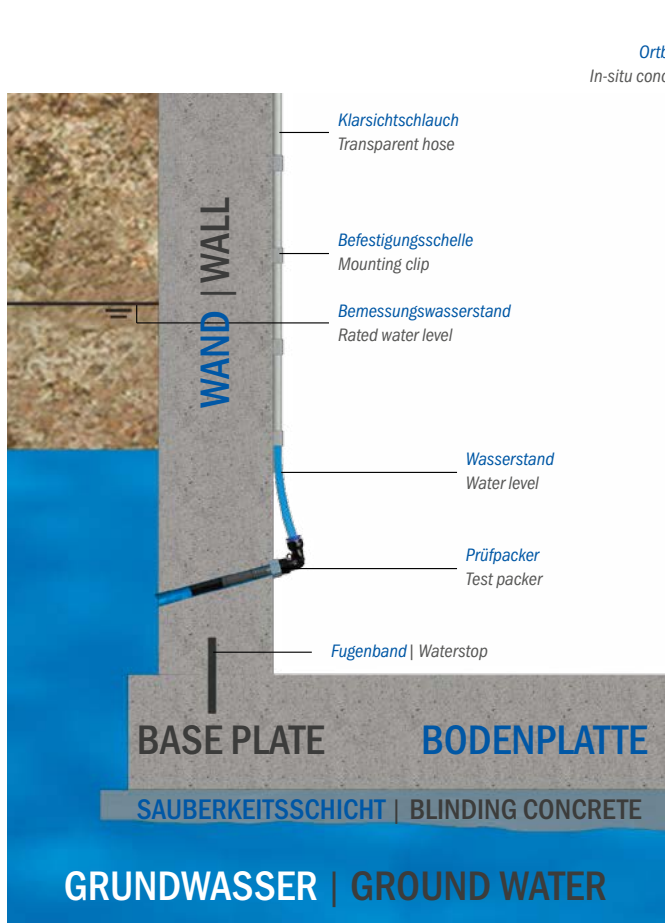
Buildings in areas with danger of flooding need preventive measures for danger limitation. Prior to high-grade room use in the basement, the hazard of water penetration has to be checked. In existing buildings it is possible to measure the groundwater hydrograph from the inside (see drawing). For doing so, the physical law of communicating vessels is utilised, saying: In interconnected, open vessels, the water level is always of the same height (tube water level).

Hinweis

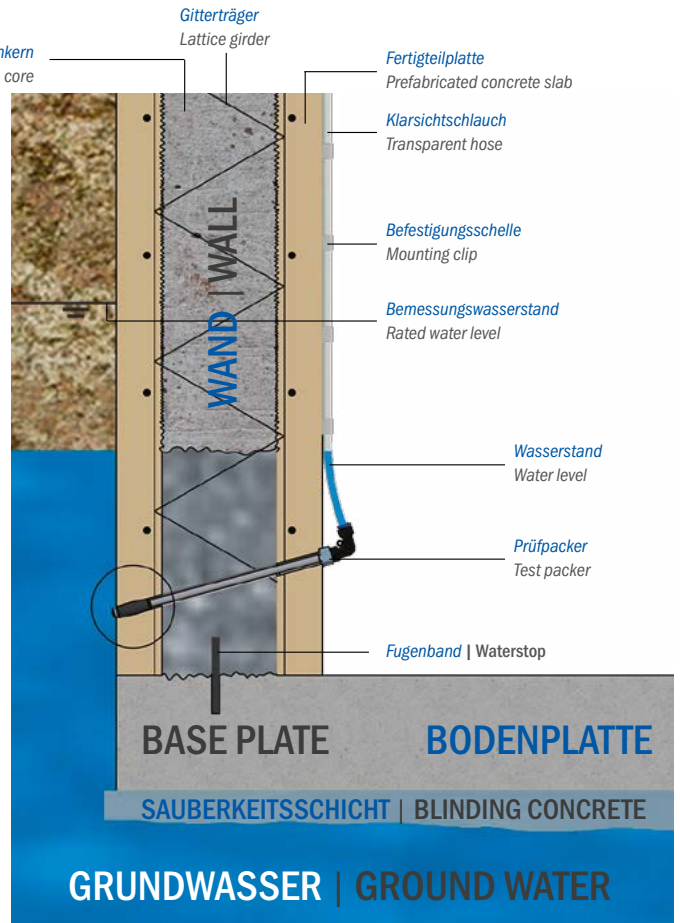
- Einmalige oder dauerhafte Messung möglich
- Fachbericht „Der Bausachverständige“ Ausgabe 4/2015, ab Seite 16

Information

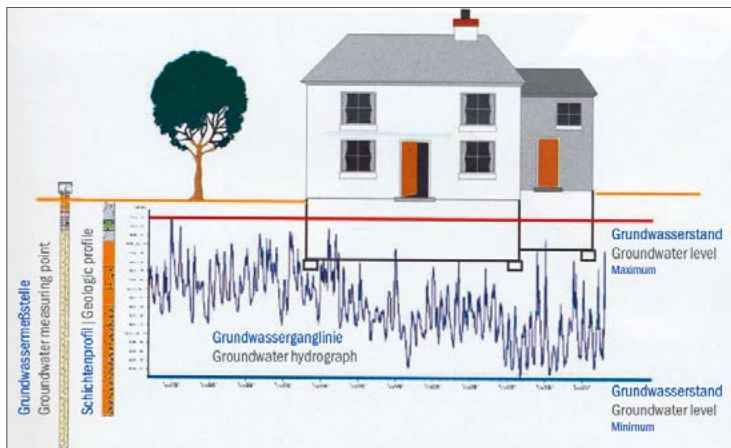
- Single or permanent measurement possible
- Report: "Der Bausachverständige" edition 4 / 2015, page 16 ff.



Darstellung Messung Innenpegel: Stahlbetonwand
Presentation measurement of inside water level: reinforced-concrete wall



Darstellung Messung Innenpegel: Elementwand
Presentation Measurement of inside water level: element wall



Quelle | Source
Verband Wassergeschädigter Haus- und Grundeigentümer e.V.

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Druckstück 75 mm, Spanngummi, Innengewinde M6, Außengewinde R ¼", freier Durchgang Ø 4 mm, Kunststoffdruckstück R ¼", max. 60 bar, SW13 | thrust piece 75 mm, clamping rubber, internal thread M6, external thread R ¼", free passage Ø 4 mm, polymer thrust piece R ¼", max. 60 bar, AF13



Ø x L [mm]	Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
13 x 130	Druckstück 75 mm, Spanngummi 40 mm	thrust piece 75 mm, clamping rubber 40 mm	100	20340

Kombipacker - Stahl | Combi packer - steel

Spanngummi, Außengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 3 mm, Unterteil und Endmutter aus Aluminium, Druckstück 110 mm oberflächenbehandelt, Dichtring, SW14 | clamping rubber, external thread G ¼", free passage Ø 3 mm, lower part and aluminium end nut, thrust piece 110 mm surface-treated, sealing ring, AF14



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
13 x 170	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20156
13 x 300	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20157

Blindpacker - Edelstahl Blind packer - stainless steel



Spanngummi, Anzugsmutter SW10, Drehmoment max. 9 Nm | clamping rubber, hexagon nut AF10, torque max. 9 Nm



Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
14 x 55	Spanngummi 40 mm	clamping rubber 40 mm	20006

Vorteil/Hinweis

- Blindpacker dienen zum dauerhaften Schließen der Bohrlöcher
- Der Blindpacker wird über die Anzugsmutter verspannt

Advantage/Information

- Blind packers serve as permanent obturation of drill holes
- The blind packer is fixed via the hexagon nut

Zubehör | Accessories

Nr. | No.

Steckschlüssel SW10 | Socket wrench AF10

25031



Winkel-Aufschraub-Verschraubung Angle screw-on fitting

G ¼" innen, Anschluss für Klarsichtschlauch Außen-Ø 12 mm | G ¼" inside, connection for transparent hose outside Ø 12 mm



Variante	Variant	Nr. No.
G ¼" innen, Außen-Ø 12 mm	G ¼" inside, outside Ø 12 mm	11240

Klarsichtschlauch | Transparent hose

Innen-Ø 8 mm | inside Ø 8 mm



Variante	Variant	Nr. No.
Ø 12 mm, 2 m	Ø 12 mm, 2 m	11241
Ø 12 mm, 25-m-Rolle	Ø 12 mm, reel with 25 m	11242

Zubehör | Accessories

Nr. | No.

Befestigungsschelle Ø 13 mm, 45 x 20 mm; 1,5 mm stark | Mounting clip Ø 13 mm, 45 x 20 mm, thickness 1.5 mm

25130



Vorteil/Hinweis

- Es werden ca. 7 Befestigungsschellen pro 1m Injektionsschlauch benötigt

Advantage/Information

- About 7 mounting clips per meter are needed

DESOI AirBank 300

Nr. | No. 14045

Beschreibung

Der leichte und kompakte Kompressor DESOI AirBank 300 wurde speziell für den Baustelleneinsatz entwickelt. Er ist extrem leistungsstark und wartungsfreundlich. Durch sein geringes Gewicht und seine Baugröße kann er problemlos überall mithin genommen werden.

Lieferumfang

Gleichstrommotor, Manometer, Druckbegrenzungsventil und Ansaugfilter, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Leicht und kompakt
- Wartungsarm
- Ölfrei
- Dauerläufer
- Geräuscharm

Description

The light and compact DESOI AirBank 300 compressor was specially developed for use on construction sites. It is extremely powerful and easy to maintain. Due to its low weight and size, it can be taken anywhere without any problems.

Delivery range

direct current motor, manometer, pressure relief valve and suction filter, incl. instruction manual

Advantages

- Light and compact
- Low maintenance
- Oil free
- endurance runner
- Low noise



1. Druckregler mit Manometer | Pressure regulator with manometer

2. Druckluftanschlüsse | Compressed air connections

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Power supply	230V/6A
Motorleistung Motor power	1,5 kW
Betriebsdruck Working pressure	max. 34 bar
Gewicht Weight	16,2 kg
L x B x H L x W x H	58 x 31 x 34 cm

DESOI R400

Nr. | No. 13975

Beschreibung

Die kompakten Membrankompressoren DESOI R400 sind extrem leistungsstark und wartungsfreundlich. Da der Dauerläufer als ölfreier Membranverdichter konstruiert ist, benötigt er keinen Vorratsbehälter. Mit dem Duo-Kompressorsystem ist es möglich die doppelte Luftmenge zu leisten.

