

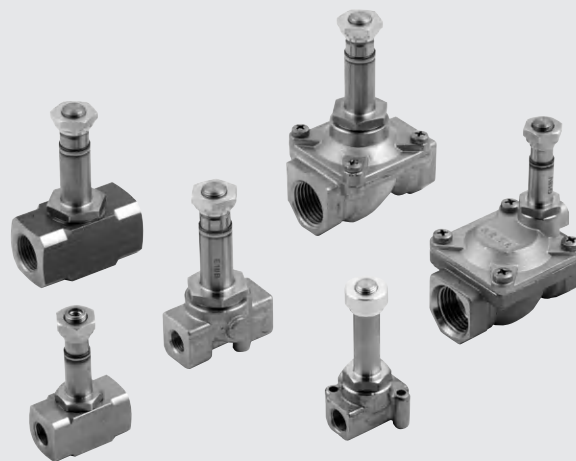
ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID

La serie EV-FLUID consiste en un amplio rango de electroválvulas, con cuerpo de latón o de acero inoxidable, perfectos para interceptar diferentes tipos de fluidos. Disponibles en 2/2 o en 3/2, normalmente cerrados o normalmente abiertos, y con diferentes tipos de acción: directa, servo-asistida o mixta (también llamada de levantamiento asistido).

Las roscas de entrada y de salida, así como el agujero nominal, pueden ser escogidos dentro de un amplio rango de medidas.

Están disponibles, dependiendo del modelo, versiones de las juntas con NBR, FKM/FPM, EPDM o PTFE.

Las bobinas, que han sido diseñadas y optimizadas específicamente para este tipo de electroválvulas, están disponibles para operaciones con distintos tipos de voltajes. Se dividen por potencia y por dimensiones en 4 tipos (tipo 2, tipo 3, tipo 4, y tipo 5). El acoplamiento entre cada electroválvula y el tipo de bobina se ilustra en la sección dedicada a este tema en el presente catálogo.



TIEMPO DE RESPUESTA

El tiempo de respuesta de una electroválvula de la serie EV-FLUID es el período que pasa entre la carga (o descarga) de la bobina, y el momento cuando la presión de salida alcanza el 50% del valor pico.

El tiempo de respuesta depende del tipo de válvula, de la naturaleza del medio, la presión y la corriente (AC o DC), si estos valores son medidos en el momento de conexión o de desconexión eléctrica.

Tipología	Tiempo de respuesta a 6 bar [ms]		Notas
	Apertura (TRA)	Cierre (TRR)	
2 y 3 vías acción directa NC	8	25	Con líquidos +50% hasta +150% dependiendo de la viscosidad
2 y 3 vías acción directa NO	25	8	
Servoasistido NC			
3/8" - 1/2"	30	50	
3/4" - 1"	50	70	
Servoasistido NO			
3/8" - 1/2"	50	30	
3/4" - 1"	70	50	

Para servoasistido 1 1/4" - 1 1/2" - 2" el tiempo de respuesta varía según el modelo y las condiciones operativas (viscosidad, fluido, temperatura, etc.).

NOTAS



ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIÓN DIRECTA

En las electroválvulas de la serie EV-FLUID de acción directa el orificio se cierra (o abre) por el movimiento de un obturador de goma situada en un núcleo móvil hecho de acero ferromagnético.

El núcleo móvil, que normalmente se mantiene en la posición neutra mediante un muelle, se mueve gracias a la acción de un campo magnético generado por la bobina que está montada en la válvula. La camisa de la bobina se puede retraer o incorporarse en el cuerpo de la válvula (dependiendo del modelo).

Funciones disponibles son 2/2NC, 2/2NO y 3/2NC (3/2NO disponible bajo petición para algunos modelos).

Estas electroválvulas pueden operar a una presión mínima de 0 bar.



