

COMPACTA Y ECONÓMICA VÁLVULA DE SOLENOIDE TERMOPLÁSTICA PARA FUELLES DE PTFE

SERIE EAST



CARACTERÍSTICAS:

Para aplicaciones que requieren una válvula compacta, económica y de alta presión nominal con ciclos de vida extendidos.

- **De tamaño compacto:** con tan solo 4-⁹/₁₆" de alto, estas válvulas son ideales para instalaciones en espacios limitados.
- **Económicas:** el bajo costo de la unidad, junto con la alta presión nominal y los índices de flujo considerables (Cv de 0,5 o 0,8), ofrece excelentes oportunidades para los sistemas que requieren válvulas de solenoide de apertura y cierre rápidos.
- **Para presiones altas:** particularmente para aplicaciones donde se requieren altas contrapresiones (hasta 70 psi), por ejemplo, para el control de flujo a boquillas pulverizadoras, inyecciones de sustancias químicas a alta presión, etc. Presión de entrada a 140 psi.
- **Diseño exclusivo:** el sello dinámico de tipo barrera para fuelles de PTFE evita la fuga de emisiones fugitivas a la atmósfera.
- **Versatilidad:** puede usarse con soluciones de todo tipo. Incluye ácidos, agentes cáusticos, solventes, soluciones de cloro y líquidos ultrapuros. Para aplicaciones de presión, drenaje y vacío.

- **Rendimiento superior:** diseño para 2 000 000 ciclos.
- **Consumo de energía eficiente:** la bobina moldeada estilo NEMA 4X de 11 vatios con conector DIN estándar da como resultado un bajo consumo energético.
- **Tamaños:** tamaños de tubos de 1/4" y 1/2" con un orificio de ³/₁₆" (4,8 mm) o 1/4" (6,4 mm).
- **Resistente a la corrosión:** la sólida estructura termoplástica es resistente a la corrosión interna y atmosférica. No hay piezas de metal en áreas húmedas.
- **Seguridad/confiabilidad:** el diseño de seguridad patentado Fail-Dry[®] brinda alertas visuales anticipadas en caso de funcionamiento incorrecto del sello, y a la vez permite que las válvulas continúen funcionando hasta que se pueda programar el mantenimiento.
- **Luz de conector de bobina:** se puede solicitar con esta característica opcional, que se ilumina con intensidad para indicar cuándo está activado el solenoide.
- **Construcción de materiales:** **Estructuras:** las estructuras de las válvulas de solenoide para fuelles de PTFE están disponibles en PVC, polipropileno y PVDF (Kynar[®]). **Sellos:** el material de sellos estándar para todas las válvulas de solenoide para fuelles es un Viton[®], con tratamiento especial, para que una sola válvula pueda manejar prácticamente todos los tipos de soluciones. Su capacidad multiuso da como resultado una importante comodidad y ahorro de costos. También está disponible en EPDM.



DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO:

Las válvulas generalmente se cierran con retorno por resorte y actúan en forma directa con un simple diseño de émbolo de extracción a presión. No se requiere una presión mínima para su funcionamiento. El sello de eje de los fuelles de PTFE elimina la necesidad de un sello de elastómero, el cual puede debilitarse como resultado de un ataque de sustancias químicas. Los fuelles de PTFE garantizan un funcionamiento no pegajoso y ciclos sumamente más extensos. El diseño de los fuelles también permite el uso de una válvula de suministro para aplicaciones de presión y vacío. El asiento de la válvula de disco garantiza un cierre hermético.

CONSIDERACIONES DE PRESIÓN NOMINAL:

Presión de entrada: la presión de entrada nominal en las tablas a continuación se encuentra en una tensión de línea a plena capacidad nominal para corriente alterna (CA). Si una tensión de línea es un 10 % inferior, la presión de entrada nominal será aproximadamente un 30 % inferior. Si se superan las presiones nominales, la válvula no se abre y la bobina se quema.

Presión de salida (contrapresión): al momento de seleccionar una válvula de solenoide, es importante tener en cuenta la contrapresión nominal (de salida máx.) que se muestra en la tabla de especificaciones. La contrapresión es causada por la resistencia al flujo en la corriente dentro de la tubería de la válvula y es la fuente de problemas más común de una válvula de solenoide durante la puesta en marcha. Las boquillas, los cuellos de cisne, los accesorios, los caños o las tuberías con salida reducida generan restricciones que aumentan la contrapresión, por lo cual se deben tener en cuenta en la planificación de un sistema de tuberías. Si bien la válvula de EAST tiene la capacidad para manipular contrapresiones altas, no deben superarse los valores que se muestran en la tabla de especificaciones.

BOBINA W11:

Esta bobina estilo NEMA 4X de uso continuo es hermética al agua y el polvo, y es adecuada para atmósferas corrosivas compatibles con poliéster. La mayoría de las bobinas tienen certificación CSA.

