

Válvula proporcional VEMP

FESTO

Ahorra
energía



Pequeña, ligera, asequible

Aspectos destacados

- Imbatible relación precio/rendimiento
- Consumo de energía muy bajo, gracias a la piezo-tecnología
- Diseño muy pequeño, peso mínimo
- Silenciosas
- Alto dinamismo
- Sin generación de calor
- Gran vida útil
- Funcionamiento proporcional

Hay una tendencia a usar dispositivos cada vez más pequeños y ligeros para diagnósticos médicos y la medicina terapéutica.

En aplicaciones móviles, destaca un consumo de energía mínimo, un peso bajo y una gran fiabilidad, por ejemplo, en la terapia con oxígeno. La válvula proporcional VEMP con tecnología piezoeléctrica es ideal para estos requerimientos.

Sin generación de calor

La extremadamente compacta válvula proporcional VEMP consume muy poca energía. Con tan solo 1 mW, mantiene su estado actual sin corriente. El caudal puede modificarse con una mínima corriente. De este modo no se genera calor. Con tan solo 20 g de peso, es ideal para su uso en dispositivos móviles, como los aparatos móviles para terapia con oxígeno.

Funcionamiento proporcional

La VEMP permite circulaciones de gas de 0 a 30 L/min, aunque también puede ofrecer una regulación proporcional de las presiones enormemente precisa.

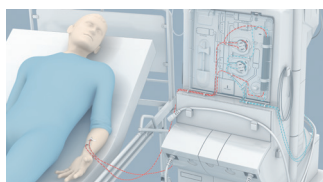
La velocidad de conmutación de 15 ms le permite reaccionar muy rápido a los cambios de valores nominales ajustados. Ideal para terapia de respiración/con oxígeno, colchones medicinales, oftalmología y diálisis. No requiere señales moduladas por pulsos para el control del flujo, el valor nominal se puede ajustar con tensión continua.

Silenciosas

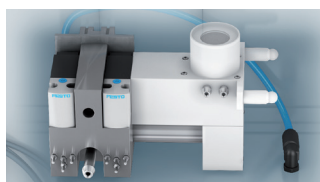
La tecnología piezoeléctrica utiliza una mecánica completamente distinta a la de las electroválvulas. Por eso la válvula es silenciosa.

Válvula proporcional VEMP

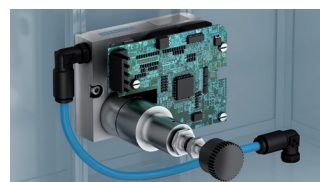
Ejemplos de aplicaciones



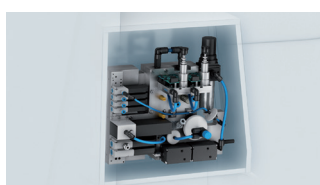
Diálisis: regulación de presión para control de flujos



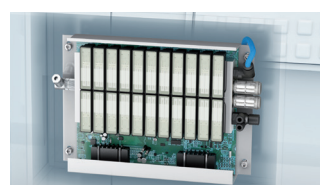
Terapia de respiración/con oxígeno, anestesia, mezclador de gas: regulación de flujos de aire y presión



Oftalmología: control de instrumental quirúrgico neumático



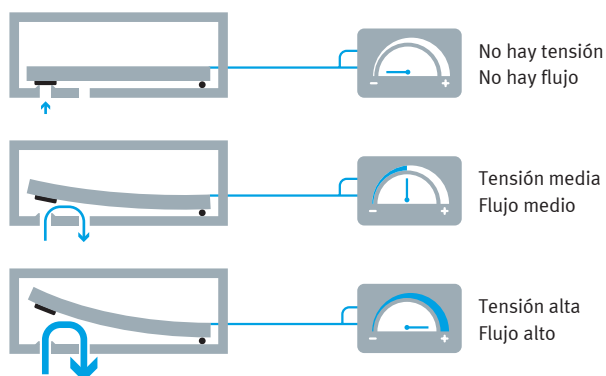
Colchones medicinales/terapia de compresión: regulación de presiones y circulación de gases



Principio de funcionamiento de la tecnología piezoeléctrica

Festo aprovecha el comportamiento piezoeléctrico de determinados materiales cerámicos que modifican su forma mecánica

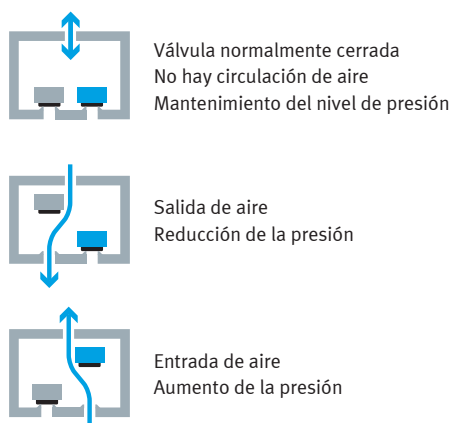
al aplicarles tensión. Ajuste progresivo para facilitar al máximo la dosificación de concentraciones.



Válvula de 3/3 vías

Conmutador de apertura de orificio:

Tres funciones en una válvula



Especificaciones técnicas	Válvula proporcional VEMP			
	VEMP-BS-3-13-D7	VEMP-BS-3-16-D7	VEMP-BS-3-13-D19	VEMP-BS-3-16-D5
Función de la válvula	Válvula de 3/3 vías (normalmente cerrada), funciona también como válvula de 2/2 vías			
Diámetro nominal [mm]	1,3	1,6	1,3	1,6
Tensión máxima de entrada (puerto 1) [bar]	1,1	1,1	1,7	0,7
Escape de aire (puerto 3) [bar]	0 (ambiente)	0 (ambiente)	0 (ambiente)	0 (ambiente)
Caudal 1 → 2 (typ)	21 slpm a 1 bar 12,5 slpm a 0,5 bar	28 slpm a 1 bar 16 slpm a 0,5 bar	27 slpm a 1,5 bar	18 slpm a 0,5 bar 13 slpm a 0,3 bar 7 slpm a 0,1 bar
Caudal 2 → 3 (typ)	22 slpm a 1 bar 15 slpm a 0,5 bar	29 slpm a 1 bar 19 slpm a 0,5 bar	29 slpm a 1,5 bar	19 slpm a 0,5 bar 14 slpm a 0,3 bar
Medio de funcionamiento	Aire, oxígeno, nitrógeno, gases inertes			

El caudal viene calibrado de fábrica en condiciones físicas estándar según DIN 1343 (1013 mbar, 0 °C).

www.festo.com