

Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®



serie 5516



Función

Los separadores de aire de alta eficiencia CALEFFI HED® pueden descargar hasta el 99 % del aire presente en el fluido caloportador ya en la primera pasada.

La circulación de agua libre de aire asegura el funcionamiento ideal de la instalación, sin problemas de ruido de funcionamiento, corrosión, sobrecalentamientos localizados ni daños mecánicos.

CALEFFI HED® se ha diseñado para usarse en las instalaciones con bomba de calor, tanto en las versiones con tuberías de cobre (cód. 551602 y 551603) como con tuberías de hierro (cód. 551606 - 551607 - 551617).

Gracias a su elevada eficiencia, también es adecuado para usarse en instalaciones con generador caldera de gas.

El separador de aire se puede instalar en tuberías horizontales, verticales y también con conexión en escuadra.
PATENTE EN TRÁMITE.

Gama de productos

Cód. 551602	Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®	medida DN 20 (Ø 22)
Cód. 551603	Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®	medida DN 25 (Ø 28)
Cód. 551606	Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®	medida DN 25 (1" H)
Cód. 551607	Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®	medida DN 32 (1 1/4" H)
Cód. 551617	Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®	medida DN 32 (1 1/4" M)

Cód. CBN551602 Aislamiento para separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®

Características técnicas

Materiales

Cuerpo:	PP66G30
Boya:	PP
Guía y eje de la boya:	latón EN 12164 CW614N
Palanca de la boya y resorte:	acero inoxidable EN 10270-3 (AISI 302)
Juntas:	EPDM

Prestaciones

Fluido utilizable:	agua
Presión máxima de servicio:	3 bar
Presión máxima de descarga:	3 bar
Campo de temperatura de servicio:	0-90 °C

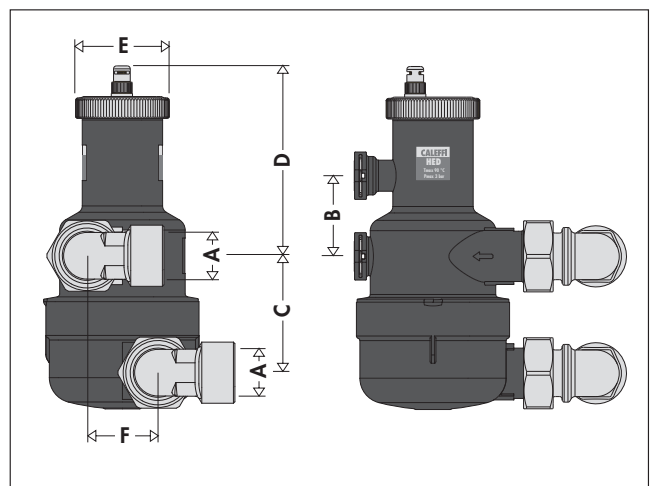
Conexiones:

de bicono para tubo de cobre Ø 22 mm y Ø 28 mm,
1" H (ISO 228-1), 1 1/4" H (ISO 228-1)
1 1/4" M (ISO 228-1) con O-Ring
Descarga: con tapón higroscópico de seguridad

Características técnicas del aislamiento

Material:	PPE
Densidad:	38 g/l
Conductividad térmica (ISO 8301):	a 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coeficiente de resistencia al vapor (DIN 52615):	≥ 39.700

