

THERM-X-TROL[®] ASME ABSORBENTES DE EXPANSIÓN TÉRMICA

La mejor solución para controlar
 la expansión térmica



A.S.M.E.
 MFG. SERIAL NO. _____
 CERTIFIED BY AMTROL INC.
 W _____
 DESIGN PRESS. _____ P.S.I. MAX. AT _____ °F
 DESIGN PRESS. _____ kPa MAX. AT _____ °C
 MIN. DESIGN METAL TEMP. _____ °F AT _____ P.S.I.
 MIN. DESIGN METAL TEMP. _____ °C AT _____ kPa
 MFG. SER. NO. _____ YEAR BUILT _____
 SIZE _____ PRECHARGE PRESS. _____

A.S.M.E.
 MFG. SERIAL NO. _____
 CERTIFIED BY AMTROL INC.
 W _____
 MAX. ALLOW. _____
 WORKING PRESS. _____ P.S.I. MAX. AT _____ °F
 MAX. ALLOW. _____
 WORKING PRESS. _____ kPa MAX. AT _____ °C
 MIN. DESIGN METAL TEMP. _____ °F AT _____ P.S.I.
 MIN. DESIGN METAL TEMP. _____ °C AT _____ kPa
 MFG. SER. NO. _____ YEAR BUILT _____
 SIZE _____ PRECHARGE PRESS. _____

Depósitos de expansión ASME de THERM-X-TROL®

Índice

Depósitos de expansión THERM-X-TROL® ..	2
¿Qué es la expansión térmica?	2
THERM-X-TROL®: El líder de mercado	3
Especificaciones y Tamaño	3
Instalaciones y especificaciones típicas	4

¿Qué es la expansión térmica?

Con los modernos códigos de fontanería, que exigen la prevención del contraflujo, la expansión térmica puede provocar un aumento de la presión en los sistemas de agua doméstica. Cuando se realiza una demanda en un sistema de agua potable, el agua caliente se extrae del calentador. El agua fría de la conducción de suministro entra en el calentador de agua para llenarlo. El agua más fría se calienta para sustituir al agua caliente utilizada. Con la instalación de un dispositivo de prevención de contraflujo, de una válvula de retención o de una válvula de reducción de presión en la conducción de suministro, el calentador de agua y las tuberías forman un sistema cerrado bajo presión. A medida que se calienta el agua, se produce una expansión térmica. La presión aumenta hasta que se abre la válvula de alivio y el agua expandida se derrama en el calentador. Este derrame provoca una pérdida de calórica y un posible riesgo para los habitantes de la casa (Vea el diagrama 1).

Sistema de agua caliente potable cerrado sin THERM-X-CONTROL®

El preventivo de retorno de flujo, válvula reductora de presión o contador, hace que el agua expandida (calentada) cree presión haciendo que la válvula de alivio se abra y produciendo...

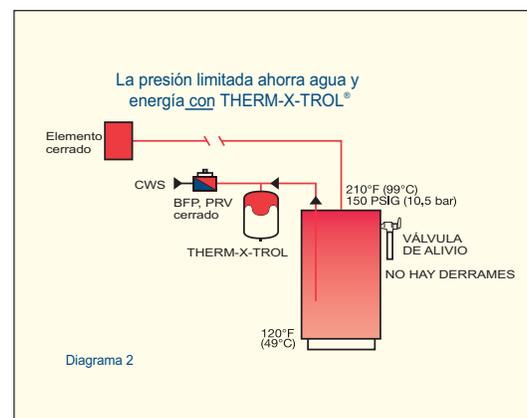
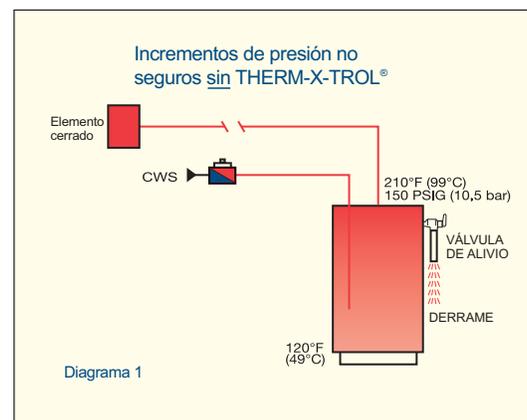
- BTUs desperdiciadas
- Acortamiento de la vida del calentador de agua
- Dólares desperdiciados en aguas municipales y alcantarillado
- Posible peligro para la seguridad en el hogar

