

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA FLUXÓMETROS OCULTOS PARA SANITARIO Y MINGITORIO



Modelo 140



Modelo 195

**Fluxómetro Oculto para Sanitario —
Spud Trasero Expuesto de 1-1/2"**
MODELO 140
MODELO 154

**Fluxómetro Oculto para Sanitario —
Spud Superior Expuesto de 1-1/2"**
MODELO 142
MODELO 153

**Fluxómetro Oculto para Sanitario —
Spud Trasero de 1-1/2"**
MODELO 143
MODELO 144
MODELO 150
MODELO 152

**Fluxómetro Oculto para Mingitorio —
Spud Trasero**
MODELO 190
MODELO 195

**Fluxómetro Oculto para Mingitorio —
Spud Superior Expuesto**
MODELO 192
MODELO 197

GARANTÍA LIMITADA

Excepto que se especifique de otra manera, Sloan Valve Company garantiza que este producto, fabricado y vendido para usos comerciales o industriales está libre de defectos de material o mano de obra por un periodo de tres (3) años (un (1) año para acabados especiales, llaves SF, electrónica PWT y 30 días para software PWT) desde la fecha de compra. Durante este periodo, Sloan Valve Company, a su discreción, reparará, reemplazará o reembolsará el precio de compra de cualquier producto que no cumpla con esta garantía bajo uso y servicio normales. Ésta será la única y exclusiva solución con esta garantía. Los productos deben devolverse a Sloan Valve Company, por cuenta del cliente. No se aceptarán reclamaciones por mano de obra, transporte u otros costos. Esta garantía se extiende sólo a personas u organizaciones que compren productos de Sloan Valve Company directamente a Sloan Valve Company con fines de reventa. Esta garantía no cubre la vida de las baterías.

NO EXISTEN GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN EN LA PRESENTE PORTADA. EN NINGÚN CASO SLOAN VALVE COMPANY ES RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO CONSECUENTE DE NINGUNA NATURALEZA.

PREVIO A LA INSTALACIÓN

Asegúrese de que la dimensión "L" que se muestra en el paquete del fluxómetro sea correcta para su aplicación. Determine la dimensión "L" para su aplicación utilizando la siguiente fórmula:

Dimensión "L" = Espesor de Pared (a la Pulgada Entera Más Cercana) + 2-3/4"

Antes de instalar un fluxómetro oculto, realice las siguientes funciones como se ilustran en los Diagramas de Preparación de las Páginas 2 y 3.

- Taladre un orificio de 38 mm (1-1/2") en la pared para Actuador.
- Taladre un orificio de 51 mm (2") [25 mm (1") sólo para Modelo 197] en la pared para tubería, si se requiere.
- Instale el accesorio de inodoro o Mingitorio
- Instale la línea de desagüe de 38 mm (1-1/2") (NO surtida por Sloan).
- Instale la línea de suministro de agua. Nota: Las válvulas ocultas se surten con doble apertura de manija para permitir la instalación de Llave de Paso en el lado izquierdo o derecho de la válvula (consulte la ilustración en el Paso 4).

IMPORTANTE:

- **INSTALE TODA LA PLOMERÍA DE ACUERDO CON LOS CÓDIGOS Y REGLAMENTOS APLICABLES.**
- **LAS LÍNEAS DE SUMINISTRO DE AGUA DEBEN DIMENSIONARSE PARA QUE APORTEN UN VOLUMEN ADECUADO A CADA ACCESORIO.**
- **DESCARGUE TODAS LAS LÍNEAS DE AGUA ANTES DE HACER CONEXIONES.**

Los fluxómetros de Sloan están diseñados para operar con 150 a 100 psi (69 a 689 kPa) de presión de agua. **EL TIPO DE ACCESORIO SELECCIONADO DETERMINA LA PRESIÓN MÍNIMA REQUERIDA A LA VÁLVULA.** Consulte con el fabricante del accesorio los requerimientos mínimos de presión.

La mayoría de los Inodoros de Bajo Consumo (6.0 litros/1.6 galones) requieren de una presión de flujo mínima de 25 psi (172 kPa).

!!! IMPORTANTE !!!

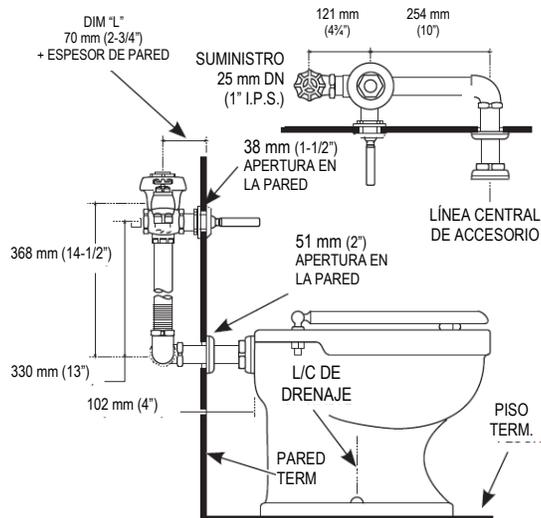
EXCEPTO POR LA ENTRADA DE LA LLAVE DE PASO, ¡NO USE SELLADOR DE TUBO O GRASA DE PLOMERÍA EN NINGÚN COMPONENTE O ACOPLE DE VÁLVULA!

HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA LA INSTALACIÓN

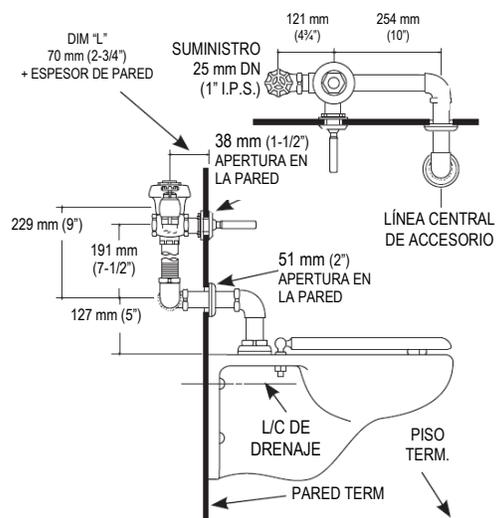
- "Super-Wrench™" Sloan A-50, Pinzas Sloan A-109 o llave para spud de mandíbula lisa
- Taladro para perforar orificio(s) de 38 mm (1½") y/o 51 mm (2") en la pared (ver preparación)

PREPARACIÓN

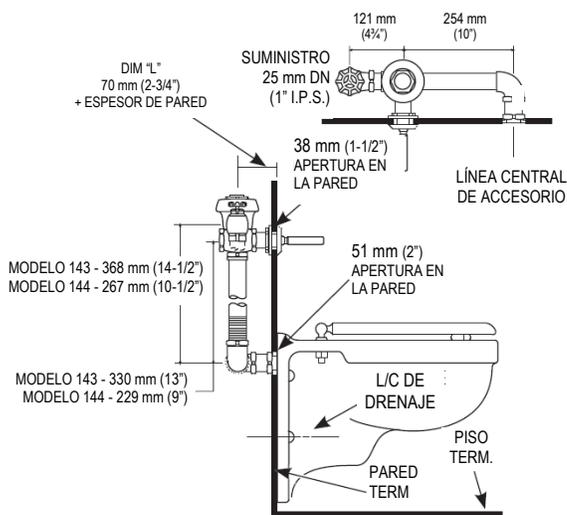
MODELO 140



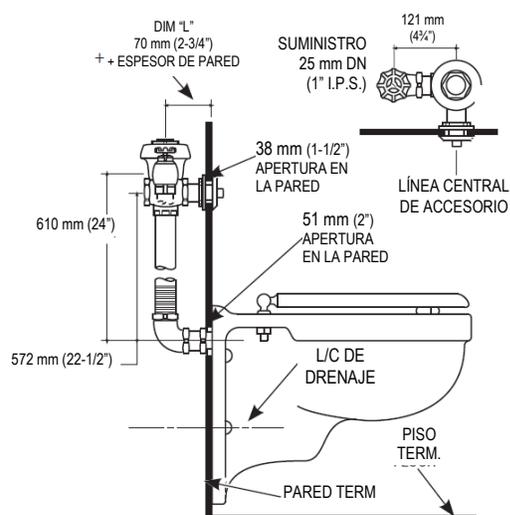
MODELO 142



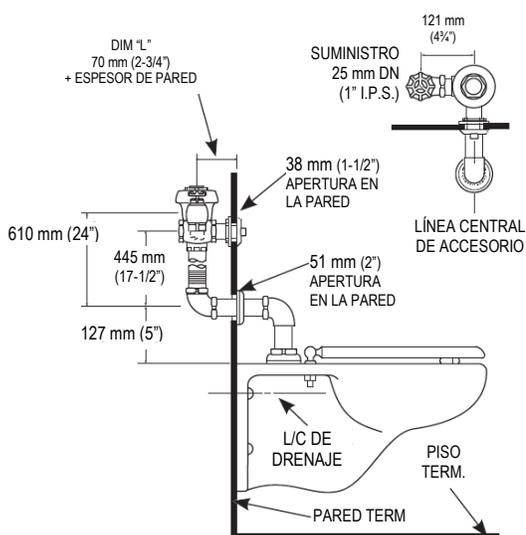
MODELO 143/144



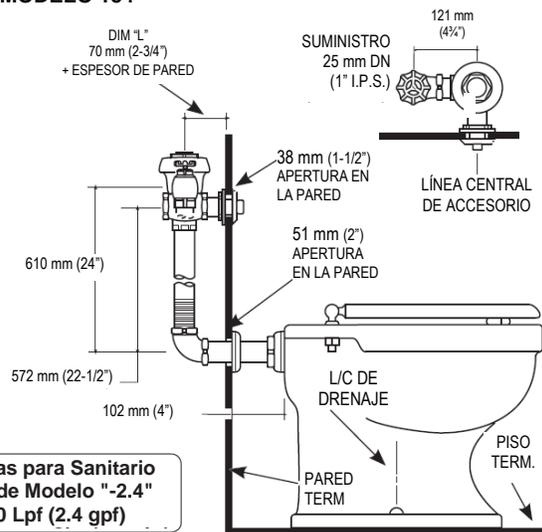
MODELO 152



MODELO 153



MODELO 154



NOTA: Las Válvulas para Sanitario con Designación de Modelo "-2.4" Suministran 9.0 Lpf (2.4 gpf)

!!! IMPORTANTE !!!

