

Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____

Contratista _____

Lugar del trabajo _____

Aprobación _____

Ingeniero _____

No. de OC del contratista _____

Aprobación _____

Representante _____

SIN PLOMO*

Válvula de compuerta OS&Y con interruptor de supervisión

2½" a 12" (6.4 cm a 30.48 cm)

La válvula de compuerta OS&Y con el interruptor de supervisión Watts TS-OSY se recomienda para el cierre de la tubería principal contra incendios y el servicio de distribución. La válvula de compuerta incluye un interruptor de supervisión integrado que indica cuando el suministro de agua al sistema de aspersores se manipula o se apaga. Diseñada para aplicaciones en interiores o exteriores.

El cuerpo de válvula de hierro dúctil, el bonete y la placa de relleno están recubiertos con epoxi unido por fusión, aplicado de conformidad con AWWA C550. La válvula está fabricada Sin plomo* para cumplir con los requisitos de instalaciones Sin plomo. Certificado según ANSI/NSF61 y 372.

La válvula, operada por volante, contiene una cuña completamente encapsulada con caucho EPDM unido permanentemente al metal y cumple con la norma ASTM D249.

Características de la compuerta

- Cumple o supera los estándares AWWA C509 y C515
- Amortiguación a 250 psi
- Características de alto flujo, cojinete de empuje antifricción, paso 100 % suave sin flujo turbulento
- Tuerca de vástago sólida de bronce y vástago de bronce de alta resistencia
- Dos juntas tóricas sobre el collarín de empuje del vástago
- Cuña de hierro de alta resistencia completamente encapsulada con caucho unido permanentemente al metal
- Cuerpo, bonete y caja de empaquetadura de hierro dúctil de alta resistencia
- Recubrimiento resistente a la corrosión en superficies interiores y exteriores del cuerpo de la válvula
- Disponible en brida por brida, brida por ranura y ranura por conexiones de extremo de ranura

AVISO

La información contenida en este documento no tiene por objeto reemplazar la información completa sobre la instalación y seguridad del producto disponible ni la experiencia de un instalador de productos capacitado. Es necesario que lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de comenzar a instalarlo.

Consulte con las autoridades competentes para conocer los requisitos locales de instalación.

*La superficie húmeda de este producto en contacto con agua potable contiene menos de 0.25 % de plomo por peso.

Las especificaciones de los productos de Ames Fire & Waterworks en unidades de medida estadounidenses y métricas habituales son aproximadas y se ofrecen únicamente como referencia. Para conocer las dimensiones exactas, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Ames Fire & Waterworks. Ames Fire & Waterworks se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño, la fabricación, las especificaciones o los materiales del producto, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de Ames Fire & Waterworks que se hayan vendido antes o después de la modificación.



Válvula de compuerta OS&Y con interruptor de supervisión

Especificación

La válvula de compuerta TS-OSY con el interruptor de supervisión Watts TS-OSY es una resistente válvula de compuerta de cuña fabricada conforme a la norma ASTM A536 de hierro dúctil, clasificada para una presión de trabajo de 250 psig e hidrostáticamente competente para fugas de carcasa a presiones de hasta 500 psig. La válvula de compuerta debe cumplir con la norma ANSI/AWWA C515 para válvulas de compuerta de pared reducida, asentadas y resistentes para el servicio de suministro de agua. La válvula debe contar con la aprobación de UL (UL262 – Válvulas de compuerta para servicio de protección contra incendios) y FM (FM1120/1130 – Estándar para válvulas de control de agua para servicio contra incendios). La unión del miembro de cierre de cuña de goma debe cumplir con la adhesión según la norma ASTM D429. Las bridas de extremo de todas las válvulas con brida deben ajustarse a las dimensiones y perforaciones de la norma ANSI/ASME B16.1, Clase 125. Las dimensiones de la campana de la junta mecánica deben cumplir con ANSI/AWWA C111/A21.11. La brida del extremo de las válvulas de derivación debe cumplir con la práctica estándar SP-60 del MSS. Todas las superficies no mecanizadas, interiores y exteriores de la válvula deben recubrirse con una resina epóxica termoestable inerte para proporcionar un recubrimiento resistente a la corrosión que cumpla con los requisitos de rendimiento de la norma ANSI/AWWA C550. La válvula debe tener la certificación NSF Internacional y cumplir con las normas NSF61 y NSF372. La válvula se suministrará con cuñas EPDM. La clasificación de temperatura de la válvula debe ser de 33 a 125 grados Fahrenheit (.5 a 51 °C), según lo requerido en la norma AWWA C509.