El THERM-X-TROL® está diseñado para eliminar este problema proporcionando un control de las máximas presiones a un nivel por debajo de la configuración de la válvula de alivio. También proporciona un espacio adicional en el sistema para acomodarse al mayor volumen de agua creado por la expansión térmica, volviendo al sistema cuando se pide suministro de agua caliente. La presión máxima se mantiene muy por debajo del valor de la válvula de alivio del THERM-X-TROL, con su cojín de aire precargado que está separado del sistema de agua. La válvula de alivio no se abre, y por tanto, el vertido se elimina (Diagrama 2).

Sistema de agua caliente potable cerrado con THERM-X-CONTROL®

El agua expandida (calentada) es absorbida por THERM-X-TROL®, lo cual significa...

- El calentador de agua y los elementos de la instalación están protegidos
- Elimina la pérdida de calor y el derroche de agua, ahorrando dinero y energía
- No se produce una peligrosa acumulación de presión en el sistema
- Las válvulas de alivio no se dispararán
- Reducción en el peligro para la seguridad

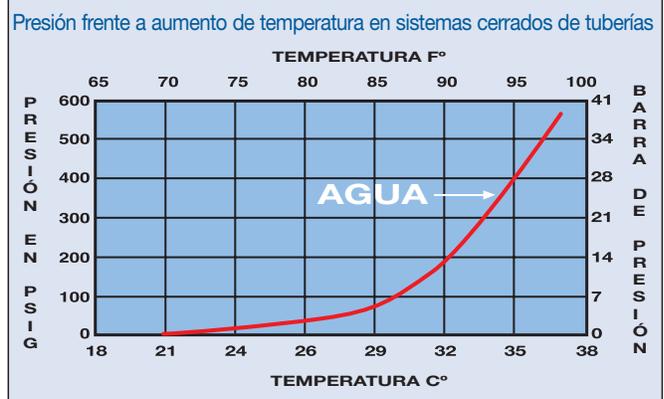


THERM-X-TROL® ASME

El líder del mercado

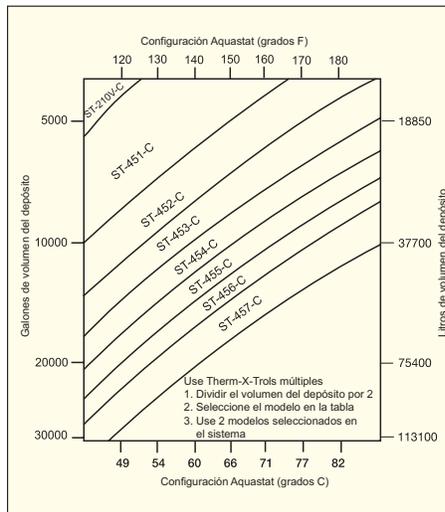
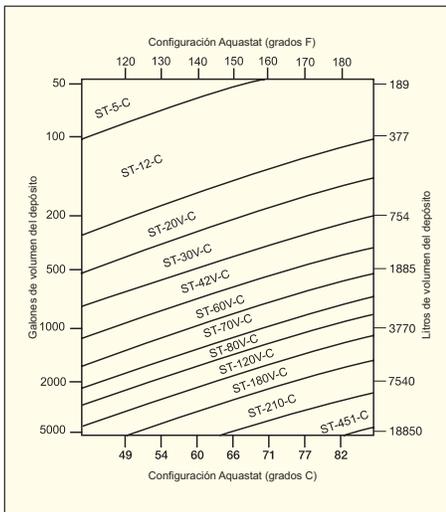
- La primera elección de los instaladores profesionales en EE.UU.
- La forma más segura y económica de controlar la expansión térmica
- Fácil de instalar – libre de mantenimiento
- La innovación en control de expansión térmica en sistemas de agua caliente potable por circuito cerrado
- Líder reconocido en la industria por su calidad, diseño, fabricación, entrega y servicio
- La línea más amplia de tamaños y modelos (37 modelos, con código y sin código ASME)
- Los primeros en ofrecer 5 años de garantía limitada
- Los primeros en obtener ANSI/NSF61, IAPMO* y SBCCI*

