PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SÓLIDO

VÁLVULA DE CARGA
SERIE VTC300


Rosca interna


Rosca externa


Brida de bomba/
Rosca externa

La válvula térmica ESBE serie VTC300 se utiliza para proteger las calderas de hasta 30 kW de temperaturas de retorno demasiado bajas. La ESBE serie VTC300 también carga tanques de acumulación de manera eficiente.

FUNCIONAMIENTO

La ESBE serie VTC300 es una válvula térmica de 3 vías diseñada para proteger la caldera de temperaturas de retorno demasiado bajas. Mantener una temperatura de retorno alta y estable significa un nivel más alto de eficiencia de la caldera y una menor formación de alquitrán, y prolonga la vida útil de la caldera. La válvula VTC300 se utiliza en aplicaciones de calefacción de hasta 30 kW en las que se emplean calderas de combustible sólido para alimentar tanques de almacenamiento. La válvula se instala en la tubería de retorno a la caldera. Se recomienda opción, ya que ofrece un diseño de tuberías más sencillo para la expansión (véanse los ejemplos de instalación).

FUNCIONAMIENTO

La válvula regula en dos puertos, con lo cual se facilita la instalación y no se precisa ninguna válvula de ajuste en la tubería de desviación.

La función de la válvula es independiente de su posición de montaje.

La válvula dispone de un termostato que comienza a abrir la conexión A a una temperatura de salida del agua mezclada en la conexión AB de 45 °C, 55 °C u 60 °C. La conexión B se cierra completamente cuando la temperatura en la conexión A supera la temperatura de apertura nominal en 10 °C.

MEDIOS

Como aditivos únicamente están permitidos un máximo de glicol al 50% para la protección frente a heladas y compuestos absorbentes de oxígeno. Puesto que tanto la viscosidad como la conducción térmica resultan afectadas cuando se incorpora glicol al agua del sistema, este hecho debe tenerse en cuenta al establecer las dimensiones para la válvula. Cuando se añade glicol al 30-50%, el efecto de salida máximo de la válvula disminuye en un 30-40%. Con una concentración más baja de glicol no hay que tomar ninguna medida especial.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Recomendamos equipar las conexiones de las válvulas con dispositivos de cierre a fin de facilitar las futuras tareas de mantenimiento.

La válvula de carga no necesita ningún mantenimiento en condiciones normales. Sin embargo, hay disponibles termostatos, que son fáciles de sustituir en caso necesario.

INSTALACIÓN

VÁLVULA DE CARGA VTC300 DISEÑADA PARA

- Calefacción
- Calefacción solar

OPCIONES

Termostato 45 °C	N.º de pieza 57000100
Termostato 55 °C	N.º de pieza 57000200
Termostato 60 °C	N.º de pieza 57000300
Termostato 70 °C	N.º de pieza 57000400
Termostato 80 °C	N.º de pieza 57000500

DATOS TÉCNICOS

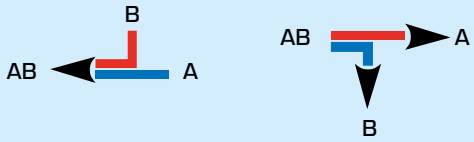
Clase de presión: PN10
Temperatura del medio: máx. 100 °C
mín. 0 °C
Presión diferencial máx.: Mezcladora, 100 kPa (1,0 bares)
Presión diferencial máx.: Selectora, 30 kPa (0,3 bares)
Tasa de fuga A-AB: Sellado hermético
Tasa de fuga B-AB: máx. 3% de Kv
Rango de operación $Kv/Kv^{mín.}$: 100
Conexiones: Rosca interna (Rp), EN 10226-1
Rosca externa (G), ISO 228/1
Medios: Agua de calefacción (conforme a VDI2035)
Mezclas de agua/glicol, máx. 50%
Mezclas de agua/etanol, máx. 28%

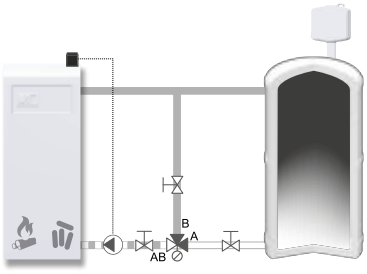
Material
Alojamiento de la válvula y otras piezas metálicas en contacto con fluidos: Latón DZR, CW 625N, resistente a la desgalvanización

