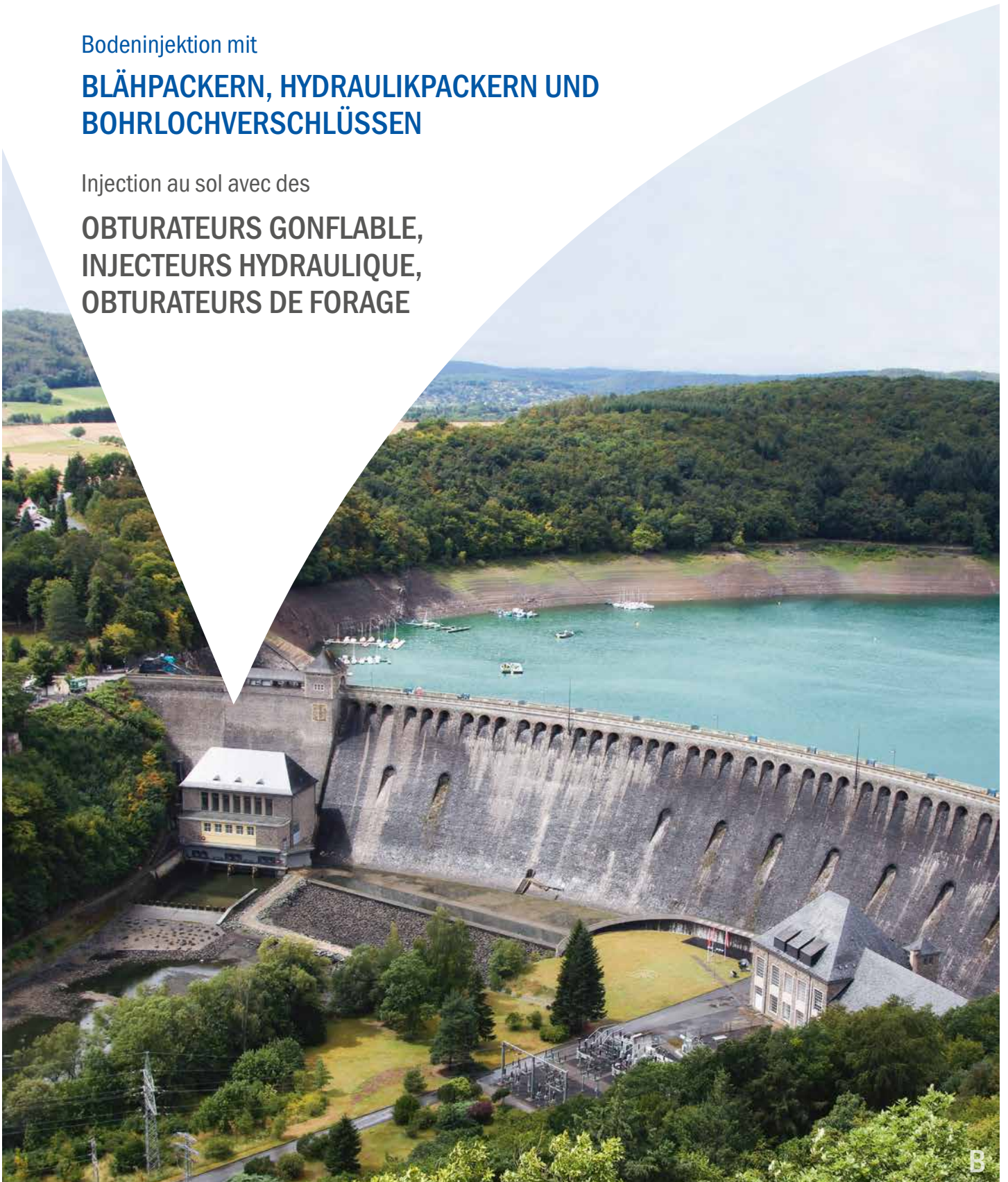


Bodeninjektion mit

BLÄHPACKERN, HYDRAULIKPACKERN UND BOHRLOCHVERSCHLÜSSEN

Injection au sol avec des

**OBTURATEURS GONFLABLE,
INJECTEURS HYDRAULIQUE,
OBTURATEURS DE FORAGE**



Einsatzbereiche

Einfach-Blähpacker werden in nahezu allen Bereichen der Bohrtechnik, im Tunnelbau und Spezialtiefbau für Injektionen eingesetzt. Diese Injektionen dienen im Allgemeinen zur Verbesserung von bodenmechanischen Eigenschaften oder der Abdichtung. Zudem werden Einfach-Blähpacker in der Bohrlochmesstechnik für Probeinjektionen, Wasserabpressversuche und zu geologischen Erkundungen im Bohrloch verwendet.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Wiederverwendbar
- Materialführende Teile aus Edelstahl bzw. mit gehärteter Dichtungslaufläche
- Einfache und sichere Abdichtung des Bohrloches
- Einsetzbar in unterschiedlichen Tiefen
- Alle Teile sind leicht austauschbar

Einbau

Je nach Typ wird der Einfach-Blähpacker mit einem Sicherungsseil oder mit dem Materialschlauch positioniert und entfernt. Bei nicht vertikal nach unten gerichteten Bohrungen muss ein Gestänge benutzt werden.

Ausdehnungsbereich Blähschlauch

Der Vorteil der Blähpacker liegt in der großen Dehnfähigkeit des Blähschlauches. Je nach Packertyp beträgt die Ausdehnung bis zum 2-fachen des Ruhedurchmessers. Daneben wird eine sehr gute Abdichtung des Bohrloches erreicht, da sich der Blähschlauch optimal den Unregelmäßigkeiten der Bohrlochwand anpassen kann. Über die gesamte Blähschlauchlänge wird so eine gleichmäßige Verspannung im Bohrloch gewährleistet.

Genehmigungen

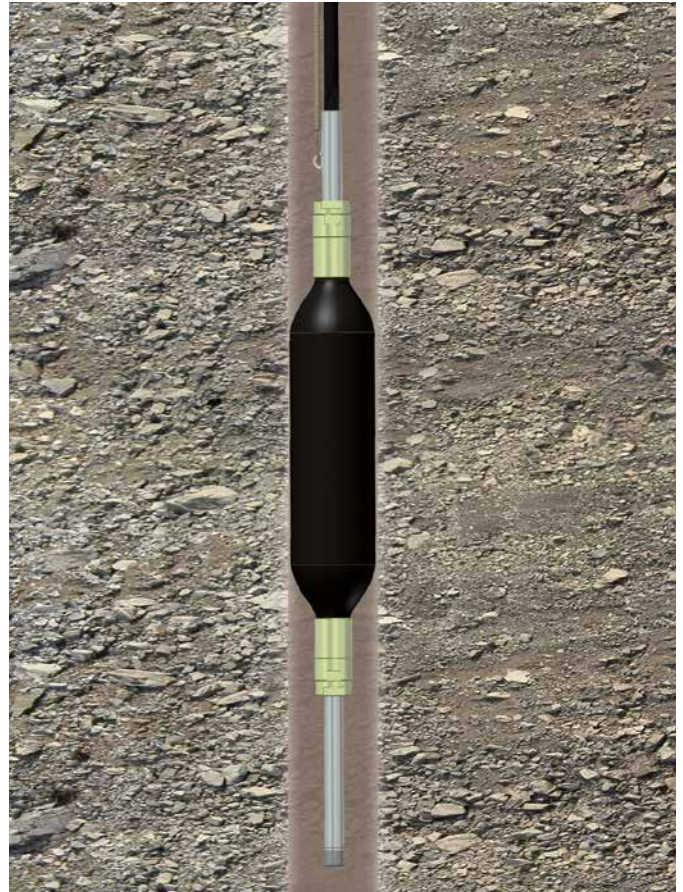
Injektionen in den Baugrund sind nach § 21 WHG genehmigungspflichtig. Genehmigungen müssen vor Beginn der Maßnahme durch das ausführende Unternehmen bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde und beim Amt für Umweltschutz eingeholt werden.

Domaines d'application

Les obturateurs gonflables simples sont utilisés pour les injections presque dans tous les domaines de forage, de construction de tunnels et de génie civil spécial. En général ces injections servent à l'amélioration des propriétés mécaniques des sols ou à l'étanchéification. En outre, dans le domaine de diagraphie ils sont employés pour d'injections d'essai, pour d'essais hydrostatiques et pour de sondages de reconnaissance.

Exemples d'application

- Consolidation du sol aux profondeurs différentes
- Consolidation de pierreries meubles
- Consolidation de roche solide fissurée
- Injection dans des éléments de construction
- Injection dans le sol sous les éléments de construction
- Etanchéification
- Injection de soulèvement



Avantages

- Réutilisable
- Pièces porteuses en acier inoxydable ou avec surface d'étanchéité trempée
- Obturation facile et fiable du forage
- Utilisable aux profondeurs différentes
- Toutes les pièces remplaçables facilement

Installation

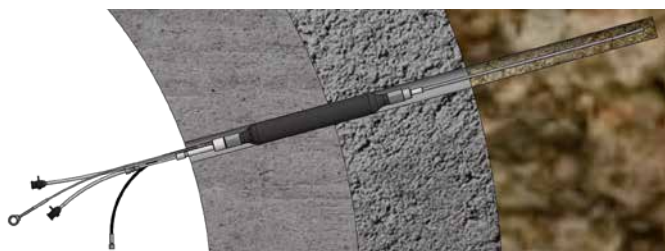
Dépendent du type, l'obturateur gonflable simple est placé et retiré par une ligne de pilotage ou par le tuyau de matériau. Si le forage n'est pas dirigé verticalement vers le bas il faut utiliser des tiges.

Dilatation de l'élément dilatable

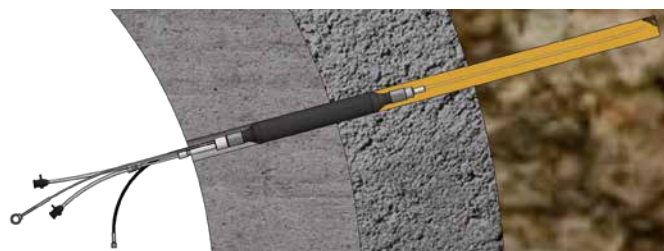
L'avantage des obturateurs gonflables est la grande élasticité de l'élément dilatable. Dépendent du type, la dilatation peut s'élever au double du diamètre au repos. De plus, les obturateurs gonflables permettent une bonne obturation du forage comme l'élément dilatable s'adapte aux irrégularités dans le forage de façon flexible. C'est pourquoi on obtient une fixation constante sur la longueur entière de l'élément dilatable.

Autorisations

Selon § 21 de la loi allemande sur le régime des eaux WHG, les injections dans le sol sont à déclaration obligatoire. Avant le début de l'action, l'entreprise exécutrice doit déposer une déclaration correspondante auprès l'autorité compétente pour obtenir une autorisation. (Il faut respecter les lois nationales.)



Gespannter Blähpacker mit Entlüftung vor der Injektion
Injecteur gonflable étiré avec ventilation avant l'injection



Gespannter Blähpacker mit Entlüftung nach der erfolgreichen Injektion
Injecteur gonflable étiré avec ventilation après l'injection réussie

Beschreibung

Die Entlüftung gewährleistet, dass der komplette Hohlraum im Baugrund gefüllt wird, eventuell vorhandene Luft entweicht. Der Blähpacker mit Entlüftung findet im problematischen Baugrund sein Einsatzgebiet. Hier ist insbesondere die Maßgabe, dass keine wasserführenden Schichten bleiben oder erzeugt werden.

Anwendung

Der Blähpacker mit Entlüftung wird mit minimalem Druck in das Bohrloch gespannt. Der sanfte Blähdruck lässt keine Risse oder Klüfte im Baugrund entstehen. Die Injektion wird mit Hilfe eines Injektionsgerätes ausgeführt, dabei wird der Füllstoff (Acrylatgel) über den Blähpacker mit Entlüftung in den Baugrund eingebracht - der komplette Hohlraum wird gefüllt vorhandene Luft kann entweichen.

Reinigung

Durch das Reinigungsset, dass genau auf den Blähpacker abgestimmt wurde, können sämtliche Teile (auch Material- und Entlüftungsleitungen) gereinigt und mehrfach wieder verwendet werden.

Information

Der Einfach-Blähpacker mit Entlüftung ist individuell lieferbar, alle Teile wie z. B. Befüll- und Entlüftungsrohr sind austauschbar!

Description

La désaération garantit que toute la cavité est remplie dans le sol, et que tout l'air s'échappe. L'obturateur gonflable avec désaération trouve son champ d'application dans un sous-sol problématique. Ici, en particulier, à condition qu'aucune couche aquifère ne reste ou ne soit générée.

Utilisation

L'obturateur gonflable avec désaération est étiré dans le puits avec une pression minimale. La légère pression de gonflement ne provoque aucune fissure ou crevasse dans le sol. L'injection est réalisée à l'aide d'un dispositif d'injection, dans lequel la charge (gel d'acrylate) est introduite dans le sol par l'obturateur avec désaération, la cavité complète est remplie, l'air peut s'échapper.

Nettoyage

Grâce à l'ensemble de nettoyage adapté à l'obturateur gonflable, toutes les pièces (y compris le matériau et les conduites de ventilation) peuvent être nettoyées et réutilisées plusieurs fois.

Remarque

L'obturateur gonflable unique avec désaération est livrable individuellement, toutes les pièces comme par ex. le tuyau de remplissage et d'évent sont interchangeables!



- Wiederverwendbar
- Sichere Abdichtung
- Variable Spannkraft
- Gehärtete Dichtlauffläche
- Alle Teile austauschbar

Abdichtung

Da sich der Blähschlauch des Doppel-Blähpackers Flex an die Unregelmäßigkeiten des Bohrloches oder an das Manschettenrohr anpasst, gewährleistet er stets eine gute Abdichtung, die durch den Blähdruck reguliert werden kann. Bei Doppel-Blähpackern ist nach dem Verspannen sichergestellt, dass das Injektionsgut nur seitlich austreten kann, da eine Abdichtung nach oben und nach unten durch die Blähschläuche erfolgt. Dies ermöglicht eine exakte Platzierung des Injektionsgutes.

Ausdehnungsbereich Blähschlauch

Der Vorteil der Doppel-Blähpacker Flex liegt in der großen Dehnfähigkeit des Blähschlauches. Die Ausdehnung beträgt bis zum 2-fachen des Ruhedurchmessers, womit nur ein Packer für verschieden große Manschettenrohre benötigt wird. Der Doppel-Blähpacker Flex gewährleistet eine sehr gute Abdichtung, da sich der Blähschlauch optimal an die Form des Bohrloches oder Manschettenrohres anpasst. Dadurch ist über die gesamte Blähschlauchlänge eine gleichmäßig starke Verspannung im Bohrloch oder im Manschettenrohr garantiert.

Domaine d'application

Principalement les obturateurs gonflables doubles s'utilisent pour les injections par de tubes à manchettes. Les injections servent à l'amélioration de propriétés mécaniques des sols, de l'étanchéification ou de la consolidation du sol, du roc, des éléments de construction etc.

Exemples d'application

- Consolidation du sol aux profondeurs différentes
- Consolidation de pierreries meubles
- Consolidation de roche solide fissurée
- Injection dans des éléments de construction
- Injection dans le sol sous les éléments de construction
- Etanchéification
- Injection de soulèvement

Avantages

- Zone d'injection librement sélectionnable, différentes longueurs disponibles
- Utilisation sûre grâce aux raccords vissés
- Réutilisable
- Obturation fiable
- Grande élasticité: 1 obturateur gonflable double – diamètres différents
- Force de fixation variable
- Surface d'étanchéité trempée
- Toutes les pièces remplaçables
- Disponibles à longueurs variables

Obturation

Comme l'élément dilatable s'adapte aux irrégularités du forage ou au tube à manchette de façon flexible, il assure une bonne obturation qu'on peut réguler par la pression de gonflage. Après le gonflage des obturateurs gonflables doubles le matériau d'injection ne peut sortir que latéralement permettant de placer le matériau d'injection exactement.

Dilatation de l'élément dilatable

L'avantage de l'obturateur gonflable double est la grande élasticité des éléments dilatables. La dilatation peut s'élever au double du diamètre au repos. Par cela on n'a besoin qu'un obturateur pour des tubes à manchette de dimensions différentes. L'obturateur gonflable double assure une bonne obturation étant donné que l'élément dilatable s'adapte à la façon du forage ou au tube à manchette de manière optimale. C'est pourquoi on obtient une fixation constante sur la longueur entière de l'élément dilatable.

Einsatzbereich

Die Doppel-Blähpacker Flex werden hauptsächlich für Injektionen mit Manschettenrohren eingesetzt. Die Injektionen dienen der Verbesserung von mechanischen Eigenschaften, zur Abdichtung oder zur Verfestigung von Boden, Fels, Bauteilen usw.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Injektionsbereich frei wählbar, unterschiedliche Längen lieferbar
- Sichere Anwendung durch Schraubverbindungen

Einsatzbereiche

2C-Blähpacker werden dort eingesetzt, wo ein schnell reagierender Füllstoff aus 2 Komponenten verarbeitet wird und die Materialien bis zum Mischrohr getrennt gefördert werden müssen.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen in Fundamente
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

Vorteile

- Beide Komponenten des 2C-Injektionsmaterials werden bis zum Mischrohr getrennt gefördert und erst dort mittels einer variablen Anzahl von Statik-Mischeinsätzen gemischt
- Häufig wiederverwendbar, da beide Komponentenleitungen und Rückschlagventile separat am Packer spülbar sind
- Große Dehnfähigkeit des Blähschlauches, dadurch sichere Abdichtung des Bohrlochs und variable Spannkraft
- In unterschiedlichen Tiefen einsetzbar

Detailangaben

Zur Positionierung und späteren Entnahme der 2C-Blähpacker dient ein Sicherungsseil, das am Packer befestigt wird. Der besondere Vorteil der 2C-Blähpacker liegt darin, dass die beiden Komponenten des schnellreagierenden 2-Komponenten Injektionsmaterials getrennt bis zum Mischrohr gefördert werden. Ein Statik-Mischelement mit einer variablen Anzahl von Statik-Mischeinsätzen garantiert ein optimales Mischergebnis für das jeweilige Injektionsmaterial. Beide Komponentenleitungen und Rückschlagventile können separat am Packer gespült werden. Ein weiterer Vorteil ist die große Dehnfähigkeit des Blähschlauches. Je nach Packertyp beträgt die Ausdehnung bis zum 2-fachen des Ruhedurchmessers. Außerdem erzeugt der 2C-Blähpacker eine sehr gute Abdichtung des Bohrlochs, da sich der Blähschlauch optimal den Unregelmäßigkeiten der Bohrlochwand anpassen kann. Dadurch ist fast über die gesamte Blähschlauchlänge eine gleichmäßig stark einstellbare Verspannung im Bohrloch gesichert.

Domaine d'application

Les obturateurs gonflables 2C sont employés quand les deux composants d'un matériau d'injection à 2 composants à réaction rapide doivent être alimentés séparément jusqu'au tube de mélange.

Exemples d'application

- Consolidation du sol aux profondeurs différentes
- Consolidation de pierreries meubles
- Consolidation de roche solide fissurée
- Injection dans des éléments de construction
- Injection dans des fondations
- Injection dans le sol sous les éléments de construction
- Etanchéification
- Injection de soulèvement



Avantages

- Les deux composants du matériau d'injection sont alimentés séparément jusqu'au tube de mélange. Seulement ici ils sont mélangés par un nombre variable d'éléments de mélange statique
- Etant donné qu'on peut rincer les deux conduites de matériau et les soupapes de non-retour, les obturateurs gonflables 2C sont réutilisables fréquemment
- La grande élasticité de l'élément dilatable assure une obturation fiable dans le forage ainsi qu'une pression de fixation variable
- Utilisable aux profondeurs différentes

Détails

Une ligne de pilotage est fixée à l'obturateur gonflable 2C pour le placer et retirer après les travaux d'injection ont été finis. L'avantage particulier de l'obturateur gonflable 2C est que les deux composants du matériau d'injection à 2 composants à réaction rapide sont alimentés séparément jusqu'au tube de mélange. Ici la section de mélange avec un nombre variable d'éléments de mélange statique assure un résultat de mélange optimal du matériau d'injection respectif. On peut rincer séparément les deux conduites de matériau ainsi que les soupapes de non-retour directement à l'obturateur. Un autre avantage est la grande élasticité de l'élément dilatable. Dépendent du type, la dilatation peut s'élever au double du diamètre au repos. De plus, l'obturateur gonflable 2K génère une très bonne obturation du forage comme il s'adapte de façon optimale aux irrégularités de la paroi du forage. C'est pourquoi on obtient une fixation constante sur la longueur entière de l'élément dilatable.

Befüllen

Zum Befüllen und Verspannen des Blähpackers ist klares Wasser am besten geeignet. Der Blähpacker muss vor dem Befüllen entlüftet werden. Der Blähpacker darf nie in freier Luft, sondern ausschließlich in eingebautem Zustand befüllt werden. Flüssigkeiten bieten eine größere Sicherheit, weil sie sich im Gegensatz zu Gasen nicht komprimieren lassen. Sollte es zu Drucküberschreitungen kommen, und der Blähschlauch platzen, dehnen sich Gase explosionsartig aus und z. B. Erdbrocken können wie Geschosse aus dem Bohrloch herausgeschleudert werden. Diese Gefahr besteht bei Gebrauch von Flüssigkeiten nicht. Es ist jedoch verboten, umweltgefährdende Flüssigkeiten oder Öl zu verwenden. Wird der Packer in einem vertikalen Bohrloch eingesetzt, muss der hydrostatische Druck der Wassersäule in der Zufuhrleitung berücksichtigt werden (10 m WS entspricht 1 bar), der auch das Entleeren des Packers erschweren kann.

Expansionsdruck

Der maximal zulässige Expansionsdruck ist abhängig vom Bohrllochdurchmesser, dem Injektionsdruck und dem hydrostatischen Druck. Eine Überschreitung des Maximalwertes ist nicht zulässig und kann zu gefährlichen Schäden führen und den Blähpacker vollständig zerstören. Bei ordnungsgemäßer Anwendung bietet der Blähpacker eine sichere Verspannung im Bohrloch sowie eine gute Abdichtung.

Entleeren

Der Packer darf erst nach vollständiger Entleerung aus dem Bohrloch entfernt werden. Für diesen Vorgang ist der Einsatz einer Vakuumpumpe zum Absaugen der Expansionsflüssigkeit zu empfehlen. Nach jeder Benutzung muss der Packer mit Wasser gereinigt und auf Dichtigkeit überprüft werden. Eine sorgfältige Lagerung und Verwendung des Blähpackers erhöht die Wiederverwendbarkeit: Schutz des Blähschlauches aus Naturgummi vor UV-Strahlung (Sonnenlicht), kein Einsatz an der maximalen Ausdehnungsgrenze des Blähschlauches.

Le gonflage

Pour le gonflage et la fixation de l'obturateur gonflable, l'eau claire est le moyen le plus approprié. Avant le gonflage il faut désaérer l'obturateur gonflable. Ne jamais remplir l'obturateur gonflable au plein air, mais exclusivement en état installé. Les liquides offrent plus de sécurité par ce qu'ils ne sont pas comprimables, contrairement aux gaz. Dans le cas d'un dépassement de pression et de l'éclatement d'élément dilatable les gaz se décompressent comme une explosion et par ex. de morceaux de terre peuvent être éjectés du forage comme des projectiles. Ce danger n'existe pas en utilisant des liquides. Toutefois, il est interdit d'employer des liquides dangereux pour l'environnement ou de l'huile. Si l'obturateur gonflable est utilisé dans un forage vertical on doit considérer la pression hydrostatique de la colonne d'eau dans la conduite de remplissage (10 m CE, 1 bar), qui peut aussi rendre le dégonflage difficile.

Pression de dilatation

La pression de dilatation admissible au maximum dépend du diamètre du forage, de la pression d'injection et de la pression hydrostatique. Il est interdit de dépasser la pression de dilatation maximale, par ce que cela peut causer de dommages dangereux et la destruction de l'obturateur. Si l'obturateur gonflable est appliqué conformément aux règles, il offre une fixation fiable dans le forage ainsi qu'une bonne obturation.

Le dégonflage

L'obturateur doit être retiré du forage seulement après son dégonflage complet. Pour cette opération, il est recommandé d'employer une pompe à vide pour l'aspiration du liquide utilisé pour le gonflage. Après chaque usage, il faut nettoyer l'obturateur gonflable avec de l'eau et vérifier son étanchéité. Si l'obturateur gonflable est stocké et utilisé soigneusement, la possibilité de sa réutilisation est augmentée: protection d'élément dilatable en caoutchouc naturel contre rayonnement ultraviolet (lumière solaire), aucune utilisation à la limite de dilatation maximale de l'élément dilatable.



Einfach-Blähpacker TPE | Obturateur gonflable simple TPE



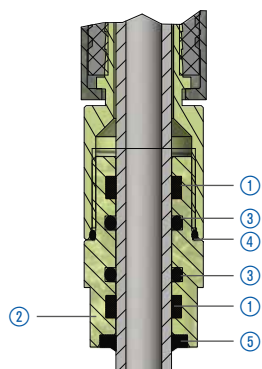
Typ Type	Nr. No.	Bohrloch - Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatatable [mm]	Freier Durchgang Passage libre Ø mm	Anschlussgewinde innen Filetage de raccord à l'intérieur		Gewicht Poids [kg]	Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Anschluss Raccord Sicherungsseil Ligne de pilotage	Ersatzteile Pièces de rechange			
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Expansionsleitung Ligne de gonflage				Blähschlauch Élément dilatatable Nr. No.	Dichtungssset Kit d'étanchéité Nr. No.		
TPE 34	68820	34 - 51	500	9	G ½"	M8x1	1,56	870	nein non	68120	68150		
	69422		1.000				1,92	1.350		69321	69550		
TPE 43	68824	43 - 67	500	13			2,45	900	Innengewinde M8 filet femelle M8	68122	68151		
	68826		1.000	3,88			1.400	68123					
TPE 57	68830	57 - 87	500	14			4,6	960	nein non	68125	68152		
	68832		1.000	12			6,22	1.530		68126			
TPE 82	69436	82 - 158	450	30			G 1"	M10x1	9,38	910	Öse œillet	69328	69553
	68838		950						13,18	1.500		68129	68153
	68840		1.450		16,30	2.000			68130				
TPE 131	68844	131 - 210	830	65	G 1½"				33	1.345	2 x Ösen 2 x œillet	68145	68160
TPE 167	68845	167 - 270	990	78	G ¼" *				52	1.520		68146	68161

* zusätzliche Entlüftungsleitung | * ligne de ventilation supplémentaire

Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Demandez la fiche d'information avec les pressions d'expansion pour l'obturateur gonflable désiré!

Zubehör | Accessoires

	Nr. No.
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 43 (SE), beidseitig Außengewinde M8 mit 1 x Ringmutter M8 pour TPE 43 (SE), filetage mâle M8 aux deux côtés avec 1 x écrou cylindrique M8	68093
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken pour TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2 mousquetons (1 par l'extrémité)	68099
Ringmutter M8 Ecrou cylindrique M8 für Karabinerhaken, Innengewinde M8 pour mousqueton, filet femelle M8	68094



- ① Führungsband | Bande de guidance
- ② Dichtungshalter | Support de joint
- ③ Dichtring Injektionsrohr | Bague d'étanchéité pour tube d'injection
- ④ Dichtring Blähschlauchanschluss | Bague d'étanchéité pour raccord d'élément dilatable
- ⑤ Abstreifer | Déflecteur

Beispiel: Detail Dichtungen für Einfach-Blähpacker | Exemple: Joints d'étanchéité en détail pour l'obturateur gonflable simple

Einfach-Blähpacker TPE S | Obturateur gonflable - simple TPE S



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatatable [mm]	Freier Durchgang Passage libre Ø mm	Anschlussgewinde innen Filetage de raccord à l'intérieur		Gewicht Poids [kg]	Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Anschluss Raccord Sicherungsseil Ligne de pilotage	Ersatzteile Pièces de rechange	
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Expansionsleitung Ligne de gonflage				Blähschlauch Élément dilatable Nr. No.	Dichtungssset Kit d'étanchéité Nr. No.
TPE 28 S	68816	28 - 38	500	4	M10x1	M7x1	0,58	745	nein non	- *	
TPE 34 S	68800	34 - 51		8	G ¼"	M8x1	1	780	Innengewinde M8 filet femelle M8	- *	
TPE 43 S	68805	43 - 70		13	G ½"		1,86	853		- *	
TPE 59 S	68810	59 - 87		21	G ¾"		3,06	820		- *	
TPE 82 S	68815	82 - 158	450	30	G 1"	M10x1	9,48	880	Öse œillet	68140	
	68818		950				12,20	1.380		68142	

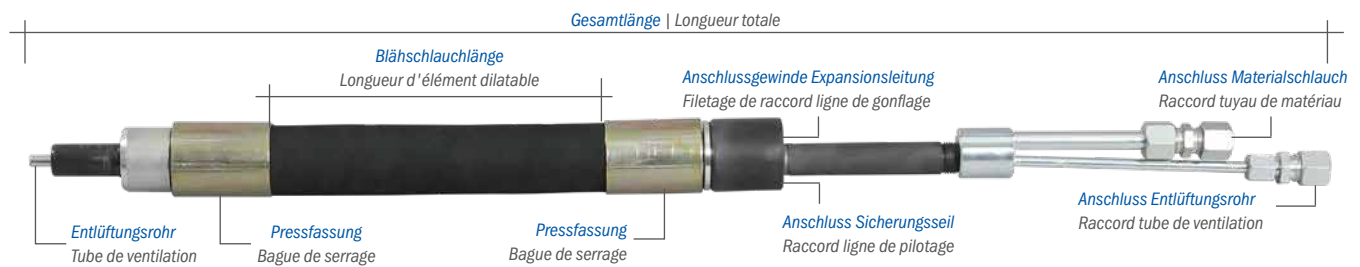
* das Wechseln der Blähschläuche und Dichtungen ist technisch nicht möglich | * le remplacement des flexibles de gonflage et des joints d'étanchéité n'est techniquement pas possible

Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Demandez la fiche d'information avec les pressions d'expansion pour l'obturateur gonflable désiré!

