

NEWS & PRESS



Ventile in der Medizin- und Analysetechnik

Datum: November 2009
Projekt: Mediengetrennte Ventile
Kontakt: Herr Jürg Mahrer
jueg.mahrer@vektor.ch



Anforderungen:

Im Bereich der Medizintechnik betrachtet man Geräte oder Prozesse, bei denen die Ventile teilweise im direkten Kontakt mit Medien sind, welche einem Patienten zugeführt oder abgenommen werden. Sei es das Handling von medizinischen Gasen wie z.B. bei Beatmungsgeräten oder das Handling von Flüssigkeiten wie z.B. im Bereich der Dialyse. Dieser Einsatzbereich fordert die Verwendung von inerten Materialien, kleinstes Totraumvolumen, eine geringe Leistungsaufnahme sowie eine gute Spülbarkeit der Ventile beziehungsweise Systeme.

Im Bereich der Analysetechnik betrachtet man vor allem Geräte, welche in Laboren oder in der Industrie zum Einsatz kommen, um eine Analyse durchzuführen. In diesen Geräten beziehungsweise Prozessen kommen die Ventile überwiegend mit aggressiven Gasen und Flüssigkeiten mit unterschiedlichen Drücken und Temperaturen in Kontakt. Die Resistenz gegen solche Medien, aber auch eine totraumarme und gut spülbare Lösung werden bei diesen Applikationen gefordert. Um Wärmeeinflüsse in das Medium möglichst zu reduzieren, werden vorwiegend Ventile mit geringer Leistungsaufnahme verwendet.

Für die hochstehenden Anforderungen in diesen Bereichen kommen Ventile zum Einsatz die sichere und wirtschaftliche Lösungen an die vielfältigen Aufgabenstellungen ermöglichen.

Lösungen:

Zwei Ventile der neuesten Baureihe 067 die in unseren kundenspezifischen Systemen und Anwendungen zum Einsatz kommen stellen wir Ihnen vor:

1. MICRO Wippenventil mit Medientrennung:

Mit einem Leichtgewicht (9 Gramm) im Rastermaß 10 mm und herausragenden Eigenschaften im Fluidhandling erweitert unser Partner ASCO/JOUCOMATIC seine Palette von Micro-Magnetventilen. Der spezielle MICRO-Wippenmechanismus sorgt für höchste Sicherheit in den sensiblen Einsatzbereichen der Analyse-, Bio- und Medizintechnik.

Die medienberührten Teile der neuen Baureihe 067 bestehen aus hochwertigen Materialien wie PEEK (Gehäuse) und FFPM (Membran).

Optimale Selbstentleerung, geringstes Innenvolumen (13µl), sehr gute Spülbarkeit, dazu die Medientrennung zum Magnetantrieb sind die besonderen Eigenschaften des Magnetventils. Der Einsatzbereich sind flüssige und gasförmige, hochreine und aggressive Medien, im Druckbereich von Vakuum -0,9bar bis 3bar. Das Ventil ist in den Nennweiten 0,6 – 0,8 – 1,0 und 1,35mm lieferbar.

Mit der geringen Leistungsaufnahme über eine Power-Save-Elektronik ist auch ein Batteriebetrieb möglich. Der spezielle Wippenmechanismus in Verbindung mit der Trennmembran unterbindet den Wärmeeintrag in das Medium und verhindert zusätzlich den Klebeeffect am Ventilsitz. Somit ist ein sicheres Öffnen und Schließen sichergestellt. Alle gängigen Steckeranordnungen, horizontal und vertikal mit Kontaktabständen von 2,54 mm und 5,08 mm sowie Kabellitzen sind als Standard lieferbar.

Bei den 2- und 3-Wege-Magnetventilen können vielfältige Anschlussvarianten gewählt werden: Gewinde M5 und UNF, Schlauchtülle, Blocklösungen und spezielle kundenspezifische Variationen. Die Platzeinsparung ist bei jeder Variante gegeben. Dazu bietet die neue Baureihe 067 ein äußerst günstiges Preis-/Leistungsverhältnis.



2. Mediengetrenntes Minimagetventil mit Flappermechanismus:

Forderungen des Marktes nach mediengetrennten Magnetventilen für höhere Druckbereiche und größeren Nennweiten haben unseren Partner ASCO JOUCOMATIC veranlasst, die neue Baureihe 067 zu entwickeln.

Speziell im Bereich des Fluidhandling in Analysesystemen bestechen die Magnetventile durch ein großes Nennweiten- und Druckbereichsspektrum.

Der eingesetzte innovative Flappermechanismus zeichnet sich durch die geringen beweglichen Massen aus und ermöglicht gleichzeitig die verschleißfreie Medientrennung zum Magnetantrieb hin. Er sorgt weiterhin für eine hohe Funktions- und Prozesssicherheit.

Die Magnetventile sind in den Funktionen 2/2-NC, 2/2-NO und 3/2-Universal mit den Nennweiten 2, 3 und 4mm konzipiert und sind sowohl für den Vakuumeinsatz als auch für Druckbereich bis 10 bar verfügbar.

Hochwertige Materialien wie PEEK oder PPS als Gehäusewerkstoff und Dichtungen aus FFPM, FPM und EPDM sorgen für eine optimale Anpassung an die Applikation. Die gute Selbstentleerungseigenschaft und die einfache Spülbarkeit sind zum Mischen oder Dosieren von Medien ganz entscheidende Ventilauswahlkriterien im Bereich Liquidhandling. Als Varianten stehen G1/8" Inline-Versionen für den dezentralen Einsatz oder Aufflanschvarianten für integrierte Systemlösungen zur Verfügung.

Durch Verwendung eines standardisierten Magnetsystems mit elektrischem Anschluss nach DIN 43650, Bauform B (Industriestandard) können eine Vielzahl von Gerätesteckdosen eingesetzt werden.

Dabei sind sowohl alle gängigen Spannungsvarianten in DC und AC lieferbar.

Mit der aus anderen Ventilreihen bewährten Power-Save-Elektronik ist auch ein Batteriebetrieb möglich.



Haben Sie noch Fragen oder Anregungen?
Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

INFOS & KONTAKT



VEKTOR AG
Herr Jürg Mahrer
Verkaufsleiter Ventiltechnik/Pneumatik

Direct +41 44 908 22 65
Mobile+41 79 407 97 06
jueg.mahrer@vektor.ch
www.vektor.ch