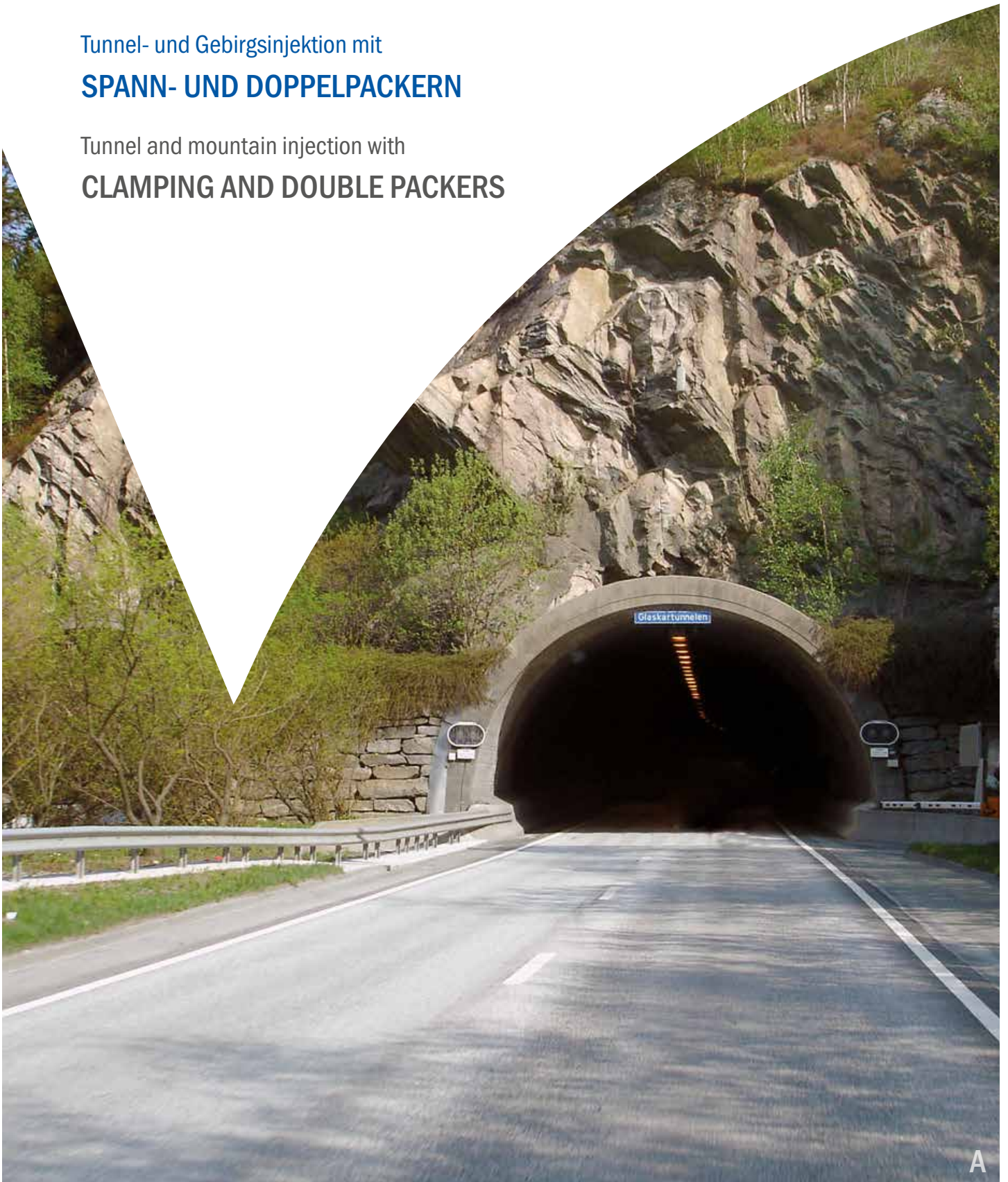
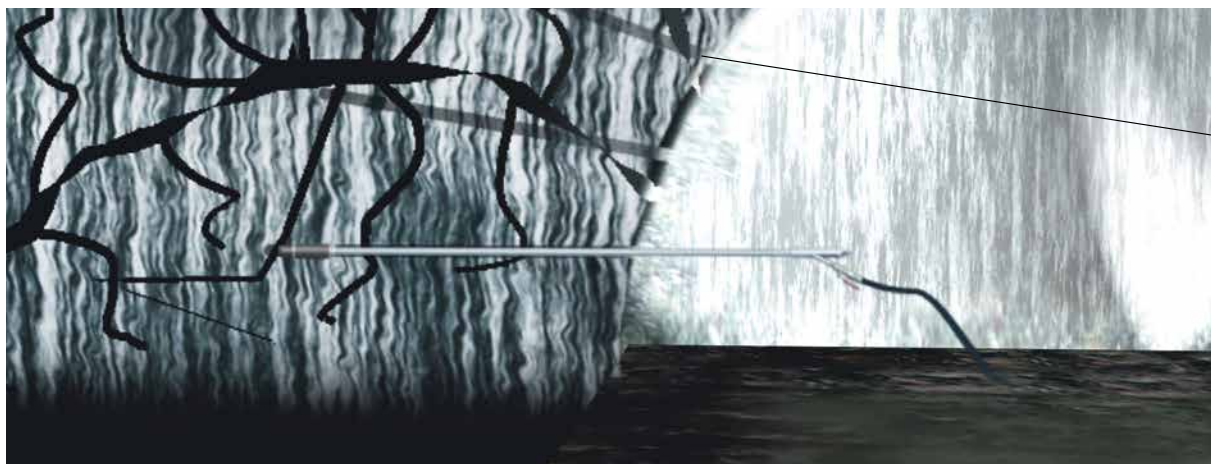


