

Kundenspezifische Packersysteme

Das Design und die Herstellung unserer zuverlässigen, kostengünstigen und speziell auf die Kundenanwendung abgestimmten Systeme basiert auf unserer Erfahrung bei der Durchführung von Feldversuchen.

- **Multi-Packersysteme**
- **Doppel-Packersysteme mit Druckmessung und Ventil im Bohrloch**
- **Robuste Hochdruck-Packersysteme für Hydro-Fracture-Anwendungen**
- **Mechanisch expandierbare Packer / Harzinjektionspacker**



Seit 1985 entwickeln wir Spezialpackersysteme für vielfältige hydrogeologische Anwendungen. Die Erfahrung unserer Ingenieure mit hydraulischen Packertests ist bei der Entwicklung neuer Systeme von grossem Vorteil; vor allem bei der Suche nach optimalen Lösungen für unsere Kunden. Das Design von Solexperts Packersystemen ist genau auf die Bedürfnisse unserer Kunden ausgelegt. Wir verfügen über ausgewiesene Kompetenz im Design und der Herstellung von Packersystemen mit unterschiedlichsten Durchmessern, Packerlängen, Druckbereichen und Baumaterialien.

Um für die Anwendung des Kunden ein optimales System herzustellen, arbeiten wir bei der Entwicklung eng mit unseren Kunden zusammen.

Bei Solexperts ist «custom built» nicht gleich bedeutend mit langen Lieferzeiten.

Wir sind stolz auf unsere Entwicklungskapazität. Auch für komplexe Aufgaben werden schnell Lösungen erarbeitet, die in der Solexperts eigenen mechanischen und elektronischen Werkstatt in kurzer Zeit realisiert werden.

Zusätzlich bieten wir auch integrale Testausrüstungen mit Datenerfassungssystemen, Flussmess- und Kontrolleinrichtungen, Pumpen etc. für Feldmessungen an. Daneben führen wir Felduntersuchungen durch und sind vertraut mit der Analyse von hydrogeologischen Tests.

Beispiele von Solexperts kundenspezifischen Packersystemen:

| System | Technische Daten | Kunden |
|--|---|---------------------------------------|
| Modulares Mini-Packer System | | |
| Anwendung: Charakterisierung der Auflockerungszone in einem Salzschat, für Gas- und Laugeninjektionstests. | Durchmesser: 52 mm Packerlänge: 0.1 to 2 m Druckbereich bis: 100 bar (56 mm) | WBI / BfS |
| Design: Bis zu 6 Packer unterschiedlicher Länge können zu einem Testsystem zusammengefügt werden. Minimale Intervall-Länge 10 cm. | Edelstahl / Naturkautschuk | |
| Multi-Packer System | | |
| Anwendung: Charakterisierung von Fluss in Klüften mittels hydraulischer Tests und Markierversuchen. | Durchmesser: 72 mm Packerlänge: 1 m Druckbereich bis: 60 bar (76 mm) | ANDRA / SKB |
| Design: bis zu 10 Packer können in einem Testsystem integriert werden mit bis zu 40 Kontrollleitungen für Packerexpansion, Druckmessung, Fluss- und Tracerzirkulation, geschützt im zentralen Gestänge. | Edelstahl / Naturkautschuk / Teflon | |
| 4fach-Packer- und Doppelpacker-Systeme | | |
| Anwendung: Durchlässigkeitstest im Salz mit Lauge. | Durchmesser: 50 mm Packerlänge: 0.4 – 1.0 m Druckbereich bis: 100 bar (56 mm) | GRS, Braunschweig |
| Design: Packermanschette aus Nitril zur Expansion der Packer mit Oel. | Edelstahl / Nitrilgummi | |
| Multi-Packersysteme für das FEBEX-Projekt im Felslabor Grims | | |
| Anwendung: Charakterisierung des Nahbereichs des Tunnels und Langzeit-Druck- und Temperaturbeobachtung im Full-scale Engineered Barrier Experiment. | Durchmesser: 60 mm Packerlänge: 1.0 m Druckbereich bis: 60 bar (66 mm) | ENRESA |
| Design: Mehr als 60 Packer in 2- bis 6-fach Packersystemen (21 Bohrungen) mit integrierter Temperaturmessung im Beobachtungsintervall. | | |
| Hydro-Frac System für kleine Bohrl Lochdurchmesser | | |
| Anwendung: Hydro-Frac Tests beim Lower Kihansi Staudammprojekt, Tansania. | Durchmesser: 54 mm Packerlänge: 1.0 m Druckbereich bis: 150 bar (76 mm) | Norplan / World Bank |
| Design: Entwickelt für Messungen ohne Ausbau des Bohrgestänges «Wireline, through-the-bit», (76 mm). | | |
| Solexperts Packersysteme sind in den meisten Experimenten der Schweizer Felslabors, z.B Mont Terri und Grimsel, eingesetzt. | | |
| Beispiele ... | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Hydromechanische Packersysteme kombiniert mit Harzinjektion in den Ringraum. Die extrem steifen Systeme eignen sich hervorragend zur Messung von Porenwasserdrücken in gering durchlässigen Tonformationen. Packersystem für Experimente zur Untersuchung von Interaktionen von Zementwasser (hochalkalisch) mit Fels; Verwendung von korrosionsbeständigen Materialien wie Teflon und Titan. Modulares Packersystem mit integrierten Sollbruchstellen, speziell entwickelt für Anwendungen, bei denen das instrumentierte Bohrloch überbohrt wird. Modulares Mini-Packersystem für hydraulische oder pneumatische Tests in der Auflockerungszone. Doppel-Packersystem zur Injektion von Radionukliden im Bohrlochintervall. Doppel-Packersystem mit integrierten Glasfaser-Lichtleitern zur Bestimmung von Fluoreszenztracer-Konzentrationen im Testintervall. Doppel-Packersystem mit integrierten Kraftmessdosen zur Bestimmung von Quelldrücken von Bentonitabdichtungen in Bohrungen. | | NAGRA, ANDRA, Mt. Terri Consortium |

Solexperts AG

Mettlenbachstrasse 25 Tel. +41 (0) 44 806 29 29
 Postfach 81 Fax +41 (0) 44 806 29 30
 8617 Mönchaltorf info@solexperts.com
 Schweiz www.solexperts.com