



# Probleme mit Rissen?



**Injektions-Programm für Hoch- und Niederdruck**

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Axialdrehgelenk.....	28
Bohrlochpacker.....	4 + 5
Bohrmaschine.....	24
Druckluftmaschine.....	24
Druckminderer für Schlauchpumpe.....	27
Druckvorratschlauch.....	10
Flachkopfnippel.....	19
Flachkopfpacker.....	18
Fliesenpacker.....	11
Greifköpfe.....	12 + 28
Hähne, Absperr-, Hochdruck- und Kugel-.....	30
Höchstdruckschläuche.....	28
Injektionspacker für Kunstharz.....	4 + 5
Injektionspacker für dickflüssige Medien + Zementsuspension.....	18 + 21
Injektionspumpe R1001.....	22
Injektionspumpe R1001D mit Druckbegrenzung.....	23
Injektionspumpe 1002.....	25
Kegelkopfnippel.....	12
Klebepacker.....	10
Knebelmuttern.....	20
Kugelventile.....	20
Kunststoff-Fliesenpacker.....	11
Kunststoff-Injektionspacker.....	15
Manometer.....	29
Nägel.....	11
Packerausdreher.....	12
Packersystem G.....	32 + 33
Packersystem V.....	34
Reduzierstücke.....	20
Schiebekupplungen.....	19 + 28
Schlauchanschlüsse/Schlauchdornpacker.....	13
Schlauchpumpe.....	26
Schnellkupplungen.....	21
Silikon-Druckschlauch für Schlauchpumpe.....	27
Solarwaage.....	31
Stahlblechkoffer.....	22
Verbundpacker.....	6–9
Verlängerungsrohr f. Klebepacker.....	11

## Übersichtstafel

So können Sie die Packer mit den  
Zubehör-Teilen verbinden..... 16–17

## PPW-POLYPLAN-WERKZEUGE GMBH

Riekbornweg 20  
D-22457 Hamburg (Schnelsen)

Telefon +49 - 40 - 55 97 26 0

Telefax +49 - 40 - 55 97 26 65

Internet: [www.polyplan.com](http://www.polyplan.com)  
e-mail: [ppw@polyplan.com](mailto:ppw@polyplan.com)



Fettgedruckte Nr. ( ) = Bestell-Nr.

# Injektions-Packer

## Injektions-Packer aus Stahl 8 + 10 mm Durchmesser

geeignet für Bohrlöcher von 8 mm bzw. 10 mm Durchmesser, Gewinde M5,  
Nippel-Gewinde M5 - mit Niederdruck-Kegelkopfnippel (1017NK)



(1008) < 8 mm Ø Gesamtlänge 75 mm



(1010) < 10 mm Ø Gesamtlänge 70 mm



(1010 L) < 10 mm Ø Gesamtlänge 115 mm

## Injektions-Packer aus Stahl 13 mm Durchmesser

geeignet für Bohrlöcher von 14 mm Durchmesser, Gewinde M6,  
Nippel-Gewinde M6 - mit Niederdruck-Kegelkopfnippel (1013NK)



(1013) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 70 mm



(1013 L) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 115 mm



(1013 S) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 210 mm



(1013 SS) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 310 mm



(1013 SL) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 610 mm

## Injektions-Packer aus Stahl 16 mm Durchmesser

geeignet für Bohrlöcher von 16 mm Durchmesser, Gewinde M8,  
Nippel-Gewinde M5 - mit Niederdruck-Kegelkopfnippel (1017NK)



(1016) < 16 mm Ø, Gesamtlänge 65 mm



(1016 L) < 16 mm Ø, Gesamtlänge 110 mm

(Bohrlochpacker) aus Stahl  
Hochdruckpacker für  
Betonverpressungen oder  
Kunstharz-Injektionen

Die Injektionspacker 1013 bis 1017 sind für  
besonders hohe Pressdrücke geeignet.

Die Injektionspacker 1010 und 1008 können  
durch den dünneren Gummiwulst nur geringere  
Druckstöße aufnehmen. Sie sind besonders  
geeignet für schmale Fugen oder werden dort  
eingesetzt, wo Bohrschäden an Fliesen und Steinen  
vermieden werden sollen.

Die Injektionspacker 1019 finden an Objekten  
Verwendung, wo durch korrodierten Beton tiefe  
Bohrungen und hohe Pressdrücke erforderlich sind.

Alle Injektionspacker werden generell mit NK-Nippel  
geliefert, die für Niederdruck und Hochdruck  
geeignet sind. Da sie vor dem Verpressungsvorgang  
sowie so abgeschraubt werden, sind bei allen  
Injektionspackern die Kegelkopfnippel lose im  
Karton beigelegt.

Auf Wunsch liefern wir Ihnen Injektionspacker auch  
mit N-Nippel (Hochdrucknippel).

## Injektions-Packer aus Stahl 17 mm Durchmesser

geeignet für Bohrlöcher von 18 mm Durchmesser, Gewinde M8,  
Nippel-Gewinde M5 - mit Niederdruck-Kegelkopfnippel (1017NK)



(1017) < 17 mm Ø, Gesamtlänge 65 mm



(1017 L) < 17 mm Ø, Gesamtlänge 110 mm



(1017 LL) < 17 mm Ø, Gesamtlänge 150 mm



(1017 SL) < 17 mm Ø, Gesamtlänge 300 mm

Die hier angebotenen Injektions-Packer  
führen wir auf unserem Lager,  
auf Wunsch fertigen wir für Sie  
andere Größen und Längen!

## Injektions-Packer aus Stahl 19 mm Durchmesser

geeignet für Bohrlöcher von 20 mm Durchmesser, Gewinde M10 x 1.0,  
Nippel-Gewinde M7 - mit Niederdruck-Kegelkopfnippel (1019NK)



(1019) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 150 mm



(1019 M) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 250 mm



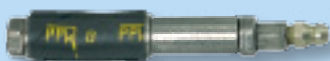
(1019 L) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 410 mm

(1019 LL) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 610 mm

## Injektions-Packer aus ROSTFREIEM STAHL 13 mm Durchmesser

alle Metallteile sind aus Edelstahl!

Geeignet für Bohrlöcher von 14 mm Durchmesser, Gewinde M6,  
Nippel-Gewinde M6 - mit Niederdruck-Kegelkopfnippel (R1013NK)



(R1013) < ROSTFREI!  
13 mm Ø, Gesamtlänge 90 mm



(R1013 L) < ROSTFREI!  
13 mm Ø, Gesamtlänge 115 mm



# Verbundpacker zweiteilig als Alternative zum Injektionspacker

Beide Teile können unterschiedlich kombiniert werden, dadurch ist eine Vielfalt an Einsatzmöglichkeiten gewährleistet!

Verbundpacker sind durch den geringen Öffnungsdruck bei bereits ca. 1-2 bar für Niederdruck und Hochdruck geeignet.

Der Vorteil ist sowohl die Zeitersparnis wie unten beschrieben, als auch, dass die Druckstücke mehrfach wiederverwendbar sind.

## Bohrlochpacker



## Verbundpacker

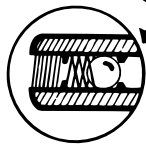
bestehen aus einem Packerteil mit Ventil und einem Druckstück.

Die Verpressung erfolgt wie beim bewährten Bohrlochpacker.

Der Vorteil: Das Druckstück kann ohne Druckverlust direkt nach der Injektage entfernt werden. Das Packerteil verbleibt in der Wand, das Bohrloch kann sofort verschlossen werden.

Das bedeutet: weniger Zeitaufwand, weniger Lohnkosten.

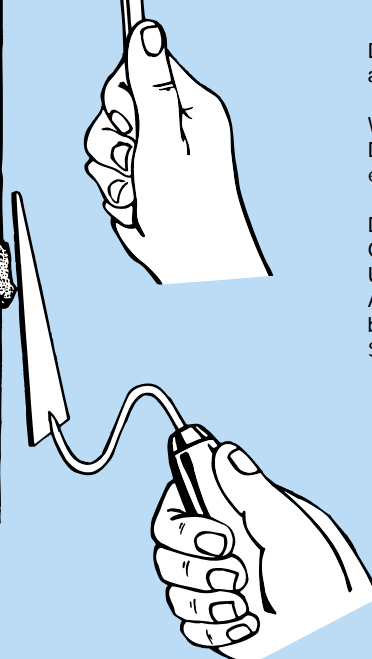
Ventil



Das Druckstück ist bei guter Reinigung mehr als 5 x wiederverwendbar.

Wegen unterschiedlicher Länge der Druckstücke ist ein Tiefersetzen des Packerteils einfach.

Der Verbundpacker ist nachspannbar (im Gegensatz zum Schlagpacker), dadurch keine Unterbrechung des Injektionsvorganges. Außerdem ist der Verbundpacker wesentlich belastbarer als ein Packer mit einer Sollbruchstelle.





Verbundpacker  
komplett montiert:

