

**FICHA TÉCNICA
#NPR240****VÁLVULA DE
MANTENIMIENTO DE
PRESIÓN
CUERPO DE HIERRO****Descripción**

La válvula de mantenimiento de presión se utiliza en sistemas de proporcionamiento de presión balanceada (ILBP, sus siglas en inglés) para mantener automáticamente una presión de descarga de concentrado de espuma preseleccionada en el/ los módulo(s) ILBP remotos. La válvula se modula para mantener una presión aguas arriba mínima sin importar los cambios de demanda aguas abajo. La modulación de la válvula principal se controla con una válvula piloto, que detecta la presión aguas arriba. La válvula piloto reacciona inmediatamente a los cambios de presión aguas arriba y reposiciona la bobina de la válvula principal para mantener la presión deseada aguas arriba.

Características

- Adecuada para usar con cualquier tipo de concentrado de espuma.
- Funciona automáticamente usando la presión de la línea del concentrado de espuma.
- El diafragma de nailon reforzado de alto rendimiento aísla la presión operativa de la cámara superior de la presión de línea de la cámara inferior.
- Normalmente cerrado, un piloto cargado con resorte de acción directa para ajustar la presión.
- Fácil de reparar y ajustar sin remover de la línea de concentrado de espuma.
- Cuerpo y tapa pre-roscados para instalar y quitar fácilmente el control del piloto y el manómetro.
- La única parte móvil es el montaje del diafragma, fondo y parte superior guiados.
- La tapa roscada en el centro facilita la instalación del indicador de posición de la válvula (opcional).
- Las válvulas con cuerpo de hierro tienen recubrimiento epóxico por dentro y por fuera con acabado exterior con esmalte al horno para una protección máxima contra la corrosión.
- La válvula reguladora de presión tiene un conducto de purga que permite el flujo a través

de la válvula, lo que previene que haya aire atrapado o concentrado secándose en la válvula.

Aplicaciones

- Mantenimiento de presión en líneas de concentrado de espuma de sistemas de proporcionamiento ILBP.

Especificaciones técnicas

La válvula de mantenimiento de presión tiene un patrón esférico, una válvula accionada por diafragma, que regula el flujo de la válvula para mantener una presión aguas arriba mínima sin importar los cambios de demanda aguas abajo. Una válvula piloto, que reacciona inmediatamente a los cambios de presión aguas arriba, detecta la presión aguas arriba y modula la válvula principal para mantener la presión deseada aguas arriba.

La válvula básica es una válvula con un patrón esférico controlada con piloto, accionada por diafragma, operada con la presión de línea. El cuerpo y la tapa están contruidos con hierro fundido y tienen conexiones de extremo roscadas (estándar) o conexiones bridadas de cara plana 125# (opcional). El cuerpo de la válvula tiene puertos roscados aguas arriba y abajo para instalar el sistema piloto. La válvula está diseñada para modular el servicio, pero cuenta con un asiento resilente para un cierre positivo en la posición de cierre. Todas las piezas internas se pueden reemplazar in situ sin quitar la válvula de la línea. El fondo y la parte superior del vástago de la válvula básica son guiados. En la cámara del diafragma superior hay un resorte de acero inoxidable para ayudar a cerrar la válvula contra la presión de línea. Todas las superficies de hierro interiores y exteriores tienen un recubrimiento epóxico con un sistema de cubierta de epoxi doble.

El sistema de control de piloto incluye una válvula piloto, válvulas de cierre, una válvula de control de

