



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](#)

8.1.1 Blindpacker: Allgemeine Information
Blind packer: General information



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	Nr. No.
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	Nr. No.
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	Nr. No.
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



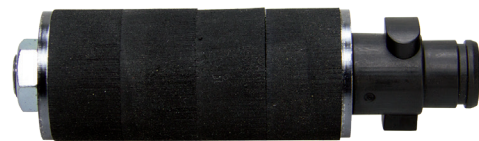
Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr. No.
25 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21133
28 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21134
30 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21135
32 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21136
35 x 85	Spanngummi 70 mm	clamping rubber 70 mm	21137
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

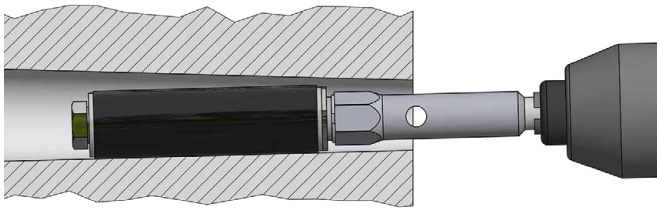
Zubehör | Accessories

Steckschlüssel Anschluss Bajonettkupplung | Socket wrench connection bayonet coupling

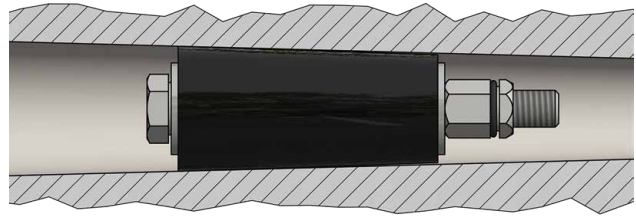


Variante	Variant	VE Unit	Nr. No.
200 mm	200 mm	indv	20676
500 mm	500 mm	indv	20677
1.000 mm	1,000 mm	indv	20678
1.500 mm	1,500 mm	indv	20679

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

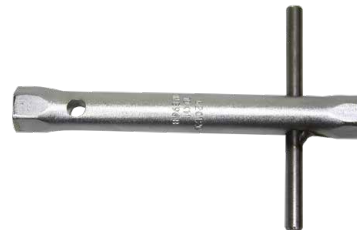


Sicherer Verbund von Packer und Steckschlüssel, geeignet für die Anwendung nach unten!

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](#)

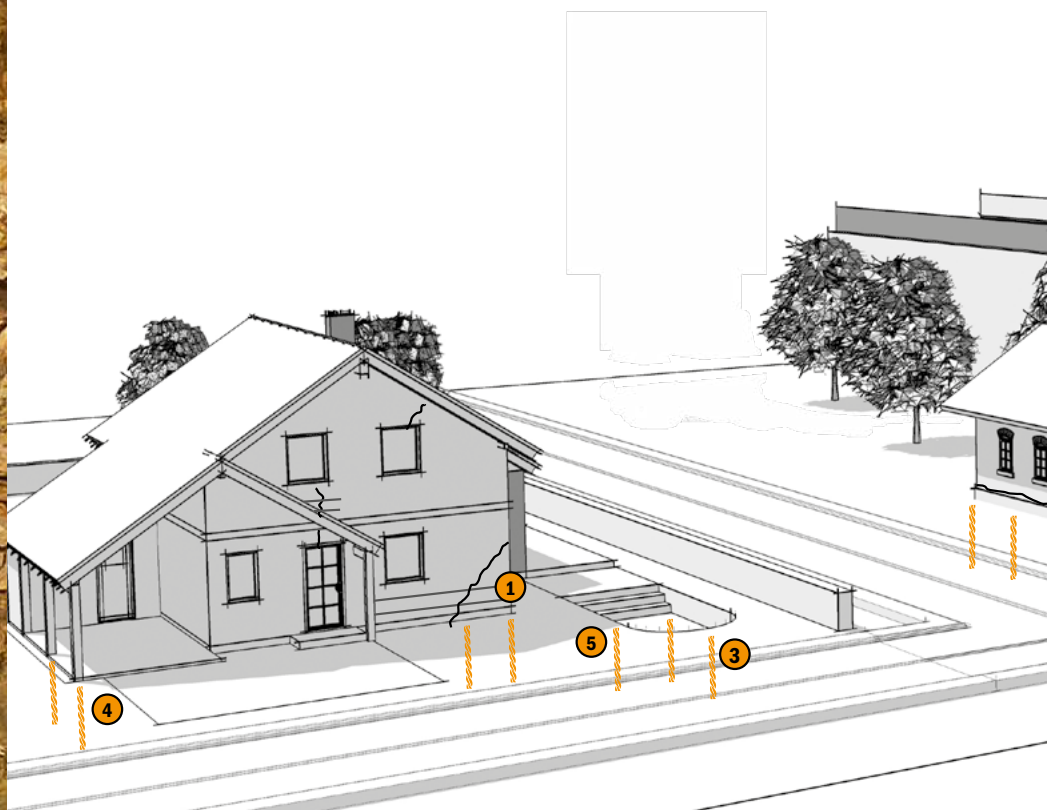
8.2.1 Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl General information: DESOI Pile

