

Instalación

S59-3045

**Válvula mezcladora termostática
alto-bajo (HL45) con gabinete
opcional**

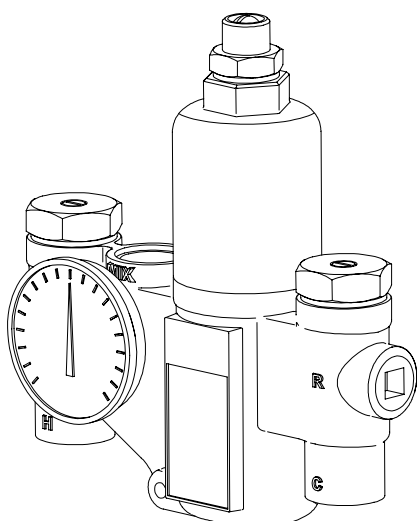
S59-3045 (Solo válvula)

**S59-3045RE (con gabinete esmaltado
de montaje empotrado)**

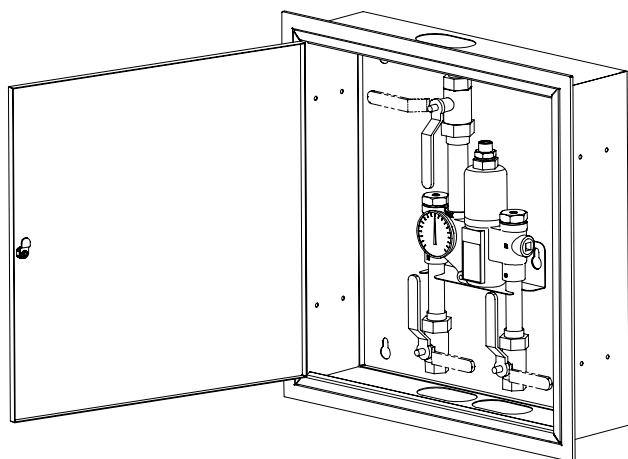
**S59-3045RS (con gabinete de acero
inoxidable de montaje empotrado)**

**S59-3045SE (con gabinete esmaltado
montado en superficie)**

**S59-3045SS (con gabinete de acero
inoxidable montado en superficie)**



(solo válvula)



Conexiones de entrada: 3/4" NPT

Conexión de salida: 1" NPT

Rango de temperatura: 32–49 °C (90–120 °F)

Presión máxima: 9 bar (125 PSIG)

Temperatura de entrada, caliente: 49–82 °C
(120–180 °F)

Temperatura de entrada, fría: 4–27 °C (39–80 °F)

Diferencial de temperatura mínima (entre el
suministro de agua caliente y el punto de
referencia de la válvula): 11 °C (20 °F)

Contenido

Información de seguridad	2
Suministros recomendados para la instalación	2
Herramientas necesarias para el ajuste de la temperatura.....	2
Dimensiones del gabinete empotrado opcional/montado en superficie.....	3
Instale el gabinete opcional (si no instalará el gabinete, vaya al Paso 2).....	3
Conecte las tuberías de suministro e instale el termómetro.....	4
Ajuste la temperatura con el agua corriendo.....	4
Pruebe la unidad.....	4
Configuración opcional de recirculación de agua	5
Solución de problemas: Válvula mezcladora termostática	6
Solución de problemas: Desarmado y limpieza del pistón.....	7
Desglose de piezas.....	8



**Lea las instrucciones de este manual
antes de comenzar la instalación. Guarde
estas instrucciones y consúltelas para
obtener información sobre la inspección, el
mantenimiento y la solución de problemas.**

Para consultas sobre la operación, instalación o mantenimiento
de este producto, visite bradleycorp.com o llame al 800.BRADLEY
(800.272.3539).

Las garantías de los productos y la información sobre las
piezas también se pueden encontrar en la sección "Resources"
(Recursos) de nuestro sitio web en bradleycorp.com.



Información de seguridad

Para garantizar el funcionamiento correcto:

Instalación

No cumplir con las instrucciones adecuadas de instalación y mantenimiento podría contribuir a una falla de la válvula que podría provocar lesiones corporales graves, como escaldadura, congelamiento o la muerte según los cambios de presión del agua del sistema o los cambios de temperatura del agua de suministro.

Use esta válvula mezcladora termostática de acuerdo con la norma ASSE 1017.

Cuando se instala de acuerdo con la norma ASSE 1017, la válvula está diseñada para instalarla en o cerca de la caldera o del calentador de agua. Cuando se instala como una válvula ASSE 1017, la válvula no funciona como una válvula ASSE 1016, ASSE 1069 o ASSE 1070.