Especificaciones y Tamaño

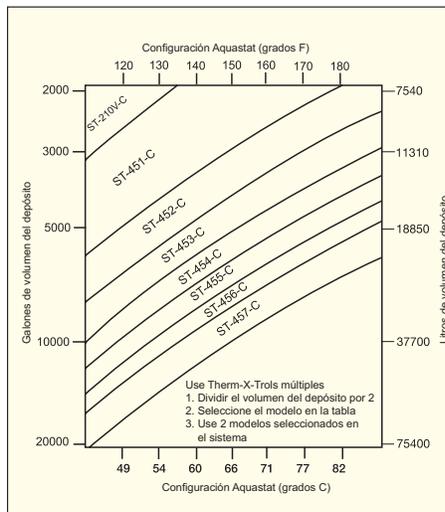
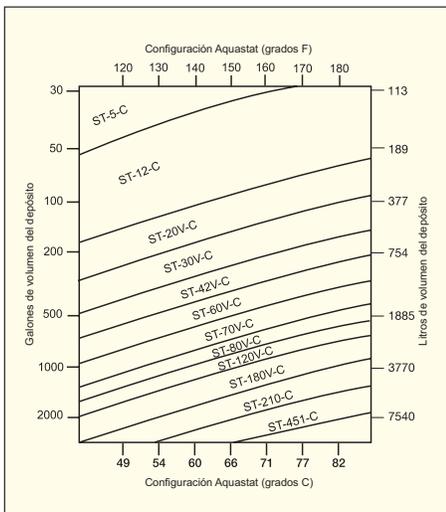


Basándose en una temperatura del agua entrante de suministro de 40°F (4°C) y en una protección de los calentadores de agua con una válvula de alivio de 150 psi (10,5 bar) y una presión de línea de suministro de hasta:

60 psi (4 bar)



90 psi (6 bar)



Rendimiento superior con la Cámara de butilo de alta resistencia de AMTROL

Comparación transversal de la cámara



AMTROL



Marca "X"



Marca "Y"

¡MÁS GRUESO ES MEJOR!

(ST-447-C a ST-457-C)



* IAPMO - International Association of Plumbing and Mechanical Officials

* SBCCI - Southern Building Code Congress International



Instalaciones y especificaciones típicas

Uso general

- Edificios de oficinas
- Edificios de apartamentos
- Residencias de ancianos
- Facilidades de cuidado extendidas
- Comunidades/Grandes núcleos residenciales
- Servicio de alimentación (distinto de restaurantes)
- Lavanderías automáticas
- Hospitales
- Hoteles and Moteles
- Escuelas y Residencias

El sistema de presurización incluirá un depósito de expansión THERM-X-TROL, de tipo diafragma o cámara, que se acomodará al agua expandida del sistema generada dentro del rango de temperatura de funcionamiento normal, limitando este incremento de presión en esos componentes del sistema a la presión máxima admisible. Mantendrá la presión de funcionamiento mínima. Suministro e instalación tal y como se muestra en los planos un _____ galón (litro), _____ pulgadas (mm) diámetro X _____ pulgadas (mm) (alto) AMTROL, modelo ST-_____-(-C).

El depósito de expansión debe ser de acero soldado, fabricado, comprobado y estampado de acuerdo con la Sección VIII, División 1, del Código ASME para una presión de trabajo de 125 psig (8,6 bar), 150 psig (10,5 bar) _____, precargado con aire de fábrica y ajustable en campo. Todas las soldaduras se adecuan a ASME Sección IX. Todas las partes internas deben cumplir con los reglamentos y aprobaciones de la FDA.

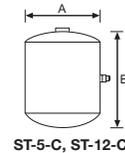
El depósito estará apoyado en patas de acero o en una base (montaje de anillo integral) para una instalación vertical. Cada depósito tendrá un casco de acero y un diafragma de butilo/EPDM interno o cámara de butilo con aprobaciones de código ANSI/NSF utilizados para aislar la carga de aire del fluido.

El fabricante será AMTROL Inc. El fabricante tendrá por lo menos cinco años de experiencia en la fabricación de depósitos de expansión ASME del tipo cámara/diafragma.