Lieferumfang

Manometer, Druckbegrenzungsventil und Ansaugfilter, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Leicht und kompakt
- Wartungsarm
- Ölfrei
- Dauerläufer

Description

The compact membrane compressors type DESOI R400 are extremely powerful and easy to maintain. As the continuous running device has been designed as oil-free membrane compressor no accumulator is required. The two-compressor system offers double quantity of compressed-air.

Delivery range

manometer, pressure control valve and suction filter, incl. instruction manual

Advantages

- Lightweight and compact
- Easy to maintain
- Oil-free
- Continuous running device



1. Manometer und Luftanschluss | Manometer and air connection

2. Duo-Kompressorsystem, inkl. optionalem Zubehör | Two-compressor system, with optional accessories mounted

Technische Daten | Technical data

Anschlusswert Supply	230 V/16A
Motorleistung Motor power	1,1 kW
Betriebsdruck Working pressure	max. 6 bar
Luftabgabeleistung Output	max. 360 l/min
Schalldruck Sound pressure level	74 dB (A)
Gewicht Weight	24 kg
L x B x H L x W x H	37 x 34 x 37 cm

STICHWORTVERZEICHNIS

1-Tages-Progressiv-Lamellenschlagpacker	13	DESOI M-Power 301	258	G	
1-Tagespacker - Edelstahl	23	DESOI M-Power 30L-2C VA	100	Geka-Kupplung	327
1-Tagespacker - Stahl	22 - 24	DESOI M-Power 30Z	247	Gel-Flachkopfnippel	28, 101, 123, 175
2-Ohr-Schlauchklemme	72	DESOI M-Power 30Z	276	Gel-Stahlpacker	97
2C-Blähpacker	150	DESOI M-Power 50 / DESOI M-Power 50D	255	Gel-Stahlpacker mit Distanzstück 47 mm	97
2C-Mischkopf	318 - 319	DESOI M-Power 50Z	274	Gel-Stahlpacker mit Distanzstück 70 mm	97
2C-Mischkopf - Stahl	303	DESOI M-Power 601Z	277	Gewindeanker	200
3-Wege-HD-Kugelhahn	153	DESOI M-Power 60Z	275	Gewinding	138
3C-Mischkopf	320 - 321	DESOI M-Power HYP-12E / DESOI M-Power HYP-12D	170	Gewindeschneidvorrichtung	154, 171, 203
3C-Mischkopf - Edelstahl	301	DESOI M-Power MB-H / DESOI M-Power MB-F	278		
3C-Mischkopf - Steck-O	321	DESOI M-Power PED	259	H	
40-Liter-Material-Vorratsbehälter	289	DESOI M-Power TP-1	152	Hammerbohrer	72, 191
40-Liter-Materialbehälter	313	DESOI ND-Galerie	85	HD-Flachkopfnippel	28
		DESOI PowerInject 303 / DESOI PowerInject 303 VA /		HD-Flachkopfnippel mit Dichtkonus	28
A		DESOI PowerInject 303 110V	262	HD-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	28
Absperreinheit für 2C-Blähpacker	151	DESOI PowerInject 303 GO /		HD-Injektionspistole	316
Abstandhalter	201	DESOI PowerInject 303 GO VA	263	HD-Injektionspistole B	249
Abstreifplatte	127	DESOI PowerInject EC-2	86	HD-Kegelnippel	28, 70, 175
Adapter	59, 137 - 138, 231	DESOI PowerInject EC-2	279	HD-Kegelnippel mit Dichtkonus	29
Alu-Druckmesseinheit	290	DESOI PowerInject EC-200	169	HD-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	29
Aluminiumpacker	20	DESOI PowerInject EC-3	248	HD-Kugelhahn	265, 272
Ankerplatte	204, 242	DESOI PowerInject MB	280	HD-Kugelhahn Steck-O	326
Antriebswelle	313	DESOI PowerInject P1	260	HD-Materialschlauch	290, 323
AS170 Stein- und Fugensäge Komplettsset	182	DESOI PowerInject SP10 / DESOI PowerInject SP14	226 - 227, 284 - 285	HD-Materialschlauch - Stahl	265, 326
Auflageplatte	127	DESOI PowerInject SP20 /		HD-Schlauch	131, 153, 172
Aufsatzrohr - Stahl	168	DESOI PowerInject SP20 110V	223, 282 - 283	Hohlblock-Schraubpacker	46, 83
Aufschraub-Kupplung Steck-O	324	DESOI PowerMix ABR-1	309	Hohlstellen-Detektor	339
Aufschraub-Stecknippel Steck-O	123, 324	DESOI PowerMix AKM-150	312	Holzbohrer	251
Aufschraubmuffe Steck-O	325	DESOI PowerMix AKM-70	311	Hydraulik-Doppelpacker HPD	167
Aufschraubschlauchtülle - Messing	334	DESOI PowerMix BRW-50	308	Hydraulik-Einfachpacker HPE	165 - 166
Aufsteck-Flachdüse	185, 216	DESOI PowerMix HZM-1	306	Hydrauliköl DTE 16 M	335
Aufsteckadapter	185, 195, 216	DESOI PowerMix M-1	310	Hydrauliköl Mobil Typ HLP-68	335
Ausblasdüse	208	DESOI PowerMix ZS-0	307		
Ausblaspistole	208	DESOI PowerPump 19	218	I	
Ausbreitplatte-Set	209	DESOI PowerPump PREKO-220 GO /		Injektionsbohrmadel	105
Auszugsprüngerät	194	DESOI PowerPump PREKO-220	224, 286	Injektionskopf	129
Auszugswerkzeug	55	DESOI PullDevice H-1	126	Injektionsrohr	105
		DESOI PullDevice M-1	124	Injektionsrohr mit Ventiliöffner	105
B		DESOI PullDevice P-1	125	Injektionsschlauch D-1	68
Bajonettkupplung	59	DESOI Quick Seal	107	Injektionsschlauch UZ-1	68
Bajonettstecker	59 - 60, 128	DESOI R400	345	Injektionsschlauchpacker - Kunststoff	70 - 71
Basisstück	168	DESOI Snappy	26	Injektionsschlauchpacker - Stahl	70
Basisstück Rammverpresslanze	117, 119	DESOI Spiralanker	183	Injektionsvorrichtung	50, 159
Basisstück Rammverpresslanze AL	117, 119 - 120	DESOI Spiralankermörtel	182, 191	Isolierband - schwarz	72
Basisstück Rammverpresslanze ML	115 - 116, 118	DESOI Z-Slider	40, 288		
Befestigung für Injektionsschlauch	69	Dichtungssset	155 - 156	K	
Befestigungsschelle	69	Dissolverscheibe	313	Kabelbinder	202
Befüll- und Entlüftungseinheit	121	Distanzrohr	249	Kegel-Schraubpacker	46, 175
Befüll- und Entlüftungssystem	69	Doppel-Blähpacker TPD	148	Keilpacker - Kunststoff	12, 42
Betonrippenstahl	200	Doppel-Blähpacker TPD Flex	149	Keilpacker - Stahl	12
Blähschlauch	155	Doppelnippel	123, 129, 136, 217	Klarsicht-Klebeackpacker - Kunststoff	10, 40
Blasebalg	191, 335	Doppelnippel - Edelstahl	332	Klarsicht-Multi-Klebeackpacker	17, 45
Blasepistole	182, 191, 335	Doppelnippel - Messing	331	Klarsichtschlauch	343
Blindpacker - Edelstahl	235 - 236, 341, 343	Doppelnippel - Stahl	265, 331 - 332	Klauenkupplung	328
Blindpacker - Stahl	234 - 235	Doppelpacker	161	Klebeackpacker - Kunststoff	10, 40
Bohrlochverschluss	135 - 138	Doppelstecker Steck-O	324	Klebeackpacker - Stahl	10
		Drehgelenk - Stahl	334	Klebepestole	26, 56
D		Drehvorrichtung	184, 193	Klebesticks	26, 56
DESOI AirBank 300	344	Druckvorratsschlauch	15	Klebfix	11, 25, 41, 56
DESOI AirPower 1	281	Duo-Rührer	225	Kombipacker - Stahl	18 - 19, 47, 98, 343
DESOI AirPower 1CR	87			Krepp-Klebeband	202
DESOI AirPower L36-2C	268	E		Kunststoffdüse	216, 228
DESOI AirPower L36-2C VA	269	Edelstahlpacker	20		
DESOI AirPower L36-3C VA	271	Einfach-Blähpacker TPE	145	L	
DESOI AirPower L50	264	Einfach-Blähpacker TPE S	146	Lamellenschlagpacker	42 - 43, 83 - 84, 95, 246
DESOI AirPower M25-3C VA	293	Einfach-Blähpacker TPE-SE mit Entlüftung	147	Lamellenschlagpacker-Set	96
DESOI AirPower S25	261	Einschraub-Kupplung Steck-O	325	Luftkupplung	330
DESOI AirPower S25-2C	267	Einschraub-Stecknippel Steck-O	123, 324	Luftstecker	329
DESOI AirPower S25-3C VA	292	Einsteck-Winkelmmuffe 90° Steck-O	325		
DESOI AirPower XL50-2C	270	Endstück	51, 95	M	
DESOI AnchorNox® Trockenmörtel	209	Entlüftungsaufsatz	156	Manuelle Verfügpistole	183, 192, 215
DESOI Anker Plus W	193	Entlüftungswerkzeug	26	Manuelle Verfügpistole MA	215
DESOI Ankerstrumpf	201	Estrich-Schraubpacker	17, 45	Marsh-Trichter	290, 314
DESOI Druckkessel - Volume 4	266			Materialleitung	121, 154, 171, 201 - 202
DESOI FlowControl II	296	F		Materialrohr	185, 195, 216
DESOI FlowControl II - A	300 - 301	Feinputzgerät	229	Materialrohrhalterung	185, 195, 216
DESOI FlowControl II - PU	302 - 303	Flachstrahldüse	249	Materialrohrständer	216
DESOI FlowControl II - Z	304	Fliesenpacker	17, 45	Materialschlauch	129, 228, 230, 289
DESOI Gewindepfahl	241	Fülleinheit	185, 195, 216	Materialzylinder	17, 45, 203
DESOI M-Power 100 / DESOI M-Power 100D	256			Messbecher	336
DESOI M-Power 20L	257				

