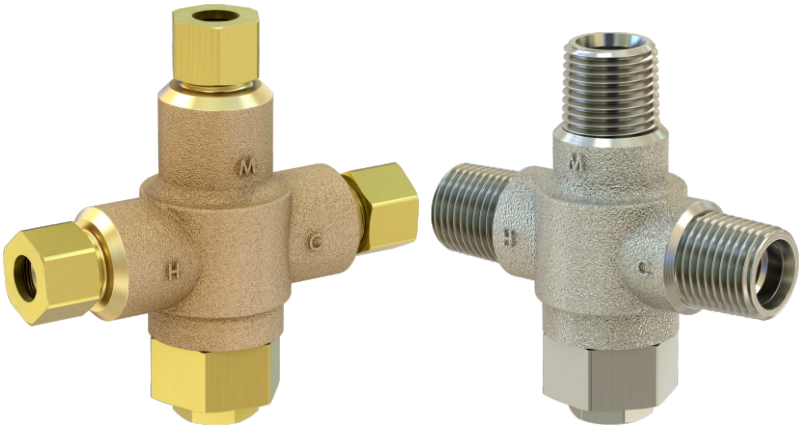
ACORN ENGINEERING COMPANY
Apartado Postal 3527
CITY OF INDUSTRY, CA 91744
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
WWW.ACORNENG.COM

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

VÁLVULA DE REGULACIÓN DE TEMPERATURA DE LAVABO ST70



Patente Pendiente

Modelos ST70-38 / ST70CP-12

Ley Pública Federal PB 111-380 (Sin plomo)

PARA ASISTENCIA TÉCNICA
1.800.743.8259
fieldservice@acorneng.com

NOTAS PARA EL INSTALADOR

1. **Cuando termine por favor deje esta documentación con el dueño del equipo.**
2. **Por favor lea este manual completo antes de comenzar la instalación.**
3. **Revise que su instalación cumpla con los códigos de plomería, electricidad y demás aplicables.**

GARANTÍA LIMITADA
ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

Acorn Controls garantiza que sus productos están libres de defectos en material y mano de obra bajo uso y servicio normal por un periodo de un año a partir de la fecha de envío. La responsabilidad de Acorn bajo esta garantía consistirá únicamente en el remplazo o reparación del material defectuoso, siempre y cuando se notifique a Acorn por escrito antes de un año contado a partir de la fecha de envío, L.A.B. Industry, California.

Esta garantía no cubre cargos por instalación o mano de obra y no aplica a materiales que hayan sido dañados por otras causas como una mala manipulación, un cuidado inadecuado o un uso anormal. La reparación o reemplazo de los materiales defectuosos deberá constituir el único remedio para el Comprador y el único remedio de Acorn bajo esta garantía. Acorn no será responsable bajo ninguna circunstancia por cargos incidentales, consecuentes o directos causados por defectos en los materiales o por cualquier retraso en la reparación o reemplazo de los mismos. Esta garantía reemplaza a cualquier otra garantía expresa o implícita. Las instrucciones de mantenimiento del producto son emitidas con cada unidad y el no seguir o no cumplir con estas instrucciones constituirá una condición de uso anormal y anulará la garantía.

ADVERTENCIA

Se le requiere leer completamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad de producto antes de empezar la instalación de este producto.

EL NO LEER Y NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES ADECUADAS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO PUEDE RESULTAR EN FALLA DEL PRODUCTO, LO CUAL PUEDE PROVOCAR DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES PERSONALES O LA MUERTE.

Acorn Controls no es responsable de daños resultantes de la instalación o mantenimiento inadecuados. La instalación de esta válvula deberá hacerse de conformidad con el ***Uniform Plumbing Code*** (Código uniforme de plomería).

PARA ASEGURAR LA OPERACIÓN PRECISA Y CONFIABLE DE ESTE PRODUCTO, ES ESENCIAL:

- Diseñar adecuadamente el sistema para minimizar las variaciones en presión y temperatura.
- Implementar un programa anual de mantenimiento para asegurar la adecuada operación y ajuste de temperatura de la(s) válvula(s)
- Esta válvula es ajustada de fábrica. Sin embargo, puede estar ajustada para proporcionar ardientes temperaturas. Es responsabilidad del instalador o del personal de mantenimiento de las instalaciones asegurarse de que la temperatura de salida de la válvula no exceda los 110 °F (43 °C) después de su instalación, mantenimiento o reparación..

SUMINISTROS REQUERIDOS:

(No proporcionados por Acorn)

1. Anclas de pared, tornillos, tuercas y rondanas requeridos
2. Cinta de Teflón para sellar las conexiones de agua.
3. Llaves angulares de alimentación.
4. Mangueras de alimentación.
5. Llave de 5/8" (16 mm), llave perica y llave Allen de 1/8" (3 mm)

IMPORTANTE

- Limpie las líneas de alimentación para eliminar materiales extraños como grasa para tubos, rebabas, o soldadura, antes de conectar la válvula mezcladora.
- Para asegurar la adecuada instalación, revise completamente el manual para verificar las instalaciones ocultas antes de iniciar cualquier trabajo.
- La instalación y los ajustes en campo son responsabilidad del instalador.
- La presión máxima de agua es 125 psi (8.62 bar). La temperatura máxima de agua caliente en la entrada es 180 ºF (82 ºC). El rango de ajuste de temperatura es de 85 a 115 °F (29 a 46 ºC). Se debe drenar el ensamble de la válvula antes de someterla a temperaturas de congelación. La válvula incluye las válvulas de retención (válvulas check) integradas.

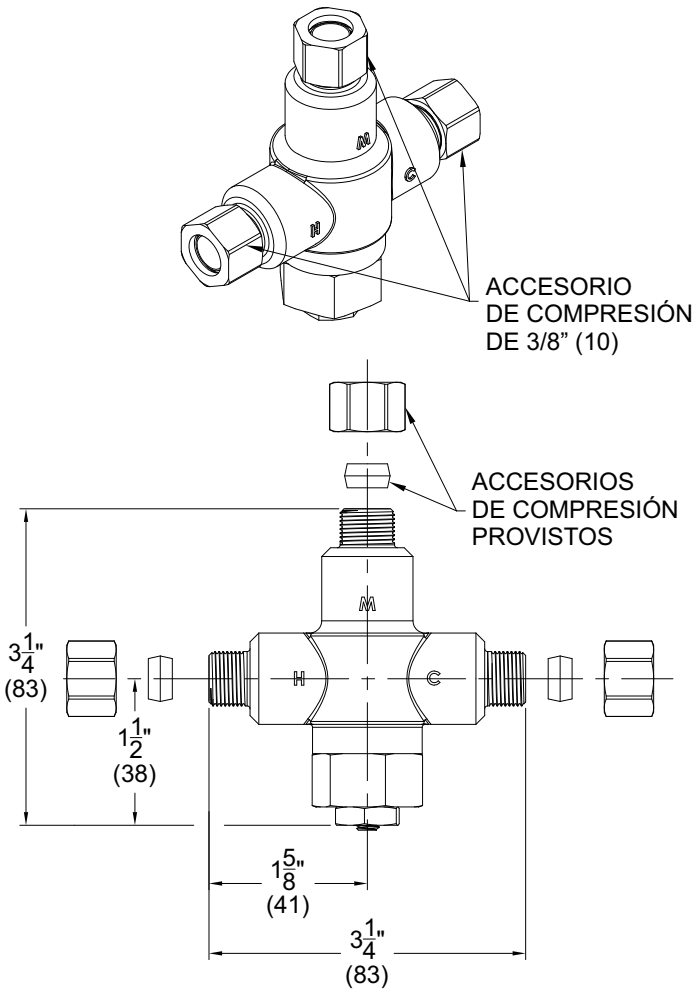
ST70-12

CAÍDA DE PRESIÓN EN PSI (kPa)	Cv	5 (34)	10 (69)	15 (103)	20 (138)	30 (207)	45 (310)	60 (414)
FLUJO GPM (LPM)	0.7	1.5 (5.7)	2.1 (8)	2.6 (9.8)	3 (11.4)	3.7 (14)	4.5 (17)	5.2 (19.7)