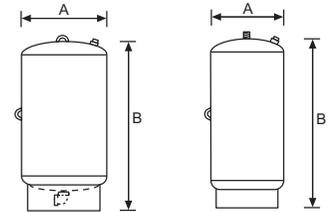
Especificaciones ASME de THERM-X-TROL®



Número de Modelo	Volumen total		Máximo aceptable		Diámetro (A)		Altura (B)		Conexión del sistema	Peso para el envío	
	Galones	Litros	Galones	Litros	pulgadas	milimetro	pulgadas	milimetro		libras	kilogramos
ST-5-C	2.1	8	.9	3.44	10"	254	10 3/8"	264	3/4" NPT	21	9.5
ST-12-C	6.4	24	3.2	12.0	12"	305	13 3/8"	340	3/4" NPT	26	12
ST-20V-C	8.0	30	3.2	12.0	12"	305	20 1/16"	510	3/4" NPT	41	19
ST-30V-C	14.0	53	10.5	33.9	16 1/4"	419	19 5/16"	491	3/4" NPT	84	38.1
ST-42V-C	17.5	66	11.3	42.9	16 1/4"	419	25 3/16"	640	3/4" NPT	90	41
ST-60V-C	25.0	95	11.3	42.9	16 1/4"	419	34"	864	3/4" NPT	96	44
ST-70V-C	34.0	129	11.3	42.9	16 1/4"	419	42 3/8"	1076	3/4" NPT	123	56
ST-80V-C	53.0	200	34	130	24"	610	40 1/2"	1029	1 1/4" NPT	229	104
ST-120V-C	66.0	250	34	130	24"	610	47 3/4"	1213	1 1/4" NPT	258	117
ST-180V-C	77.0	292	34	130	24"	610	52 5/8"	1337	1 1/4" NPT	288	131
ST-210V-C	90.0	341	34	130	24"	610	60"	1524	1 1/4" NPT	318	144



ST-5-C, ST-12-C



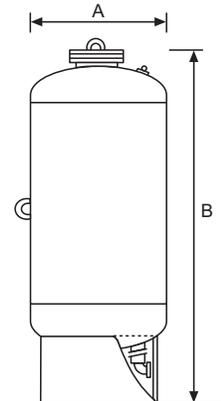
ST-80V-C to ST-210V-C

ST-20V-C to ST-70V-C

Máxima presión de trabajo: 150 PSIG (10,5 bar)

Depósitos ASME de diseño de cámara reemplazable THERM-X-TROL®

Número de Modelo	Volumen total		Diámetro (A)		Altura (B)		Conexión del sistema	Peso para el envío	
	Galones	Litros	pulgadas	milimetro	pulgadas	milimetro		libras	kilogramos
ST-447-C	53.0	200	24"	610	45 1/4"	1150	2" NPT	263	120
ST-448-C	80.0	300	24"	610	59 1/8"	1502	2" NPT	308	140
ST-449-C	106.0	400	24"	610	73 1/8"	1857	2" NPT	353	161
ST-450-C	132.0	500	24"	610	86 5/8"	2200	2" NPT	391	178
ST-451-C	158.0	600	30"	762	73 1/4"	1861	2" NPT	508	230
ST-452-C	211.0	800	30"	762	91"	2317	2" NPT	760	345
ST-453-C	264.0	1000	36"	914	85 5/8"	2175	3" NPT	810	368
ST-454-C	317.0	1200	36"	914	98"	2489	3" NPT	914	415
ST-455-C	370.0	1400	36"	914	110 3/8"	2804	3" NPT	1,018	462
ST-456-C	422.0	1600	48"	1220	81 7/8"	2080	3" NPT	1,655	750
ST-457-C	528.0	2000	48"	1220	97 1/4"	2470	3" NPT	1,925	873



ST-447-C to ST-457-C

Máxima presión de trabajo: 125 PSIG (8,6 bar), 150 PSIG (10,5 bar). Temperatura máxima admisible de funcionamiento: ST-5-C a ST-210 V-C; 200°F (93°C); ST-447-C a ST-457-C; 240°F (115°C). Precarga estándar en fábrica: 55 PSIG (3,8 bar). Todos los modelos que figuran en la lista NSF 61 (excluyendo ST-447-C a ST-457-C). ST-447-C a ST-457-C son de diseño de cámara reemplazable.

*Consulte el manual de instalación para información sobre garantía o visite nuestro sitio web en www.amtrol.com



www.amtrol.com

Sede social

1400 Division Road, West Warwick, RI 02893
Teléfono: 401-884-6300 • Fax: 401-884-5276

AMTROL Canada, Ltd.

275 Shoemaker Street, Kitchener, Ontario N2E 3B3
Teléfono: 519-748-1138 • Fax: 519-748-4231