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.

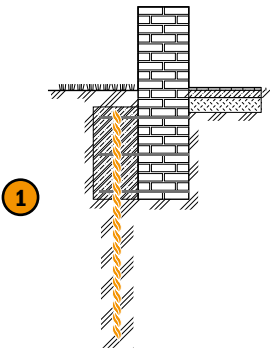
Der Einbau der Gewindepfähle erfolgt mit hand- oder minibaggergeführten Hydraulikhämmern, die den Pfahl in den Baugrund rammen. Dadurch sind weder Erdaushub noch Erdbewegung erforderlich und es entstehen kaum Erschütterungen, die die Umgebung oder bestehende Bauwerke beschädigen können. Direkt im Anschluss 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.

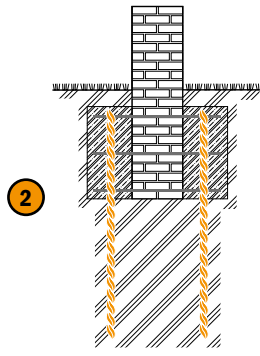
The installation of the DESOI Piles is carried out using hand-held or mini-excavator driven hydraulic hammers driving the pile into the foundation ground. Thus neither excavation nor earthmoving are required and nearly no vibrations are generated that may affect surrounding areas or buildings. Immediately 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.



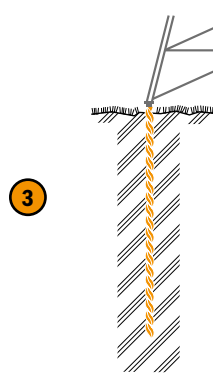
8.2.1 Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl
 General information: DESOI Pile



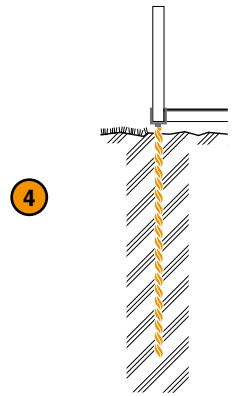
Unterstützung von Fundamenten auf einer Seite von Mauern | Supporting concrete strips on one side, for solid walls



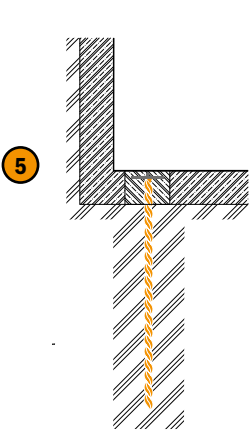
Unterstützung von Fundamenten auf beiden Seiten von Mauern | Supporting concrete strips on both sides, for solid walls



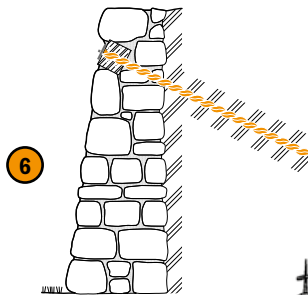
Gründungen für technische Anlagen
 Foundations for technological construction as masts



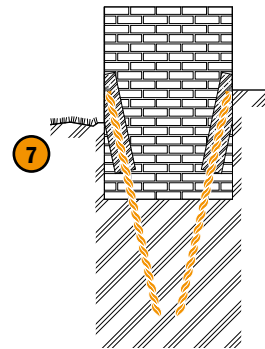
Gründungen für Anbauten, wie z. B. Terrassen, Wintergärten, Erweiterungen
 Foundations for additional parts of buildings (Pergolas, conservatories, extension)



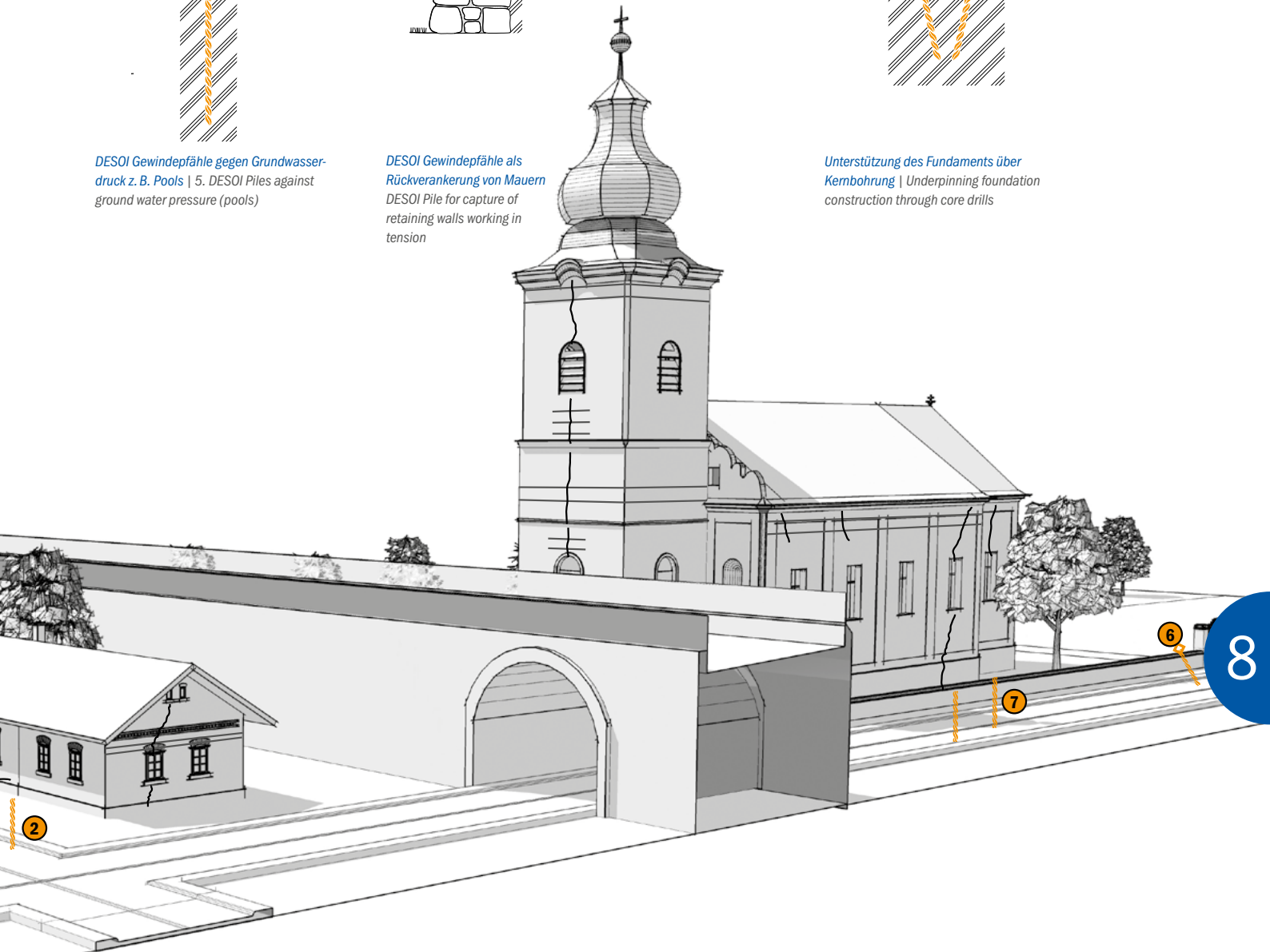
DESOI Gewindepfähle gegen Grundwasserdruck z. B. Pools | 5. DESOI Piles against ground water pressure (pools)



