FICHA TÉCNICA
#NPR110

VÁLVULAS ESFÉRICAS ACCIONADAS POR AGUA
MODELO WPBV-M2

Descripción

La válvula esférica accionada por agua está diseñada para utilización con sistemas proporcionadores de espuma que requieren una descarga de concentrado de espuma automático. Se activa utilizando el suministro de agua presurizado, lo que permite que la válvula funcione sin energía adicional ni señal de control.

El agua presurizada entra en el ensamblaje de la válvula esférica accionada por agua a través de una entrada FNPT de 1/4 in, atraviesa un filtro en Y y se dirige a través de una manguera hacia el cilindro que acciona la válvula. A medida que el agua presurizada entra en el cilindro, el ensamblaje del pistón y la barra son forzados durante todo el recorrido interno del cuerpo del cilindro. El ensamblaje de la barra y el pistón en cambio maneja una abrazadera conectada a la manija que opera la válvula esférica con un gancho de liberación rápida. Cuando el pistón del cilindro y la barra alcanzan el final del golpe, la válvula esférica está completamente llena. La fuente de agua presurizada puede abastecerse desde el puerto sensor del controlador de relación o de la línea de alarma de una válvula de retención de alarma o diluvio, permitiendo que el funcionamiento se inicie por la válvula de control de agua del sistema o presurización del sistema. Después de utilizarse, la válvula debe cerrarse manualmente.

El ensamblaje de la válvula esférica accionada por agua puede anularse manualmente desconectando el cilindro de la válvula esférica. Quite el gancho de liberación rápida de la abrazadera de la barra y la válvula está lista para su funcionamiento manual o para resetear.

En sistemas donde la línea de agua es constantemente presurizada, la válvula esférica accionada por agua puede utilizarse para controlar la válvula de descarga de concentrado de espuma adicionando una válvula solenoide. Esta válvula solenoide permite la retención positiva de la fuente de agua presurizada hasta que sea energizada por una señal remota.

Características

- Adecuado para usar con cualquier tipo de concentrado de espuma.
- Filtro de entrada de agua incluido para evitar escombros en la línea de suministro.
- La válvula puede funcionar con presiones desde los 30 psi (2 bar).
- Materiales de construcción resistentes a la corrosión.
- Fácil manejo para anulación manual.
- Capacidad de descarga de espuma automática sin control lógico de alto costo.
- Posiciones Abierto y Cerrado indicados con claridad y de fácil identificación.

Aplicaciones

- Válvula de descarga de concentrado de espuma automatizada.
- Sistemas de tanque de membrana en que la fuente está constantemente presurizada y es preferible quitar la presión del tanque.

Especificaciones

La válvula esférica accionada por agua consiste en una válvula esférica con un ensamblaje accionador diseñado para operar desde el suministro de agua del sistema. La válvula esférica debe ser de diseño de puerto completo y tener un cuerpo de latón forjado o fundido, aleación CA377 o equivalente con terminaciones roscadas y una tasa de presión mínima de 400 WOG. La válvula debe tener una esfera de latón enchapada en cromo y un tallo de latón enchapado en níquel con un diseño a prueba de apagado. Los asientos y sellos utilizados en la válvula deben ser de PTFE o equivalente. Los materiales de la válvula deben ser compatibles con todo tipo de concentrado.

La válvula debe activarse mediante un cilindro hidráulico aprobado por el fabricante para su utilización con agua. La construcción del cilindro debe ser una cubierta de acero inoxidable tipo 304 con un

diámetro interno de acabado espejado y tapas en las terminaciones de aleación de aluminio anodizado de alta resistencia. La barra debe ser de acero inoxidable repasada y bruñida con el pistón roscado y remachado. El cilindro debe tener un buje de guía para barra de bronce sinterizada y sellos de copa de Buna N "U". El cilindro accionador debe tener una abrazadera de latón roscada en la punta de la barra y debe conectarse a la manija de la válvula con un gancho de liberación rápida. Todo el hardware para montaje y soportes deben ser de acero inoxidable y el montaje debe ofrecer seguridad y estabilidad para asegurar el alineamiento adecuado del cilindro accionador. Debe abastecerse el cilindro con agua mediante tuberías de latón, que incluyan un filtro en Y con una válvula de purga y debe terminar en una conexión NFPT de ¼ in. Toda la tubería debe estar conectada al cilindro por un entubado de teflón, con un trenzado externo de acero inoxidable que permita el movimiento del cilindro durante su accionamiento.