EXCEPTO POR LA ENTRADA DE LA LLAVE DE PASO, ¡NO USE SELLADOR DE TUBO O GRASA DE PLOMERÍA EN NINGÚN COMPONENTE O ACOPLÉ DE VÁLVULA!



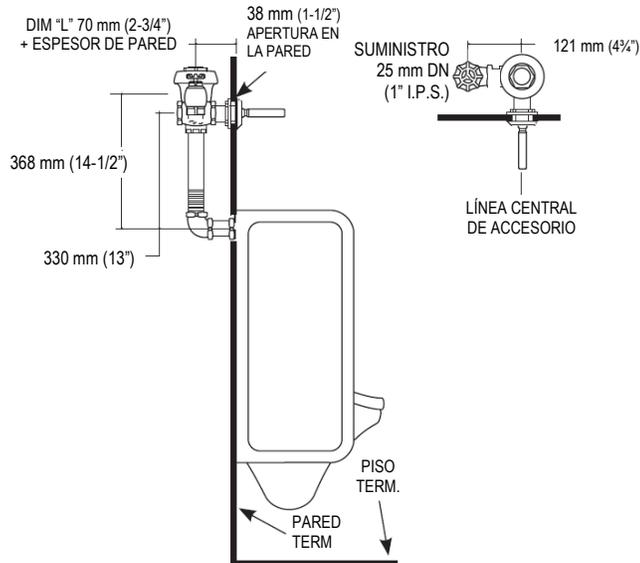
!!! IMPORTANTE !!!

ESTE PRODUCTO CONTIENE COMPONENTES MECÁNICOS Y/O ELÉCTRICOS SUJETOS A DESGASTE NORMAL. ESTOS COMPONENTES DEBEN REVISARSE DE MANERA REGULAR Y CAMBIARSE CONFORME SE NECESITE PARA MANTENER EL DESEMPEÑO DE LA VÁLVULA.

PREPARACIÓN (CONTINUACIÓN)

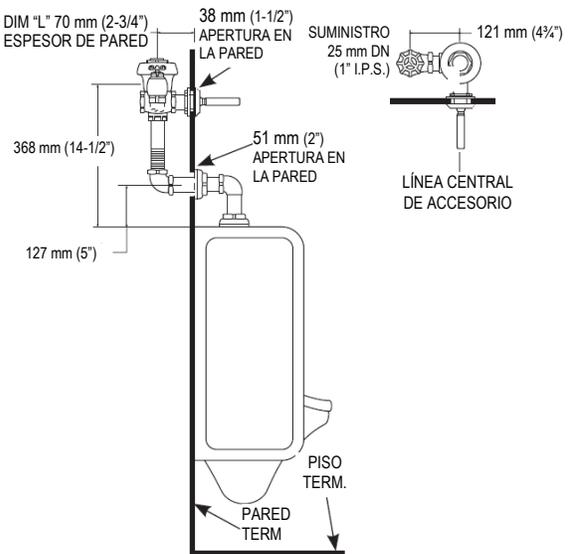
MODELO 190

NOTA: Requiere SUMINISTRO 25 mm DN (1" I.P.S.)



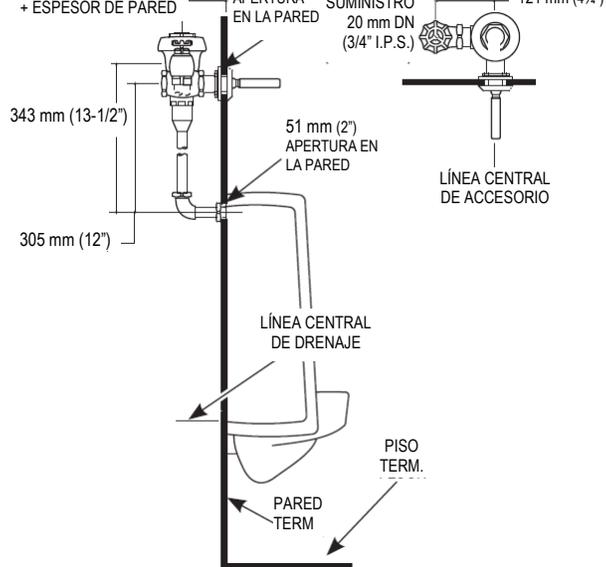
MODELO 192

NOTA: Requiere SUMINISTRO 25 mm DN (1" I.P.S.)



