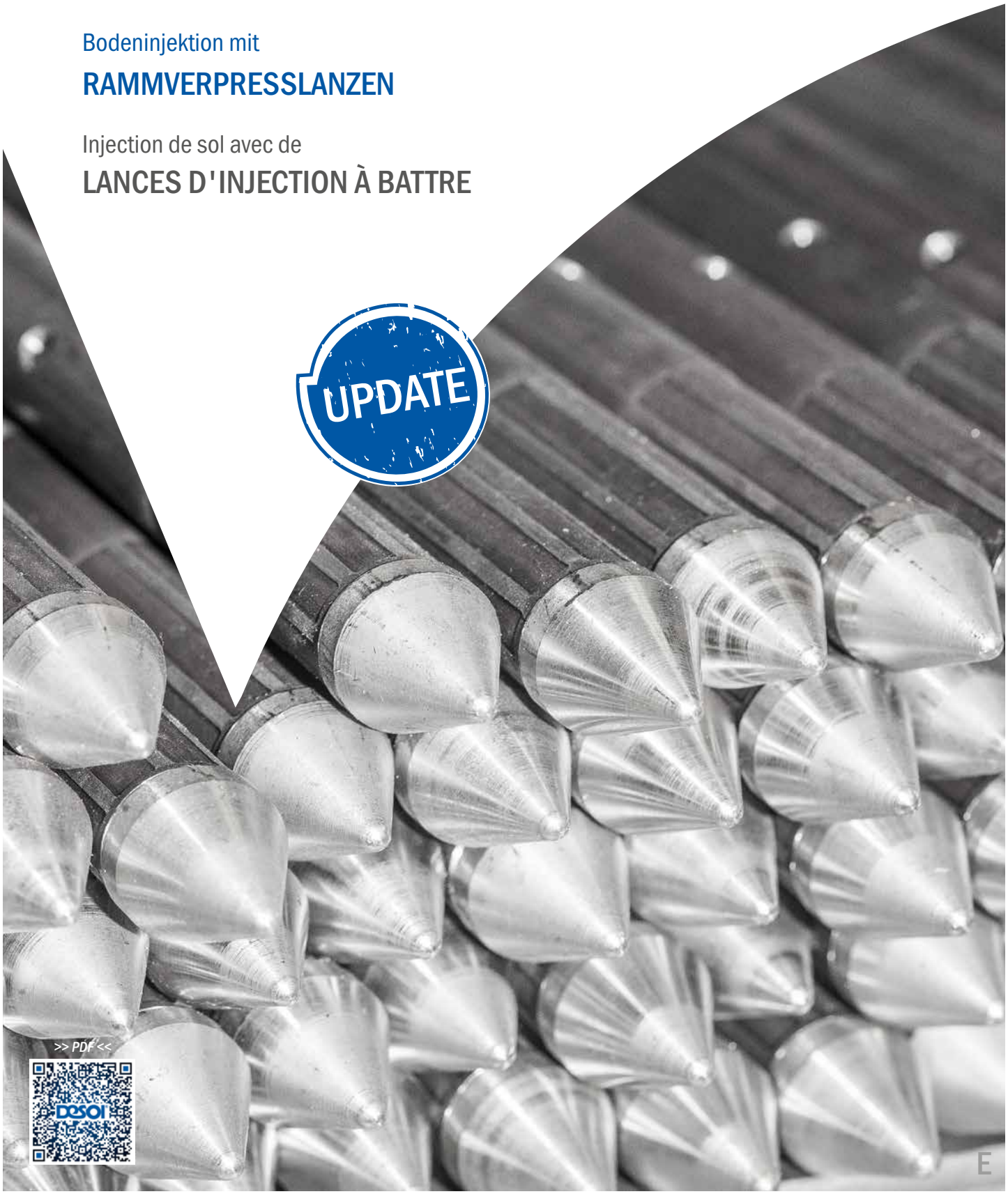
Bodeninjektion mit

RAMMVERPRESSLANZEN

Injection de sol avec de

LANCES D'INJECTION À BATTRE



>> PDF <<

E

Allgemeine Information: Anwendung - Rammverpresslanzen
Information générale: Application - Lance d'injection à battre

Bei diesem Verfahren werden Stahlrohre (Lanzen) mit Spitze in den Boden gerammt. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen zwei Varianten:
Lanzen mit seitlichen Austrittslöchern und festsitzender Spitze sowie Lanzen ohne seitliche Austrittslöcher und mit verlorener Spitze. Bei der Variante mit der festsitzenden Spitze wird das Material über die seitlichen Austrittslöcher in den Baugrund injiziert. Bei der Variante mit verlorener Spitze tritt das Injektionsmaterial am Ende der Lanze aus. Das Verfahren eignet sich besonders für geringe Tiefen in gut durchdringbaren Böden, in der Praxis werden aber auch Setztiefen bis 15 m realisiert.
Die Länge der Rammverpresslanzen beider Varianten kann vor Ort individuell an die Erfordernisse angepasst werden. Die maximale Setztiefe hängt von der Bodenbeschaffenheit ab.
Bei Injektionen unter Bodenplatten sind diese entsprechend vorzubohren. Zur Abdichtung der Bohrungen werden Injektionspacker mit einer Verbindungsmuffe verwendet.

Vorteile
- Rammverpresslanzen können je nach Verpresstiefe individuell zusammengestellt werden
- Bei den Rammverpresslanzen Ø 21,3 mm entsteht beim Einrammen kein Ringspalt am Außendurchmesser, dadurch läuft kein Injektionsmaterial unkontrolliert aus
- Einfache Handhabung ohne großen Maschineneinsatz

Vorgehensweise
- Sanierungsmaßname mit Planern, Geotechnikern usw. festlegen
- Raster gemäß Sanierungskonzept markieren
- Rammverpresslanzen mit dem Rammaufsatz und Rammhammer in die geplante Tiefe rammen
- Anschlusssysteme auf die Rammverpresslanzen montieren
- Materialschlauch anschließen und Injektionsmaterial injizieren
- Nach Abschluss der Injektionsarbeiten Anschlusssystem entfernen

Bei Injektionen unter Bodenplatten
- Raster gem. Sanierungskonzept auf der Bodenplatte markieren und Bohrungen erstellen
- Rammverpresslanzen mit dem Rammaufsatz und Rammhammer in die geplante Tiefe rammen
- Stahlpacker auf die Rammverpresslanzen montieren und spannen
- Materialschlauch anschließen und Injektionsmaterial injizieren
- Nach Abschluss der Injektionsarbeiten Rammverpresslanzen entfernen
- Bohrlöcher mit Blindpacker verschließen

Ziele
- Hohlräume und Klüfte verfüllen
- Tragfähigkeit des Baugrundes erhöhen

Anwendungsbeispiele
- Baugrundertüchtigung für Bestandsobjekte, Trinkwasserbehälter und ähnliche Anlagen
- Hebungsinjektionen
- Klüfte und Risse im Baugrund schließen, für oberflächennahe, unterirdische Baumaßnahmen

Dans ce procédé, de tubes en acier (lances) avec pointe sont battues dans le sol. En général, il y a deux variantes: Lances avec de sorties latérales et pointe fixe aussi que lances sans sorties latérales et pointe perdue. Dans la variante avec pointe fixe, le matériau est injecté dans le sol à travers les sorties latérales. Dans la variante avec pointe perdue, le matériau d'injection sort à l'extrémité de la lance. Le procédé est idéal pour les faibles profondeurs et les sols facilement pénétrables, en practique, de profondeurs de pose jusqu'à 15 m sont réalisés.
La longueur de lances des deux variantes peut être adaptée individuellement aux conditions in situ. La profondeur de pose maximale depend de la conditions du sol. Pour injecter sous la dalle de fondation, il faut la pré-percer conformément. Pour colmater les trous de perçage, s'utilise d'injecteurs avec manchon de raccordement.

Avantages
- Les lances d'injection à battre peuvent être combinées individuellement selon la profondeur d'injection
- Dans le cas des lances d'injection à battre Ø 21,3 mm, il ne se produit pas un espace annulaire au diamètre extérieur pendant l'enfoncement, donc pas de matériau d'injection s'écoule de manière incontrôlée
- Maniement simple sans grands machines

Procédure
- Déterminer la mesure d'assainissement avec des experts (projeteur, géotechnicien etc.)
- Marquer le quadrillage selon le concept d'assainissement
- Enfoncer les lances d'injection jusqu'à la profondeur déterminée avec le lingot à battre et un marteau actionné
- Fixer des systèmes de raccordement aux lances d'injection
- Connecter le tuyau de matériau et injecter le matériau d'injection
- Après avoir terminé les travaux d'injection, enlever les systèmes de raccordement

Injections sous dalles de fondation
- Marquer le quadrillage selon le concept d'assainissement sur la dalle de fondation et percer les trous
- Enfoncer les lances d'injection jusqu'à la profondeur déterminée avec le lingot à battre et un marteau actionné
- Fixer les injecteurs en acier sur les lances d'injection et serrer les injecteurs
- Connecter le tuyau de matériau et injecter le matériau d'injection
- Après avoir terminé les travaux d'injection, enlever les injecteurs en acier
- Obturer les trous avec d'injecteurs aveugles

Buts
- Remplissage de cavités et de fissures
- Augmentation de la capacité portante du terrain à bâtir

Exemples d'application
- L'entraînement du terrain pour les bâtiments existants, les réservoirs d'eau potable et des installations similaires
- Injection d'élévation
- Remplissage de fentes et de fissures dans le terrain à batir, pour les mesures de construction sous-terraines proche de la surface

Information: En Allemagne il faut que les injections dans le sol soient autorisées par «Untere Wasserbehörde» (autorité inférieure de l'eau). Assurez-vous avant de commencer les travaux d'avoir obtenu toutes les autorisations nécessaires.

Allgemeine Information: Anwendung - Rammverpresslanzen mit Verbindungsmuffen G ¼″
Information générale: Application - Lance d'injection à battre with soupape de non-reàur G ¼″

1 Rammverpresslanze mit Verbindungsmuffe und seitlichen Austrittslöchern

Rammverpresslanze bis zur erforderlichen Tiefe einrammen. Die Kombination von Lanzenelementen mit und ohne Austrittslöchern ermöglicht das zielgenaue Einbringen des Injektionsmaterials.

Lance d'injection à battre avec manchon de raccordement et de sorties latérales
Enfoncer la lance d'injection à battre jusqu'à la profondeur déterminée. La combinaison d'éléments de lance avec de et sans sorties latérales permet l'injection précise du matériau.

Einsatzmaterialien
- Mineralische Füllstoffe
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Matériaux appropriés
- Matériaux de remplissage minéraux
- Résines PU et silicates
- Gel acrylique

Hinweis | Information
Die Verbindungsmuffen der Rammverpresslanzen G ¼″ haben einen Durchmesser von 16 mm.
Les manchons de raccordement des lances d'injection à battre G ¼″ ont un diamètre de 16 mm.

2 Rammverpresslanze mit Verbindungsmuffe und abgedeckten, seitlichen Austrittslöchern

Diese Rammverpresslanzen werden genauso angewendet, wie die Rammverpresslanze 4 mit dem Vorteil, dass beim Rammen keine Verunreinigungen durch die abgedeckten Austrittslöcher eindringen können. Diese Variante ist besonders für sandigen Boden und beim Durchqueren von wasserführenden Schichten geeignet.

Lance d'injection à battre avec manchon de raccordement et de sorties latérales couvertes
Cettes lances d'injection à battre sont utilisées exactement comme la lance d'injection à battre 4, avec l'avantage que les sorties couvertes empêchent la pénétration d'impuretés pendant le battage. Cette variante est idéal pour le sol sableux et en traversant les strates aquifères.

Einsatzmaterialien
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Matériaux appropriés
- Résines PU et silicates
- Gel acrylique

Vorteile/Hinweise
- Kein Eintritt von Fremdstoffen durch Abdeckung
- Im losen, sandigen Boden anwendbar
- Hohe Injektionssicherheit

Avantages/Informations
- Aucune pénétration d'impuretés par la barrière
- Applicable dans le sol meuble et sableux
- Haute sécurité d'injection

3 Rammverpresslanze mit Verbindungsmuffe und mit verlorener Spitze - Materialaustritt unten

Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen und ca. 10 cm zurückziehen, sodass sich die Spitze von der Lanze lösen kann. Injektionsvorgang beginnen, ggf. Lanze erneut ziehen und in der nächsten Höhe injizieren.

Lance d'injection à battre avec manchon et avec pointe perdu - sortie de matériau vers le bas
Enfoncer la lance d'injection à battre jusqu'à la profondeur déterminée et retirer environ 10 cm, de façon que la pointe se peut enlever. Commencer l'injection, retirer éventuellement la lance et injecter dans une autre hauteur.

