Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____ Contratista _____

Lugar del trabajo _____ Aprobación _____

Ingeniero _____ N.° de OC del contratista _____

Aprobación _____ Representante _____

Series 174A, 374, 740

ASME Válvulas de Alivio de Presión para Agua

⚠ ADVERTENCIA

En Estados Unidos, es ilegal el uso de este producto en sistemas de plomería que suministren agua para consumo humano; por ejemplo, agua para beber o lavar trastes. Antes de instalar el producto de material estándar, consulte a su autoridad local de suministro de agua, reglamentos de construcción y plomería.

⚠ ADVERTENCIA

La línea de descarga debe tener el mismo tamaño que la válvula de salida y debe tener una inclinación hacia abajo desde la válvula hasta un lugar seguro para su eliminación.

La palanca de la válvula debe moverse al menos una vez al año para asegurar que las vías de descarga están libres. Este dispositivo está diseñado para brindar asistencia de seguridad en caso de emergencia y no debe usarse como control de funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

TRAS LA INSTALACIÓN, EL PROPIETARIO DE LA CALDERA DEBE OPERAR LA PALANCA DE LA VÁLVULA AL MENOS UNA VEZ AL AÑO PARA ASEGURARSE DE QUE LAS VÍAS DE AGUA ESTÁN LIBRES. Ciertos depósitos naturales pueden adherirse a la válvula, bloqueando las vías de agua y haciéndolas inoperantes. Al utilizar manualmente la palanca, se descargará agua y se deberán tomar precauciones para evitar el contacto con el agua caliente y evitar daños debido al agua. ANTES DE OPERAR LA PALANCA, compruebe que haya una línea de descarga conectada a esta válvula para que dirija el flujo de agua caliente de la válvula a un lugar apropiado para desecharla, de lo contrario podría ocasionar lesiones personales o daños a la propiedad. Si no hay flujo de agua, la válvula no está funcionando. APAGUE LA CALDERA Y LLAME A UN PLOMERO DE INMEDIATO.

Las series 174A, 374 y 740 se utilizan para proteger la presión de una variedad de equipos de calderas. Cada serie tiene entradas y salidas NPTF hembra y un cuerpo de válvula construido de bronce o hierro. La serie 740 ha ampliado los tamaños de salida para usarse en calderas de calefacción de espacio de agua caliente.

Características

- Asiento ubicado por encima del drenaje para que el agua nunca quede atrapada y el sedimento nunca ensucie el asiento
- Alineación no mecánica de asiento a disco que no se adhiere ni congela
- Sello de agua de material resistente a la alta temperatura que aísla del agua a las piezas que trabajan con el resorte durante el alivio*
- Sello con disco no metálico y asiento metálico
- Disponible en diámetros de ¾" a 2" (1.9 cm - 5 cm)
- Sensor de inundación de línea de descarga opcional SentryPlus Alert® que, cuando se combina con un kit de conexión (que se vende por separado), puede detectar descargas excesivas de agua de la válvula de alivio (consulte ES-FS-ReliefValve).

* No se aplica para el 374A.



174A



740

Operación

A medida que se desarrollan las condiciones de expansión térmica, la presión se acumula hasta el ajuste de la válvula de alivio. Esto provoca la descarga de una pequeña cantidad de agua e indica que la válvula de alivio opera según el diseño previsto.

Si los controles de operación fallan y se permite el calentamiento descontrolado, el agua del calentador puede alcanzar temperaturas de vapor. La válvula se abre para descargar el vapor a la misma velocidad o más rápido de lo que el calentador lo genera, y así restaurar la presión del sistema a un nivel más seguro.