DATOS TÉCNICOS		NBR	FPM/FKM	EPDM	PTFE
Frecuencia máxima operativa (con aire)	Hz	2			
Consumo de potencia		DC: 5 - 6.5 - 10 - 27 W / AC: 8 - 11 - 15 - 30 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	-10 a +180
Temperatura ambiente	°C	con bobina C.I.F: -10 to +55; con bobina C.I.H: -10 a +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 JUNTA
- ⑤ MUELLE: Acero inoxidable
- ⑥ NÚCLEO MÓVIL
- ⑦ JUNTA
- ⑧ TUERCA PARA LA FIJACIÓN DE LA BOBINA

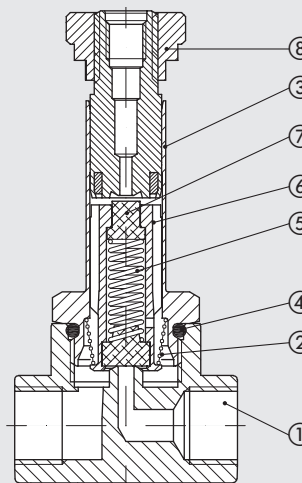


GRÁFICO OPERATIVO

ACCIÓN DIRECTA 2 VÍAS

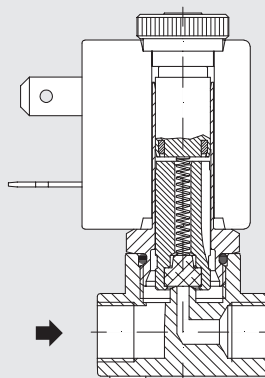
Las electroválvulas 2 vías tienen una conexión de entrada y de salida en el cuerpo de la válvula; el agujero se abre o se cierra mediante el obturador incorporada en el núcleo móvil.

Versión normalmente cerrada (2/2 NC): en la posición inicial, el fluido es interceptado por el obturador; cuando se conecta a un suministro eléctrico, el orificio se abre permitiendo la entrada para alimentar el puerto.

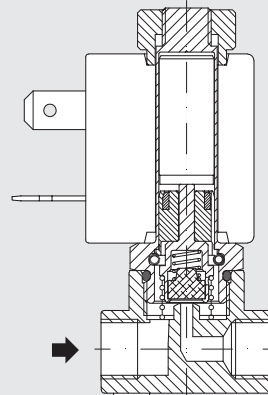
Versión normalmente abierta (2/2 NO): en la posición inicial, el orificio se abre y el aire es suministrado al puerto. Cuando se conecta a un suministro eléctrico, se cierra el orificio. En ambos casos, la operación solo depende del campo magnético generado cuando pasa corriente por la bobina.

Las electroválvulas pueden trabajar a presión 0.

NORMALMENTE CERRADA (NC)



NORMALMENTE ABIERTA (NO)



ACCIÓN DIRECTA 3 VÍAS

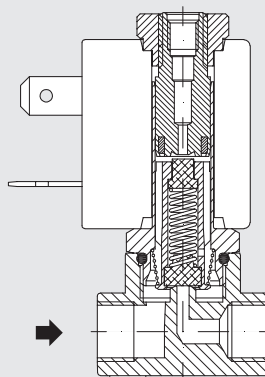
Las electroválvulas 3 vías tienen una conexión de entrada y un puerto de utilización en el cuerpo de la válvula, además de una conexión de escape en el núcleo fijo. Los orificios de entrada y de salida se abren y cierran directamente por las válvulas de asiento del núcleo móvil.

Versión normalmente cerrada (3/2 NC): en la posición inicial, el flujo entrante es interceptado por el obturador y el puerto de utilización conecta con el puerto de escape. Cuando se conecta a un suministro eléctrico, el orificio de entrada se abre, y el puerto usuario comunica con la entrada. El escape se cierra.

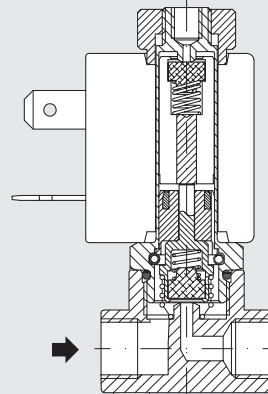
Versión normalmente abierta (3/2 NO): en la posición inicial, el orificio de entrada está abierto y la alimentación comunica con el puerto de utilización. El escape está cerrado. Cuando se conecta a una señal eléctrica, se cierra la entrada, y comunican el escape con el puerto de utilización. En ambos casos, la operación solo depende del campo magnético generado cuando pasa corriente por la bobina.