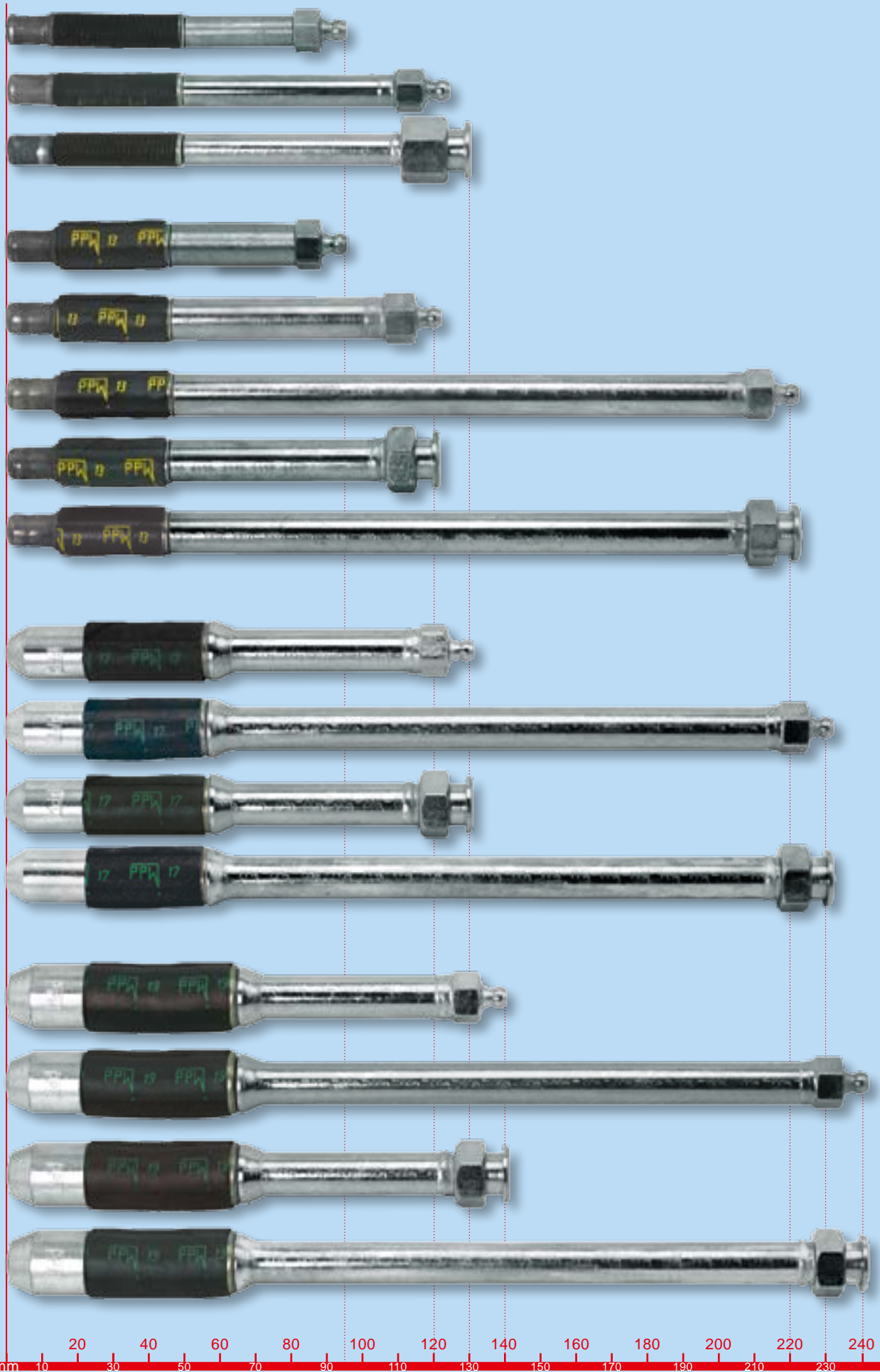


  
10 mm

  
13 mm

  
17 mm

  
19 mm



## Verbundpacker 10 mm Ø

Packerteil Stahl -  
Druckstücke Stahl verzinkt



(V 10 P) <  
Packerteil  
10 mm Ø  
60 mm lang  
Gewinde M 5



(V 10 D) < Druckstück mit Kegelpf,  
45 mm lang, Gewinde M 5



(V 10 DL) < Druckstück mit Kegelpf,  
75 mm lang, Gewinde M 5



(V 10 DF) < Druckstück mit Flachkopf,  
80 mm lang, Gewinde M 5

## Verbundpacker 13 mm Ø

Packerteil Edelstahl ROSTFREI -  
Druckstücke Stahl verzinkt



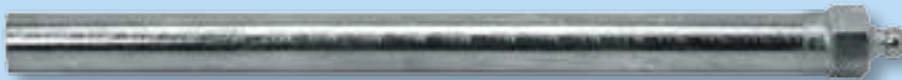
(RV 13 P) <  
Packerteil  
ROSTFREI  
13 mm Ø  
50 mm lang  
Gewinde M6



(V 13 D) < Druckstück mit Kegelpf,  
45 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DL) < Druckstück mit Kegelpf,  
75 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DLL) < Druckstück mit Kegelpf,  
175 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DF) < Druckstück mit Flachkopf,  
75 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DLF) < Druckstück mit Flachkopf,  
175 mm lang, Gewinde M 6



## Verbundpacker 13 mm Ø

Packerteil Stahl -  
Druckstücke Stahl verzinkt



(V 13 P) <  
Packerteil  
13 mm Ø,  
50 mm lang,  
Gewinde M6



(V 13 D) < Druckstück mit Kegelkopf,  
45 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DL) < Druckstück mit Kegelkopf,  
75 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DLL) < Druckstück mit Kegelkopf,  
175 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DF) < Druckstück mit Flachkopf,  
75 mm lang, Gewinde M 6



(V 13 DLF) < Druckstück mit Flachkopf,  
175 mm lang, Gewinde M 6

## Verbundpacker 17 mm und 19 mm Ø

Packerteil Stahl -  
Druckstücke Stahl verzinkt



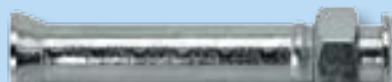
(V 17 P) <  
Packerteil  
17 mm Ø,  
70 mm lang,  
Gewinde M 8 x 1,0



(V 17 D) < Druckstück mit Kegelkopf,  
75 mm lang, Gewinde M 8 x 1,0



(V 17 DL) < Druckstück mit Kegelkopf,  
175 mm lang, Gewinde M 8 x 1,0



(V 17 DF) < Druckstück mit Flachkopf,  
75 mm lang, Gewinde M 8 x 1,0



(V 19 P) <  
Packerteil  
19 mm Ø,  
75 mm lang,  
Gewinde M 8 x 1,0



(V 17 DLF) < Druckstück mit Flachkopf,  
175 mm lang, Gewinde M 8 x 1,0

**Druckstücke (V 17) passen auf Packerteile (V 17 P) und (V 19 P), weil das Gewinde M 8 x 1,0 übereinstimmt.**

# Klebepacker

... wenn nicht gebohrt werden kann oder darf ...



Klebepacker rund (1140)<  
aus Aluminium,  
48 mm Ø,  
Innengewinde M 8 x 1,0  
Gewicht ca. 13 g



Klebepacker rund (1140 A)<  
aus Aluminium,  
48 mm Ø,  
Außengewinde M 10 x 1,0  
Gewicht ca. 13 g



Klebepacker rund (1138)<  
aus durchsichtigem  
Polycarbonat, 48 mm Ø,  
Innengewinde M 8 x 1,0  
Gewicht ca. 7 g



Klebepacker rund (1138 A)<  
aus durchsichtigem  
Polycarbonat, 48 mm Ø,  
Außengewinde M 10 x 1,0  
Gewicht ca. 7 g



Klebepacker rund (1135)<  
aus durchsichtigem Poly-  
carbonat, mit schrägem  
Einpressstutzen,  
Innengewinde M 8 x 1,0  
Gewicht ca. 8 g



Klebepacker oval (1130 A)<  
Größe 50 x 100 mm,  
aus Aluminium,  
Außengewinde M 10 x 1,0  
Gewicht ca. 24 g



Klebepacker oval (1131)<  
Größe 50 x 100 mm,  
aus durchsichtigem  
Polycarbonat,  
Innengewinde M 8 x 1,0  
Gewicht ca. 15 g



Klebepacker oval (1131 A)<  
Größe 50 x 100 mm,  
aus durchsichtigem  
Polycarbonat,  
Außengewinde M 10 x 1,0  
Gewicht ca. 15 g



Klebepacker rund (1135 A)<  
aus durchsichtigem Poly-  
carbonat, mit schrägem  
Einpressstutzen,  
Außengewinde M 10 x 1,0  
Gewicht ca. 8 g

Passende Nippel für unsere Klebepacker finden Sie auf Seite 12 + 19

## Druckvorratsschlauch (1132)< für die Niederdruck-Injektion.

Er gewährleistet in Verbindung mit unseren bewährten Klebepackern eine gleichmäßige und nachhaltige Befüllung der Risse.  
Je nach Art und Umfang des Rissverlaufes sollte auf 3–6 Klebepacker ein Druckvorratsschlauch (1132) gesetzt werden.  
Bei einem Druck von 3 bar werden ca. 30 cm<sup>3</sup> Material aufgenommen.





Verlängerungsrohr (1145) <  
aus Aluminium für Klebepacker  
(1131), (1135), (1138), (1140)

Gesamtlänge 55 mm,  
Außengewinde M 8 x 1,0,  
Innengewinde M 6 x 1,0.

Zum Einschrauben in die Klebepacker.  
Mit Außenrillen zum Aufstecken und  
Befestigen des Silikonschlauches. Das  
Innengewinde ist zum Eindrehen eines  
Nippels (1013 N) + (1013 NK) gedacht.



Stahlnägel (1137) <  
mit glattgeschliffener Spitze und Senkkopf  
zum Zentrieren der Klebepacker verhindern  
das Abrutschen an senkrechten Flächen.  
2 mm Ø, 40 mm lang, 100 Stück/Beutel

## Anwendungsbeispiele



## Kunststoff-Fliesenpacker

Die Kunststoff-Fliesenpacker sind geeignet für Injektionen in  
kleinen Bohrlöchern in 4 oder 6 mm Durchmesser.

Die Lamellen sichern den Halt im Bohrloch.

Da die Kunststoff-Fliesenpacker lediglich für geringen Druck  
geeignet sind, liefern wir Sie mit Niederdruck-Kegelkopf-Nippel  
oder Flachkopf-Nippel lose im Karton beigelegt.

(K3004) <  
rot, 4 mm Durchmesser, Gesamtlänge circa 40 mm  
Innengewinde M6  
mit Niederdruck-Kegelkopf-Nippel (1013NK)



(K3004A) <  
rot, 4 mm Durchmesser, Gesamtlänge circa 48 mm  
Außengewinde M10 x 1.0  
mit Flachkopf-Nippel (1120)



(K3006) <  
grün, 6 mm Durchmesser, Gesamtlänge circa 40 mm  
Innengewinde M6  
mit Niederdruck-Kegelkopf-Nippel (1013NK)



(K3006A) <  
grün, 6 mm Durchmesser, Gesamtlänge circa 48 mm  
Außengewinde M10 x 1.0  
mit Flachkopf-Nippel (1120)



Abb. 1:1

Zur Montage der Fliesenpacker empfehlen wir die Einschlaghilfe (K1012E) <.

# Zubehör für Injektions-Packer



(1017 NK) < M 5 für Bohrlochpacker (1008), (1010), (1016), (1017)

(1013 NK) < M 6 für Bohrlochpacker (1013) + Verlängerungsrohr (1145)

(1019 NK) < M 7 für Bohrlochpacker (1019)

(1146 NK) < M 8 x 1,0 für Klebepacker (1131), (1135), (1138), (1140)

## Niederdruck- Kegelkopfnippel NK

mit loser Kugel, verkürzter Feder, gelb passiviert, öffnet sich bei ca. 1 bar und schließt durch die zentriert liegende Kugel.

Der Niederdruck-Kegelkopfnippel eignet sich für alle PPW-Injektions-Packer für Niederdruck und Hochdruck. Wenn der Injektions-Packer mit der Nippelöffnung senkrecht oder schräg nach oben gesetzt und gleichzeitig dickflüssiges Injektions-Kunstharz verwendet wird, könnten Probleme auftreten. Wir empfehlen in diesem Fall Kegelkopfnippel für den Hochdruck.

## Hochdruck- Kegelkopfnippel N

für Hochdruck, silberfarbig verzinkt.

Achtung! Die Kugel im Hochdruck-Nippel gibt erst bei einem Druck von ca. 30 bar die Öffnung frei.

(1017 N) < M 5 für Bohrlochpacker (1008) + (1010), (1016), (1017)

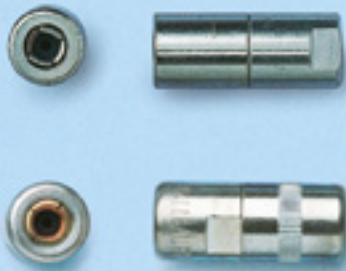
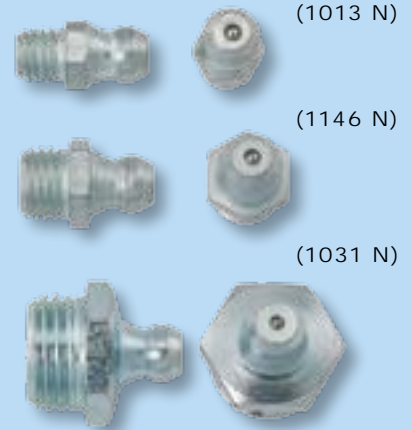
(1013 N) < M 6 für Bohrlochpacker (1013) + Verlängerungsrohr (1145)

(1019 N) < M 7 für Bohrlochpacker (1019)

(1146 N) < M 8 x 1,0 für Klebepacker (1131), (1135), (1138), (1140)

(1025 N) < M 10 x 1,0 für Bohrlochpacker (1025)

(1031 N) < M 14 x 1,5 für Bohrlochpacker (1031)



(1042 V) < Greifkopf mit 4 Greifbacken, passt auf jeden Kegelkopfnippel, innen mit einer Kunststoffeinlage, Gewinde M 10 x 1,0 innen

(1042 Va) < Greifkopf mit 4 Greifbacken, wie zuvor, aber mit engen Greifbacken

## Packer-Ausdreher

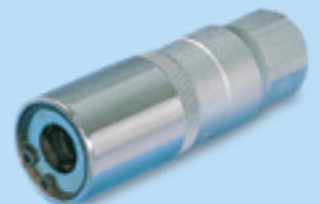
Zum Herausdrehen von hervorstehenden Packerteilen. Der Packer-Ausdreher wird über den hervorstehenden Packer geschoben:

Beim Linksdrehen klemmen die innengelagerten Rollen das Packerrohr fest und drehen es heraus. Da der Packer-Ausdreher ein Vierkantinnenloch und Sechskant außen hat, kann er mit einer Knarre und/oder Bohrmaschine, Schrauber etc. eingesetzt werden.

