PRODUCTOS PARA COMBUSTIBLE SÓLIDO

VÁLVULA DE CARGA
SERIE VTC400

Las válvulas termicas ESBE serie VTC400 se han diseñado para aplicaciones de control de la temperatura de retorno, en las que se requieren ajustes sencillos de la temperatura. Las ESBE VTC400 también garantizan una carga eficiente de los tanques de acumulación.



VTC412
Rosca externa



VTC422
Rosca externa

FUNCIONAMIENTO

Las válvulas termicas ESBE serie VTC400 se han diseñado para aplicaciones con calderas, que requieren control de la temperatura de retorno. Mantener una temperatura de retorno elevada y estable significa un nivel más alto de eficiencia de la caldera, una menor formación de alquitrán y una prolongación de la vida útil de la caldera.

VERSIONES

Las VTC400 están disponibles en dos versiones: con temperatura fija y regulable. VTC412 con Kvs 5,5 tiene una temperatura de apertura fija, que se puede elegir entre: 50°C o 55°C. VTC422 con Kvs 4,5 tiene una temperatura de apertura regulable, en un rango de 50-70°C. Las válvulas se han diseñado para aplicaciones con tanque de almacenamiento.

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 termica empieza a abrir la conexión A a la temperatura de salida del agua mezclada en la conexión AB de 50-70°C (en función del termostato utilizado o los ajustes en la versión regulable VTC422).

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.

VÁLVULA DE CARGA VTC400 DISEÑADA PARA

● Calefacción

DATOS TÉCNICOS

Clase de presión: _____ PN 10
Temperatura del medio: _____ máx. 100°C
_____ mín. 0°C
Estabilidad de la temperatura: _____ ±4°C**
Presión diferencial máx. - Mezcladora: ____ 100 kPa (1,0 bares)
- Selectora: _____ 30 kPa (0,3 bares)
Tasa de fuga, A - AB: _____ Sellado hermético
B - AB: _____ Sellado hermético
Rango de operación $Kv/Kv^{mín.}$: _____ 100
Conexiones: _____ Rosca externa, ISO 228/1
Medios: _____ Agua de calefacción (conforme a VDI2035)
_____ Mezclas de agua/glicol, máx. 50%
_____ Mezclas de agua/etanol, máx. 28%

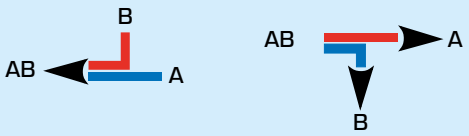
Material
Alojamiento de la válvula y otras piezas metálicas en contacto con fluidos: _____ latón resistente a la desgalvanización, DZR

** Las condiciones de estabilidad de la temperatura son aplicables cuando el agua caliente del circuito primario es > 10 °C más caliente que la temperatura mezclada y el agua de retorno del circuito secundario es > 20 °C más fría que la temperatura mezclada.

PED 2014/68/EU, artículo 4.3

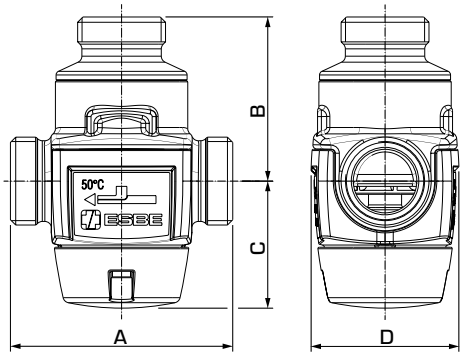
Equipo de presión conforme a PED 2014/68/EU, artículo 4.3 y al (práctica de ingeniería correcta). Según la directiva, el equipo no llevará ninguna marca CE.

MODELO DE CAUDAL

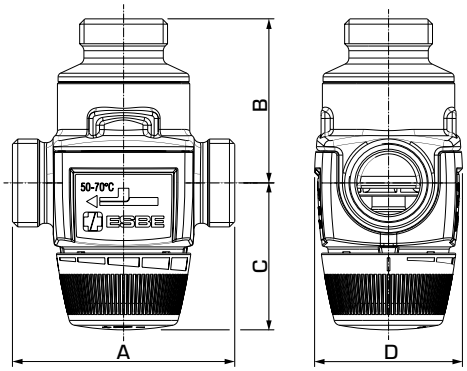


© Copyright. Reservados los derechos de realizar modificaciones.

VÁLVULA DE CARGA
SERIE VTC400



VTC412



VTC422

SERIE VTC412, TEMPERATURA FIJO

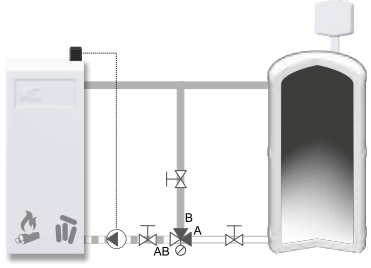
N.º de pieza	Referencia	DN	Kvs*	Conexión	Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]	Nota
51060100	VTC412	25	5,5	G 1"	50°C ± 4°C**	84	62	48	56	0,69	
51060200					55°C ± 4°C**						

SERIE VTC422, TEMPERATURA AJUSTABLE

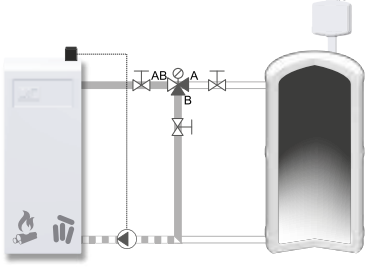
N.º de pieza	Referencia	DN	Kvs*	Conexión	Temperatura de apertura	A	B	C	D	Peso [kg]	Nota
51060600	VTC422	25	4,5	G 1"	50 – 70°C ± 4°C**	84	62	60	56	0,77	

* Valor de Kv en m^3/h con una pérdida de carga de 1 bar. ** Las condiciones de estabilidad de la temperatura son aplicables cuando el agua caliente del circuito primario es > 10 °C más caliente que la temperatura mezclada y el agua de retorno del circuito secundario es > 20 °C más fría que la temperatura mezclada.