Las electroválvulas pueden trabajar a presión 0.

NORMALMENTE CERRADA (NC)



NORMALMENTE ABIERTA (NO)



NOTAS

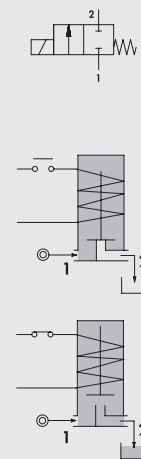
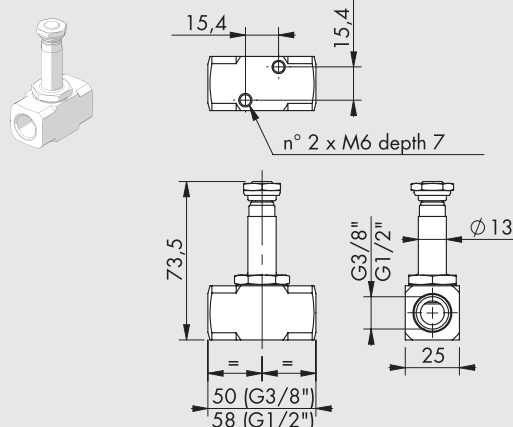
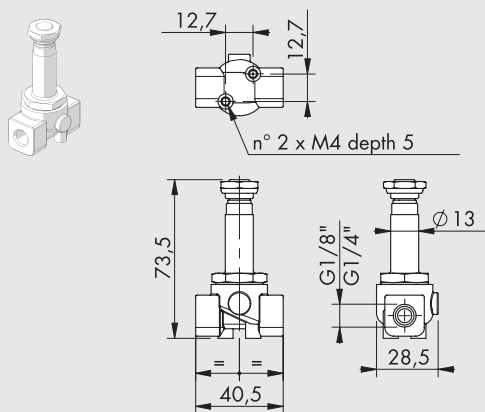


DIMENSIONES Y CÓDIGOS DE PEDIDO

VERSIÓN 2/2 NC, CUERPO DE LA VÁLVULA LATÓN

G1/8" - G1/4"

G3/8" - G1/2"



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910100001	1/8"	1.5	0.07	2	0 a 30	0 a 26	80	180
W_910100002	1/8"	2	0.1	2	0 a 22	0 a 20	80	180
W_910100010	1/4"	2.5	0.15	2	0 a 16	0 a 14	80	180
W_910100011	1/4"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	80	180
W_910100012	1/4"	4.5	0.41	2	0 a 6.5	0 a 3.5	80	180
W_910100013	1/4"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	80	180
W_910100017	1/4"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	80	180
W_910100020	3/8"	4	0.36	2	0 a 8	0 a 5	80	240
W_910100021	3/8"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	80	240
W_910100022	3/8"	4.5	0.41	2	0 a 6.5	0 a 3.5	80	240
W_910100030	1/2"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	80	240
W_910100031	1/2"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	80	240
W_910100032	1/2"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	80	240

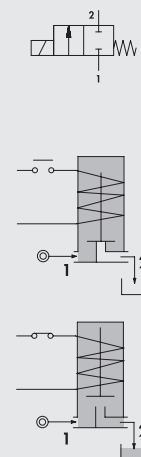
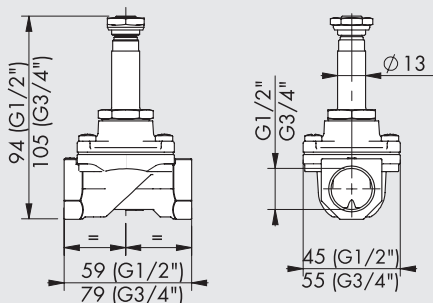
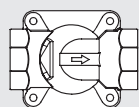
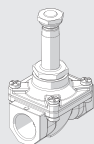
Para completar el código indicar:

O para juntas NBR
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM
T para juntas PTFE

* La máxima presión admitida para vapor son 6 bar con juntas PTFE y 2.5 bar para juntas EPDM