Clase de aislamiento: F

Temperatura de superficie de la bobina: 185 °F (85 °C)

Temperatura ambiente máxima permitida: 104 °F (40 °C)

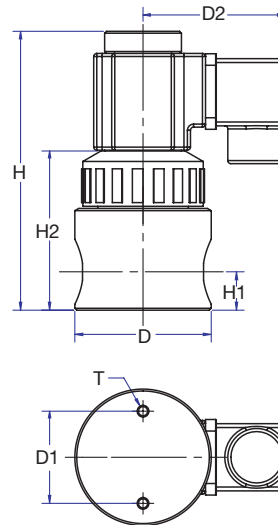
VA de influjo: 66

VA de retención: 24

MATERIAL DE REFERENCIA A LA TEMPERATURA:

El cuadro a continuación tiene como fin brindar pautas generales sobre varios tipos de termoplásticos con respecto a las relaciones de presión y temperatura. Se debe usar la información para determinar las limitaciones de varios materiales.

Especificación de muestra: la válvula de solenoide termoplástica de [introduzca el material estructural de la válvula aquí], las roscas NPT de [introduzca el tamaño del tubo aquí] deben tener un diseño de núcleo de protección de acción directa. No se requiere presión mínima ni diferencial de presión para el funcionamiento. La válvula de solenoide debe tener dos componentes de sellado principales, un sello dinámico para fuelles de PTFE con asiento de válvula de disco [introduzca Viton o EPDM] y un sello de respaldo de diafragma de elastómero secundario con ventilación de seguridad Fail-Dry® con advertencia anticipada. Cada válvula debe analizarse de forma individual para detectar fugas. Fabricado por Plast-O-Matic Valves, Inc., Cedar Grove, NJ.



DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO:

Tamaño de tubos	H		H1		H2		D		E
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
1/4 y 1/2	4,50	114,3	0,63	16,0	2,59	65,8	1 5/8	41,3	1 5/16 58,7

Tamaño de tubos	D		D1		D2		T
	in	mm	in	mm	in	mm	TAMAÑO DE ROSCA
1/4 y 1/2	2,20	55,9	1,50	38,1	2,3	58,4	#10-24

ESPECIFICACIONES Y NÚMEROS DE MODELO:

Tamaño de tubos	Tamaño de orificio	in	mm	Vatios	Cv	psi/bar de entrada máx.	psi/bar de salida máx.	Número de modelo con sellos Viton®
1/4"	3/16	4,8	11	0,5	140 / 9,5	70 / 4,8	EAST2V6W11	
1/4"	1/4	6,4	11	0,8	70 / 4,8	60 / 4,1	EAST2V8W11	
1/2"	3/16	4,8	11	0,5	140 / 9,5	70 / 4,8	EAST4V6W11	
1/2"	1/4	6,4	11	0,8	70 / 4,8	60 / 4,1	EAST4V8W11	

NOTAS:

- 1) Todos los números de modelo deben completarse con los materiales estructurales al final, de la siguiente manera: PVC con "-PV", polipropileno con "-PP" y PVD (Kynar®) con "-PF". Por ej.: EAST2V6W11-PV.
- 2) Los números de modelo enumerados muestran sellos Viton. Para los sellos de EPDM (opcionales), se cambia "V" por "EP". Por ej.: EAST2EP6W11.
- 3) Números de modelo con "W11" (bobina estilo NEMA 4X hermética al agua y el polvo).
- 4) Las válvulas se clasifican para vacío completo de 30" de mercurio (Hg).
- 5) Las tensiones estándar son 110/50, 220/50, 120/60, 230/50, 240/60 CA y 24 CC (no se recomienda bobina de CC con orificios de 1/4"). Para otras tensiones, se requieren cantidades mínimas.

PRESIÓN FRENTE A TEMPERATURA DEL MATERIAL

MATERIAL	TEMP. MÁX. NOMINAL	Presión y temperatura de entrada máximas													
		75 °F (24 °C)		110 °F (43 °C)		140 °F (60 °C)		180 °F (82 °C)		220 °F (105 °C)		240 °F (116 °C)		284 °F (140 °C)	
		PSI	BARS	PSI	BARS	PSI	BARS	PSI	BARS	PSI	BARS	PSI	BARS	PSI	BARS
PVC	140 °F (60 °C)	140	9,6	100	6,8	40	2,7	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.
PP*	180 °F (82 °C)	140	9,6	100	6,8	80	5,4	40	2,7	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.	N. R.
PVDF	284 °F (140 °C)	140	9,6	130	8,8	120	8,2	100	6,8	60	4,1	30	2,0	10	0,7

*POLIPROPILENO NATURAL

N. R. = NO SE RECOMIENDA