NEW

③ **Verbindungsmuffe | Soupape de non-reàur**
Die lange Verbindungsmuffe (63 mm) gewährleistet eine bruchsichere Verbindung.
Le long manchon de raccordement (63 mm) garantit une connexion incassable.

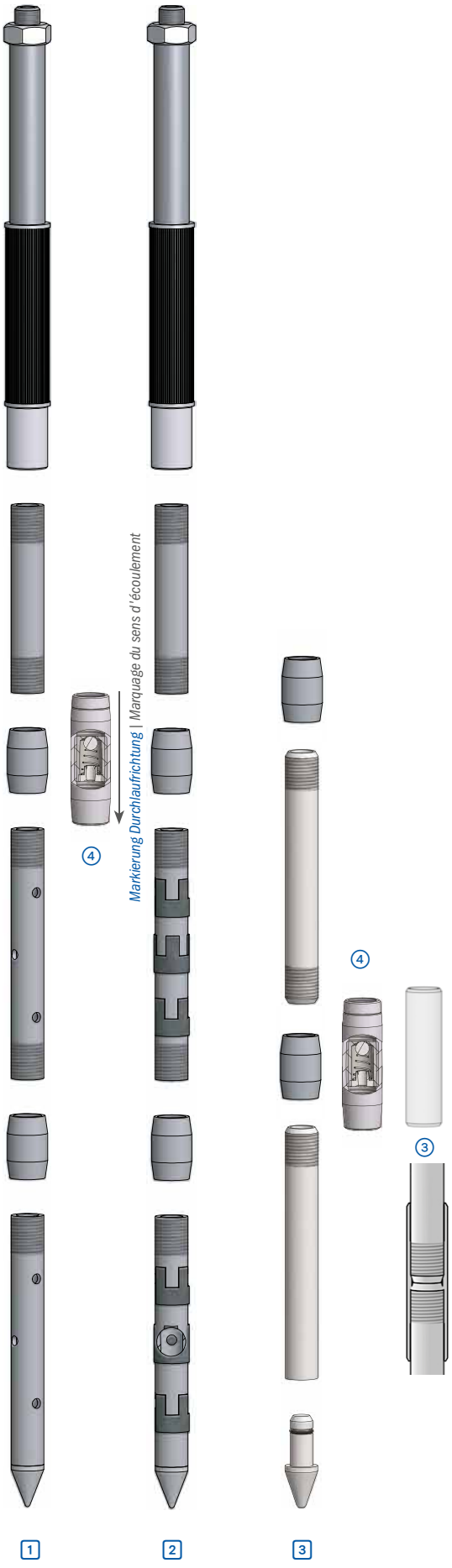
④ **Rückschlagventil | Soupape de non-retour**

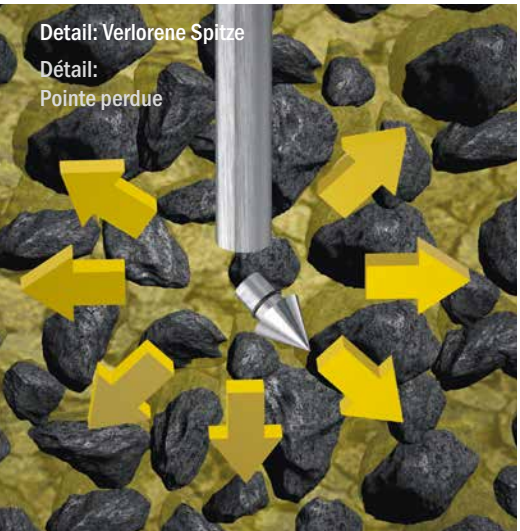
Einsatzmaterialien - ausschließlich
- Aufschäumender oder expansiver Füllstoff

Matériaux appropriés - exclusivement
- Matériau de remplissage moussant ou expansible

Vorteile/Hinweise
- Bei der Montage ist die Durchlaufrichtung zu beachten

Avantages/Informations
- Le sens d'écoulement doit être respecté lors de l'installation





Allgemeine Information: Anwendung - Rammverpresslanzen G ½"
Information générale: Application - Lance d'injection à battre G ½"

4 Rammverpresslanze mit verlorener Spitze - Materialaustritt unten
Rammverpresslanze bis zur gewünschten Tiefe einrammen und ca. 10 cm zurück ziehen, sodass sich die Spitze von der Lanze lösen kann. Injektionsvorgang beginnen, ggf. Lanze erneut ziehen und in anderer Höhe injizieren.
Lance d'injection à battre avec pointe perdue - sortie de matériau vers le bas
Enfoncer la lance d'injection à battre jusqu'à la profondeur déterminée et retirer environ 10 cm, de façon que la pointe se peut enlever. Commencer l'injection, retirer éventuellement la lance et injecter dans une autre hauteur.

5 Spitze mit Schlauchventil und 4 Bohrungen 90° versetzt
Rammverpresslanze bis zur gewünschte Tiefe einstecken. Injektionsvorgang beginnen ggf. Lanze ziehen und in verschiedene Bereichen injizieren.
Pointe avec soupape intéreure et 4 forages décalés de 90°
Enfoncer la lance d'injection à battre jusqu'à la profondeur déterminée. Commencer l'injection, retirer éventuellement la lance et injecter dans des zones différentes.

Vorteile und Nutzen
- Stufenweise Injektion durchführbar
- Gezielte Injektion in einer definierten Tiefe möglich

Avantages et bénéfices
- Injection par étapes
- Injection précise dans une profondeur determinée

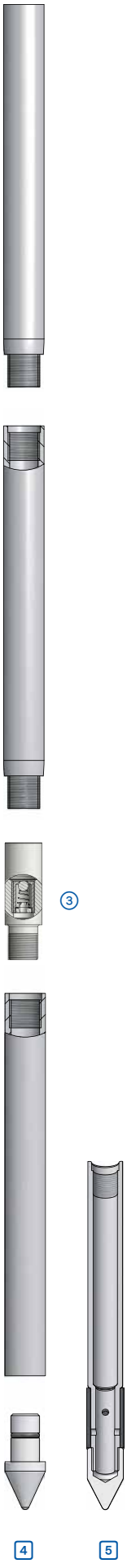
Einsatzmaterialien
- Mineralische Füllstoffe
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

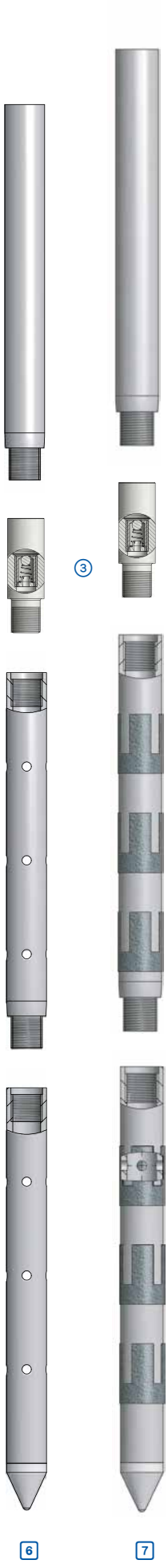
Matériaux appropriés
- Matériaux de remplissage minéraux
- Résines PU et silicates
- Gel acrylique

③ Rückschlagventil | Soupape de non-retour

Einsatzmaterialien - ausschließlich
- Aufschäumender oder expansiver Füllstoff

Matériaux appropriés - exclusivement
- Matériau de remplissage moussant ou expansif





6 Rammverpresslanze mit seitlichen Austrittslöchern

Rammverpresslanze bis zur erforderlichen Tiefe einrammen. Die Kombination von Lanzenelementen mit und ohne Austrittslöchern ermöglicht das zielgenaue Einbringen des Injektionsmaterials.

Lance d'injection à battre avec de sorties latérales

Enfoncer la lance d'injection à battre jusqu'à la profondeur déterminée. La combinaison d'éléments de lance avec de ou sans sorties latérales permet l'injection précise de matériau.

Einsatzmaterialien
- Mineralische Füllstoffe
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Matériaux appropriés
- Matériaux de remplissage minéraux
- Résines PU et silicates
- Gel acrylique

7 Rammverpresslanze mit abgedeckten, seitlichen Austrittslöchern

Diese Rammverpresslanzen werden genauso angewendet wie die Rammverpresslanze 6, mit dem Vorteil, dass beim Rammen keine Verunreinigungen durch die abgedeckten Austrittslöcher eindringen können. Diese Variante ist besonders für sandigen Boden und beim Durchqueren von wasserführenden Schichten geeignet.

Lance d'injection à battre avec de sorties latérales couvertes

Cettes lances d'injection à battre sont utilisées exactement comme la lance d'injection à battre 6, avec l'avantage que les sorties couvertes empêchent la pénétration d'impuretés pendant le battage. Cette variante est idéal pour le sol sableux et en traversant les strates aquifères.

Vorteile/Hinweise
- Kein Eintritt von Fremdstoffen durch Abdeckung
- Im losen, sandigen Boden anwendbar
- Hohe Injektionssicherheit

Avantages/Informations
- Aucune pénétration d'impuretés par la barrière
- Applicable dans le sol meuble et sableux
- Haute sécurité d'injection

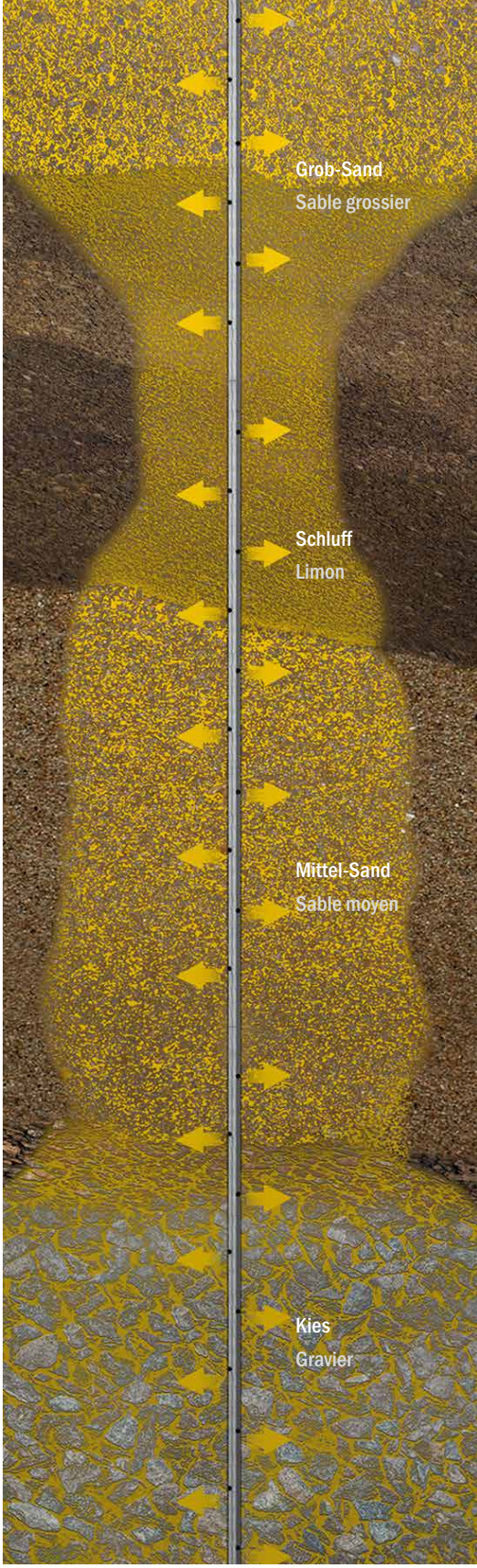
Einsatzmaterialien
- PU- und Silikatharze
- Acrylatgele

Matériaux appropriés
- Résines PU et silicates
- Gel acrylique

③ Rückschlagventil | Soupape de non-reàur

Einsatzmaterialien - ausschließlich
- Aufschäumender oder expansiver Füllstoff

Matériaux appropriés - exclusivement
- Matériau de remplissage moussant ou expansif



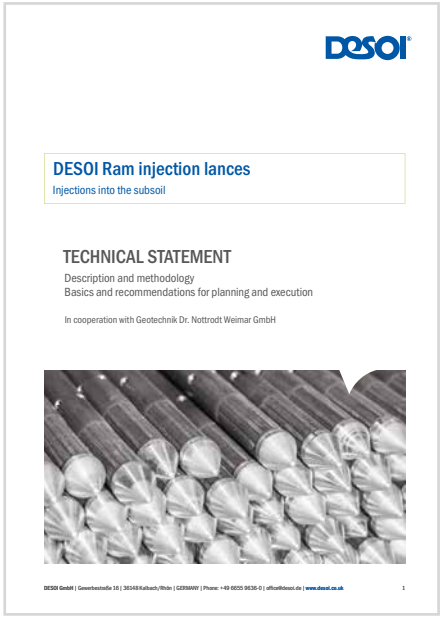
Detail: Seitlicher Materialaustritt
Détail: Sortie de matériau latérale

Zusätzliche Informationen erhalten Sie in der Fachlichen Stellungnahme auf unserer Webseite oder direkt über den QR-Code.
Vous trouverez des informations complémentaires dans l'avis d'expert sur notre site web ou directement via le code QR.

