



Mini-Pegelrohre mit Sandvorfüllung

Einführung

Vorgefüllte Mini-Peilrohre wurden zur Verwendung in Bohr- und Sondierrohren mit einem sehr kleinen Querschnitt (ab 36 bis etwa 45 mm Innendurchmesser) entwickelt. Siehe die Zeichnungen in nachstehenden Abb. 1 bis 4. Bei einem Bohrrohr mit einem größeren Durchmesser (bspw. 77 mm Innendurchm.) kann ein einziger Minifilter mit Sandvorfüllung mit einem Qualitätspeilrohr darunter/daneben kombiniert werden. Die dickeren Bauteile des Qualitätspeilrohrs garantieren eine gute Abdichtung in dem von einem 100 mm Bohrrohr zurückgelassenen Bohrloch. Wo zwei Vollrohre parallel nebeneinander laufen, kann eine Abdichtung mit Bentonitstreifen angebracht werden (siehe Abb. 5 Filter-Duo-Zusammenstellung).

Verwendung

- Die Mini-Filterrohre mit Filtersandvorfüllung und die Vollrohre mit Bentonitmanschetten haben an beiden Enden Außengewinde. Dies gilt gleichzeitig für die kleinen Vollrohre und (kahlen) Filterrohre mit einem Innendurchmesser von 15 oder 18,2 mm. Verlängern ist dann nur noch mit ziemlich teuren und dicken Verbindungsstücken mit Innengewinde möglich. Die Verbindungsstücke für das 15 x 20 mm-Rohr haben einen Außendurchmesser von 27 mm, beim 20 x 26,6 mm-Rohr sind das 34 mm.
- Man kann auch deutlich preiswerter mit einem dickeren HDPE-Vollrohr von 25 x 32 mm verlängern, da dieses keine extra Verbindungsstücke benötigt. Das 25x32 mm Rohr hat nämlich an einer Seite ein Außen- und an der anderen ein Innengewinde, sodass sie direkt ineinander geschraubt werden können. Sie sind dann sowohl außen als auch innen glatt. Allerdings ist ein Reduzierstück für den Übergang von einem der dünneren Rohre zum dickeren 25 x 32 mm-Rohr nötig.
- Um weiter oben im Bohrloch auch noch eine oder mehrere Bentonitmanschetten oder (nicht) vorgefüllte Mini-Filter anbringen zu können, gibt es nicht nur Reduzierstücke von dünnen zu dickeren, sondern auch von dicken zu dünneren Rohren.
- Sandfänger sind dort nötig, wo flüssiger Sand, loser Filtersand, Bentonitkörner oder Mörtel nicht nach unten sinken sollen. Der Sandfänger wird mithilfe eines Kabelbinders auf dem Rohr befestigt. Es gibt Sandfänger in drei zu den entsprechenden Rohrmaßen passenden Größen.
- Bei keiner Ausführung ist es möglich, eine Pumpe oder ein Messsystem > 13 mm (wie den Diver) ganz in den Filter sinken zu lassen (außer beim unteren der beiden Duo-Filter, siehe Abb. 5). Für Beprobungen und Diver-Messungen bedeutet dies kein Problem, natürlich vorausgesetzt, dass das Gerät unter Wasser bleibt. Für das passive Beprobungssystem Sorbisense GWSflex (Art.-Nr. 12.71.01) ist es allerdings entscheidend, dass es im Filter hängt. Entscheiden Sie sich dabei für unseren Qualitätsfilter, der über die gesamte Länge einen Innendurchmesser von 25 mm hat. Der Qualitätsfilter kann in Bohrrohren oder Bohrlöcher ab 66 mm Innendurchmesser verwendet werden.
- Bei der Duo-Anlage verwenden Sie unten einen vorgefüllten Filter und eine Bentonitmanschette mit einem größeren Maß, die vom Qualitätspeilrohr stammen. Die entsprechende Bentonitmanschette ist in zwei Durchmessern erhältlich, und zwar eine zur Verwendung mit Bohrrohren von 66 mm und eine für Rohre mit 77mm Innendurchmesser. Diese Manschetten garantieren ein ausreichendes Quellen bei den Bohrlochdurchmessern.
- Weiter oben an der Duo-Anlage wird dort, wo die Steigrohre nebeneinander laufen, mit einer Bentonitabdichtung gearbeitet, die aus losen Bentonitstreifen besteht. Die Steigrohre werden dann von den Aussparungen in den Bentonitstreifen umschlossen. Pro halbem Meter werden zwei Bentonitstreifen benötigt. Sie wurden für das Bohrrohr mit 77 mm Innendurchmesser (siehe auch Abb. 5) passend gemacht. Die Dichtungen haben eine Quellkapazität für einen Bohrrohr-Außendurchmesser von 107 mm.
- Überschätzen Sie das Quellvermögen der dünneren vorgefüllten Mini-Manschetten nicht (Abb. 1 bis 4). Verwenden Sie das Produkt nicht bei Bohrrohren mit einem zu großen Außendurchmesser (> 70 mm). Das Quellen einer Manschette in einer Lehmschicht nimmt mehrere Tage in Anspruch. Während dieser Zeit sind Sandfänger für die (vorläufige) Abdichtung verantwortlich.