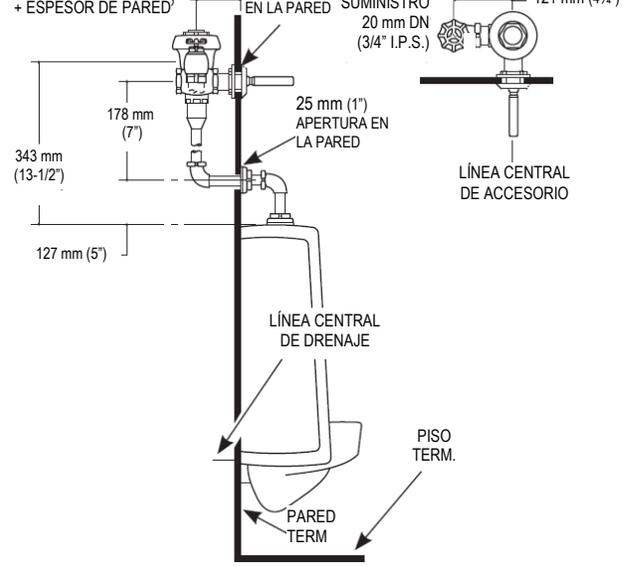
MODELO 195

NOTA: Requiere SUMINISTRO 20 mm DN (3/4" I.P.S.)



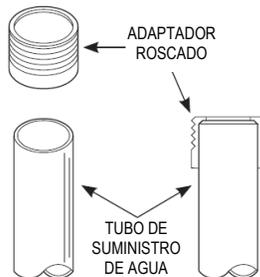
MODELO 197

NOTA: Requiere SUMINISTRO 20 mm DN (3/4" I.P.S.)

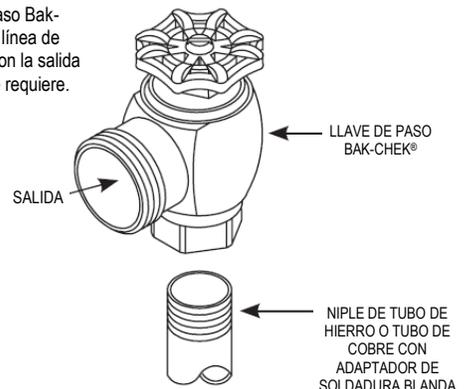


1 – INSTALE EL ADAPTADOR OPCIONAL DE SOLDADURA BLANDA (SÓLO SI SU TUBO DE SUMINISTRO NO TIENE ROSCA MACHO) E INSTALE LA LLAVE DE PASO

A Para aplicaciones de Soldadura Blanda, deslice el Adaptador Roscado en el tubo de suministro de agua hasta que el extremo del tubo descansa contra el hombro del Adaptador. Suelde el Adaptador a la tubería de suministro de agua.



B Instale la Llave de Paso Bak-Chek® de Sloan a la línea de suministro de agua con la salida posicionada como se requiere.

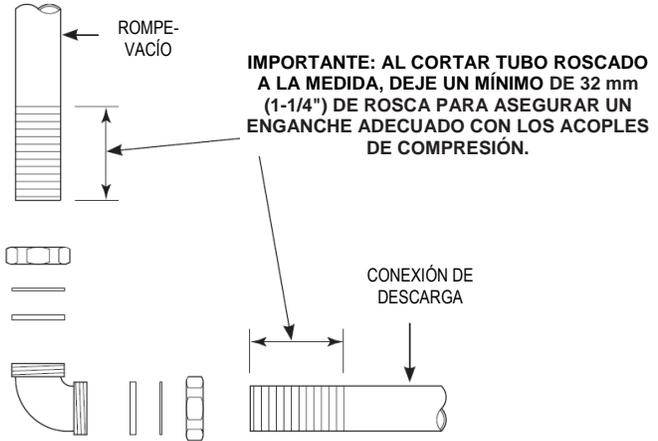


NOTA

LAS VÁLVULAS OCULTAS SE SURTEN CON DOBLE APERTURA DE MANIJA PARA PERMITIR LA INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO EN EL LADO IZQUIERDO O DERECHO DE LA VÁLVULA (CONSULTE LA ILUSTRACIÓN EN EL PASO 4).

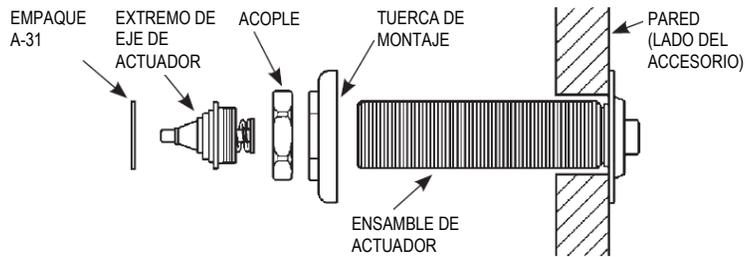
2 – INSTALE LA CONEXIÓN DE DESCARGA DE ROMPE-VACÍO

- A** Ensamble el Tubo, Codos, Acoples, Empaques Deslizables de Nylon, Empaques de Hule y Chapetones como se ilustra en la página anterior. Apriete a mano todos los Acoples.



3 – MONTE EL ENSAMBLE DE ACTUADOR A LA PARED

- A** Remueva el Extremo del Eje de Actuador, Acople y Tuerca de Montaje del Ensamble de Actuador.
- B** Inserte el Eje del Ensamble de Actuador por la apertura de la pared de 38 mm (1-1/2") del lado del accesorio de la pared.
- C** Instale la Tuerca de Montaje, Acople y Extremo del Eje de Actuador al Ensamble de Actuador. Apriete a mano la Tuerca de Montaje a la pared. Apriete firmemente el Extremo del Eje de Actuador al Ensamble de Actuador.