STICHWORTVERZEICHNIS

Messeinheit für Wasserdruck	341	Schmiermittel	219, 231, 336	W	
Metalldüse	217, 228	Schnellschnappverschluss	287	Winkel-Aufschraub-Verschraubung	343
Metallflachdüse	217	Schnellspannnebel	55, 101	Winkel-Klebepacker	10, 41
Mini-Blähpacker	121	Schnellspannpacker	53	Winkelmuffe 90° Steck-O	325
Mischrohr	322	Schraubblanze	185, 192, 217, 228	Y	
Mischrohr Steck-O	326	Schraubblanze-Anschlag	193	Y-Muffe Steck-O	325
Moosgummiplatte	69	Schraubpacker - Aluminium	21	Z	
Mörtelkupplung	230	Schraubpacker - Kunststoff	14	Zieh- und Injektionskopf	127, 129 - 131
Mörtelkupplung Typ 25	329, 230	Schraubpacker - Stahl	20, 21	Ziehnebel	55
Mörtelkupplung Typ 35	329, 230	Schraubwerkzeug	122	Ziehkopf	127
Mörtelstecker	230	Schutzhaube	208	Zugvorrichtung	17, 45
Muffe - Edelstahl	333	Schutzkappe	203	Zwischenstück	51, 115 - 116, 118, 121, 208
Muffe - Messing	333	Schutznetz	202	Zwischenstück AL	117, 119, 121
Muffe - Stahl	249, 333	Schutzscheibe	241	Zwischenstück ML	115 - 116, 118
Muffe Steck-O	324	Sechskantmutter	204		
Multi-Fliesenpacker	17, 45	Setzwerkzeug	25, 55, 88, 241, 251		
Mundstück	88, 251, 272	Setzwerkzeug SDS-Plus	55, 88		
N		Sicherheitsklammer Steck-O	325		
Nagelpacker	68	Sicherungskleber	242		
Nagelpackerhalter	72	Sicherungskupplung	131		
ND-Flachkopfnippel	28 - 29	Sicherungsseil - Stahl	156		
ND-Flachkopfnippel mit Dichtkonus	29	Sika Tricodur	313		
ND-Flachkopfnippel mit verlängerter Muffe	29	Sikadur®-31 CF Normal	25, 56		
ND-Injektionspistole	249, 316	Silikon-Spray	231, 336		
ND-Kegelnippel	29, 70	Spann- und Injektionsvorrichtung	160		
ND-Kegelnippel mit Dichtkonus	29	Spannnebel	50, 159		
ND-Kegelnippel mit verlängerter Muffe	29	Spannpacker	160		
ND-Kugelhahn	58 - 59, 175, 202, 288	Spannpacker B	50, 159		
ND-Kugelhahn B	58	Spannvorrichtung	50, 159		
ND-Materialschlauch	290	Spezial-Frostschutz	335		
Nylon-Reinigungsbürste	191	Spezialschneider	72, 101, 155, 171		
O		Spitze	119, 168		
O-Ring Steck-O	326	Spitzventil	57		
P		Spritzlanze	225, 229		
Peitsche	322, 334	Sprühpistole	182, 191		
Pneumatische Verfugpistole	183, 192, 215	Spundwandpacker	174		
Progressiv-Lamellenschlagpacker	13, 84	SSP-Packer	43		
Prüflanze	88	Stahl-Muffe	136		
R		Stahlpacker	18, 47 - 49, 51, 83 - 84, 98 - 99, 115 - 116, 118		
Rammaufsatz	122 - 123	Stahlpacker mit Entlüftung	52		
Ramblock	241 - 242	Stahlpacker Spanngummisystem-Duo	99		
Rammhammer (elektrisch)	122	Stahlstift	26, 56		
Rammhammer (pneumatisch)	122, 242	Statik-Gittermischer	322		
Rechteck-Stahlpacker	107	Statik-Mischelement	322		
Reduzier-Kupplung Steck-O	324	Statikmischrohr	322		
Reduziernippel - Edelstahl	333	Statikmischrohr - Edelstahl	322		
Reduziernippel - Messing	332	Steckschlüssel	27, 101, 236		
Reduziernippel - Stahl	332	Steckschlüssel kurz	27		
Reduzierung - Messing	333	Stützring Steck-O	326		
Reduzierung - Stahl	333	T			
Reinigungsbürste - Edelstahl	335	T-Stück Steck-O	325		
Reinigungsbürste - Nylon	334 - 335	U			
Reinigungskugeln	219, 231, 290	Uni-Nagelpacker	68		
Reinigungsnadel	231	Universal-Klebepacker - Kunststoff	11, 40		
Ringmutter	156	V			
Ringraumpacker	205	Vakuumzugvorrichtung	74		
Rissbewegungsmonitor	338	Vario-Spritzdüsenkopf	225		
Rissbreitenmesser	338	Verbindungsmuffe	115 - 116, 120, 168, 203, 208		
Risslupe	338	Verbindungsstück - Kunststoff	69		
Rissprotokoll	338	Verfügekopf GK	228, 289		
Rohrabschneider	155, 172	Verfügekopf MK	230		
Rückschlagventil	57, 116, 118, 326	Verfüllpacker	206		
Rückschlagventil Steck-O	326	Verfüllschlauch	54		
Rührkörbe	313	Verfüllstück	207		
Rührwerksantrieb	289	Verlängerung	136		
S		Verlängerungsrohr	96		
Schaumdüsenkopf	250	Verlängerungsröhrchen	27, 70 - 71		
Scheibe	204	Verlorene Spitze	117 - 118		
Schiebekupplung	101, 131, 272	Verschlussmuffe Steck-O	325		
Schlagpacker	12, 42, 245	Verschlussnippel Steck-O	325		
Schlagpacker - konisch	246	Verschlussstück	57, 88, 123, 129, 175, 202		
Schlagpacker KS-1 - konisch	13	Verwahrungsdose	69		
Schlauchpaket Spritzen	225, 229	Viskositätsmessbecher	290, 314		
Schlauchschelle	334	Vorschmier-Mörtel	203		
Schlauchtülle	202				
Schlauchtülle - Messing	334				

INDEX

1 pair of mixing tools	313	DESOI AirPower S25-3C VA	292	Extension tube	27, 70 – 71, 96
1-day packer - stainless steel	23	DESOI AirPower XL50-2C	270	Extension tube - steel	168
1-day packer - steel	22 – 24	DESOI Anchor Plus W	193	Extracting tool	55
2-ear hose clamp	72	DESOI Anchor stocking	201		
2C inflatable packer	150	DESOI AnchorNox® dry mortar	209	F	
2C mixing head	318 – 319	DESOI FlowControl II	296	Filling and venting system	69
2C mixing head - steel	303	DESOI FlowControl II - A	300	Filling and venting unit	121
3 way HP ball valve	153	DESOI FlowControl II - A	301	Filling hose	54
3C mixing head	320 – 321	DESOI FlowControl II - PU	302	Filling packer	206
3C mixing head - stainless steel	301	DESOI FlowControl II - PU	303	Filling piece	207
3C mixing head - Steck-O	321	DESOI FlowControl II - Z	304	Filling unit	185, 195, 216
40 liter material container	289, 313	DESOI LP distributor	85	Fixation for injection hose	69
		DESOI M-Power 100 / DESOI M-Power 100D	256	Flat metal nozzle	217
A		DESOI M-Power 20L	257	Flat spray nozzle	249
Adapter	59, 137 – 138, 231	DESOI M-Power 301	258	Flow table test set	209
Adhesive packer - polymer	10, 40	DESOI M-Power 30L-2C VA	100	Foam nozzle head	250
Adhesive packer - steel	10	DESOI M-Power 30Z	247		
Adjustable stop	193	DESOI M-Power 30Z	276	G	
Air hose coupling	330	DESOI M-Power 50 / DESOI M-Power 50D	255	Gauge unit for water pressure	341
Air hose plug	329	DESOI M-Power 50Z	274	Geka coupling	327
Air pressure pistol	182, 191, 335	DESOI M-Power 601Z	277	Gel pan head nipple	28, 101, 123, 175
Aluminium pressure gauge unit	290	DESOI M-Power 60Z	275	Glue gun	26, 56
Alumium packer	20	DESOI M-Power HYP-12E / DESOI M-Power HYP-12D	170	Glue gun	26, 56
Anchor plate	204, 242	DESOI M-Power MB-H / DESOI M-Power MB-F	278		
Angle adhesive packer	10, 41	DESOI M-Power PED	259	H	
Angle screw-on fitting	343	DESOI M-Power TP-1	152	Hammer drill	72, 191
Angle sleeve 90° Steck-O	325	DESOI Pile	241	Hand air pump	191
Annulus packer	205	DESOI PowerInject 303 / DESOI PowerInject 303 VA /		Hand air pump	335
AS170 Brick and mortar saw complete	182	DESOI PowerInject 303 110V	262	Hexagon nut	204
		DESOI PowerInject 303 GO /		Hose clamp	334
		DESOI PowerInject 303 GO VA	263	Hose cutter	155
B		DESOI PowerInject EC-2	86, 279	Hose cutter	172
Basic element	168	DESOI PowerInject EC-200	169	Hose nozzle	202
Basic element for ram injection lance	117, 119	DESOI PowerInject EC-3	248	Hose nozzle - brass	334
Basic element for ram injection lance AL	117, 119 – 120	DESOI PowerInject MB	280	Hose nozzle for screwing on - brass	334
Basic element for ram injection lance ML	115 – 116, 118	DESOI PowerInject P1	260	HP ball valve	265, 272
Bayonet coupling	59	DESOI PowerInject SP10 /		HP ball valve Steck-O	326
Bayonet plug	59 – 60, 128	DESOI PowerInject SP14	226 – 227, 284 – 285	HP hose	131, 153, 172
Blind packer - stainless steel	235 – 236, 341, 343	DESOI PowerInject SP20 /		HP injection gun	316
Blind packer - steel	234 – 235	DESOI PowerInject SP20 110V	223, 282 – 283	HP injection gun B	249
Blow nozzle	208	DESOI PowerMix ABR-1	309	HP material hose	290, 323
Blow out gun	208	DESOI PowerMix AKM-150	312	HP material hose - steel	265, 326
Borehole seal	135 – 138	DESOI PowerMix AKM-70	311	HP pan head nipple	28
		DESOI PowerMix BRW-50	308	HP pan head nipple with coupling sleeve	28
C		DESOI PowerMix HZM-1	306	HP pan head nipple with sealing cone	28
Cable strap	202	DESOI PowerMix M-1	310	HP round head nipple	28, 70, 175
Check valve	57, 116, 118, 326	DESOI PowerMix ZS-0	307	HP round head nipple with coupling sleeve	29
Check valve Steck-O	326	DESOI PowerPump 19	218	HP round head nipple with sealing cone	29
Clamping and injection device	160	DESOI PowerPump PREKO-220 GO /		Hydraulic double packer HPD	167
Clamping device	50, 159	DESOI PowerPump PREKO-220	224, 286	Hydraulic oil DTE 16 M	335
Clamping packer	160	DESOI Pressure tank - Volume 4	266	Hydraulic oil Mobil type HLP-68	335
Clamping packer B	50, 159	DESOI PullDevice H-1	126	Hydraulic single packer HPE	165, 166
Claw coupling	328	DESOI PullDevice M-1	124		
Cleaning balls	219, 231, 290	DESOI PullDevice P-1	125	I	
Cleaning brush - nylon	334 – 335	DESOI Quick Seal	107	Inflation hose	155
Cleaning brush - stainless steel	335	DESOI R400	345	Injection device	50, 159
Cleaning pin	231	DESOI Snappy	26	Injection drill needle	105
Combi packer - steel	18 – 19, 47, 98, 343	DESOI Spiral Anchor	183	Injection head	129
Connecting piece	51, 115 – 116, 118, 121, 208	DESOI Spiral Anchor Mortar	182, 191	Injection hose D-1	68
Connecting piece AL	117, 119, 121	DESOI Z-Slider	40, 288	Injection hose packer - polymer	70 – 71
Connecting piece ML	115 – 116, 118	Dissolver disc	313	Injection hose packer - steel	70
Connection piece - polymer	69	Distance tube	249	Injection hose UZ-1	68
Coupling	115 – 116, 120, 168, 203, 208	Double inflatable packer TPD	148	Injection pipe	105
Crack magnifier	338	Double inflatable packer TPD Flex	149	Injection pipe with valve opener	105
Crack monitor	338	Double nipple	123, 129, 136, 217	Inline static mixer	322
Crack record sheets	338	Double nipple - brass	331	Insulating tape - black	72
Crack width measuring device	338	Double nipple - stainless steel	332		
Crepe adhesive tape	202	Double nipple - steel	265, 331 – 332	K	
		Double packer	161	Klebfix	11, 25, 41, 56
D		Double plug Steck-O	324		
Deairing tool	26	Drive-in packer	12, 42, 245	L	
DESOI AirBank 300	344	Drive-in packer - cone shaped	246	Lamella drive-in packer	42 – 43, 83 – 84, 95, 246
DESOI AirPower 1	281	Drive-in packer KS-1 - cone shaped	13	Lamella drive-in packer set	96
DESOI AirPower 1CR	87	Driving shaft	313	Load test unit	194
DESOI AirPower L36-2C	268	Duo mixer	225	Lock fluid	242
DESOI AirPower L36-2C VA	269			LP ball valve	58 – 59, 175, 202, 288
DESOI AirPower L36-3C VA	271	E		LP ball valve B	58
DESOI AirPower L50	264	Efflux viscometer	290, 314	LP injection gun	249, 316
DESOI AirPower M25-3C VA	293	End piece	51, 95	LP material hose	290
DESOI AirPower S25	261	Extension	136	LP pan head nipple	28 – 29
DESOI AirPower S25-2C	267				

