

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).

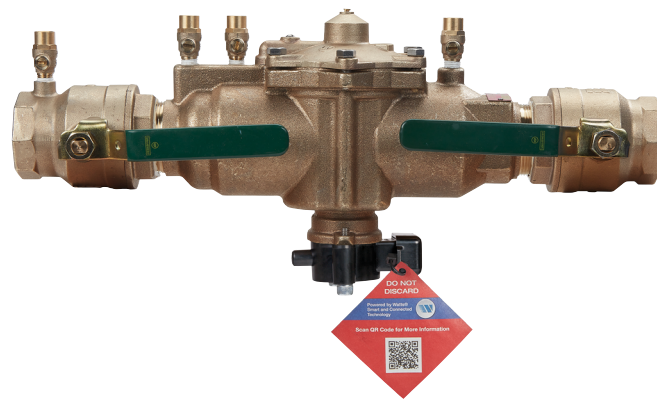
Características

- 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 con sensor de inundación

- 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 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 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.

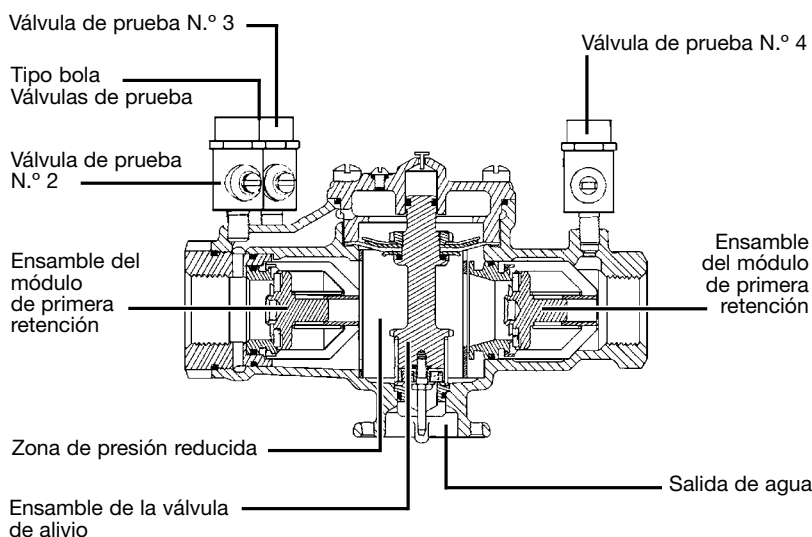
Presión – Temperatura

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



USC-FCCCHR

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.

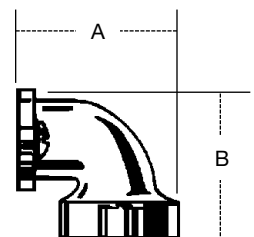
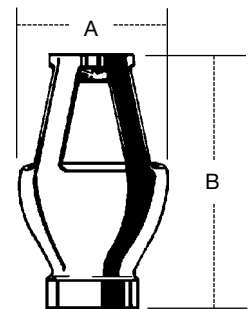
Para obtener más información, descargue ES-WB en watts.com.

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	in (cm)	mm	in (cm)	mm		
909AGA	¼ in – ½ in 009, ¾ in 009M2/M3	½	13	2¾	60	0.63	0.28
909AGC	¾ in – 1 in 009/909, 1 in – 1½ in 009M2	1	25	3¼	83	1.50	0.68
909AGF	1¼ in – 2 in 009M1, 1¼ in – 3 in 009/909, 2 in 009M2, 4 in – 6 in 993	2	51	4¾	111	3.25	1.47
909AGK	4 in – 6 in 909, 8 in – 10 in 909M1	3	76	6¾	162	6.25	2.83
909AGM	8 in – 10 in 909	4	102	7¾	187	15.50	7.03
909ELA	¼ in – ½ in 009, ¾ in 009M2/M3	–	–	–	–	–	–
909ELC	¾ in – 1 in 009/909	–	–	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	2.00	0.91
909ELH*	2½ in – 3 in 009/909	–	–	–	–	–	–
Vertical							

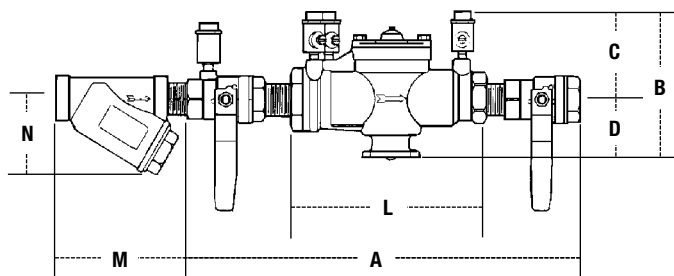
*Recubrimiento epóxico



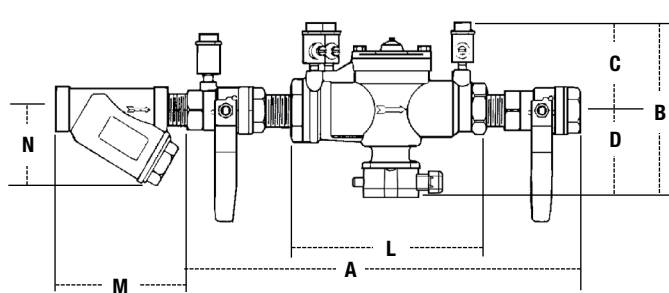
Dimensiones – Peso

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

¼ in – ¾ in (0.64 cm a 0.95 cm)

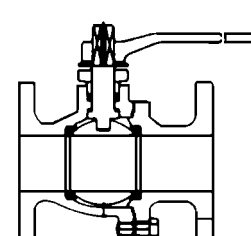
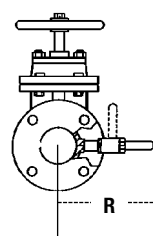
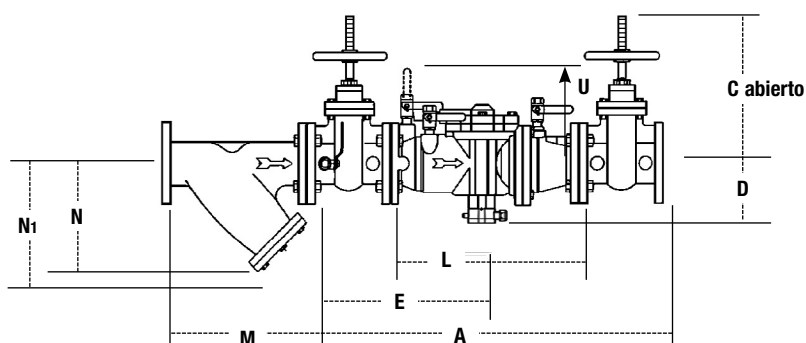


½ in – 2 in (1.27 cm a 5.08 cm)



TAMAÑO		DIMENSIONES (APROX.)												PESO		
	A		B		C		D		L		M		N			
<i>in (cm)</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in (cm)</i>	<i>mm</i>	<i>in</i>	<i>mm</i>	<i>in</i>	<i>mm</i>	<i>lb</i>	<i>kg</i>
¼	10	250	4½	117	3¾	86	1¼	32	5½	140	2¾	60	2½	64	5	2
⅓	10	250	4½	117	3¾	86	1¼	32	5½	140	2¾	60	2½	64	5	2
½	10	250	5½	149	3¾	86	2½	64	5½	140	2¾	70	2¼	57	5	2
¾	10¾	273	6¼	159	3½	89	2¾	70	6¾	171	3⅙	81	2¾	70	6	3
1	14½	368	6¼	159	3	76	3¼	83	9½	241	3¾	95	3	76	12	5
1¼	17¾	441	6¾	169	3½	89	3¼	83	11¾	289	4⅞	113	3½	89	15	6
1½	17¾	454	6¾	169	3½	89	3¼	83	11¾	283	4⅞	124	4	102	16	7
2	21¾	543	8¾	222	4½	114	4¼	108	13½	343	5⅞	151	5	127	30	13

2½ in – 3 in (6.35 cm a 7.62 cm)



Watts serie G-4000
QT – Válvulas de bola

DIMENSIONES DEL		TAMAÑO DEL COLADOR (APPROX.)				PESO			
		M		N		N†			
<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>lb</i>	<i>kg</i>
2½	65	10	254	6½	165	9¾	248	28	12.7
3	80	10⅝	257	7	178	10	254	34	15.4

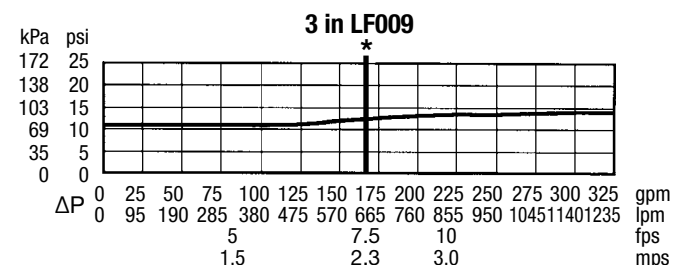
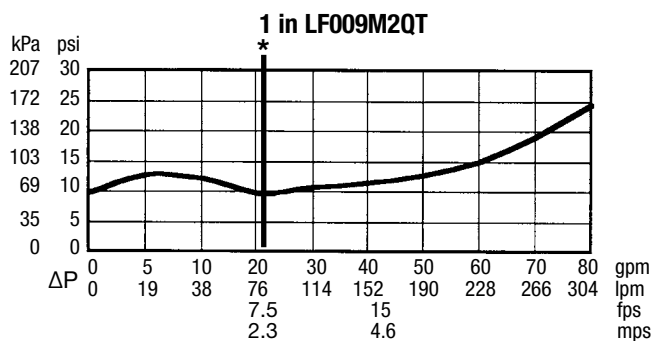
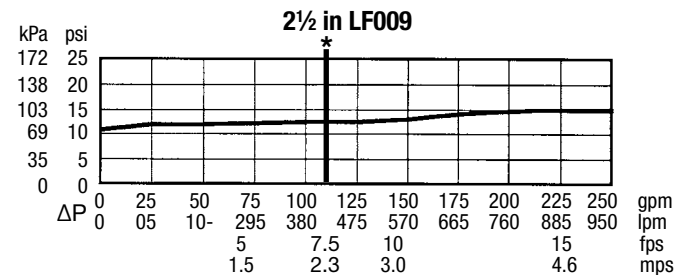
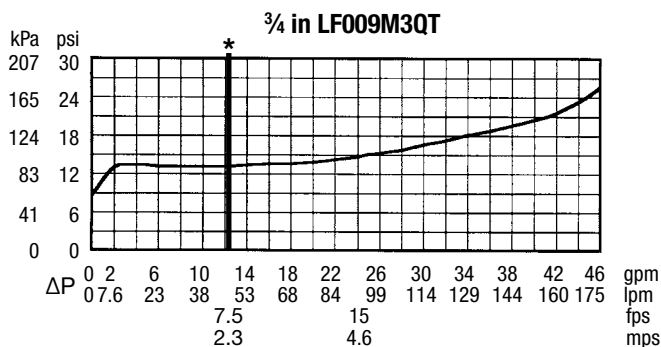
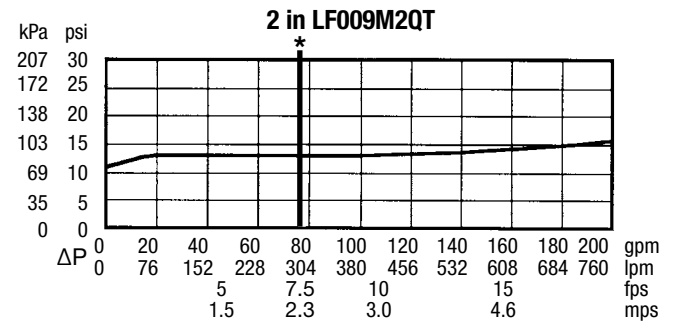
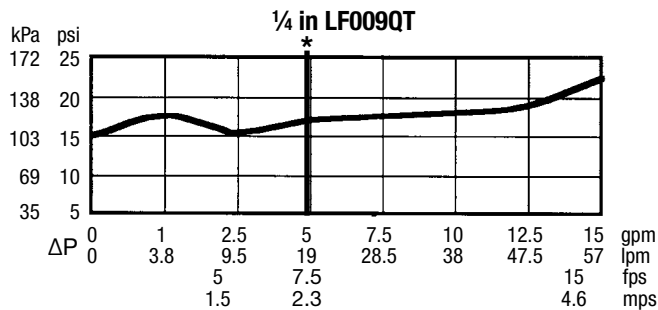
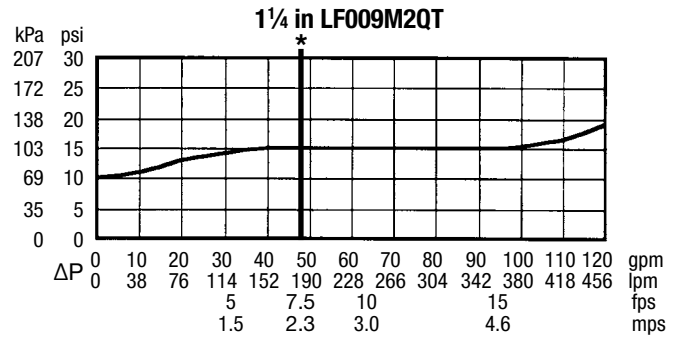
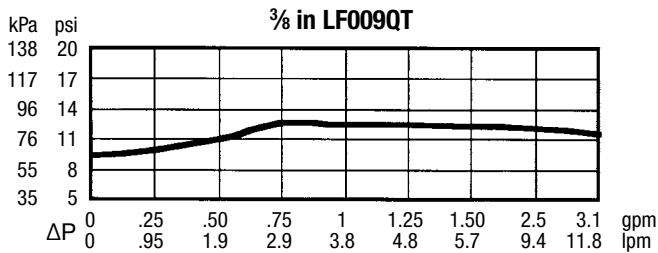
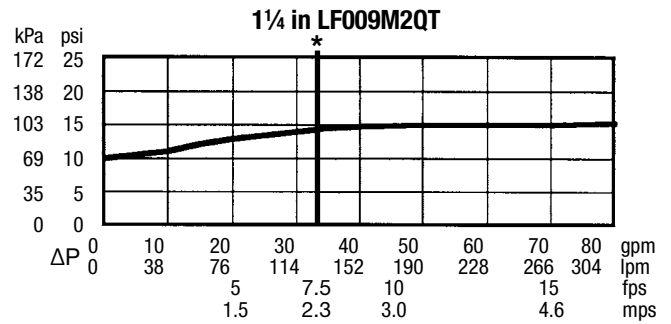
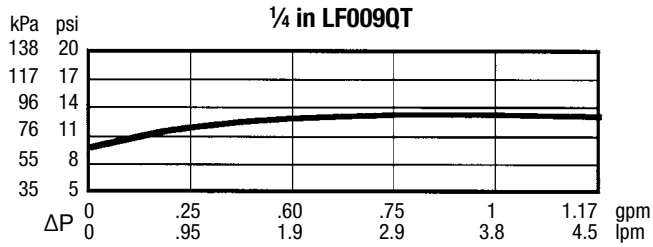
†Espacio libre para el mantenimiento

MODELO	TAMAÑO	DIMENSIONES (APROX.)												PESO			
		A		C		D		E		L		R		U			
	in (cm)	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	in (cm)	mm	lb	kg
LF009LF	2½	—	—	—	—	5⅝	143	—	—	18⅝	460	—	—	10⅝	270	76	34.5
LF009OSY	2½	33¼	845	15⅝	403	5⅝	143	16⅞	416	18⅝	460	7¾	197	10⅝	270	166	75.3
LF009NRS	2½	33¼	845	11⅞	289	5⅝	143	16⅞	416	18⅝	460	7¾	197	10⅝	270	161	73.0
LF009LF	3	—	—	—	—	5⅝	143	—	—	18⅝	460	—	—	10⅝	270	76	34.5
LF009OSY	3	34¼	870	18½	470	5⅝	143	16⅞	422	18⅝	460	8¾	222	10⅝	270	198	89.8
LF009NRS	3	34¼	870	12¾	324	5⅝	143	16⅞	422	18⅝	460	8¾	222	10⅝	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.: T: (978) 689-6066 • Watts.com

Canadá: T: (888) 208-8927 • Watts.ca

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