Estándares

Servicio de suministro de agua	ANSI/AWWA C515
Bridas de extremo	ANSI/ASME Estándar B16.I, Clase 125
Dimensiones de la campana de la junta mecánica	ANSI/AWWA C111/A21.11
Recubrimiento interior	ANSI/AWWA C550
Temperatura	AWWA C509

Aprobaciones

Las aprobaciones del fabricante incluyen UL, UL Canadá, NSF 61/372, aprobado por FM, CAL FIRE (Departamento de Bosques y Protección contra Incendios de California) y la Fundación para el Control de Conexiones Cruzadas e Investigación Hidráulica de la USC.

Piezas

Llame al servicio de atención al cliente si necesita ayuda con los detalles técnicos.

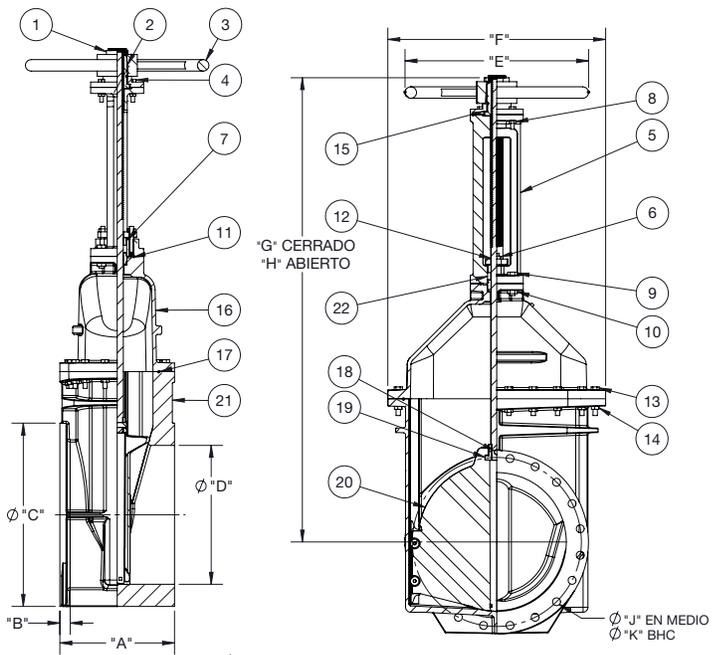
TAMAÑO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	Tuerca de sujeción	Bronce ASTM B584 C87850/C57610
2	Tuerca del yugo	Bronce ASTM B584 C86700
3	Volante de mano	Hierro dúctil ASTM A536 70-50-05
4	Tornillo de cabeza hexagonal	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
5	Yugo	Hierro dúctil ASTM A536 70-50-05
6	Tuerca hexagonal	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
7	Casquillo de empaque	Hierro dúctil ASTM A536 70-50-05
8	Tuerca hexagonal	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
9	Tornillo de cabeza hexagonal	GR 2 ZN SAE J429/304SS ASTM 18-8SS
10	Tuerca hexagonal	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
11	Junta tórica del yugo	Buna-N ASTM D2000
12	Vástago	304SS ASTM A276 S30400/316SS ASTM A276 S31600/ECO bronce ASTM B371 C69300/Silicon bronce "A" (Everdur) ASTM B98 C65500
13	Tornillo de cabeza hexagonal	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
14	Tuerca hexagonal	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
15	Arandela plana	ZN A307 Grado B/ASTM F593 S30400/S31600
16	Cubierta	Hierro dúctil ASTM A536 70-50-05
17	Junta tórica de la cubierta	Buna-N ASTM D2000
18	Junta tórica del vástago	Buna-N ASTM D2000
19	Tuerca del vástago	Bronce ASTM B584 CDA 844
20	Cuña	Hierro dúctil ASTM A584 70-50-05 y EPDM
21	Tipo con bridas en el cuerpo	Hierro dúctil ASTM A584 70-50-05
22	Empaque	Trenzado, lubricado (sin asbesto)

Material

Revestimiento inerte, resina epoxi termoestable

Presión – Temperatura

Presión de trabajo 250 psig
Rango de temperatura 33 °F a 125 °F (.5 °C a 51 °C)