All it takes for environmental research

P.O. Box 4, 6987 ZG Giesbeek,
the Netherlands

T +31 313 88 02 00
F +31 313 88 02 99

E info@eijkelp.com
I www.eijkelp.com



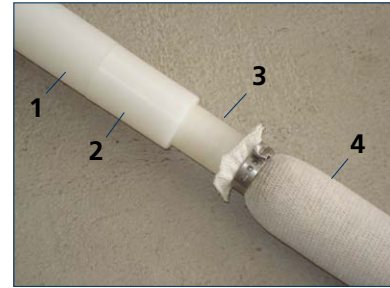
a Royal Eijkelp Company



Drei Typen SmartWell-Filter nebeneinander: Mini-Vorgefüllt, DirectWell und Qualitätsfilter



Vorgefülltes Mini-Peilorhr mit Filtersandvorfüllung in stramm sitzendem Filterstrumpf (rechts) mit Steigrohr 18,2 x 26,6 mm mit Kupplungsstück und Verschlusskappe



1. Steigrohr 18,2 x 26,6 mm
2. Kupplungsstück von Rohr 15 x 20 mm zu Steigrohr 18,2 x 26,6 mm
3. Filterrohrspitze
4. Filtersandvorfüllung mit Strumpf

■ Genau wie Körner oder Mörtel quellen Manschetten nicht in reinen Kohlenwasserstoff-Produkten. Auch in Wasser mit einer sehr hohen Leitfähigkeit (bspw. > 25 mS/cm) fallen das Quellvermögen und vor allem die Kohäsion von Bentonit geringer aus.

Artikelübersicht

Rohrmaterial

Artikelnummer	Kurzbeschreibung
10.05.01.20	35 mm vorgefüllter Filter, Rohrmaß 20 x 15 mm, L=1 m (5 Stck.) *
10.04.01.20	35 mm Vollrohr mit Bentonitmanschette 20 x 15 mm, L=1 m (5 Stck.)*
10.01.85.01	26,6 mm HDPE Außengew. beide Seiten blind 2 Meter (35 Stck.)*
10.01.85.01.02	26,6 mm HDPE Außengew. beide Seiten Filter 1 Meter (35 Stck.)*
10.01.22.02	32 mm HDPE Außen-/Innengew. 2 m (35 Stck.)
10.05.01.32	60 mm vorgefüllter Filter, Rohrmaß 32 x 25 mm, L=1 m (5 Stck.) **
10.04.03.32	60 mm Vollrohr mit Bentonitmanschette 32 x 25 mm, L=1 m (5 Stck.)**
10.04.01.32	70 mm Vollrohr mit Bentonitmanschette 32 x 25 mm, L=1 m (5 Stck.)**

Verbindungsstücke

10.05.01.20.01	Verbindungsstück 20 auf 20 zum Verlängern der Filter Außendurchm. 27 mm (20 Stck.)
10.05.01.20.02	Reduzierstück 20 auf 26,6 (20 Stck.)
10.05.01.20.03	Reduzierstück 20 auf 32 zum Verlängern der Filter (20 Stck.)
10.05.01.20.05	Reduzierstück 32 auf 20 zum Reduzieren auf Bentonit oder Filterrohr (20 Stck.)
10.01.85.02	Reduzierstück 26,6 auf 32 (20 Stck.)
10.05.01.20.04	Reduzierstück 26,6 auf 20,0 (20 Stck.)
10.01.85.04	Verbindungsstück 26,6 auf 26,6 außen 34 mm (20 Stck.)

