FICHA TÉCNICA

ELECTROVÁLVULA MODELO GAL100 PN16



DESCRIPCIÓN

Válvula equipada con solenoide de tres vías que, mediante activación eléctrica, permite la apertura o el cierre del paso del fluido. La versión estándar se suministra en posición normalmente cerrada 24 VCC (NC). De forma opcional, puede suministrarse en posición normalmente abierta (NO).

CARACTERÍSTICAS

- Activación eléctrica.
- Tiempo de respuesta rápida.
- Diseño compacto, fiable y de fácil integración.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO

- La válvula deberá ser adecuada al flujo máximo y a la pérdida de carga permitida.
- Se recomienda la selección de válvulas de baja presión cuando la válvula deba permanecer abierta durante largos periodos de tiempo.
- La válvula puede abrirse mediante mando eléctrico en configuración normalmente cerrada (NC) o cerrarse en configuración normalmente abierta (NO). Esta definición se refiere al funcionamiento de la válvula de control y no a las características del solenoide.
- El tamaño de la válvula debe ser igual o inferior al de la línea
- Velocidad máxima de flujo para operación continua: 5,5 m/s.

ESPECIFICACIONES DE COMPRA

La válvula es hidráulica, de cierre directo por membrana, y permite mantenimiento en línea.

No incorpora ejes, juntas ni cojinetes situados dentro del paso de agua. La válvula se activa mediante la presión en la línea o por presión externa, hidráulica o neumática. La posición de la válvula se controla mediante una válvula solenoide eléctrica.

La válvula y los controles pertenecen a la Serie 100 de Dorot o similares a estas en todos sus aspectos.

DIMENSIONES Y PESOS

TABLA 1: Conexión roscada.

Tamaño de la válvula		L		H		D	W	Peso	
		Hierro fundido	Bronce	Hierro fundido	Bronce			Hierro fundido	Bronce
mm	“	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
40	1 1/2”	170	149	93	86	33	93	2,2	1,8
50	2”	188	184	115	101	42	112	3,2	2,6
65	2 1/2”	219	212	118	109	46	112	3,6	3,4
80	3”	316	316	135	135	53	200	11,0	-

Figura 1: Plano conexión roscada.

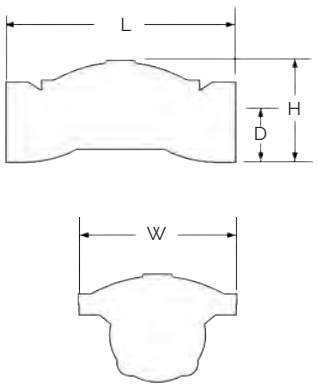


TABLA 2: Conexión ranurada.

Tamaño de la válvula		L	H	D	W	Peso
mm	“	mm	mm	mm	mm	kg
50	2”	190	100	33	112	2,6
80	3”	286	124	47	200	11,0
100	4”	317	133	60	194	12,0
150	6”	392	250	82	300	31,0

Figura 2: Plano conexión ranurada.

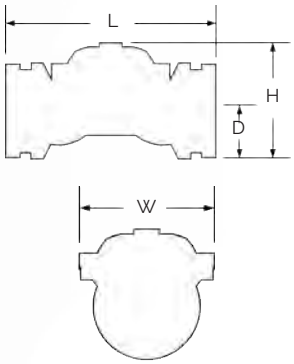
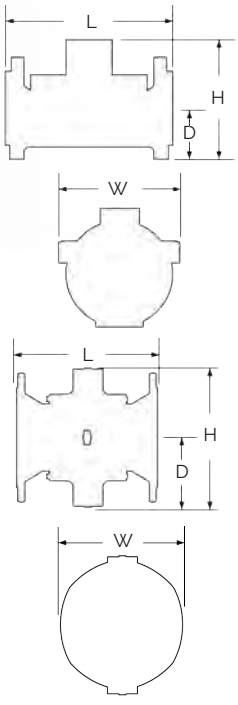


TABLA 3: Conexión embridada - Modelos estándar 15 bar (230 psi).