Dimensiones - Pesos

Tamaño	DIMENSIÓN										N.º de vueltas para abrir	Peso (lb)
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K		
2½	7½" (19 cm)	1⅞" (1.7 cm)	7" (17.78 cm)	2½" (6.35 cm)	7¼" (18.4 cm)	7" (17.78 cm)	13⅞" (35 cm)	16⅜" (41 cm)	5/8" (1.5 cm) x 4	5½" (13.9 cm)	8	52.00
3	8" (20.32 cm)	¾" (1.90 cm)	7½" (19 cm)	3" (7.6 cm)	10" (25.4 cm)	7½" (19 cm)	15⅝" (39 cm)	18⅞" (48 cm)	5/8" (1.5 cm) x 4	6" (15.2 cm)	10	67.14
4	9" (22.8 cm)	1⅝" (2.2 cm)	9" (22.8 cm)	4¼" (10.7 cm)	10" (25.4 cm)	9" (22.8 cm)	18¼" (46.7 cm)	22¾" (57.7 cm)	5/8" (1.5 cm) x 4	7½" (19 cm)	13½	91.85
6	10½" (26.6 cm)	1" (2.5 cm)	11" (27.94 cm)	6¼" (15.8 cm)	12" (30.48 cm)	11⅝" (28.7 cm)	23¾" (60.3 cm)	30⅞" (76.4 cm)	¾" (1.9 cm) x 8	9½" (24 cm)	19½	140.67
8	11½" (29.2 cm)	1⅞" (2.86 cm)	13½" (34.2 cm)	8¼" (20.9 cm)	14" (35.56 cm)	13½" (34.2 cm)	29¼" (75.5 cm)	37¼" (95.8 cm)	¾" (1.9 cm) x 8	11¾" (29.84 cm)	25½	212.60
10	13" (33.02 cm)	1⅞" (2.9 cm)	16" (40.64 cm)	10¼" (27.3 cm)	18" (45.7 cm)	16" (40.64 cm)	35⅝" (89.6 cm)	45¾" (116.2 cm)	5/8" (1.5 cm) x 12	14¼" (36.1 cm)	31½	368.48
12	14" (35.56 cm)	1¼" (3.17 cm)	19" (48.26 cm)	12¼" (31.1 cm)	18" (45.7 cm)	19" (48.26 cm)	40⅝" (103.2 cm)	53⅞" (134.9 cm)	5/8" (1.5 cm) x 12	17" (43.2 cm)	37¾	479.41

Características del interruptor

- Instalado y probado en fábrica para eliminar instrucciones de campo prolongadas y la oportunidad de error
- Interruptor referente de la industria para cumplir con todas las especificaciones tradicionales y los requisitos de los códigos
- Operación calibrada en fábrica para eliminar la calibración de campo
- Conexión de montaje rígida a la válvula de compuerta sin soportes que puedan doblarse, aflojarse o desviarse de la posición

Método de operación

El interruptor de supervisión a prueba de manipulación consta de dos interruptores SPDT. El interruptor envía una señal eléctrica a un panel de control de alarma de incendio local que indica una condición de manipulación de la rueda de la válvula de compuerta OS&Y conectada cuando se gira un 20 por ciento hacia la dirección cerrada, o un máximo de cuatro (4) revoluciones.

El conjunto del interruptor a prueba de manipulación consta de dos interruptores SPDT. El conjunto del interruptor está diseñado para enviar una señal cuando la válvula se cierra o cuando se retira la cubierta. Cuando la válvula está completamente abierta, el interruptor está en la posición neutral. Cerrar la válvula hace que la varilla del interruptor salga de la ranura del vástago de la válvula, activando la señal. Retirar la cubierta provoca la pérdida de contacto con la varilla del interruptor, activando la señal.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de conectar el interruptor de supervisión en un sistemas de protección contra incendios, consulte las siguientes normas:

NFPA 13: Estándar para la Instalación de Sistemas de Aspersores

NFPA 25: Inspección, Pruebas, Mantenimiento de Sistemas a Base de Agua de Protección contra Incendios

NFPA 70: Código Eléctrico Nacional

NFPA 72: Código Nacional de Alarmas contra Incendios

CSA C22.1 NO.1 Código Eléctrico Canadiense, Parte 1, Estándar de Seguridad para Instalaciones Eléctricas, Sección 32

CAN/ULC-S524, Norma para la Instalación de Sistemas de Alarma contra Incendios

⚠ ADVERTENCIA

- El conducto metálico requerido por el NEC (Código Eléctrico Nacional) para la unión adecuada del conducto de conexión a tierra se debe sellar con un sellador conductor.
- Instale el interruptor de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y/o las ordenanzas locales.
- Los métodos de cableado deben cumplir con CSA C22.1, Código Eléctrico Canadiense, Parte 1, Norma de Seguridad para Instalaciones Eléctricas, Sección 32 y CAN/ULC-S524, Norma para la Instalación de Sistemas de Alarma contra Incendios. Asegurarse de que todos los dispositivos estén correctamente conectados a tierra.