(1351 C) für Packer (1013)

(1351 D) für Packer (1016), (1017)

(1351 E) für Packer (1019)



# SCHLAUCHANSCHLÜSSE

Wir fertigen auf Wunsch  
alle Größen!



## Schlauchanschluss (1106)<

aus Messing, SW 17  
G 1/4" zu 6 mm  
Gesamtlänge 35 mm



## Schlauchdornpacker (1109)<

aus Messing, SW 13  
mit Flachkopfnippel (1120 B)  
oberer Durchmesser 12 mm  
unterer Durchmesser 6 mm  
Gesamtlänge 88 mm



## Schlauchdornpacker (1108)<

aus Stahl, verzinkt, SW 17  
mit Kegelfopfnippel (1025 NK)  
Durchmesser 8 mm  
Gesamtlänge 55 mm



## Schlauchdornpacker (1107)<

aus Messing, SW 12  
mit Kegelfopfnippel (1013 N)  
oberer Durchmesser 8 mm  
unterer Durchmesser 6,2 mm  
Gesamtlänge 50 mm



# Risse?

Bei Rissen in Betonteilen bedarf es schneller Handlung ...



Zunächst müssen die Risse angebohrt werden, bei gerade verlaufenden Rissen direkt, bei schräg verlaufenden Rissen mit seitlichem Versatz.

Für unsere Kunststoff-Injektionspacker (K2010L) müssen Sie ein Loch mit 10 mm Durchmesser bohren, für die Kunststoff-Injektionspacker (K2012) ein Bohrloch mit 12 mm Durchmesser.



Gutes Reinigen der Bohrlöcher ist wichtig, am besten mit Druckluft ausblasen.

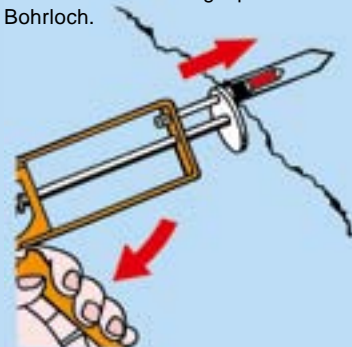


## Packer Setzen:

Der Kunststoff-Injektionspacker wird per Hand bis einschließlich des schwarzen Gummis in das Bohrloch gesetzt.



Die Führungsplatte unserer Setz-Pistole wird nun einfach über den Nippelkopf des Injektionspackers geschoben und arretiert. Durch Betätigen des Griffes wird das schwarze Gummi über den Packerschaft nach vorn geschoben und im Bohrloch gespannt. Der Packer sitzt nun fest gespannt im Bohrloch.



Verspacheln Sie die Risse gut, damit kein Harz an ungewünschten Stellen austreten kann.



Der Packer sitzt jetzt so fest im Bohrloch, dass Sie über einen normalen Greifkopf mit bis zu 200 bar verpressen können. Das Medium tritt unter dem roten Dichtungsgummi des Packers aus und verhindert auch den Rückfluss des Materials. Nach Aushärten des Mediums kann der Packer einfach gekürzt werden.



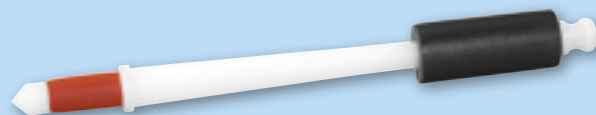
# Kunststoff-Injektionspacker

(Europäisches Patent)

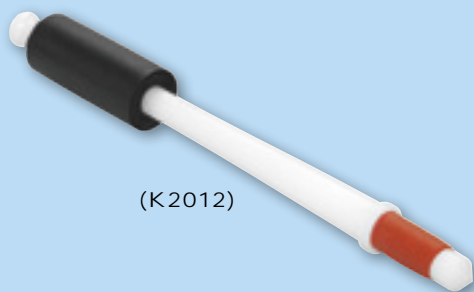
Kunststoffpacker werden gern als günstige Alternative für Injektionspacker verwendet. Einfache Schlagpacker haben jedoch den Nachteil, dass die Maßgenauigkeit des Bohrlochs gut sein muss, da der Packer ansonsten nicht im Bohrloch hält.

Durch die einzigartige Kombination von integriertem Nippelkopf und zwei Gummis kann man durch die Kunststoff-Injektionspacker (K2010L) und (K2012) Epoxydharz bis zu 200 bar verpressen.

Das rote Gummi an der Spitze des Packers dient in seiner Funktion als Rückflussventil. Das Medium tritt beim Verpressen seitlich an dem Gummi heraus, kann aber durch den entstehenden Gegendruck nicht zurück in den Packer fließen.



(K2010L)



(K2012)

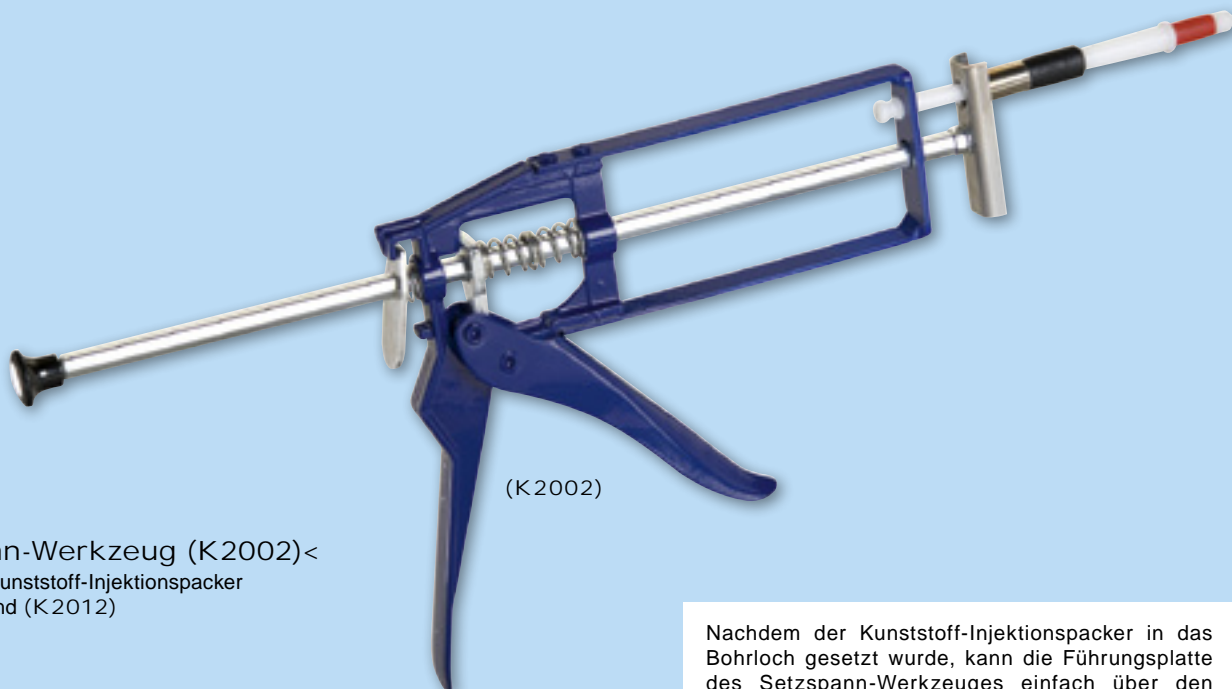
## Kunststoff-Injektionspacker

(K2010L)<

10 mm Durchmesser, 120 mm Gesamtlänge

(K2012)<

12 mm Durchmesser, 120 mm Gesamtlänge



(K2002)

## Setzspann-Werkzeug (K2002)<

geeignet für Kunststoff-Injektionspacker  
(K2010L) und (K2012)

Nachdem der Kunststoff-Injektionspacker in das Bohrloch gesetzt wurde, kann die Führungsplatte des Setzspann-Werkzeuges einfach über den Nippelkopf des Packers geschoben werden. Durch Betätigung des Griffs des Setzspann-Werkzeuges zieht und spannt sich das schwarze Gummi in das Bohrloch und über den integrierten Nippelkopf kann mit hohem Druck verpresst werden. Aufgrund des Materials des Packers besteht keinerlei Rostgefahr wie bei Injektionspackern aus Stahl.

So können Sie die Packer mit den  
Zubehör-Teilen verbinden.



(1008) (1010) (1016) (1017)

M5



(1019)

M7



(1013)

M6



(1138)



(1140)



(1135)



(1131)



(1145)



(V 10 P bis V 19 P)

M8 x 1.0



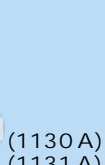
(1013 LF bis 1019 LF)



(V 10 P bis V 19 P)



(1135 A)



(1130 A)  
(1131 A)



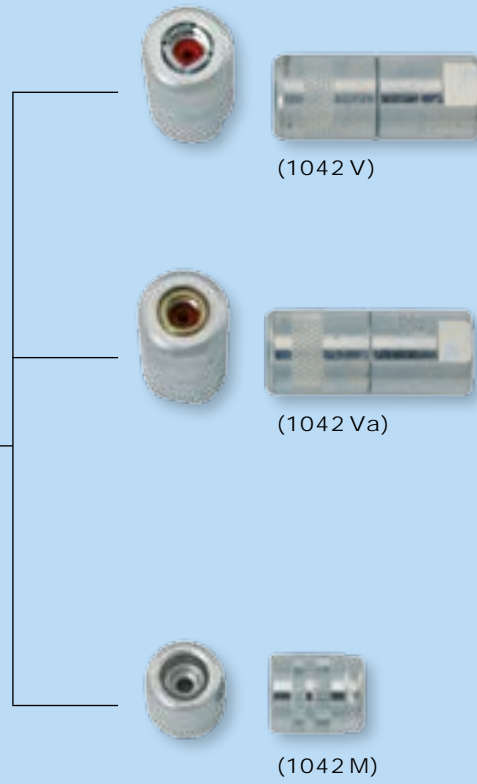
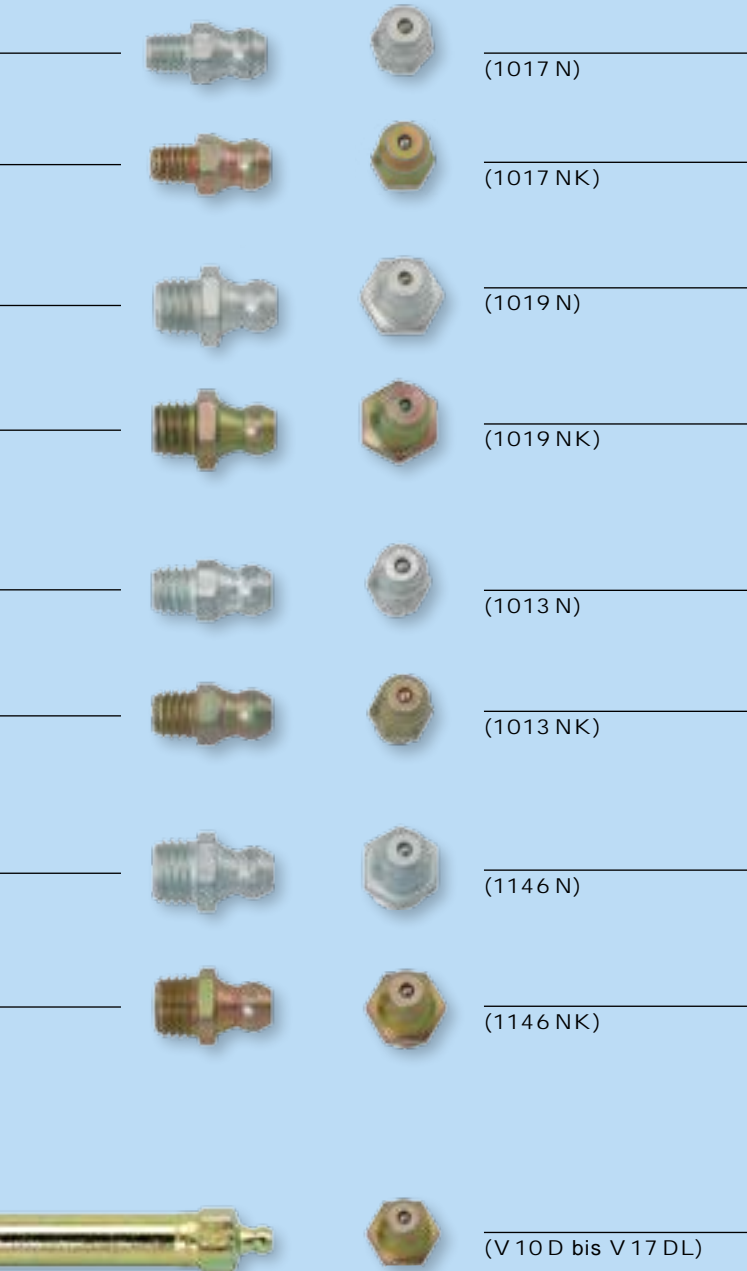
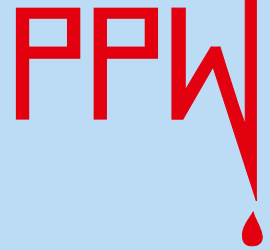
(1138 A)  
(1140 A)



