

Herausforderung: Schwerlast-Transport

STAUFF Rohrleitungskupplung mit erweitertem Druckbereich



Die Rohrleitungskupplungen der Serie QRC-RH von STAUFF wurden speziell für die Verbindung von Schwerlast-Transportmodulen mit dem hydraulischen Powerpack entwickelt.

Bau- und Landmaschinen, Mininggeräte, Brückenelemente oder Windenergieanlagen – in vielen Branchen müssen immer größere Lasten von mehreren hundert bis zu mehreren tausend Tonnen Gewicht transportiert werden.

Hier kommen Schwerlast-Transportmodule (Self-Propelled Modular Transporters SPMT) zum Einsatz. Das Prinzip, wie der Name sagt: Jeweils separat angetriebene Module werden zu leistungsstarken Transportfahrzeugen aneinandergeschaltet, deren mögliche Nutzlasten im Prinzip nach oben offen sind.

Wesentliche Funktionen der zum Antrieb der einzelnen Module eingesetzten externen Powerpacks werden hydraulisch realisiert und gesteuert. Mit der Leistungsfähigkeit der Transporteinheiten steigen die erforderlichen Systemdrücke in den hydraulischen Leitungen, die mit Schraubkupplungen sicher und gleichzeitig flexibel verbunden werden.

Unter diesem Gesichtspunkt hat STAUFF als Weltmarktführer für Rohrleitungskupplungen sein Programm der QRC-RH-Schraubkupplungen sukzessive überarbeitet. In der Vergangenheit wurde bereits bei den Nennweiten DN 10, 12, 16 und 25 der zulässige Druckbereich von 350 auf 420 bar (im gekuppelten und ungekuppelten Zustand) erhöht. Jetzt können auch die

Kupplungen der Nennweite DN 19 bei bis zu 420 bar eingesetzt werden. Die neue Version der QRC-RH 19 erreicht einen maximalen Nenn-durchfluss von 200 l/min. Damit ist die Überarbeitung des Programms abgeschlossen.

Im Unterschied zu anderen Kupplungstypen sind die QRC-RH Schraubkupplungen konstruktiv dafür ausgelegt, auch im ungekuppelten Zustand dauerhaft sehr hohen statischen und dynamischen Druckbelastungen standzuhalten. Die Baureihe ist beidseitig absperrend mit flachdichtenden Ventilstößeln ausgeführt. Diese Funktion schafft erst die Voraussetzung dafür, dass die SPMT-Module in beliebiger Kombination und ohne zusätzliche Absperrarmaturen in den Hydraulikkreislauf integriert werden können.

Verbunden werden die Kupplungen über das Verschrauben der Schraubhülse auf dem Kupplungsstecker (Loshälfte) auf das Außengewinde der Kupplungsmuffe (Festhälfte). Beide Kupplungshälften werden bis zum Anschlag miteinander verschraubt. Eine Kontermutter gewährleistet den festen Einbau

der Kupplungsmuffe in einer Schottwand. Die Anforderung der langen Lebensdauer unter oftmals ungünstigen Umgebungsbedingungen wird u.a. durch die hochwertige Korrosionsschutz-Beschichtung auf Zink-Nickel-Basis erfüllt. Mit diesem Eigenschaftsprofil erschließen die Rohrleitungskupplungen der Serie QRC-RH neben den Schwerlast-Transportmodulen auch andere Anwendungsgebiete, z.B. in der Tiefbohrtechnik.



Die QRC-RH Schraubkupplungen von STAUFF sind konstruktiv dafür ausgelegt, auch im ungekuppelten Zustand sehr hohen statischen und dynamischen Druckbelastungen standzuhalten.