DESOI Rammverpresslanzen (RVL)
Injektionen in den Baugrund

FACHLICHE STELLUNGNAHME
Beschreibung und Methodik
Grundlagen und Empfehlungen für die Planung und Ausführung

In Zusammenarbeit mit der Geotechnik Dr. Nottrodt Weimar GmbH


DESOI Ram injection lances
Injections into the subsoil

TECHNICAL STATEMENT
Description and methodology
Basics and recommendations for planning and execution

In cooperation with Geotechnik Dr. Nottrodt Weimar GmbH

Weiter nützliche Informationen finden Sie in den Anwendungsvideos | Vous trouverez plus d'informations utiles dans les vidéos d'application.

Einsatz im Erdreich
Application dans le sol

Einsatz im Erdreich unter Bauwerken
Application dans le sol sous les bâtiments

Einsatz mit verlorener Spitze
Application avec pointe perdue

① Den Rammaufsatz auf die Rammverpresslanze aufschrauben

② Mit dem elektrischen Rammhammer inkl. Setzwerkzeug und dem Rammaufsatz die Rammverpresslanze in den Baugrund einrammen

③ Den Rammaufsatz mit dem Akkuschrauber linksdrehend lösen

④ Die Verbindungsmuffe, das nächste Zwischenstück, den Rammaufsatz mit 2 Umdrehungen aufschrauben und die gesamte Rammverpresslanze mit dem Akkuschrauber anziehen (kompl. Schraubweg 40 mm)

⑤ Die Rammverpresslanze mit dem Rammhammer inkl. Setzwerkzeug und dem Rammaufsatz weiter in den Baugrund rammen

⑥ Punkt 3 – 5 bis zur gewünschten Tiefe wiederholen

① Visser l'outil à battre sur la lance d'injection à battre

② Avec le marteau électrique et l'outil à battre enfoncer la lance d'injection à battre dans le sol

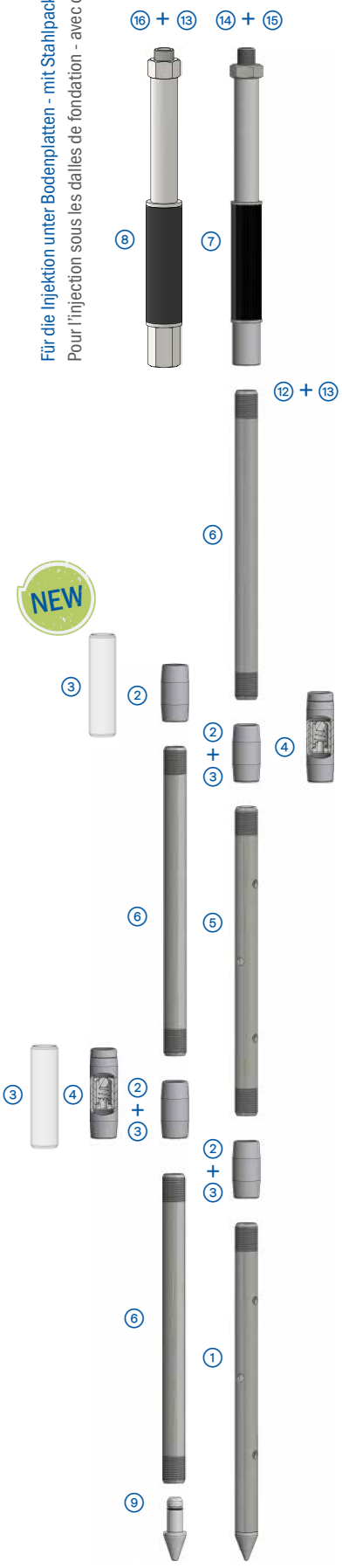
③ Dévisser l'outil à battre à l'aide d'une visseuse sans fil (rotation gauche)

④ Visser le manchon de raccordement fileté, le raccord suivant et l'outil à battre (2 rotations) sur la lance et serrer la lance d'injection complète avec la visseuse sans fil (course totale 40 mm)

⑤ Avec le marteau électrique et l'outil à battre enfoncer la lance d'injection prolongée plus profond dans le sol

⑥ Répéter les points 3 – 5 jusqu'à la profondeur désirée

Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
Pour l'injection sous les dalles de fondation - avec des injecteurs en acie



① Basisstück ML - Rammverpresslanze
Elément de base ML - lance d'injection à battre

Außengewinde G ¼″, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, Spitze
filetage mâle G ¼″, sorties latérales Ø 4 mm à une distance de 125 mm, pointe

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	412-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	413-20-639

② + ③ Verbindungsmuffe - Rammverpresslanze
Manchon de raccordement - lance d'injection à battre

Innengewinde G ¼″ | filet femelle G ¼″

② Variante	② Variante	Nr. | No.
Ø 16 x 33 mm	Ø 16 x 33 mm	407-20-639

③ Variante	③ Variante	
Ø 16 x 63 mm	Ø 16 x 63 mm	500-13-697

HINWEIS: *Gewährleistet eine bruchsichere Verbindung* | ***INFORMATION:*** *Assure une connexion incassable*

④ Rückschlagventil - Rammverpresslanze
Soupape de non-reàur - lance d'injection à battre

Innengewinde G ¼″ | filet femelle G ¼″

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 16 x 52 mm	Ø 16 x 52 mm	445-20-639

HINWEIS: *Ausschließlich für aufschäumenden oder expansiven Füllstoff* | ***INFORMATION:*** *Matériau de remplissage moussant ou expansif*

⑤ Zwischenstück ML - Rammverpresslanze | Raccord ML - lance d'injection à battre

beidseitiges Außengewinde G ¼″, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm | filetage mâle aux deux côtés G ¼″, sorties latérales Ø 4 mm à une distance de 125 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼″) x 250 mm	Ø 13 (G ¼″) x 250 mm	441-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	405-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	406-20-639

⑥ Zwischenstück - Rammverpresslanze | Raccord - lance d'injection à battre

beidseitiges Außengewinde G ¼″, geeignet für verlorene Spitze | filetage mâle aux deux côtés G ¼″, aproprié pour pointe perdue

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼″) x 250 mm	Ø 13 (G ¼″) x 250 mm	442-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	439-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	440-20-639

⑦ Stahlpacker | Injecteur en acier

Anzugsmutter SW17, Außengewinde M10x1, Anschluss Rammverpresslanze Innengewinde G ¼″, freier Durchgang Ø 6 mm | écrou de serrage ouv. 17, filetage mâle M10x1, raccord de lance d'injection à battre filet femelle G ¼″, passage libre Ø 6 mm

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. | No.
18 x 170	Spanngummi (Riefen) 70 mm	gomme de fixation (rainures) 70 mm	425-20-639

⑧ Stahlpacker | Injecteur en acier

Anzugsmutter SW19, Außengewinde G ¼", Anschluss Rammverpresslanze Innengewinde G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm
écrou de serrage ouv. 19, filetage mâle G¼", raccord de lance d'injection à battre filet femelle G ¼", passage libre Ø 9 mm

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. | No.
25 x 200	Spanngummi (Riefen) 80 mm	gomme de fixation (lisse) 80 mm	411-20-639

⑨ Verlorene Spitze - Rammverpresslanze
Pointe perdue - lance d'injection à battre

O-Ring, Schaft-Ø 13 x 20 mm | joint torique, Ø de tige 13 x 20 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 8,9 x 37 mm	Ø 8,9 x 37 mm	416-20-639

⑩ Basisstück AL - Rammverpresslanze
Elément de base AL - lance d'injection à battre

Außengewinde G ¼", abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, Spitze
filetage mâle G ¼", sorties latérales couvertes Ø 4 mm à une distance de 125 mm, pointe

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼") x 500 mm	Ø 13 (G ¼") x 500 mm	417-20-639
Ø 13 (G ¼") x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼") x 1.000 mm	418-20-639

⑪ Zwischenstück AL - Rammverpresslanze
Raccord AL - lance d'injection à battre

beidseitiges Außengewinde G ¼", abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm
filetage mâle aux deux côtés G ¼", sorties latérales couvertes Ø 4 mm à une distance de 125 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼") x 500 mm	Ø 13 (G ¼") x 500 mm	419-20-639
Ø 13 (G ¼") x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼") x 1.000 mm	422-20-639

⑫ **Zubehör** | Accessoires	Nr. | No.
Rammaufsatz G ¼" für Rammverpresslanze | Outil à battre G ¼" pour lance d'injection	430-20-639

⑬ **Anschluss** | Raccord	Nr. | No.
Verschlussstück R ¼" | Obturateur à curseur transversal R ¼"	33000
Gel-Flachkopfnippel G ¼" | Nipple à tête plate de gel G ¼"	400-20-885

⑭ **Zubehör** | Accessoires	Nr. | No.
Rammaufsatz M10x1 für Rammverpresslanze mit Stahlpacker Outil à battre M10x1 pour lance d'injection à battre avec injecteur en acier	431-20-639

⑮ **Anschluss** | Raccord	Nr. | No.
Verschlussstück M10x1 | Obturateur à curseur transversal M10x1	33010
Gel-Flachkopfnippel M10x1 | Nipple à tête plate de gel M10x1	400-20-881

⑯ **Zubehör** | Accessoires	Nr. | No.
Rammaufsatz G ¼" für Rammverpresslanze mit Stahlpacker Outil à battre G ¼" pour lance d'injection avec Injecteur en acier	434-20-639

Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
Pour l'injection sous les dalles de fondation - avec des injecteurs en acie

Ramm- und Injektionskopf | Tête à battre et d'injection

Für die Anwendung in sandigen Böden
Zur Anwendung kommt der Ramm- und Injektionskopf in der Verbindung mit der G ¼" Rammverpresslanze in leicht sandigen Böden zum Zweck der Abdichtung oder Verfestigung. Ein enormer Vorteil des Ramm- und Injektionskopfes ist die Möglichkeit des „Einspülens" während des Rammvorganges. Auf diese Art setzen sich die Austrittslöcher nicht mit dem feinen Sand zu.

Vorteile
- „Spülen" während des Rammvorganges möglich

Arbeitsablauf
- Rammlanze mit Ramm- und Injektionskopf verbinden
- Spülanschluss ⑥ montieren
- Rammlanze positionieren
- Wasser anschließen und Lanze während des gesamten Rammvorgangs spülen
- Rammlanze auf gewünschte Tiefe rammen (Tiefen bis zu 3 m)
- Materialschlauch an Injektionsanschluss ⑦ oder ⑧ anschließen an Materialförderleitung anschließen
- Injizieren
- Nach dem Injektionsvorgang Rammverpresslanze mit dem Ramm- und Injektionskopf aus dem Baugrund ziehen und reinigen. Bei kurzen Längen ist es möglich, die Rammverpresslanzen manuell am Griff zu ziehen.

Einsatzmaterial
- Feinstzement
- Acrylatgel

Pour l'application dans les sols sableux!
La tête à battre et d'injection est utilisée en combinaison avec la lance d'injection à battre G ¼" dans les sols légèrement sableux pour l'étanchement ou la consolidation. Un avantage énorme de la tête à battre et d'injection est la possibilité de "rincer" pendant le processus de battage. De cette manière, les sortie latérales ne se bouchent pas de sable fin.

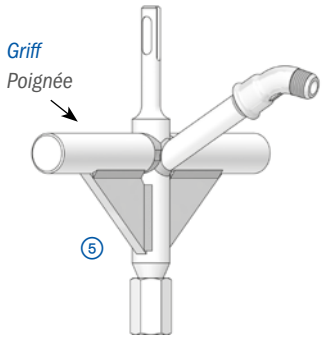
Avantages
- „Rinçage" pendant la procédure de battage possible

Procédé de travail
- Relier la lance d'injection à battre avec la tête à battre et d'injection
- Monter le raccord de rinçage ⑥
- Positionner la lance d'injection à battre
- Raccorder l'eau et rincer la lance pendant toute la procédure de battage
- Enfoncer la lance à battre à la profondeur souhaitée (profondeurs jusqu'à 3 m)
- Raccorder le tuyau de matériau au raccord d'injection ⑦ ou ⑧
- Injecter
- Après l'injection, retirer la lance d'injection à battre avec la tête à battre et d'injection du sol et nettoyer. S'il s'agit de longueurs courtes, on peut tirer les lances manuellement par la poignée.

Matériaux appropriés
- Ciment ultrafin
- Gel acrylate

Bei kurzen Längen ist es möglich, die Rammverpresslanzen manuell am Griff zu ziehen. | *Pour les longuers courtes, il est possible de tirer les lances d'injection manuellement par la poignée.*

Verschiedene Anschlussmöglichkeiten | Différentes possibilités de connexion



⑥

Spülanschluss
Raccord de rinçage

⑦

Injektionsanschluss mit mineralischem Material
Raccord d'injection avec matériau minéral

⑧

Injektionsanschluss mit Injektionsharz
Raccord d'injection avec résine d'injection

① Basisstück ML - Rammverpresslanze
Elément de base ML - lance d'injection à battre

Außengewinde G ¼″, seitliche Austrittslöcher Ø 4 mm im Abstand von 125 mm, Spitze
filetage mâle G ¼″, sorties latérales Ø 4 mm à une distance de 125 mm, pointe

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	412-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	413-20-639

② + ③ Verbindungsmuffe - Rammverpresslanze
Manchon de raccordement - lance d'injection à battre

Innengewinde G ¼″ | internal thread G ¼″

② Variante	② Variante	Nr. | No.
Ø 16 x 33 mm	Ø 16 x 33 mm	407-20-639

③ Variante	③ Variante	
Ø 16 x 63 mm	Ø 16 x 63 mm	500-13-697

HINWEIS: *Gewährleistet eine bruchsichere Verbindung* | ***INFORMATION:*** *Assure une connexion incassable*

④ Zwischenstück - Rammverpresslanze | Raccord - lance d'injection à battre

beidseitiges Außengewinde G ¼″, geeignet für verlorene Spitze | filetage mâle aux deux côtés G ¼″, aproprié pour pointe perdue

Variante	Variant	Nr. | No.
Ø 13 (G ¼″) x 250 mm	Ø 13 (G ¼″) x 250 mm	442-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	Ø 13 (G ¼″) x 500 mm	439-20-639
Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	Ø 13 (G ¼″) x 1.000 mm	440-20-639

⑤ Ramm- und Injektionskopf | Tête à battre et d'injection

Außengewinde G ¼″, Innengewinde G ¼″, SDS-plus, Sechskantmuffe SW19 - G ¼″ x 35 mm, Bogen 45° innen auf außen G ¼″ | filetage mâle G ¼″, filetage intérieur G ¼″, SDS-plus, manchon hexagonal SW19 - G ¼″ x 35 mm, coude 45° intérieur sur extérieur G¼″

Variante	Variante	Nr. | No.
		20627

⑥ Spülanschluss | Raccord de rinçage	Nr. | No.
Geka-Kupplung G ¼″ | Raccord Geka G ¼″	400-10-954

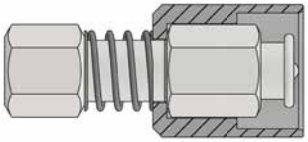
⑦ Injektionsanschluss mit mineralischem Material | Raccord d'injection avec matériau minéral	Nr. | No.
Verschlussstück R ¼″ | Obturateur à curseur transversal R ¼″	33000

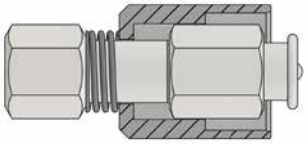
⑧ Injektionsanschluss mit Injektionsharz | Raccord d'injection avec résine d'injection	Nr. | No.
Sicherungskupplung mit Flachkopfnippel, Anschluss Schiebekupplung, Innengewinde G ¼″	20664
Accouplement de sécurité avec nipple à tête plate, raccord accouplement coulissant, filet femelle G ¼″	

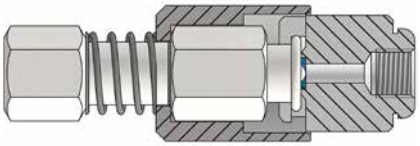
Konfektionierungsbeispiel | Example de combinaison

Vorteile – Sicherungskupplung
- Sichere Verbindung
- Einfache Montage und Demontage

Avantages – accouplement de sécurité
- Raccordement fiable
- Montage et démontage simple

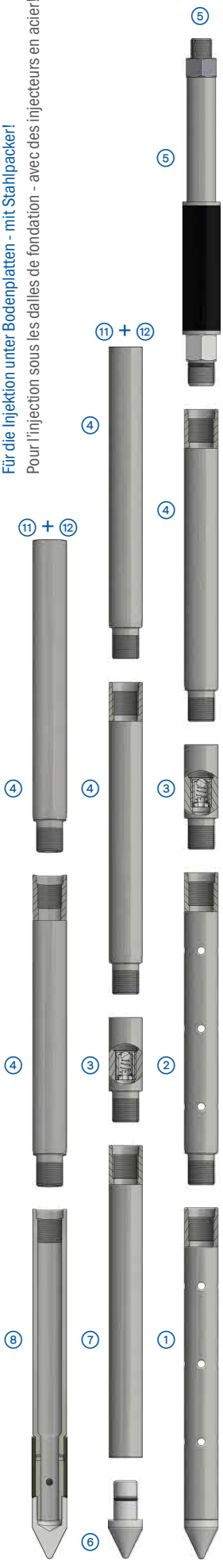

Sicherung gegen die Druckfeder zurückdrücken
Repousser le dispositif de sédurité contre le ressort de pression


Zugang zum Flachkopfnippel
Accès au nipple à tête plate


Schiebekupplung auf den Flachkopfnippel aufschieben
Placer l'accouplement coulissant sur le nipple à tête plate

Montage / Demontage
Montage / Démontage

Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
Pour l'injection sous les dalles de fondation - avec des injecteurs en acier!



① Basisstück ML - Rammverpresslanze
Elément de base ML - lance d'injection à battre

Innengewinde G ⅜", seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm, Spitze
filet femelle G ⅜", sorties latérales Ø 5 mm à une distance de 160 mm, pointe

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	412-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	413-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	414-20-517

② Zwischenstück ML - Rammverpresslanze
Raccord ML - lance d'injection à battre

Innen- und Außengewinde G ⅜", seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm
filet femelle et filetage mâle G ⅜", sorties latérales Ø 5 mm à une distance de 160 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	405-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	406-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	407-20-517

③ Rückschlagventil - Rammverpresslanze
Soupape de non-reàur - lance d'injection à battre

Innen- und Außengewinde G ⅜" | filet femelle et filetage mâle G ⅜"

Variante	Variante	Nr. | No.
21,3 x 55 mm	21.3 x 55 mm	438-20-517

④ Zwischenstück - Rammverpresslanze
Raccord - lance d'injection à battre

Innen- und Außengewinde G ⅜" | filet femelle et filetage mâle G ⅜"

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	408-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	409-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	410-20-517

⑤ Stahlpacker | Injecteur en acier

Anzugsmutter SW19, Außengewinde G ¼", Anschluss Rammverpresslanze Außengewinde G ⅜", freier Durchgang Ø 8 mm | écrou de serrage ouv. 19, filetage mâle G ¼", raccord de lance d'injection à battre filetage mâle G ⅜", passage libre Ø 8 mm

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. | No.
25 x 200	Spanngummi (glatt) 80 mm	gomme de fixation (lisse) 80 mm	437-20-517

⑥ Verlorene Spitze - Rammverpresslanze
Pointe perdue - lance d'injection à battre

O-Ring, Schaft-Ø 14,9 x 25 mm | joint torique, Ø de tige 14,9 x 25 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 22 x 50 mm	Ø 22 x 50 mm	419-20-517

⑦ Basisstück - Rammverpresslanze
Elément de base - lance d'injection à battre

Innengewinde G ⅜", geeignet für verlorene Spitze | filet femelle G ⅜", approprié pour pointe perdue

Variante	Variante	Nr. | No.
500 mm	500 mm	420-20-517
1.000 mm	1.000 mm	421-20-517
1.500 mm	1.500 mm	422-20-517

⑧ Basisstück SV - Rammverpresslanze
Elément de base SV - lance d'injection à battre

Innengewinde G ⅜", Schlauchventil | filet femelle G ⅜", soupape intérieure

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 22 x 225 mm	Ø 22 x 225 mm	415-20-517

⑨ Basisstück AL - Rammverpresslanze
Elément de base AL - lance d'injection à battre

Innengewinde G ⅜", abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm, Spitze
filet femelle G ⅜", sorties latérales couvertes Ø 5 mm à une distance de 160 mm, pointe

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	401-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	402-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	403-20-517

⑩ Zwischenstück AL - Rammverpresslanze
Raccord AL - lance d'injection à battre

Innen- und Außengewinde G ⅜", abgedeckte, seitliche Austrittslöcher Ø 5 mm im Abstand von 160 mm
filet femelle et filetage mâle G ⅜", sorties latérales couvertes Ø 5 mm à une distance de 160 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 500 mm	416-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.000 mm	417-20-517
Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	Ø 21,3 (G ½") x 1.500 mm	418-20-517

⑪ **Zubehör** | Accessoires	Nr. | No.
Rammaufsatz G ⅜" | Outil à battre G ⅜"	430-20-517

⑫ **Anschluss** | Raccord	Nr. | No.
Verschlussstück R ¼" | Obturateur à curseur transversal R ¼"	33000
Gel-Flachkopfnippel G ¼" | Nipple à tête plate de gel G ¼"	400-20-885
Doppelnippel G ⅜" auf G ¼" | Raccord mâle G ⅜" à G ¼"	20517-35

⑬ **Zubehör** | Accessoires	Nr. | No.
Rammaufsatz G ¼" für Rammverpresslanze mit Stahlpacker Outil à battre G ¼" pour lance d'injection à battre avec injecteur en acier	434-20-639

Für die Injektion unter Bodenplatten - mit Stahlpacker!
Pour l'injection sous les dalles de fondation - avec des injecteurs en acier!

Schraubwerkzeug | Outillage à visser

für Akkuschrauber, Sechskantschaft SW6,3 mm | pour visseuse à accu, tige hexagonale ouv. 6,3 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
SW24	ouv. 24	18105

Rammhammer (elektrisch) | Marteau électrique

zum Setzen von Rammverpresslanzen, für Ø 8, 10, 13 mm | pour placer lance d'injection à battre, pour Ø 8, 10, 13 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
		10957

Technische Daten | Caractéristiques techniques	
Abgabeleistung | Puissance utile	800 W
Nennaufnahmeleistung | Puissance nominale de réception	1.600 W
Einzelschlagenergie | Energie de frappe individuelle	7 – 27 Joule
Gewicht | Poids	11 kg

Zubehör | Accessories	Nr. | No.
Setzwerkzeug, Innen-Ø 26 mm, Ø 45 x 250 mm, SDS-max, für elektrischen Rammhammer | Outil de montage, Ø intérieur 26 mm, Ø 45 x 250 mm, SDS-max pour marteau électrique	500-12-976

Setzwerkzeug Innen-Ø 26 mm, Ø 45 x 280 mm, SDS-max, für elektrischen Rammhammer | Outil de montage, Ø intérieur 26 mm, Ø 45 x 280 mm, SDS-max pour marteau électrique	500-12-155

Rammhammer (pneumatisch)
Marteau (pneumatique)

Variante	Variante	Nr. | No.
		10960

Technische Daten | Caractéristiques techniques	
Länge | Longueur	595 mm
Schlagfrequenz | Fréquence de frappe	25 Hz
Luftdurchsatz | Débit d'air	1.560 l/min
Gewicht | Poids	22,5 kg

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug Innen-Ø 26 mm mit Rammaufsatz und Schaft 6-Kant SW28,5; über Konus verbunden, für pneumatischen Rammhammer | Outil de montage Ø intérieur 26 mm avec outil à battre et tige hexagonale ouv. 28,5; relié par cône, pour marteau pneumatique

Variante	Variante	VE | Unit	Nr. | No.
Ø 50 x 420 mm	Ø 50 x 420 mm	indv	11503

Zubehör | Accessories

Setzwerkzeug Innen-Ø 26 mm mit Rammaufsatz und Schaft 6-Kant SW22 (lose eingesteckt), für pneumatischen Rammhammer | Outil de montage Ø intérieur 26 mm avec outil à battre et tige hexagonale ouv. 22 (placé sans fixation), pour marteau pneumatique

Variante	Variante	VE | Unit	Nr. | No.
Ø 50 x 350 mm	Ø 50 x 350 mm	indv	500-12-535

Setzwerkzeug | Outil de montage

Innen-Ø 26 mm mit Rammaufsatz und Schaft 4-Kant 34 x 25 mm, über Konus verbunden, für z.B. Wacker Neusen Abbruchhammer | Ø intérieur 26 mm avec outil à battre et tige carré 34 x 25 mm, relié par cône, pour par ex. marteau de démolition Wacker Neusen