Dimensiones

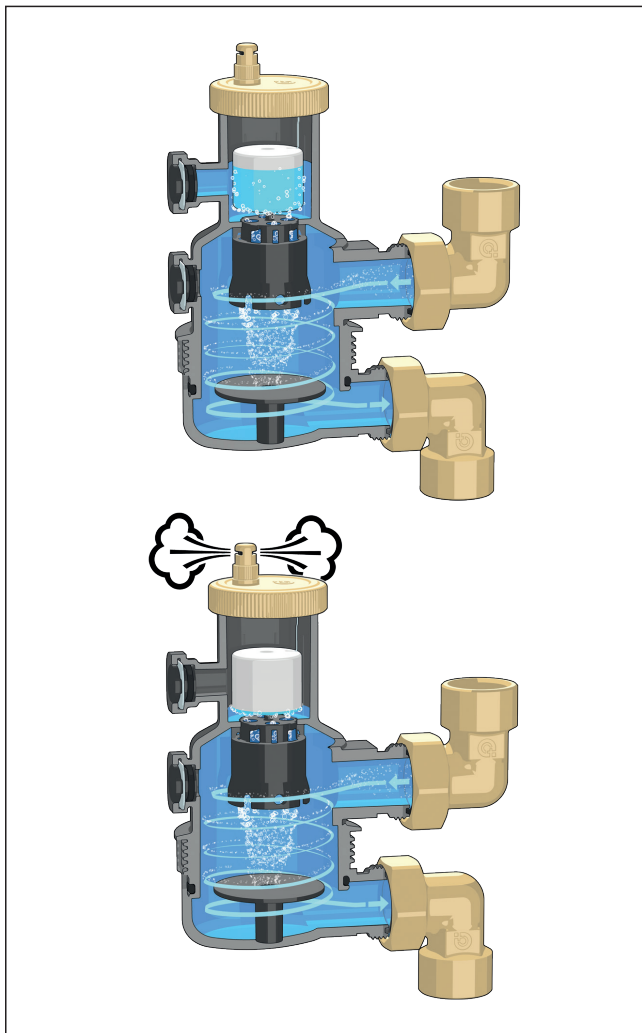


Código	A	B	C	D	E	F
551602	Ø 22	54,5	78	128	64	48
551603	Ø 28	54,5	78	128	64	48
551606	1" F	54,5	78	128	64	48
551607	1 1/4" F	54,5	78	128	64	48
551617	1 1/4" M	54,5	78	128	64	48

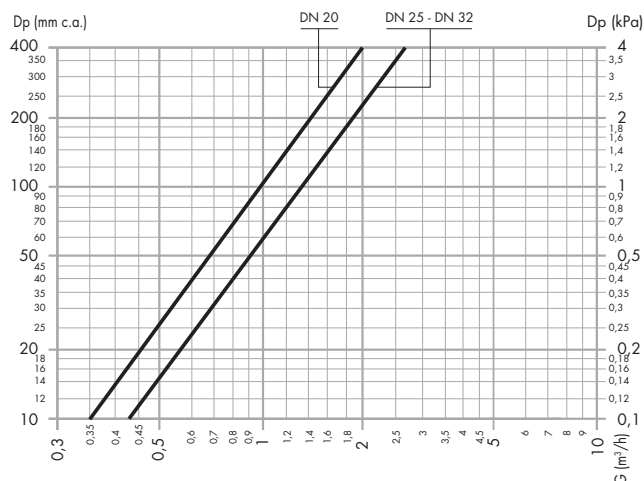
Principio de funcionamiento

El separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED® puede descargar hasta el 99 % del aire presente en el fluido caloportador ya en la primera pasada. La ubicación especial de las conexiones provoca un movimiento del fluido rotatorio descendente desde la conexión superior hacia la inferior. En la parte central del cuerpo se forma una zona de calma en la que se concentran las microburbujas de aire presentes en el flujo, ya que son más ligeras que el agua empujada hacia las paredes externas.

La separación y la recogida de aire se maximizan gracias a la especial configuración interna patentada del producto; el aire tiende a ascender por la parte central y a recogerse en la cámara de la boya para, luego, ser expulsado.



Características hidráulicas



Dimensionamiento

El dispositivo mantiene el nivel máximo de prestaciones para un caudal máximo de 3 m³/h. Por debajo de este caudal, el componente se puede dimensionar en función del diámetro de la tubería en la que se instala.

DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Conexiones	Ø 22	Ø 28	1" H	1 1/4" H	1 1/4" M
Kv (m³/h)	10	13	13	13	13

Caudales máximos recomendados

DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Conexiones	Ø 22	Ø 28	1" H	1 1/4" H	1 1/4" M
l/min	28,7	45,8	27,7	45,8	45,8
m³/h	1,72	2,75	1,72	2,75	2,75

Pérdidas de carga

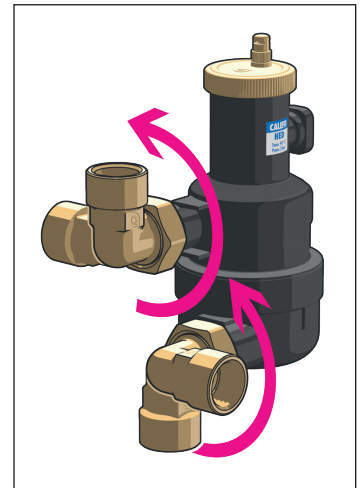
DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Conexiones	Ø 22	Ø 28	1" H	1 1/4" H	1 1/4" M
(kPa)*	2,05	5,25	2,05	5,25	5,25

* Referidos al caudal máximo recomendado

Características constructivas

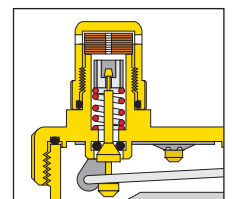
Conexiones orientables

Gracias a los dos codos orientables de latón, el separador de aire puede configurarse para instalarse en tuberías horizontales, verticales o en escuadra.



