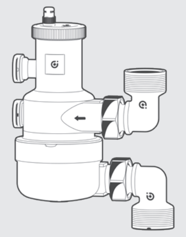
CALEFFI Hydronic Solutions



H0014065.01

551606 *1" F*
551607 *1 1/4" F*

551617 *1 1/4" M*

551602 *Ø22*
551603 *Ø28*

CBN551602

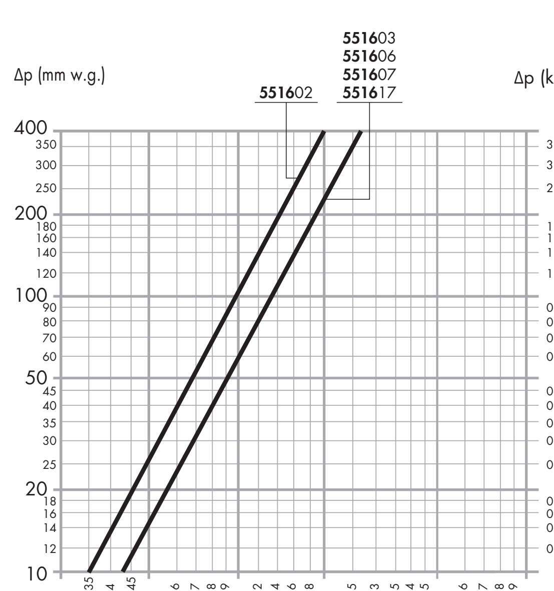
bar
CALEFFI

F0002253

www.caleffi.com

© Copyright 2024 Caleffi

PACKAGING

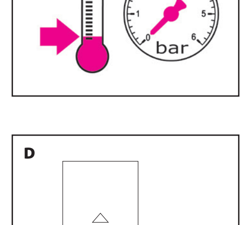


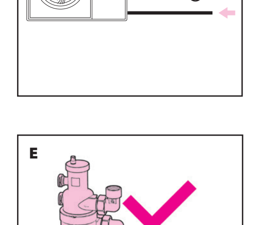
1

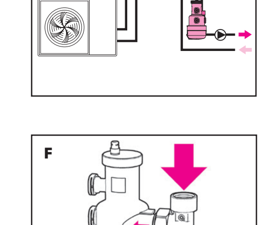
DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Cn.	Ø 22	Ø 28	1″ F	1 1/4″ F	1 1/4″ M
Kv (m^3/h)	10	13	13	13	13

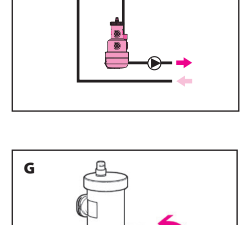
2

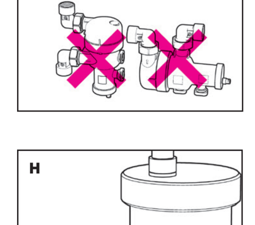
DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Cn.	Ø 22	Ø 28	1″ F	1 1/4″ F	1 1/4″ M
l/min	28,7	45,8	27,7	45,8	45,8
m^3/h	1,72	2,75	1,72	2,75	2,75

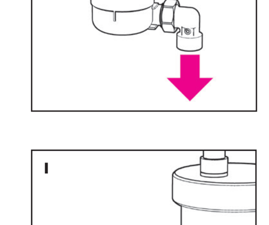
A


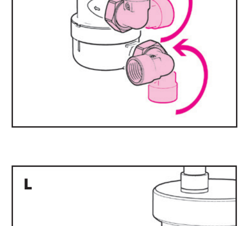
B


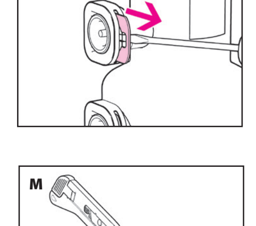
C


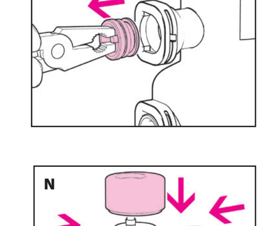
D


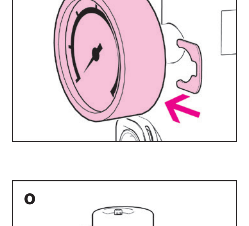
E


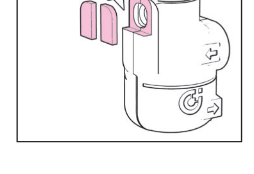
F


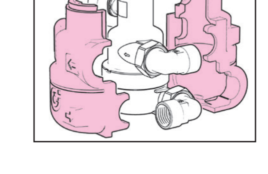
G


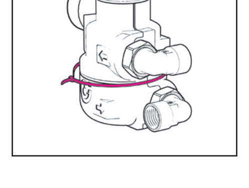
H


I


L


M


N


O


ITALIANO IT

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.

Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito www.caleffi.com

DISAERATORE AD ALTA EFFICIENZA CALEFFI HED®

Avvertenze

Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo ⚠ significa:
ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!

È essenziale nel caso in cui l'impianto sia dotato di una pompa di calore che utilizza gas refrigeranti infiammabili (ad esempio R290) che il Disaeratore Caleffi HED® sia installato in un ambiente (quale la centrale termica o un vano tecnico) aerato, in modo che il gas eventualmente immesso nel circuito idraulico da un'avaria dello scambiatore e separato dal disaeratore venga ventilato verso l'esterno.

Sicurezza

È obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza riportate sul documento specifico in confezione.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

Funzione

I disaeratori Caleffi HED® eliminano automaticamente ed in modo continuo l'aria contenuta nei circuiti idraulici degli impianti di climatizzazione fino a livello di microbolle. La capacità di scarico al primo passaggio può arrivare fino al 99 % dell'aria contenuta nel flusso. Disponibili nelle versioni per l'installazione su tubazioni orizzontali, verticali o ad angolo tramite due curve orientabili.

Caratteristiche tecniche

Attacchi filettati
Materiali:
Corpo: PA66G30
Elemento interno: PA66G30
Galleggiante: PP
Guida e asta galleggiante: ottone EN 12164 CW614N
Leva galleggiante e molla: acciaio inox EN 10270-3 (AISI 302)
Curve: ottone EN 12165 CW617N

Tenute: EPDM
Fluido: acqua
Max. pressione di esercizio: 3 bar
Max. pressione di scarico: 3 bar
Campo temperatura di esercizio: 0–90 °C
Attacchi:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) con O-Ring, Ø 22, Ø 28 per tubo rame

Caratteristiche tecniche coibentazione cod. CBN551602
Materiali: PPE
Densità: 38 g/l
Conducibilità (8301): a 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coefficiente di resistenza al vapore (DIN 52615): ≥ 39.700

Caratteristiche idrauliche (tab. 1 - 2)

La tabella A e il grafico riportano le caratteristiche idrauliche per ciascuna misura. La tabella B riporta i valori di portata massima consigliata.

Installazione (fig. A–G)

Il montaggio e lo smontaggio vanno sempre effettuati con impianto freddo e non in pressione (fig. A). Il disaeratore va installato sulla linea di mandata della pompa di calore o della caldaia e, in caso di circolatore esterno, a monte del circolatore (fig. B - C - D).

L'installazione deve essere sempre fatta con la valvola di sfogo in posizione verticale (fig. E).

Rispettare tassativamente i sensi di flusso indicati sul corpo valvola (fig. F).

Il dispositivo può essere installato su tubazioni orizzontali, verticali, o a squadra (fig. G).

N.B.: per le versioni con attacchi a bicono per tubo rame, codici 551602, 551603, inserire i raccordi in confezione nelle tubazioni, innestare le tubazioni a battuta negli attacchi del tee di raccordo, stringere le calotte.

Procedura di installazione e di assemblaggio coibentazione (fig. M–O)

Per l'installazione della coibentazione eseguire la seguente procedura.
1. Assemblare i due gusci laterali (fig. N).
2. Incastrare il tappo superiore (fig. N).
3. Assicurare l'installazione con la fascetta in dotazione (fig. O).
In caso di presenza di accessori, tagliare i gusci laterali (fig. M).

Installazione accessori (fig. H–L)

Il montaggio e lo smontaggio vanno sempre effettuati con impianto freddo e non in pressione (fig. A).
Per l'installazione del manometro cod. F0002253 eseguire la seguente procedura.
1. Rimuovere la clip di sicurezza dal tappo con un cacciavite a taglio (fig. H).
2. Estrarre il tappo con una pinza (fig. I).
3. Inserire il manometro fino a battuta (fig. L).
4. Riposizionare la clip di sicurezza (fig. L).

ENGLISH EN

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

Thank you for choosing our product.

Further technical details relating to this device are available at www.caleffi.com

HIGH-EFFICIENCY DEAERATOR CALEFFI HED®

Warnings

The following instructions must be read and understood before installing and maintaining the product. The symbol ⚠ means:
CAUTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN A SAFETY HAZARD!

If the system has a heat pump which uses flammable refrigerant gases (for example R290), it is essential that the Caleffi HED® deaerator is installed in a ventilated environment (such as the central heating system room or a technical room), so that any gas entering the hydraulic circuit as a result of a heat exchanger malfunction and separated by the deaerator is dispersed outside.