INDEX

LP pan head nipple with coupling sleeve	29	Reducing nipple - stainless steel	333	U	
LP pan head nipple with sealing cone	29	Reducing nipple - steel	332	Universal adhesive packer - polymer	11, 40
LP round head nipple	29, 70	Ring nut	156	Universal nail packer	68
LP round head nipple with coupling sleeve	29			V	
LP round head nipple with sealing cone	29	S		Vacuum generating device	74
Lubricant	219, 231, 336	Safekeeping box	69	Vario spray nozzle head	225
Lubrication	203	Safety clamp Steck-O	325	Ventilation tool	156
		Safety coupling	131	Void detector	339
M		Scraper plate	127		
Manual pointing gun	183, 192, 215	Screed screw packer	17, 45	W	
Manual pointing gun MA	215	Screw packer - aluminium	21	Washer	204
Marsh funnel	290, 314	Screw packer - polymer	14	Wedge packer - polymer	12, 42
Material cylinder	17, 45, 203	Screw packer - steel	20	Wedge packer - steel	12
Material hose	121, 129, 154, 171, 201 - 202, 228, 230, 289	Screw packer - steel	21	Whip	322, 334
Material hose system spraying	225, 229	Screw packer for hollow blocks	46, 83	Wood drill bit	251
Material tube	185, 195, 216	Screw-in coupling Steck-O	325		
Material tube holder	185, 195, 216	Screw-in nipple Steck-O	324	Y	
Material tube stand	216	Screw-on coupling Steck-O	324	Y sleeve Steck-O	325
Measuring cup	336	Screw-on nipple Steck-O	123, 324		
Metal nozzle	217, 228	Screwing-in device	184, 193		
Microcellular rubber plate	69	Seal nipple Steck-O	325		
Mini inflatable packer	121	Seal sleeve Steck-O	325		
Mixer drive	289	Securing cord - steel	156		
Mixing tube	322	Self-injecting hose	15		
Mixing tube - stainless steel	322	Separated tip	117 - 118		
Mixing tube Steck-O	326	Set of sealings	155 - 156		
Mortar coupling	230	Sheet piling packer	174		
Mortar coupling type 25	329 - 230	Shut-off piece	129, 202		
Mortar coupling type 35	329 - 230	Shut-off piece	57, 88, 123, 175		
Mortar hose plug	230	Shut-off unit for 2C- inflatable packer	151		
Mounting clip	69	Sika Tricodur	313		
Mounting tool	25, 55, 88, 241, 251	Sikadur®-31 CF Normal	25, 56		
Mounting tool SDS-Plus	88	Silicone spray	231, 336		
Mouth piece	88, 251, 272	Single inflatable packer TPE	145		
Multi-Tile packer	17, 45	Single inflatable packer TPE S	146		
		Single inflatable packer TPE-SE with deaeration	147		
N		Sleeve - brass	333		
Nail packer	68	Sleeve - stainless steel	333		
Nail packer holder	72	Sleeve - steel	249, 333		
Nylon cleaning brush	191	Sleeve for screwing on Steck-O	325		
		Sleeve Steck-O	324		
O		Sliding coupling	101, 131, 272		
O-ring Steck-O	326	Slip-on adapter	185, 195, 216		
One day progressive lamella drive-in packer	13	Slip-on flat nozzle	185, 216		
		Socket wrench	27, 101, 236		
P		Socket wrench short size	27		
Patent plaster appliance	229	Spacer	201		
Pile hammer (electric)	122	Special antifreezing agent	335		
Pile hammer (pneumatic)	122, 242	Special cutter	72, 101, 155, 171		
Plug-in angle sleeve 90° Steck-O	325	Spray lance	225, 229		
Pneumatic pointing gun	183, 192, 215	Spraying gun	182, 191		
Pointed valve	57	SSP packer	43		
Pointing head GK	228, 289	Stainless steel packer	20		
Pointing head MK	230	Stainless steel reinforcement	200		
Pointing tool	122	Static mixing element	322		
Polymer nozzle	216	Steel packer	18, 47 - 49, 51, 83 - 84, 98 - 99, 115 - 116, 118		
Polymer nozzle	228	Steel packer clamping rubber system duo	99		
Pressing unit	17, 45	Steel packer gel	97		
Progressive lamella drive-in packer	13, 84	Steel packer gel with distance piece 47 mm	97		
Protecting cap	203	Steel packer gel with distance piece 70 mm	97		
Protection netting	202	Steel packer with deaeration	52		
Protective cover	208	Steel pin	26, 56		
Protective disk	241	Steel sleeve	136		
Pulling and injection head	127, 129 - 131	Steelpacker with deaeration	52		
Pulling head	127	Support ring Steck-O	326		
Pulling nut	55	Supporting plate	127		
Q		T			
Quick acting butterfly nut	55, 101	T piece Steck-O	325		
Quick acting tommy nut	50, 159	Tapered screw packer	46, 175		
Quick clamping packer	53	Test lance	88		
Quick snap	287	Thread anchor	200		
		Thread cutter	154, 171, 203		
R		Threaded lance	185, 192, 217, 228		
Ramming tool	122 - 123, 241 - 242	Threaded ring	138		
Rectangular steel packer	107	Tile packer	17, 45		
Reducing - brass	333	Tip	119, 168		
Reducing - steel	333	Transparent adhesive packer - polymer	10, 40		
Reducing coupling Steck-O	324	Transparent hose	343		
Reducing nipple - brass	332	Transparent multi adhesive packer	17, 45		
		Turning knuckle - steel	334		

§ 1 Geltung der Bedingungen

Die AGB gelten für die Desoi GmbH und die Desoi Construction Chemicals GmbH, nachfolgend „Desoi“ genannt.

Die Lieferungen, Leistungen und Angebote von Desoi erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen, die Bestandteil aller Verträge sind, die Desoi mit ihren Vertragspartnern über die von ihr angebotenen Lieferungen oder Leistungen schließt. Sie gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen oder Angebote an den Besteller, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden. Geschäftsbedingungen des Bestellers oder Dritter finden keine Anwendung, auch wenn Desoi ihre Geltung im Einzelfall nicht gesondert widerspricht. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen, selbst wenn Desoi auf ein Schreiben Bezug nimmt, das Geschäftsbedingungen des Bestellers oder eines Dritten enthält oder auf solche verweist.

§ 2 Angebote und Vertragschluss

- In Prospekten, Anzeigen usw. enthaltene Angebote sind auch bezüglich der Preisangaben freibleibend und unverbindlich. Ein speziell ausgearbeitete Angebote hält sich Desoi 30 Kalendertage ab Datum des Angebotes gebunden. Bestellungen oder Aufträge kann Desoi innerhalb von vierzehn Tagen nach Zugang annehmen.
- Nebenabreden, Änderungen, Ergänzungen und/oder sonstige Abweichungen von den vorliegenden Geschäftsbedingungen sind nur gültig, wenn Desoi insoweit ihr Einverständnis erklärt hat. Derartige Vereinbarungen sind schriftlich zu treffen.
- Angaben in Angeboten und/oder Auftragsbestätigungen von Desoi, die auf einem offensichtlichen Irrtum beruhen, namentlich einem Schreib- oder Rechenfehler, verpflichtet Desoi nicht. Vielmehr gilt die offensichtlich gewollte Erklärung.
- Angaben von Desoi zum Gegenstand der Lieferung oder Leistung (z.B. Gewichte, Maße, Gebrauchswerte, Belastbarkeit, Toleranzen und technische Daten) sowie die Darstellungen derselben (z.B. Zeichnungen und Abbildungen) sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen oder Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile sind zulässig, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.
- Desoi behält sich das Eigentum oder Urheberrecht an allen von ihr abgegebenen Angeboten und Kostenvorschlägen sowie dem Besteller zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Abbildungen, Berechnungen, Prospekten, Katalogen, Modellen, Werkzeugen und anderen Unterlagen und Hilfsmittel vor. Die Angebotsunterlagen, Zeichnungen, Beschreibungen, Muster und Kostenvorschläge von Desoi dürfen ohne deren Genehmigung weder weitergegeben, veröffentlicht, vervielfältigt noch sonst wie Dritten zugänglich gemacht werden. Auf Verlangen sind die Unterlagen ohne Zurückhaltung von Kopien zurückzugeben. Eventuell gefertigte Kopien sind zu vernichten, wenn sie im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrages führen.