Tapón higroscópico de seguridad

El principio de funcionamiento del tapón higroscópico de seguridad se basa en la propiedad de los discos de fibra de celulosa que forman el cartucho de estanqueidad. Cuando el agua los moja, estos discos aumentan su volumen un 50 %, cerrando la válvula. Esto evita daños en caso de fugas de agua.



Tecnopolímero

El separador de aire está realizado con un tecnopolímero especialmente seleccionado para el uso en sistemas de calefacción y refrigeración. Sus principales características son:

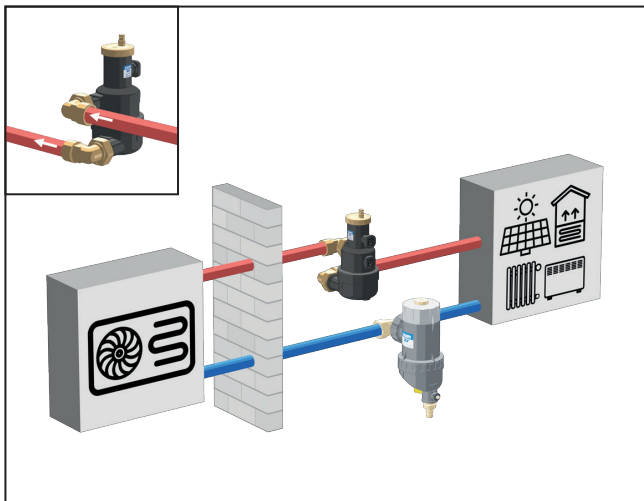
- elevada resistencia a la deformación plástica, manteniendo al mismo tiempo un buen alargamiento de rotura;
- buena resistencia a la propagación de grietas;
- absorción de humedad muy baja que asegura un comportamiento mecánico constante;
- alta resistencia a la abrasión gracias al paso continuo de fluido;
- mantenimiento de las prestaciones al variar la temperatura;
- compatibilidad con glicoles y otros aditivos utilizados en los circuitos.

Estas características, junto con la forma especial de las zonas sometidas a mayor esfuerzo, permiten equiparar estos separadores de aire a los tradicionales realizados en metal.

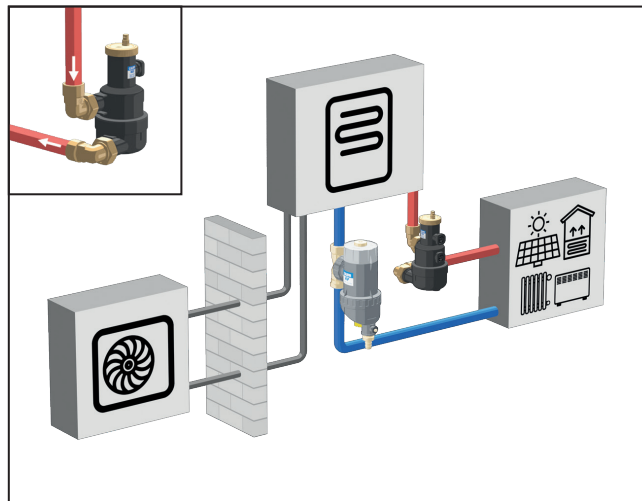
Instalación

El separador de aire se debe instalar siempre en posición vertical. Para que el dispositivo funcione correctamente, hay que respetar siempre el sentido de flujo indicado por la correspondiente flecha en el cuerpo. Se puede instalar en tuberías horizontales, verticales y en escuadra.

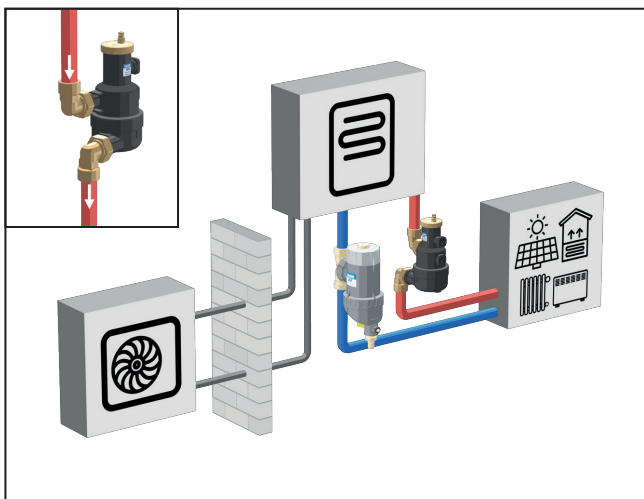
Instalación horizontal - bomba de calor monobloque