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 50 x 320 mm	Ø 50 x 350 mm	11511

Rammaufsatz | Outil à battre

für Rammverpresslanze | pour lance d'injection

Variante	Variante	Nr. | No.
G ¼″ (Ø 13 mm), SW24	G ¼″ (Ø 13 mm), AF24	430-20-639

Rammaufsatz | Outil à battre

Außengewinde G ⅜″, für Rammverpresslanze G ½″ (Ø 21,3 mm)
filetage mâle G ⅜″ pour lance d'injection G ½″ (Ø 21.3 mm)

Variante	Variante	Nr. | No.
G ½″ (Ø 21,3 mm); SW24	G ½″ (Ø 21.3 mm), ouv. 24	430-20-517

Rammaufsatz | Outil à battre

für Rammverpresslanze mit Stahlpacker | pour lance d'injection à battre avec injecteur en acier

Variante	Variante	Nr. | No.
M10x1 (Ø 10 mm), SW24	M10x1 (Ø 10 mm), ouv. 24	431-20-639
G ¼″ (Ø 13 mm), SW24	G ¼″ (Ø 13 mm), ouv. 24	434-20-639

Verschlussstück | Obturateur à curseur transversal

freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | passage libre Ø 7 mm, raccordement raccord rapide

Variante	Variante	VE | Unité	Nr. | No.
Innengewinde R ¼″	filet femelle R ¼″	100	33000
Innengewinde M8	filet femelle M8	100	33020

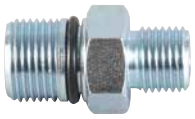
Gel-Flachkopfnippel | Nipple à tête plate de gel

Öffnungsdruck ca. 3 bar, Dichtring, SW17 | pression d'ouverture env. 3 bar, bague d'étanchéité, ouv. 17

Variante	Variante	VE | Unit	Nr. | No.
Innengewinde M10x1	filet femelle M10x1	200	400-20-881
Innengewinde G ¼″	filet femelle G ¼″	200	400-20-885

Doppelnippel | Raccord mâle

für Rammverpresslanze G ½″, O-Ring, freier Durchgang Ø 8 mm, SW19 | pour lance d'injection à battre G ½″, joint torique, passage libre Ø 8 mm, ouv. 19



Variante	Variante	Nr. | No.
Außengewinde G ⅜″ auf G ¼″	filetage mâle G ⅜″ à G ¼″	20517-35

Geka-Kupplung - Messing | Raccord Geka - laiton

Arbeitsdruck bis 25 bar | pression de travail jusqu'à 25 bar

Variante	Variante	VE | Unit	Nr. | No.
Innengewinde G ¼″	filet femelle G ¼″	200	400-10-954

Aufschraub-Stecknippel Steck-O
Nipple fileté femelle Steck-O

SW22, freier Durchgang Ø 7 mm | ouv. 22, passage libre Ø 7 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
DN10 auf Innengewinde G ¼″	DN10 à filet femelle G ¼″	23000

Einschraub-Stecknippel Steck-O
Nipple fileté femelle Steck-O

für Rammverpresslanze G ½″, SW22, freier Durchgang Ø 7 mm | pour lance d'injection G ½″, ouv. 22, passage libre Ø 7 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
DN10 auf Außengewinde G ⅜″	DN10 à filetage mâle G ⅜″	23031

Injizieren und gleichzeitiges Ziehen von Rammverpresslanzen mit verlorener Spitze
Injection et tirage simultanés de lances d'injection à battre avec pointe perdue

Ein besonderes Verfahren ist das gleichzeitige Injizieren und Ziehen von Rammverpresslanzen beim Einsatz mit der verlorenen Spitze.
DESOI liefert das komplette Equipment. Für die Injektion von expandierenden Materialien muss ein Rückschlagventil eingesetzt werden.
Das System ist einfach zu handhaben, mehrfach verwendbar (abgesehen von der Spitze) und der Einbau erfolgt ohne Großgeräte. Folglich ist eine geringe Belastung des Bodens und der direkten Umgebung gegeben. Eine gezielte Injektion nach Volumen oder Druckkriterium ist möglich.
Das Verfahren kommt zum Einsatz beim Füllen von Hohlräumen im Erdreich, zur Abdichtung von z. B. Dämmen und Erdwällen sowie zur Bodenstabilisierung und -verfestigung.

Une procédure specifique est l'injection et le tirage simultanés lorsque l'utilisation de lances d'injection à battre avec pointe perdue. Desoi fournit l'équipement complet. Pour l'injection de matériaux expansifs, une soupape de non-retour doit être utilisé. Le système est facile à manipuler, peut être utilisé plusieurs fois (sauf la pointe perdue) et l'installation se fait sans grands machines. Par conséquent, l'impact sur le sol et l'environnement immédiat est faible.
L'injection ciblée selon volume ou critère de pression est possible.
Ce procédé est utilisé pour remplir de cavités dans le sol, pour étancher, par exemple, de barrages et levées de terre, ainsi que pour stabiliser et consolider le sol.

Injizieren von Rammverpresslanzen
mit pneumatischem Ziehgerät

Injection de lances d'injection à battre
avec dispositif de tirage pneumatique

Abstreifplatte & Grundplatte (Nr. 11516 + 11518) | Plaque de raclage & plaque de base (No. 11516 + 11518)

Arbeitsschritte - Injektion

- Rammverpresslanzen mit verlorener Spitze setzen
- Sicherung des Untergrunds durch Abstreifplatte und Grundplatte *(Nr. 11516 / 11517 + 11518)* und Platzieren des pneumatischen Ziehgerätes
- Ziehkopf *(Nr. 11530 / 11535)* auf die Rammverpresslanze aufsetzen
- Bajonettstecker *(Nr. 20639-38)* aufschrauben
- Materialschlauch *(Nr. 13684)* an die DESOI PowerInject SP-20 anschließen
- Schneckenpumpe DESOI PowerInject SP-20 *(Nr. 13576)* mit Material in Betrieb nehmen
- Materialschläuche *(Nr. 13683 + Nr. 13684) miteinander verbinden und Schlauch (Nr. 13683) an die Rammverpresslanze anschließen*
- Rammverpresslanze mit pneumatischem Ziehgerät *(Nr. 11525)* ca. 3 cm ziehen
- Injektionsgerät starten, durch den Materialdruck wird die verlorene Spitze herausgedrückt
- Ziehgeschwindigkeit den Bedürfnissen entsprechend anpassen

Procedure - injecion

- Placer les lances d'injection à battre avec pointe perdue
- Rendre sûr le sol à l'aide de la plaque de raclage et la plaque de base *(No. 11516 + 11518)*, positionner le dispositif de tirage pneumatic
- Monter la tête (*No. 11530 + 11535*) de tirage sur la lance d'injection à battre
- Visser le connecteur à baïonnette *(No. 20639-38)*
- Connecter le tuyau de matériau *(No. 13684)* à DESOI Powerinject SP-20
- Mettre la pompe à vis DESOI PowerInject SP-20 *(No. 13576)* remplissée de matériau en service
- Lier les tuyaux de matériau *(No. 13683 + 13684)* et connecter le tuyau *(No. 13683)* à la lance d'injection à battre
- Tirer la lance d'injection à battre d'environ 3 cm par le dispositif de tirage pneumatic *(No. 11525)*
- Demarrer la pompe, la pointe perdue est éjectée par la pression de matériau
- Ajuster la vitesse de tirage aux éxigences

Das Anwendungsvideo „Rammverpresslanze - Verlorene Spitze“ können Sie über den QR-Code erreichen.
La vidéo d'application «Lance d'injection à battre - pointe perdue» est accessible via le code QR.

DESOI PullDevice P-1

Nr. | **No. 11525**

Beschreibung
Mobiles, pneumatisches Ziehgerät DESOI PullDevice P-1 mit vier doppeltwirkenden Zylindern und Umschaltautomatik zum Ziehen von Rammverpresslanzen.

Lieferumfang
Fahrwerk, 4 x doppeltwirkende Zylinder, 5/2-Wege-Oszillierventil, 3/2-Wege-Handventil mit Rastfunktion, Drosselventil, inkl.Betriebsanleitung

Vorteile
- Einsetzbar für Rammverpresslanzen G ¼″ oder G ½″
- Mobilität durch Fahrwerk
- Auszugsgeschwindigkeit einstellbar
- Einfache Bedienbarkeit

Description
dispositif de tirage pneumatique mobil DESOI PullDevice P-1 avec quatre cylindres à double effet et commutation automatique pour tirer de lances d'injection à battre.

Eléments livrés
dispositif de roulement, 4 x cylindres à double effet, distributeur 5/2 oscillant, distributeur 3/2 manuel avec fonction accrochage, soupape d'étranglement, incl. mode d'emploi

Avantages
- Utilisable avec de lances d'injection à battre G ¼″ ou G ½″
- Mobilité grâce au dispositif de roulement
- Vitesse de tirage réglable
- Manipulation simple

1. Bedien- und Steuerelement | *Elément de réglage et de commande*
2. Auflageplatte für Ziehkopf | *Plaque support pour la tête de tirage*

Technische Daten | **Caractéristiques techniques**	
Betriebsdruck | Pression de service	3 – 8 bar
Auszugkraft | Force de tirage	ca. | env. 800 – 2100 kg
Auszugsweg (Kolbenhub) | Course de tirage (course de piston)	max. 160 mm
Druckluftverbrauch | Consommation d'air comprimé	ca. | env. 700 – max. 900 l/min
Gewicht | Poids	43 kg
L x B x H | L x L x H	56 x 58 x 72 – 106 cm

Zubehör | **Accessoires**	**Nr.** | **No.**
Ziehkopf ¼″ Pneumatik | Tête de tirage ¼″ pneumatique	**11530**
Ziehkopf ½″ Pneumatik | Tête de tirage ½″ pneumatique	**11535**
Abstreifplatte ¼″ | Plaque de raclage ¼″	**11516**
Abstreifplatte ½″ | Plaque de raclage ½″	**11517**
Grundplatte 490 x 490 x 50 mm | Plaque de base 490 x 490 x 50 mm	**11518**

DESOI PullDevice H-1

Nr. | **No.** 11570

Beschreibung
Mobiles, hydraulisches Ziehgerät DESOI PullDevice H-1 mit einem doppeltwirkenden Spezialzylinder und Umschaltautomatik zum Ziehen von Rammverpresslanzen.

Lieferumfang
mit elektrischem Hydraulikaggregat 230 V, Fahrgestell, 1 x doppeltwirkender Spezialzylinder, Aufnahmerohr für Ziehkopf mit Durchgangsbohrung 30 mm, Schutzgehäuse, 2 x 5-Meter-Hydraulikschlauch Ø 6 mm und Fernbedienung, inkl. Bedienungsanleitung

Vorteile
- Einsetzbar für Rammverpresslanzen G ¼″ oder G ½″
- Mobilität durch Fahrwerk
- Auszugsgeschwindigkeit einstellbar
- Einfache Bedienbarkeit

Description
dispositif de tirage hydraulique mobile DESOI PullDevice H-1 avec 1 x cylindre spécial à double effet, tube support pour la tête de tirage et commutation automatique pour la tirage de lances d'injection à battre

Eléments livrés
avec agrégat hydraulique électrique 230 V, dispositif de roulement, 1 x cylindre spécial à double effet avec trou de passage Ø 30 mm, tube support pour tête de tirage, 2 x 5 m tuyau hydraulique Ø 6 mm et télécommande, incl. mode d'emploi

Avantages
- Utilisable avec de lances d'injection à battre G ¼″ ou G ½″
- Mobilité grâce au dispositif de roulement
- Vitesse de tirage réglable
- Manipulation simple

1. Bedienelement | *Dispositif de commande*
2. Umschaltautomatik | *Commutation automatique*

Technische Daten | **Caractéristiques techniques**	
Anschlusswert | Alimentation	230 V/50Hz
Motorleistung | Puissance de moteur	ca. | env. 1,1 kW
Betriebsdruck | Pression de service	max. 100 bar
Auszugskraft | Force de tirage	ca. | env. max. 2400 kg
Auszugsweg (Kolbenhub) | Course de tirage (course du piston)	max. 100 mm
Tankvolumen | Capacité du réservoir	2,8 l
Ölsorte | Type d'huile	HLP 46
Gewicht | Poids	56 kg
L x B x H | L x L x H	60 x 55 x 81 cm

Zubehör | **Accessoires**	**Nr.** | **No.**
Ziehkopf ¼″ Hydraulik | Tête de tirage ¼″ hydraulique	**11560**
Ziehkopf ½″ Hydraulik | Tête de tirage ½″ hydraulique	**11565**
Abstreifplatte ¼″ | Plaque de raclage ¼″	**11516**
Abstreifplatte ½″ | Plaque de raclage ½″	**11517**
Grundplatte 490 x 490 x 50 mm | Plaque de base 490 x 490 x 50 mm	**11518**

Horizontales Ziehen | Tirage horizontal

Mit dem Ziegerät PullDevice H-1 ist das horizontale Ziehen von Rammverpress-lanzen problemlos möglich.