Zubehör | Accessoires

	Nr. No.
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 34 S, TPE 43 S, TPE 59 S, beidseitiges Anschlussgewinde M8 pour TPE 34 S, TPE 43 S, TPE 59 S filetage aux deux extrémités M8	68095
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken pour TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2 mousquetons (1 par l'extrémité)	68099
Ringmutter M8 Ecrou cylindrique M8 für Karabinerhaken, Innengewinde M8 pour mousqueton, filet femelle M8	68094

Einfach-Blähpacker TPE-SE mit Entlüftung | Obturateur gonflable simples TPE-SE



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatable [mm]	Materialaustritt (Querschnitt) Fuite de matériau (section transversale) Ø mm	Anschluss Raccord				Gewicht Poids [kg]	Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Ersatzteile Pièces de rechange Entlüftungsaufsatz Outil de ventilation
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Expansionsleitung Ligne de gonflage	Entlüftungsrohr Tube de ventilation	Sicherungsseil Ligne de pilotage			
TPE 43 SE	68854	43 - 60	180	Innen-Ø 13 diamètre intérieur 13 mm	Überwurfmutter 10L Ecrou-raccord 10L	M8x1	Außen-Ø 6 x 1 mm, Über- wurfmutter 10L diamètre extérieur 6 x 1 mm, écrou-raccord 10L	Innengewinde M8 filet femelle M8	1,5	710	500-06-407
	68853	43 - 70	500						2,1	1.015	500-06-408
TPE 82 SE	68817	82 - 158	450	Innen-Ø 10 diamètre intérieur 10 mm	Überwurfmutter 10L Ecrou-raccord 10L	M10x1	Außen-Ø 10 x 2 mm, Über- wurfmutter 10L diamètre extérieur 6 x 1 mm, écrou-raccord 10L	Öse œillet	9,8	1.060	500-07-017

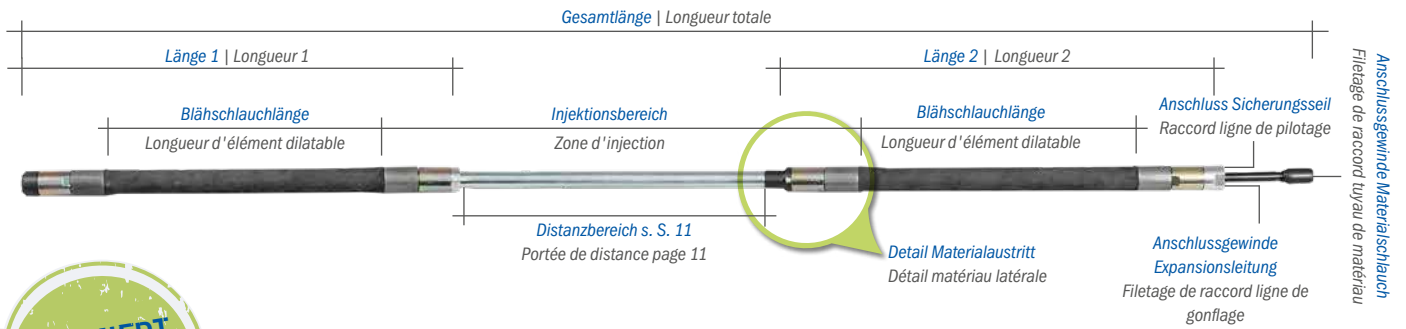
Der Einfach-Blähpacker mit Entlüftung ist individuell lieferbar, alle Teile wie z. B. Befüll- und Entlüftungsrohr sind austauschbar!
L'obturateur gonflable simple avec désaération est disponible individuellement, toutes les pièces telles que le tuyau de remplissage et de désaération sont interchangeables!

Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Demandez la fiche d'information avec les pressions d'expansion pour l'obturateur gonflable désiré!

Zubehör | Accessoires

	Nr. No.
Reinigungsset TPE 43 S Kit de nettoyage TPE 43 S bestehend aus: Flachkopfnippel Ø 16 mm, M18x1,5 Innengewinde mit innenliegender Dichtung (500-05-636); Spülanschluss M12x1,5 Außengewinde mit Flachkopfnippel (500-05-736); Reinigungskolben Ø 13 mm mit Dichtung (500-05-737) est composé de: nippel à tête plate Ø16 mm, filet femelle M18x1,5 avec joint à l'intérieur (500-05-636); raccord de rinçage filetage mâle M12x1,5 avec nippel à tête plate (500-05-736); piston de nettoyage Ø13 mm avec joint (500-05-737)	68808-RS
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 43 (SE), beidseitig Außengewinde M8 mit 1 x Ringmutter M8 pour TPE 43 (SE), filetage mâle M8 aux deux côtés avec 1 x écrou cylindrique M8	68093
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken pour TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2 mousquetons (1 par l'extrémité)	68099

Doppel-Blähpacker TPD Flex | Obturateur gonflable double TPD Flex



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatable [mm]	Materialaustrittslöcher Trous de sortie du matériau [mm]	Expansionsverbindung Connexion d'expansion Außen-Ø mm	Anschlussgewinde innen Filetage de raccord à l'intérieur		Länge 1 Longueur 1 [mm]	Injektionsbereich Zone d'injection [mm]	Distanzbereich Portée de distance [mm]	Länge 2 Longueur 2 [mm]	Gewicht Poids [kg]	Anschluss Raccord Sicherungsseil Ligne de pilotage	Ersatzteile Pièces de rechange	
						Materialschlauch Tuyau de matériau	Expansionsleitung Ligne de gonflage							Blähschlauch Élément dilatable Nr. No.	Dichtungssset Kit d'étanchéité Nr. No.
TPD 28 Flex	69450	28 - 38	2 x 260	3 x Ø 5	13	G ¼"	M5	415	462	298	440	1,5	nein non	68133	68154
TPD 34 Flex	69452	34 - 51	2 x 250	3 x Ø 6,8	13	G ½"	M7x1	430	482	298	460	2,3		68131	68155
TPD 43 Flex	69454	43 - 67	2 x 290	3 x Ø 9	21,3			495	521	293	540	4,6		68132	68156
TPD 57 Flex	69456	57 - 87	2 x 450	3 x Ø 10	21,3	M8x1	690	561	293	750	9,1	68134		68157	
TPD 82 Flex	69458	82 - 158	2 x 550	3 x Ø 15	33,7	G 1"	M10x1	865	614	280	940	20,6	Öse œillet	68135	68158

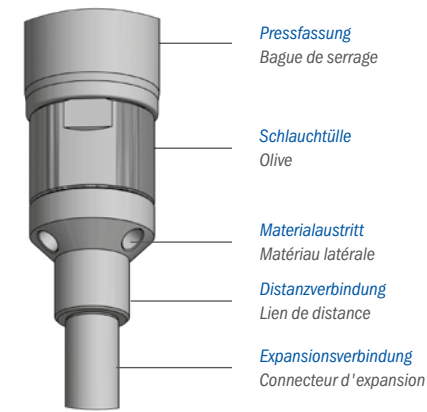
Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an! | Demandez la fiche d'information avec les pressions d'expansion pour l'obturateur gonflable désiré!

Optimiert
 Der neue Doppel-Blähpacker Flex ist durch seinen frei wählbaren Injektions- und Distanzbereich in nahezu allen Größen und Längen lieferbar (s. S. 11). Die Schraubverbindungen ersetzen die bisherigen Lötstellen und bieten so eine sichere Anwendung.

Optimisé
 Le nouveau obturateur gonflable double Flex est disponible dans presque toutes les tailles et longueurs grâce à sa portée d'injection et de distance librement sélectionnable (voir page 11). Les raccords vissés remplacent les anciens raccords à souder et offrent ainsi une application sûre.

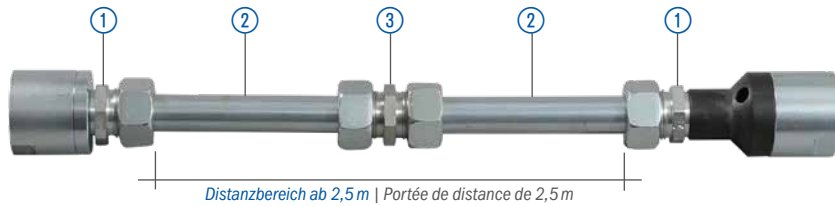
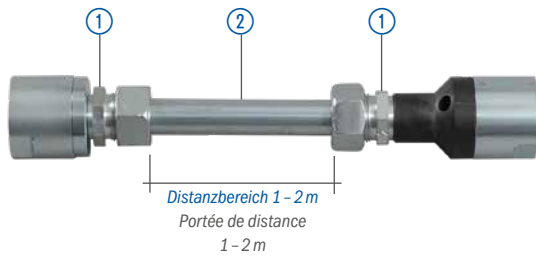
Zubehör | Accessoires Nr. | No.

Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm | Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm 68099
 für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken
 pour TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2 mousquetons (1 par l'extrémité)



Detail Materialaustritt
 Détail matériau latérale

Distanzbereich | Portée de distance



Fordern Sie das Informationsblatt mit Expansionsdrücken zu dem gewünschten Blähpacker an!
 Demandez la fiche d'information avec les pressions d'expansion pour l'obturateur gonflable désiré!

① **Doppelnippel | Raccord mâle**

Variante	Variant	Nr. No.
TPD28 Flex G ¼" auf M18x1,5	TPD28 Flex G ¼" à M18x1,5	500-03-928
TPD34 Flex G ¼" auf M22x1,5	TPD34 Flex G ¼" à M22x1,5	500-09-132
TPD43 Flex + TPD 57 Flex G ½" auf M30x2	TPD43 Flex + TPD 57 Flex G ½" à M30x2	500-05-115
TPD73 Flex + TPD 82 Flex G 1" auf M36x2	TPD73 Flex + TPD 82 Flex G 1" à M36x2	500-09-135

③ **Doppelnippel | Raccord mâle**

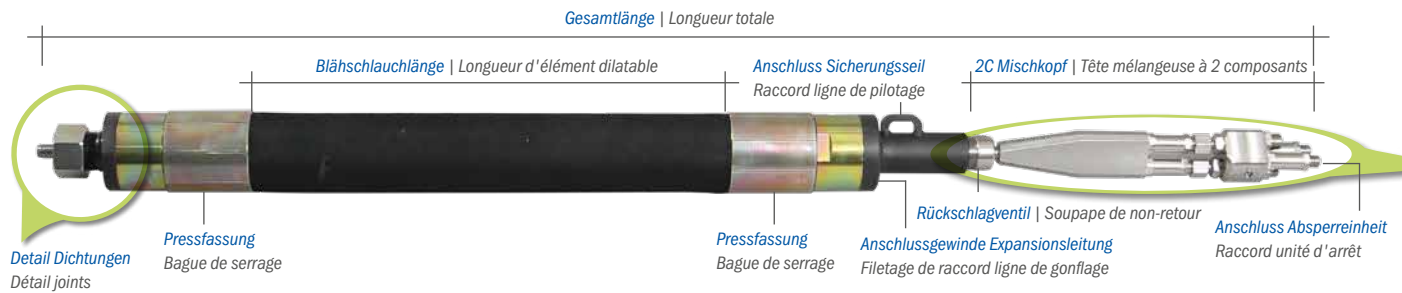
Variante	Variant	Nr. No.
TPD28 Flex beidseitig M18x1,5	TPD28 Flex M18x1,5 aux deux extrémités	500-09-131
TPD34 Flex beidseitig M22x1,5	TPD34 Flex M22x1,5 aux deux extrémités	500-09-133
TPD43 Flex + TPD 57 Flex beidseitig M30x2	TPD43 Flex + TPD 57 Flex M30x2 aux deux extrémités	500-09-134
TPD73 Flex + TPD 82 Flex beidseitig M36x2	TPD73 Flex + TPD 82 Flex M36x2 aux deux extrémités	500-09-137

② **Expansionsverbindung | Connexion d'expansion**

beidseitige Überwurfmutter, Schneidring, Länge auf Anfrage | écrou raccord aux deux côtés, bague coupante, longueur sur demande

Variante	Variant
TPD 28 Flex, Außen-Ø 12 x 2 mm	TPD 28 Flex, Ø ext. 12 x 2 mm
TPD 34 Flex, Außen-Ø 15 x 2 mm	TPD 34 Flex, Ø ext. 15 x 2 mm
TPD 43 Flex, Außen-Ø 22 x 2 mm	TPD 43 Flex, Ø ext. 22 x 2 mm
TPD 57 Flex, Außen-Ø 22 x 2 mm	TPD 57 Flex, Ø ext. 22 x 2 mm
TPD 73 Flex, Außen-Ø 28 x 3 mm	TPD 73 Flex, Ø ext. 28 x 3 mm
TPD 82 Flex, Außen-Ø 28 x 3 mm	TPD 82 Flex, Ø ext. 28 x 3 mm

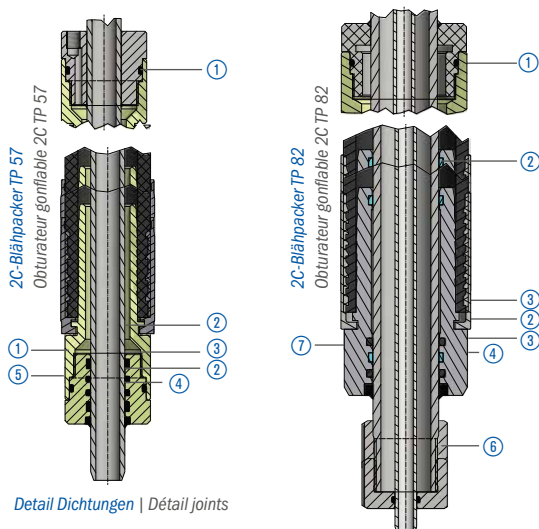
2C-Blähpacker | Obturateur gonflable à 2 composants