velocidad, un filtr y orificio de restricci3n. Debe instalarse una v3lvula de bronce de seguridad en los puertos aguas arriba y abajo de la v3lvula principal para realizar el mantenimiento del sistema piloto sin cortar el suministro principal de agua. La entrada al control de piloto viene con un filtr para proteger los componentes y la tuber3a de control de obstrucciones debido a particulado en el agua. El piloto es de acci3n directa, con v3lvula de diafragma, cargado, con resorte, ajustable y est3 normalmente cerrado. El piloto puede ajustarse in situ dentro de la tasa de presi3n del resorte. La parte aguas arriba del circuito de control de piloto se conecta mediante un orifici de restricci3n a la v3lvula piloto y a la parte superior de la c3mara del diafragma de la v3lvula principal. Una v3lvula ajustable debe instalarse en la l3nea que abastece el lado superior de la c3mara del diafragma de la v3lvula principal para controlar la velocidad de modulaci3n de la v3lvula. El puerto de presi3n aguas arriba de la v3lvula principal debe conectarse con el puerto detector de presi3n de la v3lvula piloto. La parte aguas abajo de la v3lvula piloto trae un conducto de purga con un orifici de restricci3n para evitar que el aire quede atrapado y que el concentrado de espuma se seque en la v3lvula, lo que provocar3a problemas de funcionamiento. El circuito hidr3ulico se completa conectando el puerto aguas abajo de la v3lvula piloto de liberaci3n de presi3n y el conducto de purga con la parte aguas abajo de la v3lvula principal. El circuito de control debe conectarse usando tuber3as de cobre. La v3lvula ensamblada con el piloto adecuado es evaluada hidrost3ticamente y operacionalmente antes de ser enviada.

Informaci3n t3cnica

Materiales de construcci3n

V3lvula principal:

Cuerpo y tapa	hierro fundido
V3stago	acero inoxidable ANSI 303
Amortiguador	acero inoxidable ANSI 302
Bobina	Federalloy ASTM I-836-FL
Placa del diafragma.....	Federalloy ASTM I-836-FL

Anillo del asiento	Federalloy ASTM I-836-FL
Diafragma	Viton reforzado
O-Rings	Viton
Placa del asiento	Federalloy ASTM I-836-FL
Casquillo	bronce, ASTM B-140-83

V3lvula piloto:

Cuerpo	bronce, ASTM B62
Amortiguador	acero inoxidable ANSI 303
Interiores	acero inoxidable ANSI 303

Circuito de control:

Tuber3a	cobre (tipo K)
Conectores	bronce
V3lvulas manuales	bronce
Orifici de restricci3n	bronce
Filtro	bronce

Tasa de presi3n

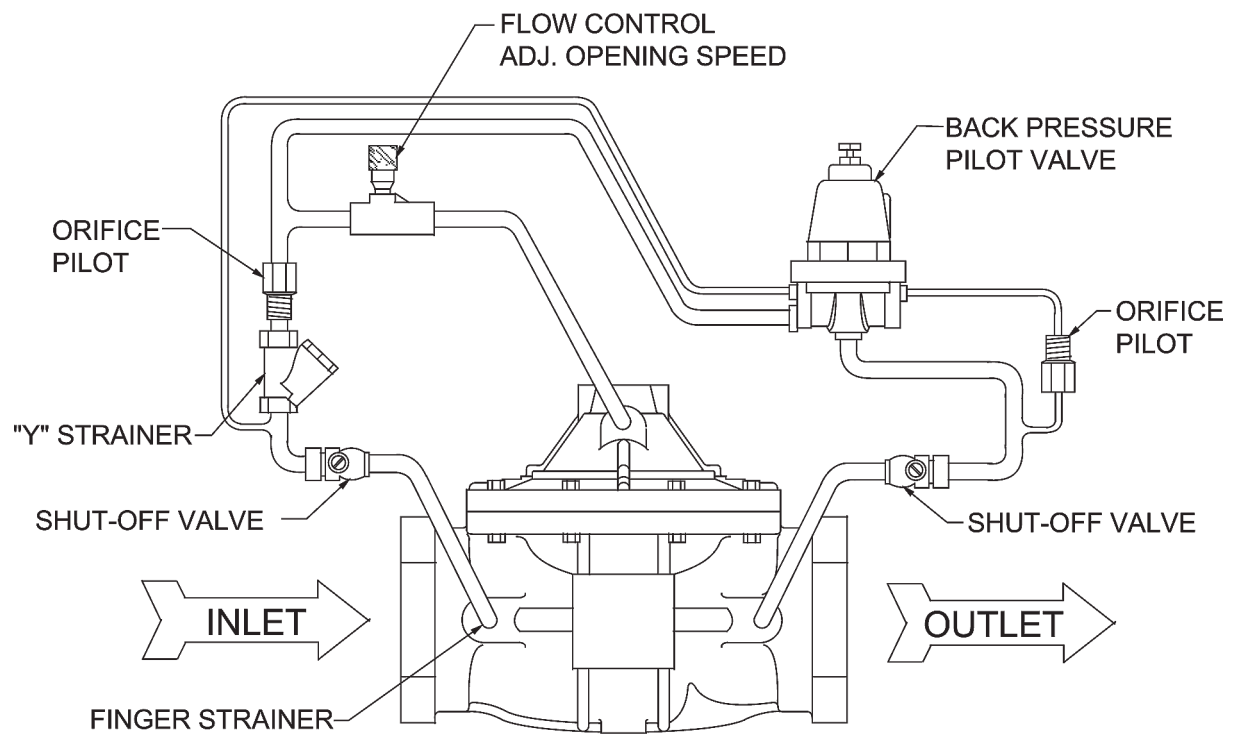
Roscado de hierro	250 psi (17,2 bar), est3ndar
Bridado de hierro 125#	250 psi (17,2 bar), opcional