Le PullDevice H-1 permet le tirage horizontal de lances d'injection à battre sans problème

Sonderanfertigung mit doppeltem Ziehkopf | Version spéciale avec tête de tirage double

Quelle | Source: Trinitz Bauwerksanierung GmbH

Die Sonderanfertigung PullDevice H-1 mit doppeltem Ziehkopf ermöglicht das gleichzeitige Ziehen von zwei Rammverpresslanzen.
Als Hersteller mit eigener Konstruktion und Fertigung können wir (nahezu) jeden Kundenwunsch flexibel realisieren.

La version spéciale PullDevice-H-1 avec tête de tirage double permet le tirage de deux lances d'injection à battre en même temps.
En tant que l'industriel avec ses propres départements de construction et de fabrication, nous pouvons réaliser (presque) chaque demande du client de manière flexible.

Abstreifplatte | Plaque de raclage

300 x 300 mm | 300 x 300 mm

Variante	Variante	Nr. | No.
für Rammverpresslanze G ¼", Auszugsöffnung Ø 12,8 mm	pour lance d'injection à battre G ¼", avec trou Ø 12,8 mm	11516
für Rammverpresslanze G ½", Auszugsöffnung Ø 20 mm	pour lance d'injection à battre G ½", avec trou Ø 20 mm	11517

Grundplatte | Plaque de base

für pneumatisches Ziehgerät, Holz mit Auszugsöffnung Ø 70 mm, 2 Griffe
pour dispositif de tirage pneumatique, bois avec trou Ø 70 mm, 2 poignées

Variante	Variante	Nr. | No.
490 x 490 x 50 mm	490 x 490 x 50 mm	11518

Ziehkopf | Tête de tirage

für pneumatisches Ziehgerät, Spritzschutz | pour dispositif de tirage pneumatique, protection contre projection

Variante	Variante	Nr. | No.
für Rammverpresslanze G ¼", Auszugsöffnung Ø 16,5 mm	pour lance d'injection G ¼", trou Ø 16,5 mm	11530
für Rammverpresslanze G ½", Auszugsöffnung Ø 26 mm	pour lance d'injection G ½", trou Ø 26 mm	11535

Ziehkopf | Tête de tirage

für hydraulisches Ziehgerät, mit Spritzschutz und Schutzgehäuse | pour dispositif de tirage hydraulique, protection contre projection, boitier de protection

Variante	Variante	Nr. | No.
für Rammverpresslanze G ¼", Auszugsöffnung Ø 16,5 mm	pour lance d'injection G ¼", avec trou Ø 16,5 mm	11560
für Rammverpresslanze G ½", Auszugsöffnung Ø 26 mm	pour lance d'injection G ½", avec trou Ø 26 mm	11565

Zieh- und Injektionskopf
Tête de tirage et d'injection

für mineralischen Füllstoff, Innengewinde G ¼", Drehgelenk, 90°-Bogen, Anschlussgewinde G ¼" | pour matériau de remplissage minéral, filet femelle G ¼", articulation tournante, coude à 90°, filetage de raccord G ¼"

Variante	Variante	Nr. | No.
		11534

Zieh- und Injektionskopf
Tête de tirage et d'injection

für PU- und Silikatharze, Acrylatgel, Innengewinde G ¼", Sicherungskupplung inkl. Flachkopfnippel für Anschluss Schiebekupplung | pour résines PU et silicate, gel acrylate, filet femelle G ¼", accouplement de sécurité y compris le nipple à tête plate pour le raccordement accouplement coulissant

Variante	Variante	Nr. | No.
		11533

Ziehen von Rammverpresslanzen mit pneumatischem Ziehgerät

Arbeitsschritte - Ziehen

- Beim Erreichen der Ausziehhöhe (ca. 3 m) DESOI PowerInject SP-20 ausschalten, beide Kugelhähne schließen, Materialschläuche trennen
- Kugelhahn zur Druckentlastung vom Materialschlauch kurz öffnen und wieder schließen
- Materialschlauch mit Doppel-Federklammer sichern
- Lanze oberhalb des Ziehgeräts mit zwei Wasserpumpenzangen lösen und von Hand auseinanderdrehen
- Rammverpresslanze ablegen (ggf. spülen), Materialschlauch abkoppeln
- Bei Bedarf weitere Lanzen injizieren und ziehen oder Arbeitsmaterial reinigen

Tirer de lances d'injection à battre avec le dispositif de tirage pneumatique

Procédure - Tirage

- Avoir atteint l'hauteur de tirage (ev. 3 m) arrêter la DESOI Powerinject SP 20, fermer les deux soupapes à bille, déconnecter les tuyaux de matériau
- Brèvement ouvrir et refermer les soupapes à bille pour décomprimer le tuyau de matériau
- Fixer le tuyau de matériau avec une pince à ressort double
- Desserrer la lance au-dessus du dispositif de tirage en utilisant deux pinces multiprise, démonter la lance à la main
- Déposer la lance d'injection (rincer si nécessaire), découpler le tuyau de matériau
- Si nécessaire, injecter et tirer d'autres lances ou nettoyer l'équipement de travail

5.1.3 Bodeninjektion mit Rammverpresslanzen: Ziehgerät - Zubehör
Injection de sol avec de lances d'injection à battre: Dispositif de tirage - Accessoires

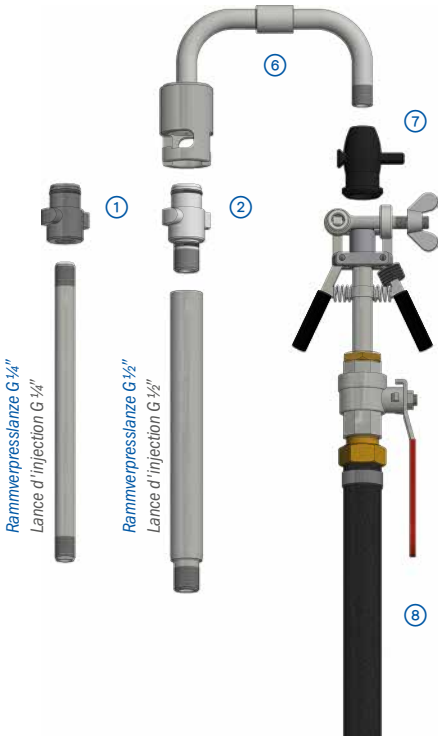
Wasserpumpenzange | Pince multiprise

mit Rasten-Feinverstellmöglichkeit | avec réglage précis

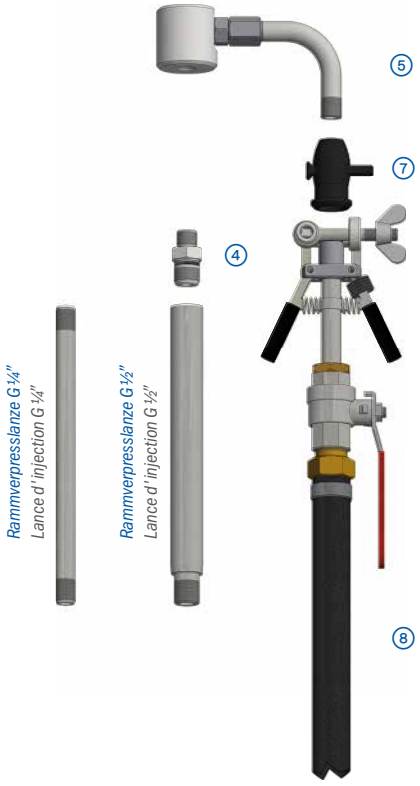
Variante	Variante	Nr. | No.
		11508

Anwendung mit Kranhaken
Utilisation avec crochet de grue

Anwendung mit pneumatischem und hydraulischem Ziehgerät
Utilisation avec dispositif de tirage pneumatique et hydraulique



Anwendung mit manuellem Ziehgerät
Utilisation avec dispositif de tirage manuel



① Bajonettstecker | Connecteur à baïonnette

für Rammverpresslanze G ¼", O-Ring | pour lance d'injection à battre G ¼", joint torique

Variante	Variante	Nr. | No.
Innengewinde G ¼"	filet femelle G ¼"	20639-38

② Bajonettstecker | Connecteur à baïonnette

für Rammverpresslanze G ½", 2 x O-Ring | pour lance d'injection à battre G ½", 2 x joint torique

Variante	Variante	Nr. | No.
Außengewinde G ⅜"	filetage mâle G ⅜"	20517-36

③ Zieh- und Injektionskopf
Tête de tirage et d'injection

Anschluss RVL Bajonettkupplung, 90°-Bogen mit Anschlussgewinde G ¼″, Öse zum Ziehen für Kranhaken | raccord lance d'injection à battre coupleur à baïonnette, coude à 90° avec filetage de raccord G ¼″, avec œillet pour tirer moyennant crochet de grue

Variante	Variante	Nr. | No.
		11538

④ Doppelnippel | Raccord mâle

für Rammverpresslanze G ½″, O-Ring, freier Durchgang Ø 8 mm, SW19 | pour lance d'injection à battre G ½″, joint torique, passage libre Ø 8 mm, ouv. 19

Variante	Variante	Nr. | No.
Außengewinde G ⅜″ auf G ¼″	external thread G ⅜″ to G ¼″	20517-35

⑤ Zieh- und Injektionskopf
Tête de tirage et d'injection

für mineralischen Füllstoff, Innengewinde G ¼″, Drehgelenk, 90°-Bogen, Anschlussgewinde G ¼″ | pour matériau minéral, filet femelle G ¼″, articulation tournante, coude à 90°, filetage de raccord G ¼″

Variante	Variante	Nr. | No.
		11534

⑥ Injektionskopf | Tête d'injection

Anschluss Bajonettkupplung, 2 x 90°-Bogen, Anschlussgewinde G ¼″
raccord coupleur à baïonnette, 2 x coude à 90°, filetage de raccord G ¼″

Variante	Variante	Nr. | No.
		20653

⑦ Verschlussstück
Obturateur à curseur transversal

Innengewinde R ¼″, freier Durchgang Ø 7 mm, Anschluss Schnellschnappverschluss | filet femelle R ¼″, passage libre Ø 7 mm, raccordement raccord rapide

Variante	Variante	VE | Unit	Nr. | No.
Innengewinde R ¼″	internal thread R ¼″	100	33000

⑧ Materialschlauch | Tuyau de matériau

Schnellschnappverschluss mit Sicherungsbügel, Kugelhahn ½″, feststellbare Geka-Kupplung, Druckmesseinheit 0 – 40 bar | raccord rapide avec fixation, soupape à bille ½″, raccord Geka blocable, dispositif de mesure de pression 0 – 40 bar

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 mm, 5 m	Ø 13 mm, 5 m	13684

Materialschlauch | Tuyau de matériau

Anschluss Injektionskopf mit Bajonettkupplung für Rammverpresslanze, Anschluss Schnellschnappverschluss für Materialschlauch Nr. 13684, ND-Kugelhahn ¼″
raccord tête d'injection avec coupleur à baïonnette pour lance d'injection à battre, raccord rapide pour tuyau de matériau no. 13684, soupape à bille B.P. ¼″

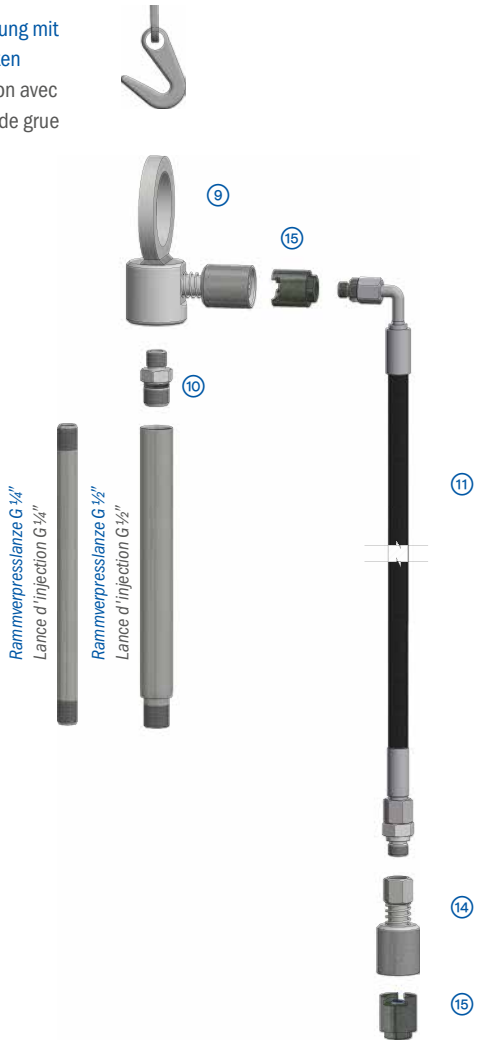
Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 13 mm, 3 m	Ø 13 mm, 3 m	13683