Especificación

Se deberá instalar una válvula de alivio de presión certificada según la Sección XIII de ASME en cada calentador como se indica. La válvula tendrá una clasificación de BTU superior al valor nominal de BTU de la salida de calentamiento del calentador. Cada calentador de agua debe estar equipado con una válvula de alivio de presión para desahogar por debajo de la presión máxima de trabajo del calentador. La válvula deberá incluir un asiento elevado y una alineación de disco no mecánica. Las piezas de trabajo y el resorte deben aislarse de cualquier descarga con un material resistente a altas temperaturas.* La válvula debe ser de la serie 174A, 374A o 740 de Watts y debe incluir un sensor para detectar inundaciones.

AVISO

La información contenida en este documento no tiene por objeto reemplazar la información completa sobre la instalación y seguridad del producto disponible ni la experiencia de un instalador de productos capacitado. Es necesario que lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de comenzar a instalarlo.

Consulte con las autoridades competentes para conocer los requisitos locales de instalación.

Las especificaciones de los productos de Watts en unidades de medida estadounidenses y métricas habituales son aproximadas y se ofrecen únicamente como referencia. Para conocer las dimensiones exactas, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Watts. Watts se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño, la fabricación, las especificaciones o los materiales del producto, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de Watts que se hayan vendido antes o después del cambio o la modificación.

WATTS®

Materiales

Serie 174A

Cuerpo fabricado de bronce

Serie 374A

Cuerpo de hierro con entrada de latón

Serie 740

Cuerpo fabricado de hierro

Presión – Temperatura

Serie 174A

Rango de presión: 30 – 150 psi (2 – 10 bar) con valores nominales altos de BTU/h correspondientes de 650,000 a 14,370,000 BTU/h

Temperatura máxima: 250 °F (121 °C)

Serie 374A

Rango de presión: Clasificado con hasta 550,000 BTU/h con un ajuste de 30 psi (2 bar) (hay otros ajustes disponibles).

Serie 740

Rango de presión: 30 – 75 psi (2 – 5 bar) con valores nominales altos correspondientes de 925,000 a 10,700,000 BTU/h

Temperatura máxima: 250 °F (121 °C)

Estilo B (cuerpo de hierro)

Certificaciones y listados

Certificado por NBBI según ASME BPVC Sección XIII como válvula HV designada

Dimensiones – Pesos

SERIE 174A								
	Tamaño		Altura		Longitud		Peso	
Modelo	pulg	Modelo	pulg	mm	pulg	mm	lb	kg
174A	¾ x ¾	M3	4½	116	2¾	67	1.2	0.5
174A	1 x 1	M1	5¾	144	3	76	1.9	0.9
174A	1¼ x 1¼	M1	8½	213	4¼	109	4.6	2.1
174A	1½ x 1½	M	9¼	232	4¾	122	6.9	3.1
174A	2 x 2	M	11½	290	6½	162	14.4	6.5
SERIE 374A								
374A	¾ x ¾	–	3½	90	2½	64	1.2	0.5
SERIE 740								
740	¾ x 1	M1	5⅝	143	3	76	1.88	9.0
740	1 x 1¼	M	7¼	184	3½	89	3.13	1.4
740	1¼ x 1½	M	8¾	222	4⅝	117	6.13	2.8
740	1½ x 2	M	9¼	235	5¼	133	7.50	3.4
740	2 x 2½	M	11⅝	295	6¾	171	16.50	7.5

Capacidad

Capacidad de descarga de presión de vapor BTU/h según lo evaluado y clasificado por la Junta Nacional de Inspectores de Calderas y Recipientes a Presión.