Safety

The safety instructions provided in the specific document supplied must be observed.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER

DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION

Function

Caleffi HED® deaerators automatically and continuously remove the air contained in the hydraulic circuits of heating and cooling systems to micro-bubble level. The discharge capacity means that up to 99 % of the air within the flow can be removed from the very first passage. Available in versions for installation on horizontal, vertical or angled pipes with two adjustable elbows.

Technical specifications

Threaded connections
Materials:
Body: PA66G30
Internal element: PA66G30
Float: PP
Float guide and stem: brass EN 12164 CW614N
Float lever and spring: stainless steel EN 10270-3 (AISI 302)
Elbows: brass EN 12165 CW617N

Seals: EPDM
Medium: water
Max. working pressure: 3 bar
Max. discharge pressure: 3 bar
Working temperature range: 0–90 °C
Connections:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) with O-Ring, Ø 22, Ø 28 for copper pipe

Technical specifications of insulation code CBN551602
Materials: EPP
Density: 38 g/l
Conductivity (8301): at 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coefficient of resistance to water vapour (DIN 52615): ≥ 39700

Hydraulic characteristics (tab. 1 - 2)

Table A and the chart show the hydraulic characteristics for each size. Table B lists the maximum recommended flow rate values.

Installation (figs. A–G)

Assembly and disassembly should always be carried out while the system is cold and not under pressure (fig. A). The deaerator should be installed on the heat pump or boiler flow line and, where there is an external circulator, upstream of the circulator (figs. B - C - D).

Installation must always take place with the air vent valve in a vertical position (fig. E).

The flow directions indicated on the valve body must be observed (fig. F).

The device can be installed on horizontal, vertical or angled pipes (fig. G).

N.B.: for versions with olive connections for copper pipe, codes 551602 and 551603, secure the fittings supplied in the packaging onto the pipes, slot the pipes fully into the tee fitting connections, then tighten the nuts.

Insulation installation and assembly procedure (fig. M–O)

To install the insulation, proceed as follows.
1. Assemble the two side shells (fig. N).
2. Secure the top cap (fig. N).
3. Complete installation using the clamp supplied (fig. O).
If there are any accessories, cut the side shells (fig. M).

Installation of accessories (fig. H–L)

Assembly and disassembly should always be carried out while the system is cold and not under pressure (fig. A).
To install the pressure gauge code F0002253, proceed as follows.
1. Remove the safety fixing clip from the plug using a flathead screwdriver (fig. H).
2. Take out the plug using a pair of pliers (fig. I).
3. Insert the pressure gauge fully (fig. L).
4. Re-fit the safety fixing clip (fig. L).

FRANÇAIS FR

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.

De plus amples détails techniques sur ce dispositif sont disponibles sur le site www.caleffi.com

SÉPARATEUR D'AIR HAUT RENDEMENT CALEFFI HED®

Avertissements

Les instructions ci-dessous doivent être lues et comprises avant de procéder à l'installation et à l'entretien du produit. Le symbole ⚠ signifie :
ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS RISQUE DE PROVOQUER UN DANGER !

Il est fondamental, si l'installation est équipée d'une pompe à chaleur utilisant des gaz réfrigérants inflammables (par exemple R290) que le séparateur d'air Caleffi HED® soit installé dans une pièce (telle qu'une chaufferie ou un local technique) aérée, afin que le gaz éventuellement libéré dans le circuit hydraulique suite à une anomalie de l'échangeur et séparé par le séparateur d'air soit ventilé vers l'extérieur.

Sécurité

Respecter impérativement les consignes de sécurité figurant sur le document qui accompagne l'article.

LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

ÉLIMINER CONFORMÉMENT À LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

Fonction

Les séparateurs d'air Caleffi HED® servent à éliminer automatiquement et continuellement l'air contenu dans les circuits hydrauliques des installations de climatisation, jusqu'au niveau des micro-bulles. La capacité de purge au premier passage peut atteindre jusqu'à 99 % de l'air contenu dans le flux. Disponibles dans les versions pour l'installation sur des tuyaux horizontaux, verticaux ou d'angle à l'aide de deux coudes orientables.

Caractéristiques techniques

Raccords filetés
Matériaux
Corps : PA66G30
Grille interne : PA66G30
Flotteur: PP
Guide et tige flotteur : laiton EN 12164 CW614N
Levier flotteur et ressort : acier inox EN 10270-3 (AISI 302)
Coudes : laiton EN 12165 CW617N

Joints d'étanchéité : EPDM
Fluide : eau
Pression maxi d'exercice : 3 bar
Pression maxi de purge : 3 bar
Plage de température d'exercice : 0–90 °C
Raccordements :
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) avec joint torique, Ø 22, Ø 28 pour tube en cuivre

Caractéristiques techniques d'isolation code CBN551602
Matériaux PPE
Densité : 38 g/l
Conductivité (8301) : à 10 °C : 0,039 W/(m·K)
Coefficient de résistance à la vapeur (DIN 52615) : ≥ 39 700

Caractéristiques hydrauliques (tab. 1 - 2)

Le tableau A et le graphique mentionnent les caractéristiques hydrauliques pour chaque taille. Le tableau B contient les valeurs de débit maximum conseillé.