Tamaño de la válvula		L	H	D	W	Peso		
						Hierro fundido	Hierro dúctil	Bronce
mm	“	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg
50	2”	200	166	85	166	7,2	7,7	8,0
80	3”	285	200	105	200	17,0	18,2	19,0
100	4”	305	230	110	230	22,0	24,0	24,0
150	6”	390	314	145	300	46,0	49,0	51,0
200	8”	460	400	170	365	80,0	86,0	89,0

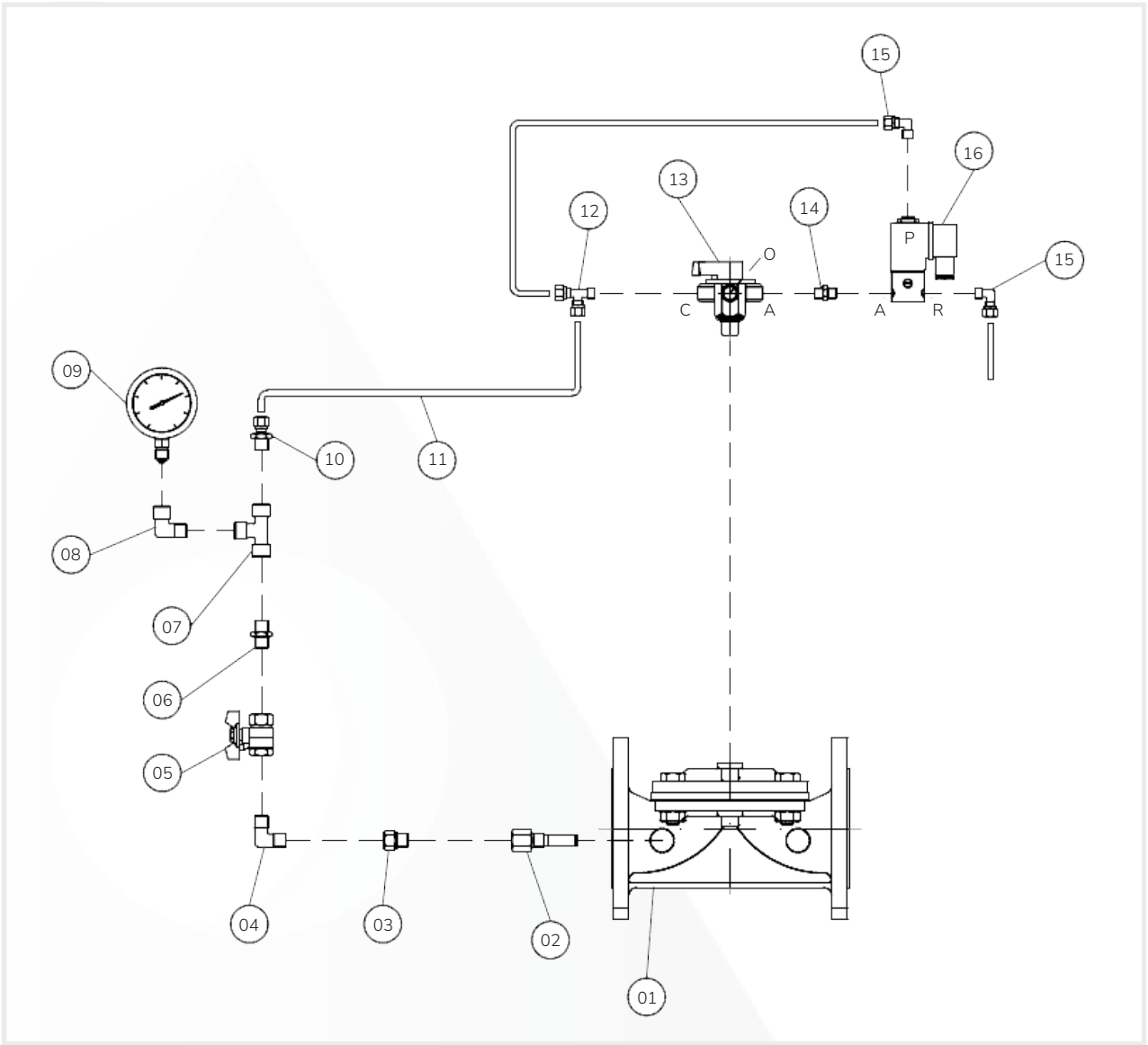
Figura 3: Plano conexión embridada.