La válvula debe funcionar en posición abierta cuando la presión de agua se aplica al puerto de entrada del accionador. La válvula debe funcionar con presiones desde los 30 psi (2 bar) o hasta 250 psi (17 bar). Las posiciones "Abierto" y "Cerrado" del ensamblaje de la válvula esférica accionada por agua deben estar claramente marcadas. La válvula debe permanecer abierta hasta que se resetee manualmente. El ensamblaje de la válvula esférica accionada por agua debe poder anularse manualmente. Esto debe realizarse quitando el gancho de liberación rápida de la abrazadera de la barra que desconecta el cilindro de la válvula esférica.

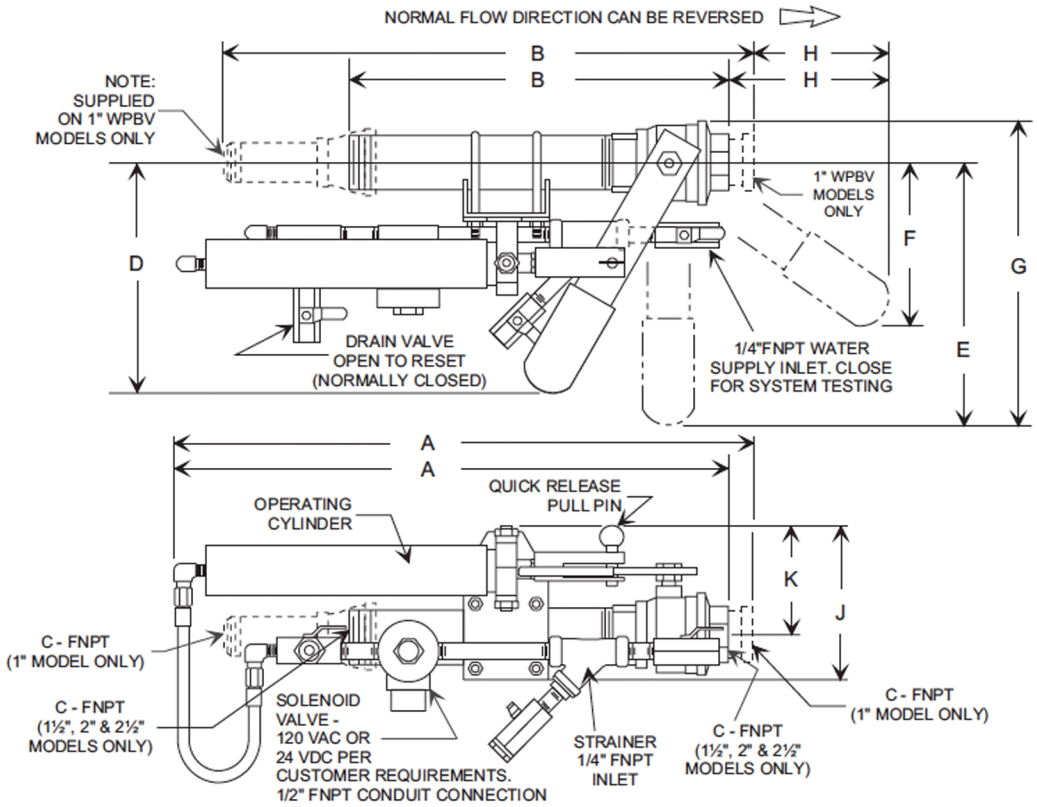
Las unidades que requieran del funcionamiento del solenoide deben cumplir sus especificaciones. Asimismo debe tener un solenoide de dos vías con un cuerpo de acero inoxidable y un émbolo, y sellos de vitón. La bobina del solenoide debe ser moldeada en epoxi, a 24 VCC o 120 VCA y montada en una caja NEMA 1. En la entrada del suministro de agua debe instalarse una válvula de cierre y una válvula de ventilación entre el solenoide y el cilindro. El rango de presión hidráulica con la opción de solenoide es de 30 psi (2 bar) a 200 psi (14 bar).

Información técnica

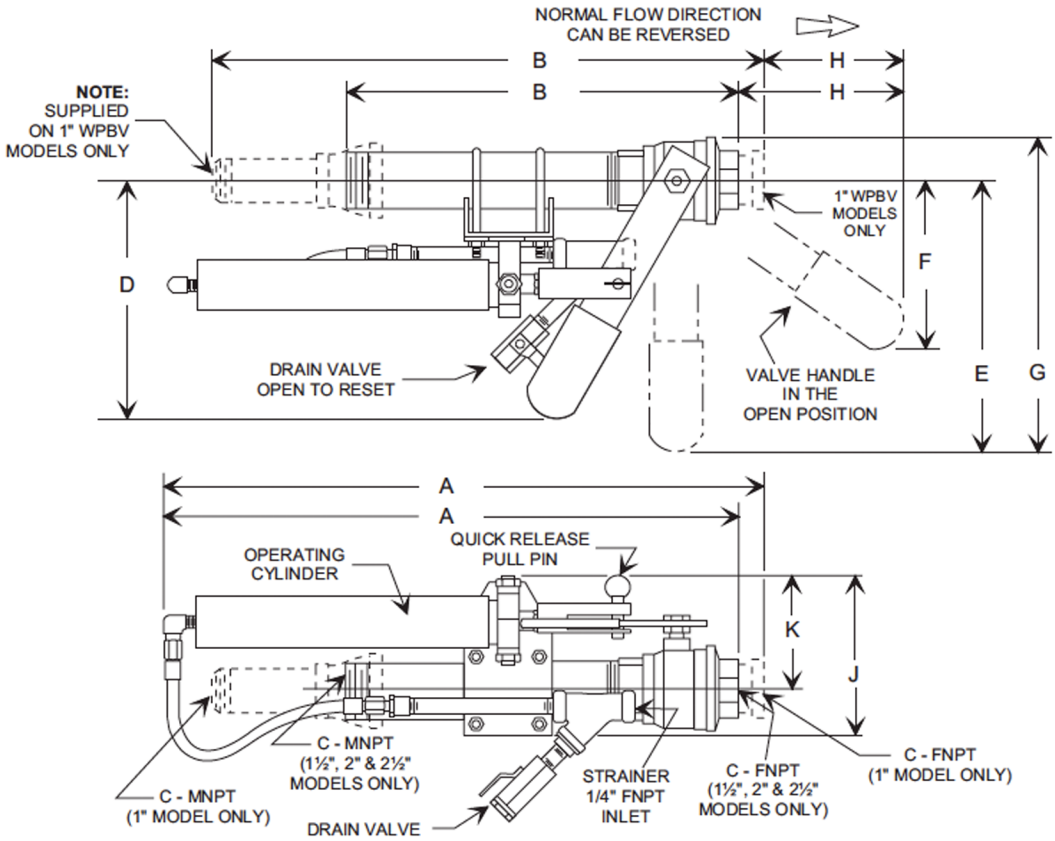
Material de la construcción:	Cuerpo de la válvula	Latón o bronce
	Válvula esférica	Latón enchapado en cromo
	Asiento de válvula	PTFE (teflón)
	Vástago de válvula	Latón enchapado en níquel
	Manija de válvula	Acero al carbono (capa de polvo)
	Cilindro	Acero inoxidable / Aleación de aluminio
	Filtro	Bronce
	Tubería y accesorios	Latón
	Hardware para montaje	Acero inoxidable
	Tubería:	Entubado en teflón con trenzado externo de acero inoxidable
Válvula solenoide (Opcional)	Cuerpo	Acero inoxidable
	Émbolo	Acero inoxidable
	Sellos	Buna N
Presión operativa:	Estándar	30 psi (2 bar) a 250 psi (17 bar
	Solenoide opcional	30 psi (2 bar) a 200 PSI (14 bar)
Acabado:	Todos los componentes	Acabado natural