Diverse

10.01.85.03	Obere Verschlusskappe (Kragen mit Schraubkappe gelb) 26,6 mm (20 Stck.)
10.01.25	Obere Verschlusskappe HDPE für Rohr 32 mm Außendurchm. (10 Stck.)
10.01.26	Untere Verschlusskappe vorgefüllter Filter von Qualitätspeilorhr 25 x 32 mm (10 Stck.)**
10.01.85.05	Untere Verschlusskappe Peilorhr 26.6mm (20 Stck.)
10.01.15	Untere Verschlusskappe Peilorhr 20 mm (10 Stck.)
10.01.99.63	Sandfänger 26,6 mm (50 Stck.)
10.01.99.62	Sandfänger 20 mm (50 Stck.)
10.04.99.64	Sandfänger 32 mm (50 Stck.)
10.91.01	Bentonitstreifen Bohrruhr 77 mm mit Duo-Rohr 32 mm 60 Stück = 15 m

* = Nur mit Verbindungsstücken verlängerbar

** = Nur für unteres Peilorhr bei Duokonstruktion (Abb. 5)

Übersichtszeichnungen

Abbildung 1 zeigt:

- Peilrohr Innendurchmesser 15 mm (bei vorgefülltem Filter und Bentonitteil), Übergang zum Steigrohr mit 18,2 mm Innendurchmesser. Anwendbar im Bohrrohr mit Innendurchmesser ab 36 mm. Zu erwartendes Quellvermögen 70 mm.
Verwendung: teurere Alternative für Anordnung wie in Abbildung 2 oder 3.

Abbildung 2 zeigt:

- Peilrohr Innendurchmesser 15 mm (bei Filter und Bentonitteil), Übergang zum Steigrohr mit 25 mm Innendurchmesser. Anwendbar im Bohrrohr mit Innendurchmesser ab 36 mm. Zu erwartendes Quellvermögen 70 mm.
Verwendung: Zur Verwendung mit Diver oder Membranpumpe von 22 mm.

Abbildung 3 zeigt:

- Peilrohr Innendurchmesser 15 mm (bei Filter und Bentonitteil), mit blinden Zwischenstücken 18,2 mm Innendurchmesser. Anwendbar im Bohrrohr mit Innendurchmesser ab 36 mm. Zu erwartendes Quellvermögen 70 mm.
Verwendung: Bodenprofil mit mehreren abzudichtenden Lehmschichten.

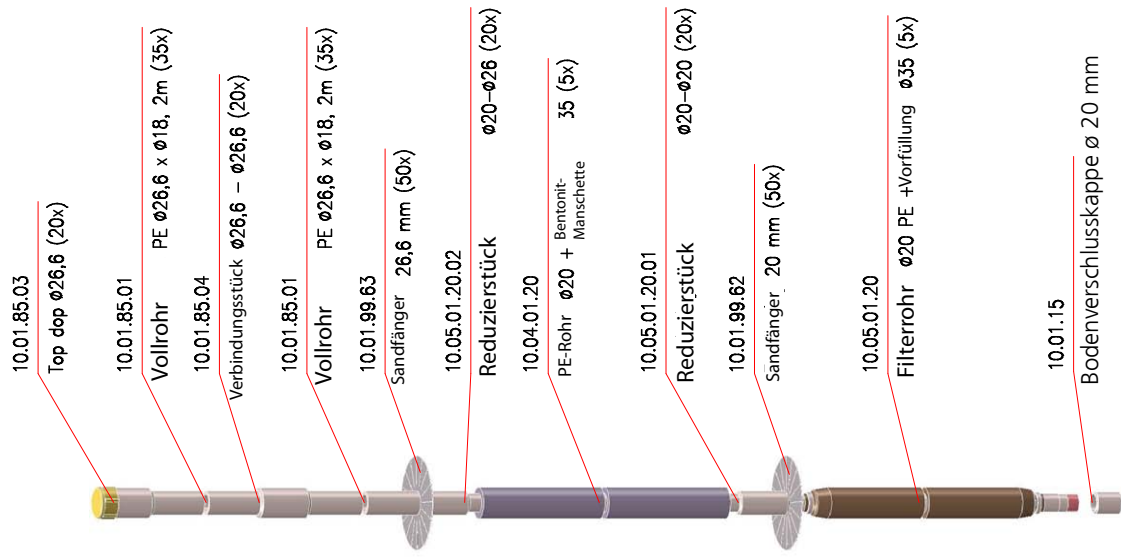
Abbildung 4 zeigt:

- Peilrohr Innendurchmesser 15 mm (bei Filter und Bentonitteil), mit blinden Zwischenstücken 25 mm Innendurchmesser. Anwendbar im Bohrrohr mit Innendurchmesser ab 36 mm. Zu erwartendes Quellvermögen 70 mm.
Verwendung: Bodenprofil mit mehreren abzudichtenden Lehmschichten. Preiswertere Verlängerungsart als mit Vollrohren und Kupplungsstücken wie in Abb. 1 oder 3.

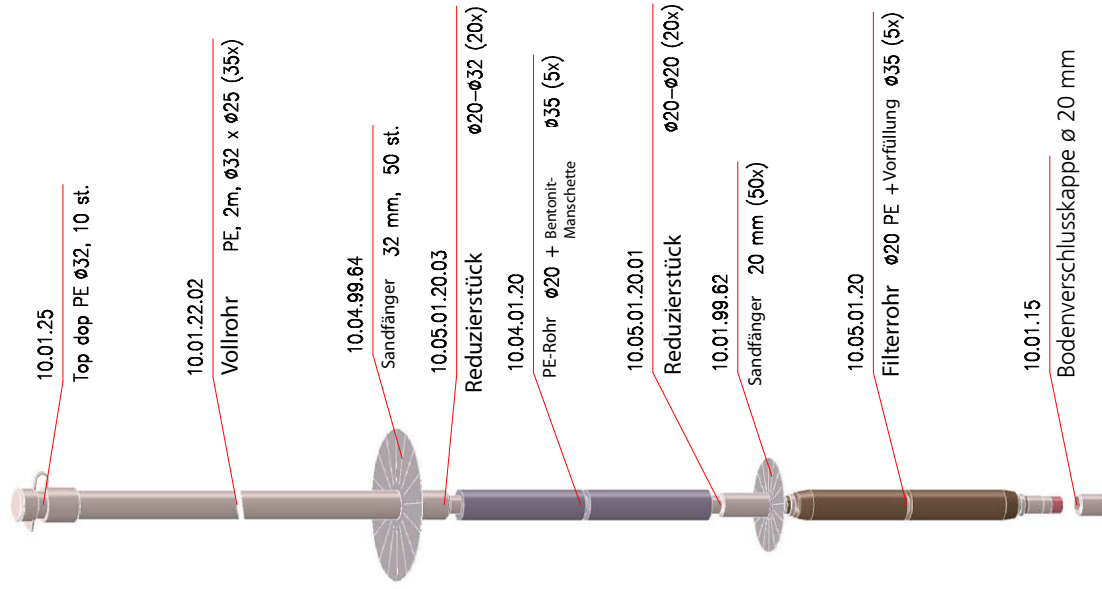
Abbildung 5 zeigt:

- Unteres Peilrohr mit Innendurchmesser 25 mm (bei Filter und Bentonitteil), mit blinden Verlängerungsrohren mit 25 mm Innendurchmesser. Bentonitteil ist für Rohre mit 65 oder 75 mm Innendurchmesser erhältlich. Daneben/ Darüber vorgefüllter Minifilter Innendurchmesser 15 mm mit Reduzierstück zum Steigrohr 25 x 32 mm. Parallel laufende Steigrohre, abzudichten mit Bentonitstreifen (befestigen oder über die gesamte Höhe). Mit Sandfängern für 32 mm Rohr zu kombinieren. Duosystem verwendbar im Bohrrohr mit Innendurchmesser ab etwa 75 mm. Garantierte Abdichtung für Bohrloch bis 100 mm.