Esta válvula no se debe usar donde se requiera el uso de dispositivos de la norma ASSE 1016.

Esta válvula no proporciona protección del congelamiento de las tuberías.

La instalación de este sistema la debe realizar un plomero calificado según los códigos nacionales y locales. Es responsabilidad del instalador cumplir cabalmente los códigos y ordenanzas locales. Si estos códigos difieren de la información en el manual, siga los códigos locales. Consulte con las autoridades locales para conocer requisitos locales adicionales.

Inspección

La revisión y limpieza regulares de los componentes internos de la válvula y válvulas de parada/retención son necesarias para la máxima vida útil y un funcionamiento adecuado del producto. Se requiere la inspección periódica y el mantenimiento anual por parte de un contratista con licencia. Las condiciones de agua corrosiva o los ajustes o reparaciones no autorizados pueden inhabilitar el servicio previsto de la válvula. La frecuencia de la limpieza e inspección depende de las condiciones del agua local.

Se debe revisar y ajustar la temperatura de salida de la válvula en la instalación inicial y trimestralmente.

Temperatura del agua

El ajuste final de la temperatura es responsabilidad del instalador.

Suministros recomendados para la instalación

- Cierre con bloqueo en la salida si el agua temperada se suministra a una o más duchas remotas
- Válvula de cierre con bloqueo en entradas/suministros
- (6) anclajes de pared y sujetadores de 3/8" para el gabinete montado en superficie
- (4) sujetadores de 1/4" (2) de 3/8" (y anclajes de pared, si es necesario) para el gabinete de montaje empotrado
- Uniones en todas las conexiones para facilitar el retiro de la válvula

Herramientas necesarias para el ajuste de la temperatura

- Llave Allen de 5/32"

1 Instale el gabinete opcional (si no instalará el gabinete, vaya al Paso 2)

Gabinete empotrado:

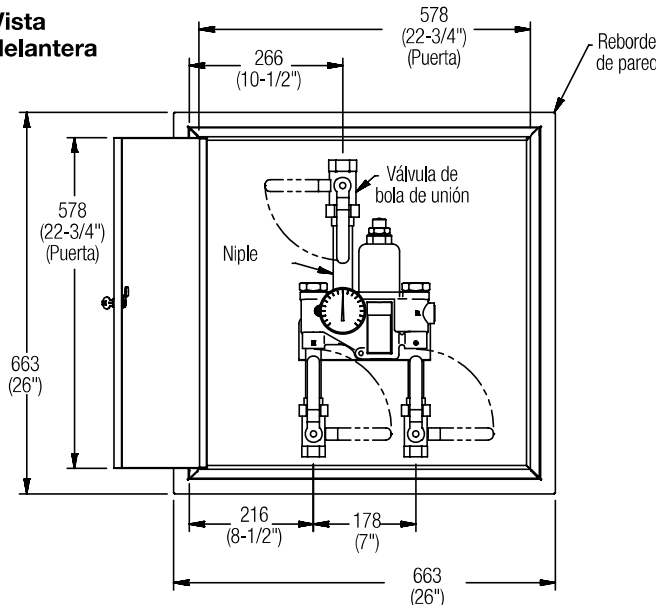
1. Haga una abertura empotrada de la pared de 622 mm (24-1/2") de ancho x 622 mm (24-1/2") de alto.
2. Inserte el gabinete y fije a la pared con los cuatro sujetadores de 1/4" anclados correctamente (suministrados por el instalador).
3. Instale dos anclajes y tornillos de 3/8" a través del soporte de la válvula en la parte posterior del gabinete en un soporte firme (suministrado por el instalador) o en la pared. Esto afirmará la válvula.
4. Instale los niples de la válvula y una mitad de la válvula de bola de unión con sellador de tuberías o cinta de teflón. Instale la otra mitad de la válvula de bola de unión en la tubería de entrada y de salida.
5. Inserte la válvula en el soporte en el gabinete (debe colocar el lado derecho primero). Continúe con el procedimiento de instalación de la válvula.
6. Coloque el reborde de pared contra la pared y calafatee en su lugar.

