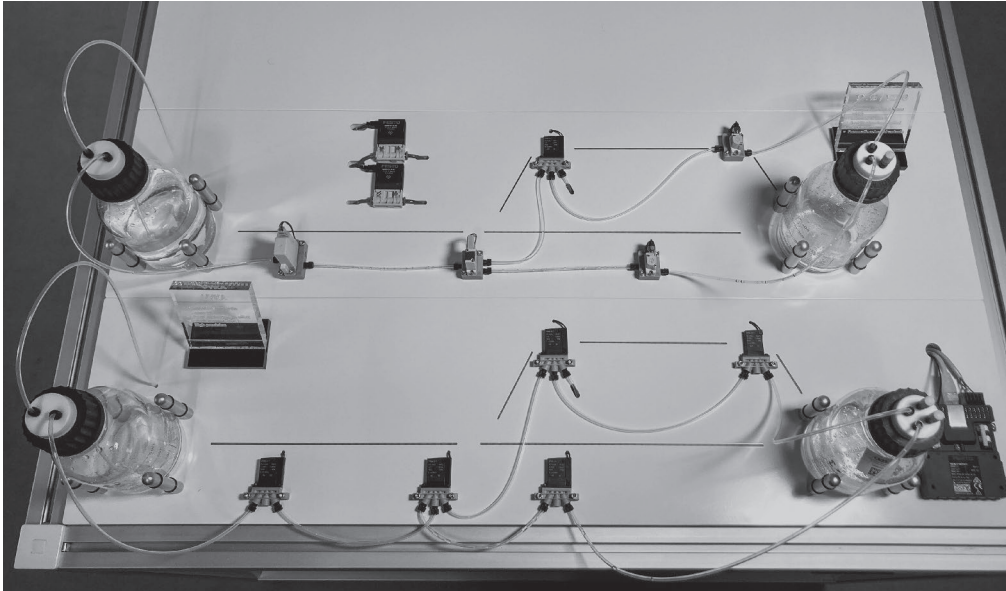


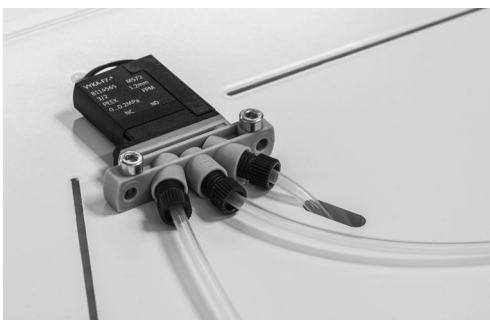
Media separated valves: handling of liquids and gases

FESTO

Dynamic Display
D-LT2103



The exhibit shows how liquids can be transported from A to B by means of pressure or vacuum. The initial pressure control is performed by the VEAB piezo valve. The pressure level is defined according to the properties of the medium to be conveyed. Various options are available where nominal width, valve functions and control capabilities are concerned. Media-separated valves VYKA, VYKB (electrically actuated) and VZDB (pneumatically actuated) are used to convey extremely small quantities of liquids (from the μl range up to approx. 2 l/min.) and aggressive gases. They dispense liquid through their needles NLFA into the target vial. It's also possible to switch between pressure and vacuum. In doing so, compressed air is blown through the needles in order to ensure continued precision after changing over. Valve control module VAEM is used for even more precise dispensing.



These valves are distinguished by their media separation. Thanks to the use of high-quality materials, they're suitable for controlling aggressive gases and liquids. They can be used in a broad range of applications such as dispensing and aspiration, as well as cleaning and mixing processes in the life-tech, electronics, food and biotech/pharmaceuticals industries.



The valve control module VAEM simplifies precise switching of solenoid valves. With its 8 channels, up to 8 valves can be configured independently and individually. Integrated holding current reduction lowers energy consumption and thus minimises heat input into the medium.