Doppel-Federklammer | Pince à ressort double

Schlauchsicherung für Rammverpresslanze ½″ | fixation de tuyau pour lance d'injection à battre ½″

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 20 mm	Ø 20 mm	11513

Anwendung mit Kranhaken
Utilisation avec crochet de grue



Anwendung mit manuellem Ziehgerät
Utilisation avec dispositif de tirage manuel

Anwendung mit pneumatischem und hydraulischem Ziehgerät
Utilisation avec dispositif de tirage pneumatique et hydraulique

⑨ Zieh- und Injektionskopf
Tête de tirage et d'injection

Anschluss RVL G ¼", mit Sicherungskupplung inkl. Flachkopfnippel für Anschluss Schiebekupplung, mit Öse zum Ziehen mit Kranhaken | raccord lance d'injection à battre G ¼", avec accouplement de sécurité incl. nipple a tête plate pour raccordement accouplement coullissant, avec œillet pour tirer moyennant crochet de grue

Variante	Variante	Nr. | No.
für Rammverpresslanze ¼"	pour lance d'injection ¼"	11536

⑩ Doppelnippel | Raccord mâle

für Rammverpresslanze G ½″, O-Ring, freier Durchgang Ø 8 mm, SW19 | pour lance d'injection à battre G ½″, joint torique, passage libre Ø 8 mm, ouv. 19

Variante	Variante	Nr. | No.
Außengewinde G ⅜″ auf G ¼″	filetage mâle G ⅜″ à G ¼″	20517-35

⑪ HD-Schlauch | Tuyau H.P.

mit 90° Bogen abgewinkelt | avec coude à 90°

Variante	Variante	Nr. | No.
Ø 6 mm, 5 m	Ø 6 mm, 5 m	13690

⑫ Zieh- und Injektionskopf
Tête de tirage et d'injection

für PU- und Silikatharze, Acrylatgel, Innengewinde G ¼″, Sicherungskupplung inkl. Flachkopfnippel für Anschluss Schiebekupplung | pour les résines PU et les résines silicate, gel acrylate, filet femelle G ¼″, accouplement de sécurité incl. nipple à tête plate pour le raccordement accouplement coulissant

Variante	Variante	Nr. | No.
		11533

⑬ Schiebekupplung - seitlich
Accouplement coulissant - latéral

Ø 16 mm, seitlich, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,5 mm; Dichtungsgummi blau | Ø 16 mm, latéral, filet femelle M10x1, passage libre Ø 2,5 mm, joint en caoutchouc bleu

Variante	Variante	Nr. | No.
		400-16-822

Zubehör | Accessories	Nr. | No.
Dichtungsgummi - schwarz, 75° Shore Joint en caoutchouc - noir, 75° Shore	000-02-923
Dichtungsgummi - blau, 90° Shore Joint en caoutchouc - bleu, 90° Shore	000-02-924

⑭ Sicherungskupplung | Accouplement de sécurité

mit Flachkopfnippel, Anschluss Schiebekupplung, Innengewinde G ¼″ | avec nipple à tête plate, raccord accouplement coulissant, filet femelle G ¼″

Variante	Variante	Nr. | No.
		20664

Sicherung gegen die Druckfeder zurückdrücken
Repousser le dispositif de sécurité contre le ressort de pression

Zugang zum Flachkopfnippel
Accès au nipple à tête plate

Schiebekupplung auf den Flachkopfnippel aufschieben | *Glisser l'accouplement coulissant sur le nipple à tête plate*

Sicherungskupplung mit Schiebekupplung
Accouplement de sécurité avec accouplement coulissant

⑮ Schiebekupplung - gerade
Accouplement coulissant - droit

Ø 16 mm, gerade, Innengewinde M10x1, freier Durchgang Ø 2,5 mm; Dichtungsgummi blau | Ø 16 mm, droit, filet femelle M10x1, passage libre Ø 2,5 mm, joint en caoutchouc bleu

Variante	Variante	Nr. | No.
		400-16-821

Zubehör | Accessoires	Nr. | No.
Dichtungsgummi - schwarz, 75° Shore Joint en caoutchouc - noir, 75° Shore	000-02-923
Dichtungsgummi - blau, 90° Shore Joint en caoutchouc - bleu, 90° Shore	000-02-924

DESOI AirPower S25-2C

Nr. | **No. 17601**

Beschreibung
Die pneumatische Kolbenpumpe DESOI AirPower S25-2C vereint eine hohe Förderleistung mit kompakter Bauweise. Es handelt sich um eine wartungsarme Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien
- 2C Injektionsharz

Lieferumfang
Tragegestell, 1,5-m-Ansaugsystem Ø 20 mm mit Saugkorb Ø 40 mm: Komponente A: transparent, Komponente B: schwarz, 2 x Manometer 0 - 250 bar, Materialschlauchanschluss: Komponente A: Außengewinde M16x1,5; Komponente B: Außengewinde M14x1,5; Rücklaufschläuche Ø 8 mm: transparent, Luftanschluss: Luftstecker NW 7,2; inkl. Betriebsanleitung, Nr. 16871: HD-Schlauch - Stahl Ø 6 mm, 10 m, Überwurfmuttern M16x1,5 *(lösemittelbeständig, A-Komponente)*, Nr. 16870: HD-Schlauch - Stahl Ø 6 mm, Überwurfmuttern M14x1,5 *(lösemittelbeständig, B-Komponente)*,
Nr. 17625-08: 2C-Mischkopf - Stahl *(2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil Edelstahl, Mischrohr mit 8 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang, Schiebekupplung gerade mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm, Materialschlauchanschluss: Komponente A: Außengewinde M16x1,5; Komponente B: Außengewinde M14x1,5)*

Vorteile
- Festes Mischungsverhältnis 1 : 1 - keine Fehler durch Benutzer
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe auch für hochviskose Materialien
- Einfachste Wartung und Instandhaltung

Description
La pompe pneumatique DESOI AirPower S25-2C unit un débit élevé avec une construction compacte. Il s'agit d'une machine très peu à maintenir incl. les accessoires appropriés.

Matériaux appropriés
- Résine d'injection à 2 composants

Eléments livrés
châssis, système d'aspiration de 1,5 m Ø 20 mm avec crépine d'aspiration Ø 40 mm: composant A: transparent, composant B: noir, 2 x manomètre 0 – 250 bar, raccord de tuyau de matériau: composant A: filetage mâle M16x1,5; composant B: filetage mâle M16x1,5; tuyaux de retour Ø 8 mm: transparent, raccordement d'air: connecteur d'air DN 7,2; incl. mode d'emploi No. 16871: Tuyau H.P. - acier Ø 6 mm, 10 m, écrous-raccords M16x1,5 (résistant aux solvants, composant A), No. 16870: Tuyau H.P. - acier Ø 6 mm, écrous-raccords M14x1,5 (résistant aux solvants, composant B), No. 17625-08: Tête mélangeuse à 2 composants - acier (2 x soupape à bille H.P. 2 x soupape de non-retour en acier inoxydable, tube mélangeur avec 8 x mélangeur statique, fouet 0,3 m, accouplement coulissant avec passage libre Ø 2,5 mm, raccord de tuyau de matériau: composant A: filetage mâle M16x1,5; composant B: filetage mâle M14x1,5)

16870, 16871

17625-08

1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | *Réducteur de pression avec manomètre et dispositif antigel*
2. Manometerkombination und Ölschmierung | *Assemblage pour le manomètre et lubrificaton à l'huile*

Avantages
- Rapport de mélange fixe 1:1 - pas d'erreures de l'utilisateur
- Passages de grands dimesions - appropriés aussi aux matériaux très visqueux
- Très facile à maintenir et entretenir

Technische Daten | **Caractéristiques techniques**

Betriebsdruck - stufenlos regelbar | Pression de service - réglable en continu	10 – 100 bar
Fördermenge | Débit	max. 7,6 l/min
Druckluftverbrauch | Consommation d'air comprimé	1 m³/min
Luftdruck | Pression d'air comprimé	max. 8 bar
Übersetzungsverhältnis | Rapport de transmission	1 : 13

Druckluftverbrauch und Fördermenge bei 100 bar Gegendruck (Injektionsdruck)
Consommation d'air comprimé et débit à 100 bar de contre-pression (pression d'injection)

Druckluftverbrauch | Consommation d'air comprimé	Fördermenge | Débit
75 l/min	0,5 l/min
133 l/min	1 l/min
283 l/min	2 l/min
391 l/min	3 l/min

Mischungsverhältnis | Rapport de mélange	1 : 1
Gewicht | Poids	20,2 kg
L x B x H | L x L x H	58 x 24 x 46 cm

Zubehör | **Accessoires**	**Nr.** | **No.**
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower S25-2C	
Kit de pièces d'usure et de rechange DESOI AirPower S25-2C	**17601-EVS**
Werkzeugset DESOI AirPower S25-2C | Outillage pour DESOI AirPower S25-2C	**17601-WS**

***DESOI AirPower S25-2C** ohne 16870, 16871, 17625-08* | *sans 16870, 16871, 17625-08*	**Nr.** | **No. 17604**

DESOI AirPower L36-2C

Nr. | **No.** 17606

Beschreibung

Die Kolbenpumpe DESOI AirPower L36-2C erzielt eine Fördermenge von max. 20 l/min bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 1. Auch hochviskose Komponenten können durch die groß dimensionierten Ventile und Kolben problemlos verarbeitet werden. Das Ergebnis ist eine sehr wartungsfreundliche Maschine inkl. passendem Zubehör.

Einsatzmaterialien

- 2K-Injektionsharz

Lieferumfang

Fahrgestell, 3-m-Ansaugsystem Ø 20 mm mit Saugkorb Ø 40 mm: Komponente A: transparent, Komponente B: schwarz, 2 x Manometer 0 – 400 bar, Materialschlauchanschluss: Komponente A: Außengewinde G ½″, Komponente B: Außengewinde G ⅜″, Rücklaufschläuche Ø 13 mm: transparent, Luftanschlusspaket: Klauenkupplung 42 mm, Luftstecker NW 7,2; inkl. Betriebsanleitung,
Nr. 16866: HD-Schlauch - Stahl *(Ø 10 mm, 10-m lang, Überwurfmuttern G ½″, lösemittelbeständig, A-Komponente)*,
Nr. 16865: HD-Schlauch - Stahl (Ø 10 mm, Überwurfmuttern *G ⅜″*, B-Komponente),
Nr. 17812-12: 2C-Mischkopf - Stahl *(2 x HD-Kugelhahn, 2 x Rückschlagventil Edelstahl, Mischrohr mit 12 x Statik-Gittermischer, Peitsche 0,3 m lang, Schiebekupplung mit freiem Durchgang Ø 2,5 mm, Komponente B: Außengewinde G ⅜″)*

Vorteile

- Manometer am Maschinenausgang zur Druckkontrolle beider Komponenten
- Groß dimensionierte Materialdurchlässe - auch für hochviskose Materialien geeignet
- Regulierung der Fördergeschwindigkeit

16865, 16866

17812-12

1. Druckminderer mit Manometer und Frostschutzeinrichtung | *Réducteur de pression avec manomètre et dispositif antigel*
2. Manometerkombination | *Assemblage pour le manomètre*

Description

La pompe à piston DESOI AirPower L36-2C atteint un débit max. de 20 l/min avec rapport de lange de 1:1. Les soupapes et pistons généreusement dimensionnés permettent également un traitement sans problème de composants à haute viscosité. Le résultat est une pompe très facile à entretenir, incl. accessoires appropriés

Matériaux appropriés

- Résine d'injection à 2 composants

Eléments livrés

dispositif de roulement, système d'aspiration de 3 m Ø 20 mm avec crépine d'aspiration Ø 40 mm: composant A: transparent, composant B: noir, 2 x manomètre 0 – 400 bar, raccord de tuyau de matériau: composant A: filetage mâle G ½″, composant B: filetage mâle G ⅜″, tuyaux de retour Ø 13 mm: transparent, kit de raccordement d'air: accouplement à griffes 42 mm, connecteur d'air DN 7,2; incl. mode d'emploi
No. 16866: Tuyau H.P. - acier Ø 10 mm, 10 m, écrous-raccords G ½″ *(résistant aux solvants, composant A)*, No. 16865: Tuyau H.P. - acier Ø 10 mm, écrous-raccords G ⅜″ *(résistant aux solvants, composant B)*,
No. 17812-12: Tête mélangeuse à 2 composants - acier *(2 x soupape à bille H.P. 2 x soupape de non-retour en acier inoxydable, tube mélangeur avec 12 x mélangeur statique, fouet 0,3 m long, accouplement coulissant avec passage libre Ø 2,5 mm, composant B: filetage mâle G ⅜″)*

