

Allgemeine Produktinformation

Anforderungen und Eigenschaften

Im Bereich durchteufter, natürlicher Tonsperren übernehmen in Brunnenbauwerken und Grundwasserbeschaffenheitsmeßstellen Dichtungstone oder -massen die Aufgabe der Abdichtung des Ringraumes zwischen Brunnenrohr und Bohrlochwand.

Dabei zählen Undurchlässigkeit, chemische Beständigkeit sowie grundwasser-hygienische Unbedenklichkeit zu den Primäreigenschaften, die alle Dichtungsprodukte erfüllen müssen, wobei jedoch der Undurchlässigkeit von Dichtungstonen im eingebauten Zustand, d.h. insbesondere der Vermeidung von Randläufigkeiten an den Anschlußstellen zum Brunnenrohr oder der Bohrlochwand, eine noch übergeordnete Bedeutung zukommt.

Geologisch bedingte oder durch das Bohrwerkzeug hervorgerufene Klüftungen der Bohrlochwand erschweren ebenso wie die glatten Rohroberflächen eine hydraulisch wirksame Einbindung der Dichtungstone.

Hochquellfähige Qualitäten wie Hydropipe extra 10/200 weisen unter Ringraumbedingungen sehr kleine Restdurchlässigkeiten von $k_f = 2 \times 10^{-11}$ m/s auf und sind praktisch wasserundurchlässig. Umläufigkeiten an den Grenzflächen können hier nicht beobachtet werden. Dabei sorgt die von den Smectit-Mineralen ausgehende Quellung für eine dauerhafte Spannung und gewährleistet so den sicheren Anschluss an das Brunnenrohr und die Bohrlochwand.

Die gerundete Pelletform der Dichtungstone mit ihren glatten, relativ kleinen Oberflächen ermöglicht hohe Sinkgeschwindigkeiten in Wasser und Bohrspülung. Der Quellvorgang in der Absinkphase ist praktisch unerheblich. Durch die Kompaktierung der Pellets ergeben sich überdies noch weitere Vorzüge: verhindert wird sowohl deren vorzeitiger Zerfall als auch eine ebenso unerwünschte Dispergierung nach dem Wassereintritt. Außerdem werden Anhaftungen an Muffenverbindungen auf ein Minimum reduziert. Bei allen Hydropipe-Typen wird hierbei auf den Einsatz von organischen Additiven zur Verzögerung der Dispergierung verzichtet. Das Vorhandensein der lagerichtigen Tonsperren aus Dichtungstonen ist für alle Produkte geophysikalisch exakt nachweisbar.

Die Hydropipe Qualitäten 10-200, 10-80 sowie Standard können geophysikalisch mittels Gamma-Messung erfaßt werden. Die Indikation erfolgt über die im Vergleich mit Kiesen und Sanden niedrigere Wichte der Tonschüttungen. Spezialpellets mit erhöhter Magnetic-Log-Nachweisbarkeit bzw. Strahlungsaktivität von > 100 API erhalten Sie auf Anfrage.

Hydropipe Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Oberfeldstrasse 4

A-5082 Groedig

Tel: +43 (0) 6246 74 431-0

Fax: +43 (0) 6246 74 431-17

Mobil: +43 (0) 664 854 73 83

<http://www.hydropipe.at>

Produktübersicht:

Hochquellfähige Produkte für Spülbohrungen – Pellets für höchste Ansprüche: Hydropipe extra 10-200, Hydropipe extra 10-200 γ -aktiv, Hydropipe mittel 10-80 magnetisch aktiv

Hochquellfähige Tonpellets für Ringraumabdichtungen in Spül- und Trockenbohrungen mittlerer und hoher Teufe (bis > 100 m). Die hohe Quellfähigkeit und die damit verbundene sichere Anbindung an die Rohr- und Bohrlochwand gewährleistet auch unter schwierigen Bedingungen die Dichtheit der hydraulischen Barriere. Nachweisbar mittels Gamma-Gamma-Log. Spezialprodukte mit erhöhter Gammastrahlung (Hydropipe extra gamma-aktiv) und magnetsicher Nachweisbarkeit bei deutlich erhöhter Sinkgeschwindigkeit (Hydropipe mittel magnetisch aktiv).

Maßhaltige Dichtungstone für Trockenbohrungen – Pellets für Universalanforderungen:

Hydropipe mittel 10-80

Gering quellende Tonpellets für Ringraumabdichtungen, jedoch bevorzugt in Trockenbohrungen und bei geringen Teufen einzusetzen. Durch den langsamen und relativ schwachen Quellvorgang gibt es kaum Anhaftungen in verrohrten Bohrungen, sodass der Rückbau von Hilfsverrohrungen problemlos realisierbar ist. Randläufigkeiten werden bei maßhaltigen Bohrungen absolut unterbunden. Ein Produkt für eine Abdichtung mit begrenzter Sicherheitsreserve, jedoch ist der geologische Status der Wasserundurchlässigkeit zweifelsfrei gegeben.

Hydropipe mittel 10-80 bietet eine wirtschaftliche Alternative zu den hochquellfähigen Dichtungstonen. Das Produkt ist durch Gamma-Gamma-Log nachweisbar.

Tonpellets für einfache Anwendungen und Rückverfüllungen

Hydropipe Tonpellets Standard

Tonpellets für Ringraumabdichtungen bei geringeren Einbautiefen sowie für einfache Verfüllungen bzw. Abdichtungen von Schächten oder ähnlichen Baumaßnahmen. Nachweisbar durch Gamma-Gamma-Log

Hydropipe Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Oberfeldstrasse 4

A-5082 Groedig

Tel: +43 (0) 6246 74 431-0

Fax: +43 (0) 6246 74 431-17

Mobil: +43 (0) 664 854 73 83

<http://www.hydropipe.at>