Technical information about the Festo products used in this display can be obtained from the information counter at our exhibition stand or from our information service in Esslingen.
Tel: +49 711 347-0 or www.festo.com

Festo SE & Co. KG

Ruiter Strasse 82
D-73734 Esslingen
www.festo.com

Media separated valves: handling of liquids and gases

Media separated solenoid valve
VYKA



- 1.2 mm diameter, 7 mm width
- Holding current reduction in order to prevent warming of the valve and the medium
- FDA listed materials (PEEK, EPDM, FKM and FFKM)
- Very compact: ideal width for use with microwell plates
- Highly precise (< 0.5% CV with the new VYKA FKM)

Media-separated solenoid valve
VYKB



- 1.6 mm diameter, 10 mm width and 2.0 mm diameter, 12 mm width
- Holding current reduction in order to prevent warming of the valve and the medium
- PEEK, EPDM, FKM and FFKM
- Very compact: ideal for use on compact valve blocks
- Different cable direction and voltage variants

Media-separated pneumatic valve
VZDB



- 1.6 mm diameter, 10 mm width
- Pneumatically actuated media-separated valve
- PEEK, EPDM, FKM and FFKM
- Very compact: ideal for use on compact valve blocks
- No electrical power at the application

Valve control module VAEM



- 8 individually controlled channels
- Maximum precision
- Very fast valve control with 0.2 ms time resolution
- Extremely simple configuration of the solenoid valves
- Control and diagnostics via GUI, RS232 and Ethernet
- Compact and easy to integrate

Proportional-pressure regulator
VEAB

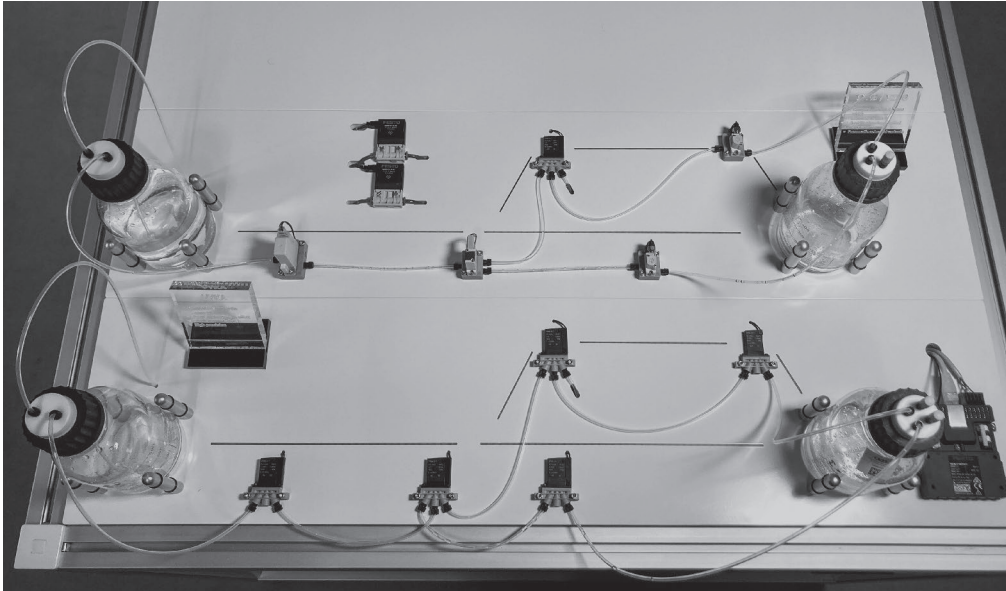


- For pressure ranges up to 6 bar
- Silent operation
- Very low power consumption
- Highly precise
- Integrated piezo technology
- Short switching times
- Mounting: using through-holes, H-rail mounting

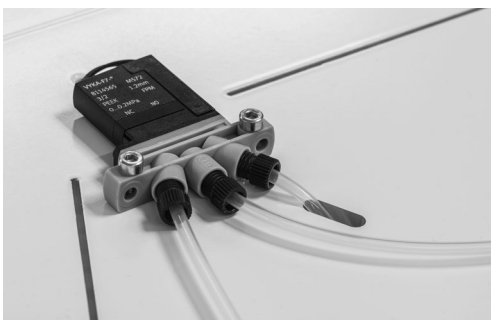
Mediengetrennte Ventile: Handhabung von Flüssigkeiten und Gasen