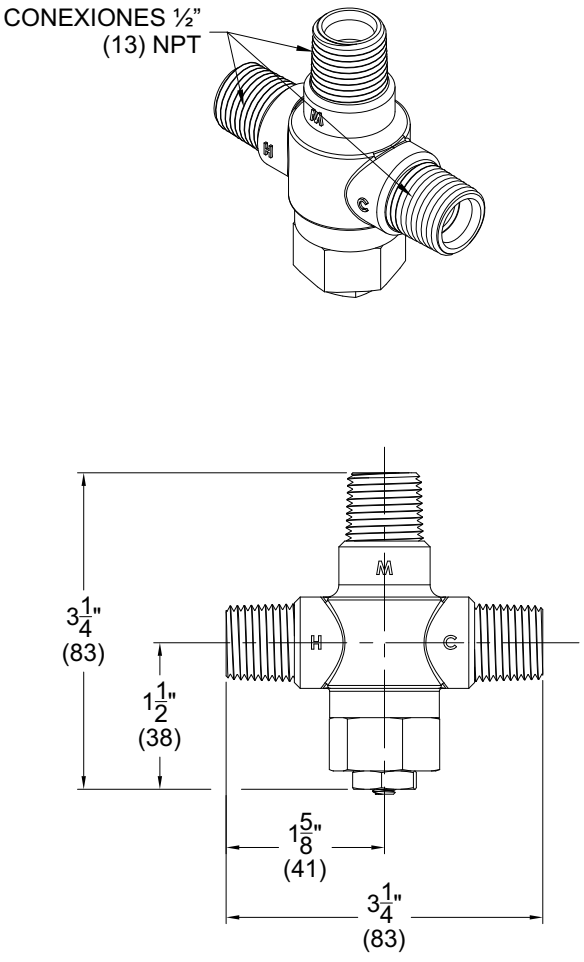
ST70-38

CAÍDA DE PRESIÓN EN PSI (kPa)	Cv	5 (34)	10 (69)	15 (103)	20 (138)	30 (207)	45 (310)	60 (414)
FLUJO GPM (LPM)	0.6	1.3 (5)	1.9 (7.1)	2.3 (8.7)	2.7 (10)	3.3 (12.4)	4 (15)	4.6 (17.5)

DIMENSIONES DE INSTALACIÓN OCULTA:



ST70-38

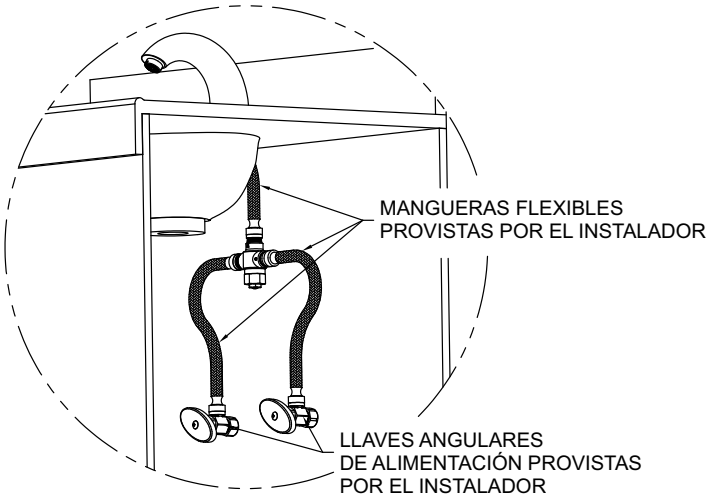


ST70-12

NOTA;
TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN PULGADAS (mm).

INSTALACIÓN:

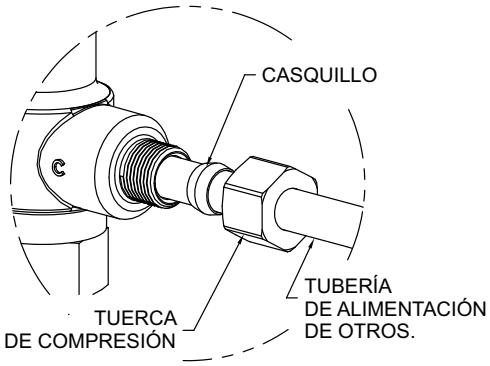
1. Ubique la válvula mezcladora en un lugar adecuado con acceso para dar servicio y ajustes. La válvula debe estar tan cerca del punto de uso como sea posible.
2. Enjuague completamente los suministros.
3. Conecte las alimentaciones caliente y fría a las entradas de la válvula mezcladora y la salida al grifo. **ST70-12**: Las conexiones de la válvula son de 1/2” (13 mm) NPT, para líneas de alimentación de otros. **ST70-38**: Las conexiones de la válvula son de 3/8" (10 mm) compresión, *Detalle A*. Tubos de alimentación de otros.
4. Abra las alimentaciones e inspeccione si hay fugas. Apriete las conexiones si se detecta(n) fuga(s).
5. Abra el grifo para que corra el agua hasta que la temperatura del agua se estabilice. Mida la temperatura del agua. Si el agua no está a la temperatura deseada ajuste según se requiera, (consulte la sección de ajuste abajo). La temperatura máxima recomendada de salida es 105 ºF (41 ºC)



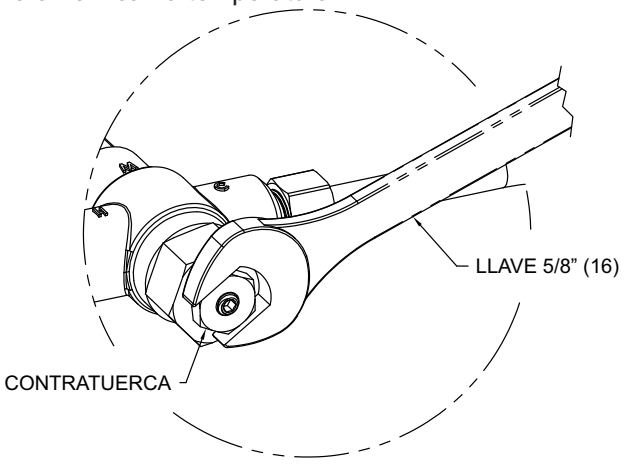
INSTALACIÓN TÍPICA

AJUSTE DE TEMPERATURA

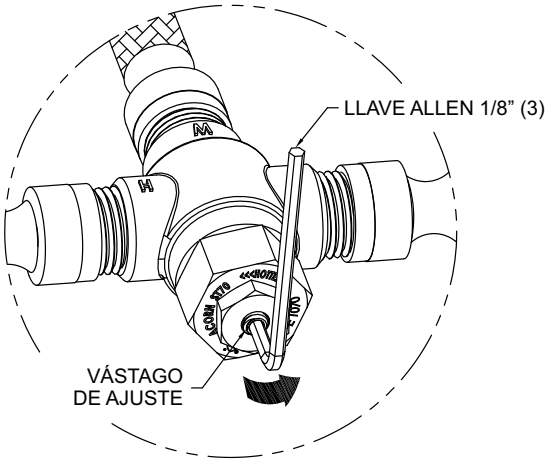
1. Afloje la contratuerca. *Detalle B*
2. Abra el grifo para que la temperatura del agua se estabilice.
3. Usando una llave Allen de 1/8" (3 mm) gire el vástago de ajuste en contrasentido horario para una temperatura de salida más caliente o en sentido horario para más fría. *Detalle C*
4. Apriete la contratuerca para prevenir cualquier ajuste no autorizado o accidental de la temperatura.
5. Vuelva a verificar la temperatura.



DETALLE A

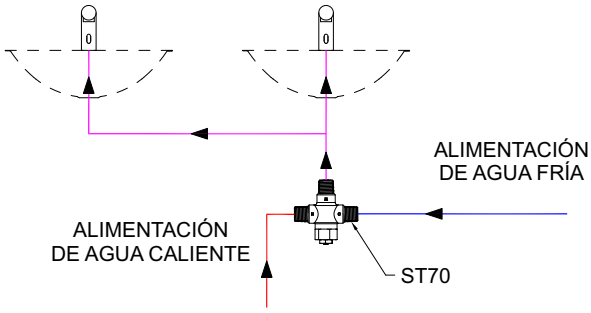


DETALLE B

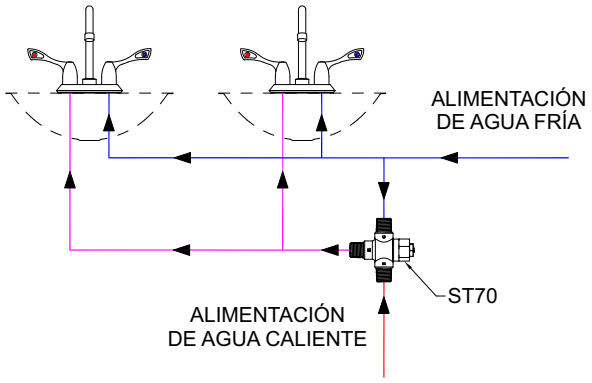


DETALLE C

DETALLES DE TUBERÍA



DETALLE DE TUBERÍA TÍPICA DE GRIFO
DE UNA SOLA TEMPERATURA



DETALLE DE TUBERÍA TÍPICA
DE GRIFO DE DOS MANIJAS

Especificaciones de válvula:

Presión máxima de operación: ..... 125 psi (861 kPa)

Flujo a diferencial de 45 PSI (310 kPa)

ST70-12: ..... 4.5 gpm (17 lpm)

ST70-38: ..... 4.0 gpm (15 lpm)

Flujo mínimo*: 0.4 gpm (1.5 lpm)

Temperatura máxima de alimentación
de agua caliente: ..... 180°F (82°C)

Temperatura mínima de alimentación
de agua caliente**: ..... 5°F (3°C)
Arriba del Valor de Referencia

Rango de temperatura*: ..... 85-115°F (29-46°C)

Conexiones ..... 1/2" (13 mm) NPT o 3/8" (10 mm) Compresión

**De conformidad con ASSE 1070*
***Bajo condiciones normales de operación*

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
1. PUNTO DE AJUSTE DIFÍCIL DE ESTABLECER O NO SE PUEDE ALCANZAR	• LAS TEMPERATURAS DE ALIMENTACIÓN NO ESTÁN DENTRO DE LOS LÍMITES ESPECIFICADOS • LAS ALIMENTACIONES FRÍA Y CALIENTE ESTÁN INVERTIDAS	• VERIFIQUE LA PRESIÓN DIFERENCIAL ENTRE LAS ALIMENTACIONES Y LA SALIDA • VUELVA A INSTALAR LA VÁLVULA CON LAS ALIMENTACIONES CONECTADAS A LAS ENTRADAS MARCADAS
2. NO SE MANTIENE LA TEMPERATURA DE SALIDA O CAMBIA CON EL TIEMPO	• FLUCTUACIÓN EN LAS PRESIONES DE ALIMENTACIÓN • VERIFIQUE SI ESTÁN BLOQUEADOS CON DESECHOS LOS FILTROS O LA VÁLVULA	• VERIFIQUE EL DIFERENCIAL DE TEMPERATURA ENTRE LAS ALIMENTACIONES Y LA SALIDA • LIMPIE LAS VÁLVULAS DE RETENCIÓN Y LOS FILTROS
3. LA TEMERATURA DE DESCARGA ES DEMASIADO CALIENTE O DEMASIADO FRÍA	• LA VÁLVULA NO ESTÁ AJUSTADA ADECUADAMENTE	• VUELVA A AJUSTAR LA TEMPERATURA SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
4. FLUJO CRUZADO	• VÁLVULAS DE RETENCIÓN CONTAMINADAS	• LIMPIE LAS VÁLVULAS DE RETENCIÓN Y LOS FILTROS
5. NO HAY FLUJO DE LA VÁLVULA	• FALLA DE ALIMENTACIÓN CALIENTE Y FRÍA O LLAVES DE PASO CERRADAS • VERIFIQUE SI ESTÁN BLOQUEADOS CON DESECHOS LOS FILTROS O LA VÁLVULA	• ABRA LAS VÁLVULAS DE PASO O RESTAURE LA ALIMENTACIÓN CALIENTE Y FRÍA • LIMPIE LAS VÁLVULAS DE RETENCIÓN Y LOS FILTROS