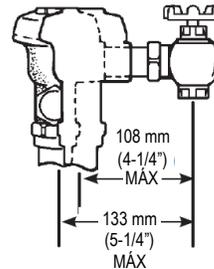


4 – INSTALE EL FLUXÓMETRO

NOTA

Para fluxómetros de mingitorio de alta eficiencia (0.5, 0.25 y 0.125 gpf) es necesario primero insertar el componente de control de flujo en el ensamble de colilla. Vea en H1015A juego de control de flujo las instrucciones con detalles sobre cómo instalar.

- A** Lubrique el anillo O de la colilla con agua. Inserte la Colilla Ajustable en la Llave de Paso a la vez que monta el Fluxómetro al Ensamble de Actuador. Apriete el Actuador y los Acoples de Colilla a mano.
- B** Alinee el Fluxómetro directamente sobre la Conexión de Descarga de Rompe-Vacío. Alinee la Conexión de Descarga de Rompe-Vacío al Fluxómetro. Apriete el Acople de Rompe-Vacío a mano.



!!! IMPORTANTE !!!

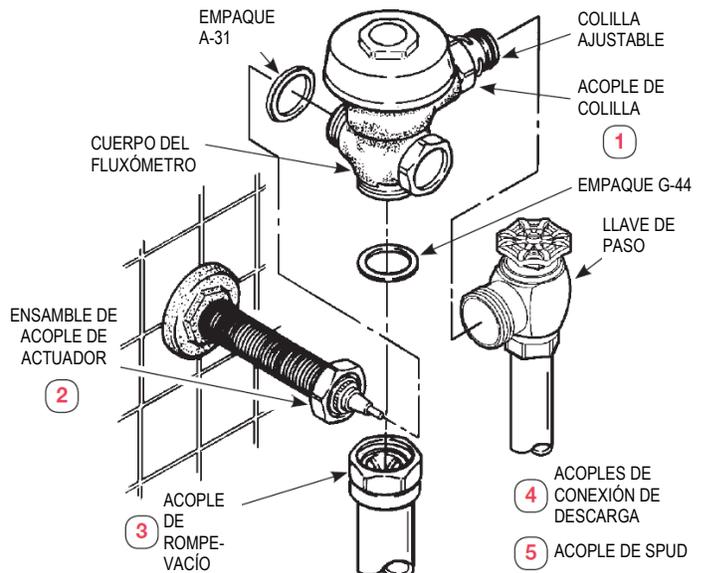
USE LA "SUPER WRENCH™" SLOAN A-50 O PINZAS SLOAN A-109, O LLAVE DE SPUD CON MANDÍBULA LISA PARA ASEGURAR LOS ACOPLES. ESTO ELIMINARÁ LOS DAÑOS AL CROMO O ACABADOS ESPECIALES QUE OCURREN NORMALMENTE CUANDO SE UTILIZAN PINZAS MECÁNICAS, LLAVES PARA TUBOS U OTRAS HERRAMIENTAS "DENTADAS".

- C** Use una llave para apretar los siguientes acoples en el orden que se muestra. Alinee el Cuerpo del Fluxómetro y apriete firmemente primero el Acople de Colilla (1), luego el Acople de Actuador (2), después el Acople de Rompe-Vacío (3), luego todos los Acoples de Conexión de Descarga (4) y finalmente el Acople de Spud (5).
- D** Utilizando una llave, apriete firmemente la Tuerca de Montaje de Actuador a la pared.

NOTA

EL AJUSTE MÁXIMO DE LA COLILLA AJUSTABLE DE SLOAN ES 13 mm (1/2") DENTRO O FUERA DEL ESTÁNDAR 121 mm (4-3/4") (LÍNEA CENTRAL DE FLUXÓMETRO A LÍNEA CENTRAL DE LLAVE DE PASO).

SI LA MEDIDA DE PREPARACIÓN EXCEDE 133 MM (5-1/4"), CONSULTE CON EL FABRICANTE SOBRE ALGUNA COLILLA MÁS LARGA.



5 – DESCARGUE LA LÍNEA DE SUMINISTRO Y AJUSTE LA LLAVE DE PASO

A Cierre la Llave de Paso girando la manija **EN EL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ**. Luego remueva la Cubierta del Fluxómetro

B Extraiga el Ensamble de Partes Internas como una unidad completa. Vuelva a instalar la Cubierta del Fluxómetro y apriete con llave. Abra la Llave de Paso. Abra el suministro de agua para descargar la línea de agua de basura o sedimento.

C Cierre la Llave de Paso y remueva la Cubierta del Fluxómetro. Vuelva a instalar el Ensamble de Partes Internas y la Cubierta del Fluxómetro. Apriete la Cubierta con llave. Abra la Llave de Paso y active la Válvula Fluxómetro.

D Ajuste la Llave de Paso para que satisfaga el índice de flujo requerido para una limpieza adecuada del accesorio. Abra la Llave de Paso **EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ UNA VUELTA COMPLETA** desde la posición cerrada. Active el Fluxómetro. Ajuste la llave de paso después de cada descarga hasta que el índice de flujo suministrado limpie adecuadamente el accesorio.



!!! IMPORTANTE !!!