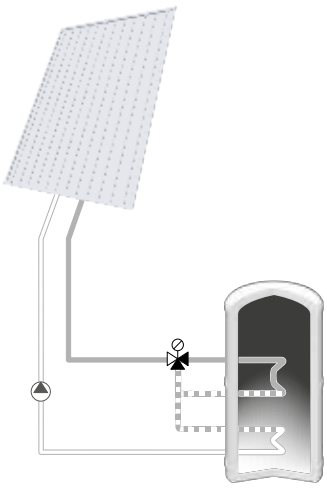
INSTALACIÓN



Mezcladora



Selectora



© Copyright. Reservados los derechos de realizar modificaciones.

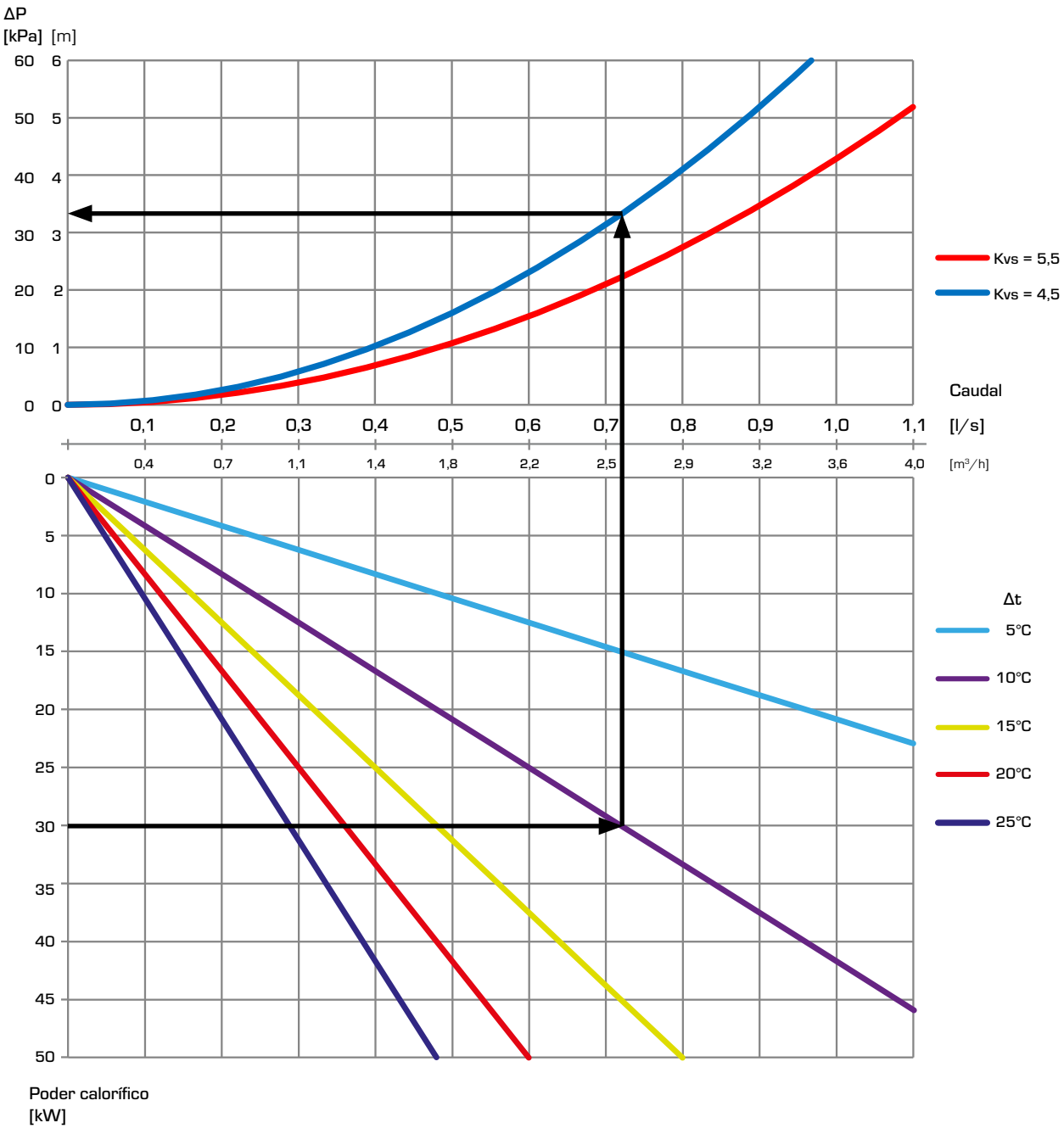
VÁLVULA DE CARGA
SERIE VTC400

DIMENSIONES PARA LA VÁLVULA Y LA BOMBA

Ejemplo: Comience por el poder calorífico de la caldera (por ejemplo, 30 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 4,5) y luego desplácese horizontalmente hacia la izquierda hasta encontrar la pérdida de carga sobre la válvula (por ejemplo, 33 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.

VTC400 – Pérdidas de presión



© Copyright. Reservados los derechos de realizar modificaciones.