Gabinete montado en superficie:

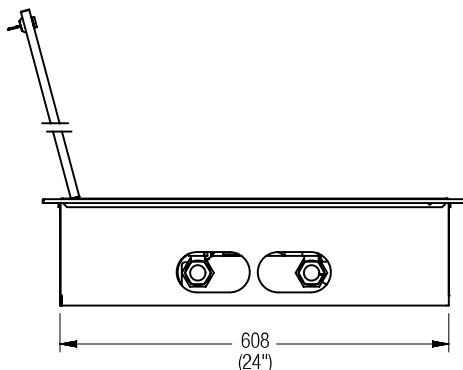
1. Mida y marque las ubicaciones de los orificios de montaje del gabinete según las dimensiones que se muestran en la siguiente página. Instale seis anclajes de pared de 3/8" (suministrados por el instalador).
2. Coloque el gabinete en la pared y fije en su lugar con seis sujetadores de pared de 3/8" (suministrados por el instalador).
3. Instale los niples de la válvula y una mitad de la válvula de bola de unión con sellador de tuberías o cinta de teflón. Luego, instale la otra mitad de la válvula de bola de unión en las tuberías de entrada y salida.
4. Inserte la válvula en el soporte en el gabinete (debe colocar el lado derecho de la válvula primero). Continúe con el procedimiento de instalación de la válvula.

Dimensiones del gabinete empotrado opcional/montado en superficie

Vista delantera



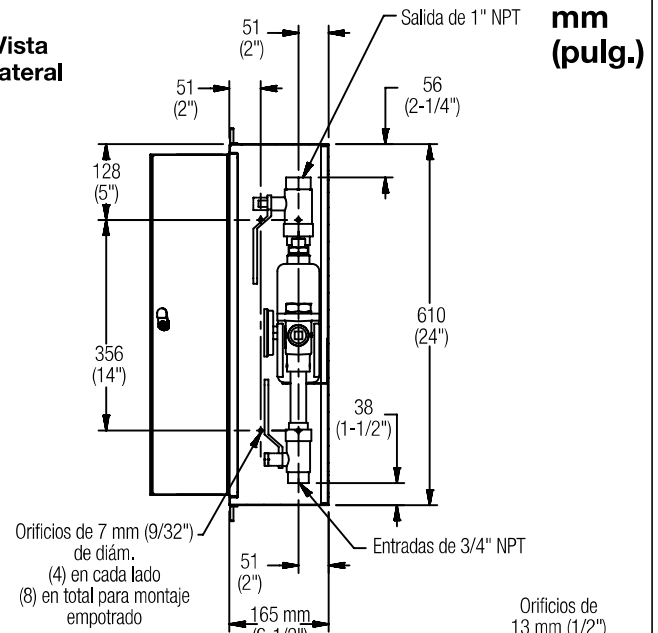
Vista inferior



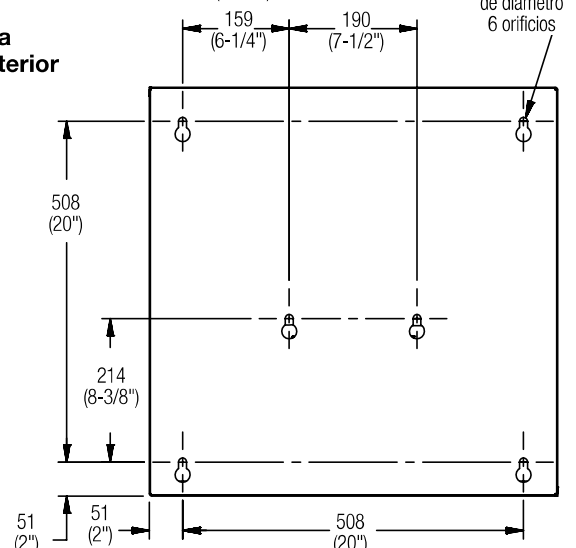
Abertura de pared:
622 mm (24-1/2") de ancho x
622 mm (24-1/2") de alto

