

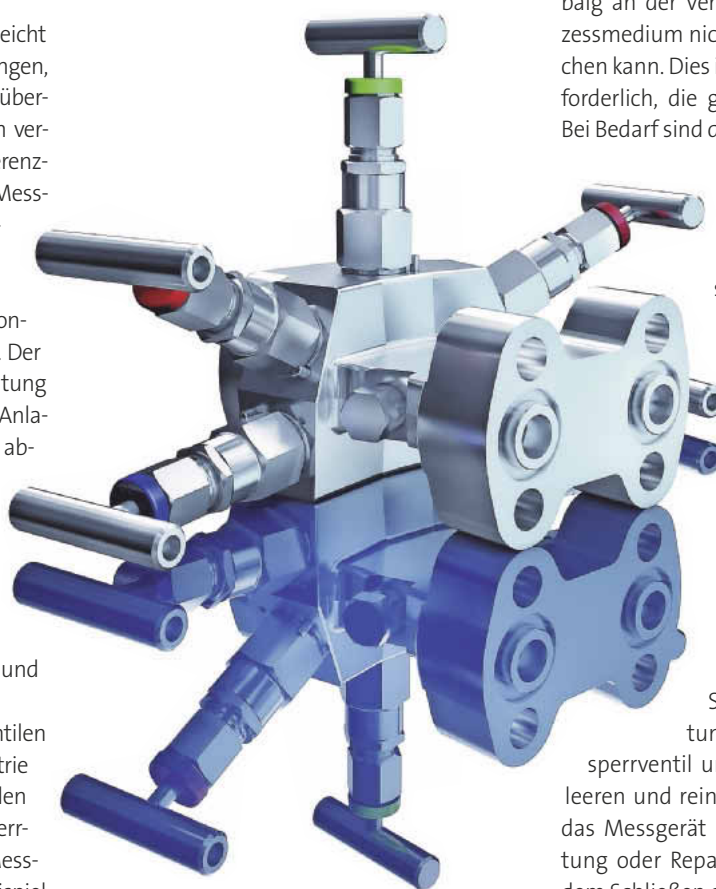
Ventilblöcke für die chemische Industrie

Mehrere Funktionen in einer Armatur vereint

Für Prozessanlagen in der chemischen Industrie gelten strenge Auflagen: Sicherheit und Umweltschutz müssen jederzeit gewährleistet sein, denn nicht alle verarbeiteten Stoffe sind für Mensch und Natur unbedenklich. Das bedeutet auch, dass keine Gase oder Flüssigkeiten aus Leitungen oder Ventilen entweichen dürfen. Die Ventilblöcke der Armaturenfabrik Franz Schneider (AS-Schneider) sorgen in zahlreichen Anlagen weltweit für einen sicheren Betrieb.

Ein kritischer Punkt, an dem Chemikalien leicht entweichen können, sind die Messeinrichtungen, mit denen Produktionsanlagen zur Prozessüberwachung ausgestattet sind. Diese erfassen verschiedene Parameter wie etwa Druck, Differenzdruck und Füllstand. Ein Messgerät oder Messumformer wird dazu über eine separate Impulsleitung mit dem System verbunden. Im Gegensatz zu den Prozessleitungen herrscht in dieser jedoch kein Durchfluss, sondern nur der statische Druck des Mediums. Der Anschluss des Messgeräts an die Impulsleitung erfolgt über einen Ventilblock, mit dem der Anlagenbetreiber unter anderem die Leitung absperren und entlüften oder das Messgerät kalibrieren kann. Hierbei vertrauen zahlreiche Unternehmen auf die Produkte von AS-Schneider. Der Spezialist bietet ein breit gefächertes Sortiment an Ventilblöcken für unterschiedliche Anwendungen, das auch höchste Ansprüche an Sicherheit und Umweltschutz erfüllt.

Die Blöcke sind mit zwei, drei oder fünf Ventilen erhältlich. In Anlagen der chemischen Industrie kommt meist die Variante mit fünf Ventilen zum Einsatz. Diese besteht aus zwei Absperrventilen, die die Verbindung zwischen Messgerät und Impulsleitung abdichten, zum Beispiel wenn der Anwender das Gerät für Reparaturen abmontieren muss. Hinzu kommen zwei Entlüftungsventile – je eines für jeden Eingang – sowie ein Ausgleichsventil, mit dem sich das Messgerät kalibrieren lässt. Die Blöcke können entweder in die Impulsleitung oder mit einem Flansch direkt an das Messgerät montiert werden.