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage	Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatable	Freier Durchgang Passage libre	Anschlussgewinde außen Filetage de raccord à l'extérieur			Expansionleitung innen Ligne de gonflage à l'intérieur	Gewicht Poids	Gesamtlänge Longueur totale	Anschluss Sicherungsseil Raccord ligne de pilotage	Ersatzteile Pièces de rechange	
					Materialschlauch Tuyau de matériau		Spülpumpe Pompe de rinçage					Blähschlauch Élément dilatable	Dichtungsset Kit d'étanchéité
min. - max. [mm]	[mm]	Ø mm	Komp. A Comp. A	Komp. B Comp. B	2 x Komp.	[kg]	[mm]	Nr. No.	Nr. No.				
2CTP 57	68360	57 - 87	500	12	M16x1,5	M14x1,5	M12x1,5	M8x1	6,86	1.385	nein	68125	68152
	68362		1.000					M8x1	8,24	1.885	non	68126	
2CTP 82	68367	82 - 158	450	(Injektionsrohr) innen 9 (Tube d'injection) femelle 9	M16x1,5	M14x1,5	M12x1,5	M10x1	11,80	1.270	Öse œillet	68128	68153
	68368		950					M10x1	16,14	1.890		68129	
	68370		1.450					M10x1	19,50	2.390		68130	

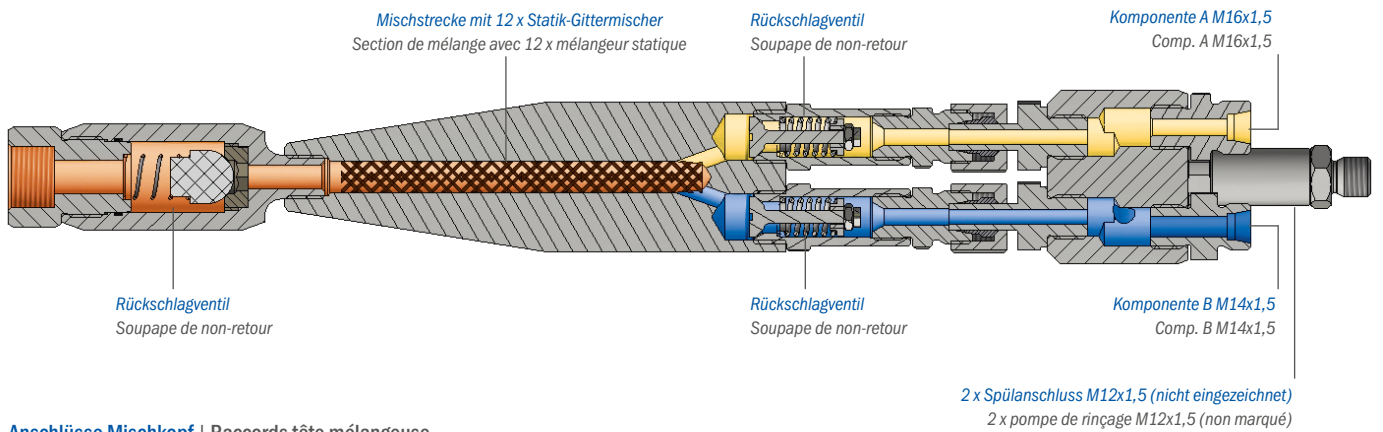
Zubehör | Accessoires

	Nr. No.
Sicherungsseil - Stahl Ø 5 mm Ligne de pilotage - acier Ø 5 mm für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, beidseitige Karabinerhaken pour TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2 mousquetons (1 par l'extrémité)	68099
Absperrreinheit für 2C-Blähpacker Edelstahl Unité d'arrêt pour obturateur gonflable 2C 3-m-Verbindungsschlauch, Komponente A: M16x1,5; Komponente B: M14x1,5; Spülanschluss: M12x1,5 tuyau de raccordement de 3 m, composant A: M16x1,5; composant B: 14x1,5; pompe de rinçage: M12x1,5	17725
Statik-Gittermischer Mélangeur statique Kunststoff, Ersatzteil für Mischkopf, Ø 9,4 mm; 9,5 mm lang en polymère, pièce de rechange pour tête mélangeuse, Ø 9,4 mm; 9,5 mm long	17716
Materialrohr - Stahl Ø 13 x 885 mm Tube de matériau - acier Ø 13 x 885 mm für 2C-TP 82, Blähschlauchlänge 450 mm pour 2C-TP 82, tuyau de gonflage 450 mm	500-01-349
Materialrohr - Stahl Ø 13 x 1.500 mm Tube de matériau - acier Ø 13 x 1.500 mm für 2C-TP 82, Blähschlauchlänge 950 mm pour 2C-TP 82, tuyau de gonflage 950 mm	500-04-397
Materialrohr - Stahl Ø 13 x 2.000 mm Tube de matériau - acier Ø 13 x 2.000 mm für 2C-TP 82, Blähschlauchlänge 2.000 mm pour 2C-TP 82, tuyau de gonflage 2.000 mm	500-04-398



- ① Dichtring Blähschlauchanschluss
Bague d'étanchéité pour raccord d'élément dilatable
- ② Führungsband | Bande de guidance
- ③ Dichtring Injektionsrohr | Bague d'étanchéité pour tube d'injection
- ④ Abstreifer | Déflecteur
- ⑤ Dichtungshalter | Support de joint
- ⑥ Überwurfmutter (Dichtring als Ersatzteil Nr. 500-06-201)
Ecrou-raccord (bague d'étanchéité comme pièce de rechange No. 500-06-201)
- ⑦ Dichtungsschlauchtülle | Buse de tuyau d'étanchéité

2C Mischkopf | Tête mélangeuse à 2 composants



Anschlüsse Mischkopf | Raccords tête mélangeuse



Absperreinheit für 2C-Blähpacker
Unité d'arrêt pour obturateur gonflable 2C



3-m-Verbindungsschlauch, Komponente A: M16x1,5; Komponente B: M14x1,5; Spülanschluss: M12x1,5 | tuyau de raccordement de 3 m, composant A: M16x1,5; composant B: 14x1,5; pompe de rinçage: M12x1,5



Variante	Nr. No.
	17725

Zubehör | Accessoires

Nr. | No.

5-m-HD-Materialschlauchpaket - Edelstahl Ø 6 mm für 2C-Blähpacker, Komponente A: 1 x HD-Materialschlauch M16x1,5 (S08); Komponente B: 1 x HD-Materialschlauch M14x1,5 (L08); Spülanschluss: 2 x HD-Materialschlauch M12x1,5 (L06) | 5 m tuyau de matériau H.P. pour obturateur gonflable 2C, composant A: 1 x tuyau de matériau H.P. M16x1,5 (S08); composant B: 1 x tuyau de matériau H.P. M14x1,5 (L08); raccords de rinçage: 2 x tuyau de matériau H.P. M12x1,5 (L06)



DESOI M-Power TP-1

Nr. | No. 10740

Beschreibung

Die handliche und kompakte Handhebel-Kolbenpumpe DESOI M-Power TP-1 wurde speziell für das Spannen und Entspannen von Blähpackern konzipiert.

Einsatzmaterialien

- Wasser

Lieferumfang

3-m-Materialschlauch Ø 10 mm, 3-Wege-Kugelhahn L-Bohrung, Anschlussgewinde M12x1,5; Manometer 0 – 60 bar, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Manometer zur Druckkontrolle
- Schnelles Spannen der Blähpacker mit bis zu 60 bar Betriebsdruck
- Schnelles Entspannen der Blähpacker durch Unterdruck
- Einsatzbereit ohne Strom und Luft

Description

La pompe manuelle à piston DESOI M-Power TP-1 compacte et pratique a été conçue spécialement pour alimenter et vider les obturateurs gonflables.

Matériaux appropriés

- Eau

Éléments livrés

3 m tuyau de matériau Ø 10 mm, soupape à bille à trois voie, forage en L, filetage M12x1,5; manomètre 0 – 60 bar, incl. mode d'emploi

Avantages

- Manomètre pour contrôler la pression
- Alimentation rapide des obturateurs jusqu'à 60 bar pression de service
- Vidage rapide des obturateurs par dépression
- En état de marche (sans courant et sans air)



1. Manometer | Manomètre

2. Ansaugsystem mit Siebeinsatz | Système d'aspiration avec filtre

Technische Daten | Caractéristiques techniques

Betriebsdruck Pression de service	0 – 60 bar
Fördermenge Débit	120 ml/Hub course
Gewicht Poids	15 kg
L x B x H - Arbeitsstellung L x L x H - montée	90 x 40 x 75 cm
L x B x H - Transport L x L x H - transport	80 x 40 x 50 cm

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

zum Spannen des Blähschlauches, Außengewinde M5, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | pour alimenter l'élément gonflable, filetage mâle M5, écrou-raccord M12x1,5 (L06)



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 2 mm	Ø 2 mm	68960

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

zum Spannen des Blähschlauches, Außengewinde M10x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | pour alimenter l'élément gonflable, filetage mâle M10x1, écrou-raccord M12x1,5 (L06)



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 6 mm	Ø 6 mm	68972

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

zum Spannen des Blähschlauches, Außengewinde M7x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | pour alimenter l'élément gonflable, filetage mâle M7x1, écrou-raccord M12x1,5 (L06)



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68964

3-Wege-HD-Kugelhahn Soupape à bille H.P. à 3 voies

zum Spannen und Entspannen der Blähpacker, 2 x Außengewinde M12x1,5; Innengewinde G ¼" | pour alimenter et vider les obturateurs gonflables, 2 x filetage mâle M12x1,5; filet femelle G ¼"



Variante	Variante	Nr. No.
G ¼"	G ¼"	68850

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

zum Spannen des Blähschlauches, Außengewinde M8x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) | pour alimenter l'élément gonflable, filetage mâle M8x1, écrou-raccord M12x1,5 (L06)



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68968

Alle Schläuche sind zwischen 1 und 20 Metern in 1-Meter-Schritten wählbar!
 Tous les tuyaux sont sélectionnables entre 1 et 20 mètres par pas de 1 mètre!

Materialleitung | Tuyau de matériau

Kunststoff, HD-PE, Preis per Meter | polymère, prix par mètre



Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
10 x 2	für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, Zuschnitt	pour M10x1, passage libre Ø 6 mm, pression d'éclatement 90 bar, coupe	68057
10 x 2	für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	pour M10x1, passage libre Ø 6 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 100 m	68058
10 x 2	weiß, für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	blanc, pour M10x1, passage libre Ø 6 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 100 m	68065

Vorteil/Hinweis

- Die Materialleitungen sind auch mit Gewinde (Nr. 68513) lieferbar

Avantages/Informations

- Les lignes de matériau sont également disponibles avec filetage (No. 68513)

Materialleitung | Tuyau de matériau

Kunststoff, HD-PE, Preis per Meter | polymère, HD-PE, prix par mètre



Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, Zuschnitt	pour G ¼", passage libre Ø 9 mm, pression d'éclatement 90 bar, coupe	68059
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	pour G ¼", passage libre Ø 9 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 100	68514
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, 250-m-Rolle	pour G ¼", passage libre Ø 9 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 250	68512
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, Zuschnitt	pour G ½", passage libre Ø 11 mm, pression d'éclatement 115 bar, bacouble	68060
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, 250-m-Rolle	pour G ½", passage libre Ø 11 mm, pression d'éclatement 115 bar, bobine de 250 m	68075
26 x 4	für G ¾", freier Durchgang Ø 18 mm, Berstdruck 95 bar, Zuschnitt	pour G ¾", passage libre Ø 18 mm, pression d'éclatement 95 bar, coupe	68061

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
26 x 4	für G ¾", freier Durchgang Ø 18 mm, Berstdruck 95 bar, 200-m-Rolle	pour G ¾", passage libre Ø 18 mm, pression d'éclatement 95 bar, bobine de 200 m	68076
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 21 mm, Berstdruck 60 bar, Zuschnitt	pour G 1", passage libre Ø 21 mm, pression d'éclatement 60 bar, coupe	68062
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 21 mm, Berstdruck 60 bar, 100-m-Rolle	pour G 1", passage libre Ø 21 mm, pression d'éclatement 60 bar, bobine de 100 m	68063

Vorteil/Hinweis

- Materialschläuche sind mit verschiedenen Anschlüssen lieferbar, z.B. SK-Schnellkupplung, Storz-Kupplung oder Steck-O-System
- Die Materialleitungen sind auch mit Gewinde (Nr. 68513) lieferbar

Avantages/Informations

- Les tuyaux de matériau sont livrable avec différent raccords, par exemple: SK-raccord rapide, raccord de Storz ou système Steck-O
- Les lignes de matériau sont également disponibles avec filetage (No. 68513)

Gewindeschneidvorrichtung | Filière

für Außengewinde, Handbetrieb | pour filetage mâle, manuelle



Variante	Variante	Nr. No.
M10x1	M10x1	68068
G ¼"	G ¼"	68069
G ½"	G ½"	68070
G ¾"	G ¾"	68073
G 1"	G 1"	68071

Vorteil/Hinweis | Avantages/Informations

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschritt
- Grâce au guidage du matériau, un filetage droit est créé

Gewindeschneidvorrichtung | Filière

für Außengewinde, Aufnahme Akkuschauber | pour filetage mâle, pour visseuse à accu



Variante	Variante	Nr. No.
M10x1	M10x1	68080
G ¼"	G ¼"	68081

Vorteil/Hinweis | Avantages/Informations

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschritt
- Grâce au guidage du matériau, un filetage droit est créé

Spezialschneider | Outil coupant spécial

zum Zuschneiden von Verlängerungsrohren und Injektionsschläuchen, max. Ø 28 mm | pour la découpe de tubes de rallonge et de tuyaux d'injection, max. Ø 28 mm



Variante	Variante	Nr. No.
		25006

Zubehör | Accessoires

Ersatzklinge für Spezialschneider | Lame de rechange for outil coupant spécial 25006-1

Rohrabschneider | Coupe-tube

für Kunststoff-Materialleitungen ¼" bis 3" | pour des tuyaux en polymère ¼" jusqu'à 3"



Variante	Variante	Nr. No.
		68067

Zubehör | Accessoires

Schneidrädchen | Disque de coupe 68066

Blähschlauch | Élément dilatable

für Einfach-Blähpacker, 2C-Blähpacker | pour des obturateurs gonflables simples, obturateurs gonflables 2C



Variante	Variante	Nr. No.
Typ TPE 34, 500 mm lang	type TPE 34, 500 mm de long	68120
Typ TPE 34, 1.000 mm lang	type TPE 34, 1.000 mm de long	69321
Typ TPE 43, 500 mm lang	type TPE 43, 500 mm de long	68122
Typ TPE 43, 1.000 mm lang	type TPE 43, 1.000 mm de long	68123
Typ TPE 57, Typ 2C-TPE 57, 500 mm lang	type TPE 57, type 2C-TPE 57, 500 mm de long	68125
Typ TPE 57, Typ 2C-TPE 57, 1.000 mm lang	type TPE 57, type 2C-TPE 57, 1.000 mm de long	68126
Typ TPE 82, 450 mm lang	type TPE 82, 450 mm de long	69328
Typ TPE 82, 950 mm lang	type TPE 82, 950 mm de long	68129
Typ TPE 82, 1.450 mm lang	type TPE 82, 1.450 mm de long	68130
Typ TPE 131, 830 mm lang	Typ TPE 131, 830 mm de long	68145
Typ TPE 167, 990 mm lang	Typ TPE 167, 990 mm de long	68146