COMPONENTES

Nº	Componente
01	Válvula hidráulica
02	Filtro toma 1/4" RM-RH latón
03	Tuerca unión 1/4" RM-RH latón
04	Codo unión 1/4" RM latón
05	Válvula de bola 1/4" latón
06	Machón 1/4" latón
07	Te 1/4" RH latón
08	Codo 1/4" RH latón

Nº	Componente
09	Manómetro 1/4" RM 0-16 bar
10	Conector 1/4" RM 6 mm latón
11	Tubo de cobre de 6 mm
12	Te asimétrica 1/8" RM 6 mm latón
13	Válvula 1/4" Paso 3,5
14	Machón 1/8" latón
15	Codo 1/8" RM 6 mm latón
16	Solenoide 24V N.O. DC



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- La válvula puede ser instalada en cualquier posición (horizontal y vertical); no obstante, debe respetarse la dirección del flujo indicada por la flecha del cuerpo.
- Se recomienda la instalación de válvulas de aislamiento antes y después de la válvula.
- Purgar la tubería aguas arriba de la válvula PR antes de su instalación.
- El solenoide (16) debe instalarse como interruptor de apertura en el centro de control, usando cables de sección adecuada, de acuerdo con el consumo y la distancia.

Figura 4: Aplicación típica

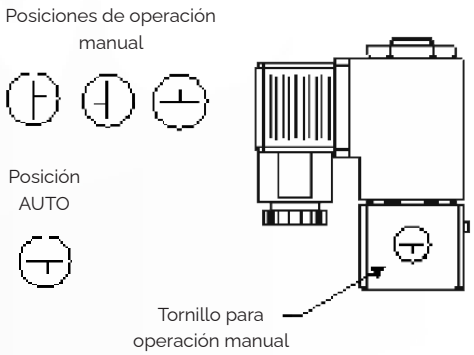


Válvula con solenoide de Dorot, controlada por un controlador local.

CALIBRACIÓN

1. Abrir las válvulas de bola (05).
2. Colocar el tornillo de accionamiento manual del solenoide en la posición AUTO (ver figura 6).
3. Encender la bomba o abrir manualmente la válvula principal del sistema. A continuación, enviar la señal de apertura al solenoide (16).
4. En caso de fallo eléctrico, la válvula puede abrirse manualmente mediante el tornillo ubicado en el cuerpo del solenoide (16); gire el tornillo 1/4 de vuelta para activar la apertura.

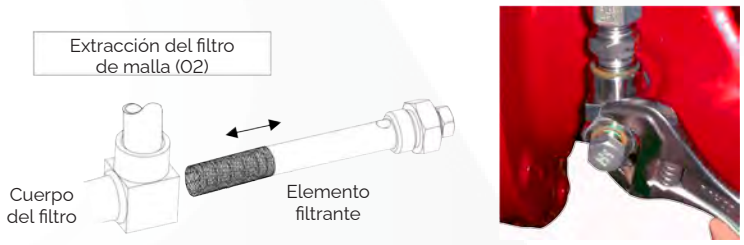
Figura 5: Esquema solenoide (16)



MANTENIMIENTO

1. Verificar y limpiar el filtro interno (4) en función de la calidad del agua conducida. Salvo que el agua sea muy sucia, el mantenimiento no debe realizarse más de una vez cada varios meses.
2. Evaluar el funcionamiento de la válvula comprobando periódicamente la presión aguas abajo.

Figura 6: Mantenimiento de la electroválvula modelo GAL100



SI LA VÁLVULA NO CIERRA DEL TODO

Posible causa	Solución
Membrana en mal estado (deformada).	Comprobar la membrana de la válvula; si está deformada, reemplazarla.
Diafragma mal montado.	Comprobar que el "nervio" de la membrana esté montado perpendicularmente a la tubería y apoye correctamente en el asiento de la válvula.
Falta de presión mínima* para el cierre.	Comprobar la presión que le entra a la válvula. * Se requiere una presión mínima de 1 bar.
Filtro de toma obstruido.	Comprobar que el filtro esté limpio; si no lo está, limpiarlo completamente.
Fugas en el pilotaje: racores, solenoide, válvula de 3 vías, etc.	Comprobar que todos los componentes no presenten fugas; si alguno las presenta, reemplazarlo.
Mayor presión aguas abajo (salida) que en aguas arriba (entrada).	Comprobar las presiones en todo el sistema y aliviar el exceso.
Arenilla u otro obstáculo entre la membrana y el asiento que impide el cierre.	Inspeccionar el interior de la válvula; si se detecta arenilla u otro obstáculo, limpiarlo completamente.

Nota: Producto sujeto a cambios sin previo aviso.

Modelo GAL 100.