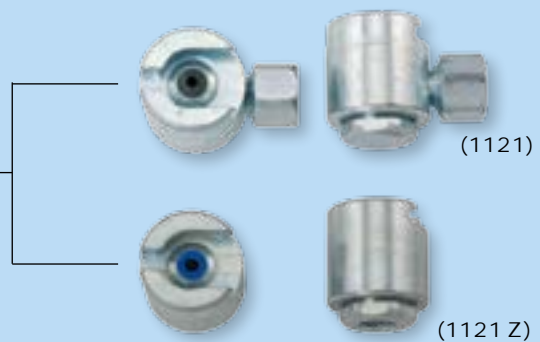
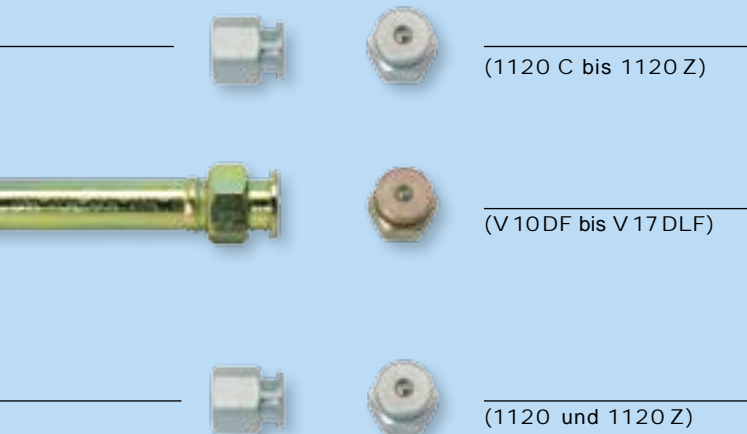
M10 x 1.0



# Kegekopf



# Flachkopf



## Injektions-Packer mit Flachkopf-Nippel

für dickflüssige Medien  
passend auf Schiebekupplung (1121)



(1013 LF) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 115 mm,  
Gewinde M 6 mit Flachkopfnippel (1120 C)



(1013 SF) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 210 mm,  
Gewinde M 6 mit Flachkopfnippel (1120 C)



(1013 TF) < 13 mm Ø, Gesamtlänge 310 mm,  
Gewinde M 6 mit Flachkopfnippel (1120 C)



(1017 LF) < 17 mm Ø, Gesamtlänge 110 mm, Gewinde M 8 mit Flachkopfnippel (1120 B)



(1017 FL) < 17 mm Ø, Gesamtlänge 150 mm, Gewinde M 8 mit Flachkopfnippel (1120 B)



(1019 F) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 150 mm, Gewinde M 10 x 1,0 mit Flachkopfnippel (1120)



(1019 LF) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 400 mm, Gewinde M 10 x 1,0 mit Flachkopfnippel (1120)

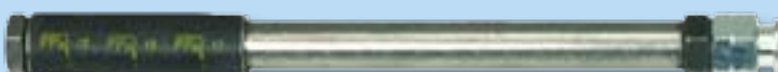
## Injektions-Packer

für Zement-Suspensionen oder  
andere dickflüssige Injektage-  
Medien

mit größerer Nippelöffnung



(1019 FZ) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 150 mm, Gewinde M 10 x 1,0 mit Flachkopfnippel (1120 Z)



(1019 HF) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 220 mm, Gewinde M 10 x 1,0 mit Flachkopfnippel (1120 Z)

(1019 MF) < 19 mm Ø, Gesamtlänge 250 mm, Gewinde M 10 x 1,0 mit Flachkopfnippel (1120 Z)

Die hier angebotenen Injektions-Packer führen wir auf unserem Lager, auf Wunsch fertigen wir für Sie jede Größe und Länge!

Flachkopfnippel (1120 D)<  
Eintrittsloch 1,5 mm  
Kugel + Feder lose beigelegt  
**16 mm Ø**, Gewinde M 5  
passend auf Injektionspacker (1010)



Flachkopfnippel (1120 C)<  
Eintrittsloch 2,5 mm  
Kugel + Feder lose beigelegt  
**16 mm Ø**, Gewinde M 6  
passend auf Injektionspacker (1013)

16 mm Ø, passen auf  
Schiebekupplung (1121)

Flachkopfnippel (1120 B)<  
Eintrittsloch 4,0 mm  
Kugel + Feder lose beigelegt  
**16 mm Ø**, Gewinde M 8  
passend auf Injektionspacker (1016/1017)

Flachkopfnippel (1120)<  
Eintrittsloch 4,5 mm  
Kugel + Feder lose beigelegt  
**16 mm Ø**, Gewinde M 10 x 1,0 mm  
passend auf Injektionspacker (1019)



Schiebekupplung (1121)<  
16 mm Ø,  
für Flachkopfnippel (1120) – (1120 Z),  
Injektions-Packer (1013 LF) – (1019 LF) und  
Verbundpacker-Druckstücke (V 10 DF) – (V 17 DLF)  
Gewindeanschluss M 10 x 1,0

## Injektions-Packer-Zubehör speziell für dickflüssige Medien



Flachkopfnippel  
(1120 Z)<  
Eintrittsloch 5 mm, Kugel + Feder lose beigelegt,  
**16 mm Ø**, Gewinde M 10 x 1,0 mm,  
passend auf Injektionspacker (1019)  
und Schiebekupplung (1121) und (1121Z)



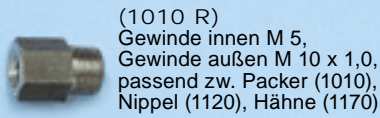
Flachkopfnippel  
(1125 Z)<  
Eintrittsloch 6 mm, Kugel + Feder lose beigelegt,  
**22 mm Ø**, Gewinde G 1/4"  
passend auf Injektionspacker (1025)  
und Schiebekupplung (1126Z)



Schiebekupplung  
(1121 Z)<  
passend auf (1120 Z), gerader Eingang,  
großer Durchgang,  
**16 mm Ø**, Gewindeanschluss M 10 x 1,0  
(an Schlauchstück usw.)

Schiebekupplung  
(1126 Z)<  
passend auf (1125 Z), gerader Eingang,  
großer Durchgang  
**22 mm Ø**, Gewindeanschluss G 1/4"  
(an Schlauchstück usw.)

# Reduzierstücke



(1010 R)  
Gewinde innen M 5,  
Gewinde außen M 10 x 1,0,  
passend zw. Packer (1010),  
Nippel (1120), Hähne (1170)



(1013 R)  
Gewinde innen M 6,  
Gewinde außen M 10 x 1,0,  
passend zw. Packer (1013),  
Nippel (1120), Hähne (1170)



(1017 R)  
Gewinde innen M 8, Gewinde  
außen M 10 x 1,0, passend zwischen  
Packer (1017) oder (1016),  
Nippel (1120), Hähne (1170)



(1019 R)  
Gewinde innen M 10 x 1,0  
Gewinde außen G 1/8",  
passend zw. Packer (1019),  
Hähne (1171)



(1132 R)  
Gewinde innen M 5  
zu Gewinde innen M 8 x 1,0



(1140 R)  
Gewinde außen M 10 x 1,0  
zu Gewinde außen M 8 x 1,0



(1031 RF)  
Gewinde innen G 3/8",  
Gewinde außen  
M 10 x 1,0, passend  
zw. Packer (1031),  
Nippel (1120),  
Hähne (1170)



(1031 RN)  
Gewinde innen  
G 3/8" zu  
Gewinde innen  
M 14 x 1,5, passend  
zw. Packer (1031),  
Nippel (1031 N)



(1049 R)  
Gewinde innen  
+ außen G 1",  
passend zw.  
Packer (1049),  
Hähne (1176)  
+ (1186)



(1049 RF)  
Gewinde innen G 1"  
zu Gewinde außen M 10 x 1,0  
passend zw. Packer (1049)  
und Nippel (1120)



(1025 R)  
für Niederdruck  
Gewinde innen G 1/4"  
zu Gewinde innen  
M 10 x 1,0, passend  
zw. Packer (1025),  
Nippel (1025 N)



(1025 RN)  
**für Hochdruck**  
Gewinde innen  
G 1/4" zu  
Gewinde innen  
M 10 x 1,0, passend  
zw. Packer (1025),  
Nippel (1025 N)



(1025 RF)  
Gewinde innen G 1/4"  
zu Gewinde außen  
M 10 x 1,0, passend  
zw. Packer (1025),  
Nippel (1120)  
und Hahn (1170)



(1039 R)  
Gewinde innen  
+ außen G 3/4"  
zu Gewinde innen  
M 14 x 1,5, passend  
zw. Packer (1039),  
Nippel (1031 N),  
Hähne (1175) + (1185)



(1039 RF)  
Gewinde innen  
G 3/4", zu  
Gewinde außen  
M 10 x 1,0, passend  
zw. Packer (1039),  
Nippel (1120),  
Hähne (1170)

**Knebelmutter**  
zum Schnellverschrauben  
ohne Schlüssel

(1025 KM)  
für Packer (1025) Gewinde G 1/4"

(1031 KM)  
für Packer (1031) Gewinde G 3/8"

(1039 KM)  
für Packer (1039) Gewinde G 3/4"



**Packer-Kugelventil**  
für dünnflüssige Medien  
wird auf das hintere Austrittsloch  
des Packers aufgeschraubt  
(eine Mutter entfällt).

(1025 V)  
für Packer (1025) Gewinde G 1/4"

(1031 V)  
für Packer (1031) Gewinde G 3/8"

(1039 V)  
für Packer (1039) Gewinde G 3/4"

# Injektions-Packer für die Zement-Suspensionen oder andere dickflüssige Injektage-Medien



direkt passend auf Hahn (1172) und (1182), siehe Seite 30:

- (1025) < 25 mm Ø, Gesamtlänge 240 mm, Gewinde G 1/4"
- (1025 L) < 25 mm Ø, Gesamtlänge 600 mm, Gewinde G 1/4"



direkt passend auf Hahn (1173) und (1183), siehe Seite 30:

- (1031) < 31 mm Ø, Gesamtlänge 300 mm, Gewinde G 3/8"
- (1031 L) < 31 mm Ø, Gesamtlänge 600 mm, Gewinde G 3/8"
- (1031 SL) < 31 mm Ø, Gesamtlänge 1200 mm, Gewinde G 3/8"



direkt passend auf Hahn (1175) und (1185), siehe Seite 30:

- (1039) < 42 mm Ø, Gesamtlänge 300 mm, Gewinde G 3/4"
- (1039 L) < 42 mm Ø, Gesamtlänge 600 mm, Gewinde G 3/4"
- (1039 SL) < 42 mm Ø, Gesamtlänge 1200 mm, Gewinde G 3/4"



direkt passend auf Hahn (1176) und (1186), siehe Seite 30:

- (1049) < 50 mm Ø, Gesamtlänge 600 mm, Gewinde G 1"
- (1049 L) < 50 mm Ø, Gesamtlänge 1200 mm, Gewinde G 1"

*Die Packer 1049 mit einem Gewinde G 1" bieten wir Ihnen als Sonderanfertigung auch mit anderen Gummidurchmessern gerne an.*

## Schnellkupplung

aus Messing, druckdicht bis 30 bar  
Dichtungen öl-, säure-, laugenbeständig

(1162 A)  
passend auf Packer (1025),  
G 1/4" Aussengewinde

(1163)  
passend auf Packer (1031),  
G 3/8" Innengewinde

(1165)  
passend auf Packer (1039),  
G 3/4" Innengewinde

(1166)  
passend auf Packer G 1,  
G 1" Innengewinde



(1161)  
Blindkupplung zum Verschließen  
von Schnellkupplungen

# Injektions-Pumpe R 1001

mit Standard-Manometer komplett für die Hochdruck-Injektion.

Mit dieser Injektions-Pumpe R 1001 kann man leicht und schnell Injektions-Kunstharz bis zu 400 bar (aufsteigender Druck) durch unsere Injektions-Packer in Beton injizieren.

Die Injektions-Pumpe ist leicht zu handhaben und wartungsarm. Die Injektionspumpe R 1001 verfügt über eine an das Untersetzungsgetriebe geflanschte Kupplung zur Aufnahme handelsüblicher elektronischer Bohrmaschinen mit Aufnahmeschaft für Zusatzgeräte. Das Futter muss abnehmbar und die dahinterliegende Schlüsselfläche 17 mm sein (siehe Abb. Seite 25).

Durch die Bohrmaschinenelektronik wird ein gleichbleibender Arbeitsdruck bzw. eine gleichmäßige Fördermenge sichergestellt.

Nach Abdrehen des Bohrfutters von der Bohrmaschine kuppelt man diese mit der Injektionspumpe direkt zusammen.

Auf Wunsch fertigen wir Ihnen gegen Aufpreis auch eine Kupplung für Ihre Bohrmaschine nach Skizze oder Muster an. Das Manometer hat einen Anzeigenbereich von 0-600 bar. Die Fördermenge der Injektions-Pumpe R 1001 beträgt ca. 30 Liter per Stunde.

Der Behälter hat ein Fassungsvermögen von 1 Liter. Gewicht ohne Bohrmaschine ca. 4 kg.

Lieferumfang:

POLYPLAN-Injektions-Pumpe R 1001 komplett mit Standard-Manometer 1001 WE, mit Höchstdruckschlauch 1043 S, Greifkopf 1042 V, 1 Satz Schlüssel, 1 Reinigungsbürste, komplett verpackt in einer Versandbox mit Ersatzteilliste, Montage-Zeichnung und Bedienungsanleitung.

Antrieb: Elektronische Bohrmaschine oder Druckluftmaschine siehe Seite 24.



Stahlblechkoffer (1001 ST)<

ca. 400 x 400 x 200 mm mit Griff und 2 Verschlüssen. In diesen Koffer kann die (R 1001) oder (R 1001 D)-Pumpe mit Versandbox hineingelegt und verschlossen werden.

Injektions-Pumpe (R 1001)< mit Standard-Manometer ohne Bohrmaschine



# Injektions-Pumpe mit Druckbegrenzung R 1001 D

für die Hochdruck-Injektion

Die Injektions-Pumpe R 1001 D ist gegenüber der links beschriebenen Pumpe R 1001 mit einer Druckbegrenzung von ca. 5 bis 200 bar ausgerüstet. Sie entspricht damit den „technischen Vorschriften und Richtlinien für das Füllen von Rissen in Betonteilen nach ZTV-RISS 93.

Die Druckbegrenzung ist ein regelbares Ventil. Damit kann der erwünschte Druck eingestellt werden. Der Druck ist am Manometer ablesbar. Das überschüssige Injektionsharz wird über einen Niederdruckschlauch der Injektions-Pumpe wieder zugeführt.

Lieferumfang:

POLYPLAN-Injektions-Pumpe R 1001 D komplett mit Standard-Manometer 1001 WE, mit Höchstdruckschlauch 1043 S, Greifkopf 1042 V, Hochdruck-Hahn 1171, 1 Satz Schlüssel, 1 Reinigungsbürste, komplett verpackt in einer Versandbox mit Ersatzteilliste, Montagezeichnung und Bedienungsanleitung.

Antrieb: Elektronische Bohrmaschine oder Druckluftmaschine, siehe Seite 24.

## Druckbegrenzung 1001 DB

ohne gesonderte Abbildung

Die Druckbegrenzung 1001 DB kann nachträglich an fast alle neueren POLYPLAN-INJEKTIONS-PUMPEN R 1001 anmontiert werden.



Injektions-Pumpe (R 1001 D) < mit Druckbegrenzung und Standard-Manometer ohne Bohrmaschine



### Elektronische Bohrmaschine (703)

720 Watt, geeignet  
für alle Polyplan-Pumpen



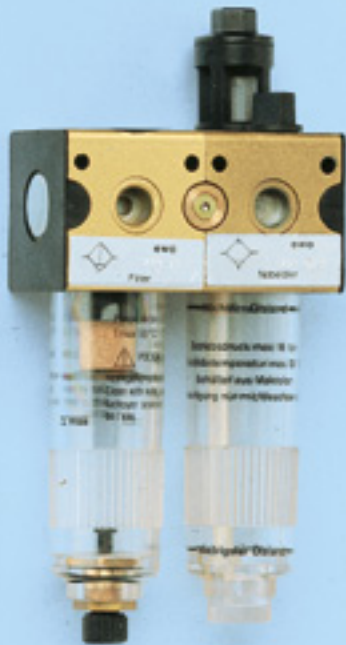
Für den Einsatz in explosionsge-  
fährdeten Räumen bieten wir für  
unsere Pumpen als Antrieb an:

### Druckluftmaschine (D 501)

mit Welle 17 S-Fläche, stufenloses  
verstellbares Drosselventil und kurzer  
Anschlusschlauch.



\* Bitte beachten Sie, dass  
beim Anschluss der  
Druckluftmaschine das  
Aufnahmeteil der Pumpe  
ET 11 durch ET 11 D  
ersetzt werden muss.



Für lange Haltbarkeit der  
Druckluftmaschine sorgt:  
Wartungseinheit (D 502)  
komplett  
Wasserabscheider  
+ Öler



# Hochleistungs- Injektions-Pumpe 1002

mit Standard-Manometer  
für die Hochdruck-Injektion

Mit dieser Injektions-Pumpe 1002 kann man leicht und schnell Injektions-Kunstharz bis zu 400 bar (aufsteigender Druck) durch unsere Injektions-Packer in Beton injizieren. Die Injektions-Pumpe ist leicht zu handhaben und wartungsarm.

Durch ein kraftsparendes 2-Zylindersystem und Verwendung hochwertiger Materialien fördert diese Pumpe bei gleicher Antriebsleistung ca. 100 Liter per Stunde.

Die Fördermenge erlaubt es, einen zweiten Arbeitsschlauch zu verwenden, wodurch die Presszeiten erheblich herabgesetzt werden können. Der geschlossene Vorratsbehälter hat ein Fassungsvermögen von 5 Liter.

Der Antrieb erfolgt durch eine elektronische Bohrmaschine mit einer Leistung von mind. 700 Watt. Die Hochleistungs-Injektions-Pumpe 1002 bieten wir als Alternative zu den umgebauten Airlessgeräten an.

## Beschreibung:

Die Injektions-Pumpe 1002 verfügt über eine an das Untersetzungsgetriebe geflanschte Kupplung zur Aufnahme handelsüblicher elektronischer Bohrmaschinen mit Aufnahmeschaft für Zusatzgeräte. Das Futter muss abnehmbar und die dahinterliegende Schlüsselfläche 17 mm sein (siehe oben).

Durch die Bohrmaschinenelektronik wird ein gleichbleibender Arbeitsdruck bzw. eine gleichmäßige Fördermenge sichergestellt.

Nach Abdrehen des Bohrfutters von der Bohrmaschine kuppelt man diese mit der Injektions-Pumpe direkt zusammen.

Auf Wunsch fertigen wir Ihnen gegen Aufpreis auch eine Kupplung für Ihre Bohrmaschine nach Skizze oder Muster an.

Gewicht ohne Bohrmaschine ca. 9 kg.

## Lieferumfang:

Hochleistungs-Injektions-Pumpe 1002 komplett mit Manometer 1001 WE, mit 1 Höchstdruckschlauch 1045 S 2000 mm lang, Greifkopf 1042 V, 1 Satz Schlüssel, 1 Reinigungsbürste, komplett verpackt in einer Versandbox mit Ersatzteilliste, Montage-Zeichnung und Bedienungsanleitung.

Antrieb: Elektronische Bohrmaschine oder Druckluftmaschine siehe Seite 24.

# PPW



Zum Antrieb unserer Pumpen und Schrauber benötigen Sie elektronische Bohrmaschinen oder Druckluftmaschinen. Unsere Pumpen haben als Anschlussstück eine Klaue mit 17 mm Schlitz. Die Antriebsmaschine muss zum Anschluss eine Welle mit 17 mm Schlüssel-Fläche aufweisen.

## Hochleistungs-Injektions-Pumpe (1002)<

mit Standard-Manometer, ohne Bohrmaschine



# POLYPLAN- Schlauchpumpe 1200 S

zum Verpressen und Füllen mit Injektionsharzen, Schäumen und Zementsuspensionen bis 0,2 mm Körnung

Durch die Entwicklung hochflexibler, druckfester Schläuche und Konstruktion eines 3-Kammer-Systems können mit diesem Gerät Drücke bis zu ca. 15 bar bei gleichbleibend guter Förderleistung erzielt werden. Durch die Unempfindlichkeit gegen Verschmutzung sind dieser Anwendungsart keine Grenzen gesetzt.

Keine Reinigungsprobleme mehr! Die Pumpflüssigkeit kommt mit der Mechanik nicht mehr in Berührung. Nach Beendigung eines Arbeitsganges oder Überschreiten der Topfzeit wird einfach ein neues Schlauchende eingelegt, und nach ca. 3 Minuten ist die Pumpe wieder betriebsbereit. Der Arbeitsdruck kann ca. 15 bar erreichen.

Die Pumpflüssigkeit kann direkt aus dem Liefergebinde gesaugt werden. Kleine Gebinde können in den Aufnahmekorb gestellt werden. Die Fördermenge bei freiem Lauf kann 200 l/h betragen. (Die Viskosität und Gegendruck verringern die Fördermenge).

Das Gerät ist robust, völlig wartungsfrei und unempfindlich gegen äußere Einflüsse.

#### Beschreibung:

Die Schlauchpumpe 1200 S verfügt über eine an das Untersetzungsgetriebe geflanschte Kupplung zur Aufnahme handelsüblicher elektronischer Bohrmaschinen mit Aufnahmeschaft für Zusatzgeräte. Das Futter muss abnehmbar und die dahinterliegende Schlüsselgröße 17 mm sein.

Zum Verpressen werden nur Niederdruck-Nippel (NK) verwendet, keine Hochdrucknippel!

Auf Wunsch fertigen wir Ihnen gegen Aufpreis auch eine Kupplung für Ihre Bohrmaschine nach Skizze oder Muster an.

Durch die Bohrmaschinenelektronik wird ein gleichbleibender Arbeitsdruck bzw. eine gleichmäßige Fördermenge sichergestellt.

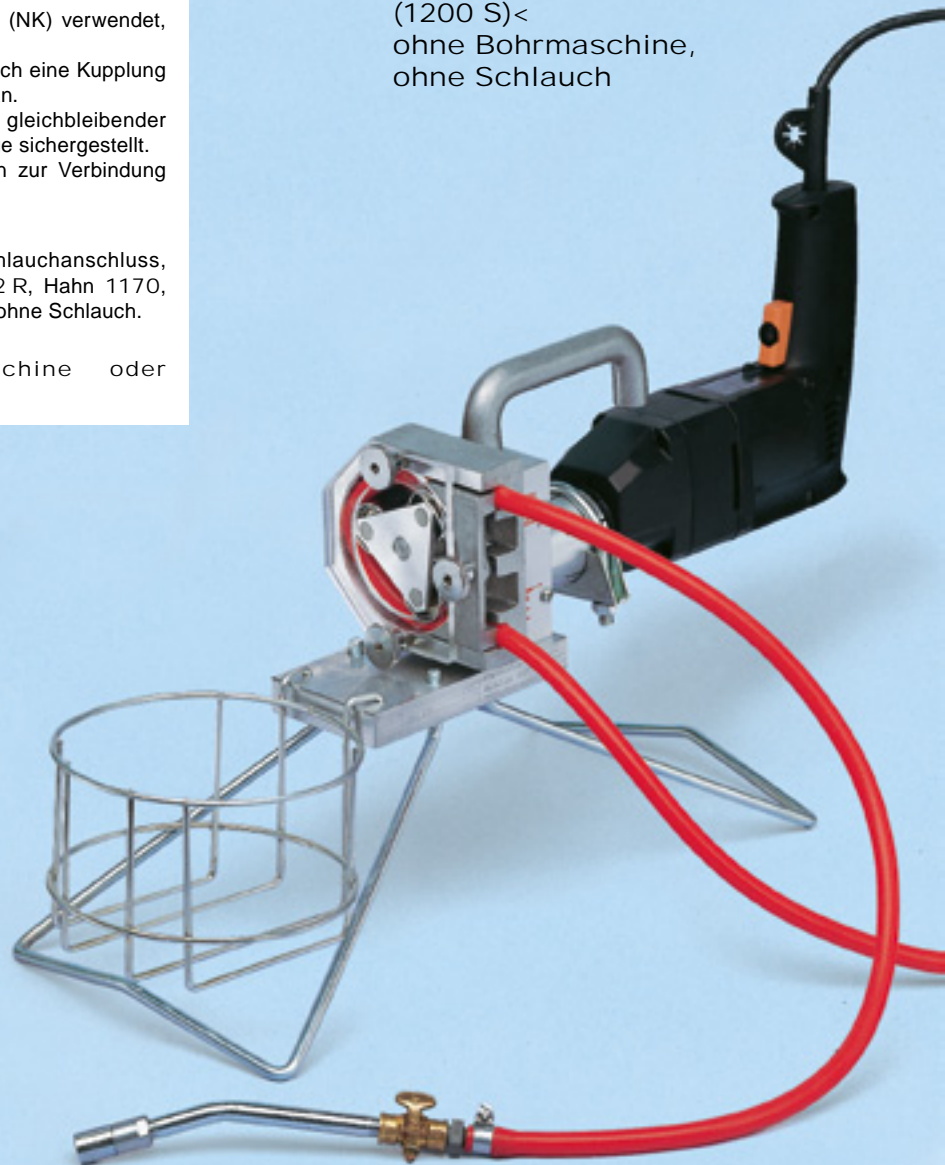
Beachten Sie unsere Kombinationsmöglichkeiten zur Verbindung vom Schlauch zum Packer.

#### Lieferumfang:

Schlauchpumpe 1200 S kpl. mit Schlauchanschluss, bestehend aus: Greifkopf 1042 V, Handrohr 1042 R, Hahn 1170, Schlauchstutzen 1284 und Schelle 1285, aber ohne Schlauch. Gewicht ohne Bohrmaschine ca. 3 kg.

Antrieb: Elektronische Bohrmaschine oder Druckluftmaschine siehe Seite 24.

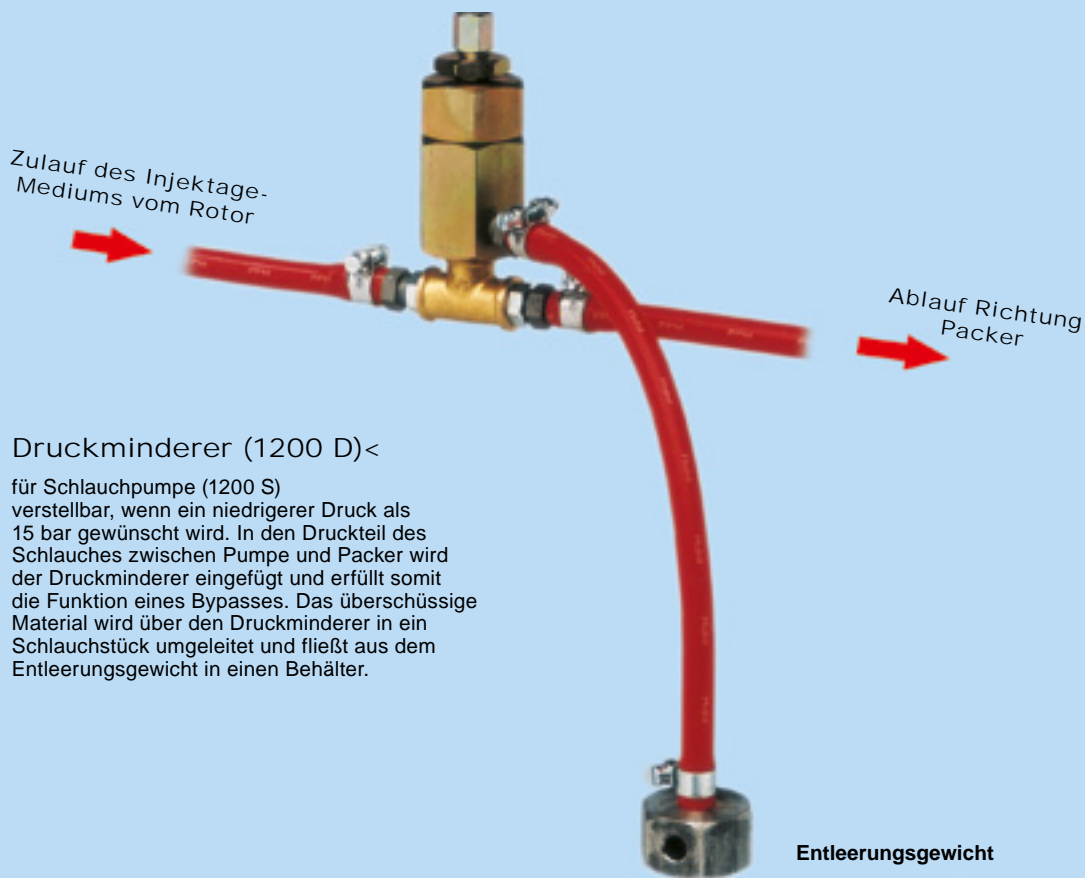
POLYPLAN-Schlauchpumpe  
(1200 S) <  
ohne Bohrmaschine,  
ohne Schlauch





## SILIKON-Druckschlauch (1207)<

rot, 6 mm Innen  $\varnothing$  x 2,4 mm Wandstärke,  
doppelwandig mit Gewebeeinlage, der Arbeitsdruck  
darf 15 bar nicht überschreiten,  
Berstdruck ca. 30 bar.



Zulauf des Injektage-  
Mediums vom Rotor

Ablauf Richtung  
Packer

## Druckminderer (1200 D)<

für Schlauchpumpe (1200 S)  
verstellbar, wenn ein niedrigerer Druck als  
15 bar gewünscht wird. In den Druckteil des  
Schlauches zwischen Pumpe und Packer wird  
der Druckminderer eingefügt und erfüllt somit  
die Funktion eines Bypasses. Das überschüssige  
Material wird über den Druckminderer in ein  
Schlauchstück umgeleitet und fließt aus dem  
Entleerungsgewicht in einen Behälter.

Entleerungsgewicht

# Zubehör für POLYPLAN-Injektions-Pumpen



## Höchstdruckschlauch

mit 2 Stahldrahtgeflechteinlagen, Schlauch Innen- und Außendecke aus Polyurethan-Polyamid, Gewindeanschluss M 10 x 1,0 mm außen Betriebsdruck 450 bar, Berstdruck 1800 bar.

- (1043 SK) < 300 mm Gesamtlänge
- (1043 S) < 500 mm Gesamtlänge
- (1044 S) < 1000 mm Gesamtlänge
- (1045 S) < 2000 mm Gesamtlänge
- (1046 S) < 5000 mm Gesamtlänge
- (1047 S) < 10000 mm Gesamtlänge



- (1042 V) < Greifkopf mit 4 Greifbacken, passt auf jeden Kegelkopfnippel, innen mit einer Kunststoffeinlage, Gewinde M 10 x 1,0 innen



- (1042 Va) < Greifkopf mit 4 Greifbacken, wie zuvor, aber mit engen Greifbacken



- (1121) < Schiebekupplung  
16 mm Ø,  
für Flachkopfnippel (1120) – (1120 Z),  
Injektions-Packer (1013 LF) – (1019 LF) und  
Verbundpacker-Druckstücke (V 10 DF) – (V 17 DLF)  
Gewindeanschluss M10 x 1,0



- (1042 Z) < Gewindezwischenstück zur Verbindung von Höchstdruckschläuchen, Hähnen usw. Gewinde M 10 x 1,0

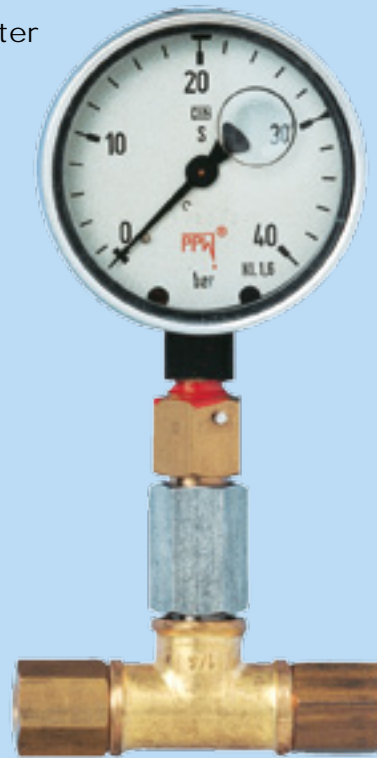


- (1051) < Axialdrehgelenk kann zwischen den Injektions-Packer und den Höchstdruckschlauch bzw. die Pumpe geschraubt werden, damit eine feste Schraubverbindung entsteht. Gewinde M 10 x 1,0 innen + außen

- (1051 G) < wie vor, aber großer Durchlass, mit Gewindeanschluss G 1/4"

## Schlauchpumpen-Manometer (1200 M)<

Zu der Schlauchpumpe 1200 S können wir ein Manometer mit Druckmittler in Viton liefern. Anzeige 0–40 bar. Das Manometer wird komplett mit einem T-Stück geliefert, Gewinde M 10 x 1,0, und kann am Handrohr 1042 R angeschraubt werden.



