MM INFO

KENNZEICHNUNG KRITISCHER KSS

Mit strengeren Konzentrationsgrenzen für zahlreiche Inhaltsstoffe hat die CLP-Verordnung dazu geführt, dass viele Kühlschmierstoffe unter die Kennzeichnungspflicht fallen. Kühlschmierstoffe ohne kritische Inhaltsstoffe lösen daher gleich mehrere Probleme.

maschinenmarkt.de
Suche „43568373"

FUNKTIONSFÄHIG BIS WEIT UNTER DEN GEFRIERPUNKT

Industriearmaturen sind in vielen Einsatzbereichen oft extrem niedrigen Umgebungstemperaturen ausgesetzt. Nur wenige **Gehäuse- und Dichtungsmaterialien** oder Schmierstoffe sind für den Betrieb unter diesen Bedingungen geeignet.

Ob in Alaska, Kanada, Norwegen oder Russland: Industriearmaturen, wie sie zum Beispiel in Chemieanlagen oder der Öl- und Gasindustrie zum Einsatz kommen, sind oft extrem niedrigen Umgebungstemperaturen ausgesetzt. Konstrukteure stellt das vor große Herausforderungen: Denn nicht alle Gehäuse- und Dichtungsmaterialien beziehungsweise Schmierstoffe sind für den Betrieb unter diesen Bedingungen geeignet. AS-Schneider, Spezialist für Industriearmaturen, bietet speziell für diesen Einsatzbereich Ventile und Ventilblöcke in einer sogenannten „Arctic-Operations"-Ausführung an. Die Spezialarmaturen zeichnet dabei aus, dass sie auch bei Temperaturen bis - 55 °C problemlos einsetzbar sein sollen.

Bereits bei der Konstruktion der Arctic-Operations-Ventile achtet der Hersteller darauf, nur Materialien, die auch bei extrem niedrigen Temperaturen einen sicheren und zuverlässigen Betrieb garantieren können, zu verwenden. Bereits bei der Auswahl des Gehäuses müssen dabei besondere Vorkehrungen getroffen werden. Denn während austenitische Edelstähle, also kubisch-flächenzentrierte Phasen von Eisen, eine ausreichend hohe Tieftemperaturbeständigkeit aufweisen, sind andere Werkstoffe, wie etwa Messing, bei Kälte ungeeignet, da sie in einem bestimmten Temperaturbereich leicht spröde werden. In Verbindung mit dem hohen Druck, dem Industriearmaturen oft ausgesetzt sind, würde das schnell zu Beschädigungen und Leckagen führen. Auch die Spindelabdichtungen müssen speziell angepasst werden, um unter den extremen Bedingungen einwandfrei zu funktionieren.

Ob Alaska, Kanada, Norwegen oder Russland: Industriearmaturen sind oft extrem niedrigen Umgebungstemperaturen ausgesetzt.

Bild: Zorandim75 - Fotolia

Bild: Armaturenfabrik Franz Schneider

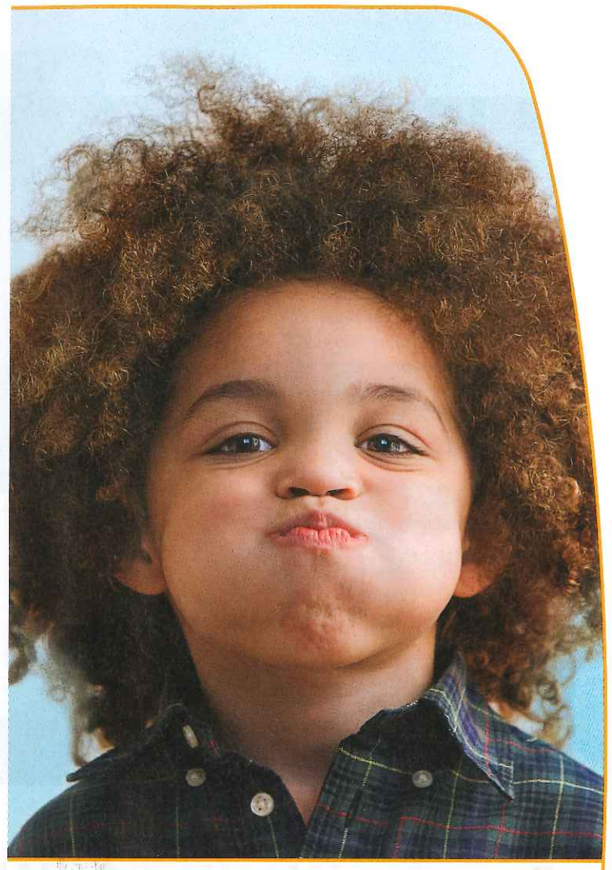
Arctic-Operations-Ventile von AS-Schneider sind auch bei Temperaturen bis - 55 °C problemlos einsetzbar.

Das Unternehmen setzt dabei auf Polytetrafluorethylene (PTFE) als Werkstoffe. Diese sind nicht nur beständig gegenüber den meisten Prozessmedien, sondern auch gegen extreme Kälte. Sie zeichnen sich durch eine hohe chemische Beständigkeit aus und können in Umgebungstemperaturen von bis zu -200 °C eingesetzt werden. Gleichzeitig besitzt der Werkstoff einen Reibungskoeffizienten, bei dem die Haftreibung in etwa so groß ist wie die Gleitreibung, das bedeutet, dass es kaum Materialien gibt, die an PTFE haften. Das bekannteste Einsatzgebiet ist wohl der heimische Haushalt, wo er unter dem Namen „Teflon" seit Langem zum Einsatz kommt. Im Armaturenbereich lässt sich mit PTFE eine leckagefreie und blasendichte Abdichtung von Ventilen erreichen.

TROCKENSCHMIEREN GEGEN DEN FROST

Neben der Dichtheit 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. Doch die meisten Schmierstoffe sind aufgrund ihrer temperaturabhängigen Viskosität nicht für den Einsatz bei derart niedrigen Temperaturen geeignet, was mitunter bis zu einem „Einfrieren" des Ventils führen kann. AS-Schneider nutzt daher zur Reibungsreduzierung der Arctic-Operations-Ventile eine spezielle Beschichtung, die im Bereich der Spindelgewinde zum Einsatz kommt und dabei für eine Trockenschmierung sorgt, durch die die Beweglichkeit des Ventils auch bei Temperaturen bis zu - 55 °C aufrechterhalten werden soll.

AS-Schneider bietet die Arctic-Operations-Ausführung für ein breites Sortiment der eigenen Armaturen an. Das Heilbronner Unternehmen bezeichnet sich selbst als „Solution Provider", der seine Kompetenz bei der Realisierung kundenindividueller Lösungen hervorhebt. Die Arctic-Operations-Ausführung ist laut Unternehmen weltweit bei vielen verschiedenen Anwendern erfolgreich im Einsatz. MM



Wir lieben Druck.

Ganz gleich, in welcher Branche Ihr Unternehmen aktiv ist –
ALMiG hat die richtige Lösung für Sie.
Vom Kolben- bis zum Turbokompressor. Von klein bis groß.
Von ölgeschmiert bis 100% ölfrei.
Immer genau passend für Ihren Bedarf.

Entdecken Sie die neue Kompressoren-Generation von ALMiG.
Es lohnt sich.

Mehr Informationen unter
www.almig.de/druck.html

ALMiG Kompressoren GmbH · Adolf-Ehmann-Straße 2
73257 Köngen · Tel. Vertrieb: +49 (0)7024 9614-240
E-Mail Vertrieb: sales@almig.de · www.almig.de

ALMiG
Compressor Systems