

Arctic-Operations-Ventile: sicher und funktionsfähig bei extrem niedrigen Umgebungstemperaturen

Einsetzbar bis -55 °C

Sehr tiefe Temperaturen können Konstrukteure vor große Herausforderungen stellen: Denn nicht alle Gehäuse- und Dichtungsmaterialien sowie Schmierstoffe sind für den Betrieb unter diesen Bedingungen geeignet. AS-Schneider bietet daher Ventile und Ventilblöcke in einer speziellen Arctic-Operations-Ausführung an. Diese sind auch bei Temperaturen bis -55 °C problemlos einsetzbar.



Bild: AS-Schneider

Ob Alaska, Kanada, Norwegen oder Russland: Industriearmaturen müssen dort häufig extremer Kälte standhalten



Bild: AS-Schneider

Industriearmaturen, wie sie beispielsweise in der Öl- und Gasindustrie zum Einsatz kommen, sind oft extrem niedrigen Umgebungstemperaturen ausgesetzt

Ob in Alaska, Kanada, Norwegen oder Russland: Industriearmaturen, wie sie z. B. in Chemieanlagen oder der Öl- und Gasindustrie zum Einsatz kommen, sind oft extremer Kälte ausgesetzt. Bei der Konstruktion der Arctic-Operations-Ventile achtet AS-Schneider deshalb genau darauf, dass nur Materialien verwendet werden, die auch bei extrem niedrigen Temperaturen einen sicheren und zuverlässigen Betrieb garantieren.

Das fängt schon bei der Auswahl des passenden Gehäusewerkstoffs an: Während austenitische Edelstähle eine ausreichend hohe Tieftemperaturbeständigkeit aufweisen, sind andere Werkstoffe wie etwa Messing ungeeignet, da sie bei Kälte leicht spröde werden. In Verbindung mit dem hohen Druck, dem Industriearmaturen oft ausgesetzt sind, würde das schnell zu Beschädigungen und Leckagen führen.

Besondere Sorgfalt lässt der Spezialist für Industriearmaturen auch bei der Gestaltung der Gehäuse- und Spindelabdichtungen walten. AS-Schneider setzt dabei auf PTFE oder Grafit als Werkstoffe: Diese sind nicht nur beständig gegenüber den meisten Prozessmedien, sondern auch gegen extreme Kälte. Eine leckagefreie, bla-

sendichte Abdichtung der Arctic-Operations-Ventile ist damit sichergestellt.

Neben der Dichtigkeit der Ventile ist auch ihre Funktionsfähigkeit wichtig: Bei Bedarf müssen sie sich jederzeit mühelos öffnen und schließen lassen. Dazu sind übliche Ventilgewinde mit einem Schmierstoff versehen, der für eine reibungsarme Bewegung sorgt. Viele Schmierstoffe sind jedoch aufgrund ihrer temperaturabhängigen Viskosität nicht für den Einsatz bei derart niedrigen Temperaturen geeignet, dies kann zu einem „Einfrieren“ des Ventils führen. AS-Schneider nutzt daher zur Reibungsreduzierung seiner Arctic-Operations-Ventile eine spezielle Beschichtung. Diese kommt im Bereich der Spindelgewinde zum Einsatz und sorgt hier für eine Trockenschmierung, die die Beweglichkeit des Ventils auch bei Temperaturen bis zu -55 °C aufrechterhält.

Der Hersteller bietet ein breites Sortiment von Armaturen in Arctic-Operations-Ausführung an. Bei zahlreichen Anwendern in aller Welt sind diese Ventile bereits erfolgreich im Einsatz. 

Der Autor:
Stefan Keller,
Development
Engineer,
AS-Schneider



Bild: AS-Schneider

Arctic-Operations-Ventile von AS-Schneider sind auch bei Temperaturen bis -55 °C problemlos einsetzbar

Info & Kontakt

Armaturenfabrik Franz Schneider
GmbH + Co. KG, Nordheim
Stefan Keller, Development Engineer
Tel.: +49 7133 101-0
stefan.keller@as-schneider.com
www.as-schneider.com



Detaillierte
Informationen zu den
Industriearmaturen:
t1p.de/50r4