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

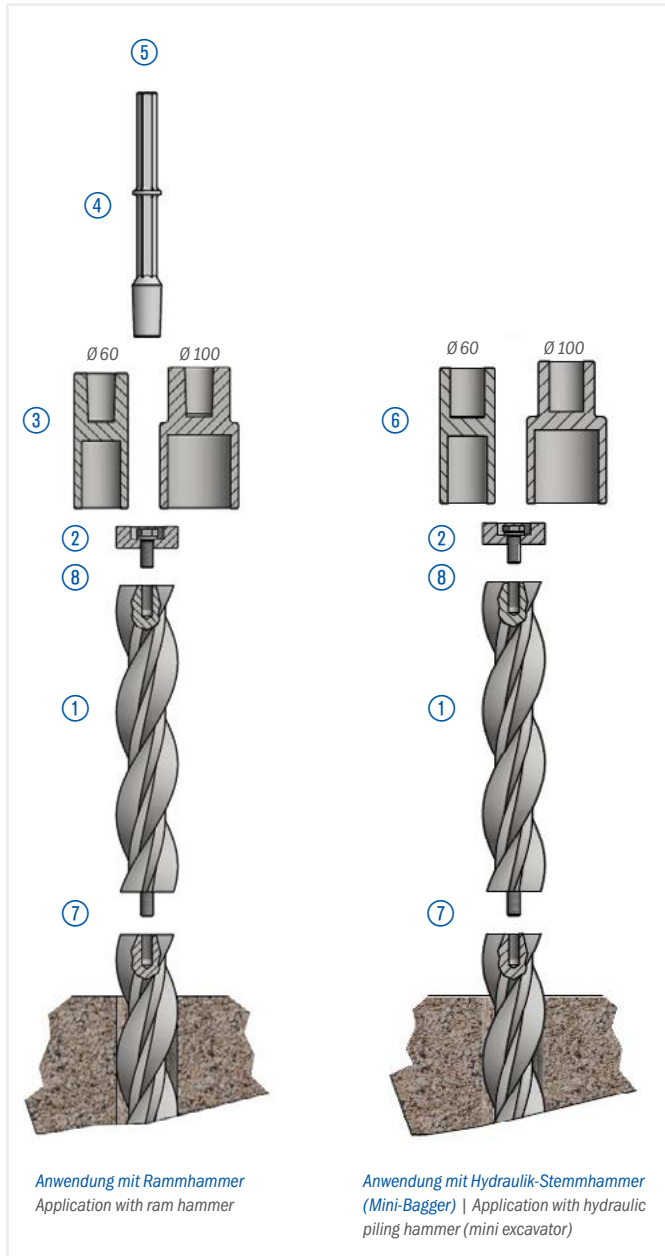
Technische Beschreibung | Technical description

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



8.2.2



Anwendung mit Rammhammer
Application with ram hammer

Anwendung mit Hydraulik-Stemmhammer
(Mini-Bagger) | Application with hydraulic
piling hammer (mini excavator)

① DESÖI Gewindepfahl | DESÖI 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 DESÖI Gewindepfahl Ø 60	for DESÖI Pile Ø 60	10724
für DESÖI Gewindepfahl Ø 100	for DESÖI Pile Ø 100	10725