Blähschlauch | Élément dilatable

mit eingebauten Dichtungen | avec joints intégrés



Variante	Variante	Nr. No.
Typ TPE 82 S, 450 mm lang	type TPE 82 S, 450 mm de long	68140
Typ TPE 82 S, 950 mm lang	type TPE 82 S, 950 mm de long	68142

Blähschlauch | Élément dilatable

für Doppel-Blähpacker | pour des obturateurs gonflables doubles



Variante	Variante	Nr. No.
Typ TPD 28, 2 x 260 mm lang	type TPD 28, 2 x 260 mm long	68133
Typ TPD 34, 2 x 250 mm lang	type TPD 34, 2 x 250 mm long	68131
Typ TPD 43, 2 x 290 mm lang	type TPD 43, 2 x 290 mm long	68132
Typ TPD 57, 2 x 450 mm lang	type TPD 57, 2 x 450 mm long	68134
Typ TPD 82, 2 x 550 mm lang	type TPD 82, 2 x 550 mm long	68135

Dichtungsset | Kit d'étanchéité

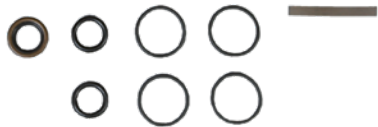
für Einfach-Blähpacker, 2C-Blähpacker | pour des obturateurs gonflables simples, obturateurs gonflables 2C



Variante	Variante	Nr. No.
Typ TPE 34	type TPE 34	68150
Typ TPE 34	type TPE 34	69550
Typ TPE 43	type TPE 43	68151
Typ TPE 57, Typ 2C-TPE 57	type TPE 57, type 2C-TPE 57	68152
Typ TPE 82	type TPE 82	69553
Typ TPE 82	type TPE 82	68153
Typ TPE 131	type TPE 131	68160
Typ TPE 167	type TPE 167	68161

Dichtungsset | Kit d'étanchéité

für Doppel-Blähpacker | pour des obturateur gonflable double



Variante	Variante	Nr. No.
Typ TPD 28	type TPD 28	68154
Typ TPD 34	type TPD 34	68155
Typ TPD 43	type TPD 43	68156
Typ TPD 57	type TPD 57	68157
Typ TPD 82	type TPD 82	68158

Sicherungsseil - Stahl | Ligne de pilotage - acier

beidseitiges Anschlussgewinde M8 | filetage de raccord aux deux extrémités M8



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm, für TPE 34 S, TPE43 S, TPE 59 S	Ø 5 mm, pour TPE 34 S, TPE43 S, TPE 59 S	68095

Die Länge der Sicherungsseile ist zwischen 1 und 50 Metern in 1-Meter-Schritten frei wählbar | Les longueurs sont librement sélectionnables entre 1 et 50 mètres par pas de 1 mètre

Sicherungsseil - Stahl | Ligne de pilotage - acier

beidseitige Karabinerhaken | 2 mousquetons



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm, für TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2K-TP 82	Ø 5 mm, pour TPE 82 (S) (SE), TPE 131, TPE 167, TPD 82 Flex, 2K-TP 82	68099

Ringmutter | Ecrou cylindrique

für Karabinerhaken, Innengewinde M8 | pour mousqueton, filet femelle M8



Variante	Variante	Nr. No.
M8	M8	68094

Sicherungsseil - Stahl | Ligne de pilotage - acier

beidseitig Außengewinde M8 mit 1 x Ringmutter M8 | filetage mâle M8 aux deux côtés avec 1 x écrou cylindrique M8



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm, für TPE 43 (SE)	Ø 5 mm, pour TPE 43 (SE)	68093

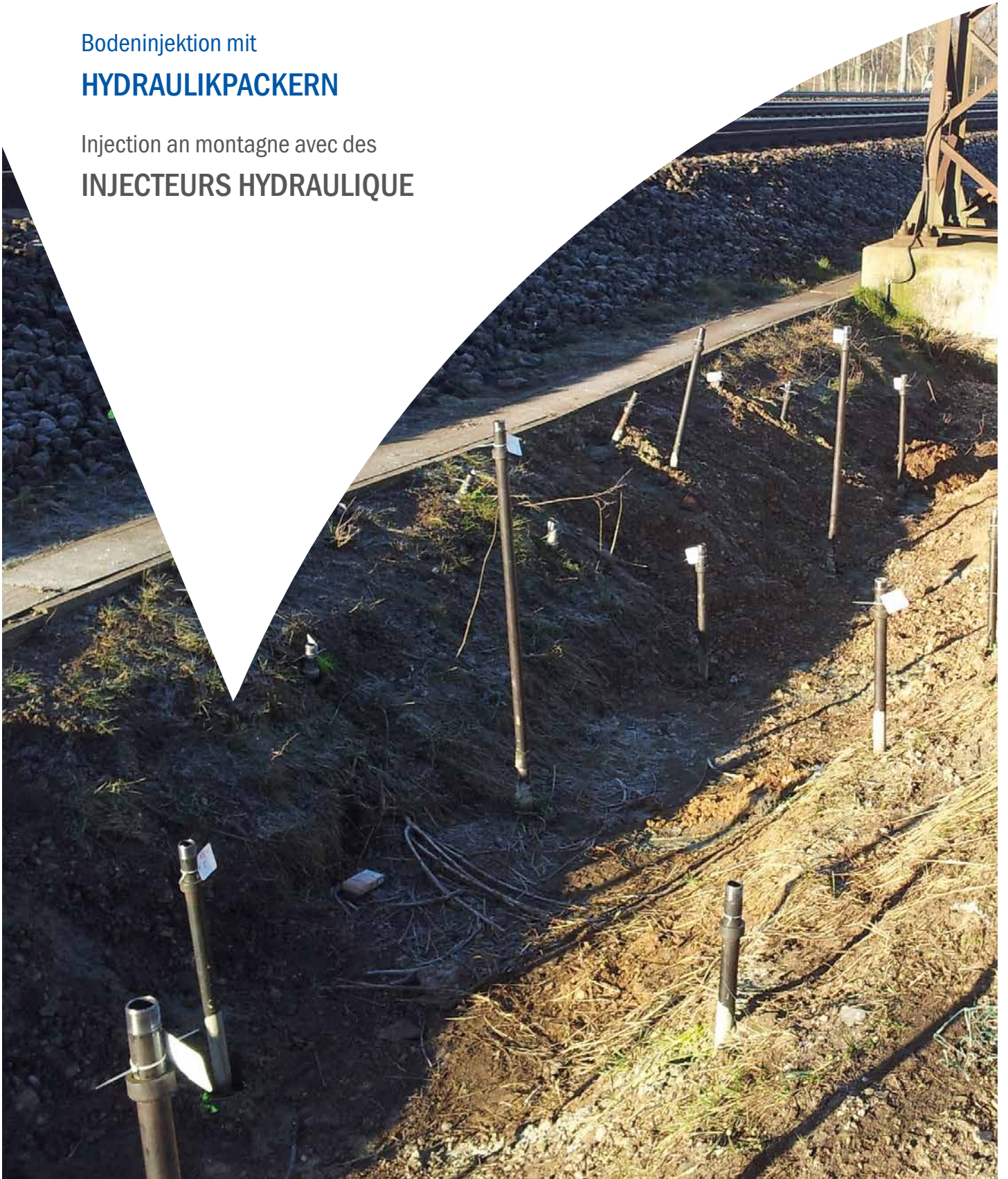
Entlüftungsaufsatz | Outil de purge



Variante	Variante	Nr. No.
für TPE 43-SE, Blähschlauchlänge 180 mm	pour TPE 43-SE, longueur de tuyau de gonflage 180 mm	500-06-407
für TPE 43-SE, Blähschlauchlänge 500 mm	pour TPE 43-SE, longueur de tuyau de gonflage 500 mm	500-06-408
für TPE 82-SE, Blähschlauchlänge 450 mm	pour TPE 82-SE, longueur de tuyau de gonflage 450 mm	500-07-017

Bodeninjektion mit
HYDRAULICKPACKERN

Injection an montagne avec des
INJECTEURS HYDRAULIQUE

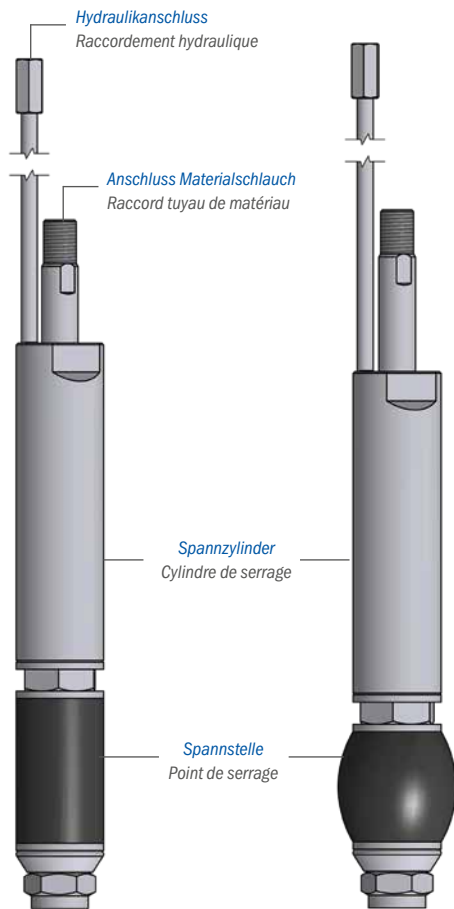


Hydraulik-Einfachpacker

Hydraulik-Einfachpacker werden in nahezu allen Bereichen der Bohrtechnik, im Tunnelbau, Wasserbau und Spezialtiefbau für Injektionen eingesetzt. Diese Injektionen dienen im Allgemeinen zur Verbesserung von bodenmechanischen Eigenschaften, Stabilisierung, Verfüllung oder der Abdichtung. Zudem werden Hydraulik-Einfachpacker in der Bohrlochmesstechnik für Probeinjektionen, Wasserabpressversuche und zu geologischen Erkundungen im Bohrloch verwendet.

Injecteur hydraulique simple

Les injecteurs hydrauliques simples sont utilisés pour les injections presque dans tous les domaines de forage, de construction de tunnels, d'ouvrages hydrauliques et de génie civil spécial. En général, ces injections servent à l'amélioration des propriétés mécaniques des sols, à la stabilisation, au remplissage ou à l'étanchéification. En outre, dans le domaine de diagrapie ils sont employés pour d'injections d'essai, pour d'essais hydrostatiques et pour de sondages de reconnaissance.



Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Festgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteilen
- Abdichtungen
- Hebungsinjektionen

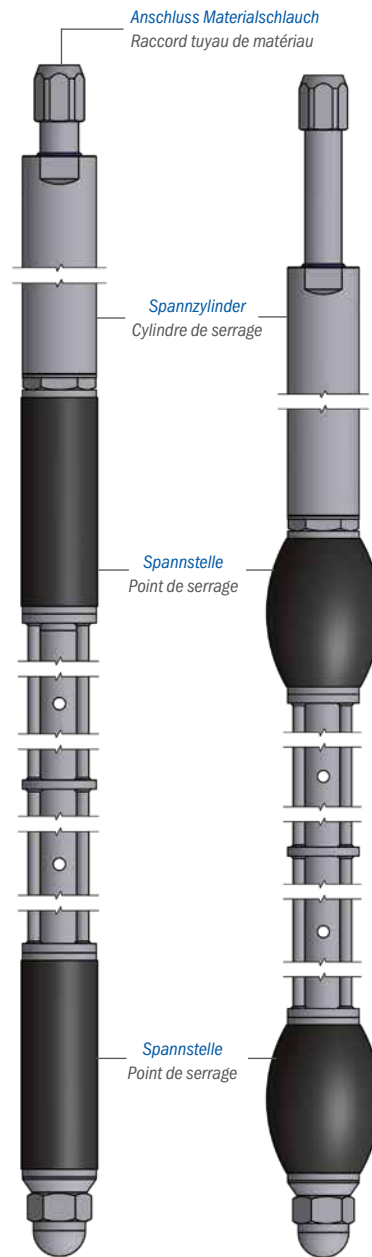
Vorteile

- Der Packer lässt sich einfach spannen
- Wiederverwendbar
- Einfache und sichere Abdichtung
- Einsetzbar in unterschiedlichen Tiefen
- Alle Teile sind als Ersatzteile erhältlich und leicht austauschbar

Hydraulik-Doppelpacker

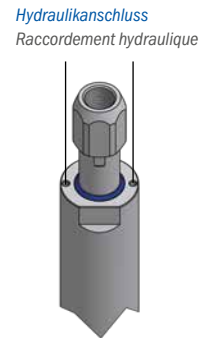
Der Hydraulik-Doppelpacker wird hauptsächlich zur Injektion, z. B. mit Manschettenrohren eingesetzt. Der Hydraulik-Doppelpacker lässt sich gut in Manschettenrohre einführen. Im gespannten Zustand dichtet er zuverlässig ab.

Die einfache und sichere Anwendung ermöglicht eine effektive Injektion.



Injecteur hydraulique double

Principalement, les injecteurs hydrauliques doubles sont utilisés pour les injections par de tubes à manchette. On peut les introduire facilement dans les tubes à manchettes. En état fixé, l'injecteur hydraulique double étanche de façon fiable et permet d'injections effectives.