In den Prozessanlagen der chemischen Industrie kommen meist Ventilblöcke mit fünf Ventilen zum Einsatz: Sie bestehen aus zwei Absperr- und zwei Entlüftungsventilen sowie einem Ausgleichsventil. Die ISO-FE-Serie erfüllt die strengen Auflagen der ISO 15848 und verfügt zudem über eine Firesafe-Zulassung.

Große Auswahl

Um für jedes Prozessmedium sowie sämtliche Druck- und Temperaturbereiche eine optimale Funktion sicherzustellen, gibt es die Ventilblöcke in vielen verschiedenen Werkstoffen. Das Gehäuse ist zum Beispiel aus Stahl, Edelstahl, Duplex, Nickelbasislegierungen oder Titan gefertigt. Die Ventildichtungen bestehen wahlweise aus PTFE oder Graphit, wobei sich der Kunststoff dank seiner hohen chemischen Beständigkeit besser für den Einsatz bei aggressiven Chemikalien eignet. Je nach Ausführung halten die Ventilblöcke einem Druck bis zu 420 bar und Temperaturen bis zu 550 °C stand. Mit verschiedenen Gewindegrößen und Verschraubungsvarianten sind sie für Prozessanlagen aller Art geeignet.

Für flüchtige Emissionen sowie Anwendungen, in denen die höchste Dichtheitsklasse gefordert ist, bietet der Armaturenhersteller auch TA-Luft-/ISO 15848-zertifizierte Ausführungen an. Bei diesen sorgt unter anderem ein Faltenbalg an der Ventilspindel dafür, dass das Prozessmedium nicht aus dem Ventilblock entweichen kann. Dies ist beispielsweise in Anlagen erforderlich, die giftige Substanzen verarbeiten. Bei Bedarf sind die Armaturen auch mit einer Firesafe-Zulassung erhältlich.

Mit dieser Typprüfung ist sichergestellt, dass die Ventilblöcke auch im Brandfall eine sichere und zuverlässige Absperrung bieten.

Individueller Spülring

Sonderlösungen exakt nach Spezifikationen der Kunden sind eine der großen Stärken des Armaturenspezialisten. Für einen weltweit führenden Chemiekonzern und Betreiber zahlreicher Prozessanlagen etwa entwickelte AS-Schneider einen Spülring, mit dem sich der Leitungsabschnitt zwischen Absperrventil und Messgerät kontrolliert entleeren und reinigen lässt. Muss der Betreiber das Messgerät abmontieren – etwa zur Wartung oder Reparatur – bleibt hier auch nach dem Schließen des Ventils ein Rest des Prozessmediums zurück. Dieser Rest muss, um die gesetzlichen Auflagen zu erfüllen, fachgerecht aufgefangen und entsorgt werden. Der Spülring wird mit einer Flanschverbindung zwischen dem Absperrventil und dem Messgerät angebracht. Außen befinden sich ein oder zwei Entlüftungs- und Spülanschlüs-



Die Ventilblöcke können entweder in die Impulsleitung oder mit einem Flansch direkt an das Messgerät montiert werden

se. Verfügt der Ring nur über einen Anschluss, lässt sich über diesen der Hohlraum zwischen der Erst-Absperrung und dem Messgerät kontrolliert entleeren – beispielsweise mit einem angeschlossenen Schlauch und einem geeigneten Auffangbehälter. Über den zweiten Anschluss kann der Ring zum Beispiel mit Druckluft oder einer Reinigungsflüssigkeit gefüllt und ausgespült werden.

Die Spülringe werden exakt nach den Bedürfnissen des Kunden in verschiedenen Werkstoffen wie Kohlenstoff- und Edelstahl, aber auch speziellen Legierungen gefertigt. Für den Umgang mit manchen Medien müssen die Spülringe auch von innen ausgekleidet sein, etwa mit Teflon. Hinzu kommen unterschiedliche Größen und verschiedene Anschlussmöglichkeiten. Dank einer flexiblen Fertigung kann der Armaturenspezialist auf Anfragen schnell und zuverlässig reagieren.

» prozess technik-online.de/cav0315404



Um den Leitungsabschnitt zwischen Absperrventil und Messgerät kontrolliert zu leeren und zu reinigen, wurde ein spezieller Spülring entwickelt



Professionelle
PERFORMANCE
Sicher und präzise



Robotik für Pharma-
und Medizintechnik



Besuchen Sie uns
auf der Messe:
Halle 17, Stand B26

Kawasaki
Robotics