§ 3 Preise, Preisänderungen

- Die Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Umsatzsteuer, die gesondert ausgewiesen wird. Sämtliche Preise werden in der Währung Euro abgerechnet. Sämtliche Rechnungen sind in der Währung Euro zu bezahlen.
- Die Preise verstehen sich ohne die Kosten für Verpackung und Fracht sowie ohne Zoll, Gebühren und anderer öffentlicher Abgaben.
- Soweit zwischen Vertragsabschluss und vereinbartem und/oder tatsächlichem Lieferdatum mehr als vier Monate liegen, gelten die zur Zeit der Lieferung oder der Bereitstellung gültigen Preise von Desoi; übersteigen die letztgenannten Preise die zunächst vereinbarten um mehr als 15 % so ist der Besteller berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Bei Kleinbestellungen unter 25,- Euro wird eine Bearbeitungsgebühr von 10,- Euro berechnet.

§ 4 Lieferung und Lieferzeit

- Lieferung erfolgt ab Werk.
- Liefertermine oder -fristen, die verbindlich oder unverbindlich vereinbart werden können, bedürfen der Schriftform. Verbindlichkeit ist nur dann gegeben, wenn eine diesbezügliche ausdrückliche Erklärung von Desoi erfolgt ist. Sofern Versendung vereinbart wurde, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder sonst mit dem Transport beauftragten Dritten.
- Desoi kann – unbeschadet ihrer Rechte aus Verzug des Bestellers – vom Besteller eine Verlängerung von Liefer- und Leistungsfristen oder eine Verschiebung von Liefer- und Leistungsterminen um den Zeitraum verlangen, in dem der Besteller seinen vertraglichen Verpflichtungen von Desoi gegenüber nicht nachkommt.
- Desoi haftet nicht für Unmöglichkeit der Lieferung oder für Lieferverzögerungen, soweit diese durch höhere Gewalt oder sonstige zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nicht vorhersehbare Ereignisse (z.B. Betriebsstörungen aller Art, Schwierigkeiten in der Material- oder Energiebeschaffung, Transportverzögerungen, Streiks, rechtmäßige Aussperrungen, Mangel an Arbeitskräften, Energie oder Rohstoffen, Schwierigkeiten bei der Beschaffung von notwendigen behördlichen Genehmigungen, behördliche Maßnahmen oder die ausbleibende, nicht richtige oder nicht rechtzeitige Belieferung durch Lieferanten) verursacht worden sind, die Desoi nicht zu vertreten hat. Sofern solche Ereignisse Desoi die Lieferung oder Leistung wesentlich erschweren oder unmöglich machen und die Behinderung nicht nur von vorübergehender Dauer ist, ist Desoi zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Hindernissen vorübergehender Dauer verlängern sich die Liefer- oder Leistungsfristen oder verschieben sich die Liefer- oder Leistungstermine um den Zeitraum der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit. Soweit dem Besteller infolge der Verzögerung die Abnahme der Lieferung oder Leistung nicht zuzumuten ist, kann er durch unverzügliche schriftliche Erklärung gegenüber Desoi vom Vertrag zurücktreten.

5. Desoi ist nur zu Teillieferungen berechtigt, wenn

- die Teillieferung für den Besteller im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verwendbar ist,
 - die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und
 - dem Besteller hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder zusätzliche Kosten entstehen, es sei denn, Desoi erklärt sich zur Übernahme dieser Kosten bereit.
6. Gerät Desoi mit einer Lieferung oder Leistung in Verzug oder wird ihr eine Lieferung oder Leistung, gleich aus welchem Grunde, unmöglich, so ist die Haftung von Desoi auf Schadensersatz nach Maßgabe des § 8 dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen beschränkt.

§ 5 Erfüllungsort, Versand und Gefahrtragung

- Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist 36148 Kalbach, soweit nichts anderes bestimmt ist. Schuldet Desoi auch die Installation, ist Erfüllungsort der Ort, an dem die Installation zu erfolgen hat.
- Die Versandart und die Verpackung unterstehen dem pflichtgemäßen Ermessen von Desoi.
- Die Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Werk von Desoi verlassen hat. Wird der Versand auf Veranlassung des Bestellers verzögert oder nicht ausgeführt, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.
- Auf Wunsch des Bestellers werden Lieferungen in seinem Namen und auf seine Rechnung versichert.
- Lagerkosten nach Gefahrübergang trägt der Besteller. Bei Lagerung durch Desoi betragen die Lagerkosten 0,25 % des Rechnungsbetrages der zu lagernden Liefergegenstände pro abgelaufene Woche. Die Geltendmachung und der Nachweis weiterer oder geringerer Lagerkosten bleiben vorbehalten.

§ 6 Nichtannahme von Waren und Warenrücksendungen

Bei Nichtannahme der Waren durch den Besteller steht Desoi ein pauschalierter Schadensersatzanspruch von 30 % des Kaufpreises zu, ohne dass Desoi einen besonderen Schaden nachweisen muss, es sei denn, dass der Besteller nachweist, dass Desoi ein geringerer Schaden entstanden ist. Desoi ist der Nachweis eines höheren Schadens gestattet.

Waren dürfen nur mit dem vorherigen Einverständnis von Desoi zurückgesandt werden. Bei unzulässiger Rücksendung werden die anfallenden Kosten dem Besteller berechnet. Ware, die nicht mangelhaft ist, wird nicht oder nur in Ausnahmefällen ohne Anerkenntnis einer Rechtspflicht und aus Kulanz zurück genommen, wenn die Ware in einwandfreiem Originalzustand ist. Bei einer solchen Rücknahme aus Kulanz wird ein Abschlag von 10 % des Warenwertes, mindestens jedoch in Höhe von 20,- Euro, berechnet. Unfreie Rücksendungen werden nicht angenommen. Die Rücksendung erfolgt auf Gefahr des Bestellers.

§ 7 Gewährleistung

- Die Gewährleistungsfrist beträgt ein Jahr ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab der Abnahme.
- Die gelieferten Gegenstände sind unverzüglich nach Ablieferung an den Besteller oder an den von ihm bestimmten Dritten sorgfältig zu untersuchen. Sie gelten als genehmigt, wenn Desoi nicht eine Mängelrüge hinsichtlich offensichtlicher Mängel oder anderer Mängel, die bei einer unverzüglichen sorgfältigen Untersuchung erkennbar waren, binnen sieben Werktagen nach Ablieferung des Liefergegenstandes, oder ansonsten binnen sieben Werktagen nach der Entdeckung des Mangels oder dem Zeitpunkt, in dem der Mangel für den Besteller bei normaler Verwendung des Liefergegenstandes ohne nähere Untersuchung erkennbar war, schriftlich zugeworfen ist. Zur Wahrung der Schriftform genügt die Übermittlung per Telefax, im Übrigen ist die telekommunikative Übermittlung, insbesondere per E-Mail, nicht ausreichend. Auf Verlangen von Desoi ist der beanstandete Liefergegenstand frachtfrei an Desoi zurückzusenden. Bei berechtigter Mängelrüge vergütet Desoi die Kosten des günstigsten Versandweges; dies gilt nicht, soweit die Kosten sich erhöhen, weil der Liefergegenstand sich an einem anderen Ort als dem Ort des bestimmungsgemäßen Gebrauchs befindet.
- Bei Sachmängeln der gelieferten Gegenstände ist Desoi nach ihrer innerhalb angemessener Frist zu treffenden Wahl zunächst zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung verpflichtet und berechtigt. Im Falle des Fehlschlagens, d.h. der Unmöglichkeit, Unzumutbarkeit, Verweigerung oder unangemessenen Verzögerung der Nachbesserung oder Ersatzlieferung, kann der Besteller vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis angemessen mindern.
- Beruhet ein Mangel auf dem Verschulden von Desoi, kann der Besteller unter den in § 8 bestimmten Voraussetzungen Schadensersatz verlangen.
- Bei Mängeln von Bauteilen anderer Hersteller, die Desoi aus lizenzrechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht beseitigen kann, wird Desoi nach ihrer Wahl ihre Gewährleistungsansprüche gegen die Hersteller und Lieferanten für Rechnung des Bestellers geltend machen oder an den Besteller abtreten. Gewährleistungsansprüche gegen Desoi bestehen bei derartigen Mängeln unter den sonstigen Voraussetzungen und nach Maßgabe dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen den Hersteller und Lieferanten erfolglos war, oder beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist. Während der Dauer des Rechtsstreits ist die Verjährung der betreffenden Gewährleistungsansprüche des Bestellers gegen Desoi gehemmt.
- Die Gewährleistung entfällt, wenn der Besteller ohne Zustimmung von Desoi den Liefergegenstand ändert oder durch Dritte ändern lässt und die Mängelbeseitigung hierdurch unmöglich oder unzumutbar erschwert wird. In jedem Fall hat der Besteller die durch die Änderung entstehenden Mehrkosten der Mängelbeseitigung zu tragen.
- Ist der Besteller Unternehmer und hat er oder ein anderer Käufer in der Lieferkette als Unternehmer aufgrund von Mängeln an von Desoi gelieferten neu hergestellten Sachen, die auch als neu hergestellte Sachen an einen Verbraucher geliefert wurden, Ansprüche des Verbrauchers erfüllt, tritt die Verjährung von Ansprüchen des Bestellers gegen Desoi aus §§ 437, 478 Abs. 2 BGB frühestens zwei Monate nach dem Zeitpunkt ein, in dem der Besteller oder der andere Käufer in der Lieferkette als Unternehmer die Ansprüche des Verbrauchers erfüllt hat, es sei

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNG

den, der Besteller hätte sich gegenüber seinem Kunden auf die Einrede der Verjährung berufen können. Die Verjährung der Ansprüche des Bestellers gegen Desoi wegen von ihr gelieferter mangelhafter Ware tritt in jedem Fall ein, soweit die Ansprüche des Kunden des Bestellers wegen Mängeln an der von Desoi an den Besteller gelieferten Waren gegen den Besteller verjährt sind, spätestens aber fünf Jahre nach dem Zeitpunkt, in dem Desoi die jeweilige Ware an den Besteller abgeliefert hat.