LOS FLUXÓMETROS DE SLOAN ESTÁN DISEÑADOS PARA UNA OPERACIÓN SILENCIOSA. UN FLUJO EXCESIVO DE AGUA CREA RUIDO MIENTRAS QUE UNO MUY ESCASO PUEDE SER QUE NO SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL ACCESORIO. SE TIENE UN AJUSTE ADECUADO CUANDO EL ACCESORIO DE PLOMERÍA SE LIMPIA LUEGO DE CADA DESCARGA SIN SALPICAR AGUA FUERA DEL BORDE Y SE LOGRA UN CICLO DE DESCARGA SILENCIOSO.

NUNCA ABRA LA LLAVE DE PASO HASTA DONDE EL FLUJO DE LA VÁLVULA EXCEDA LA CAPACIDAD DE FLUJO DEL ACCESORIO. EN CASO DE FALLA DE LA VÁLVULA, EL ACCESORIO DEBE SER CAPAZ DE MANEJAR UN FLUJO CONTINUO DESDE LA VÁLVULA.

!!! IMPORTANTE !!!

PROTEJA EL CROMO O ACABADO ESPECIAL DE LOS FLUXÓMETROS SLOAN — NO USE HERRAMIENTAS DENTADAS PARA INSTALAR O DAR SERVICIO A ESTAS VÁLVULAS. USE SUPER-WRENCH™ SLOAN A-50, PINZAS SLOAN A-109 O LLAVE PARA SPUD DE MANDÍBULA LISA PARA ASEGURAR TODOS LOS ACOPLES. VEA LA SECCIÓN “CUIDADO Y LIMPIEZA” DE ESTE MANUAL.

GUÍA PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. El Fluxómetro no funciona (no descarga)

- Llave de Paso o Válvula Principal Cerrada. Abra la Llave de Paso o Válvula Principal.
- Ensamble de Manija o de Botón desgastado. Instale el Juego de Reparación de Manija Sloan (C-70-A) o reemplace la manija o el botón.
- Válvula de Alivio dañada. Reemplace el Juego de Desempeño Royal (Royal) o Juego de Partes Internas (Regal).

2. Volumen de agua insuficiente para acción de sifón del accesorio.

- Llave de Paso no abierta lo suficiente. Ajustela al suministro deseado de agua.
- Partes de fluxómetro para mingitorio dentro de un fluxómetro para sanitario. Reemplace las partes internas de Fluxómetro para Mingitorio por las partes correctas de Fluxómetro para Sanitario.
- Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble (Fluxómetros Royal) o Juego de Partes Internas (Fluxómetros Regal) incorrecto instalado en fluxómetro; por ejemplo, ensamble de Mingitorio en fluxómetro de Sanitario o ensamble de Bajo Consumo en accesorio de alto consumo. Determine el volumen de descarga requerido para el accesorio y reemplace el Juego de Desempeño Royal o el Juego de Partes Internas. Use la etiqueta de la válvula y las marcas del accesorio para referencia.
- Volumen de suministro o presión de agua inadecuados. Si no hay indicadores para medir correctamente presión de suministro o volumen de agua en el Fluxómetro, entonces remueva la Válvula de Alivio del Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble (Royal) o el Juego de Partes Internas, vuelva a ensamblar el fluxómetro y abra completamente la llave de paso. Si el accesorio hace acción de sifón, requiere más volumen de agua. **IMPORTANTE – LAS LEYES Y REGLAMENTOS PROHIBEN EL USO DE VOLÚMENES DE DESCARGA MÁS ALTOS QUE LOS LISTADOS EN EL ACCESORIO O FLUXÓMETRO.** Si el accesorio no hace acción de sifón o requiere descarga de Bajo Consumo, se debe incrementar la presión de suministro y/o volumen de agua. Consulte al fabricante del accesorio para los requisitos mínimos de suministro de agua.

3. El fluxómetro se cierra de inmediato.

- Diafragma perforado o dañado. Reemplace el Juego de Desempeño Royal (Royal) o Juego de Partes Internas (Regal).
- Para Fluxómetros Regal** — Orificio de sobrepaso agrandado por corrosión o daño. Reemplace el Juego de Partes Internas.

4. Duración de la descarga es muy corta (Descarga Corta).

- Para Fluxómetros Royal** — El Ensamble de Diafragma y el Ensamble de Guía no están apretados a mano. Atornille los dos ensambles a mano.
- Para Fluxómetros Regal** — Orificio de sobrepaso agrandado por corrosión o daño. Reemplace el Juego de Partes Internas.
- Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble (Royal) o Juego de Partes Internas (Regal) dañado. Reemplace el Juego de Desempeño Royal o Juego de Partes Internas.
- Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble (Royal) o Juego de Partes Internas (Regal) incorrecto instalado en Fluxómetro; por ejemplo, ensamble de Mingitorio en Fluxómetro de Sanitario o ensamble de Bajo Consumo en accesorio de alto consumo. Determine el volumen de descarga requerido para el accesorio y reemplace el Juego de Desempeño Royal o el Juego de Partes Internas. Use la etiqueta de la válvula y las marcas del accesorio para referencia.
- Ensamble de Manija o de Botón desgastado. Instale el Juego de Reparación de Manija Sloan (C-70-A) o reemplace la manija o el botón.