SERIE 174A						
Establecimiento de presión		*¾" x ¾"*	*1" x 1"*	*1¼" x 1¼"*	*1½" x 1½"*	*2" x 2"*
psi	*bar*	*20 x 20 mm Modelo M3*	*25 x 25 mm Modelo M1*	*32 x 32 mm Modelo M1*	*40 x 40 mm Modelo M*	*50 x 50 mm Modelo M*
30	2.07	650,000	1,005,000	1,682,000	2,020,000	3,815,000
33	2.27	695,000	1,075,000	1,788,000	2,150,000	4,080,000
35	2.41	725,000	1,125,000	1,877,000	2,250,000	4,250,000
36	2.48	740,000	1,145,000	1,916,000	2,310,000	4,344,000
40	2.76	800,000	1,240,000	2,071,000	2,490,000	4,690,000
45	3.10	875,000	1,355,000	2,265,000	2,720,000	5,130,000
50	3.45	950,000	1,470,000	2,459,000	2,950,000	5,575,000
55	3.79	1,025,000	1,590,000	2,653,000	3,190,000	6,010,000
60	4.13	1,100,000	1,702,000	2,847,000	3,425,000	6,450,000
65	4.58	1,170,000	1,820,000	3,041,000	3,660,000	6,890,000
70	4.82	1,245,000	1,935,000	3,325,000	3,890,000	7,330,000
75	5.17	1,320,000	2,055,000	3,429,000	4,125,000	7,770,000
80	5.51	1,400,000	2,166,000	3,605,000	4,360,000	8,215,000
85	5.86	1,470,000	2,285,000	3,817,000	4,590,000	8,650,000
90	6.60	1,545,000	2,400,000	4,011,000	4,825,000	9,090,000
95	6.55	1,620,000	2,520,000	4,205,000	5,060,000	9,530,000
100	6.89	1,695,000	2,635,000	4,399,000	5,290,000	9,970,000
105	7.23	1,770,000	2,750,000	4,593,000	5,525,000	10,410,000
110	7.58	1,845,000	2,865,000	4,787,000	5,760,000	10,850,000
115	7.92	1,920,000	2,980,000	4,981,000	5,990,000	11,290,000
120	8.27	1,995,000	3,100,000	5,175,000	6,225,000	11,730,000
125	8.61	2,070,000	3,215,000	5,370,000	6,460,000	12,170,000
130	8.96	2,145,000	3,330,000	5,564,000	6,690,000	12,610,000
135	9.30	2,220,000	3,445,000	5,758,000	6,925,000	13,050,000
140	9.65	2,295,000	3,565,000	5,952,000	7,160,000	13,490,000
145	9.99	2,370,000	3,680,000	6,146,000	7,390,000	13,390,000
150	10.34	2,445,000	3,795,000	6,340,000	7,630,000	14,370,000
SERIE 740						
Establecimiento de presión		*¾" x 1"*	*1" x 1¼"*	*1¼" x 1½"*	*1½" x 2"*	*2" x 2½"*
psi	*bar*	*20 x 25 mm Modelo M1*	*25 x 32 mm Modelo M*	*32 x 40 mm Modelo M*	*40 x 50 mm Modelo M*	*50 x 65 mm Modelo M*
30	2.07	925,000	1,300,000	2,105,000	2,900,000	5,250,000
33	2.27	989,000	1,390,000	2,250,000	3,100,000	5,613,000
35	2.41	1,032,000	1,450,000	2,345,000	3,235,000	5,855,000
36	2.48	1,053,000	1,480,000	2,395,000	3,300,000	5,975,000
40	2.76	1,139,000	1,600,000	2,590,000	3,569,000	6,461,000
45	3.10	1,245,000	1,750,000	2,830,000	3,903,000	7,067,000
50	3.45	1,352,000	1,899,000	3,075,000	4,237,000	7,672,000
55	3.79	1,459,000	2,049,000	3,315,000	4,572,000	8,277,000
60	4.13	1,566,000	2,200,000	3,560,000	4,907,000	8,883,000
65	4.58	1,672,000	2,349,000	3,800,000	5,241,000	9,488,000
70	4.82	1,779,000	2,499,000	4,045,000	5,575,000	10,093,000
75	5.17	1,886,000	2,649,000	4,285,000	5,909,000	10,700,000

EE. UU.: Tel.: (978) 689-6066 • Watts.com
Canadá: Tel.: (888) 208-8927 • Watts.ca
Latinoamérica: Tel.: (52) 55-4122-0138 • Watts.com

© 2023 Watts