PED 2014/68/EU, artículo 4.3

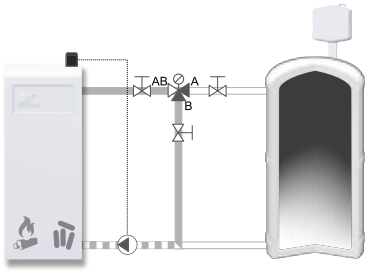
Equipo de presión conforme a PED 2014/68/EU, artículo 4.3 y al (práctica de ingeniería correcta). Según la directiva, el equipo no llevará ninguna marca CE.

MODELO DE CAUDAL





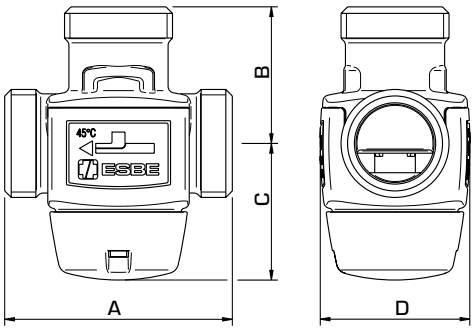
Mezcladora



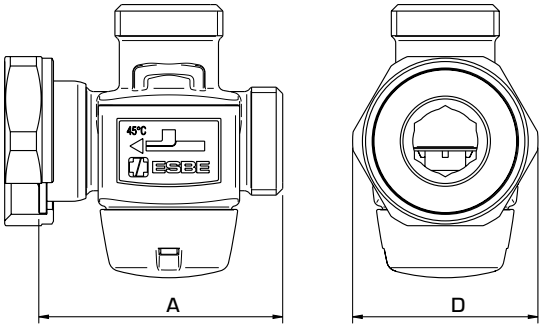
Selectora

© Copyright. Reservados los derechos de realizar modificaciones.

VÁLVULA DE CARGA
SERIE VTC300



VTC311, VTC312



VTC317

SERIE VTC311, ROSCA INTERNA

N.º de pieza	Referencia	DN	Kv*	Conexión	Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]	Nota
51000100	VTC311	20	3,2	Rp ¾“	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,53	
51000200					55°C ± 2°C						
51000300					60°C ± 2°C						

SERIE VTC312, ROSCA EXTERNA

N.º de pieza	Referencia	DN	Kv*	Conexión	Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]	Nota
51000800	VTC312	15	2,8	G ¾“	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,48	
51000900					55°C ± 2°C						
51001000					60°C ± 2°C						
51001500	VTC312	20	3,2	G 1“	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0,51	
51001600					55°C ± 2°C						
51001700					60°C ± 2°C						

SERIE VTC317, BRIDA DE BOMBA Y ROSCA EXTERNA

N.º de pieza	Referencia	DN	Kv*	Conexión	Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]	Nota
51002300	VTC317	20	3,2	PF 1½“, G 1“	55°C ± 2°C	75	42	42	57	0,57	
51002400					60°C ± 2°C						

* Valor de Kv en m^3/h con una pérdida de carga de 1 bar. PF = brida de bomba

© Copyright. Reservados los derechos de realizar modificaciones.