Exemples d'application

- Consolidation du sol aux profondeurs différentes
- Consolidation de pierreries meubles
- Consolidation de roche solide fissurée
- Injection dans des éléments de construction
- Injection dans le sol sous les éléments de construction
- Etanchéification
- Injection de soulèvement

Avantages

- Fixation facile
- Réutilisable
- Obturation facile et fiable
- Utilisable aux profondeurs différentes
- Toutes les pièces sont échangeables facilement et disponibles comme pièces de rechange

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Injecteur hydraulique simple HPE



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Spannstelle Position de fixation Ø [mm]	Spannstelle Position de fixation gespannt tendu Ø [mm]	Anschlussgewinde Filetage de raccord		Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Betriebsdruck Pression de service max. [bar]	Spannzylinder Cylindre de serrage
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique			
HPE 22	68930	22 - 26	20 x 40	27	Außengewinde M7x1	Innengewinde M5 filet femelle M5	354	einfachwirkend simple effet	
HPE 24	68932	24 - 27	22 x 40	28	filetage mâle M7x1				
HPE 26	68934	26 - 29	24 x 40	30	Außengewinde M9x1 filetage mâle M9x1		400		

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Injecteur hydraulique simple HPE



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Spannstelle Position de fixation Ø [mm]	Spannstelle Position de fixation gespannt tendu Ø [mm]	Anschlussgewinde Filetage de raccord		Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Betriebsdruck Pression de service max. [bar]	Spannzylinder Cylindre de serrage
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique			
HPE 38	68936	38 - 43	36 x 50	44	Innengewinde G ¼"	Innengewinde M5 filet femelle M5	406	250	einfachwirkend simple effet
HPE 47	68937	47 - 52	45 x 50	58	filet femelle G ¼"				

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Injecteur hydraulique simple HPE



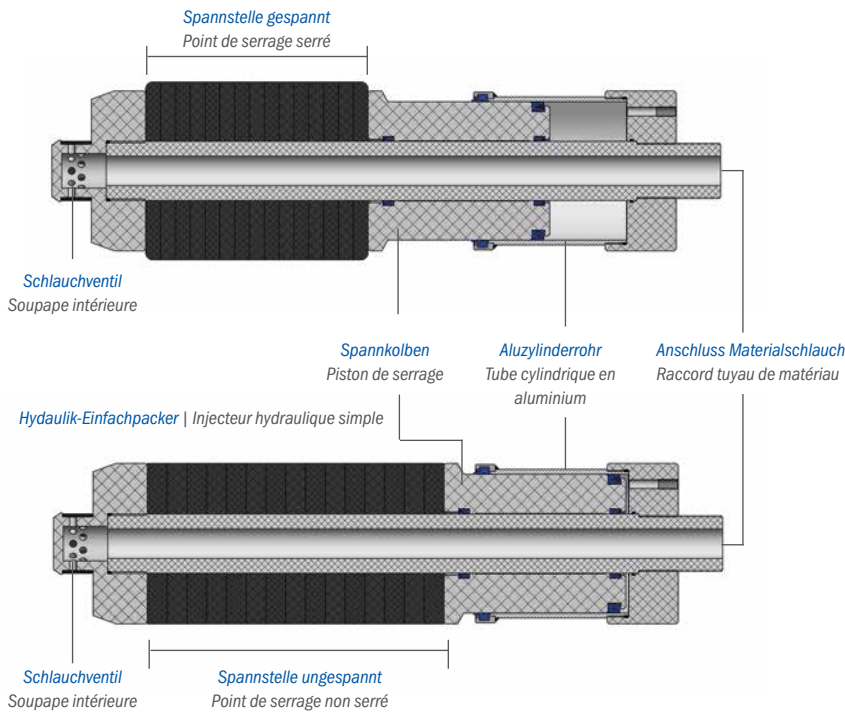
Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Spannstelle Position de fixation Ø [mm]	Spannstelle Position de fixation gespannt tendu Ø [mm]	Anschlussgewinde Filetage de raccord		Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Betriebsdruck Pression de service max. [bar]	Spannzylinder Cylindre de serrage
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique			
HPE 52	68938	52 - 60	50 x 136	62	Innengewinde G ½"	2 x Innengewinde M5 2 x filet femelle M5	425	250	doppelwirkend double effet
HPE 88	68940	88 - 96	85 x 150	98	filet femelle G ½"				
HPE 101	68942	101 - 109	98 x 150	111	Innengewinde G 1" filet femelle G 1"	2 x Innengewinde M8x1 2 x filet femelle M8x1	553		
HPE 147	68944	147 - 156	144 x 150	158					

Hydraulik-Einfachpacker HPE | Injecteur hydraulique simple HPE



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Spannstelle Position de fixation Ø [mm]	Spannstelle Position de fixation gespannt tendu Ø [mm]	Anschlussgewinde Filetage de raccord		Gesamtlänge Longueur totale [mm]	Betriebsdruck Pression de service max. [bar]	Spannzylinder Cylindre de serrage
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique			
HPE 167	68946	167 - 195	162 x 300	205	Außengewinde M56x2-LH filetage mâle M56x2-LH	Innengewinde M10x1 filet femelle M10x1	677	100	einfachwirkend simple effet
HPE 170	68947	170 - 200	165 x 500	210	Außengewinde G 2" filetage mâle G 2"	Innengewinde G ¼" filet femelle G ¼"	825		

Hydraulik-Einfachpacker gespannt | Injecteur hydraulique simple serré



Vorteil/Hinweis

- Besonders leicht ausbohrbar, da die Teile aus Kunststoff gefertigt sind (außer Zylinderrohr aus Aluminium)
- Einsatzgebiet z. B. Raisebohrungen für Pumpspeicherkraftwerke

Advantage/Information

- Particulièrement facile à percer car les pièces sont en plastique (à l'exception du corps du cylindre en aluminium)
- Domaine d'application p. ex. perçage d'élévation pour centrales de pompage-turbinage

Hydraulik-Doppelpacker HPD | Injecteur hydraulique double HPD



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Spannstelle Position de fixation Ø [mm]	Spannstelle Position de fixation gespannt tendu Ø [mm]	Anschlussgewinde Filetage de raccord		Injektionsbereich Zone d'injection [mm]	Gesamtlänge Longueur totale [mm]	max. Betriebsdruck max. pression de service [bar]	Spannzylinder Cylindre de serrage
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique				
HPD 22	68900	22 - 26	2 x Ø 20 x 40	27	Außengewinde M7x1 filetage mâle M7x1	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique	240	655	250	einfachwirkend simple effet
	333						755			
HPD 24	68902	24 - 27	2 x Ø 22 x 40	28	Außengewinde M9x1 filetage mâle M9x1	Innengewinde M5 filet femelle M5	240	655	250	einfachwirkend simple effet
	333						755			
HPD 26	68905	26 - 29	2 x Ø 24 x 40	30	Außengewinde M9x1 filetage mâle M9x1	Innengewinde M5 filet femelle M5	760	250	einfachwirkend simple effet	
HPD 38	68906	38 - 43	2 x Ø 36 x 50	44	Innengewinde G ¼"		333			830
HPD 47	68907	47 - 52	2 x Ø 45 x 50	58	filet femelle G ¼"					

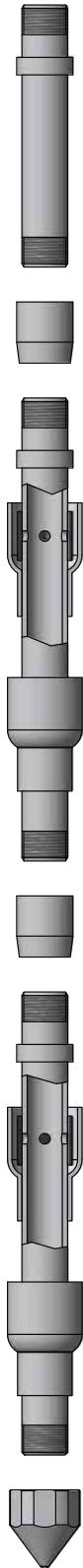
Hydraulik-Doppelpacker HPD | Injecteur hydraulique double HPD



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage min. - max. [mm]	Spannstelle Position de fixation Ø [mm]	Spannstelle Position de fixation gespannt tendu Ø [mm]	Anschlussgewinde Filetage de raccord		Injektionsbereich Zone d'injection [mm]	Gesamtlänge Longueur totale [mm]	max. Betriebsdruck max. pression de service [bar]	Spannzylinder Cylindre de serrage
					Materialschlauch Tuyau de matériau	Hydraulikanschluss Raccord hydraulique				
HPD 52	68908	52 - 60	2 x Ø 50 x 136	62	Innengewinde G ½" filet femelle G ½"	2 x Innengewinde M5 2 x filet femelle M5	333	1.010	250	doppelwirkend double effet
HPD 88	68910	88 - 96	2 x Ø 85 x 150	98	Innengewinde G 1" filet femelle G 1"	2 x Innengewinde M8x1 2 x filet femelle M8x1		1.065		
HPD 101	68912	101 - 109	2 x Ø 98 x 150	111				1.065		
HPD 147	68914	147 - 156	2 x Ø 144 x 150	158				1.065		

In Böden ohne Gesteinsschichten können ohne eine zuvor notwendige Bohrung Ramm-Manschettenrohre eingerammt werden. Schutzhülsen über den regelmäßigen Austrittsöffnungen verhindern Beschädigungen an den Gummimanschetten beim Rammen. Die Manschetten werden bei diesem Verfahren über den Doppel-Blähpacker oder den Doppel-Hydraulikpacker angefahren und injiziert. Die einfache Handhabung und der geringe Maschineneinsatz bei mittlerer Tiefe vereinen die Vorteile beider Systeme.

Dans les sols dépourvus de couches de roche, on peut enfoncer des tubes à manchette en plastique à battre sans percer un trou de forage préalable nécessaire. Des manchons de protection au-dessus des ouvertures de sortie normales empêchent les manchons en caoutchouc d'être endommagés lors de l'enfoncement. Dans cette procédure, les manchettes sont approchées et injectées par les obturateurs gonflables double ou l'injecteur hydraulique double. Une manipulation simple et une faible utilisation de la machine à une profondeur moyenne combinent les avantages des deux systèmes.



① **Spitze | Pointe**

für Ramm-Manschettenrohr 1", Stahl, Außen-Ø48 mm, Innengewinde G 1", Länge 50 mm | pour tube à manchettes à battre 1", en acier, diamètre extérieur 48 mm, filet femelle G 1", longueur 50 mm

Variante	Variant	Nr. No.
		68335-03

② **Basisstück | Élément de base**

für Ramm-Manschettenrohr 1", Stahl, beidseitiges Außengewinde G 1", seitliche Austrittslöcher Ø 6 mm im Abstand von 333 mm, Manschettelänge 30 mm, Rohr-Ø 33,7 x 4 mm, Außen-Ø Schutzhülse 48,3 mm; aufgeschweißte Rammauflage | pour tube à manchettes à battre 1" en acier, filetage mâle G 1" aux deux extrémités, sorties latérales Ø 6 mm à distance de 333 mm, longueur de manchette 30 mm, diamètre du tube 33,7 x 4 mm, diamètre extérieur de la douille protecteur 48,3 mm; anneau d'arrêt soudée sur le tube

Variante	Variant	Nr. No.
666 mm	666 mm	68335-01
1.000 mm	1.000 mm	68335-02

③ **Verbindungsuffe | Manchon de raccordement**

Stahl, Innengewinde G 1" | en acier, filet femelle G 1"

Variante	Variant	Nr. No.
Ø 40 x 43 mm, Innengewinde G 1"	Ø 40 x 43 mm, filet femelle G 1"	68325

④ **Aufsatzrohr - Stahl | Tube de rallonge - acier**

für Ramm-Manschettenrohr 1", beidseitiges Außengewinde G 1", Rohr-Ø 33,7 x 4 mm, aufgeschweißte Rammauflage | pour tube à manchettes à battre 1", filetage mâle G 1" aux deux extrémités, diamètre du tube 33,7 x 4 mm, anneau d'arrêt soudée sur le tube

Variante	Variant	Nr. No.
666 mm	666 mm	68335-04
1.000 mm	1.000 mm	68335-05

Zubehör | Accessoires

Rammhammer (pneumatisch) | Marteau pneumatique 10960



Zubehör | Accessoires

Setzwerkzeug 1" für Ramm-Manschettenrohr 1" 10962
 Outil de montage 1" pour tube à manchettes à battre 1"



DESOI PowerInject EC-200

Nr. | No. 15750

Beschreibung

Die Exzenterpumpe DESOI PowerInject EC-200 zeichnet sich durch ihre einfache und robuste Bauweise aus. Sie wurde speziell für den Betrieb von einfach- und doppelwirkenden Hydraulikpackern entwickelt. Das manuelle Monoblockventil mit Federrückstellung gewährleistet, dass das Hydrauliköl (zum Spannen der Packer) zurück in den Vorratsbehälter fließt. Durch das Fahrwerk kann die DESOI PowerInject EC-200 auf der Baustelle flexibel eingesetzt werden.

Einsatzmaterialien

- Hydrauliköl (HLP46)

Lieferumfang

Fahrgestell, 2 x Manometer 0 – 400 bar, 2-l-Vorratsbehälter mit Deckel, manuelles Monoblockventil mit Federrückstellung, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Einfache Bedienung und Reinigung
- Wartungsarm
- Stufenlose Druckeinstellung
- Zwei Manometer zur Druckkontrolle
- Geschlossenes Umlaufsystem
- Für einfach- und doppelwirkende Packer

Description

La pompe excentrique DESOI PowerInject EC-200 se caractérise par sa construction simple et robuste. Elle a été conçue spécialement pour opérer les injecteurs hydrauliques à simple et à double effet. La soupape monobloc manuelle avec rappel par ressort garantit que l'huile hydraulique (pour serrer les injecteurs) reflue dans le réservoir. Etant équipée par un dispositif de roulement, la pompe DESOI PowerInject EC-200 offre une grande flexibilité sur site.

Matériaux appropriés

- Huile hydraulique (HLP46)

Éléments livrés

dispositif de roulement, 2 x manomètre 0 – 400 bar, réservoir de 2 litres avec couvercle, soupape monobloc manuelle avec rappel par ressort, incl. mode d'emploi

Avantages

- Manipulation et nettoyage simples
- Ne nécessitant que peu d'entretien
- Pression réglable à continu
- 2 x manomètre pour régler la pression
- Circuit fermé
- Pour injecteurs à simple et à double effet



1. Druckeinstellung | Réglage de pression

2. Ansicht Pumpeneinheit | Point de vue unité de pompe

Technische Daten | Caractéristiques techniques

Anschlusswert Charge de connexion	230 V/50 Hz
Motorleistung Puissance du moteur	1,1 kW
Betriebsdruck - stufenlos regelbar Pression de service - réglable en continu	0 – 300 bar
Fördermenge - stufenlos regelbar Débit - réglable en continu	0 – 400 ml/min
Ölsorte Type d'huile	HLP-68
Tankvolumen Capacité du réservoir	2 l
Gewicht Poids	52 kg
L x B x H L x L x H	60 x 56 x 105

DESOI M-Power HYP-12E / DESOI M-Power HYP-12D

Nr. | No. 15047 M-Power HYP-12E

Nr. | No. 15048 M-Power HYP-12D

Beschreibung

Die Handhebel-Kolbenpumpen DESOI M-Power HYP-12E (einfachwirkend) und DESOI M-Power HYP-12D (doppelwirkend) zeichnen sich durch ihre robuste Bauweise aus. Sie wurden speziell für den Betrieb von Hydraulikpackern konzipiert. Durch den 3-Wege-HD-Kugelhahn am Auslassventil ist gewährleistet, dass das Hydrauliköl (zum Spannen der Packer) durch Umstellung des Kugelhahns zurück in den Vorratsbehälter fließt. Ein ständiges Neubefüllen des Behälters ist nicht nötig, da das Hydrauliköl mehrfach verwendet werden kann.

Einsatzmaterialien

- Hydrauliköl HLP-68

Lieferumfang

Manometer 0 – 250 bar, 3-Wege-HD-Kugelhahn, 2-Liter-Materialbehälter transparent mit Deckel, inkl. Betriebsanleitung

Vorteile

- Manometer zur Druckkontrolle
- Leichtes und kompaktes Gerät
- Einfache Bedienung
- Geschlossenes Umlaufsystem

Description

Les pompes à piston manuelles DESOI M-Power HYP-12E (simple effet) et DESOI M-Power HYP-12D (double effet) se distinguent par leur construction robuste. Ils ont été spécialement conçus pour le fonctionnement d'injecteurs hydrauliques. La soupape à bille 3 voies HD de la vanne de sortie assure que l'huile hydraulique (pour tendre les injecteurs) retourne dans le réservoir de stockage en changeant la soupape à bille. Un remplissage constant du réservoir n'est pas nécessaire car l'huile hydraulique peut être utilisée plusieurs fois.