Zubehör | Accessories

Doppelringmaulschlüssel | Double-ended ring spanner



Variante	Variant	Nr. No.
SW17x19, für DESÖI Gewindepfahl Ø 60	AF17x19, for DESÖI Pile Ø 60	25225
SW30x32, für DESÖI Gewindepfahl Ø 100	AF30x32, for DESÖI 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 DESÖI Gewindepfahl Ø 60	for DESÖI Pile Ø 60	10731
für DESÖI Gewindepfahl Ø 100	for DESÖI 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 **Maschinenteknik für Holzschutz / Hausschwammvorbeugung - Injektion**
Machine technique for wood preservation / dry rot prevention - Injection
Elektrische Schneckenpumpe | Electric screw pump [247](#)
- 8.3.5 **Maschinenteknik 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

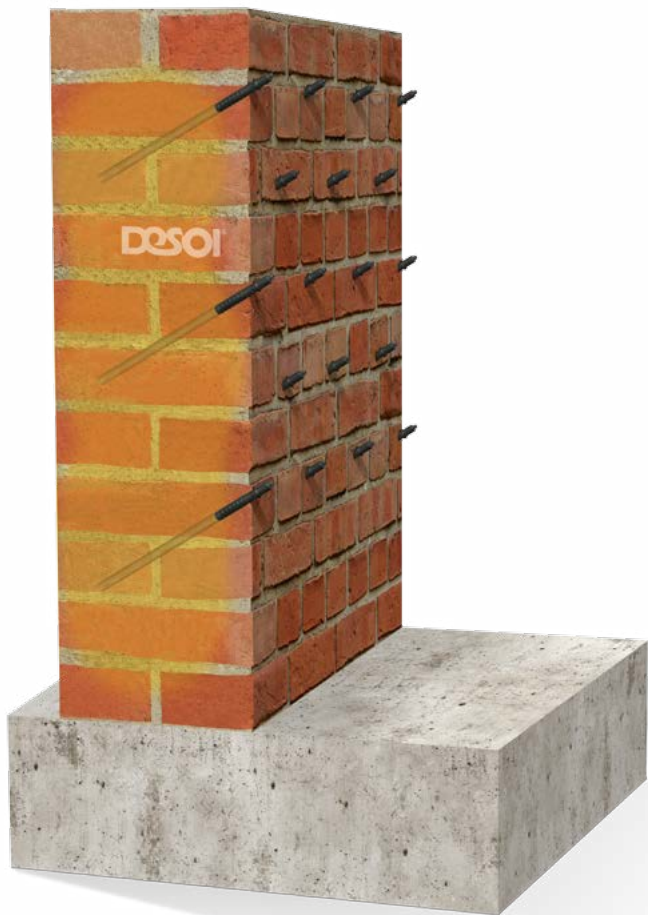
- Der Injektionsnippel wird von einem Einschlagkopf geschützt. Beim Einschlagen des Packers löst sich der Einschlagkopf, so dass dieser leicht entfernt werden kann, um den Nippel zum Injizieren frei zu geben.

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	
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

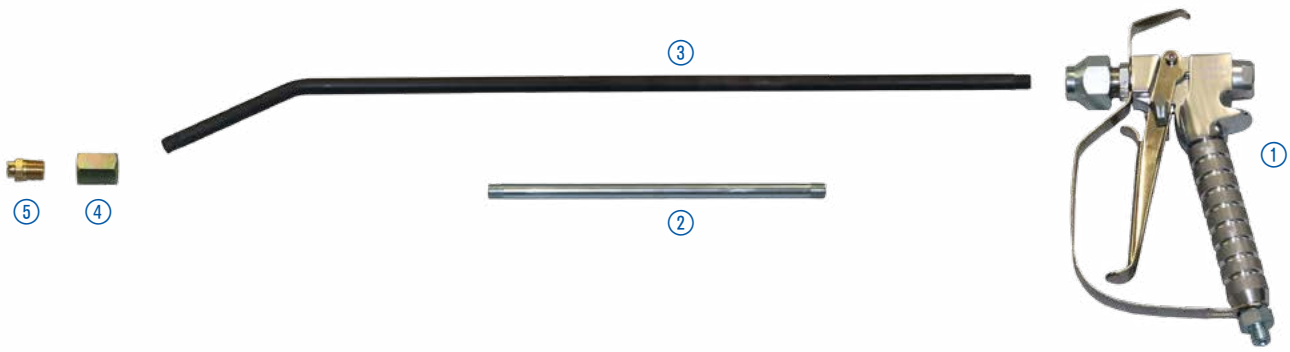
2. Exakte Druckeinstellung | Exact adjustment of pressure