5. Duración de la descarga es muy larga (Descarga Larga) o continua.

- Para Fluxómetros Royal** — Orificio de sobrepaso de medición en Diafragma obstruido. Remueva el Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble. Remueva los Anillos de Filtro Primario y Secundario del Diafragma y lave con agua corriente. Reemplace el Juego de Desempeño Royal si la limpieza no corrige el problema.
- Para Fluxómetros Regal** — La Válvula de Alivio (A-19-A) no está asentando correctamente u orificio de sobrepaso está obstruido. Desensamble las partes de trabajo y lave a fondo.
NOTA: EL TAMAÑO DE ORIFICIO EN EL SOBREPASO ES DE LA MÁXIMA IMPORTANCIA PARA LA MEDICIÓN CORRECTA DEL AGUA A LA CÁMARA SUPERIOR DEL FLUXÓMETRO. NO AGRANDE NI DAÑE ESTE ORIFICIO. REEMPLACE EL JUEGO INTERNO SI LA LIMPIEZA NO CORRIGE EL PROBLEMA.
- La presión del agua en la línea de suministro ha caído y no es suficiente para cerrar la válvula. Cierre la Llave de Paso hasta que se restablezca la presión.
- Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble (Royal) o Juego de Partes Internas (Regal) dañado. Reemplace el Juego de Desempeño Royal o Juego de Partes Internas.
- Ensamble de Diafragma de Filtrado Doble (Royal) o Juego de Partes Internas (Regal) incorrecto instalado en Fluxómetro; por ejemplo, ensamble de Mingitorio en Fluxómetro de Sanitario o ensamble de Bajo Consumo en accesorio de alto consumo. Determine el volumen de descarga requerido para el accesorio y reemplace el Juego de Desempeño Royal o el Juego de Partes Internas. Use la etiqueta de la válvula y las marcas del accesorio para referencia.
- Válvula de Alivio Blanca para Sanitario ha sido utilizada en fluxómetro de Mingitorio. Reemplace la Válvula de Alivio para Sanitario (A-19-AC) con Válvula de Alivio Negra para Mingitorio (A-19-AU).
- Cubierta interior agrietada o dañada. Reemplace la Cubierta Interior (A-71).
- Condiciones en el sistema de tuberías pueden contribuir al ruido. Se puede aliviar un grado de alta presión en la tubería ajustando la Llave de Paso. Otros ruidos creados por tubos sueltos, falta de cámaras de aire, tamaños inadecuados de tubos, etc., son problemas que deben discutirse con el ingeniero del edificio.

6. Se escucha ruido de golpeteo durante la descarga.

- Cubierta interior dañada. Reemplace la Cubierta Interior (A-71).
- Para Fluxómetros Regal** — El Diafragma de Segmento A-156-A se ha instalado al revés. Vuelva a posicionar correctamente el Diafragma de Segmento (vea las marcas en el Diafragma).

7. Fuga en el Ensamble de Manija o de Botón.

- Sello B-39 desgastado o deteriorado. Instale un Sello B-39 nuevo.
NOTA: El Sello B-39 se desliza fácilmente en el Buje B-40 si está mojado.
- Se omitió el empaque de manija, instale un Empaque de Manija A-31 o Juego de Reparación de Manija Sloan (C-70-A).
- Buje de Manija de Válvula desgastado. Instale un Juego de Reparación de Manija Sloan (C-70-A).

Si requiere asistencia adicional, por favor contacte a su Representante Local de Sloan o llame a Soporte Técnico de Sloan al: 1-888-SLOAN-14 (1-888-756-2614) o visítenos en línea en: www.sloanvalve.com