Ubicaciones de los orificios
de montaje para el montaje
en superficie

Vista lateral

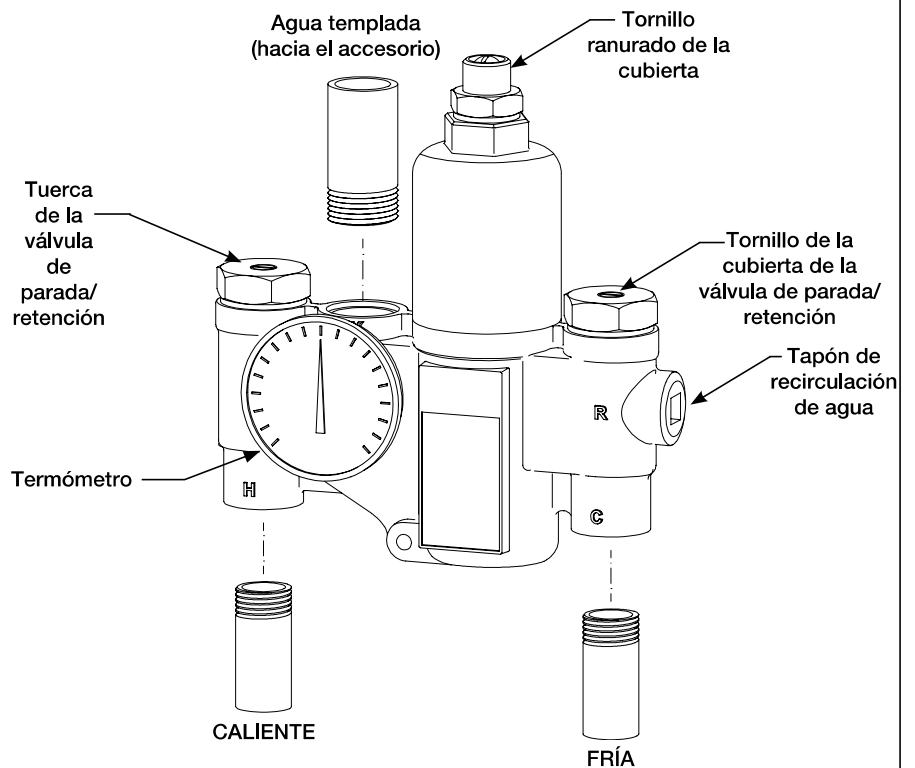


Vista posterior



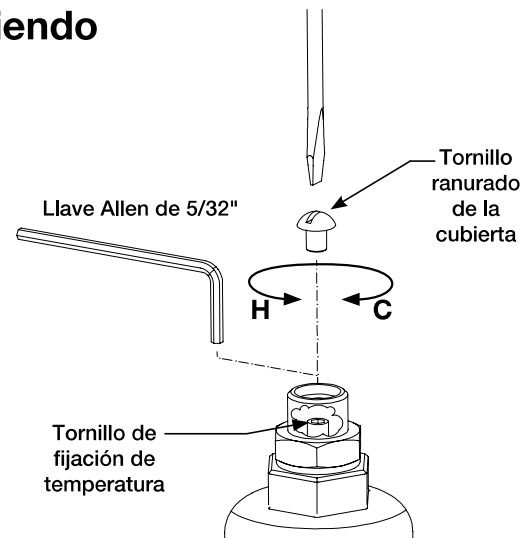
2 Conecte las tuberías de suministro e instale el termómetro

-  *Purgue las tuberías de suministro antes de comenzar la instalación.*
-  *Cuando las válvulas de retención estén en posición abierta (funcionamiento), el tornillo de la cubierta del vástago de la válvula de parada/retención estará a ras con la tapa de la válvula.*
-  *Instale el termómetro con sellador de tuberías o cinta de teflón.*
-  *Presurice LENTAMENTE la unidad para revisar si hay fugas.*



3 Ajuste la temperatura con el agua corriendo

-  *Revise la temperatura cuando se alcancen aproximadamente 38 L/min (10 GPM) de flujo de agua (equivalente a cuatro duchas estándar).*
-  *Se debe revisar la temperatura final de este dispositivo y ajustar según sea necesario. El ajuste predeterminado de fábrica estándar de la temperatura es de 40,5 °C (105 °F). [el rango de la válvula es de 32 °C a 49 °C (90 °F a 120 °F)]. Consulte con las autoridades médicas o de seguridad correspondientes para conocer la temperatura óptima recomendada para su aplicación particular.*



4 Pruebe la unidad



¡¡¡NO OMITA ESTE PASO!!!

Para cortar el suministro de agua caliente, cierre la válvula de entrada de agua caliente o la válvula de retención de suministro. Aunque esté cortado el suministro de agua caliente, revise para asegurarse de que el agua fría se haya reducido a menos de 8 L/min (2 GPM). Si se reduce adecuadamente el agua fría, vuelva a abrir el suministro de agua caliente.