8. Eine im Einzelfall mit dem Besteller vereinbarte Lieferung gebrauchter Gegenstände erfolgt unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung.

§ 8 Haftungsbeschränkung

1. Die Haftung von Desoi ist ausgeschlossen. Hiervon ausgenommen sind Schadensersatzansprüche des Kunden aus garantierten Beschaffenheitsmerkmalen, der Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten sowie die Haftung für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung von Desoi, seiner Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten oder sonstigen Erfüllungsgehilfen beruhen. Wesentliche Vertragspflichten sind solche, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglichen und deren Erfüllung zur Erreichung des Ziels des Vertrages notwendig sind und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf.
2. Bei der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet Desoi nur auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden, wenn dieser einfach fahrlässig verursacht wurde, es sei denn, es handelt sich um Schadensersatzansprüche des Kunden aus einer Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.
3. Die Einschränkungen der Abs. 1 und 2 gelten auch zugunsten der gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen des Anbieters, wenn Ansprüche direkt gegen diese geltend gemacht werden.
4. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

§ 9 Schutzrechte

1. Desoi steht nach Maßgabe dieses § 9 dafür ein, dass der Liefergegenstand frei von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten Dritter ist. Jeder Vertragspartner wird den anderen Vertragspartner unverzüglich schriftlich benachrichtigen, falls ihm gegenüber Ansprüche wegen der Verletzung solcher Rechte geltend gemacht werden.
2. In dem Fall, dass der Liefergegenstand ein gewerbliches Schutzrecht oder Urheberrecht eines Dritten verletzt, wird Desoi nach ihrer Wahl und auf ihre Kosten den Liefergegenstand derart abändern oder austauschen, dass keine Rechte Dritter mehr verletzt werden, der Liefergegenstand aber weiterhin die vertraglich vereinbarten Funktionen erfüllt, oder dem Besteller durch Abschluss eines Lizenzvertrages das Nutzungsrecht verschafft. Gelingt ihr dies innerhalb eines angemessenen Zeitraums nicht, ist der Auftraggeber berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis angemessen zu mindern. Etwasige Schadensersatzansprüche des Auftraggebers unterliegen den Beschränkungen des § 8 dieser Allgemeinen Lieferbedingungen.
3. Bei Rechtsverletzungen durch von Desoi gelieferte Produkte anderer Hersteller wird Desoi nach ihrer Wahl ihre Ansprüche gegen die Hersteller und Vorlieferanten für Rechnung des Bestellers geltend machen oder an den Besteller abtreten. Ansprüche gegen Desoi bestehen in diesen Fällen nach Maßgabe dieses § 9 nur, wenn die gerichtliche Durchsetzung der vorstehend genannten Ansprüche gegen die Hersteller und Vorlieferanten erfolglos war, oder beispielsweise aufgrund einer Insolvenz, aussichtslos ist.

§ 10 Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller jeweils bestehenden derzeitigen und künftigen Forderungen, die von Desoi aus der Geschäftsverbindung gegen den Besteller zustehen, behält sich Desoi das Eigentum an den gelieferten Gegenständen vor (Vorbehaltsgegenstände). Der Besteller verwahrt die Vorbehaltsgegenstände unentgeltlich für Desoi und wird sie pfleglich behandeln. Der Besteller wird die Vorbehaltsgegenstände gegen ein Abhandenkommen und eine Be- und Zerstörung versichern; er tritt seine aus einem solchen Versicherungsverhältnis bestehenden Ansprüche schon jetzt an Desoi ab, die die Abtretungserklärung hiermit annimmt.
2. Der Besteller ist verpflichtet, Pfändungen der Vorbehaltsgegenstände von Desoi unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Pfandgläubiger von dem Eigentumsvorbehalt zu unterrichten. Der Besteller ist nicht berechtigt, die ihm unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände - außer in den Fällen der folgenden Ziffern - zu veräußern, zu verschenken, zu verpfänden oder zur Sicherheit zu übereignen.
3. Erfolgt die Lieferung für einen vom Besteller unterhaltenen Geschäftsbetrieb, so dürfen die Gegenstände im Rahmen einer ordnungsgemäßen Geschäftsführung weiterveräußert werden. In diesem Fall werden die Forderungen des Bestellers gegen den Abnehmer aus der Veräußerung bereits jetzt an Desoi abgetreten. Bei Weiterveräußerung der Gegenstände auf Kredit hat sich der Besteller gegenüber seinem Abnehmer seinerseits das Eigentum vorzubehalten. Die Rechte und Ansprüche aus diesem Eigentumsvorbehalt gegenüber seinem Abnehmer tritt der Besteller hiermit an Desoi ab, die diese Abtretungserklärung hiermit annimmt.
4. Eine etwaige Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsgegenstände durch den Besteller nimmt dieser für Desoi unentgeltlich vor. Bei Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Vorbehaltsgegenstände mit anderen nicht von Desoi gehörenden Waren steht Desoi der dabei entstehende Miteigentumsanteil an der neuen Sache im Verhältnis des Faktoren-Wertes der Vorbehaltsgegenstände zu der übrigen verarbeiteten Ware zum Zeitpunkt der Verarbeitung, Verbindung, Vermischung oder Vermengung zu. Erwirbt der Besteller das Alleineigentum einer neuen Sache, so sind sich die Vertragspartner darüber einig, dass der Besteller von Desoi im Verhältnis des Faktoren-Wertes der verarbeiteten bzw. verbundenen, vermischten oder vermengten Vorbehaltsgegenstände Miteigentum an der neuen Sache einräumt und diese unentgeltlich für den Lieferanten verwahrt.
5. Werden die Vorbehaltsgegenstände vom Besteller bzw. in dessen Auftrag als wesentliche Bestandteile in das Grundstück eines Dritten eingebaut, so tritt der Besteller schon jetzt gegen den Dritten oder den, den es angeht, etwa entstehende Forderungen auf Vergütung mit allen Nebenrechten, einschließlich der Einräumung einer Sicherheitshypothek, an Desoi ab, die diese

Abtretungserklärung hiermit annimmt.

6. Werden die Vorbehaltsgegenstände als wesentliche Bestandteile in das Grundstück des Bestellers eingebaut, so tritt dieser schon jetzt die aus einer Veräußerung des Grundstücks oder von Grundstücksrechten entstehenden Forderungen mit allen Nebenrechten an Desoi ab, die diese Abtretungserklärung hiermit annimmt.
7. Wenn der Wert, der für Desoi nach den vorstehenden Bestimmungen bestehenden Sicherheiten den Wert der Forderungen von Desoi - nicht nur vorübergehend - um insgesamt mehr als 50 % übersteigt, so ist Desoi auf Verlangen des Bestellers zur entsprechenden Freigabe von Sicherheiten nach ihrer Wahl verpflichtet.
8. Erfüllt der Besteller seine Verpflichtungen gegenüber Desoi nicht oder nicht pünktlich und/oder wirkt er in unzulässiger Weise auf die unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände ein, so kann Desoi unbeschadet des ihr zustehenden Anspruchs auf Erfüllung des Vertrages die Gegenstände herausverlangen, sofern eine dem Besteller zur Erfüllung seiner Verpflichtungen gesetzte angemessene Frist erfolglos verstrichen ist. Im Herausgabebegehren des Liefergegenstandes liegt keine Rücktrittserklärung von Desoi, es sei denn, dies wird ausdrücklich erklärt. Auf Verlangen von Desoi weist der Besteller unter den Voraussetzungen des Satzes 1 seine an Desoi abgetretenen Forderungen einzeln nach unter Angabe aller notwendigen Individualisierungsmerkmale, vor allem Name und Anschrift des Schuldners, Höhe der Forderung, Existenz von Sicherheiten; er wird die entsprechenden Unterlagen von Desoi kostenfrei aushändigen. Weiterhin informiert der Besteller seine Schuldner über die Abtretung der Forderungen und fordert diese auf, nur noch an Desoi zu zahlen. Bei Vorliegen der Voraussetzungen des Satzes 1 ist Desoi berechtigt, die Schuldner des Bestellers zu benachrichtigen und die Forderungen einzuziehen. Dieses Recht besteht auch im Falle eines Antrags auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bestellers.

§ 11 Zahlung

1. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Rechnungen von Desoi nach Rechnungsstellung ohne Abzug sofort fällig und zahlbar. Alle Rechnungsbeträge sind in der Währung Euro zu begleichen. Leistet der Besteller bei Fälligkeit nicht, sind die ausstehenden Beträge ab dem Tag der Fälligkeit mit 5 % per annum zu verzinsen; die Geldendmachung höherer Zinsen und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt.
2. Die Ablehnung von Schecks oder Wechseln behält sich Desoi ausdrücklich vor. Die Annahme erfolgt stets nur erfüllungshalber. Diskont- und Wechselspesen gehen zu Lasten des Bestellers und sind sofort fällig.
3. Wenn von Desoi Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Bestellers in Frage stellen, dieser insbesondere einen Scheck nicht einlöst oder seine Zahlungen einstellt, ist Desoi berechtigt, die gesamte Restschuld fällig zu stellen, auch wenn sie Schecks angenommen hat. Zudem ist Desoi in diesem Fall berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen.
4. Stellt der Besteller seine Zahlungen endgültig ein und/oder wird ein Insolvenzverfahren über sein Vermögen oder ein gerichtliches oder außergerichtliches Vergleichsverfahren beantragt, so ist Desoi auch berechtigt, von dem noch nicht erfüllten Teil des Vertrages zurückzutreten.
5. Desoi ist berechtigt, trotz anders lautender Bestimmungen des Bestellers Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schulden anzurechnen. Desoi wird dem Besteller über diese Art der erfolgten Verrechnung informieren. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so ist Desoi berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen. Die Aufrechnung mit Gegenansprüchen des Bestellers oder die Zurückbehaltung von Zahlungen wegen solcher Ansprüche ist nur zulässig, soweit die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.
6. Gerät der Besteller in Zahlungsverzug, so ist Desoi berechtigt, von dem betreffenden Zeitpunkt ab Verzugszinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz (§ 247 BGB) zu verlangen. Desoi ist der Nachweis gestattet, dass ein höherer Schaden entstanden ist.
7. Die Rechnungen werden per E-Mail verschickt. Der Besteller wird hierzu eine valide E-Mail-Adresse bei Desoi hinterlegen.

§ 12 Abtretungsverbot

Ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Desoi darf der Besteller seine Rechte und Ansprüche gegen Desoi aus dem Vertragsverhältnis oder aus dessen Durchführung nicht auf Dritte übertragen oder verpfänden; § 354a HGB wird hiervon nicht berührt.