CUIDADO Y LIMPIEZA

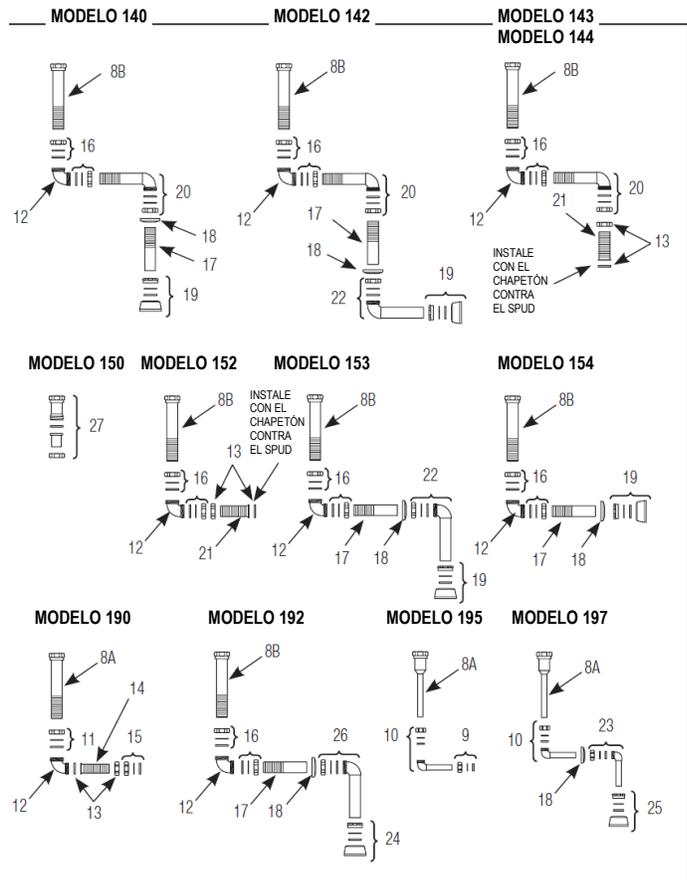
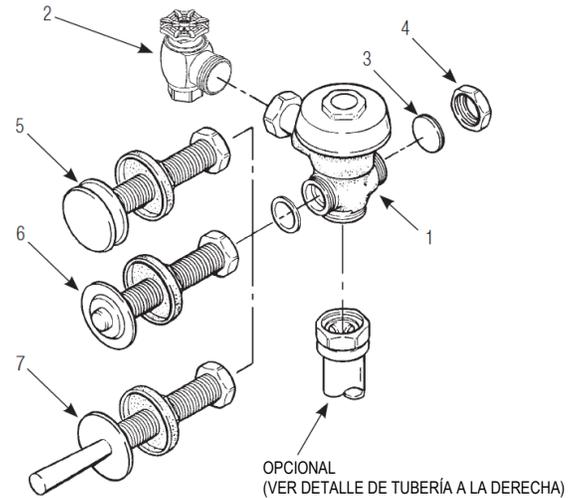
NO USE limpiadores abrasivos o químicos (incluyendo cloro) para limpiar Fluxómetros pues pueden opacar el brillo y atacar el cromo o los acabados decorativos especiales. Use ÚNICAMENTE jabón suave y agua, luego seque con trapo o toalla limpios. Al limpiar el azulejo del cuarto de baño, proteja el Fluxómetro de cualquier salpicadura del limpiador. Los ácidos y fluidos de limpieza decolorarán o remueven la chapa de cromo.

LISTA DE PARTES

# Ítem	No. Parte	Descripción
1	†	Cuerpo de la Válvula
2	H-730-A	Llave de Paso Bak-Chek®
3	K-46	Empaque
4	A-6	Acople
5	C-43-A	Ensamble de Actuador de Botón 76 mm (3")
6	C-9-A	Ensamble de Actuador de Botón Tuerca Ciega
7	B-12-A	Ensamble de Actuador de Palanca
8A	V-500-AA	Ensamble de Rompe-Vacío Latón Burdo 19 mm (¾")†
8B	V-500-AA	Ensamble de Rompe-Vacío LB 38 mm (1½")†
9	F-2-AW	Acople de Junta Deslizable 19 mm (¾") LB
10	F-15-A	Codo con Colilla de 19 mm (¾") LB (Modelos 195 y 197)
11	F-2-A	Acople de Junta Deslizable 38 mm (1½") LB
12	F-21	Doble Codo Deslizable 38 mm (1½")
13	F-2-A	Acople 38 mm (1½") con Empaque S-21 (para Modelo 154, Ordene Número de Parte F-5-A)
14	F-110	Tubo de Salida 32 mm (1-1/4")
15	F-2-AU	Acople de Junta Deslizable 32 mm (1-1/4") Latón Burdo
16	F-2-AA	Acople de Junta Deslizable 38 mm (1-1/2") (Juego de 2)
17	F-102	Tubo de Salida Cr 38 mm (1-1/2") (para Modelos 143 y 144, Ordene Número de Parte F-100)
18	F-7	Chapetón (No se surte con Modelos 143 y 144)
19	F-5-A	Ensamble de Acople de Spud 38 mm (1-1/2") Cromado
20	F-25-A	Ensamble de Codo 38 mm (1-1/2")
21	F-100	Tubo de Salida LB 38 mm (1-1/2") (para Modelo 154, Ordene Número de Parte F-102)
22	F-15-A	Ensamble de Codo Cr 38 mm (1-1/2")
23	F-15-A	Codo con Colilla de 19 mm (¾") Cr (Modelo 197)
24	F-5-A	Ensamble de Acople de Spud 32 mm (1-1/4") Cromado
25	F-5-A	Ensamble de Acople de Spud 19 mm (3-1/4") Cromado
26	F-25-A	Ensamble de Codo 32 mm (1-1/4")
27	V-500-A	Ensamble de Rompe-Vacío 38 mm (1-1/2") de Latón Burdo (Modelo 150)
	F-22	Salida Hembra LB 25 mm (1")
	F-2-A	Acople 38 mm (1½") con Empaque S-21

† El No. de Parte varía con la variación del modelo de válvula; consulte a la fábrica.

Fabricado en EE UU por Sloan Valve Company bajo una o más de las siguientes patentes:
Patentes EEUU: 5,295,655; 5,542,718; 5,558,120; 5,564,460; 5,730,415; 5,865,420; 5,887,848; 5,967,182. Otras Patentes en Trámite.
BAK-CHEK®, Para-flo®, PERMEX®, Turbo-Flo®



NOTA: La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso-

SLOAN • 10500 SEYMOUR AVENUE • FRANKLIN PARK, IL 60131
Teléfono: 1-800-982-5839 • Fax: 1-800-447-8329 o 1-847-671-4380 • www.sloanvalve.com