Kompakte Hochleistungsventile für anspruchsvolle Verpackungsprozesse

Artikel vom **9. Februar 2026**
Aus- und Einpackmaschinen / Sammelpackmaschinen / Zubehör

Mit der Weiterentwicklung seiner fremdgesteuerten Ventile präsentiert die müller co-ax gmbh eine kompakte, leistungsstarke und prozesssichere Lösung für Anwendungen in der Lebensmittel- und Getränkeverpackung. Ausgestattet mit einem erhöhten Druckbereich bis 40?bar, optimierter Medienverträglichkeit und hoher Schaltzyklenfestigkeit, erfüllen die Ventile zentrale Anforderungen moderner Verpackungsanlagen.



Die gesamte Serie der koaxial fremdgesteuerten Ventile umfasst vier Varianten (Bild: müller co-ax).

Die Ventilreihe »FMX« zeichnet sich vor allem durch die kleine und kompakte Bauweise bei hoher Durchflussrate aus. Diese zwei Eigenschaften miteinander zu verbinden, ist im Ventilbau besonders herausfordernd. Dabei ist von Vorteil, dass die müller co-ax gmbh als Erfinder der koaxialen Bauweise über einen Innovationsvorsprung in diesem Bereich verfügt. Die Ventile sind so ausgelegt, dass die Hauptdurchflussrichtung entlang der Ventilachse verläuft und das Öffnen und Schließen durch eine axiale Bewegung des

Ventilrohrs erfolgt. Sie sind somit druckausgeglichen und für den Schaltvorgang sind nur die Reibung der Dichtung und Federkraft zu berücksichtigen. Unabhängig davon, ob ein Vakuum oder Druckzustand herrscht, werden beim Betätigen der druckausgeglichenen »FMX«-Ventile hohe Mengen an Druckluft und damit Kosten pro Hub eingespart. Hinzu kommt, dass die Ventilgröße gleichbleibend ist – unabhängig von der Druckstufe. Aufgrund seiner koaxialen Position ist der pneumatische Ventilantrieb platzsparend innerhalb des Gehäuses integriert, wodurch die Ventile vor allem in beengten Einbausituationen zum Einsatz kommen.

Geringer Steuerluftverbrauch bedeutet geringe Betriebskosten

Die kleinen und leichten Ventile mit großem KV-Wert und geringem Druckverlust eignen sich für Anwendungen mit vielen Schaltzyklen, wie sie in der Verpackungsindustrie vorkommen.



Die Ventile der Reihe »FMX« sind kompakt und bieten eine hohe Durchflussrate (Bild: müller co-ax).

Unabhängig von Größe und Volumen des zu vakuumierenden Artikels kann die Abdeckfolie sehr schnell mit Sauerstoff befüllt und danach vakuumiert werden. Zum Einsatz kommen abriebresistente Dichtmaterialien, Schmiermittel und Werkstoffe für den Lebensmittelbereich. Der kleine pneumatische Antrieb erlaubt besonders hohe Prozessgeschwindigkeiten, die auch nach vielen Millionen Schaltzyklen ohne Wartung konstant bleiben. Anwender profitieren vom geringen Steuerluftverbrauch pro Hub bei gerade einmal 4 bar Druck, denn dieser macht sich durch geringere Betriebskosten bemerkbar.

Gemacht für den Einsatz in der Dampfsterilisation

In einem Autoklav findet die Sterilisierung von Materialien und Instrumenten mithilfe von Dampf statt. Im Autoklav wirkt der Dampf unter Druck auf Mikroorganismen, Viren sowie

Sporen und tötet diese ab. Für diese Einsätze können die Ventile optional komplett in Edelstahl (1.4404) ausgeführt und bis plus 180 Grad Celsius spezifiziert werden, wodurch heiße Medien und die äußerliche Desinfektion dem Ventilgehäuse in Edelstahl nichts anhaben können. Die kompakte und glatte Bauweise begünstigt die Reinigung der Ventile von außen.

Schaltventile für Anlagen und Maschinen

Durch die kompakte Bauweise eignen sich die Ventile für beengte Einbausituationen wie in Gehäusen und Maschinenumhausungen. Beim Einsatz als Modul oder Leistenlösung ist nur die Hälfte an Fittings, Rohren und Montagezeit notwendig. Das Zubehörprogramm umfasst Endlagenschalter, Haltewinkel, Anschlussvarianten sowie ATEX-konforme Ausführungen. Die Ventilbaureihe eignet sich für den Einbau als Einzelventil, in Modulen oder Leistenlösungen und trägt somit zur Reduzierung von Montageaufwand und Verrohrung bei. Mit den Ventilen der Baureihe »FMX« bietet die müller co-ax gmbh vielseitig einsetzbare und leistungsfähige Ventile für die Verpackungsindustrie. Die Kombination aus kompaktem Design, hohem Durchfluss, breiter Medienkompatibilität und energieeffizientem Betrieb macht sie zur passenden Lösung für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich der Lebensmittel- und Getränkeverpackung.

Hersteller aus dieser Kategorie

Gerhard Schubert GmbH
Hofäckerstr. 7
D-74564 Crailsheim
07951 400-0
info@gerhard-schubert.de
www.schubert.group
Firmenprofil ansehen

Clemens Getränketechnik GmbH & Co. KG
Justus-von-Liebig-Str. 1a
D-54516 Wittlich
06571 929-136
info@clemens-gt.com
www.clemens-gt.com
Firmenprofil ansehen

KOCH Robotersysteme
Ringstr. 9
D-56307 Dernbach
02689 9451-0
box@koch-roboter.de
www.koch-roboter.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag