

Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____

Contratista _____

Lugar del trabajo _____

Aprobación _____

Ingeniero _____

N.º de OC del contratista _____

Aprobación _____

Representante _____

SIN PLOMO*

Serie LF009

Ensamblajes de zonas de presión reducida

¼ in – 3 in

Los ensambles de zona de presión reducida de la serie LF009 están diseñados para proteger los suministros de agua potable de acuerdo con los reglamentos nacionales de plomería y los requisitos de la autoridad de suministro de agua. Estas series se utilizan en diversas instalaciones, entre ellas, las que eviten conexiones cruzadas que impliquen peligros para la salud en sistemas de tuberías o las de contención en la entrada de la línea de servicio. También se utilizan en sistemas de riego, alimentación de calderas, líneas de agua y otras instalaciones que requieren la máxima protección. La estructura del cuerpo se fusiona con la tecnología de recubrimiento ArmorTek™ para resistir la corrosión inducida por microbios (MIC) o al sustrato metálico expuesto.* La serie cuenta con una construcción Sin plomo* para cumplir con los requisitos de instalación Sin plomo*.

La serie cuenta con dos válvulas de retención en línea independientes, resortes cubiertos y asientos de retención reemplazables con válvula de alivio intermedia. Su diseño modular compacto facilita su mantenimiento y el acceso al ensamble. Las válvulas de cierre de ¼ in a 1 in (6.35 mm a 2.54 cm) tienen manijas en forma de T.

Los ensambles de la serie LF009 de tamaños de ½ in a 3 in (1.27 cm a 7.62 cm) incluyen un sensor de inundación para detectar descargas excesivas de agua de la válvula de alivio. El sensor se instala en el exterior del ensamble y no altera las funciones ni las certificaciones del ensamblaje. El sensor transmite una señal que activa la notificación al personal de la instalación que puede tomar medidas correctivas, evitando así la posibilidad de graves inundaciones y daños costosos.

AVISO

Se requiere un kit de conexión adicional para activar el sensor de inundación. Sin el kit de conexión, el sensor es un componente pasivo que no tiene comunicación con ningún otro dispositivo. (Para obtener más información, descargue RP/IS-009).

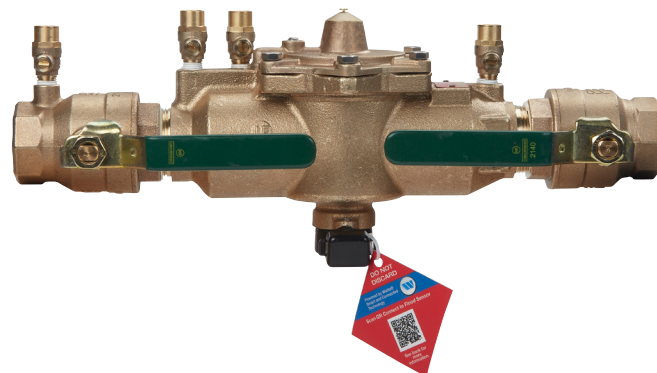
Características

- Una sola tapa de acceso y diseño de retención modular para facilitar el mantenimiento
- Entrada superior a todos los componentes internos para accesibilidad inmediata
- Resortes cubiertos para un mantenimiento seguro
- Válvula de alivio interna para espacios de instalación reducidos
- Asientos reemplazables para una reparación rentable
- Tecnología de recubrimiento ArmorTek™ para resistir la corrosión interna†

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

†Recubrimiento Amortek aplicado únicamente a los modelos de 2½ in y 3 in.

Las especificaciones de los productos de Watts en unidades de medida estadounidenses y métricas habituales son aproximadas y se proporcionan solo como referencia. Para conocer las medidas 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 realizar dichos cambios y modificaciones en los productos de Watts que se hayan vendido antes o después del cambio o la modificación.



LF009M2-QT-FS

- Estructura de aleación de silicio de cobre fundido Sin plomo* (¼ in – 2 in)
- Cuerpo de hierro fundido recubierto epóxico (2½ in – 3 in)
- Puertos de prueba de tipo válvula de bola: destornillador ranurado (¼ in – 2 in)
- El espacio amplio de su interior reduce la caída de presión
- Diseño compacto que ahorra espacio
- No se requieren herramientas especiales para el mantenimiento
- Sensor en la válvula de alivio para detección de inundaciones (1/2 in – 3 in; de 1.27 cm a 5.08 cm)
- Función de alertas de inundaciones activada con el kit de conexión de sensor adicional, compatible con BMS y comunicación celular

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, operación y mantenimiento de este producto, incluyendo

Watts® no es responsable por las fallas de las alertas debido a problemas de conectividad o de energía.

AVISO

La información contenida en este documento no pretende reemplazar la información completa sobre la instalación y seguridad del producto disponible ni la experiencia de un instalador de productos calificado. Debe leer detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de comenzar la instalación de este producto.

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

Especificación

Se deberá instalar un ensamble de zona de presión reducida en cada punto donde exista un peligro potencial para la salud para evitar el contraflujo debido a un efecto de sifonaje inverso y/o contrapresión. El ensamble consistirá en una válvula de alivio diferencial de presión interna ubicada en una zona entre los dos módulos de retención de asiento positivo con resortes cubiertos y discos de asiento de silicona. Los asientos y los discos de asiento deberán ser reemplazables tanto en los módulos de retención como en la válvula de alivio. No deberá haber roscas ni tornillos expuestos a fluidos de línea en los canales de agua. El mantenimiento de todos los componentes internos deberá hacerse a través de una sola tapa de acceso sujeta con pernos de acero inoxidable. El cuerpo y los cierres deben estar fabricados con materiales de aleaciones 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 estatales que exijan un contenido reducido de plomo.

El ensamblaje también debe incluir dos válvulas de aislamiento de asiento elástico, cuatro válvulas de prueba de montaje de asiento elástico y un embudo de descarga para drenar. El cuerpo de la válvula debe utilizar un sistema de recubrimiento con inhibidor de corrosión electroquímico e inhibidor microbiano incorporados.† El ensamble debe cumplir con los requisitos de la norma USC; ASSE. 1013, la Norma AWWA C511; CSA B64.4. Deberá ser una serie LF009 de Watts e incluir un sensor en la válvula de alivio para la detección de inundaciones en tamaños de 1/2 in a 3 in (1.27 cm a 7.62 cm).

Materiales

1/4 in – 2 in (6.35 mm a 5.08 cm)

Estructura del cuerpo fabricado con aleaciones de silicio de cobre fundido Sin plomo*, material de disco de goma de silicona en la primera y segunda retención, además de la válvula de alivio. Asientos de retención de polímero reemplazables para la primera y segunda retención. Asientos de válvula de alivio extraíbles. Pernos de tapa de acero inoxidable.

Equipado de forma estándar con conexiones en cuerpo NPT. Modelo LF009QT equipado con cierres de válvula de bola de cuarto de vuelta, puerto completo y asiento resistente con cuerpo fabricado de aleaciones de silicio de cobre fundido Sin plomo*.

2 1/2 in – 3 in (6.35 cm a 7.62 cm)

- Cuerpo de hierro fundido con recubrimiento epóxico aprobado por la FDA con asientos de plástico
- Válvula de alivio con asiento y molduras de acero inoxidable
- Llaves de prueba para válvula de bola de cuerpo de silicio de cobre fundido Sin plomo*

Modelo/opción

1/4 in – 2 in (6.35 mm a 5.08 cm)

Prefijo:

U – Juntas de conexión

Sufijo:

FS – Sensor de detección de inundaciones (1/2 in – 2 in); de 1.27 cm a 5.08 cm)

LF – Sin válvulas de cierre

PC – Revestimiento de polímero interno

Prensa** – Entrada de prensa x salida de prensa (1/2 in – 2 in); de 1.27 cm a 5.08 cm)

QT – Válvulas de bola de cuarto de vuelta

S – Colador

2 1/2 in – 3 in (6.35 cm a 7.62 cm)

Sufijo:

FS – Sensor de detección de inundaciones

LF – Sin válvulas de cierre

NRS – Válvulas de compuerta con asiento elástico y vástago no ascendente

OSY – Válvulas de compuerta con asiento elástico, vástago y horquilla exterior clasificadas por UL y aprobadas por FM

S-FDA – Colador con revestimiento epóxico FDA

NOTA: Se recomienda instalar una línea de drenaje. Al instalar una línea de drenaje, se necesita un embudo de descarga. Para obtener más información descargue ES-AG/EL/TC en watts.com.

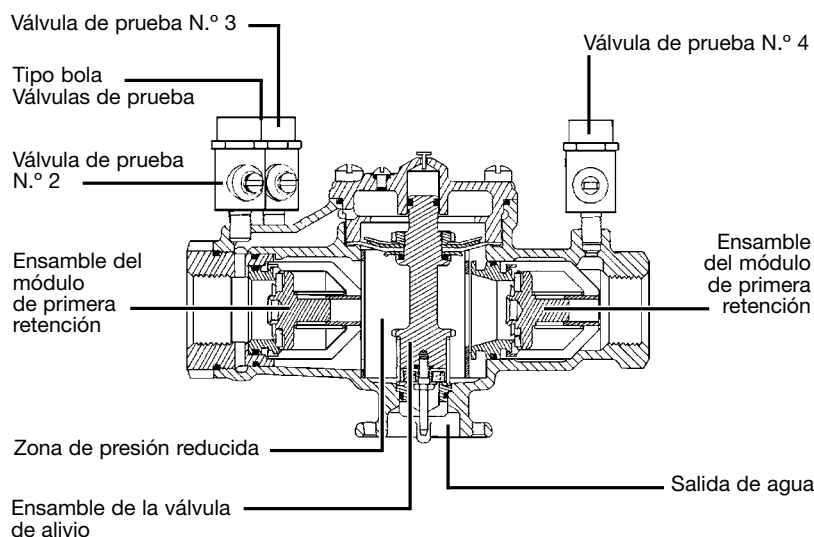
Presión – Temperatura

1/4 in – 2 in (6.35 mm a 5.08 cm)

Adecuado para una presión de suministro de hasta 175 psi (12.1 bar)
Temperatura del agua: 33 °F a 180 °F (0.5 °C a 82 °C)

2 1/2 in – 3 in (6.35 cm a 7.62 cm)

Adecuado para presiones de suministro de hasta 175 psi (12.1 bar)
Temperatura del agua: 110 °F (43 °C) continuo; 140 °F (60 °C) intermitente



* Las conexiones Viega ProPress® son conectores opcionales instalados de fábrica en cada extremo del ensamble aprobado o certificado.

Normativas

USC

ASSE N.º 1013

AWWA C511

CSA B64.4

Archivo IAPMO N.º 1563

Aprobaciones



ASSE, AWWA, CSA, IAPMO

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

Modelos de aprobación NRS, OSY, PC, QT

Clasificación UL de

2½ in – 3 in (6.3 cm a 7.6 cm) con válvulas de compuerta OSY

¾" a 2" (1.91 cm a 5.08 cm) sin válvulas de cierre (-LF) (excepto LF009M3LF)

Compartimento aislado

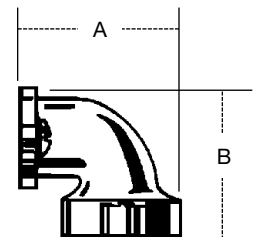
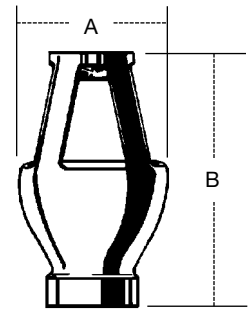
El compartimento aislado WattsBox está disponible para la Serie LF009. Para obtener más información, descargue ES-WB en watts.com.

Embudos de descarga y codos

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

MODELO	SALIDA DE DRENAJE	DIMENSIONES				PESO			
		A		B		lb	kg		
	para las medidas 909, 009 y 993	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>		
909AGA	¼ in – ½ in 009, ¾ in 009M2/M3	½	13	2¾	60	3⅝	79	0.625	0.28
909AGC	¾ in – 1 in 009/909, 1 in a 1½ in 009M2	1	25	3¼	83	4⅞	124	1.5	0.68
909AGF	1¼ in – 2 in 009M1, 1¼ in a 3 in 009/909, 2 in 009M2, 4 in – 6 in 993	2	51	4¾	111	6¼	171	3.25	1.47
909AGK	4 in – 6 in 909, 8 in – 10 in 909M1	3	76	6¾	162	9¾	244	6.25	2.83
909AGM	8 in – 10 in 909	4	102	7¾	187	11¼	286	15.5	7.03
909ELA	¼ in – ½ in 009, ¾ in 009M2/M3	–	–	–	–	–	–	–	–
909ELC	¾ in – 1 in 009/909	–	–	2¾	60	2¾	60	0.38	0.17
909ELF*	1¼ in – 2 in 009M1, 1¼ in – 2 in 009/909, 2 in 009M2, 4 in – 6 in 993	–	–	3¾	92	3¾	92	2	0.91
909ELH*	2½ in – 3 in 009/909	–	–	–	–	–	–	–	–
Vertical									

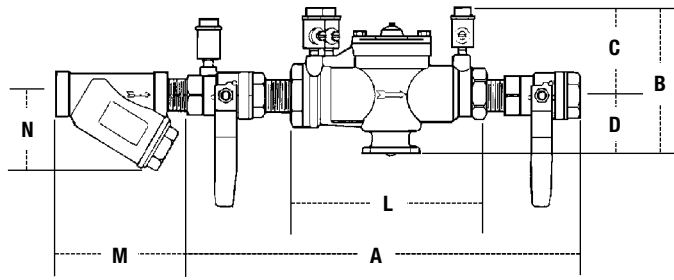
*Recubrimiento epóxico



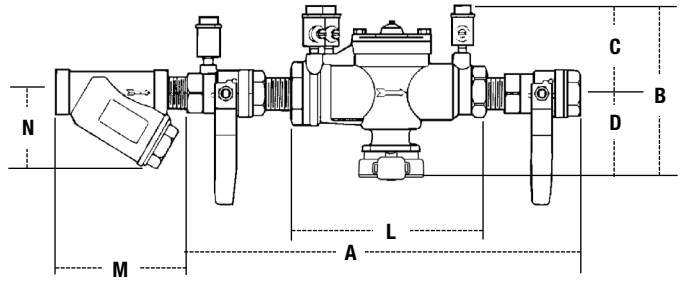
Dimensiones – Peso

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

1/4 in - 3/8 in

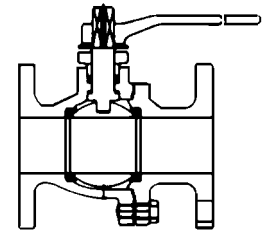
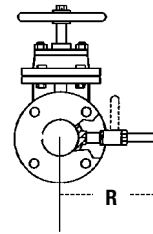
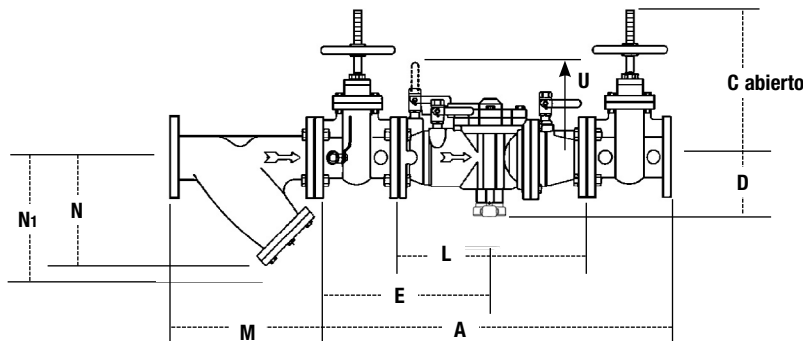


1/2 in a 2 in (1.2 cm a 5.08 cm)



TAMAÑO	DIMENSIONES (APROX.)												PESO			
in (cm)	A		B		C		D		L		M		N		lb	kg
	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in	mm	in	mm		
1/4	10	250	4 5/8	117	3 3/8	86	1 1/4	32	5 1/2	140	2 3/8	60	2 1/2	64	5	2
3/8	10	250	4 5/8	117	3 3/8	86	1 1/4	32	5 1/2	140	2 3/8	60	2 1/2	64	5	2
1/2	10	250	5 7/8	149	3 3/8	86	2 1/2	64	5 1/2	140	2 3/4	70	2 1/4	57	5	2
3/4	10 3/4	273	6 1/4	159	3 1/2	89	2 3/4	70	6 3/4	171	3 3/16	81	2 3/4	70	6	3
1	14 1/2	368	6 1/4	159	3	76	3 1/4	83	9 1/2	241	3 3/4	95	3	76	12	5
1 1/4	17 3/8	441	6 3/4	169	3 1/2	89	3 1/4	83	11 3/8	289	4 7/16	113	3 1/2	89	15	6
1 1/2	17 7/8	454	6 3/4	169	3 1/2	89	3 1/4	83	11 1/8	283	4 7/8	124	4	102	16	7
2	21 3/8	543	8 3/4	222	4 1/2	114	4 1/4	108	13 1/2	343	5 5/16	151	5	127	30	13

2 1/2 in – 3 in (6.3 cm a 7.6 cm)



Watts serie G-4000
QT – Válvulas de bola

DIMENSIONES DEL		TAMAÑO DEL COLADOR (APPROX.)				PESO			
in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	lb	kg
2 1/2	65	10	254	6 1/2	165	9 3/4	248	28	12.7
3	80	10 3/8	257	7	178	10	254	34	15.4

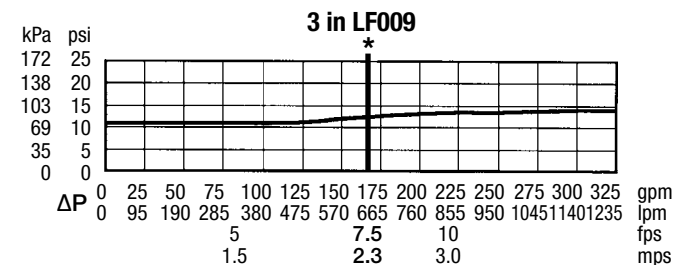
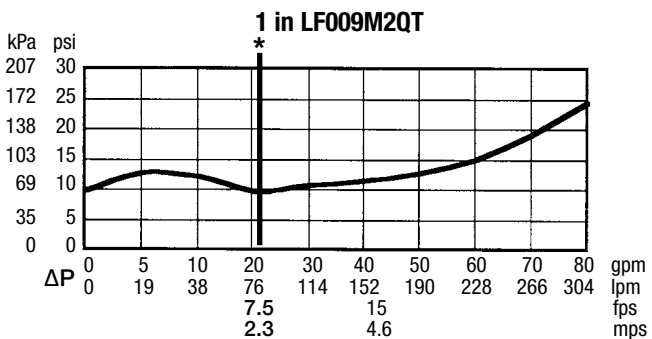
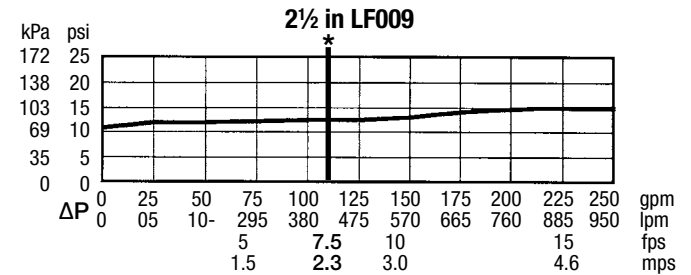
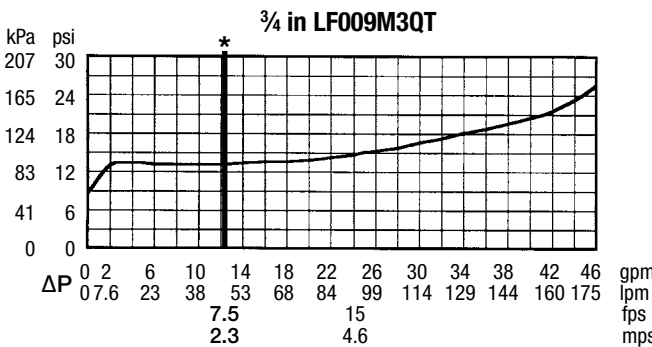
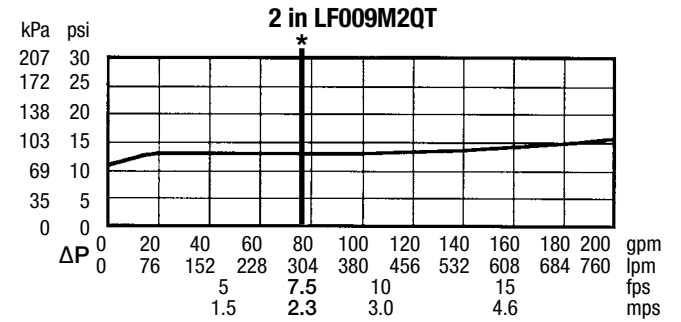
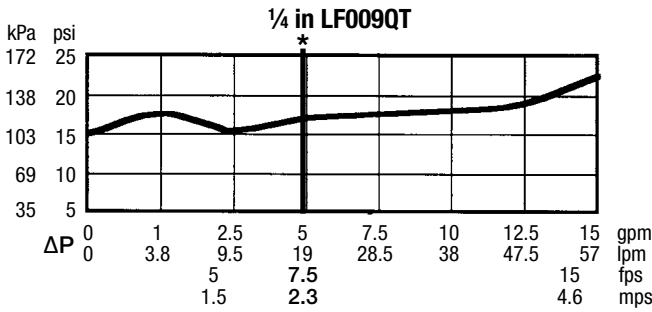
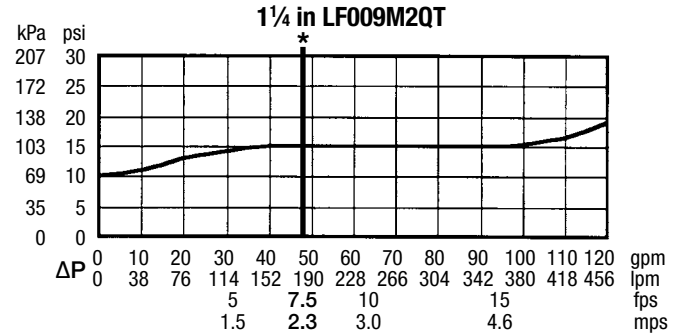
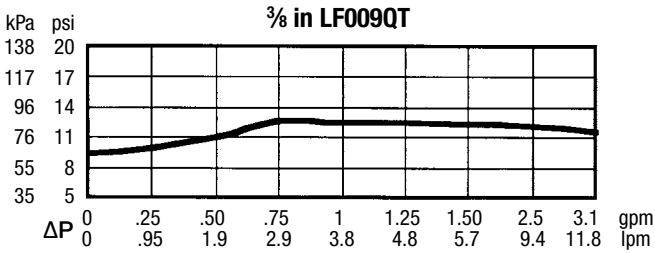
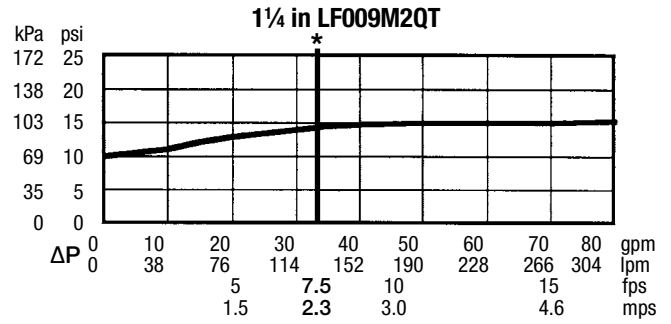
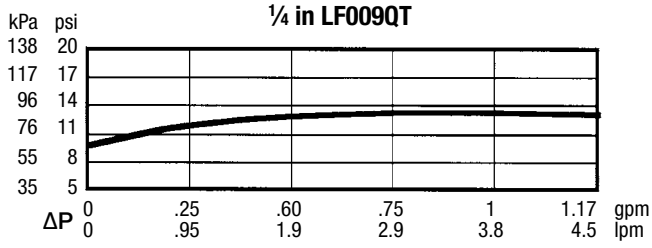
†Espacio libre para el mantenimiento

MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES (APROX.)										PESO					
	in (cm)	A		C		D		E		L		R		U		lb	kg
		in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm		
LF009LF	2 1/2	—	—	—	—	5 5/8	143	—	—	18 1/8	460	—	—	10 5/8	270	76	34.5
LF0090SY	2 1/2	33 3/4	845	15 7/8	403	5 5/8	143	16 3/8	416	18 1/8	460	7 3/4	197	10 5/8	270	166	75.3
LF009NRS	2 1/2	33 3/4	845	11 3/8	289	5 5/8	143	16 3/8	416	18 1/8	460	7 3/4	197	10 5/8	270	161	73.0
LF009LF	3	—	—	—	—	5 5/8	143	—	—	18 1/8	460	—	—	10 5/8	270	76	34.5
LF0090SY	3	34 3/4	870	18 1/2	470	5 5/8	143	16 3/8	422	18 1/8	460	8 3/4	222	10 5/8	270	198	89.8
LF009NRS	3	34 3/4	870	12 3/4	324	5 5/8	143	16 3/8	422	18 1/8	460	8 3/4	222	10 5/8	270	191	86.6

Capacidad

Rendimiento establecido por un laboratorio de pruebas independiente.

El asterisco (*) indica la tasa de flujo máximo típico del sistema (7.5 pies/s, 2.3 m/s).



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

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

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