Ultrakompakte Hochdruckventile

Artikel vom **28. Mai 2025**
Ventile

Die Ventilserie »Valvolutionx« von Maximator ermöglicht durch ein neuartiges Wirkprinzip und eine besonders kompakte Bauweise platz- und kostensparende Lösungen für Hochdruckanwendungen bis 1050 bar. Dank reduzierter Bauteilanzahl, geringem Luftverbrauch und einfacher Wartung lassen sich Betriebskosten, Stillstandzeiten und Installationsaufwand deutlich senken.



Die neuen Hochdruckventile bieten Nennweiten bis 1“ bei zugleich 50 % kompakterer und 75 % leichterer Bauweise (Bild: Maximator).

Die neuen Ventile der Serie »Valvolutionx« von Maximator sind besonders kompakt konzipiert und für Anschlüsse von 9/16" bis 1" entwickelt. Durch ein neues Wirkprinzip kann der Luftantrieb auf einen Durchmesser von 3" reduziert werden, wodurch die Größe des Druckluftantriebs zum Absperren und Entlasten von Hochdruckanwendungen mit Wasserstoff und inerten Gasen bis 1050 bar in einer bisher nicht erreichten Kompaktheit möglich wird. Laut Hersteller wurde der Bauraum der Ventile im Vergleich zum marktüblichen Standard eines 1"-Nadelventils mit Druckluftantrieb um mehr als 50 % reduziert. Durch die kompakte Bauweise kann nicht nur bei der Gesamtanlage Platz gespart werden, sondern auch die Implementierung des Ventils ist einfacher. Anwender

können so erhebliche Kosten einsparen.

Cartridge-Technologie

Der Einsatz einer vom Ventilhersteller entwickelten Cartridge-Technologie ermöglicht ein ultrakompaktes Ventildesign und verringert die Anzahl der Ventilbauteile. Dadurch wird das Gesamtgewicht des Ventils um bis zu 75 % reduziert. Auch beim Luftverbrauch wurden Verbesserungen durchgeführt, denn die benötigte Druckluftmenge zur Ventilbetätigung sinkt um bis zu 90 % und ermöglicht so, die Druckluftversorgung für die gesamte Anlage zu reduzieren. Das führt zu deutlichen Kosten- und Aufwandseinsparungen. Die Ventile sind für den bidirektionalen Einsatz konzipiert und nicht auf eine Flussrichtung beschränkt. Dadurch können sie beidseitig mit Druck beaufschlagt und damit z. B. auch für Prüfanwendungen eingesetzt werden. Der Hersteller verspricht zudem besonders lange Standzeiten, auch unter extremen Bedingungen. Dadurch ergeben sich für Anwender geringere Stillstandzeiten und Wartungskosten, eine höhere Effizienz und Produktivität durch die längere unterbrechungsfreie Nutzung sowie niedrigere Betriebskosten aufgrund der höheren Lebensdauer des Ventils. Das neuartige Design ermöglicht zudem, das Ventil im eingebauten Zustand mit nur wenigen Handgriffen und innerhalb weniger Minuten zu warten. Die Wartungszeit soll dadurch um mehr als 60 % reduziert werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag