

ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIÓN SERVOASISTIDA

Las electroválvulas de la serie EV-FLUID con acción servoasistida se utilizan cuando se necesitan aberturas de grandes dimensiones, sin tener que renunciar a la presión. De hecho, en este tipo de válvulas, la presión del fluido ayuda a mantener la junta principal cerrada. En la versión 2/2 NC, cuando la bobina no está excitada, la junta conectada a la membrana mantiene el caudal bloqueado entre la entrada y la salida. El cierre de la membrana está ayudado por la presión del fluido que, a través de un pequeño orificio, llena la cámara sobre la membrana.

Cuando la bobina es excitada, el piloto solenoide permite el escape del fluido de la cámara superior y la membrana se abre, permitiendo el paso del fluido a través del orificio superior.

En la versión 2/2 NO, cuando la bobina no está excitada, el flujo del fluido entre la entrada y la salida está abierto y la cámara encima de la membrana está vacía. Cuando se excita la bobina, el piloto solenoide permite el flujo del fluido de la cámara superior a la membrana, permitiendo así el cierre del orificio por medio de la junta conectada a la membrana.

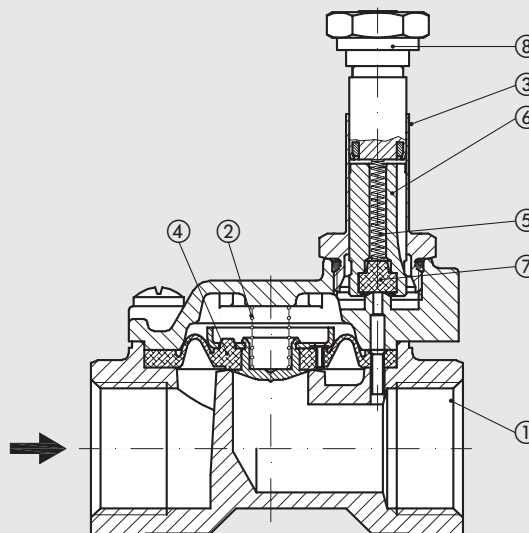
Están disponibles las funciones 2/2 NC, 2/2 NO en cuerpos en latón y juntas en NBR, FKM/FPM o EPDM; o también en cuerpos de acero inoxidable con juntas FKM/FPM. En general, esta electroválvula tiene una presión mínima de funcionamiento de 0 bar.



DATOS TÉCNICOS		NBR	FPM/FKM	EPDM
Frecuencia máxima operativa (con aire)	Hz	2		
Consumo de potencia		DC: 6.5 - 10 W / AC: 8 - 15 VA		
Voltaje disponible		12 - 24VDC / 24 - 110 - 220 VAC 50/60 Hz		
Tolerancia sobre la tensión	%	DC: ±10 / AC: -10 to +15		
Tipo de protección		IP 65 con conector		
Temperatura del fluido	°C	-10 a +90	-10 a +140	-10 a +140
Temperatura ambiente	°C	con bobina C.I.F: -10 to +55; con bobina C.I.H: -10 to +80		
Viscosidad del fluido máxima		25 cSt (mm ² /s)		
Rango de presión, caudal, peso		Ver dimensiones y código de pedido		
Par máximo de la tuerca de la bobina	Nm	1.5		
Fluidos utilizables / Materiales compatibles		Válvulas que puedan ser usadas con fluidos líquidos o gaseosos neutros o ligeramente agresivos. Consultar las tablas de compatibilidad química de los materiales en contacto con el fluido en www.metalwork.it o contacta el servicio técnico de Metal Work).		

COMPONENTES

- ① CUERPO: latón o acero inoxidable
- ② RESORTE: acero inoxidable
- ③ CAMISA
- ④ MEMBRANA
- ⑤ RESORTE: acero inoxidable
- ⑥ CUERPO MÓVIL
- ⑦ JUNTA
- ⑧ TUERCA PARA FIJACIÓN DE LA BOBINA



ESQUEMA DE ACCIONAMIENTO SERVOASISTIDO

Con orificios de paso de grandes dimensiones aumenta el valor de la presión estática que se debe vencer con el campo magnético producido por la bobina: por este motivo se utilizan este tipo de válvulas cuando el fluido ayuda a la apertura o al cierre del obturador principal.

Versión normalmente cerrada (2/2NC): tienen una conexión de entrada y otra de uso en el cuerpo de la válvula; en reposo, el fluido viene interceptado por el obturador principal que puede ser una membrana o un pistón.

En esta condición el fluido, a través de un agujero minúsculo, fluye sobre las dos caras del obturador principal contribuyendo a cerrarlo.

La carga eléctrica provoca la abertura del orificio secundario, o de pilotaje, permitiendo así el escape del fluido, que cierra el obturador.

Se obtiene así una fuerza mayor en la parte baja del obturador que actúa en la apertura, elevando el obturador y permitiendo el paso completo del aire entre la entrada y el puerto usuario.

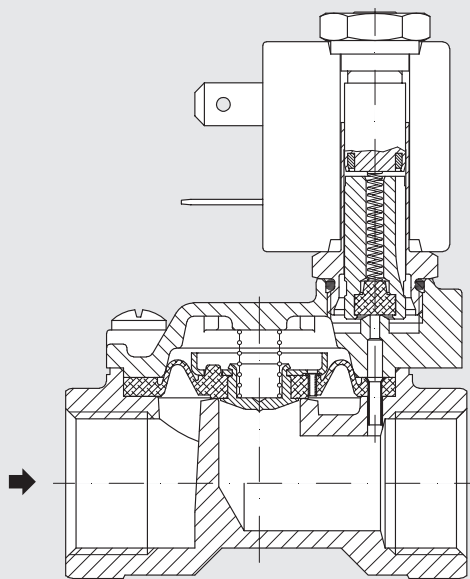
El funcionamiento en esta versión no depende únicamente del campo magnético de la bobina sino que también es necesaria una presión mínima de entrada para mover la membrana o el pistón, venciendo así su rigidez y manteniéndolo elevado del orificio principal (DP mínimo de trabajo).

Versión normalmente abierta (2/2 NO): tienen una conexión de entrada y otra de uso en el cuerpo principal de la válvula; en reposo, el obturador secundario comunica con el de uso; una mínima presión existente entre la alimentación y el uso permite la apertura del obturador principal.

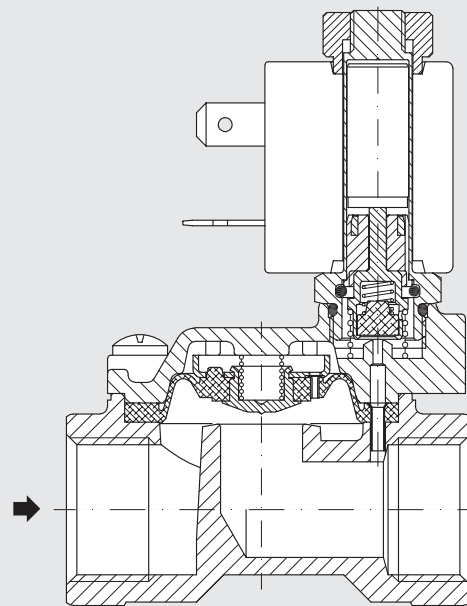
La carga eléctrica provoca el cierre del obturador secundario y se reestablece el equilibrio entre la presión existente entre las dos caras del obturador principal, que se posiciona en cierre en el orificio principal.

Es necesaria una presión mínima de funcionamiento también en esta versión.

NORMALMENTE CERRADA (NC)



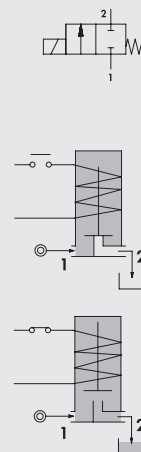
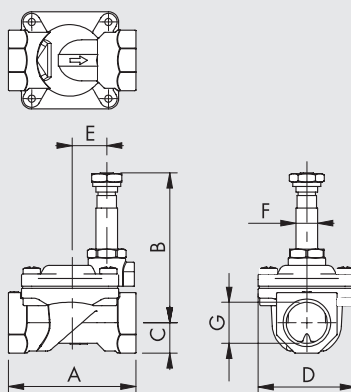
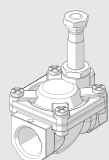
NORMALMENTE ABIERTA (NO)