§ 13 Anwendbares Recht, Gerichtsstand, Teilnichtigkeit

1. Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen Desoi und dem Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland ohne die Normen des internationalen Privatrechts, sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).
2. Soweit der Besteller Vollkaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich - rechtliches Sondervermögen ist, ist der Geschäftssitz von Desoi ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten. Gleiches gilt für den Fall, dass der Besteller keinen allgemeinen Gerichtsstand im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland hat. Für den Fall, dass der Besteller nach Vertragsschluss seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthaltsort aus dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland verlegt oder sein Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist, ist ebenfalls der Geschäftssitz von Desoi ausschließlicher Gerichtsstand. Zwingende gesetzliche Bestimmungen über ausschließliche Gerichtsstände bleiben von dieser Regelung unberührt.
3. Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen und Vereinbarungen zwischen Desoi und dem Besteller nicht berührt.
4. Vertrags- und Verhandlungssprache ist ausschließlich die deutsche Sprache.

Stand 05/2018

§ 1 Validity of the conditions

The GTC apply to Desoi GmbH and Desoi Construction Chemicals GmbH, hereinafter referred to as „Desoi“.

Desoi's deliveries, services and offers are made exclusively on the basis of these terms and conditions, which are an integral part of all contracts that Desoi concludes with its contractual partners for the deliveries or services it offers. They also apply to all future deliveries, services or offers to the customer, even if they are not agreed separately again. Terms and conditions of the purchaser or third parties shall not apply, even if Desoi does not separately object to their validity in individual cases. Counter-confirmations of the purchaser with reference to his business and/or purchasing conditions are hereby rejected, even if Desoi refers to a letter containing or referring to the business conditions of the purchaser or a third party.

§ 2 Offers and conclusion of contract

- Offers contained in brochures, advertisements, etc. are non-binding and subject to change without notice also with regard to price information. Desoi is bound to specially prepared offers for 30 calendar days from the date of the offer. Desoi can accept subscriptions or orders within fourteen days after receipt.
- Subsidiary agreements, amendments, supplements and/or other deviations from these terms and conditions are only valid if Desoi has declared its agreement to this extent. Such agreements must be made in writing.
- Information in offers and/or order confirmations of Desoi, which are based on an obvious error, namely a typing or calculation error, Desoi does not commit. Rather, the obviously intended statement applies.
- Desoi's information on the object of the delivery or service (e.g. weights, dimensions, values in use, load capacity, tolerances and technical data) and the illustrations thereof (e.g. drawings and illustrations) are only approximately material unless their use for the contractually agreed purpose presupposes exact conformity. They are not guaranteed characteristics, but descriptions or markings of the delivery or service. Deviations customary in trade and deviations, which are due to legal regulations or represent technical improvements, as well as the replacement of components by equivalent parts are permissible, provided that they do not impair the usability for the contractually intended purpose.
- Desoi reserves proprietary rights or copyright to all offers and cost estimates submitted by Desoi as well as drawings, illustrations, calculations, brochures, catalogues, models, tools and other documents and expedients made available to the purchaser. The offer documents, drawings, descriptions, samples and cost estimates of Desoi may not be passed on, published, duplicated or otherwise made accessible to third parties without its approval. Upon request, the documents are to be returned without retention of copies. Any copies made shall be destroyed if they are no longer required in the ordinary course of business or if negotiations do not lead to the conclusion of a contract.

§ 3 Prices, price changes

- Prices do not include the statutory value added tax, which is shown separately. All prices are billed in euros. All invoices must be paid in euros.
- The prices do not include the costs of packaging and freight or customs duties, fees and other public charges.
- If there are more than four months between the conclusion of the contract and the agreed and/or actual delivery date, the prices of Desoi valid at the time of delivery or provision shall apply; if the latter prices exceed the prices initially agreed by more than 15%, the purchaser shall be entitled to withdraw from the contract. For small orders under 25,- Euro a handling fee of 10,- Euro will be charged.

§ 4 Delivery and delivery time

- The delivery is ex works.
- Delivery dates or delivery periods that can be agreed as binding or non-binding must be in writing. Binding force is only given if Desoi has made an express declaration to this effect. If shipment has been agreed, delivery periods and delivery dates refer to the time of handover to the forwarding agent, carrier or any other third party commissioned with the transport.
- Notwithstanding its rights arising from default on the part of the purchaser, Desoi can demand from the purchaser an extension of delivery and performance deadlines or a postponement of delivery and performance dates by the period during which the purchaser does not fulfil his contractual obligations towards Desoi.
- Desoi shall not be liable for impossibility of delivery or for delays in delivery if these are caused by force majeure or other events not foreseeable at the time of conclusion of the contract (e.g. operational disruptions of all kinds, difficulties in procuring materials or energy, transport delays, strikes, legal lock-outs, lack of manpower, energy or raw materials, difficulties in obtaining necessary official permits, official measures or the lack of, incorrect or delayed delivery by suppliers) for which Desoi is not responsible. If such events make the delivery or service considerably more difficult or impossible for Desoi and the hindrance is not only of a temporary duration, Desoi is entitled to withdraw from the contract. In the event of obstacles of temporary duration, the delivery or performance periods shall be extended or the delivery or performance dates postponed by the period of the hindrance plus an appropriate preparatory period. If the purchaser cannot reasonably be expected to accept the delivery or service as a result of the delay, he may withdraw from the contract by immediate written declaration to Desoi.
- Desoi is only entitled to make partial deliveries if
 - the partial delivery is usable for the customer within the scope of the contractual purpose,
 - the delivery of the remaining ordered goods is ensured and
 - the purchaser does not incur any considerable additional expenditure or costs, unless Desoi declares its willingness to assume these costs.
- If Desoi is in default with a delivery or service or if a delivery or service, for whatever reason, becomes impossible for Desoi, the liability of Desoi is limited to damages in accordance with § 8 of these General Terms and Conditions.

§ 5 Place of Performance, Shipment and Risk Bearing

- 36148 Kalbach is the place of performance for all obligations arising from the contractual relationship, unless otherwise agreed. If Desoi is also responsible for the installation, the place of performance is the place where the installation has to take place.
- The mode of dispatch and the packaging are subject to the dutiful discretion of Desoi.
- The risk shall pass to the purchaser as soon as the consignment has been handed over to the person carrying out the transport or has left Desoi's works for dispatch. If dispatch is delayed or not carried out at the request of the customer, the risk shall pass to him upon notification that the goods are ready for dispatch.
- At the request of the customer, deliveries shall be insured in his name and for his account.
- Storage costs after passing of risk shall be borne by the customer. In case of storage by Desoi the storage costs amount to 0.25% of the invoice amount of the delivery items to be stored per elapsed week. We reserve the right to assert and prove further or lower storage costs.

§ 6 Refusal to accept goods and returns of goods

In the event of non-acceptance of the goods by the purchaser, Desoi is entitled to a lump-sum compensation claim of 30% of the purchase price without Desoi having to prove any special damage, unless the purchaser proves that Desoi incurred lower damage. Desoi is allowed to prove a higher damage.

Goods may only be returned with the prior consent of Desoi. In the event of inadmissible returns, the costs incurred will be charged to the customer. Goods which are not defective will not be taken back or only in exceptional cases without acknowledgement of a legal obligation and as a gesture of goodwill if the goods are in perfect original condition. In the event of such a return as a gesture of goodwill, a discount of 10% of the value of the goods, but at least 20 euros, will be charged. Freight collect returns will not be accepted. The return is at the purchaser's risk.

§ 7 Warranty

- The warranty period is one year from delivery or, if acceptance is required, from acceptance.
- The delivered goods must be carefully inspected immediately after delivery to the customer or to the third party designated by him. They shall be deemed to have been approved if Desoi has not received a written notification of defects with regard to obvious defects or other defects which were identifiable during an immediate and careful examination within seven working days after delivery of the delivery item, or otherwise within seven working days after discovery of the defect or the point of time at which the defect was identifiable to the purchaser during normal use of the delivery item without further examination. Transmission by fax is sufficient to ensure the written form, otherwise transmission by telecommunication, in particular by e-mail, is not sufficient. At Desoi's request, the rejected delivery item shall be returned to Desoi carriage paid. In the event of justified notification of defects Desoi shall reimburse the costs of the cheapest dispatch route; this shall not apply if the costs increase because the delivery item is at a location other than the location of the intended use.
- In the case of material defects of the delivered goods, Desoi is initially obliged and entitled to choose between rectification of defects or replacement delivery within a reasonable period of time. In the event of failure, i.e. impossibility, unreasonableness, refusal or unreasonable delay of rectification or replacement, the customer may withdraw from the contract or reduce the purchase price accordingly.
- If a defect is due to Desoi's default, the purchaser may claim damages under the conditions specified in § 8.
- In case of defects of components of other manufacturers, which Desoi is not able to eliminate for licensing or actual reasons, Desoi will assert its warranty claims against the manufacturers and suppliers for the account of the purchaser or assign them to the purchaser at its discretion. Warranty claims against Desoi exist under the other conditions and in accordance with these General Terms and Conditions only if the judicial enforcement of the aforementioned claims against the manufacturer and supplier was unsuccessful or, for example, due to insolvency, is futile. During the duration of the legal dispute, the limitation period for the relevant warranty claims of the purchaser against Desoi is suspended.
- The warranty shall lapse if the purchaser modifies the delivery item or has it modified by third parties without the consent of Desoi and the rectification of defects becomes impossible or unreasonably difficult as a result. In any case, the customer shall bear the additional costs of the remedy of defects resulting from the change.
- If the purchaser is an entrepreneur and he or another purchaser in the supply chain as an entrepreneur has satisfied claims of the consumer due to defects in newly manufactured goods delivered by Desoi, which were also delivered as newly manufactured goods to a consumer, the statute of limitation of claims of the purchaser against Desoi from §§ 437, 478 para. 2 BGB (German Civil Code) occurs at the earliest two months after the time at which the purchaser or the other buyer in the supply chain as entrepreneur has fulfilled the claims of the consumer, unless the customer could have invoked the plea of the statute of limitations against his customer. The statute of limitations of the claims of the purchaser against Desoi for defective goods delivered by Desoi shall apply in any case if the claims of the customer of the purchaser against the purchaser for defects in the goods delivered by Desoi to the purchaser have lapsed, but no later than five years after the date on which Desoi delivered the respective goods to the purchaser.
- A delivery of used items agreed with the customer in individual cases shall be made to the exclusion of any warranty.