TS-OSY
Interruptor de supervisión

Especificación

Los interruptores de supervisión de señalización de seguridad certificados por UL (Núm. de control 3L38) deben suministrarse e instalarse en válvulas de tipo OS&Y que puedan utilizarse para aislar el flujo de agua a cualquier parte del sistema de rociadores contra incendios, donde se indique en los dibujos y planos y según lo requieran los códigos y las normas aplicables. El interruptor de supervisión debe tener clasificación NEMA 4X y 6P y ser adecuado para su uso en interiores o exteriores. El interruptor de supervisión debe estar homologado y etiquetado según se define en NFPA 70 por una agencia de pruebas calificada y marcado para la ubicación y aplicación previstas. Deberá cumplir con NFPA y NFPA 13R. El fabricante de la válvula instalará y calibrará el interruptor en fábrica en la válvula. Los contactos del interruptor deben tener una clasificación de 120 VCA, 28 V CC, 0.25 A. El interruptor de supervisión deberá ser Watts TS-OSY.

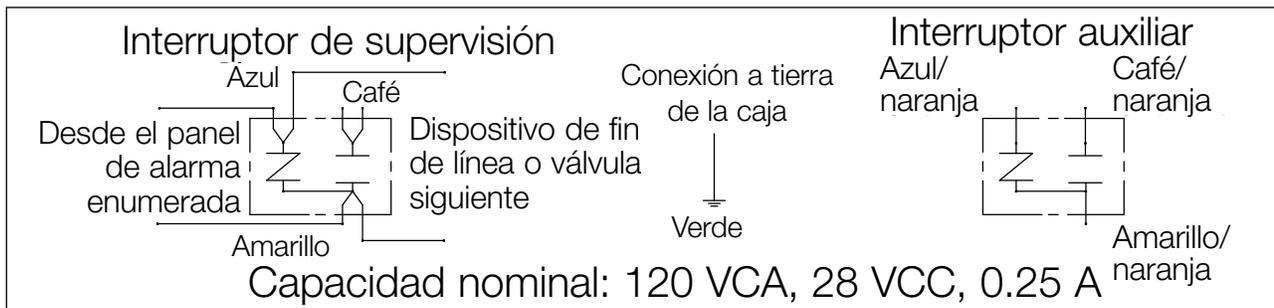
NOTA: Los interruptores de supervisión de reemplazo están disponibles en Watts. Consulte Interruptor contra manipulación de repuesto (88009422).

Materiales

Fundiciones de hierro gris y dúctil

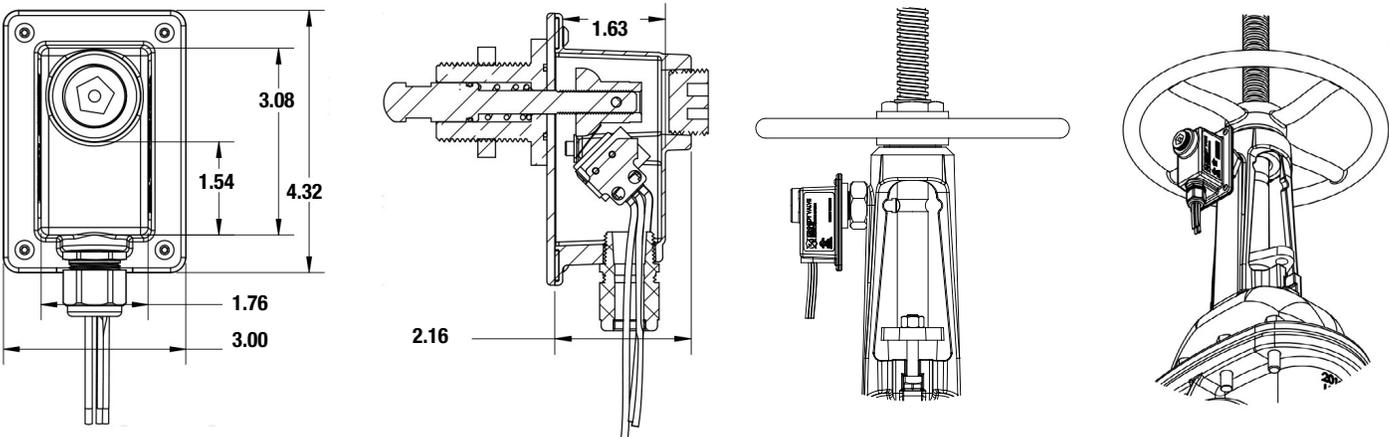
Diagrama esquemático de cableado

Este diagrama presenta el cableado adecuado del interruptor de supervisión a prueba de manipulación a un panel de control de alarma contra incendios.



Dimensiones

Estas ilustraciones muestran las dimensiones del interruptor a prueba de manipulación y la posición del interruptor en una válvula de compuerta OS&Y.



A WATTS Brand

EE. UU.: Inhibidores de flujo de retorno Tel.: (978) 689-6066 • AmesFireWater.com

EE. UU.: Válvulas de control Tel.: (713) 943-0688 • AmesFireWater.com

Canadá: Tel.: (888) 208-8927 • AmesFireWater.ca

Latinoamérica: Tel.: (52) 55-4122-0138 • AmesFireWater.com