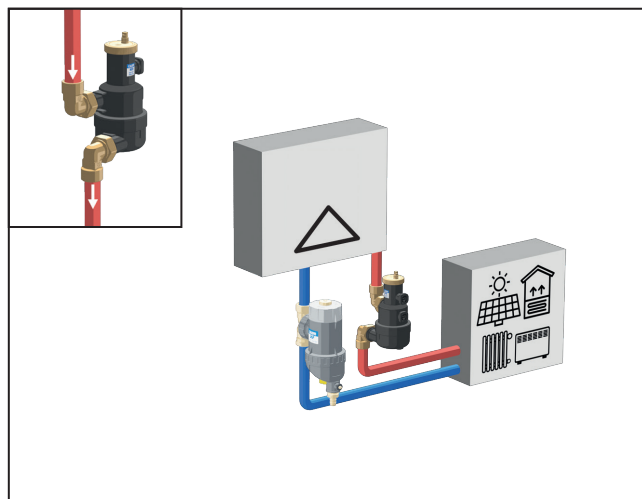
Instalación en escuadra - bomba de calor split



Instalación vertical - bomba de calor split



Instalación vertical - caldera mural



Accesorios



Aislamiento para separador de aire de alta eficiencia.

Código

CBN551602



Manómetro.

Código

bar

Conexión

Posic.

Ø

F0002253

0-4

de clip

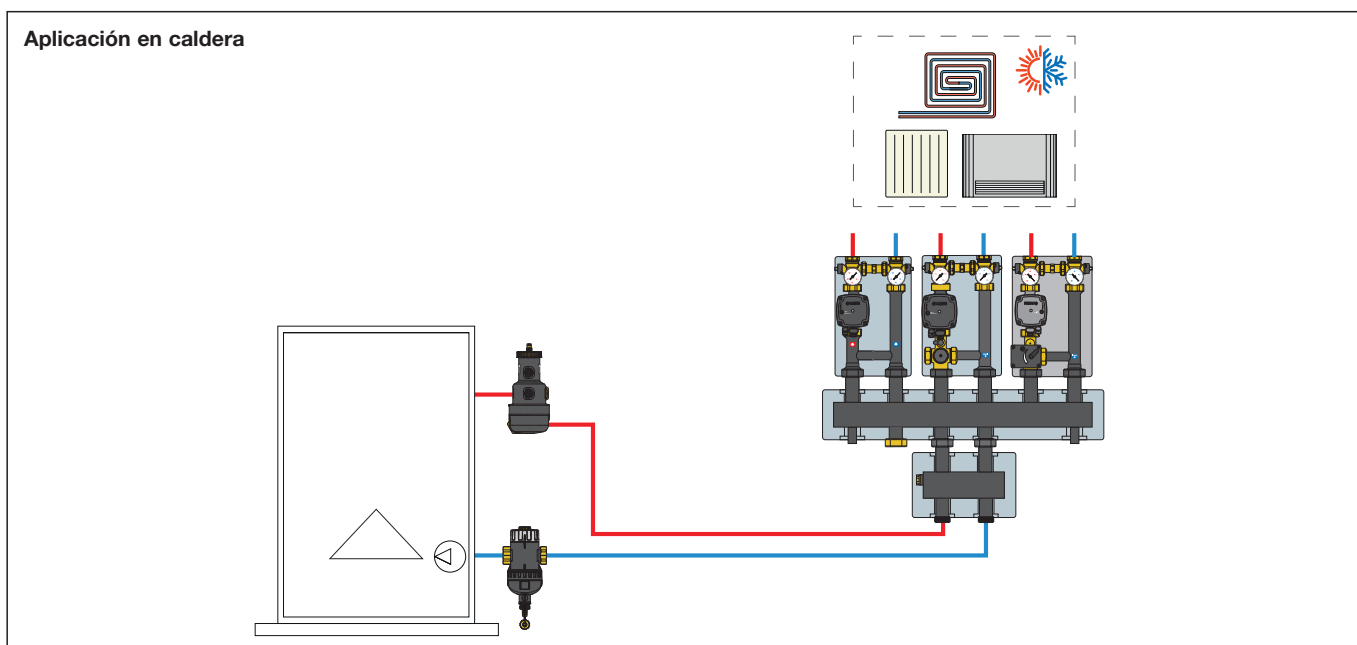
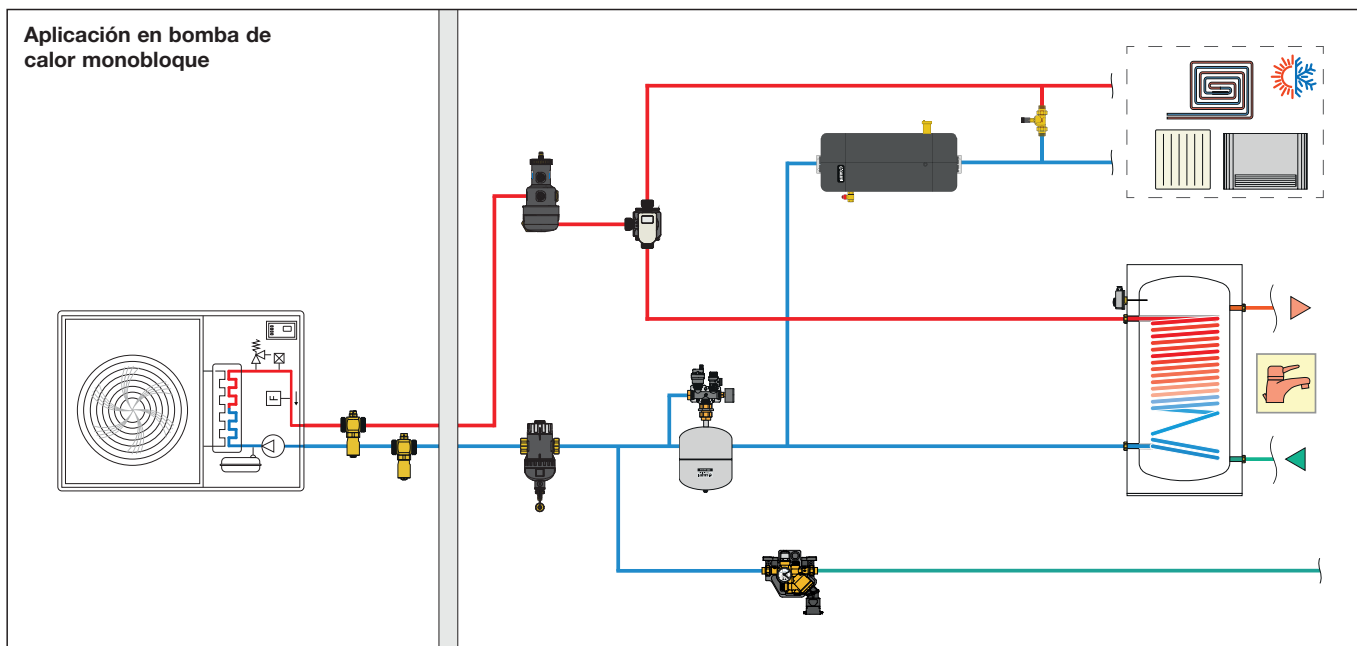
post. centr.