VÁLVULA DE CARGA
SERIE VTC300

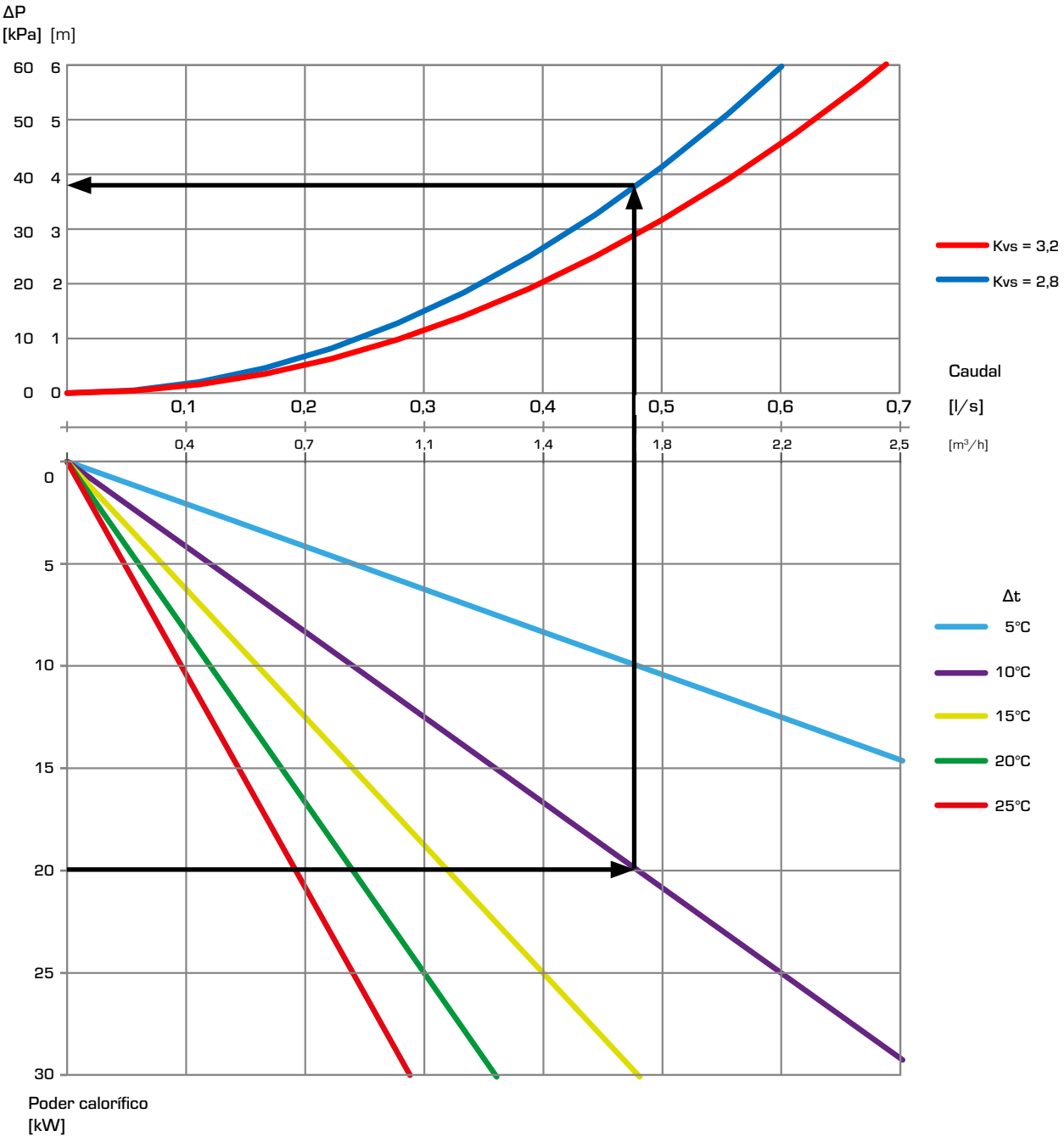
DIMENSIONES PARA LA VÁLVULA Y LA BOMBA

Ejemplo: Comience por el poder calorífico de la caldera (por ejemplo, 20 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha del diagrama hasta el valor de Δt elegido, que es la diferencia de temperatura entre el tubo de salida desde la caldera y el retorno a la caldera (por ejemplo, 90 °C-80 °C = 10 °C).

Desplácese verticalmente hasta las curvas que representan los diferentes tamaños de válvulas (por ejemplo, Kv 2,8) y luego desplácese horizontalmente hacia la izquierda hasta encontrar la pérdida de carga sobre la válvula (por ejemplo, 38 kPa) que deberá asumir la bomba. Además de la pérdida de carga sobre la válvula, recuerde que también deberán establecerse correctamente las dimensiones de la bomba para asumir la pérdida de carga en el resto del sistema (por ejemplo tuberías, caldera y tanque de acumulación).

Si la pérdida de carga y el caudal no coinciden con la bomba que tenía pensada para el sistema, pruebe con un valor de Kv diferente para lograr una pérdida de carga adecuada.

VTC300 – Pérdidas de presión



© Copyright. Reservados los derechos de realizar modificaciones.