## Standardmanometer mit Membrane



(1001 ME)<  
Manometer mit Druckmittler mit Metallmembrane  
Anzeige 0–600 bar



(1001 WN)<  
mit Teflonmembrane,  
Anzeige 0–100 bar



(1001 WE)<  
mit Teflonmembrane,  
Anzeige 0–600 bar

(1001 WM)<  
mit Teflonmembrane,  
Anzeige 0–60 bar

\* Diese Manometer können wir Ihnen gegen Aufpreis an die gewünschte Injektions-Pumpe montieren.

# Zubehör für Injektions-Packer



Hochdruck-Muffen-Absperrhahn  
mit beidseitigem Innengewinde

(1171)	Gewindeanschluss G 1/8"	Nenndruck 630 bar
(1172)	Gewindeanschluss G 1/4"	Nenndruck 630 bar
(1173)	Gewindeanschluss G 3/8"	Nenndruck 500 bar
(1174)	Gewindeanschluss G 1/2"	Nenndruck 400 bar
(1175)	Gewindeanschluss G 3/4"	Nenndruck 315 bar
(1176)	Gewindeanschluss G 1"	Nenndruck 315 bar



Absperrhahn

(1170) mit Gewindeanschluss M 10 x 1,0



Kugelhahn

aus Messing, mit beidseitigem Innengewinde

(1182)	Gewindeanschluss G 1/4"	Nenndruck 30 bar
(1183)	Gewindeanschluss G 3/8"	Nenndruck 30 bar
(1184)	Gewindeanschluss G 1/2"	Nenndruck 25 bar
(1185)	Gewindeanschluss G 3/4"	Nenndruck 25 bar
(1186)	Gewindeanschluss G 1"	Nenndruck 25 bar
(1187)	Gewindeanschluss G 1 1/4"	Nenndruck 20 bar

## Solarwaage

Zum genauen Abwiegen von Harzmengen bis 20 kg bzw. 50 kg.

Besonders gut geeignet zur Nutzung an Baustellen durch ihre staubsichere, geschlossene Form. Die Solarwaage ist jederzeit einsatzbereit und leicht zu transportieren, da weder Adapter noch Batterien benötigt werden. Überschüssig aufgenommene Energie wird gespeichert und bei schlechteren Lichtverhältnissen genutzt.

Die Einstellungen werden einfach über eine Funktionstaste durchgeführt.

Hold-Funktion zur Speicherung des Anzeigenwertes, sowie Abschaltautomatik und automatische Nullstellung sind vorhanden.

Die Tragplatte ist 30 x 30 cm groß und aus bruchsicherem Kunststoff.

Lieferbar in zwei Ausführungen:

bis 20 kg Gewicht – 20 g Anzeigenteilung:  
(2320)

bis 50 kg Gewicht – 50 g Anzeigenteilung:  
(2350)



Neben diesem Injektionsprogramm liefern wir auch Werkzeuge für Flüssigkunststoff-Verarbeitung, Kunststoff-Beschichtungen und Gfk.



Fordern Sie doch einfach unseren aktuellen Werkzeugkatalog an!

# PACKER-SYSTEM G

bestehend aus: PACKER-TEIL + DRUCKROHR

Das bergungsfähige Packer-System „G“ hat den entscheidenden Vorteil, dass es innerhalb der Größe 1 bzw. Größe 2 kombinierbar und wiederverwendbar ist. Der geringste Durchgang ist bei allen Packern 24 mm Ø. Jede Größe besteht aus einem Packerteil + Druckrohr:

G 1" Gewinde

G 2" Gewinde

Das Packerteil-Gummi „G1“ kann auf Wunsch in entsprechenden Durchmessern für Bohrlöcher von 50 bis 88 mm Durchmesser geliefert werden.

Das Packerteil-Gummi „G2“ kann auf Wunsch in den entsprechenden Durchmessern für Bohrlöcher von 88 bis 127 mm Durchmesser geliefert werden.

Die Druckrohre sind bei „G1“ bzw. „G2“ in jeder gewünschten Länge lieferbar. Standardisiert fertigen wir die Druckrohre in 500, 1000 oder 1500 mm Länge.

Das Endstück am Druckrohr hat ein Vierkant SW 75 mit Knebelgriff und außerdem einen Außengewinde-Anschluss G 1" bzw. G 2".



Die Stahlteile sind nicht oberflächenbehandelt und werden leicht geölt geliefert.



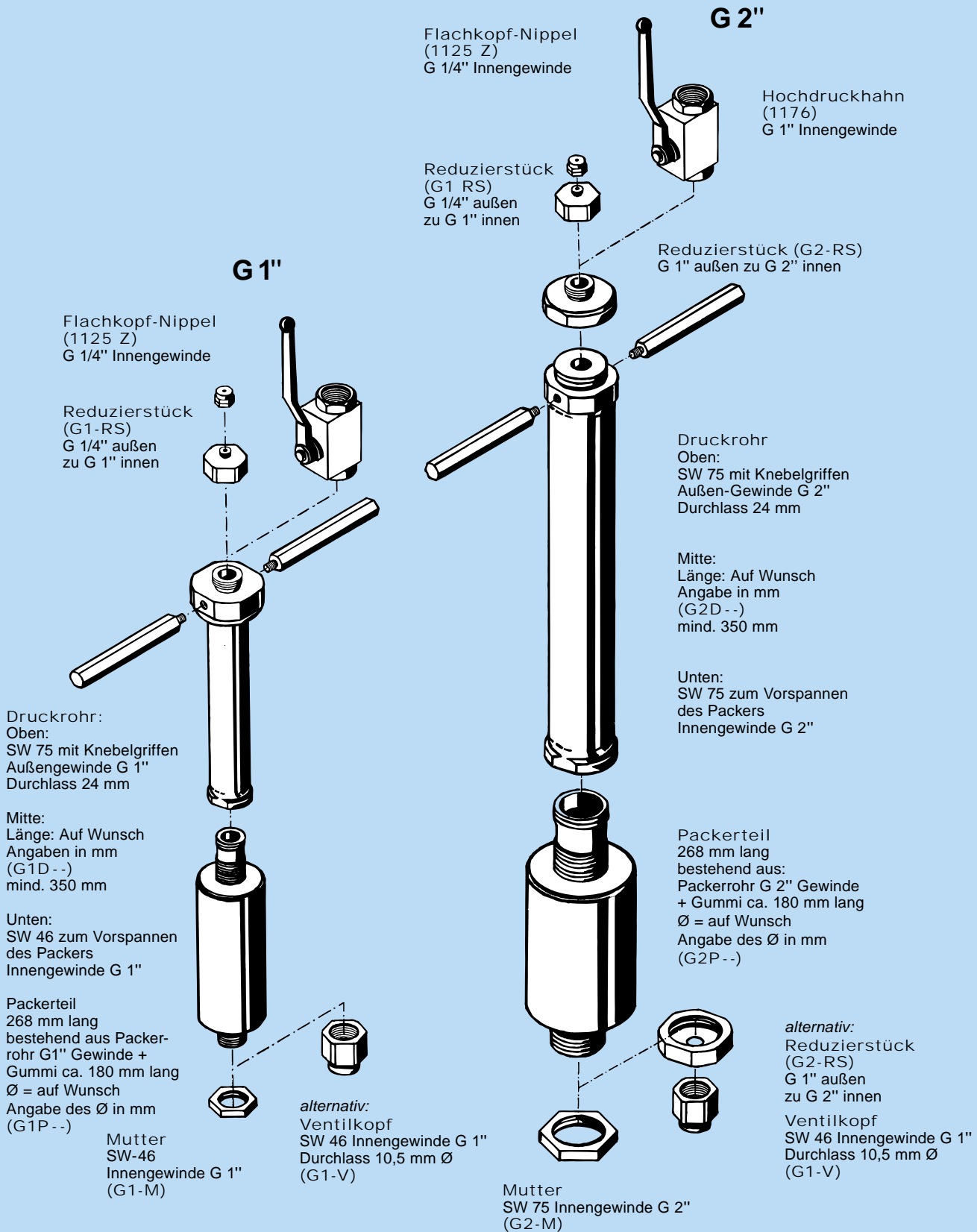
Wir liefern Ihnen nach Ihren Wünschen und benötigen folgende Angaben:  
Durchmesser des Gummis + Länge des Druckrohres.

Beispiel: Bohrloch 80 mm + Tiefe 500 mm.

Geliefert wird: Packerteil G 1 = 78 mm Ø + Druckrohr G 1 = 500 mm  
Bestell-Nr.: (G 1 P078) (G 1 D500)



# Aufbau und Zusammenbau Packersystem „G“



# PACKERSYSTEM V

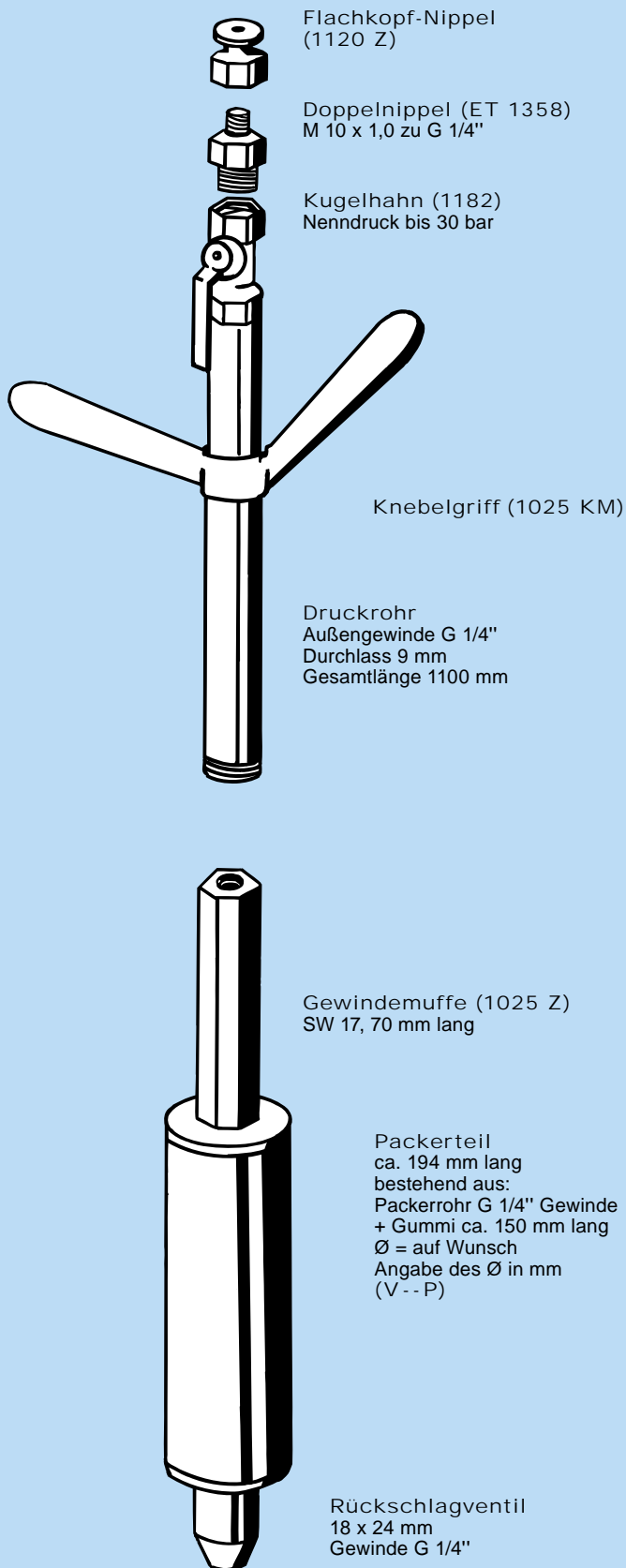
bestehend aus PACKER-TEIL  
und DRUCKROHR

Wir liefern Ihnen nach Ihren Wünschen Verbundpacker mit Gummidurchmessern von 20 bis 50 mm.