FESTO

Dynamic Display
D-LT2103



Das Exponat zeigt, wie sich Flüssigkeiten mit Druck oder Vakuum von A nach B transportieren lassen. Die initiale Druckregelung erfolgt über das Piezoventil VEAB. Das Druckniveau wird entsprechend den Eigenschaften des zu transportierten Mediums definiert. Es gibt verschiedene Möglichkeiten in puncto Nennweiten, Ventilfunktionen und Steuerungsmöglichkeiten. Die mediengetrennten Ventile VYKA, VYKB (elektrisch betätigt) und VZDB (pneumatisch betätigt) werden zur Förderung kleinster Mengen von Flüssigkeiten (von μl bis ca. 2 l/min) und aggressiven Gasen eingesetzt. Diese dosieren die Flüssigkeit durch die Nadeln NLFA in das Zielgefäß. Man kann auch zwischen Druck und Vakuum umschalten. Dabei werden die eingesetzten Nadeln mit Druckluft „durchgeblasen“, um die Präzision nach dem Umschalten weiterhin zu gewährleisten. Für eine noch präzisere Dosierung kommt das Ventil-Ansteuermodul VAEM zum Einsatz.



Ihre Medientrennung zeichnet diese Ventile aus. Durch die Verwendung qualitativ hochwertiger Materialien eignen sie sich für die Steuerung von aggressiven Gasen und Flüssigkeiten. Sie lassen sich in einer Vielzahl von Anwendungen wie z. B. Dosier- und Aspirations-, Reinigungs- und Mischprozesse in LifeTech, Elektronik-, Lebensmittel- und Biotech/Pharma-Industrie einsetzen.



Das Ventil-Ansteuermodul VAEM vereinfacht das präzise Schalten von Magnetventilen. Mit seinen 8 Kanälen können bis zu 8 Ventile unabhängig und individuell parametrisiert werden. Die integrierte Haltestromabsenkung senkt den Energieverbrauch und minimiert dadurch den Wärmeeintrag ins Medium.

Mediengetrennte Ventile: Handhabung von Flüssigkeiten und Gasen

Mediengetrenntes Magnetventil
VYKA



- 1,2 mm Durchmesser, 7 mm Breite
- Haltestromabsenkung, um eine Erwärmung des Ventils und des Mediums zu vermeiden
- FDA-gelistete Materialien (PEEK, EPDM, FKM und FFKM)
- Sehr kompakt: perfekte Breite für die Verwendung mit Mikrotiterplatten
- Hohe Präzision (<0,5% CV mit dem neuen VYKA FKM)

Mediengetrenntes Magnetventil
VYKB



- 1,6 mm Durchmesser, 10 mm Breite und 2,0 mm Durchmesser, 12 mm Breite
- Haltestromabsenkung, um eine Erwärmung des Ventils und des Mediums zu vermeiden
- PEEK, EPDM, FKM und FFKM
- Sehr kompakt: perfekt für den Einsatz auf kompakten Ventilblöcken
- Verschiedene Varianten von Kabelrichtung und Spannung

Mediengetrenntes Pneumatikventil
VZDB



- 1,6 mm Durchmesser, 10 mm Breite
- Pneumatisch betätigtes mediengetrenntes Ventil
- PEEK, EPDM, FKM und FFKM
- Sehr kompakt: perfekt für den Einsatz auf kompakten Ventilblöcken
- Kein Strom im Einsatzbereich

Ventil-Ansteuermodul VAEM



- 8 Kanäle, individuell steuerbar
- Höchste Präzision
- Sehr schnelle Ventilansteuerung mit einer zeitlichen Auflösung von 0,2 ms
- Einfachstes Parametrieren der Magnetventile
- Steuerung und Diagnose über GUI, RS232 und Ethernet
- Kleinbauend und einfach zu integrieren

Proportional-Druckregelventil VEAB



- Für Druckbereiche bis 6 bar
- Geräuschloser Betrieb
- Sehr geringer Energieverbrauch
- Hochpräzise
- Integrierte Piezotechnologie
- Kurze Schaltzeiten
- Befestigung: mit Durchgangsbohrungen, Hutschiennenmontage