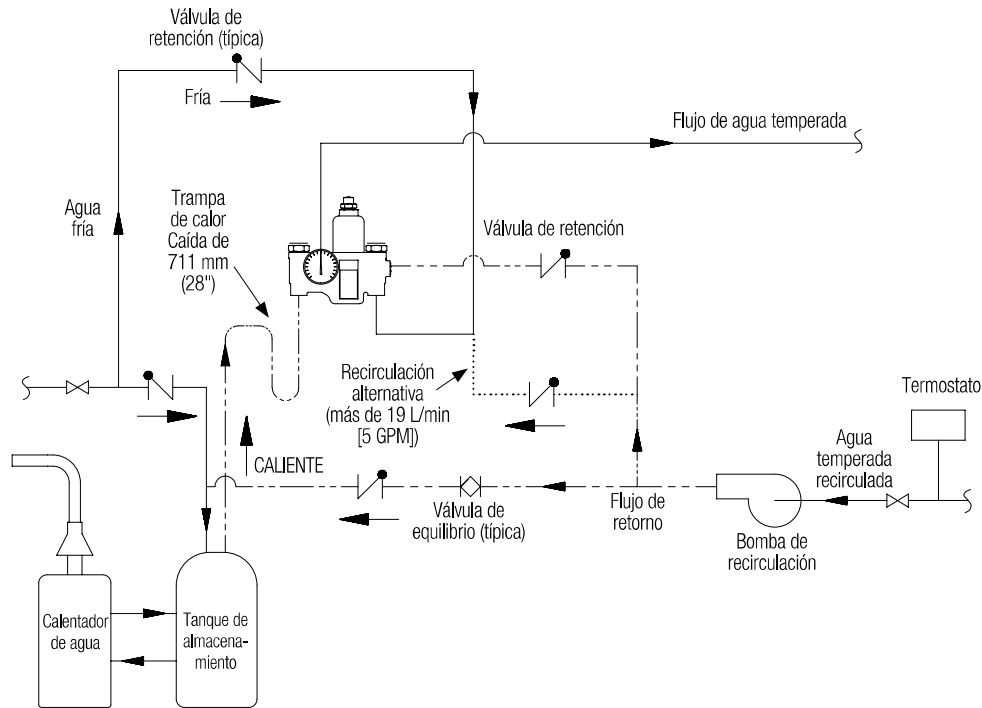
Para cortar el suministro de agua fría, cierre la válvula de entrada de agua fría o la válvula de retención de suministro. Aunque esté cortado el suministro de agua fría, revise para asegurarse de que el flujo de agua caliente esté cortado. Si el agua caliente está cortada, vuelva a abrir el suministro de agua fría. Pruebe la unidad semanalmente para ver que funcione correctamente y que tenga la temperatura establecida correcta.

5

Configuración opcional de recirculación de agua



Recircular el agua en el sistema proporciona una regulación constante de la temperatura del agua. Purgue las tuberías de suministro completamente después de finalizar la instalación. Cierre todos los accesorios y etiquételos como no disponibles para usar durante el proceso de recirculación.



1. Apague la bomba de recirculación y abra el suministro de agua (se requiere un caudal de agua de 38 a 57 L/min [10 a 15 GPM]).
2. Deje que el agua pase por el sistema hasta que se obtenga una temperatura constante. Si no obtiene la temperatura necesaria, consulte el paso 3 en la página anterior para volver a ajustar la temperatura.
3. Tan pronto como el agua alcance la temperatura adecuada, encienda la bomba de recirculación (asegúrese de que se haya alcanzado la temperatura adecuada del sistema antes de continuar).
4. Revise la temperatura del agua en la bomba de retorno. Si la temperatura supera el nivel adecuado en 1 °C (2 °F), ajuste el interruptor de límite alto de temperatura (esto apagará la bomba). Espere hasta que la temperatura del agua de retorno esté 3 °C (5 °F) por debajo del nivel adecuado y ajuste el interruptor de límite bajo (esto volverá a encender la bomba).
5. Abra completamente la válvula de equilibrio.
6. Cierre todos los accesorios y asegúrese de que no haya agua pasando por el sistema (la tubería de entrada de agua fría se debería sentir tibia al tacto).
7. Deje que el sistema funcione por 30 minutos o más sin agua. Si, después de 30 minutos, la temperatura del agua aumenta, puede cerrar lentamente la válvula de equilibrio para volver a ajustar la temperatura hasta que se alcance la temperatura adecuada.

Solución de problemas: Válvula mezcladora termostática

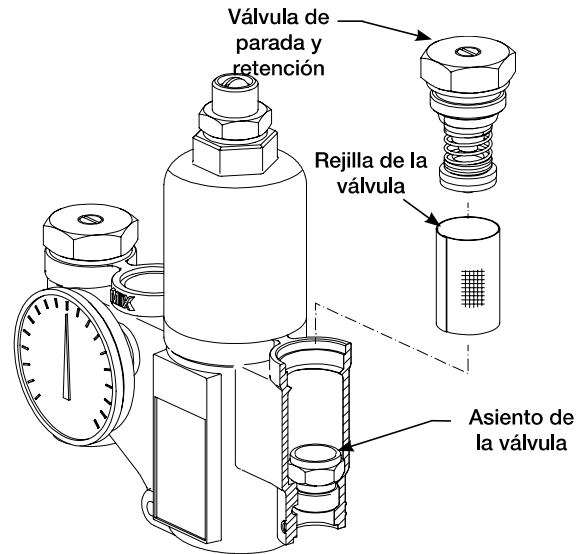
Antes de intentar solucionar problemas de la válvula o desensamblar los componentes, verifique lo siguiente:

- Las válvulas de parada/retención están completamente abiertas (el vástago ranurado debe estar a ras con la tapa de la válvula de parada/retención) y todas las válvulas de cierre de entrada y salida están abiertas
- Las tuberías de entrada de agua fría y caliente están conectadas correctamente, y no hay conexiones cruzadas ni válvulas de cierre con fugas
- Salida del calentador de agua está al menos 8 °C (15 °F) sobre la temperatura establecida.

Asegúrese de cerrar las válvulas de cierre antes de desarmar la válvula y vuelva a abrir las válvulas después de finalizar la inspección y reparación.



El aspecto de la válvula puede ser levemente diferente.



Problema	Causa	Solución
Fugas externas en el sistema	Se han dañado las uniones NPT o las juntas tóricas.	Reemplace las uniones NPT o las juntas tóricas donde sea necesario. Para reemplazar las juntas tóricas, comuníquese con su representante de Bradley y pida el kit de sello de junta tórica (S65-183).
No hay flujo de agua caliente (solo flujo de agua fría)	Falló el termostato y, posteriormente, se activó el interruptor de seguridad.	Inspeccione el termostato: 1. Retire la tapa superior y saque la varilla de empuje y el termostato. 2. Inserte una varilla de 5/16" de diámetro en el fuelle del termostato. 3. Marque la longitud de la varilla en el interior del fuelle (a temperatura ambiente, con 5 kg [10 lb] de fuerza, la longitud del fuelle debería ser de aproximadamente 31 a 38 mm [1-7/32" a 1-31/64"]). 4. Si la longitud del fuelle del termostato no está dentro del rango adecuado, se debe reemplazar el termostato (no se puede reparar). Comuníquese con el representante de Bradley y pida el kit de termostato (S65-182).
Flujo de agua limitado	La válvula de cierre de entrada puede estar parcialmente cerrada o puede haber una disminución significativa en la presión del agua.	
	Se ha acumulado suciedad y residuos en la rejilla o el asiento de la válvula de retención, lo que limita el movimiento de las válvulas de parada y retención.	Limpie las válvulas de parada y retención: Retire las válvulas de parada y retención, limpie la rejilla y el asiento y vuelva a armar la válvula. No retire el asiento. Los componentes se pueden raspar con un destornillador para eliminar los residuos. Unas pinzas sirven para sacar residuos del asiento. Si se deben reemplazar las válvulas de parada y retención, comuníquese con su representante de Bradley y pida el kit de válvula de parada/retención (S65-176).
Fluctuación de la temperatura o temperatura incorrecta	Las secciones de parada y retención de la válvula no se mueven libremente.	Limpie las válvulas de parada y retención como se describe arriba.
	El termostato falla lentamente.	Revise el termostato como se describe arriba, o reemplácelo.
	La tubería de suministro de aire hacia la válvula mezcladora se comparte con otros equipos que solo se usan periódicamente, como artefactos de lavandería o estaciones de lavado. Puede reducir la presión de entrada hacia la válvula mezcladora a menos de 1 bar (10 PSI). Es posible que el tamaño de la tubería de suministro no sea lo suficientemente grande para suministrar a la válvula y a los demás artefactos.	Agrande el tamaño de la tubería de suministro, vuelva a configurar la tubería de suministro o regule el consumo del suministro.
	La recirculación no está equilibrada.	Revise la configuración de la recirculación en la página 5.
	El pistón no se mueve libremente y se debe limpiar.	Consulte la siguiente página para obtener instrucciones para desarmar y limpiar el pistón.

Solución de problemas: Desarmado y limpieza del pistón

¡ADVERTENCIA! Para evitar lesiones, use equipo de protección adecuado para ojos y piel cuando use un soplete de propano.