<i>Acabado</i>	cuerpo de hierro e interiores con recubrimiento ep3xico
----------------------	--

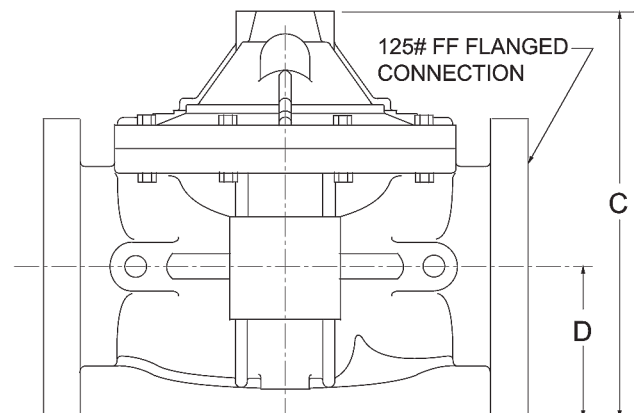
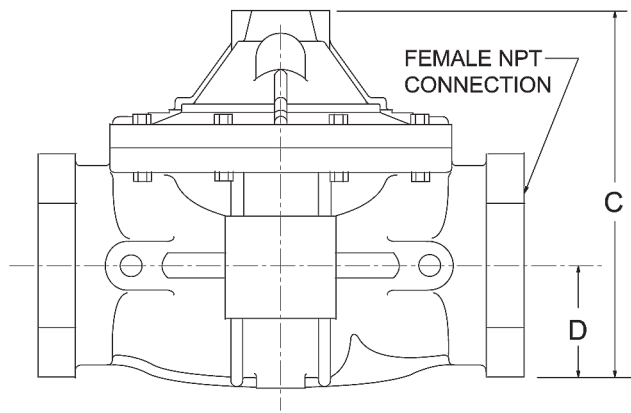
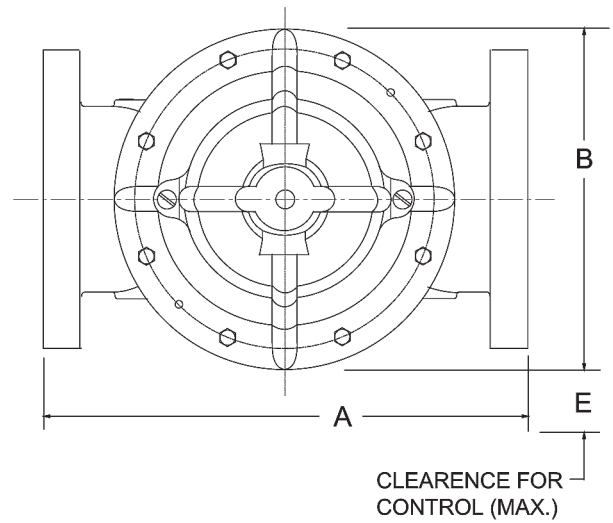
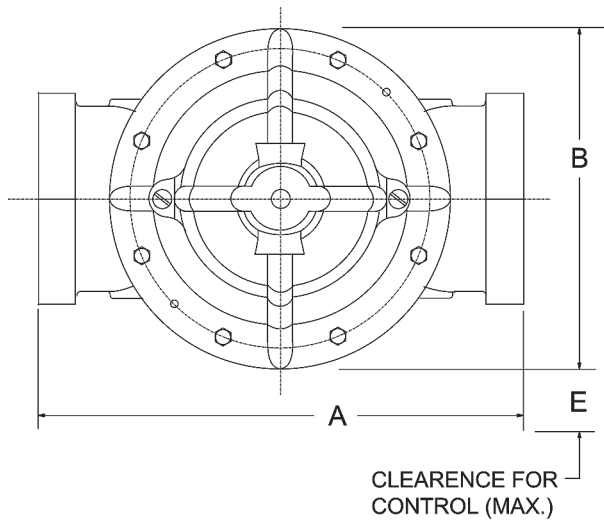
NOTA: Consultar con el Departamento de Ingenier3a de Aplicaciones de National Foam si se toman en cuenta distintas longitudes de mangueras y combinaciones de boquillas.