Tunnel- und Gebirgsinjektion mit  
**SPANN- UND DOPPELPACKERN**

Tunnel and mountain injection with  
**CLAMPING AND DOUBLE PACKERS**





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
Bohrloch Borehole	45 - 47	48 - 50	51 - 53	54 - 56	57 - 59	63 - 65

#### 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.

#### 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.

#### 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

#### Clamping packer < 100 bar

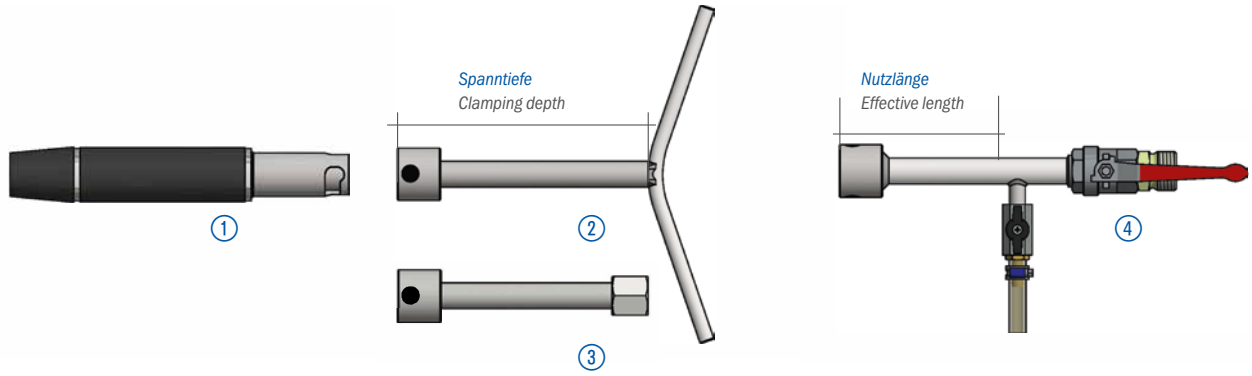
The clamping packer is suitable to be used for sealing operations, for example in tunnelling. It allows a safe and fast injection of all injection materials on mineral basis as well as injection resins. An improved clamping system prevents damage to the securing rings.