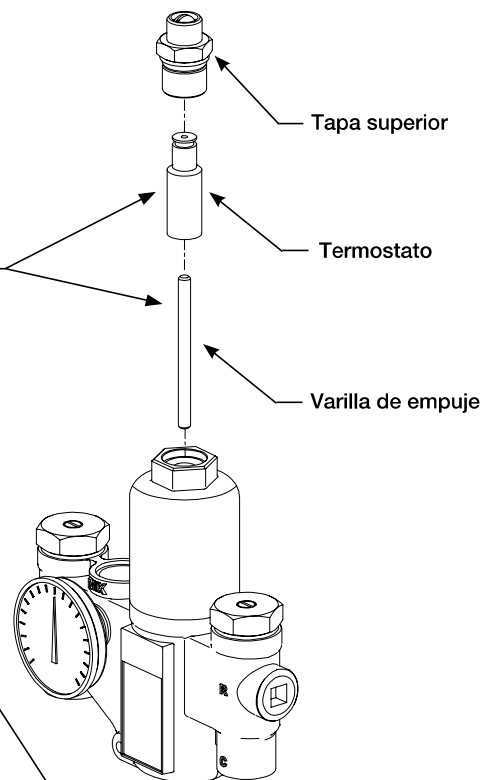
A Retire la tapa superior de la válvula y saque el termostato y, luego, la varilla de empuje. Puede usar un alicate de punta de aguja para extraer el termostato del cuerpo de la válvula, si lo desea.

B Inserte una varilla de 5/16" de diámetro en la válvula y en la cámara de sobrecalentamiento del pistón. Marque la longitud de la varilla en el interior de la válvula. Empuje la varilla hasta que el pistón se detecta y marque la nueva longitud.

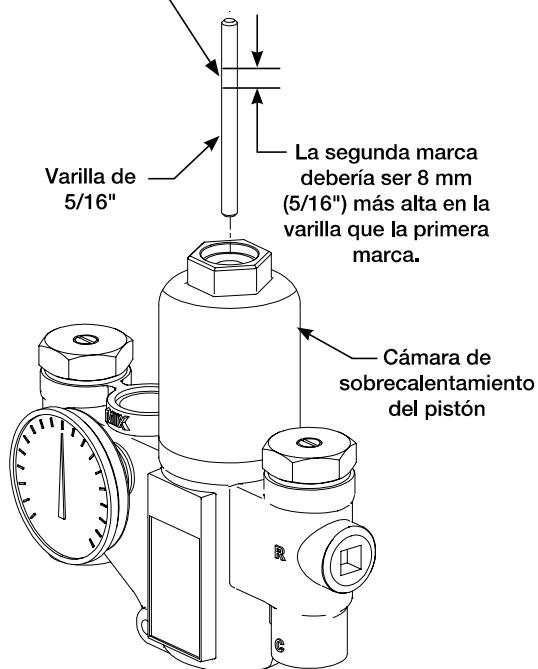
Si la varilla se desplaza menos de 8 mm (5/16"), el pistón no se mueve libremente dentro del revestimiento y se debe limpiar:

- C**
1. Retire el conjunto de sección de control, la tapa superior y el termostato.
 2. Desenrosque el revestimiento de la tapa (están pegados; la junta tórica se debe retirar y se debe aplicar calor para derretir el pegamento y soltar el revestimiento).
 3. Limpie el pistón y el revestimiento con cualquier limpiador adecuado para bronce y acero inoxidable (se puede usar papel de lija de grano 400 para pulir y perfeccionar el pistón y el revestimiento).