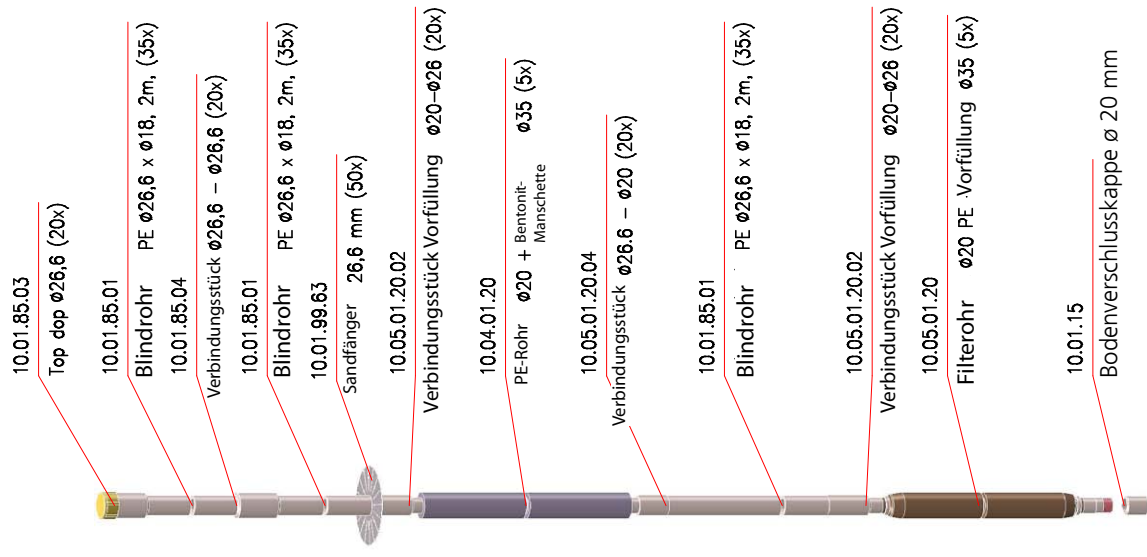
Figur 1
Filter + Manschette 20 mm; Vollrohr 26.6 mm



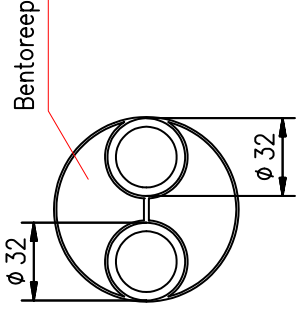
Figur 2
Filter + Manschette 20 mm; Vollrohr 32 mm



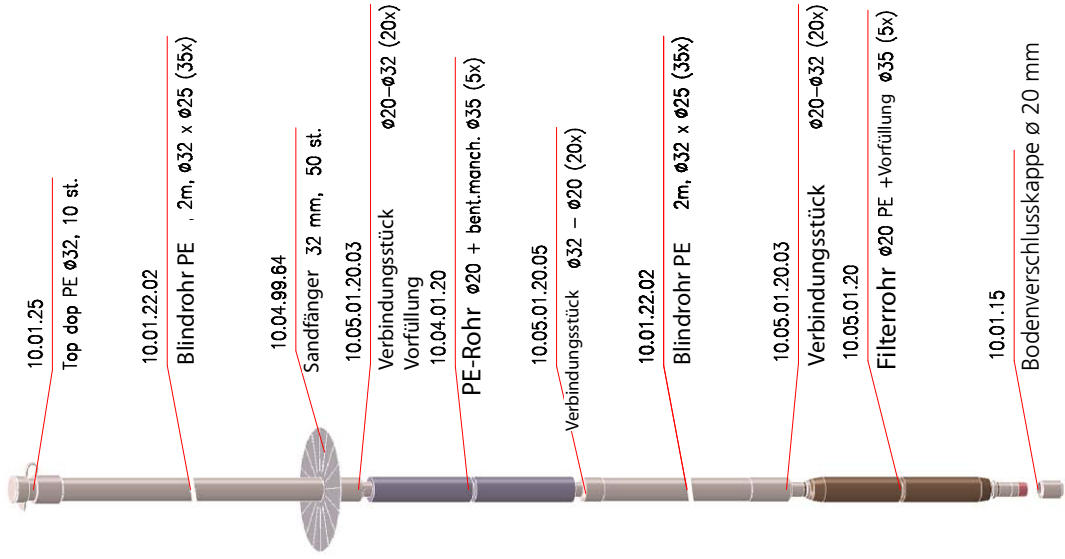
Figur 3
Filter + Manschette 20 mm; Verbindungsstücke 26.6 mm



GP100 ID=77mm



Figur 4
Zusammensetzung 20 - 32 - 20 mm



Figur 5
Filter Duo - Zusammensetzung