#### 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.

#### Advantage/Information

- Easy and simple handling
- Free passage Ø 20 mm
- Simple sealing by o-ring
- The bayonet coupling enables quick connection and disconnection



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

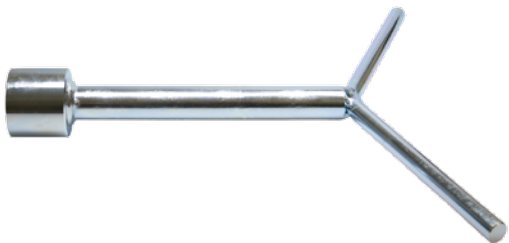


Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
45 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69060
48 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69061
51 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69062
54 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69063
57 x 275	Spanngummi 140 mm	clamping rubber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

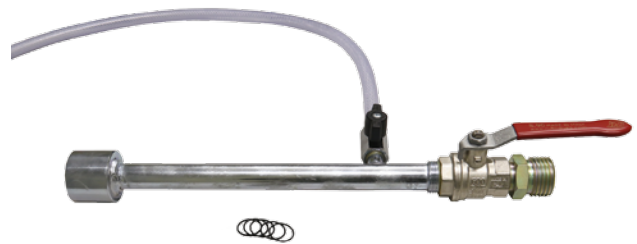
Anschluss Bajonettkupplung, Sechskant SW32 x 30 mm | connection bayonet coupling, hexagon AF32 x 30 mm



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

④ **Injektionsvorrichtung | Injection device**

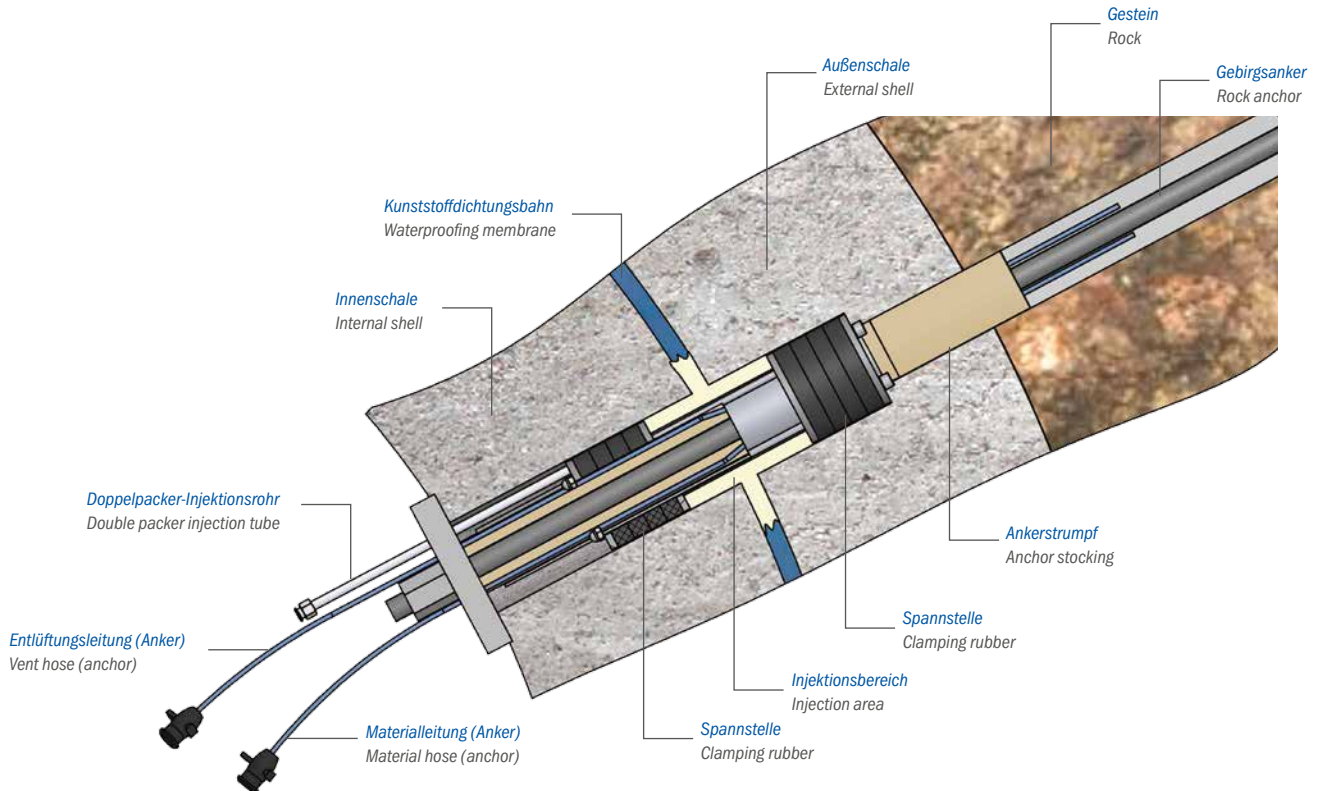
Anschluss Bajonettkupplung, Injektionsrohr, Kugelhahn G 1/2" bis 40 bar, freier Durchgang Ø 15 mm, Kugelhahn; 0,5-m-Schlauch zum Ablassen von Staudruck, Gewindeanschluss, 5 x O-Ring (Verschleißteil) | connection bayonet coupling, injection tube, ball valve G 1/2" up to 40 bar, free passage Ø 15 mm, ball 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, Rd38x1/8"	21097
500 mm Nutzlänge, Rd38x1/8"	500 mm effective length, Rd38x1/8"	21098