VERSIÓN 2/2NC, CUERPO DE LATÓN Y OBTURADOR



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910700001	1/2"	12	2.2	5	0 to 0.8	0 to 0.4	5	330
W_910700002	3/4"	18	4.5	5	0 to 0.2	0 to 0.12	5	630

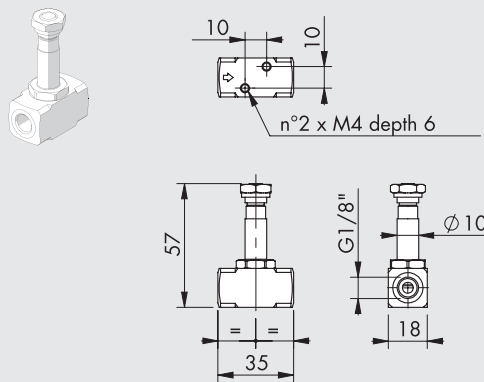
Para completar el código indicar:

O para juntas NBR
E para juntas EPDM

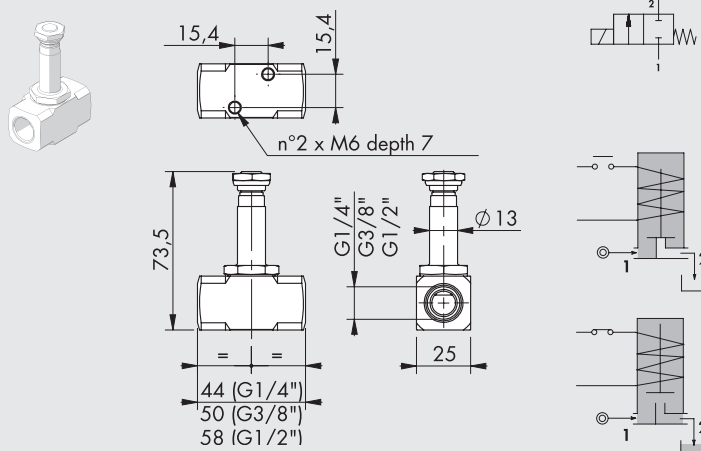
V para juntas FKM/FPM

VERSIÓN 2/2NC, CUERPO DE ACERO INOXIDABLE

G1/8"



G1/4" - G3/8" - G1/2"



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910300001 ▲	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 16	0 a 16	50	100
W_910300002 ▲	1/8"	2.5	0.14	3	0 a 8	0 a 5.5	50	100
W_910300003 ▲	1/8"	3.1	0.19	4	0 a 8	0 a 4	50	100
W_910300010	1/4"	2	0.1	2	0 a 22	0 a 20	100	240
W_910300011	1/4"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	100	240
W_910300020	3/8"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	100	240
W_910300021	3/8"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	100	240
W_910300022	3/8"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	100	240
W_910300030	1/2"	5.2	0.47	5	0 a 10	0 a 9	100	240
W_910300031	1/2"	6.4	0.64	5	0 a 5	0 a 4.5	100	240
W_910300032	1/2"	3.5	0.32	2	0 a 10	0 a 8	100	240

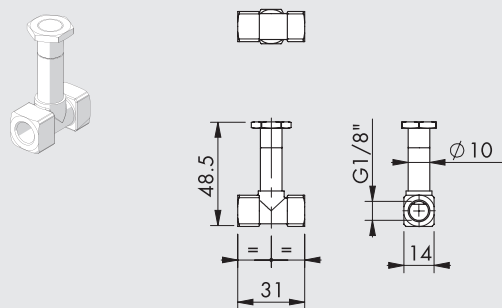
Para completar el código indicar: O para juntas NBR E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM T para juntas PTFE

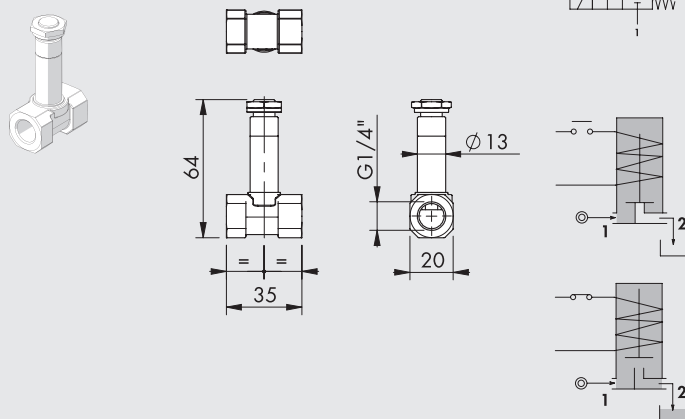
* La máxima presión admitida para vapor son 6 bar con juntas PTFE y 2.5 bar para juntas EPDM
▲ No disponible en la versión T (junta de PTFE)

