

Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____

Lugar del trabajo _____

Ingeniero _____

Aprobación _____

Contratista _____

Aprobación _____

No. de OC del contratista _____

Representante _____

SIN PLOMO*

Serie LF909

Ensamblajes de zonas de presión reducida

LF909

3/4"-1"

LF909M1

1 1/4"-2"

Los ensambles de zona de presión reducida de la serie LF909 proporcionan protección de control de conexión cruzada del suministro de agua potable de acuerdo con los códigos nacionales de plomería y control de contención según los requisitos de la Autoridad del Agua. Esta serie puede utilizarse en diversas instalaciones; entre ellas, las que eviten conexiones cruzadas que impliquen peligro para la salud en sistemas de tuberías o las de contención en la entrada de la línea de servicio. La serie tiene una construcción libre de plomo* para cumplir con los requisitos de instalación sin plomo*. Con su exclusivo diseño que incorpora el principio de "entrada de aire/salida de agua", la serie proporciona un rendimiento de descarga de válvula de alivio óptimo en condiciones de emergencia de contrasifón y contrapresión combinados con ambas retenciones obstruidas. Está equipado de forma estándar con cierres de válvula de bola con cuerpo fabricado con aleaciones de silicio de cobre fundido sin plomo*, de cuarto de vuelta, puerto completo y asiento elástico. Las válvulas de cierre de 3/4" y 1" tienen mangos en forma de T.

Esta serie incluye un sensor de inundación que detecta descargas excesivas de agua de la válvula de alivio. El sensor está instalado en el exterior del conjunto y no altera las funciones ni las certificaciones del conjunto. El sensor transmite una señal que activa la notificación al personal de la instalación, lo que ayuda a evitar la posibilidad de inundaciones desastrosas y daños costosos. (NOTA: El sensor de inundación no está diseñado para utilizarse en instalaciones verticales. El montaje en esta orientación puede afectar la precisión y confiabilidad de la detección).

AVISO

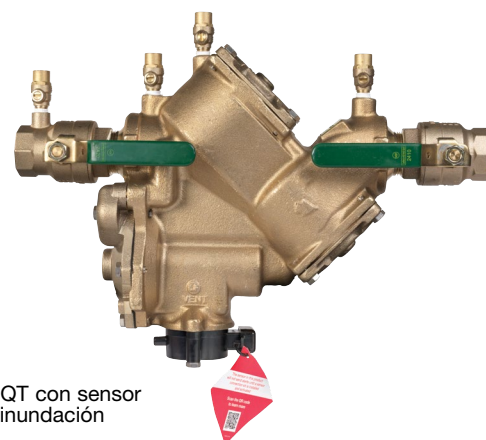
Se requiere un kit de conexión de complemento para activar el sensor de inundación. Sin el kit de conexión, el sensor de inundación es un componente pasivo que no tiene comunicación con ningún otro dispositivo. (Para obtener más información, descargue RP-IS-LF909S).

Características

- Diseño modular y compacto que facilita la instalación
- Asientos reemplazables
- Instalación horizontal o vertical (hacia arriba o hacia abajo) (consulte Aprobaciones para ver las listas de agencias).
- No se requieren herramientas especiales para el mantenimiento
- Sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones
- Función de alertas de inundaciones activada con el kit de conexión de sensor adicional, compatible con BMS y comunicación celular

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

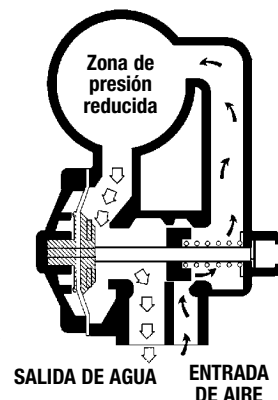
Las especificaciones de los productos de Watts en unidades de medida estadounidenses y métricas habituales son aproximadas y se ofrecen únicamente como referencia. Para conocer las dimensiones exactas, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Watts. Watts se reserva el derecho de cambiar o modificar 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 Watts que se hayan vendido antes o después del cambio o la modificación.



