

Hochtemperaturkabel

Funktionsfähig auch bei höheren Mediums Temperaturen

Die verschiedenen Kabeltypen, welche der STS bis anhin zur Verfügung standen, erlaubten den Einsatz bis zu einer max. Mediumstemperatur von 80°C, bei einem Druckmessbereich von 10 bar. Um der kundenspezifischen Anforderung einen Füllstandsensoren mit Hochtemperaturkabel bis zu einer Mediumstemperatur von 110°C, für aufgeheizten Diesel, gerecht zu werden, wurde die Evaluation nach einem Hochtemperaturkabel gestartet. Die Herausforderung lag zum einen in der Mediums-kompatibilität des Kabels als auch in der Anforderung den Relativdruckausgleich zu gewährleisten. Des Weiteren sollte die bereits ausgiebig getestete und bewährte IP68 Kabelverschraubung von STS verwendet werden. Nach mehreren Tests mit unterschiedlichen Kabeltypen von verschiedenen Kabelherstellern, konnte ein Kabel evaluiert werden, welches die Anforderungen erfüllte und die nachfolgenden Spezifikationen aufweist:

Merkmals	Spezifikation	
Durchmesser	6 mm	
Mantel Kabel	FEP (Polyfluorethylenpropylen-Copolymer)	
Kabelfarbe	schwarz	
Litzen	7x 22AWG 19/34	
Mantel Litzen	FEP	
Litzenfarbe	schwarz, weiss, rot, grau, gelb, grün, braun	
Beilaufitze	7x 22AWG 19/34	
Relativrohr	PFA (Perfluoralkoxy-Polymere)	
Zugentlastung	Kevlar	
Folienschirm	Aluminium / Polyester	
Druckbereich [bar]	0...5	>5...10
Mediumstemperatur [°C]	-10...130	-5...110
Zulässiges Medium	Wasser, Diesel	

Durch die Verwendung der IP68 Kabelverschraubung von STS lassen sich sämtliche Sensoren mit den Hochtemperaturkabel konfigurieren. Dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass nicht alle Sensoren für Betriebstemperaturen >85°C konzipiert sind.

Deshalb bietet sich die Kombination der Produktgruppe TM sowie ATM.1ST aufgrund der erhöhten Betriebstemperaturen an. Sensoren mit dem neuen Hochtemperaturkabel können bereits bestellt werden.

Autoren:
Bryan Graf, Leiter Marketing & Kommunikation
Markus Imbach, Produkt Manager