VERSIÓN 2/2NC, CUERPO DE LATÓN CON VÁSTAGO INCORPORADO, JUNTAS FKM/FPM

G1/8"



G1/4"



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
WV910500001	1/8"	1.5	0.06	3	0 to 14	0 to 3	50 *	40
WV910500002	1/4"	3	0.18	2	0 to 14	0 to 6	50 **	100
WV910500003	1/4"	4	0.26	2	0 to 7	0 to 3	50 **	100

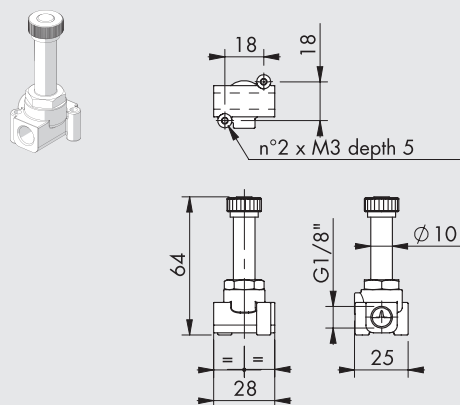
* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar

** La presión máxima permitida para vapor es de 6 bar

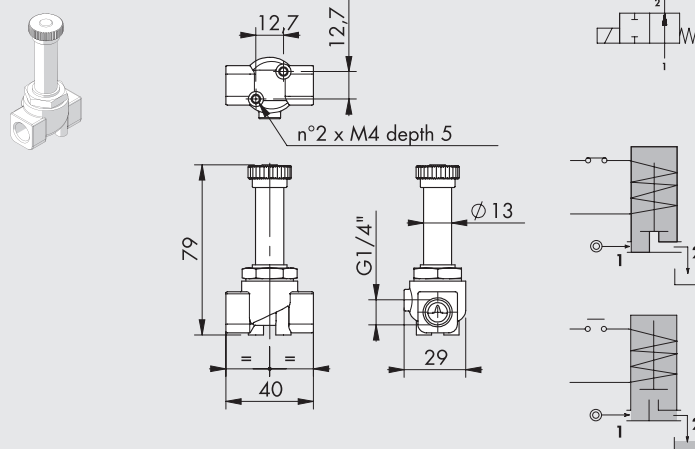


VERSIÓN 2/2 NO, CUERPO EN LATÓN

G1/8"



G1/4"



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima * [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_910800003	1/8"	2	0.09	3	0 a 8	0 a 8	50	80
W_910800004	1/8"	2.5	0.14	3	0 a 4.5	0 a 4.5	50	80
W_910800008	1/4"	2.5	0.15	2	0 a 12	-	50	180
W_910800009	1/4"	3.5	0.32	2	0 a 7	-	50	180
W_910800010	1/4"	4.5	0.41	2	0 a 4.5	-	50	180
W_910800011	1/4"	5.2	0.47	2	0 a 3	-	50	180
W_910810009	1/4"	3.5	0.32	2	-	0 a 4	50	180
W_910810010	1/4"	4.5	0.41	2	-	0 a 3	50	180
W_910810011	1/4"	5.2	0.47	2	-	0 a 2.2	50	180

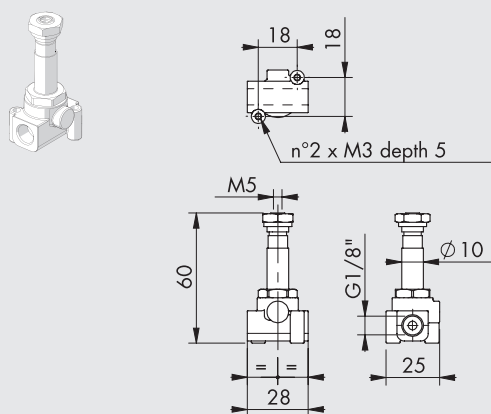
Para completar el código indicar: O para juntas NBR
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM

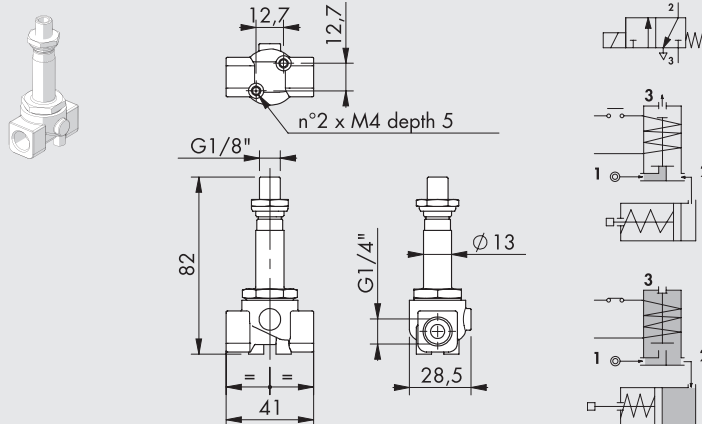
* La presión máxima permitida para vapor es de 2.5 bar

VERSIÓN 3/2 NC, CUERPO EN LATÓN

G1/8"



G1/4"



Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_911000002	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 10	0 a 10	11	60
W_911000003	1/8"	2	0.09	3	0 a 6	0 a 6	6.5	60
W_911000004	1/4"	1.5	0.07	2	0 a 20	0 a 20	22	200
W_911000005	1/4"	2	0.11	2	0 a 13	0 a 13	14	200
W_911000006	1/4"	2.5	0.16	2	0 a 10	0 a 10	11	200

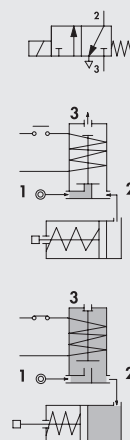
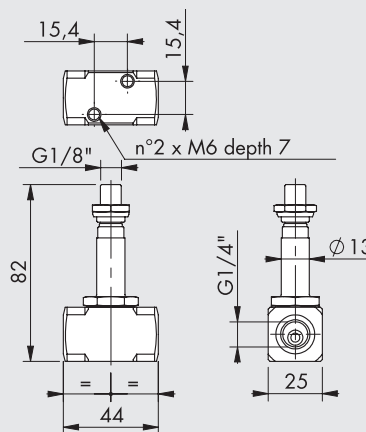
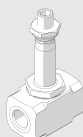
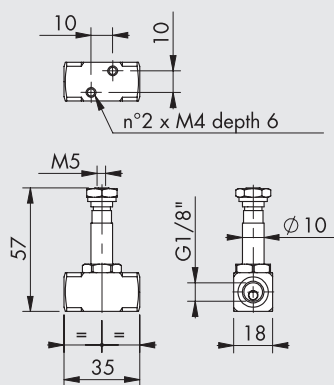
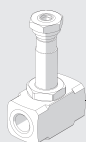
Para completar el código indicar: O para juntas NBR
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM

VERSIÓN 3/2 NC, CUERPO EN LATÓN

G1/8"

G1/4"



VÁLVULAS

ELECTROVÁLVULAS SERIE EV-FLUID, ACCIÓN DIRECTA

Código	Rosca	Ø agujero del aire [mm]	Factor Kv [m³/h]	Tipo de bobina	Diferencia de presión [bar]		Presión máxima [bar]	Peso [g]
					AC	DC		
W_911200002	1/8"	1.5	0.06	3	0 a 10	0 a 10	11	100
W_911200003	1/8"	2	0.09	3	0 a 6	0 a 6	6.5	100
W_911200005	1/4"	2	0.11	2	0 a 13	0 a 13	14	240
W_911200006	1/4"	2.5	0.16	2	0 a 10	0 a 10	11	240

Para completar el código indicar:

O para juntas NBR
E para juntas EPDM

V para juntas FKM/FPM

NOTAS