Peso:	Estándar	Solenoide
1 in	19 lb (9 kg)	21 lb (10 kg)
1-1/2 in	17 lb (8 kg)	19 lb (9 kg)
2 in	20 lb (9 kg)	22 lb (10 kg)
2-1/2 in	34 lb (15 kg)	36 lb (16 kg)

C_V:	1 in	54 gpm
	1-1/2 in	92 gpm
	2 in	224 gpm
	2-1/2 in	390 gpm
Consumo de energía (Solenoide Opcional)	120 VAC, 60 Hz	0,16 amps de retención 0,26 amps de irrupción
	24 VCC	0,38 amps de retención 0,38 amps de irrupción
Clasificación de caja	Válvula solenoide (Opcional)	NEMA 1



VÁLVULAS ESFÉRICAS ACCIONADAS POR AGUA ESTÁNDAR MODELO WPBV-M2



VÁLVULAS ESFÉRICAS ACCIONADAS POR AGUA CON LIBERACIÓN DE SOLENOIDE MODELO WPBV-M2S

TAMAÑO	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1 in	20 (508)	14-9/16 (370)	1 (25)	8-3/4 (222)	10 (254)	5-1/2 (140)	11-1/2 (292)	6 (152)	5-5/8 (143)	4 (102)
1-1/2 in	20 (508)	12-1/4 (311)	1-1/2 (38)	8-3/4 (222)	10 (254)	5-1/2 (140)	11-1/2 (292)	6-5/8 (168)	5-5/8 (143)	4 (102)
2 in	20-1/2 (521)	12-3/4 (324)	2 (51)	8-3/4 (222)	10 (254)	5-1/2 (140)	11-3/4 (298)	6-1/2 (165)	6-1/4 (159)	4-3/8 (111)
2-1/2 in	21-1/2 (546)	14-5/58 (371)	2-1/2 (64)	10-1/4 (260)	11-1/2 (292)	6-3/8 (162)	13-5/8 (346)	7-1/4 (184)	7-1/4 (184)	5-1/4 (133)

Options

- Solenoid operation, 24 VDC or 120 VAC
- Various solenoid enclosure ratings available
- 4 way solenoid to provide on/off operation of valves

Información del pedido

When ordering please specify the following information: Valve size, solenoid voltage if required.

Part Number	Description
1231-1082-0	1” Water Powered Ball Valve, Model WPBV-M2
1231-1082-5	1-1/2” Water Powered Ball Valve, Model WPBV-M2
1231-1082-6	2” Water Powered Ball Valve, Model WPBV-M2
1231-1082-4	2-1/2” Water Powered Ball Valve, Model WPBV-M2
1231-1084-0	1” Water Powered Ball Valve w/24VDC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1084-5	1-1/2” Water Powered Ball Valve w/24VDC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1084-6	2” Water Powered Ball Valve w/24VDC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1084-4	2-1/2” Water Powered Ball Valve w/24VDC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1083-0	1” Water Powered Ball Valve w/120VAC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1083-2	1-1/2” Water Powered Ball Valve w/120VAC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1083-3	2” Water Powered Ball Valve w/120VAC solenoid, Model WPBV-M2S
1231-1083-4	2-1/2” Water Powered Ball Valve w/120VAC solenoid, Model WPBV-M2S

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.

07/01 (Rev A) Impreso en Estados Unidos (NPR110.PMD)

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