Matériaux appropriés

- Huile hydraulique HLP-68

Éléments livrés

manomètre 0 – 250 bar, soupape à bille à 3 voies, récipient transparent de 2 litres avec couvercle, incl. mode d'emploi

Avantages

- Manomètre pour contrôler la pression
- Légère et compacte
- Manipulation simple
- Système de circulation fermé



1. 3-Wege Kugelhahn zum Spannen und Entspannen der Hydraulikpacker | Soupape à bille à 3 voies pour serrage et desserrage les injecteurs hydraulique

Technische Daten | Caractéristiques techniques

Betriebsdruck - nach Druckkraft Pression de service-selon effort de pression	0 – 250 bar
Fördermenge Débit	15 cm ³ /min
Hydrauliköl Huile hydraulique	HLP-68
Gewicht Poids	15 kg
L x B x H L x L x H	85 x 40 x 70 cm

Zubehör | Accessoires

	Nr. No.
Ersatz- und Verschleißteilset DESOI M-Power HYP-12E/D	15047-EVS
Kit de pièces d'usure et rechange DESOI M-Power HYP-12E/D	15047-EVS
Werkzeugset DESOI M-Power HYP-12E/D Outillage pour la pompe DESOI M-Power HYP-12E/D	15047-WS

Materialleitung | Tuyau de matériau

Kunststoff, HD-PE, Preis per Meter | polymère, prix par mètre



Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
10 x 2	für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, Zuschnitt	pour M10x1, passage libre Ø 6 mm, pression d'éclatement 90 bar, coupe	68057
10 x 2	für M10x1, freier Durchgang Ø 6 mm, Berstdruck 90 bar, 100-m-Rolle	pour M10x1, passage libre Ø 6 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 100 m	68058

Vorteil/Hinweis

- Die Materialleitungen sind auch mit Gewinde (Nr. 68513) lieferbar

Avantages/Informations

- Les lignes de matériau sont également disponibles avec filetage (No. 68513)

Zubehör | Accessoires

Zubehör Accessoires	Nr. No.
Reduziermuffe M10x1 auf M7x1 Manchon de réduction M10x1 à M7x1	68948
Reduziermuffe M10x1 auf M9x1 Manchon de réduction M10x1 à M9x1	68949

Materialleitung | Tuyau de matériau

Kunststoff, HD-PE, Preis per Meter | polymère, HD-PE, prix par mètre



Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, Zuschnitt	pour G ¼", passage libre Ø 9 mm, pression d'éclatement 90 bar, coupe	68059
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, 250-m-Rolle	pour G ¼", passage libre Ø 9 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 250	68514
13 x 2	für G ¼", freier Durchgang Ø 9 mm, Berstdruck 90 bar, 250-m-Rolle	pour G ¼", passage libre Ø 9 mm, pression d'éclatement 90 bar, bobine de 250	68512
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, Zuschnitt	pour G ½", passage libre Ø 11 mm, pression d'éclatement 115 bar, coupe	68060
21 x 5	für G ½", freier Durchgang Ø 11 mm, Berstdruck 115 bar, 250-m-Rolle	pour G ½", passage libre Ø 11 mm, pression d'éclatement 115 bar, bobine de 250 m	68075

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 21 mm, Berstdruck 60 bar, Zuschnitt	pour G 1", passage libre Ø 21 mm, pression d'éclatement 60 bar, coupe	68062
33 x 6	für G 1", freier Durchgang Ø 21 mm, Berstdruck 60 bar, 100-m-Rolle	pour G 1", passage libre Ø 21 mm, pression d'éclatement 60 bar, bobine de 100 m	68063

Vorteil/Hinweis

- Materialschläuche sind mit verschiedenen Anschlüssen lieferbar, z.B. SK-Schnellkupplung, Storz-Kupplung oder Steck-O-System
- Die Materialleitungen sind auch mit Gewinde (Nr. 68513) lieferbar

Avantages/Informations

- Les tuyaux de matériau sont livrable avec différent raccords, par exemple: SK-raccord rapide, raccord de Storz ou système Steck-O
- Les lignes de matériau sont également disponibles avec filetage (No. 68513)

Gewindeschneidvorrichtung | Filière

für Außengewinde, Handbetrieb | pour filetage mâle, manuelle



Variante	Variante	Nr. No.
M10x1	M10x1	68068
G ¼"	G ¼"	68069
G ½"	G ½"	68070
G 1"	G 1"	68071

Vorteil/Hinweis

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschnitt

Avantages/Informations

- Grâce au guidage du matériau, un filetage droit est créé

Gewindeschneidvorrichtung | Filière

für Außengewinde, Aufnahme Akkuschauber | pour filetage mâle, pour visseuse à accu



Variante	Variante	Nr. No.
M10x1	M10x1	68080
G ¼"	G ¼"	68081

Vorteil/Hinweis

- Auf Grund der Materialführung entsteht ein gerader Gewindeschnitt

Avantages/Informations

- Grâce au guidage du matériau, un filetage droit est créé

Spezialschneider | Outil coupant spécial

zum Zuschneiden von Verlängerungsrohren und Injektionsschläuchen, max. Ø 28 mm | pour la découpe de tubes de rallonge et de tuyaux d'injection, max. Ø 28 mm



Variante	Variante	Nr. No.
		25006

Zubehör | Accessoires Nr. | No.
Ersatzklinge für Spezialschneider | Lame de rechange for outil coupant spécial 25006-1

Rohrabschneider | Coupe-tube

für Kunststoff-Materialleitungen ¼" bis 3" | pour des tuyaux en polymère ¼" jusqu'à 3"



Variante	Variante	Nr. No.
		68067

Zubehör | Accessoires Nr. | No.
Schneidrädchen | Disque de coupe 68066

Die Längen sind in 1-Meter-Schritten frei wählbar | Les longueurs sont librement sélectionnables par pas de 1 mètre

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

Materialleitung für Hydraulikpacker Ø 24 mm, Innengewinde M9x1, Überwurfmutter G ¼" | ligne de matériau pour injecteur hydraulique Ø 24 mm, filet femelle M9x1, écrou-raccord G ¼"



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 8 mm	Ø 8 mm	68996

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

Materialleitung für Hydraulikpacker Ø 20, 22 mm, Innengewinde M7x1, Überwurfmutter G ¼" | ligne de matériau pour injecteur hydraulique Ø 20, 22 mm, filet femelle M7x1, écrou-raccord G ¼"



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68990

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

zum Spannen des Packers, Außengewinde M5, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) pour le serrage de l'injecteur, filetage mâle M5, écrou-raccord M12x1,5 (L06)



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 2 mm	Ø 2 mm	68960

HD-Schlauch | Tuyau H.P.

zum Spannen des Packers, Außengewinde M8x1, Überwurfmutter M12x1,5 (L06) pour le serrage de l'injecteur, filetage mâle M8x1, écrou-raccord M12x1,5 (L06)



Variante	Variante	Nr. No.
Ø 5 mm	Ø 5 mm	68968



Bodeninjektion mit
BOHRLOCHVERSCHLÜSSEN

Injection au sol avec des
OBTURATEURS DE FORAGE



Einsatzbereiche

Bohrlochverschlüsse mit Kunststoffinnenrohren werden überwiegend im Berg- und Tunnelbau für Bohrlochabdichtungen oder Verfüllarbeiten eingesetzt. Durch die Bohrlochverschlüsse wird das umliegende Gestein zur Verfestigung mit Kunstharzen, mineralische Materialien usw. injiziert. Die Besonderheit der eingesetzten Kunststoffbohrlochverschlüsse ist, dass sie bei Bedarf problemlos ausgebohrt werden können.

Anwendungsbeispiele

- Bodenverfestigungen in unterschiedlichen Tiefen
- Verfestigungen von Lockergestein
- Verfestigungen von zerklüftetem Felsgestein
- Injektionen in Bauteile
- Injektionen ins Erdreich unter Bauteile
- Abdichtungen
- Dauerhaftes Verschließen von Bohrlöchern
- Hebungsinjektionen
- Erkundungsbohrung im Bergbau

Vorteile

- Einfache und sichere Abdichtung im Bohrloch
- Großer Ausdehnungsbereich des Blähschlauches
- In unterschiedlichen Tiefen einsetzbar
- Einfach ausbohrbar
- Kunststoffinnenrohre verhindern Schäden an den Gewinnungswerkzeugen

Anwendung

Durch die Druckbeaufschlagung des Bohrlochverschlusses mit dem Injektionsmaterial bläht sich der Blähschlauch auf und erzeugt die Abdichtung und Verspannung im Bohrloch. Nach dem Erreichen des Berstdruckes platzt die integrierte Berstscheibe und gibt den Durchfluss des Injektionsmaterials frei. Ein Schlauchventil im Bohrlochverschluss verhindert einen Druckabfall im Blähschlauch. Das integrierte Schlauchventil (optional: Rückschlagventil) stoppt den Rückfluss des Füllmaterials, so dass der Injektionsschlauch direkt nach der Injektion vom Bohrlochverschluss entfernt werden kann. Durch die Verwendung von Kunststoffinnenrohren entstehen beim Zerschneiden der Bohrlochverschlüsse keine Schäden an den Gewinnungswerkzeugen.

Domaines d'application

Surtout dans le domaine du génie minier et de la construction de tunnels, l'obturateur avec un tube en polymère à l'intérieur est utilisé pour obturer des forures ou pour travaux de remplissage. La résine synthétique, le ciment etc. sont injectés au travers de l'obturateur pour la consolidation de la roche ambiante. La particularité de l'obturateur de forage en polymère est qu'on le peut aléser sans problème si nécessaire.

Exemples d'application

- Consolidation du sol aux profondeurs différentes
- Consolidation de pierreries meubles
- Consolidation de roche solide fissurée
- Injection dans des éléments de construction
- Injection dans le sol sous les éléments de construction
- Etanchéification
- Obturation permanente de forages
- Injection de soulèvement
- Sondage de reconnaissance dans le domaine d'exploitation des mines

Avantages

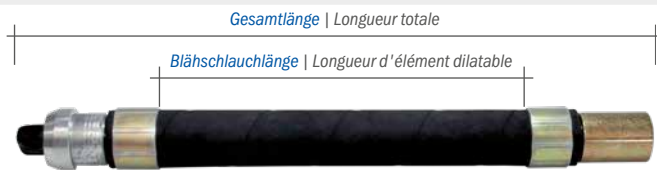
- Obturation facile et fiable dans le forage
- Large dilatation de l'élément dilatable
- Utilisable aux profondeurs différentes
- Facile à aléser
- Tubes en polymère à l'intérieur pour éviter des dommages aux outils d'exploitation

Application

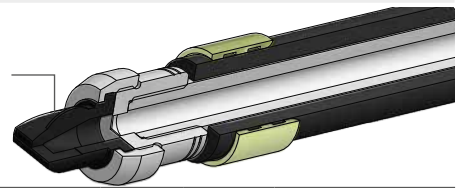
La fixation et l'obturation dans le forage se font par la pressurisation du matériau d'injection. Après le gonflage de l'obturateur la disque claquant craque pour libérer le passage du matériau d'injection dans le forage. Les soupapes intérieures protègent l'élément de dilatation de réduction de pression. Immédiatement après l'injection, le tuyau de matériau doit être détaché de l'obturateur, car la soupape à lèvres d'étanchéité intégrée (optionnel soupape de non-retour) empêchent le reflux. Grâce aux tubes en polymère à l'intérieure, il n'y aura pas de dommages aux outils d'exploitation s'ils coupent un obturateur de forage.



Bohrlochverschluss BLV | Obturateur BLV

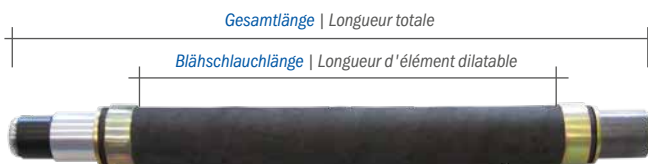


Dichtlippenventil
 Soupape à lèvres
 d'étanchéité

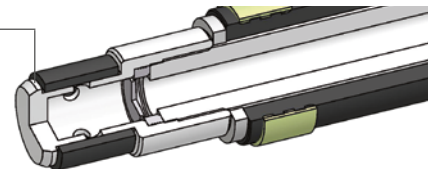


Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage		Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatable	Berstdruck Pression d'éclatement	Anschlussgewinde Filetage de raccord	Unterteil Partie inférieure	Gewicht Poids	Gesamtlänge Longueur totale	Ventil Soupape
		min. - max. [mm]	[mm]							
BLV 34	67210-25	34 - 45	170		25	innen G ½" intérieur G ½"	Stahl Steel	0,52	315	Dichtlippenventil Soupape à lèvres d'étanchéité
	67210-40				40					
	67210-50				50					

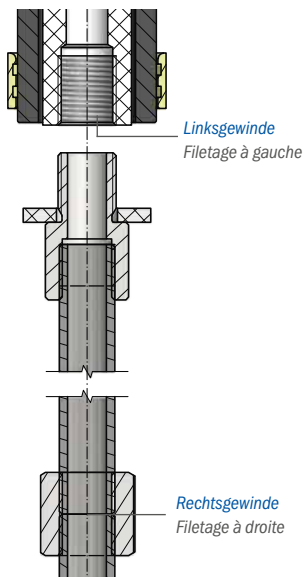
Bohrlochverschluss BLV | Obturateur BLV



Schlauchventil
 Soupape intérieure



Typ Type	Nr. No.	Bohrloch-Ø Diamètre de forage		Blähschlauchlänge Longueur d'élément dilatable	Berstdruck Pression d'éclatement	Anschlussgewinde Filetage de raccord	Unterteil Partie inférieure	Gewicht Poids	Gesamtlänge Longueur totale	Ventil Soupape	Hinweis Informations			
		min. - max. [mm]	[mm]									[bar]	[kg]	[mm]
BLV 43	67242-25	43 - 70	330		25	innen G ½" intérieur G ½"	Kunststoff Polymer	0,74	480	Schlauchventil Soupape intérieure				
	67242-40				40									
	67242-50				50									
BLV 55	67252-25	55 - 75	170		25	innen G 1" intérieur G 1"	Kunststoff Polymer	0,88	350	Schlauchventil Soupape intérieure	Optional mit Verlängerung optional avec rallonge			
	67262-25				350	40						innen G 1" und G ½" intérieur G 1" et G ½"		
	67262-40											40		
	67262-50	450	25	innen G ½" rechtsdrehend lösbar intérieur G ½" démontable en tournant à droite										
	67257-25			40	50	innen M20x2 rechtsdrehend lösbar intérieur M20x2 démontable en tournant à droite								
	67257-40							40						
	67257-50	50												
	67267-25	85 - 155	420		25	innen G 1", außen M56x2-LH (Linksgewinde) rechtsdrehend lösbar intérieur G 1", extérieur M56x2-LH (filetage à gauche) démontable en tournant à droite		Kunststoff Polymer	3,42			640	Schlauchventil Soupape intérieure	mit 2 Anschlussgewinden ausgestattet, Sicherungsring équipé de deux filetages de raccord, circlip
	67327-40				40									
67327-50	50													
BLV 135	67340-25	135 - 210	660		25	innen G 1½" intérieur G 1½"		11,2	1.045					
BLV 170	67350-15	170 - 250	760		15	innen G 2" intérieur G 2"	Kunststoff Polymer	21,2	1.165	Schlauchventil Soupape intérieure				
	67350-20				20									
	67350-25				25									



Mit Hilfe der Verlängerung aus Aluminium lässt sich der Bohrlochverschluss bis zu ca. 30 m tief sicher im Bohrloch positionieren. Das geringe Gewicht ermöglicht eine einfache Handhabung auch über Kopf. Durch den im Bohrlochverschluss integrierten Adapter mit Linksgewinde kann die Verlängerung nach Beendigung der Arbeiten entfernt und wieder verwendet werden.