Avantages

- Manomètre à la sortie de machine pour contrôler la pression de chaque composant
- Passages grands de matériau - appropriés aussi aux matériaux très visqueux
- Régulation de la vitesse de tranport

Technische Daten | **Caractéristiques techniques**	
Betriebsdruck - stufenlos regelbar | Pression de service - réglable en continu	5 – 200 bar
Fördermenge | Débit	max. 20 l/min
Druckluftverbrauch | Consommation d'air comprimé	2,5 m³/min
Übersetzungsverhältnis | Rapport de pression	1 : 25
Mischungsverhältnis | Rapport de mélange	1 : 1
Luftdruck | Pression d'air comprimé	max. 8 bar
Gewicht | Poids	92 kg
L x B x H | L x L x H	110 x 55 x 65 cm

Zubehör | **Accessoires**	**Nr.** | **No.**
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI AirPower L36-2C VA Kit de pièces d'usure et rechange DESOI AirPower L36-2C VA	**17606-EVS**
Werkzeugset DESOI AirPower L36-2C VA | Outillage pour la pompe DESOI AirPower L36-2C VA	**17606-WS**

***DESOI AirPower L36-2C** ohne 16865, 16866, 17812-12* | *sans 16865, 16866, 17812-12* **Nr.** | **No. 17533**

DESOI PowerInject SP20 / DESOI PowerInject SP20 110V

Nr. | **No. 13577 PowerInject SP20**
Nr. | **No. 13580 PowerInject SP20 110V**

Beschreibung

Große Leistung und kompakte Maße zeichnen die vielseitig einsetzbaren Schneckenpumpen DESOI PowerInject SP20 und PowerInject SP20 110V aus. Ein besonderer Vorteil ist die Fördermengenregulierung, die durch ein optionales Verlängerungskabel direkt am Materialschlauchende angebracht werden kann. Mit dieser kann die Maschine stufenlos vom Stillstand bis zur maximalen Geschwindigkeit reguliert werden. Dadurch gerät das Material nicht unter Druck.

Einsatzmaterialien

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

Lieferumfang

Fahrwerk, 30-Liter-Kunststoff-Materialbehälter, Spritzschutz, Rotor, Stator, stufenlose Fördermengenregulierung, inkl. Betriebsanleitung,
Nr. 11403: Schnellschnappverschluss *(ND-Kugelhahn R ½", 5-m-Materialschlauch Ø 13 mm mit feststellbarer Geka-Kupplung, Druckmesseinheit mit Manometer 0 – 40 bar, freier Durchgang Ø 9 mm, Knickschutzfeder)*,
Nr. 21232: ND-Kugelhahn R ½" *(max. 40 bar, Mundstück, lösbarer Doppelnippel R ½")*

Vorteile

- Groß dimensionierte Materialdurchlässe – hohe Förderleistung
- Konischer Materialbehälter fließt selbstständig leer

1. Stufenlose Fördermengenregulierung | Débit réglable en continu

Description

Les pompes à vis DESOI PowerInject SP20 et PowerInject SP20 110V à usage multiple est très performante et compacte. Par le régulateur de débit la vitesse est réglable en continu de zéro au maximum. A l'aide d'un prolongateur il est possible de fixer le régulateur de débit au bout du tuyau (optionnel). Ainsi l'opérateur peut réagir immédiatement et le matériau ne sera pas sous pression.

Matériaux appropriés

- Solution aqueuse
- Mortier d'injection
- Pâte de ciment
- Ciment en suspension
- Coulis d'étanchéité
- Mastic fin
- Enduit ciment-chaux

Eléments livrés

dispositif de roulement, récipient en polymère 30 litres, protection contre la projection, rotor, stator, débit réglable en continu, incl. mode d'emploi,
No. 11403: Raccord rapide *(soupape à bille B.P. R ½", 5 m tuyau de matériau Ø 13 mm avec raccord GEKA blocable, dispositif de mesure de pression avec manomètre 0 – 40 bar, passage libré Ø 9 mm, ressort anticoque)*,
No. 21232: Soupape à bille R ½" B.P. *(max. 40 bar, pièce de raccordement, raccord mâle R ½" démontable)*

Avantages

- Grands passages de matériau – débit élevé
- Récipient conique – autovidage

Technische Daten | **Caractéristiques techniques**	
Anschlusswert | Alimentation	230 V/50 Hz
Motorleistung | Puissance du moteur	1,8 kW
Betriebsdruck | Pression de service	max. 15 bar
Fördermenge – stufenlos regelbar | Débit – réglable en continu	0 – 13,5 l/min
Einfüllhöhe | Hauteur de remplissage	90 cm
Korngröße | Granulométrie	max. 3 mm
Gewicht | Poids	26 kg
L x B x H | L x L x H	80 x 52 x 90 cm

Technische Daten | **Caractéristiques techniques PowerInject SP20 110V**	
Anschlusswert | Alimentation	110 V/50 – 60 Hz

Zubehör | **Accessoires**	**Nr.** | **No.**
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20	
Kit de pièces d'usure et de rechange DESOI PowerInject SP20	**13577-EVS**
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI PowerInject SP20 110V	
Kit de pièces d'usure et de rechange DESOI PowerInject SP20 110V	**13580-EVS**
Werkzeugset DESOI PowerInject SP20/110V	
Outillage pour la pompe DESOI PowerInject SP20/110V	**13577-WS**
Rotor | Rotor	**500-00-285**
Stator | Stator	**500-00-288**

DESOI PowerMix ABR-1

Nr. | **No.** 12081

Beschreibung

Das Anbaurührwerk DESOI PowerMix ABR-1 wird am Materialbehälter der Schneckenpumpe DESOI PowerInject SP20 befestigt und ist mit einem Becherrührer ausgestattet. Die durch die besondere Form des Becherrührers erzeugten Strömungen sorgen an allen Stellen des Materialbehälters für eine gleichmäßige und schonende Materialvermischung ohne Lufteinzug. Das Kippgelenk ermöglicht ein unkompliziertes Umfüllen des Materials direkt in den Materialbehälter der Pumpe.

Einsatzmaterialien

- Injektionsmörtel
- Zementleim (ZL)
- Dichtschlämme
- Feinspachtel

Lieferumfang

Rührwerksantrieb mit Becherrührer, Kippgelenk, Rührwerkshalterung, 40-Liter-Materialbehälter, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Schonendes Rühren ohne Lufteinzug (keine Schaumbildung)
- Gleichmäßige Materialvermischung an allen Stellen des Behälters - kein manuelles Eingreifen erforderlich
- Einfaches Umfüllen durch Kippgelenk
- Leistungsstark

Description

Le mélangeur complémentaire DESOI PowerMix ABR-1 se fixe au récipient de matériau de la pompe à vis DESOI PowerInject SP20 et il est équippé d'un agitateur à tasse. Le flux produit par la forme spéciale des éléments dagitation coniques cause une agitation de matériau douce et uniforme en tout point du récipient sans apport dair. Le basculeur permet de transvaser le matériau sans problèmes et de vider le récipient facilement.

Matériaux appropriés

- Mortier d'injection
- Pâte de ciment
- Coulis d'étanchéité
- Mastic fin

Eléments livrés

moteur avec agitateur à tasse, basculeur, dispositif de fixation, récipient de matériau de 40 litres, incl. mode demploi

1. Anbaurührwerk für DESOI PowerInject SP20, gekippt | *Mélangeur complémentaire basculé*
2. Becherrührer | *Agitateur à tasse*

Avantages

- Agitation douce sans apport d'air (pas de formation d'écume)
- Agitation de matériau uniforme en tout point du récipient - sans intervention manuelle
- Transvasement et vidage sans problème grâce au basculeur
- Très performant

Technische Daten | **Caractéristiques techniques**

Anschlusswert | Alimentation	230 V
Motorleistung | Puissance du moteur	1,3 kW
Drehzahl - stufenlos regelbar | Vitesse de rotation - réglable en continu	250 – 580 U/min
Einfüllhöhe | Hauteur de remplissage	97 cm
Gewicht | Poids	15,5 kg
L x B x H - Arbeitsstellung | L x L x H - montée	57 x 60 x 132 cm
L x B x H - Transport | L x L x H - transport	97 x 60 x 97 cm

MEDIAL FÜR SIE DA
MEDIAS POUR VOUS

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

» Le progrès vit de l’échange de connaissances «, avait déjà déclaré Albert Einstein. C’est pourquoi nous vous transmettons volontiers notre expérience de plusieurs décennies dans le domaine de la technologie d’injection et de la technologie industrielle. Sur notre site web vous trouverez l’ensemble des médias, que nous vous enverrons aussi sur demande par courrier. Visitez-nous sur nos réseaux sociaux et suivez nos actualités.
Vous pouvez voir en un coup d’œil ce que nous avons à offrir dans les médias.

VIDEOS | VIDÉOS

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

Nous vous expliquons étape par étape la mise en service et la maintenance de nos dispositifs d’injection. Cela vaut la peine de jeter un coup d’œil. Toutes les vidéos sont disponibles sur ***www.youtube.com/user/DESOIInjection/videos***
Vous avez également accès à de nombreuses vidéos d’application sur notre site web.

LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN UND PROSPEKTE | DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS ET BROCHURES

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

Le succès d’une mesure d‘assainissement se trouve dans la planification professionnelle et l’exécution. Profitez de nos descriptions des prestations (recommandations) de différents domaines avec les rapports d’essai associés. Vous trouverez en outre de nombreuses brochures contenant des informations utiles sur nos produits sur
www.desoi.de/service/mediathek

ONLINESHOP | BOUTIQUE EN LIGNE

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

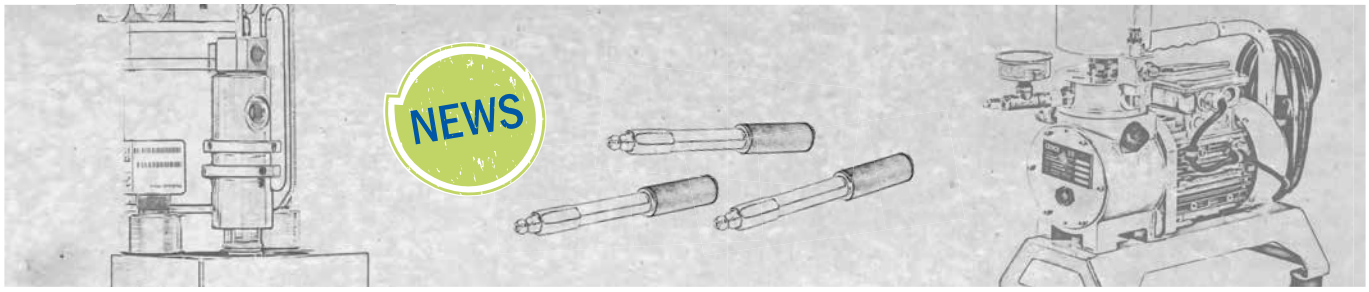
Vous avez suffisamment d'informations et vous souhaitez commander le produit désiré rapidement et facilement? Alors, utilisez notre boutique en ligne sur ***shop.desoi.de***

DESOI INJEKTIONS-ABC | DESOI ABC D'INJECTION

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

Notre ABC d'injection est devenue un compagnon fidèle des spécialistes de la construction. Le livre référence contient des informations autour du thème de l'injection. Commandez l'injection Abc à l'adresse ***www.desoi.de/service/injektions-abc***

NEWSLETTER | LETTRE D'INFORMATIONS



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

Vous serez toujours au courant de tout avec notre lettre d'informations. Tous les trois mois, vous recevrez un aperçu informatif des derniers produits et technologies de DESOI. Abonnez-vous à notre lettre d'informations sur ***www.desoi.de/service/mediathek/newsletter***

SOCIAL MEDIA | MEDIAS SOCIAUX

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

Renseignez-vous sur notre gamme actuelle et les dernières nouveautés de DESOI et suivez-nous sur Facebook, Instagram et LinkedIn.

DESOI®

Hersteller von Injektionstechnik
Fabricant d'équipement d'injectiont

DESOI GmbH
Gewerbestraße 16
36148 Kalbach/Rhön
GERMANY

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

Stand 08/25 - F Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.
Etat au 08/25 - F Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Nous ne sommes pas responsables d'errata.