

Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____

Contratista _____

Ubicación del trabajo _____

Aprobación _____

Ingeniero _____

N.º de orden de compra del contratista _____

Aprobación _____

Representante _____

SIN PLOMO*

Modelos OF1354-30TM, OF1465-50TM

y OF1665-75TM

Sistema antisarro OneFlow®

Tamaños de conexión: 2 in

Caudales: de 30 gpm a 75 gpm (114 lpm a 284 lpm)

El sistema antisarro OneFlow® protege contra la formación de sarro en las superficies internas de las instalaciones de plomería. El sistema OneFlow® puede instalarse en el punto de entrada del agua al edificio para tratar tanto el agua fría como la caliente** o localizarse justo antes de entrar al calentador de agua, caldera u otro dispositivo que utilice agua caliente y requiera protección contra los dañinos efectos de las aguas duras.

OneFlow® previene la formación de sarro al transformar los minerales disueltos en el agua dura en partículas de cristal microscópicas, inactivas e inofensivas mientras el agua corre a través de los medios. Estos cristales permanecen suspendidos en el agua y tienen una capacidad muy reducida para reaccionar y adherirse a las superficies como lo hace la dureza disuelta. El sistema requiere muy poco mantenimiento, sin retornos y sin presencia de sal o electricidad. Los problemas típicos de dureza, especialmente la acumulación de sarro en las tuberías, los calentadores de agua, las calderas y en accesorios ya no serán motivo de preocupación.

OneFlow® no es un suavizador de aguas ni un aditivo químico (como los productos antisarro o agentes quelantes). Es un dispositivo que evita la formación de sarro con datos confirmados por pruebas de laboratorio de terceros y años de instalaciones residenciales y comerciales exitosas. OneFlow® es el dispositivo de tratamiento de aguas que brinda una protección eficaz contra el sarro y es una gran alternativa sin sales para suavizar el agua (por intercambio de iones) o sin agentes quelantes de sarro.

Características

- Prevención y protección contra el sarro sin sustancias químicas: convierte los minerales del agua dura en cristales microscópicos inactivos e inofensivos, lo cual hace de OneFlow® una eficaz tecnología alternativa a suavizadores de agua para evitar la formación de sarro por la dureza del agua
- Virtualmente no requiere mantenimiento y no tiene válvula de control
- Su tecnología cuida del medio ambiente al no emplear sales u otras sustancias químicas, electricidad o aguas residuales
- Mejora la eficiencia de todos los dispositivos que utilicen agua, sea fría o caliente**
- Fácil de medir e instalar; solo necesita saber cuánto mide la tubería y el caudal pico

** Para aplicaciones de agua caliente donde la temperatura del agua de alimentación está entre 100 °F y 140 °F (38 °C a 60 °C), consulte ES-OneFlow-HotWater

Las especificaciones de los productos de Watts en unidades utilizadas en los EE. UU. y en el sistema métrico son aproximadas y se proporcionan solo como referencia. Para obtener mediciones precisas, comuníquese al Servicio Técnico de Watts. Watts se reserva el derecho a cambiar o modificar el diseño, fabricación, especificaciones o materiales del producto sin aviso previo y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de Watts que se vendan antes o después.



OF1665-75TM

El tanque puede variar ligeramente de la muestra que se muestra



Los sistemas se prueban y se certifican por la WQA (Asociación de Calidad del Agua) según las normas 61 de NSF (Fundación Nacional de Salubridad)/ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares)/CAN (Asociación Canadiense de Estándares) y 372 de NSF/ANSI/CAN para el cumplimiento libre de plomo.

- Es un sistema perfecto para poblados o comunidades donde el uso de suavizadores de agua está prohibido o restringido
- En aplicaciones de gran flujo, instale varios tanques en paralelo
- OneFlow® no elimina los minerales ni agrega sodio al suministro de agua
- OneFlow puede instalarse como un tratamiento previo para sistemas comerciales de ósmosis inversa (para mayor información, contacte a su representante Watts)

⚠ ADVERTENCIA

No lo use con agua que no sea microbiológicamente segura o de calidad desconocida, sin desinfección adecuada antes o después del sistema.

* La superficie húmeda de este producto en contacto con agua potable tiene un contenido inferior al 0.25% de plomo por peso.