A l'aide de la rallonge en aluminium, il est possible de placer fiablement l'obturateur dans le forage jusqu'à une profondeur d'environ 30 m. (Pour des profondeurs plus importantes, des ajustements techniques peuvent être nécessaires). Le faible poids permet un maniement facile même au-dessus de la tête. Etant donné que l'adaptateur intégré dans l'obturateur est équipé d'un filet à gauche, la rallonge peut être détachée et réutilisée après avoir fini les travaux.

Arbeitsschritte

- Verlängerung in Bohrlochverschluss einschrauben
- Muffe aufschrauben und je nach Bedarf weitere Verlängerungen in gleicher Weise anfügen
- Zum Abschluss Doppelnippel in Muffe einschrauben
- Materialschlauch anschließen, Injektion starten
- Nach Beendigung der Injektionsarbeiten, Verlängerung rechtsdrehend entfernen

Opérations

- Visser rallonge dans l'obturateur de forage
- Visser manchon sur rallonge et ajouter plus de rallonges de la même manière, si nécessaire
- Finalement visser raccord mâle dans le manchon, commencer l'injection
- Raccorder le tuyau de matériau, commencer l'injection
- Après avoir fini le travail d'injection, enlever rallonge par la tourner vers la droite

Vorteile

- Geringes Gewicht
- Mehrfach verwendbar

Avantages

- Faible poids
- Réutilisable

① Bohrlochverschluss BLV 55 | Oburateur BLV 55

für Bohrloch Ø 55 – 87 mm, Gesamtlänge 610 mm, Blähschlauchlänge 450 mm, Gewicht 1,42 kg; Adapter Anschlussgewinde M20x2 innen, Adapter rechtsdrehend lösbar, Unterteil und Scheiben aus Kunststoff | pour forage Ø 55 – 87 mm, longueur totale 610 mm, longueur d'élément dilatable 450 mm, adaptateur filetage M20x2 à l'intérieur, adaptateur détachable tournant à droite, partie inférieure et disque en polymère

Variante	Variant	Nr. No.
Berstdruck 25 bar	pression d'éclatement 25 bar	67267-25
Berstdruck 40 bar	pression d'éclatement 40 bar	67267-40
Berstdruck 50 bar	pression d'éclatement 50 bar	67267-50

② Verlängerung | Rallonge

für Bohrlochverschluss, Aluminiumrohr Ø 20 x 3mm, Außengewinde M20x2 x 15 mm lang | pour obturateur, tubes en aluminium Ø 20 x 3 mm, filetage mâle M20x2 x 15 mm long

Variante	Variant	Nr. No.
1.000 mm	1.000 mm	69701
2.000 mm	2.000 mm	69703
3.000 mm	3.000 mm	69705

③ Muffe - Stahl | Manchon - acier

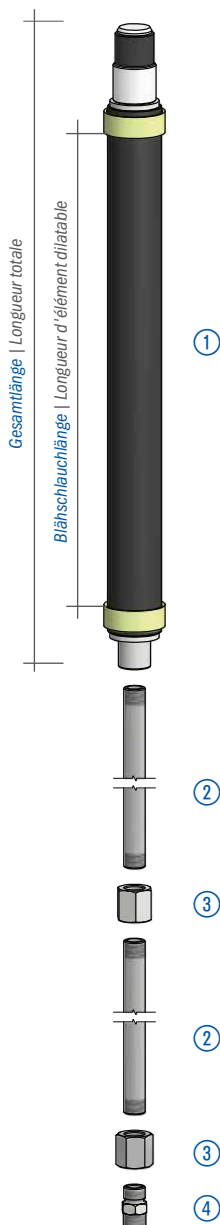
verzinkt, Sechskant, SW30 x 30 mm lang | galvanisé, hexagonal, ouv. 30 x 30 mm long

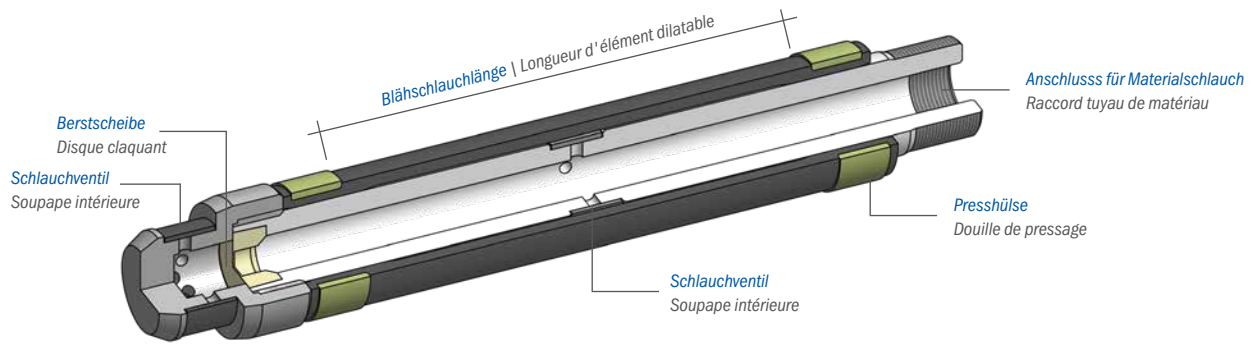
Variante	Variant	Nr. No.
M20x2	M20x2	69905

④ Doppelnippel | Raccord mâle

Stahl verzinkt, SW22 x 40 mm lang, freier Durchgang Ø 14 mm | galvanisé en acier, ouv. 22 x 40 mm long, passage libre Ø 14 mm

Variante	Variant	Nr. No.
G ½" auf M20x2	G ½" à M20x2	22192





Bohrlochverschluss BLV 90 | Obturateur BLV 90

für Bohrloch Ø 90 – 155 mm, Gesamtlänge 640 mm, Blähschlauchlänge 400 mm, Berststopfen 50 bar, Schlauchventil Anschlussgewinde M56x2LH außen (Linksgewinde), Kunststoffunterteil | pour forage Ø 90 – 155 mm, longueur totale 640 mm, élément dilatable longueur 400 mm, bouchon claquant 50 bar, raccord de tuyau filetage à l'extérieur M56x2LG (filetage à gauche), partie inférieure en polymère



Variante	Variante	Nr. No.
Berstdruck 50 bar	pression d'éclatement 50 bar	67315-50

Vorteil/Hinweis

- Besonders leicht ausbohrbar, da viele Teile aus Kunststoff gefertigt sind (Pressschellen aus Aluminium)
- Einsatzgebiet z.B. Raisebohrungen für Pumpspeicherkraftwerke

Avantages/Informations

- Facile à percer, parce que beaucoup des pièces sont en polymère (collier de serrage en aluminium)
- Domaine d'application par ex. forer vers le haut pour les centrales de pompage

Adapter | Adaptateur

für Bohrlochverschluss BLV 90, Kunststoff, Ø 80 x 100 mm, M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | pour obturateur BLV 90, en polymère, Ø 80 x 100 mm, M56x2LH à l'intérieur (filetage à gauche) à filet femelle NQ



Variante	Variante	Nr. No.
M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen	M56xLH à l'intérieur (filetage à gauche) à filet femelle NQ	67950

Vorteil/Hinweis

- Rechtsdrehend lösbar, bei Nutzung von M56x2LH (Linksgewinde)

Avantages/Informations

- Démontable en tournant à droite, par application de M56xLH (filetage à gauche)

Adapter | Adaptateur

für Bohrlochverschluss Ø 90 mm, Aluminium, Ø 75 x 100 mm, M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | pour obturateur Ø 90 mm, en aluminium, Ø 75 x 100 mm, M56x2LH à l'intérieur (filetage à gauche) à filet femelle NQ



Variante	Variante	Nr. No.
M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen	M56xLH à l'intérieur (filetage à gauche) à filet femelle NQ	67952

Vorteil/Hinweis

- Rechtsdrehend lösbar, bei Nutzung von M56x2 (Linksgewinde)

Avantages/Informations

- Démontable en tournant à droite, par application de M56xLH (filetage à gauche)

Adapter | Adaptateur

Bohrlochverschluss Ø 90 mm, Stahl, Ø 70 x 90 mm, M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | pour obturateur gonflable Ø 90 mm, en acier, Ø 70 x 90 mm, M56x2LH à l'intérieur (filetage à gauche) à filet femelle NQ



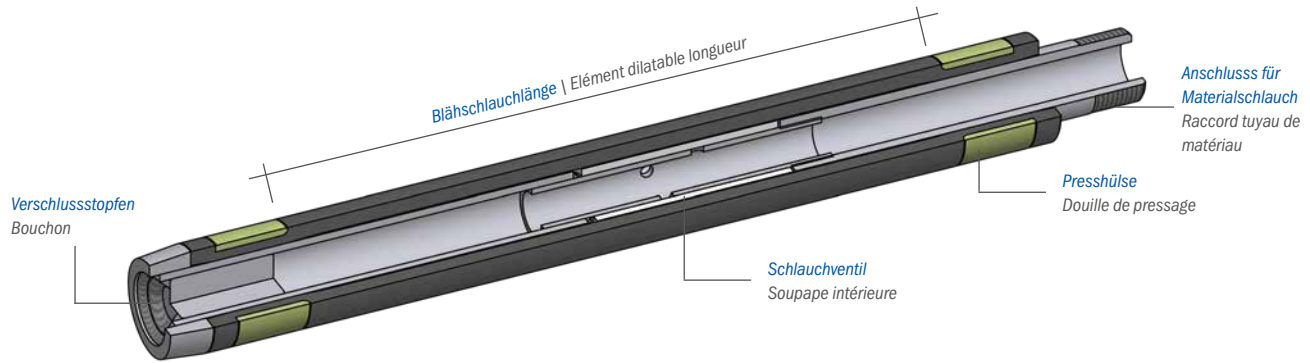
Variante	Variante	Nr. No.
M56x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen	M56xLH à l'intérieur (filetage à gauche) à filet femelle NQ	67956

Vorteil/Hinweis

- Rechtsdrehend lösbar, bei Nutzung von M56x2LH (Linksgewinde)

Avantages/Informations

- Démontable en tournant à droite, par application de M56xLH (filetage à gauche)



Bohrlochverschluss BLV 56 | Obturateur BLV 56

für Bohrloch Ø 56 – 87 mm, Gesamtlänge 605 mm, Blähschlauchlänge 440 mm, Anschlussgewinde G 1" außen, Verschlussstopfen | pour forage Ø 56 – 87 mm, longueur totale 605 mm, élément dilatable longueur 440 mm, raccord de tuyau, filetage à l'extérieur G 1", bouchon



Variante	Variante	Nr. No.
Berstdruck 50 bar	pression d'éclatement 50 bar	67265

Vorteil/Hinweis

- Nur zum Verschließen von Bohrungen - Nicht für die Injektion
- Sehr stabile Ausführung, da alle Teile (außer Blähschlauch) aus Stahl sind

Avantages/Informations

- Utiliser seulement pour étanchéifier des forages - Pas pour l'injection
- D'une version robuste parce que toutes les pièces (sans l'élément dilatable) sont fabriqué en acier

Adapter | Adaptateur

für Bohrlochverschluss BLV 56 in Verbindung mit dem Gewinding, Stahl, Ø 70 x 75 mm, M60x2LH innen (Linksgewinde) auf NQ innen | pour obturateur BLV 56 en acier en liaison avec la bague fileté, acier, Ø 70 x 75 mm, M60x2LH à l'intérieur (filetage à gauche) à file femelle NQ



Variante	Variante	Nr. No.
		67940

Gewinding | Bague fileté

für Bohrlochverschluss Ø 56, Stahl, M60x2LH außen (Linksgewinde) auf G 1" innen | pour obturateur Ø 56 en acier, M60x2LH à l'extérieur (filetage à gauche) à file femelle G 1"



Variante	Variante	Nr. No.
		67941

MEDIA FÜR SIE DA AVAILABLE ONLINE



VIDEOS | VIDEOS



Schritt für Schritt erklären wir Ihnen die Inbetriebnahme und Wartung mit unseren Injektionsgeräten. Reinschauen lohnt sich.
We explain the usage and maintenance of injection equipment step-by-step - definitely worth a look.

LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN UND PROSPEKTE | TECHNICAL PROCEDURES AND PRODUCT BROCHURES



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

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

NEWSLETTER | NEWSLETTER

Immer auf dem neuesten Stand sind Sie mit unserem Newsletter. Alle drei Monate erhalten Sie einen informativen Überblick über die neuesten Produkte und Technologien von DESOL. Abonnieren Sie unseren Newsletter.

Stay up to date at all times with our newsletter. It delivers an informative summary of the newest products and technologies from DESOL.



DESOL INJEKTIONS-ABC | DESOL INJECTION ABC



Unser Injektions-ABC ist zum treuen Begleiter für Bauspezialisten geworden. Das Nachschlagewerk beinhaltet Informationen rund um den Themenkomplex Injektion. Bestellen Sie das Injektions-ABC.

Our Injection ABC has become a loyal companion to construction specialists around the world. The reference work contains a wide range of useful information on the subject of injection. Order it.

ONLINESHOP | ONLINE SHOP

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

If you already have enough information and would like to order a product quickly and easily, feel free to proceed straight.

SOCIAL MEDIA | SOCIAL MEDIA



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

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

Alle Informationen findet ihr auf unserer Webseite unter www.desoi.de/service/mediathek

You can find all information on our website at www.desoi.co.uk/service/mediathek

DESOI®

Hersteller von Injektionstechnik
Fabricant d'équipement d'injection

DESOI GmbH

Gewerbestraße 16
D-36148 Kalbach/Rhön

Tel.: +49 6655 9636-0

Fax: +49 6655 9636-6666

info@desoi.de | www.desoi.de