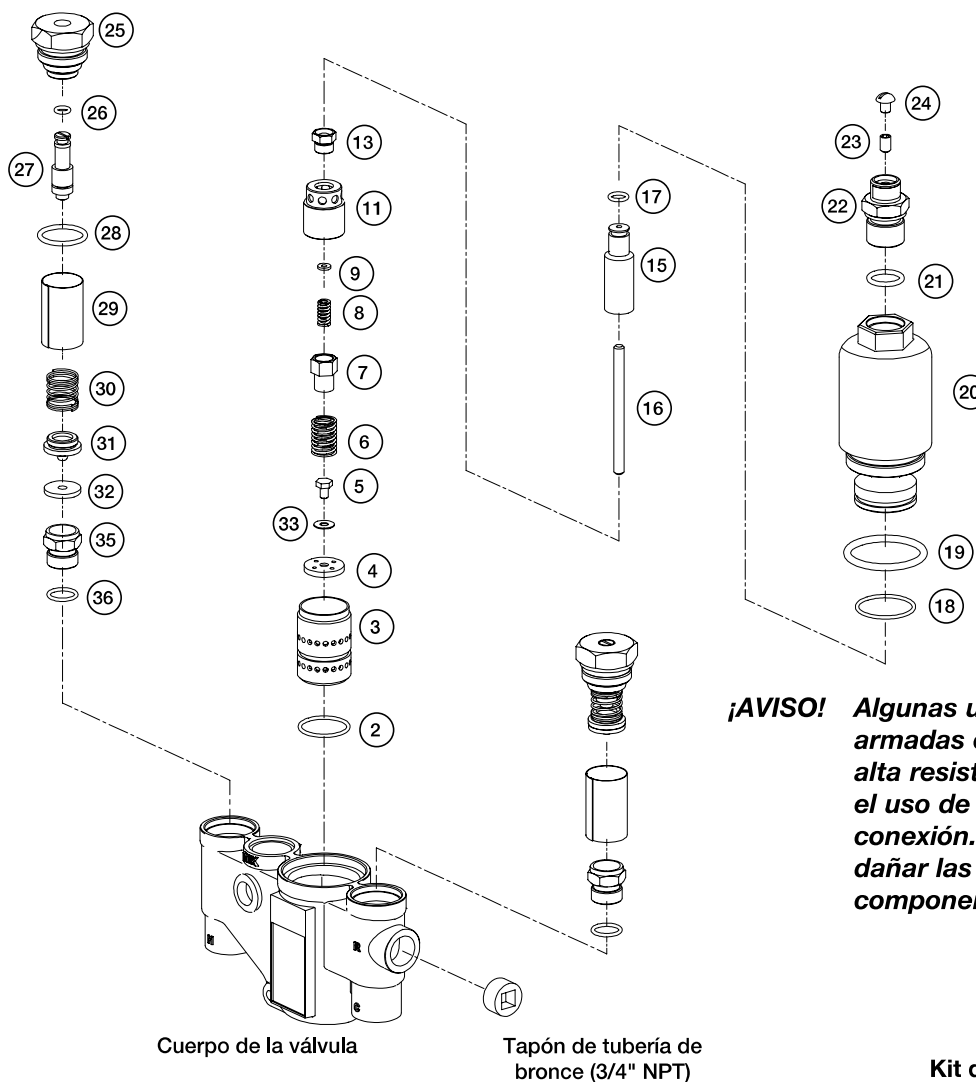
D Empuje el mecanismo hacia arriba y hacia abajo varias veces para asegurarse de que el pistón se mueva de manera suave y constante. Si no es constante, repita el Procedimiento C hasta que se mueva libremente, o reemplácelo. Comuníquese con su representante de Bradley y pida el kit de pistón/revestimiento (número de pieza S65-184).



El aspecto de la válvula puede ser levemente diferente.



Desglose de piezas



Kit de termostato S65-182

Elem.	Cant.	Descripción
15	1	Termostato
17	1	Junta tórica
21	1	Junta tórica

Kit de pistón y revestimiento S65-184

Elem.	Cant.	Descripción
2	1	Junta tórica
3	1	Revestimiento
4	1	Arandela
5	1	Tornillo
6	1	Resorte
7	1	Cámara de resorte de sobrecalentamiento
8	1	Resorte
9	1	Arandela
11	1	Pistón
13	1	Tuerca de sobrecalentamiento
33	1	Arandela



Números de kit para acabado de bronce áspero y termostato de rango estándar. Comuníquese con Bradley si necesita otras configuraciones.

Kit de arandela/sello S65-314

Elem.	Cant.	Descripción
4	1	Arandela
9	1	Arandela
32	2	Sello
33	1	Arandela

Kit de junta tórica S65-183

Elem.	Cant.	Descripción
2	1	Junta tórica
17	1	Junta tórica
18	1	Junta tórica
19	1	Junta tórica
21	1	Junta tórica
26	2	Junta tórica
28	2	Junta tórica
36	2	Junta tórica

Kit de válvula de retención/parada S65-176

Elem.	Cant.	Descripción
25	2	Tapa
26	2	Junta tórica
27	2	Vástago
28	2	Junta tórica
29	2	Filtro
30	2	Resorte
31	2	Soporte (para el sello)
32	2	Sello
35	2	Asiento
36	2	Junta tórica

Kit de sección central S65-299

Elem.	Cant.	Descripción
2	1	Junta tórica
3	1	Revestimiento
4	1	Arandela
5	1	Tornillo
6	1	Resorte
7	1	Cámara de resorte de sobrecalentamiento
8	1	Resorte
9	1	Arandela
11	1	Pistón
13	1	Tuerca de sobrecalentamiento
15	1	Termostato
16	1	Varilla de empuje
17	1	Junta tórica
18	1	Junta tórica
19	1	Junta tórica
20	1	Tapa de la válvula mezcladora
21	1	Junta tórica
22	1	Tapa de control
23	1	Tornillo de fijación
24	1	Tornillo
33	1	Arandela

* No se muestra el elemento