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.

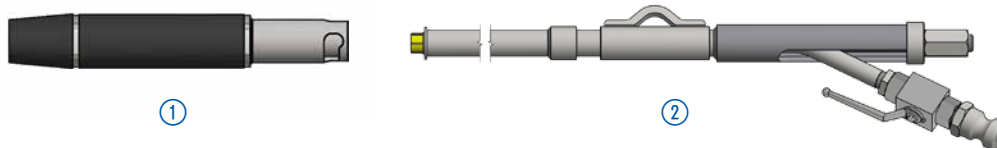


## Doppelpacker | Double packer

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



### ① Spannpacker | Clamping packer

Spanngummi 140 mm, Innengewinde G ½", Schlauchventil, 5x Sicherungsring  
 clamping rubber 140 mm, internal thread G ½", inner-tube valve, 5x locking ring



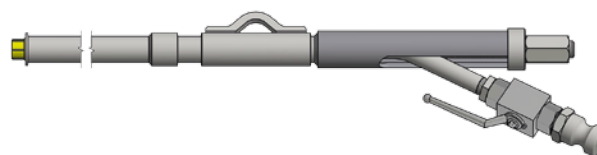
Ø x L [mm]	Variante	Variant	Nr.   No.
45 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69006
48 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69008
51 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69010
54 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 140 mm	69012
57 x 200	Spanngummi 140 mm	clamping rubber 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



### ② Spann- und Injektionsvorrichtung Clamping and injection device

Anschlussgewinde G ½", mit drehbarem Haltebügel, 100 mm Hub, Mörtelstecker  
 und HD-Kugelhahn ½" | connection thread G ½", with rotatable holder, 100 mm  
 stroke, mortar hose plug and HP ball valve ½"



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



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](http://www.desoi.de)



Qualitätsmanagement  
Umweltmanagement  
ISO 9001  
ISO 14001  
[www.dekra.de](http://www.dekra.de)