LF909-QT con sensor de inundación

Cómo funciona

La construcción exclusiva de la válvula de alivio incorpora dos canales: uno para el aire y otro para el agua. Cuando se abre la válvula de alivio, el canal derecho admite aire en la parte superior de la zona de presión reducida, aliviando el vacío de la zona. Luego el canal de la izquierda drena la zona a la atmósfera. (Consulte el diagrama a la derecha). Por lo tanto, si ambas válvulas de retención se obstruyen y se desarrollan simultáneamente el suministro negativo y la contrapresión positiva, la válvula de alivio utiliza el principio de entrada de aire/salida de agua para detener el posible contraflujo.



AVISO

El uso del sensor de inundación no replica la necesidad de cumplir con todas las instrucciones, códigos y regulaciones requeridas relacionadas con la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de este producto, incluida la necesidad de proporcionar un drenaje adecuado en caso de una descarga.

Watts no es responsable de la falla de las alertas debido a problemas de conectividad, cortes de energía o instalación incorrecta.

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.



Especificación

Debe instalarse un ensamble de zona de presión reducida en cada conexión cruzada para evitar el contrasifón y el contraflujo de contrapresión de materiales peligrosos en el suministro de agua potable. El ensamble debe consistir en una válvula de alivio diferencial de presión ubicada en una zona entre dos válvulas de retención de asiento positivo. La protección de contrasifón debe incluir una disposición para admitir aire directamente en la zona de presión reducida a través de un canal separado del canal de descarga de agua o directamente en la tubería de suministro a través de un respiradero separado. El ensamble debe estar fabricado con materiales de silicio de cobre fundido sin plomo*. El ensamble de zona de presión reducida sin plomo* debe cumplir, según corresponda, con los códigos y normas del estado que exigen un contenido reducido de plomo. El ensamble debe incluir dos válvulas de cierre hermético antes y después del ensamble, los puertos para prueba y un filtro protector aguas arriba de la válvula de cierre n.º 1. El ensamble (especifique el modelo LF909 para temperaturas de hasta 140 °F (60 °C) o el modelo LF909HW para temperaturas de hasta 210 °F (99 °C)) debe cumplir con los requerimientos del estándar ASSE 1013, el estándar AWWA C-511-92 CSA B64.4, FCCCHR de la Sección 10 del Manual de USC. Listado por IAPMO (UPC). SBCCI (Código de Normas de Plomería). El ensamble debe ser Watts LF909QT y debe incluir un filtro (-S) y un sensor en la válvula de alivio para detectar inundaciones (-FS).

Modelo/Opción

FS	Sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones
QT	Válvulas de bola de cuarto de vuelta
S	Filtro de bronce
HW	Módulos de retención de acero inoxidable para condiciones de agua caliente y dura

AVISO

Se recomienda instalar una línea de drenaje. Al instalar una línea de drenaje, se necesita una trampa de aire.

Materiales

Cuerpo: Aleación de silicio de cobre fundido libre de plomo*

Asientos de retención: 909 Celcon®

Asientos de la válvula de alivio: Acero inoxidable 909

Puertos para prueba: Aleación de silicio de cobre fundido libre de plomo*

Estándares

AWWA C-511-92

Sección 10 del Manual de FCCCHR de USC

IAPMO (UPC), SBCCI (Código de estándares de plomería)

Probado y certificado por NSF International

Aprobaciones



Enumerado por IAPMO

Enumerado por SBCCI

Aprobado por ASSE horizontal, vertical hacia arriba, vertical hacia abajo, tamaños de ¾ in a 2 in (1.91 cm a 5.08 cm). (NOTA: Tamaño de 2 in (5.1 cm) vertical hacia abajo aprobado solo para LF909M1QT).

Aprobado por la Fundación para el Control de las Conexiones Cruzadas e Investigación Hidráulica (Foundation for Cross-Connection Control and Hydraulic Research) de la Universidad del Sur de California. Horizontal, tamaños de ¾ in a 2 in (1.9 cm a 5.1 cm); vertical hacia arriba, tamaños de ¾ in a 1 in (1.9 cm a 2.5 cm).

Presión – Temperatura

Rango de temperatura: 33 °F – 140 °F (0.5 °C – 60 °C) continua;
180 °F (82 °C) intermitente

Presión de trabajo máxima: 175 psi (12.1 bar)

Serie LF909HW:

Rango de temperatura: 33 °F – 210 °F (0.5 °C – 99 °C)

Presión de trabajo máxima: 175 psi (12.1 bar)

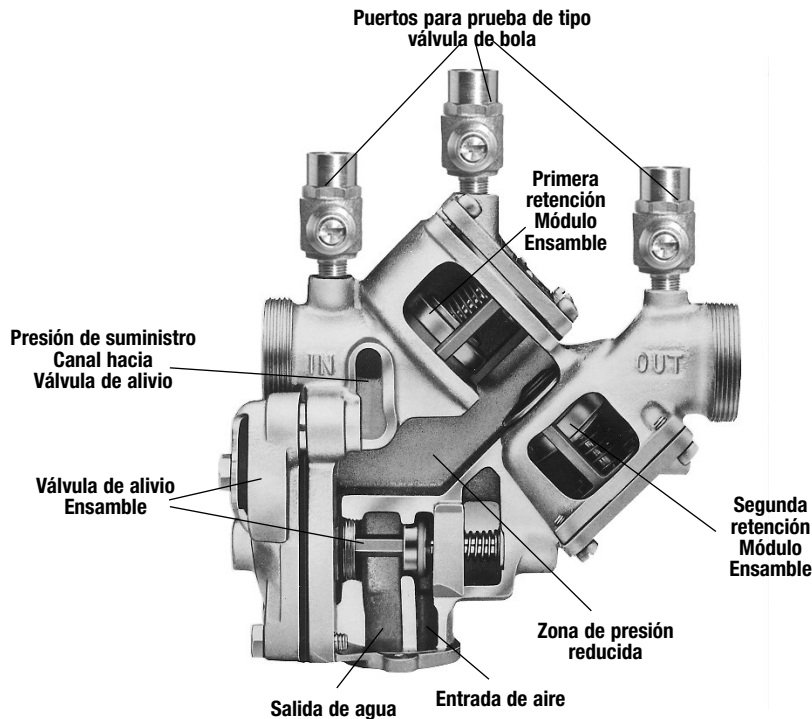
Conexiones

¾ in – 1 in (19 mm a 25 mm) 909-NPT Conexión roscada hembra

1¼ in – 2 in (32 mm a 50 mm) 909-M1-NPT Conexión roscada macho

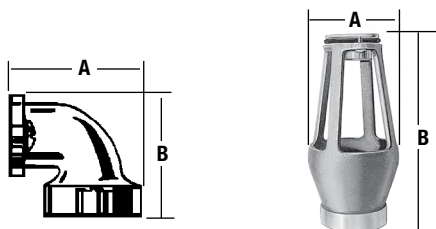
Compartimento aislado

El compartimento aislado WattsBox está disponible para esta serie. Para obtener más información, descargue ES-WB en watts.com.



Dimensiones – Pesos

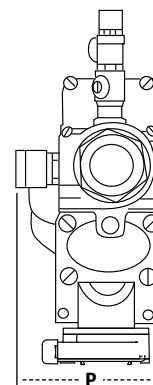
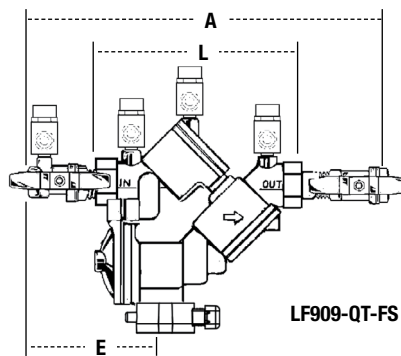
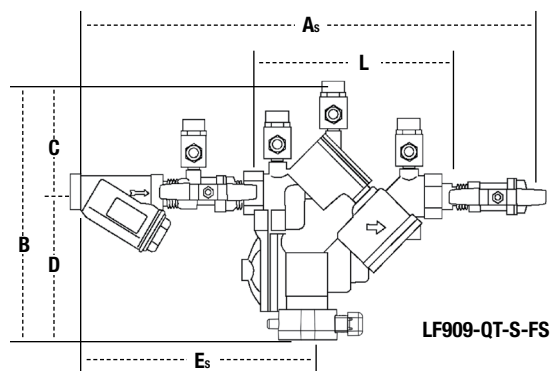
Al instalar una línea de drenaje, utilice los espacios de aire modelo 909AG con las válvulas antirretorno de la serie LF909. Los codos del modelo 909EL son para trampas de aire en las válvulas antirretorno de instalaciones verticales.



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

Trampa de aire del modelo 909AG

Cuerpo de hierro No.	Desc.	909 DRENAJE		SALIDA		DIMENSIONES				PESO	
		Tamaño pulg	mm	Tamaño pulg	mm	A pulg	mm	B pulg	mm	lb	kg
909AG-C	Trampa de aire	¾, 1	19,25	1	25	¾	83	4 7/8	124	1 ½	0.7
909EL-C	Codo	¾, 1	19,25	–	–	2 ½	60	2 ½	60	¾	0.2
909AG-F	Trampa de aire	1 ¼-2	32-50	2	50	4 ¾	111	6 ¾	171	3 ¼	1.5
909EL-F	Codo	1 ¼-2	32-50	–	–	3 ¾	92	3 ¾	92	2	0.9



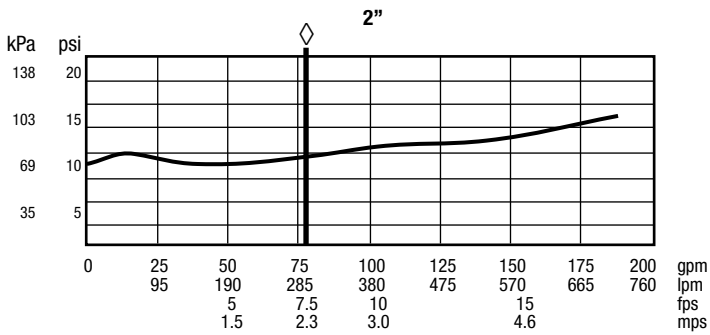
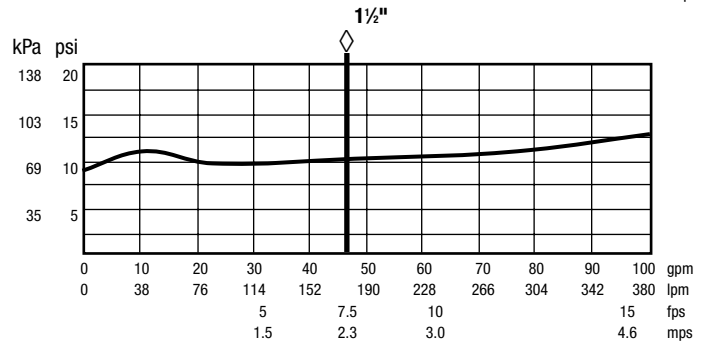
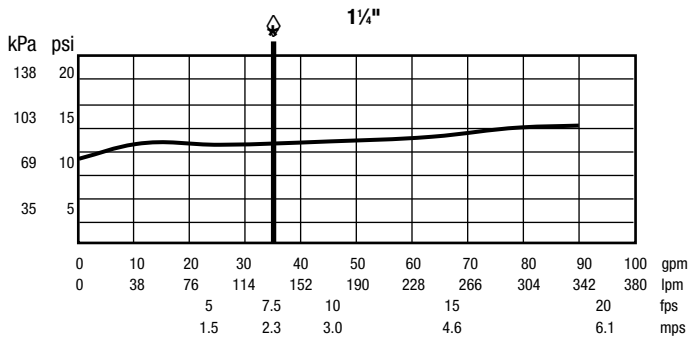
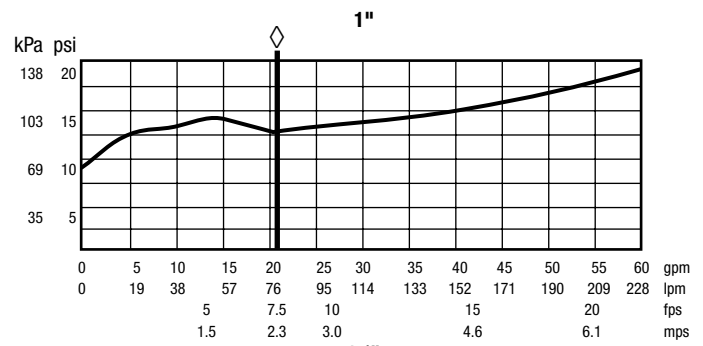
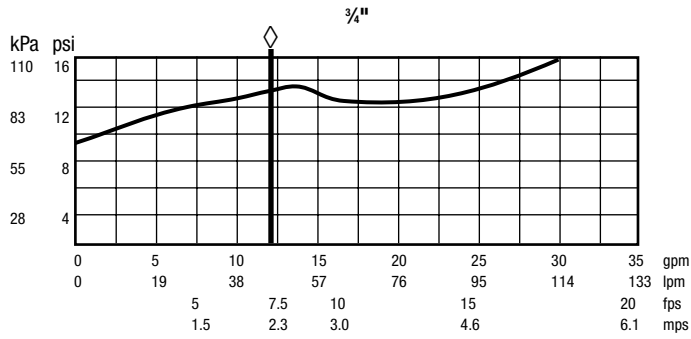
LF909, LF909M1

TAMAÑO	DIMENSIONES																PESO					
	A		As		B		C		D		E		Es		L		P		QT		QT-S	
	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	lb	kg	lb	kg
¾"	14%	365	18 ¹ / ₁₆	459	9 ⁷ / ₈	251	4	102	5 ⁷ / ₈	149	6 ³ / ₄	171	10 ¹ / ₁₆	259	7 ⁷ / ₁₆	186	3 ³ / ₈	98	14	6.4	15.6	7.1
1"	15%	391	19 ⁵ / ₈	498	9 ⁷ / ₈	251	4	102	5 ⁷ / ₈	149	7	178	11	279	7 ⁷ / ₁₆	186	3 ³ / ₈	98	15	6.8	17.5	7.9
1¼"M1	18½	470	23 ⁷ / ₁₆	595	12¾	324	5½	140	7 ⁷ / ₈	194	7½	191	12 ¹ / ₁₆	310	10%	264	5¼	133	40	18.1	42.8	19.4
1½"M1	19	483	24%	619	12¾	324	5½	140	7 ⁷ / ₈	194	7½	191	12%	321	10%	264	5¼	133	40	18.1	44.0	20.0
2" M1	19½	495	25 ¹⁵ / ₁₆	659	12¾	324	5½	140	7 ⁷ / ₈	194	7¾	197	13 ⁹ / ₁₆	354	10%	264	5¼	133	40	18.1	47.4	21.5

Capacidad

Según datos recopilados a partir de pruebas de laboratorio documentadas por la Cross-Connection Control and Hydraulic Research of the University of Southern California.

◇Caudal máximo típico del sistema (7.5 pies/s)



EE. UU.: Tel.: (978) 689-6066 • Watts.com

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

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