Das Druckrohr des Verbundpackers ist mehrfach verwendbar. Wir liefern das Druckrohr standardisiert in einer Gesamtlänge von 1100 mm, können aber auch jede andere Länge fertigen. Der Durchlass des Druckrohres beträgt 9 mm.

An das Druckrohr werden ein Niederdruck-Kugelhahn 1182 und über einen Doppelnippel ein Flachkopfnippel 1120 Z angeschlossen, so dass der Verbundpacker leicht über eine Schiebekupplung befüllt werden kann.

Das Packerteil ist ca. 194 mm lang und besitzt ein Rückschlagventil mit 5 mm Austrittsloch.



### **I. Abschluß und Inhalt des Vertrages**

Für unsere Lieferungen und sonstigen Rechtsgeschäfte gelten allein die nachstehenden Bedingungen; alle anders lautenden Abmachungen, Ergänzungen, Zusicherungen und Nebenabreden bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit unserer schriftlichen Bestätigung.

Einkaufs- und Zahlungsbedingungen des Käufers werden von uns nicht anerkannt. Der Käufer akzeptiert unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen, auch wenn sie von seinen üblichen Einkaufs- und Zahlungsbedingungen abweichen.

Beanstandungen von Bestätigungen sind unverzüglich, spätestens innerhalb einer Woche, schriftlich geltend zu machen.

Die Unwirksamkeit einzelner Vertragsbestimmungen berührt nicht die Wirksamkeit eines Vertrages.

### **II. Angebot**

Unsere Angebote sind stets freibleibend und unverbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich als fest bezeichnet werden. In diesem Fall sind wir nur einen Monat, gerechnet vom Datum des Angebotes, an dieses gebunden, soweit nicht ausdrücklich im Angebot eine andere Frist angegeben ist.

Offensichtliche Irrtümer, Schreib- und Rechenfehler sind für uns nicht verbindlich. Alle Angaben, wie Maße, Gewichte, Abbildungen, Beschreibungen, Montageskizzen und Zeichnungen, Preislisten sind annähernd, jedoch nur bestmöglich ermittelt und für uns unverbindlich.

### **III. Preise**

Die Preise gelten ab Lager Hamburg ausschließlich Mehrwertsteuer. Bestätigte Preise gelten nur bei Abnahme der bestätigten Mengen. Bei Preis- und Kostenerhöhungen jeder Art zwischen Auftragsbestätigung und Lieferung sind wir berechtigt, eine entsprechende Preisberichtigung vorzunehmen.

### **IV. Lieferung**

Die Lieferung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Käufers, auch wenn frachtfreie Lieferung vereinbart ist. Ist freie Anlieferung vereinbart, so geht die Gefahr über mit Ankunft des Fahrzeuges vor der Lieferanschrift zu ebener Erde bzw. an der Stelle, die mit dem Fahrzeug zumutbar ist. Die Wahl des Transportweges und der Transportmittel bleibt uns vorbehalten. Teillieferungen sind zulässig; sie gelten als selbständige Lieferung. Nimmt der Käufer die Ware nicht rechtzeitig ab oder hält er Abruftermine nicht ein, sind wir berechtigt, die fälligen Lieferungen ganz oder teilweise auf seine Rechnung und Gefahr auszuführen oder die Ware einzulagern und als geliefert in Rechnung zu stellen, vom Verträge ganz oder teilweise zurückzutreten oder schließlich Schadensersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Betriebsstörungen durch Feuer, Streik, Aussperrung, Stilllegung, behördliche Maßnahmen, mangelnde Zufuhren sowie Fälle höherer Gewalt, welche die Lieferung verhindern oder erschweren, berechtigen uns nach Wahl entweder zum vollen oder teilweisen Rücktritt vom Verträge oder einer entsprechend langen Verschiebung der Lieferung ohne Verpflichtung zum Schadensersatz. Die Nichteinhaltung von Lieferfristen entbindet den Käufer nicht von der Abnahmeverpflichtung. Für einen eventuellen Verzugschaden ist unsere Haftung auf 5 % vom Warenwert begrenzt. Die Ware reist branchenüblich verpackt. Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet. Rücknahme und Vergütung von Verpackungsmaterial erfolgt nur auf Grund besonderer Vereinbarungen. Versicherung gegen Transportschäden, Transportverluste und Bruch erfolgt nur auf ausdrücklichen Wunsch des Käufers zu seinen Lasten und für seine Rechnung.

### **V. Gewährleistung**

Beanstandungen vom Umfang, Menge, Gewicht, Abmessungen, Festigkeit und Art der Lieferung sind unverzüglich, spätestens innerhalb von 3 Tagen nach Ankunft und vor Verwendung der Ware geltend zu machen. Beanstandungen von Teillieferungen berechtigen den Käufer nicht, die Erfüllung eines ganzen Abschlusses abzulehnen. Mängelrügen müssen schriftlich und spezifiziert innerhalb von sieben Tagen nach Ankunft der Ware bei uns eingegangen sein. Rügen versteckter Mängel sind unverzüglich nach Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von 2 Monaten nach Erhalt der Ware geltend zu machen. Bei Mängeln der gelieferten Waren haben wir die Wahl, den Preis zu mindern oder die Mängel zu beseitigen oder aber einwandfreien Ersatz zu leisten. Das Recht zur Ersatzlieferung steht uns auch dann zu, wenn Lieferung nicht sofort erfolgen kann. Für die Ersatzpflicht gilt der frühestens mögliche Liefertermin. Weitere Ansprüche des Käufers aus welchem Rechtsgrunde auch immer, insbesondere auf Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand entstanden sind (Folgeschäden), sind ausgeschlossen.

Wir sind nicht verpflichtet, uns die Ersatzware anderweitig zu beschaffen.

Unsere Gewährleistungspflicht ist im vollen Umfang ausgeschlossen, wenn mit der Verarbeitung oder Verwendung der Ware schon begonnen worden ist, wenn der Käufer selbst durch Dritte Reparaturen an unserer Ware versucht oder vorgenommen hat. Dasselbe gilt für Waren, welche der Käufer vor oder nach Erhebung der Mängelrügen veräußert hat. Bei Fabrikationsmängeln ist unsere Gewährleistung beschränkt auf die Gewährleistungspflicht unserer Lieferanten.

Durch Verhandlung über Beanstandungen verzichten wir nicht auf den Einwand, daß Mangel nicht vorliegt, daß wir zum Ersatz nicht verpflichtet sind oder daß die Mängelrüge nicht rechtzeitig oder nicht ausreichend gewesen sei.

### **VI. Rücksendung**

Von uns gelieferte Ware wird nur in tadellosem Zustand bei frachtfreier Rücksendung zurückgenommen. Zurückgenommene Ware wird abzüglich 10 % für anteilige Kosten gutgeschrieben. Eine Rücknahme von Sonderanfertigungen oder auf Wunsch des Kunden besonders beschaffter Waren ist ausgeschlossen. Eine Gutschrift für zurückgesandte Waren mit einem Nettowarenwert geringer als 50 Euro kann nicht erfolgen.

### **VII. Zahlung**

Unsere Lieferungen sind, soweit nichts anderes vereinbart worden ist, sofort zahlbar, spätestens 30 Tage nach Rechnungsdatum. Die Zahlung hat spesenfrei zu erfolgen. Bei Zahlungen innerhalb von 10 Tagen wird 2 % Skonto gewährt, allerdings nur bei restloser Erfüllung aller Zahlungsverpflichtungen, auch derjenigen aus früheren Lieferungen. Für die Skontoerrechnung ist der Nettorechnungsbetrag nach Abzug von Rabatt, Fracht, usw. maßgebend. Nach Fälligkeit, d.h. spätestens 30 Tage nach Rechnungsdatum, ist die Forderung zu verzinsen mit 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB. Weitergehende Ansprüche wegen Verzugschadens bleiben unberührt. Als Eingangstag der Zahlung gilt der Tag der Gutschrift auf unserem Konto. Schecks werden nur unter dem Vorbehalt richtiger Einlösung angenommen. Die Zahlungsverpflichtung besteht auch dann, wenn der Käufer Beanstandungen, insbesondere Mängelrügen geltend macht. Die Gewährleistungspflicht nach V. setzt voraus, daß der Käufer bei Fälligkeit gezahlt hat. Aufrechnung und Geltendmachung eines Pfand- oder Zurückbehaltungsrechts sind ausgeschlossen.

### **VIII. Eigentumsvorbehalt**

Bis zur vollständigen Bezahlung aller Forderungen bleiben die von uns im Rahmen der Geschäftsverbindung gelieferten Waren unser Eigentum. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung für unsere Saldoforderung. Der Käufer darf die gelieferten Waren und die aus ihrer Verarbeitung entstehenden Gegenstände in ordnungsgemäßem Geschäftsverkehr weiter veräußern. Er ist verpflichtet, seinen Abnehmern unseren Eigentumsvorbehalt aufzuerlegen. Zur Abtretung, Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist der Käufer ohne unsere schriftliche Zustimmung nicht befugt. Veräußert der Käufer die von uns gelieferte Ware, so tritt er hiermit schon jetzt bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen, die ihm aus der Veräußerung entstehenden Forderungen gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten und Sicherheiten an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Falls wir die Ware auf Grund des Eigentumsvorbehalts oder aus anderen Gründen zurücknehmen, ist der Käufer zur spesenfreien Rückgabe verpflichtet; er haftet für einen etwaigen Minderwert. Wir sind berechtigt, diese Waren abzuholen, wenn wir von unserem Eigentumsvorbehalt Gebrauch machen.

### **IX. Erfüllungsort und Gerichtsstand**

Erfüllungsort für die Lieferung ist der jeweilige Versandort der Ware; Erfüllungsort für alle Verpflichtungen des Käufers ist der Sitz unserer Firma. Gerichtsstand ist das für den Sitz unserer Firma zuständige Gericht. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen der Haager Abkommen von 1964 über Kauf und Kaufabschluss sind ausgeschlossen.

### **X. Gültigkeit**

Sollte eine Bestimmung nichtig sein oder werden, so bleibt die Gültigkeit der anderen Bestimmungen hiervon unberührt.

09/14

PPW-POLYPLAN-WERKZEUGE GMBH  
Hamburg - Germany

Technische Änderungen vorbehalten.

Riekbornweg 20

D-22457 Hamburg (Schnelsen)

Telefon: +49-40-559 726 0

Telefax: +49-40-559 726 65

Internet: [www.polyplan.com](http://www.polyplan.com)

e-mail: [ppw@polyplan.com](mailto:ppw@polyplan.com)