



## [ Downhole Tools ]



Die flexiblen Merkmale des mechanisch setz- und ziehbaren Double-Grip **ELK1-X Packers** ermöglichen seinen Einsatz in einer Vielzahl von Anwendungen: Vom Service Packer über Bridge-Plug bis hin zum Produktions Packer. Geeignet für Behandlungen, Testing, Einpress-Bohrungen und zum Freifördern, in geringen oder großen Teufen.

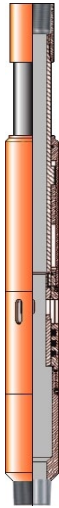
- Der **ELK1-X Packer** kann nach dem Setzen in Zugspannung, Neutrallast oder unter Belastung verbleiben, abhängig von Bohrlochs-Bedingungen oder Anforderungen.
- Ein großer interner Bypass minimiert Swabben während des Ein- oder Ausbaus. Der Bypass wird beim Setzvorgang geschlossen und beim Freiziehen geöffnet bevor die oberen Keile freigezogen werden, um einen Druckausgleich zu gewährleisten.
- Minimales Gewicht zum Setzen erforderlich.
- Der Packer hält bis zu 10 000 PSI (69 MPa) Differenzdruck sowohl von oben als auch von unten.
- Die Bauart des J-Schlusses ermöglicht leichtes Setzen und Freiziehen; ¼ Rechtsdrehung zum Setzen, ¼ Rechtsdrehung zum Freiziehen.
- Ermöglicht die Lokalisierung von Casing-Leckagen unter Verwendung von zwei Packern in einem Einbau.
- Im Notfall kann der Packer durch voreinstellbare Zugspannung gelöst werden.
- Der Packer kann mit Zusatzgeräten wie Zirkulationsventilen, On-Off Tools oder Landing Nipples verwandt werden.



**FANGMANN**  
ENERGY SERVICES



## [ ELK1-X Zusatzgeräte ]



### Type 'H' Zirkulationsventil

kann nach dem Setzen des Packers ohne diesen zu beeinflussen mehrfach geöffnet und geschlossen werden z.B. um einen Druckausgleich herzustellen oder Säure vor Ort zu pumpen.



### T-2 On-Off Tool

ist ein durch Linksdrehung zu lösender Verbinder. Es kommt bei Operationen zum Einsatz die das Lösen und erneute Verbinden des Arbeitsstranges mit dem Packer erfordern ohne diesen freizuziehen. Der Seal-Nipple kann mit X-Profil oder massiv geliefert werden um den ELK1-X Packer als Bridge Plug zu verwenden.

## [ Cement Retainer und Bridge Plugs ]



### Cement Retainer

mit Schiebehülse finden bei Zementationsarbeiten Anwendung. Diese leicht bohrbaren Retainer können in Casings jeder Härte gesetzt werden. 10 000 PSI (69MPa) Differenzdruck. Leicht umrüstbar zum Bridge Plug oder Wire-Line Bridge Plug mit Adapter auf Baker Setting Tool. Verfügbare Größen von 4 1/2" bis 16".



### Mechanisches Setzgerät

wird zum mechanischen Setzen des Cement Retainers benötigt. Es hat einen eingebauten Schnapping-Verbinder der sich durch Belastung mit dem Cement Retainer verbindet und durch Rechtsdrehung oder Zugspannung löst. Dieser Schnapping-Verbinder ermöglicht das Abdrücken des Tubing während dieser mit dem Cement Retainer verbunden bleibt. Setzen, Tubing abdrücken und Druckzementation bei einem Einbau. Das mechanische Setzgerät ist leicht zum Setzen von Bridge Plugs umzubauen.



### HM Hydro-Mechanischer Bridge-Plug

ist ein hydraulisch aktivierter und mechanisch setzbarer Bridge Plug mit einem geringen Aussendurchmesser. Differenzdruck 10 000 PSI (69 MPa). Kann in Casings jeder Härte gesetzt werden. Kein Setzgerät erforderlich.