50

Uso con gases refrigerantes inflamables

Si la instalación está dotada de una bomba de calor que usa gases refrigerantes inflamables (por ejemplo, R290), es fundamental que el separador de aire CALEFFI HED® se instale en un lugar ventilado (como una central térmica o un compartimento técnico) de manera que el gas que pueda entrar en el circuito hidráulico, debido a una avería del intercambiador, y sea separado por el separador de aire, se expulse al exterior.

Esquemas de aplicación



ESPECIFICACIONES

Serie 5516 CALEFFI HED®

Separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®. Medida DN 20 (Ø 22), medida DN 25 (Ø 28 - 1" H), medida DN 32 (1 1/4" H - 1 1/4" M). Cuerpo de PPAG40. Elemento interior de acero inoxidable. Boya de PP. Guía de la boya y eje de latón. Palanca de la boya y resorte de acero inoxidable. Juntas de estanqueidad en EPDM. Fluido utilizable agua. Presión máxima de servicio 3 bar. Presión máxima de descarga 3 bar. Campo de temperatura de servicio 0-90 °C. Tapón higroscópico de seguridad. Cuerpo de tecnopolímero. Cartucho de estanqueidad formado por discos de fibra de celulosa; cuando los discos entran en contacto con el agua, aumentan su volumen en un 50 %. PATENTE EN TRÁMITE.

Cód. CBN551602

Aislamiento para separador de aire de alta eficiencia CALEFFI HED®. Carcasa de PPE. Densidad 38 g/l. Conductividad térmica a 10 °C: 0,039 W/(m·K). Coeficiente de resistencia al vapor (DIN 52615): ≥ 39.700.

El fabricante se reserva el derecho a modificar los productos descritos y los datos técnicos correspondientes en cualquier momento y sin previo aviso. En el sitio web www.caleffi.com, los documentos están siempre con el nivel de actualización más reciente y son válidos en caso de comprobaciones técnicas.