§ 8 Limitation of liability

Any liability of Desoi is excluded. This does not apply to claims for damages by the customer arising from guaranteed characteristics of state, violation of life, body, health or of essential contractual obligations as well as liability for other damages which are based on an intentional or grossly negligent breach of duty by Desoi, its institutions, legal representatives, employees or other vicarious agents. Essential contractual obligations are those whose fulfillment is essen-

GENERAL TERMS AND CONDITIONS (GTC)

tial for the proper execution of the contract and whose fulfilment is necessary to achieve the objective of the contract and on whose compliance the contractual partner may regularly rely.

2. In the event of a breach of essential contractual obligations, Desoi is only liable for the foreseeable damage typical for the contract if this was caused by ordinary negligence, unless the customer's claims for damages are based on violation of life, body or health.
3. The restrictions of paragraphs 1 and 2 also apply in favour of the legal representatives and vicarious agents of the provider, if claims are asserted directly against them.
4. The provisions of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz) remain unaffected.

§ 9 Industrial property rights

1. Desoi warrants in accordance with this § 9 that the delivery item is free of industrial property rights or copyrights of third parties. Each contracting party shall immediately notify the other contracting party in writing if claims are asserted against it for the infringement of such rights.
2. In the event that the delivery item infringes an industrial property right or copyright of a third party, Desoi will, at its discretion and expense, modify or exchange the delivery item in such a way that no more rights of third parties are infringed, but the delivery item continues to fulfil the contractually agreed functions, or procures the right of use for the purchaser by concluding a licence agreement. If it fails to do so within a reasonable period of time, the customer is entitled to withdraw from the contract or to reduce the purchase price to an appropriate extent. Any claims for damages by the customer are subject to the restrictions of § 8 of these General Terms and Conditions of Delivery.
3. In case of infringements by products of other manufacturers supplied by Desoi, Desoi will assert its claims against the manufacturers and sub-suppliers for the account of the purchaser or assign them to the purchaser at its discretion. In these cases, claims against Desoi in accordance with this § 9 shall only exist if the judicial enforcement of the aforementioned claims against the manufacturers and sub-suppliers has been unsuccessful or, for example, due to insolvency, is futile.

§ 10 Retention of title

1. Desoi retains title to the delivered goods (reserved goods) until all current and future claims to which Desoi is entitled against the purchaser from the business relationship have been settled. The purchaser shall store the reserved goods free of charge for Desoi and shall treat them with care. The purchaser shall insure the reserved goods against loss and damage; he hereby assigns his claims arising from such an insurance relationship to Desoi, which hereby accepts the declaration of assignment.
2. The purchaser is obliged to notify Desoi immediately in writing of any seizure of the reserved goods and to inform the pledgee of the retention of title. The customer is not entitled to sell, donate, pledge or assign as security the items delivered to him under retention of title - except in the cases described in the following paragraphs.
3. If the goods are delivered for a business operation maintained by the customer, the goods may be resold within the framework of proper business management. In this case, the claims of the purchaser against the customer from the sale are already now assigned to Desoi. In the event of resale of the goods on credit, the customer must reserve ownership vis-à-vis his customer. The purchaser hereby assigns the rights and claims arising from this retention of title towards his customer to Desoi, which hereby accepts this declaration of assignment.
4. Any treatment and processing of the reserved goods by the purchaser is carried out free of charge for Desoi. In the event of processing, combination, mixing or commixture of the reserved goods with other goods not belonging to Desoi, Desoi shall be entitled to the resulting co-ownership share in the new item in the ratio of the factor value of the reserved goods to the other processed goods at the time of processing, combination, mixing or commixture. If the purchaser acquires sole ownership of a new item, the contracting parties agree that the purchaser grants Desoi co-ownership of the new item in proportion to the factor value of the processed or combined, mixed or blended reserved items and stores them free of charge for the supplier.
5. If the reserved goods are installed by the purchaser or on his behalf as essential components in the property of a third party, the purchaser hereby assigns to Desoi, which hereby accepts this declaration of assignment, any claims arising against the third party or the party concerned for remuneration with all ancillary rights, including the granting of a security mortgage.
6. If the reserved goods are built into the purchaser's property as essential components, the purchaser hereby assigns to Desoi all claims arising from the sale of the property or property rights, including all ancillary rights, which Desoi hereby accepts this declaration of assignment.
7. If the value of the securities existing for Desoi according to the above provisions exceeds the value of Desoi's claims - not only temporarily - by more than 50 % in total, Desoi is obliged to release securities of its choice at the request of the purchaser.
8. If the purchaser does not fulfil his obligations towards Desoi or not on time and/or if he acts in an unacceptable manner on the goods delivered under retention of title, Desoi can demand the return of the goods without prejudice to its right to claim performance of the contract if a reasonable deadline set to the purchaser to fulfil its obligations has expired unsuccessfully. Desoi's demand to return the delivery item does not constitute a declaration of withdrawal unless this is expressly declared. Upon Desoi's request, the purchaser shall, under the conditions set out in sentence 1, provide Desoi with individual proof of his claims assigned to Desoi, stating all necessary individualisation features, in particular the name and address of the debtor, the amount of the claim and the existence of securities; he shall hand over the corresponding documents to Desoi free of charge. Furthermore, the purchaser informs his debtors about the assignment of the claims and asks them to pay only to Desoi. If the requirements of the sentence 1 are met Desoi is entitled to notify the debtors of the purchaser and to collect the claims. This right also exists in the event of an application for the opening of insolvency proceedings against the customer's assets.

§ 11 Payment

1. Unless otherwise agreed, Desoi's invoices are due and payable immediately after invoicing without deduction. All invoice amounts are to be paid in Euro. If the customer does not pay at the

due date, the outstanding amounts shall bear interest at 5% per annum from the due date; the assertion of higher interest and further damages in the event of default shall remain unaffected.

2. Desoi expressly reserves the right to refuse cheques or bills of exchange. Acceptance shall always be on account of performance only. Discount and bill of exchange charges shall be borne by the customer and are due immediately.
3. If circumstances become known by Desoi which call into question the creditworthiness of the purchaser, in particular if the purchaser does not cash a cheque or suspends his payments, Desoi is entitled to make the entire residual debt due, even if it has accepted cheques. In this case Desoi is also entitled to demand advance payments or the provision of security.
4. If the purchaser finally ceases payments and/or insolvency proceedings are applied for over his assets or judicial or extrajudicial composition proceedings, Desoi is also entitled to withdraw from the part of the contract not yet fulfilled.
5. Despite provisions to the contrary of the purchaser, Desoi is entitled to initially offset payments against the purchaser's older debts. Desoi will inform the purchaser about this type of settlement. If costs and interest have already been incurred, Desoi is entitled to offset the payment first against the costs, then against the interest and finally against the main service. Offsetting against counterclaims of the customer or the retention of payments due to such claims is only permissible if the counterclaims are undisputed or legally established as final and absolute.
6. If the purchaser defaults on payment, Desoi is entitled to demand interest on arrears of 8 percentage points above the base interest rate (§ 247 BGB (German Civil Code)) from the relevant point in time. Desoi is allowed to prove that a higher damage has occurred.
7. Invoices will be sent by e-mail. The purchaser will deposit a valid e-mail address with Desoi for this purpose.

§ 12 Prohibition of assignment

Without the express written consent of Desoi, the purchaser may not transfer or pledge his rights and claims against Desoi from the contractual relationship or from its implementation to third parties; § 354a HGB (German Commercial Code) is not affected by this.

§ 13 Applicable law, place of jurisdiction, partial nullity

1. The law of the Federal Republic of Germany shall apply to these terms and conditions and the entire legal relationship between Desoi and the purchaser without the norms of international private law and excluding the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).
2. If the purchaser is a registered trader within the meaning of the German Commercial Code (HGB), a corporate body under public law or separate assets under public law, the exclusive place of jurisdiction for all disputes arising directly or indirectly from the contractual relationship shall be the place of business of Desoi. The same applies in the event that the customer does not have a general place of jurisdiction in the territory of the Federal Republic of Germany. In the event that the purchaser moves his place of residence or habitual abode from the territory of the Federal Republic of Germany after conclusion of the contract or his place of residence or habitual abode is not known at the time the action is filed, the exclusive place of jurisdiction is also the place of business of Desoi. Mandatory legal provisions concerning exclusive places of jurisdiction shall remain unaffected by this provision.
3. Should any provision of these terms and conditions be or become invalid, the validity of all other provisions and agreements between Desoi and the purchaser shall not be affected.
4. Language of the contract and negotiation is exclusively German.

„In the event of differences between the German and English language versions of the respective contract and the GTC included, the German language version shall be exclusively decisive.“

as at 08/2018

WIR SIND FÜR SIE DA WE ARE AT YOUR DISPOSAL

KONSTRUKTION & FERTIGUNG | CONSTRUCTION & PRODUCTION fertigung@desoi.de



Uwe Flügel

Phone: -15



Robert Nuss

Phone: -14

TECHNISCHE BERATUNG | TECHNICAL ADVICE

service@desoi.de

ANWENDUNGSTECHNIKER APPLICATION ENGINEER

info@desoi.de



Heiko Dimmerling

Phone: -38



Michael Bode

Phone: -50



Udo Werner

Phone: -0

TECHNISCHER VERTRIEB | TECHNICAL SALES

office@desoi.de

rbuechner@desoi.de



Bernd Kress

Phone: -31



Thomas Menz

Phone: -65



Rolf Büchner

Phone: -34

GESCHÄFTSLEITUNG | MANAGEMENT

info@desoi.de

PERSONAL

rdesoi@desoi.de



Siegfried Desoi

Phone: -0



Martin Desoi

Phone: -0



Michael Engels

Phone: -0



Regina Desoi

Phone: -29

NATIONAL - BERATUNG UND VERKAUF | NATIONAL - ADVICE AND SALE

 info@desoi.de



Marco Erb

Phone: -0



Natalie Nüchter

Phone: -0



Jutta Leitschuh

Phone: -0



Birgit Dichtl

Phone: -0



Simone Müller-Gogolka

Phone: -0



Alina Weitzel

Phone: -0

EXPORT - BERATUNG UND VERKAUF | EXPORT - ADVICE AND SALE

 office@desoi.de



Dirk Klug

Phone: -11



Manuel Bühl

Phone: -47



Romina Gausmann

Phone: -57

EVENTS

events@desoi.de



Aileen Kofahl

Phone: -44



Jennifer Baumbach

Phone: -71



Petra Krack-Sippel

Phone: -34



Hersteller von Injektionstechnik
Manufacturer of Injection Equipment

DESOI GmbH

Gewerbestraße 16
D-36148 Kalbach/Rhön

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



Qualitätsmanagement
Umweltmanagement
ISO 9001
ISO 14001
www.dekra.de