DIMENSIONES Y CÓDIGOS DE PEDIDO

VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO VÁLVULA EN LATÓN



Código	G	A	B	C	D	E	F	Ø orificio aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
											AC	DC		
W_910200001	1/4"	49	65	11	32	16	10	10	1.5	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	180
W_910200002	3/8"	49	65	11	32	16	10	10	1.7	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	190
W_910200003	3/8"	59	70	14	45	17	10	12	2.2	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	370
W_910200004	1/2"	59	70	14	45	17	10	12	2.5	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	340
W_910200005	3/4"	79	76	18	55	22	10	18	5.5	3	0.15 a 13	0.15 a 13	25	600
W_910200006	1"	96	84	20	72	30	10	25	10.2	3	0.15 a 10	0.15 a 10	25	1000
W_910200007	1 1/4"	142	105	28	102	43	13	37	18	2	0.15 a 10	0.15 a 10	25	2880
W_910200008	1 1/2"	142	105	28	102	43	13	37	21	2	0.15 a 10	0.15 a 10	25	2730
W_910200009	2"	158	115	35	119	48	13	50	36	2	0.15 a 10	0.15 a 10	25	4180

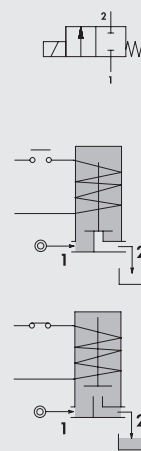
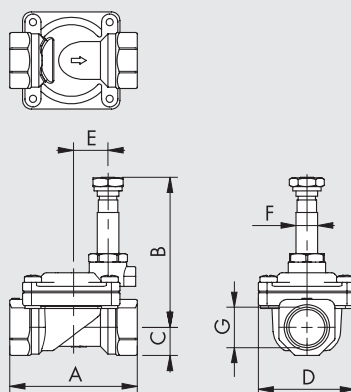
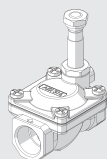
Para completar el código:

0 para juntas NBR
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM

* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar

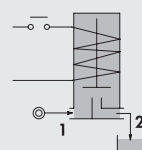
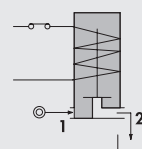
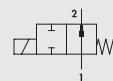
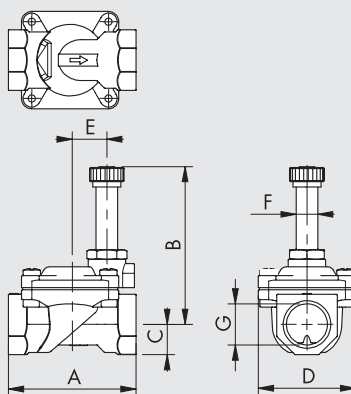
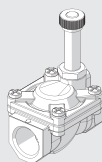
VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, JUNTAS FKM/FPM



Código	G	A	B	C	D	E	F	Ø orificio aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
											AC	DC		
WV910400001	3/8"	59	70	11	45	17	10	12	2.2	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	250
WV910400002	1/2"	59	70	13	45	17	10	12	2.5	3	0.15 a 15	0.15 a 15	25	270
WV910400003	3/4"	80	75	16	54	22	10	18	5.5	3	0.15 a 13	0.15 a 13	25	500
WV910400004	1"	100	84	20	72	30	10	25	10.2	3	0.15 a 10	0.15 a 10	25	900

* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar

VERSIÓN 2/2 NO, CUERPO VÁLVULA EN LATÓN



VÁLVULAS

ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIÓN SERVOASISTIDA

Código	G	A	B	C	D	E	F	Ø orificio aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
											AC	DC		
W_910900001	1/4"	49	68	11	32	16	10	10	1.5	3	0.15 to 15	0.15 to 15	25	180
W_910900003	3/8"	59	73	14	45	17	10	12	1.7	3	0.15 to 15	0.15 to 15	25	370
W_910900004	1/2"	59	73	14	45	17	10	12	2.5	3	0.15 to 15	0.15 to 15	25	340
W_910900005	3/4"	79	79	18	54	22	10	18	5.5	3	0.15 to 13	0.15 to 13	25	600
W_910900006	1"	96	88	20	72	30	10	25	10.2	3	0.15 to 10	0.15 to 10	25	1000

Para completar el código:

0 para juntas NBR
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM

* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar

NOTAS