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



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°



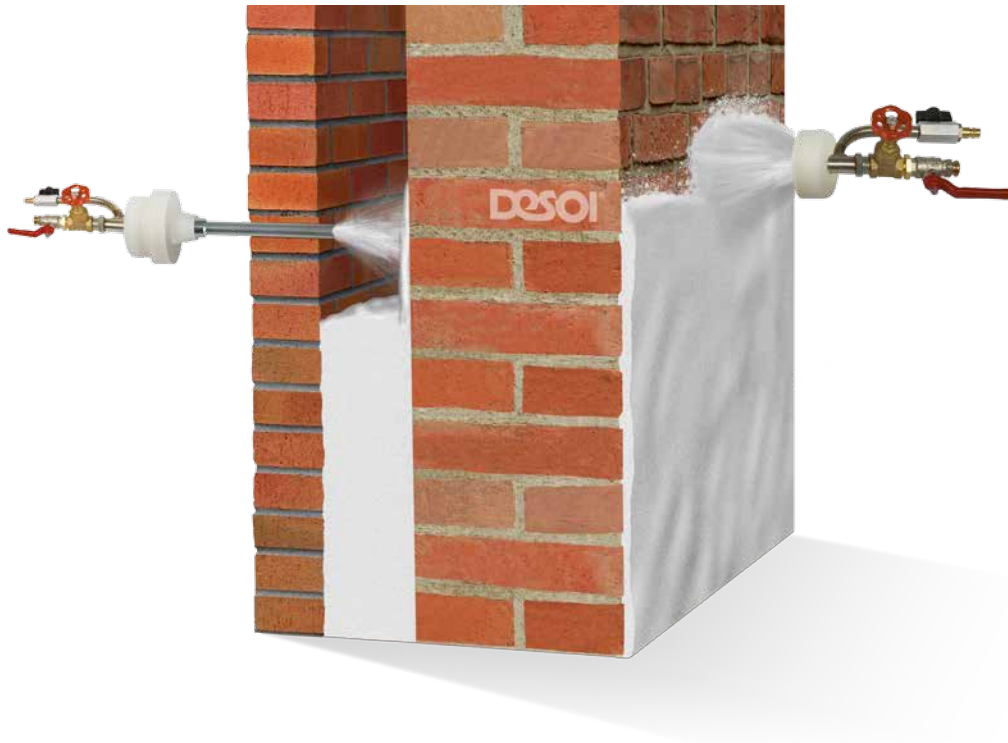
Variante	Variant	Nr. No.
Ø 0,6 mm; bei 10 bar 0,49 l/min	Ø 0.6 mm; at 10 bar 0.49 l/min	16715
Ø 0,7 mm; bei 10 bar 0,8 l/min	Ø 0.7 mm; at 10 bar 0.8 l/min	16716
Ø 0,9 mm; bei 10 bar 1,2 l/min	Ø 0.9 mm; at 10 bar 1.2 l/min	16717
Ø 1,0 mm; bei 10 bar 1,9 l/min	Ø 1.0 mm; at 10 bar 1.9 l/min	16718

② **Distanzrohr | Distance tube**

beidseitiges Außengewinde M10x1 | external thread on both sides M10x1

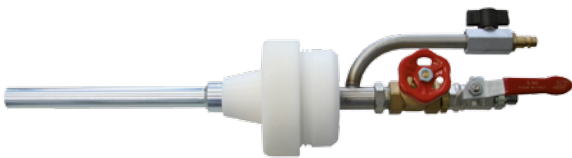


Variante	Variant	Nr. No.
0,2 m	0.2 m	16725



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 Mauerwerksflächen

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", Luftschnlauch 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 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>
---	--	--