Modelos

Modelo	Códigos de pedido	Caudal máximo
OF1354-30TM	EDP n.º 0002221	30 gpm (114 lpm)
OF1465-50TM	EDP n.º 7100661	50 gpm (189 lpm)
OF1665-75TM	EDP n.º 7100662	75 gpm (284 lpm)

Conexiones

Modelo	Conexión de entrada/salida
OF1354-30TM	FNPT de PVC de 2 in
OF1465-50TM*	FNPT de PVC de 2 in
OF1665-75TM*	FNPT de PVC de 2 in

AVISO

*Para los modelos OF1465-50TM y OF1665-75TM, se incluyen dos conectores flexibles MNPT de 2 pulgadas (50 mm) y son necesarios para cada instalación del tanque

Medios de reemplazo

OF1354RM	Los medios deben reemplazarse cada 3 años
OF1465RM	Los medios deben reemplazarse cada 3 años
OF1665RM	Los medios deben reemplazarse cada 3 años

Especificaciones

Se instalará un sistema de prevención de sarro OneFlow® en la tubería de servicio de agua principal justo después de entrar al edificio y después de otros dispositivos de seguridad del agua para todo el edificio (válvulas para reducir la presión o dispositivos para la prevención de contraflujo), para abordar eficazmente los problemas de dureza del agua. También puede instalarse un sistema más adelante en la corriente para proteger determinados equipos o áreas del sistema de plomería. Se instalará la plomería del sistema con una válvula de derivación para permitir el aislamiento de los tanques y la derivación de agua sin tratar en caso de que sea necesario reemplazar medios o darles servicio. El área de instalación debe tener el tamaño adecuado para colocar los tanques en forma vertical sobre una superficie plana y nivelada, y darles servicio sin obstáculos.

El sistema debe funcionar con flujo ascendente y no requiere agua adicional para enjuagarlo, baldearlo o para regenerarse una vez puesto en servicio. El sistema no requiere ningún aditivo químico ni electricidad para su operación.

Los sistemas de tanques múltiples se instalarán en paralelo con un múltiple de PVC/CPVC para cumplir con los requisitos de caudal pico. Vea la imagen a continuación.



Normas

Pruebas científicas independientes han confirmado que la tecnología MAC (Cristalización asistida por medios) reduce la formación de sarro en más de un 95%. Las pruebas se realizaron de acuerdo con un protocolo con base en la prueba DVGW W512 para acceder al control de la formación de sarro.

Requisitos químicos del agua de alimentación

pH	6.5 a 8.5
Dureza (máxima)	30 granos (513 ppm CaCO3)*
Presión del agua	15 psi a 100psi (1.3 bar a 6.9 bar)
Temperatura	40 °F a 100 °F (5 °C a 38 °C)
Cloro libre	<2 ppm
Hierro (máximo)	0.3 ppm **
Manganeso (máximo)	0.05 ppm **
Cobre (máximo)	1.3 ppm***
Aceite y H2S	Deberán eliminarse antes de OneFlow
Fosfatos totales	<3.0 ppm
Sílice (máximo)	20 ppm †
TDS	<1500 mg/l ††

AVISO

* Los sistemas que utilizan la tecnología OneFlow® son efectivos para controlar la formación de sarro-cal dentro del sistema de plomería a niveles de dureza de entrada de hasta 75 granos por galón (1282 mg/l) en forma de carbonato de calcio. Debido a las variaciones en la química del agua, 30 granos por galón es el máximo de dureza recomendado debido a posibles problemas estéticos relacionados con la formación de residuos de sarro blandos por fuera del sistema de plomería. Se deben realizar pruebas para determinar la aplicación adecuada en la que los niveles de dureza exceden los 30 granos por galón.

** Al igual que con los medios suavizadores de agua convencionales, los medios de OneFlow® necesitan estar protegidos de los niveles excesivos de ciertos metales que pueden cubrir fácilmente la superficie activa y reducir su efectividad con el tiempo. El suministro público de agua potable raras veces, si acaso, presenta problemas, pero si el suministro de agua proviene de un pozo privado, confirme que los niveles de hierro (Fe) y manganeso (Mn) sean menores de 0.3 mg/l y 0.05 mg/l, respectivamente.

ADVERTENCIA

***De conformidad con las normas de agua potable de la EPA (Agencia de Protección Ambiental), la concentración máxima permitida de cobre es de 1.3 ppm. Típicamente procedentes de tuberías nuevas de cobre, los altos niveles de cobre pueden contaminar los medios de OneFlow. Las líneas de cobre nuevas deben ser pasivadas durante un mínimo de 4 semanas antes de poner la unidad en servicio. Para aplicaciones con una concentración de cobre mayor a 1.3 ppm, comuníquese al Servicio Técnico de Calidad de Agua de Watts. Para minimizar aún más cualquier problema relacionado con el exceso de cobre, evite aplicar fundente en exceso en las superficies internas de la tubería y utilice un fundente de baja corrosividad soluble en agua, según se indica en la norma ASTM B813.

AVISO

† Los medios de OneFlow® no disminuyen el sarro de sílice. Aunque la sílice tiende a tener un efecto menos significativo en la formación de sarro que otros minerales, puede actuar como aglutinante y hacer que las manchas de agua y los residuos de sarro en el exterior del sistema de plomería sean difíciles de quitar. Este límite de 20 ppm es para fines estéticos.

†† Todos los demás contaminantes deberán cumplir los requisitos de la Ley de Agua Potable Segura de la USEPA (Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.). Los MCL (niveles máximos de contaminantes) de minerales y de metal específicos, identificados en los requisitos químicos de agua de alimentación publicados de Watts reemplazan la SDWA (Ley del Agua Potable Segura) de la USEPA.

Cuando se sepa que el agua tiene fuertes cantidades de suciedad y residuos, es posible que se requiera filtrarla antes de tratarla con OneFlow®.

AVISO

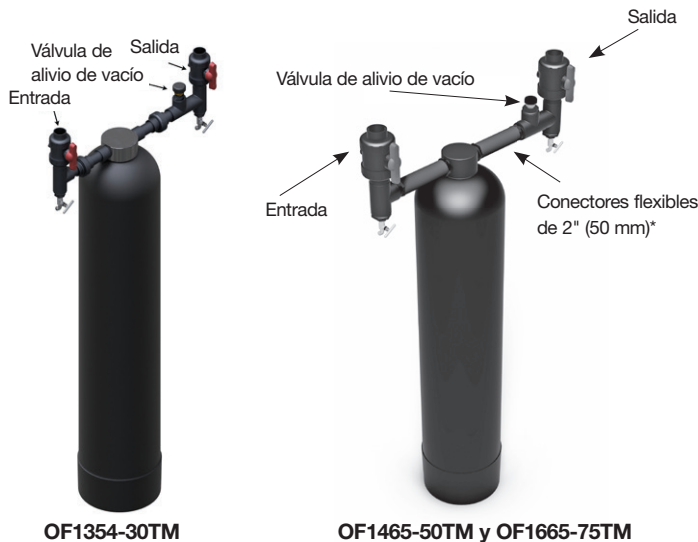
Solo modelos OF1465-50TM y OF1665-75TM

*Es muy importante usar **conexiones flexibles** en las tuberías de entrada y de salida con la orientación horizontal, como se muestra en las imágenes en esta página. Los tanques se expanden y contraen con las fluctuaciones de presión del agua. Los conectores flexibles evitarán fugas en las tuberías y el tanque. El código EDP para los conectores flexibles Watts de 2 pulgadas (50 mm) sugeridos es C515285 (se requieren dos para la instalación, mismos que se incluyen).

Modelos OF1354-30TM, OF1465-50TM y OF1665-75TM

Cada vez que se instalan sistemas OneFlow® arriba de la planta baja de un edificio, se recomienda instalar además una **válvula de alivio de vacío** para proteger contra el colapso del tanque en caso de que se drene el sistema de plomería. Si no se utiliza una válvula de alivio de vacío, deberá activarse la derivación del sistema cada vez que se drene el sistema de plomería. El código EDP para la válvula de alivio de vacío sugerida es 0556031 (no se incluye). La válvula de alivio de vacío debe instalarse en la salida del sistema.

Instalación típica de sistemas de un solo tanque y de varios tanques



OF1354-30TM

OF1465-50TM y OF1665-75TM



OF1465-50TM y OF1665-75TM

Instalación de la tubería

Conecte la plomería de entrada y de salida según sus preferencias y los códigos locales aplicables. Incluya puertos de muestreo o de drenaje con conexiones de grifo de manguera a las tuberías de entrada y de salida para facilitar el arranque y el servicio.

⚠ ADVERTENCIA

Ponga soportes para la tubería

Los conectores flexibles de 2 pulgadas (50 mm) deben instalarse en forma horizontal, no vertical, en la línea de tubería de agua. Todo el peso de la tubería y de las válvulas debe apoyarse en soportes, por un puntal Unistrut, soportes para tubería o por otros medios. Las conexiones de los tanques no pueden soportar el peso de la tubería. La siguiente imagen de la instalación de un sistema de varios tanques muestra una tubería con un soporte adecuado.

AVISO

No es apto para usarse en sistemas de bucle cerrado.

⚠ ADVERTENCIA

Cómo utilizar OneFlow® con otros equipos de tratamiento de agua

Debido a las propiedades únicas de OneFlow®, existen algunos requisitos especiales para usar OneFlow® de manera conjunta con filtración u otras formas de tratamiento de agua.

1. OneFlow® debe ser la última etapa en la cadena de tratamiento. No instale filtros después de OneFlow® o antes de cualquier dispositivo para el cual se requiera prevención contra el sarro. Los filtros POU (punto de uso), p. ej. de carbón, OI o ultravioleta (UV) son la excepción a este requisito.
2. No aplique otros productos antisarro antes o después de OneFlow®.
3. Agregar jabones, sustancias químicas o limpiadores, antes o después del tratamiento OneFlow, puede revertir los efectos del tratamiento antisarro y/o generar agua con un residuo pesado o la posibilidad de manchas. Toda condición adversa provocada por agregar jabones, sustancias químicas o limpiadores es responsabilidad exclusiva del usuario final.
4. OneFlow no es un ablandador de agua y no ablanda el agua. Lo más probable es que la química del tratamiento de agua (es decir, antisarros, agentes quelantes, jabones, sustancias químicas o limpiadores) tendrá que cambiar para ser compatible con el agua tratada por OneFlow. Del mismo modo, la química de lavandería y lavado de trastes requerirá de ajustarse.

AVISO

Pueden producirse manchas de agua en superficies de plomería externa

Los sistemas de medios OneFlow funcionan mejor en aplicaciones de paso único de agua potable y SIN aditivos químicos adicionales. Dependiendo de la dureza, pueden producirse manchas de depósitos de sarro suaves. En la mayoría de los casos, las manchas de depósitos de sarro suaves se pueden limpiar fácilmente con un paño húmedo y no formarán depósitos de sarro duros. El suavizador de agua de punto de uso (POU) debe utilizarse en aplicaciones que exigen que sean libres de manchas (p. ej. para lavado de vajilla y cristalería).

Peso

	OF1354-30TM		OF1465-50TM		OF1665-75TM	
Peso seco	75 lb	34 kg	98 lb	44 kg	120 lb	54 kg
Peso de servicio	397 lb	180 kg	442 lb	201 kg	521 lb	236 kg

Flujo de servicio máximo (gpm/lpm) vs. temperatura del agua

Sistemas de servicio continuo:

Sistema	40 °F (4.4 °C)	45 °F (7.2 °C)	50 °F (10 °C)	55 °F (12.8 °C)	60 °F (15.6 °C)	65 °F (18.3 °C)	70 °F (21.1 °C)
OF1354-30TM	20 (76)	24 (91)	28 (106)	30 (114)	30 (114)	30 (114)	30 (114)
OF1465-50TM	40 (151)	44 (167)	48 (182)	50 (189)	50 (189)	50 (189)	50 (189)
OF1665-75TM	45 (170)	51 (193)	56 (212)	59 (223)	63 (238)	69 (261)	75 (284)

Sistemas de servicio intermitente:

OF1354-30TM	30 gpm (114 lpm) a cualquier temperatura
OF1465-50TM	50 gpm (189 lpm) a cualquier temperatura
OF1665-75TM	75 gpm (284 lpm) a cualquier temperatura

El servicio intermitente se define como menos de 2 horas de flujo máximo por cada período de 24 horas. Pueden obtenerse caudales mayores al combinar sistemas en un conjunto.

Caudal máximo***

MODELOS	GPM	LPM
OF1354-30TM	30	114
OF1465-50TM	50	189
OF1665-75TM	75	284

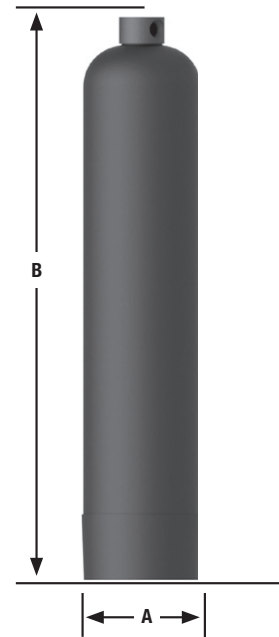
*** Exceder el flujo máximo puede reducir la efectividad y anular la garantía.

La caída de presión a la velocidad de flujo máximo es inferior a 22 psi con agua de alimentación de 80 °F (27 °C).

Dimensiones

Modelo	Dimensiones	
	A in (cm)	B in (cm)
OF1354-30TM	13 (33.02)	57.7 (146.6)
OF1465-50TM	14 (35.6)	68.8 (174.7)
OF1665-75TM	16 (40.6)	68.8 (174.7)

La altura total y la altura del accesorio de entrada varían debido a las variaciones de los materiales y las tolerancias del ensamblado. Deje espacio libre adicional sobre el tanque para hacer las conexiones.



AVISO

La información aquí contenida no tiene como objetivo sustituir la información completa disponible sobre la instalación y seguridad del producto o la experiencia de un instalador de producto capacitado. Usted está obligado a leer minuciosamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de instalar este producto.



EE. UU.: Teléfono: (800) 224-1299 • Watts.com

Canadá: Teléfono: (905) 332-4090 • Watts.ca

América Latina: Teléfono: (52) 55-4122-0138 • Watts.com