Opciones

- V3lvula bridada
- Construido en bronce



Esquema de control



**Plano de dimensiones
Válvula roscada**

**Plano de dimensiones
Válvula bridada**

Dimensiones											
Tamaño	Roscada 125#					Bridada 125#					C _v
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
1-1/2 in	9-15/16 253	6-11/16 170	6-13/16 173	1-23/32 44	10 (254)	9-3/16 237	6-11/16 170	7-1/2 191	2-3/16 29	10 (254)	28 106
2	9-15/16 253	6-11/16 170	6-13/16 173	1-23/32 44	10 (254)	9-3/16 237	6-11/16 170	7-1/2 191	2-3/16 59	10 (254)	50 189
2-1/2	9 229	6-11/16 170	9-1/2 241	3-1/2 89	10 (254)	10-7/8 276	6-11/16 170	10-1/32 256	3-9/16 92	10 (254)	105 398
3	10-1/2 267	6-11/16 170	11-5/8 295	3-3/4 95	10 (254)	10-7/8 276	6-11/16 170	10-1/32 256	3-9/16 92	10 (254)	110 416
4						14-1/8 359	8-1/4 210	12-3/16 310	4-1/4 108	10 (254)	200 757
Dimensiones - pulgadas (mm)						Flujo – gpm (lpm)					

Información del pedido

<u>Número de pieza</u>	<u>Descripción</u>	<u>Conexión</u>	<u>Tasa de flujo</u>	<u>Peso</u>	
				<u>lb</u>	<u>(kg)</u>
1231-1325-1	Válvula de mantenimiento de presión de 1-1/2 in	NPT	15-125 gpm (57-473 lpm)	17	7,7
1231-1325-2	Válvula de mantenimiento de presión de 2 in	NPT	15-208 gpm (57-788 lpm)	17	7,7
1231-1325-7	Válvula de mantenimiento de presión de 2-1/2 in	NPT	20-300 gpm (76-1136 lpm)	39	17,7
1231-1325-8	Válvula de mantenimiento de presión de 3 in	NPT	30-460 gpm (114-1741 lpm)	39	17,7
1231-1325-3	Válvula de mantenimiento de presión de 2 in	brida cara plana 125#	15-208 gpm (57-788 lpm)	21	9,5
1231-1325-4	Válvula de mantenimiento de presión de 2-1/2 in	brida cara plana 125#	20-300 gpm (76-1136 lpm)	44	20,0
1231-1325-5	Válvula de mantenimiento de presión de 3 in	brida cara plana 125#	30-460 gpm (114-1741 lpm)	44	20,0
1231-1325-6	Válvula de mantenimiento de presión de 4 in	brida cara plana 125#	50-800 gpm (189-3028 lpm)	104	47,2

Esta información es solo una guía general; es posible que sea necesario realizar cambios en cada instalación para adaptarse a los requisitos o las aplicaciones de cada caso.

La empresa se reserva el derecho de modificar cualquier parte de esta información sin previo aviso. Se aplican los términos y condiciones de venta, que están disponibles a pedido del cliente.

8/01 (Rev A) Impreso en EE.UU. (NPR240.PMD)

NATIONAL FOAM, INC.

350 East Union Street • West Chester, PA 19382-3450 • (610) 363-1400 • Fax: (610) 431-7084
www.nationalfoam.com