Installation (fig. A–G)

Toujours procéder au montage/démontage du dispositif lorsque le circuit est froid et n'est plus sous pression (fig. A). Installer le séparateur d'air sur le départ de la pompe à chaleur ou de la chaudière et, en présence d'un circulateur extérieur, en amont du circulateur (fig. B - C - D).

L'installation doit toujours présenter le purgeur en position verticale (fig. E).

Respecter impérativement les directions du flux indiquées sur le corps de vanne (fig. F).

Le dispositif peut être installé sur des tuyaux horizontaux, verticaux ou à angle droit (fig. G).

N.B. : pour les versions avec raccords bicône en cuivre, codes 551602, 551603, insérer les raccords fournis sur les tuyaux, emboîter les tuyaux à fond dans les raccords du T, serrer les écrous.

Procédure d'installation et d'assemblage de la coque d'isolation (fig. M–O)

Pour installer la coque d'isolation, suivre la procédure ci-après.
1. Assembler les deux coques latérales (fig. N).
2. Encastrer le bouchon supérieur (fig. N).
3. Assurer l'installation avec le collier fourni (fig. O).
En présence d'accessoires, couper les coques latérales (fig. M).

Installation des accessoires (fig. H–L)

Toujours procéder au montage/démontage du dispositif lorsque le circuit est froid et n'est plus sous pression (fig. A).
Pour l'installation du manomètre code F0002253, suivre la procédure ci-après.
1. Retirer le clip de sécurité du bouchon à l'aide d'un tournevis plat (fig. H).
2. Sortir le bouchon avec une pince (fig. I).
3. Introduire le manomètre à fond (fig. L).
4. Remettre le clip de sécurité en place (fig. L).

DEUTSCH DE

INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG

Wir bedanken uns, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben.

Weitere technische Details zu dieser Armatur finden Sie unter www.caleffi.com

HOCHEFFIZENZ-ENTLÜFTER CALEFFI HED®

Hinweise

Die folgenden Hinweise müssen vor Installation und Wartung der Armatur gelesen und verstanden worden sein. Das Symbol ⚠ bedeutet:
ACHTUNG! EINE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN GEFAHRENSITUATIONEN VERURSACHEN!

Bei Wärmepumpensystemen mit brennbarem Kältemittel (z. B. R290) muss der Luftabscheider Caleffi HED® unbedingt in einem belüfteten Raum (z. B. in einem Heizungs- oder einem Technikraum) installiert werden, damit das Gas, das durch einen Ausfall des Wärmetauschers in den Hydraulikkreislauf gelangt und vom Luftabscheider getrennt wird, nach außen abgeleitet wird.

Sicherheit

Die in der beigelegten Dokumentation enthaltenen Sicherheitsanweisungen müssen unbedingt beachtet werden.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN

DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEND ENTSORGEN

Funktion

Die Luftabscheider Caleffi HED® entfernen bis zur Mikroblasenebene automatisch und kontinuierlich die Luft, die sich in den Hydraulikkreisläufen von Klimaanlagen befindet. Die Abscheideleistung kann beim ersten Durchfluss bis zu 99 % der sich in der Strömung befindlichen Luft betragen. Ausführung für die Installation in horizontalen oder vertikalen Leitungen über zwei schwenkbare Bögen.

Technische Eigenschaften

Gewindeanschlüsse
Materialien:
Gehäuse: PA66G30
Innenelement: PA66G30
Schwimmer: PP
Führung und Schwimmerstange: Messing EN 12164 CW614N
Schwimmerhebel und Feder: Edelstahl EN 10270-3 (AISI 302)
Kurven: Messing EN 12165 CW617N

Dichtungen: EPDM
Medium: Wasser
Max. Betriebsdruck: 3 bar
Max. Entleerungsdruck: 3 bar
Betriebstemperaturbereich: 0–90 °C
Anschlüsse:
1" IG (ISO 228-1), 1 1/4" IG (ISO 228-1), 1 1/4" AG (ISO 228-1) mit O-Ring, Ø22, Ø28 für Kupferrohr

Technische Eigenschaften der Dämmschale, Art.Nr. CBN551602
Materialien: PPE
Dichte: 38 g/l
Leitfähigkeit (8301): bei 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Dampfdiffusionswiderstandszahl (DIN 52615): ≥ 39.700

Hydraulische Eigenschaften (Tab. 1 - 2)

Die Tabelle A und das Diagramm zeigen die hydraulischen Eigenschaften für jede Messung. Die Tabelle B zeigt die empfohlene maximale Durchflussmenge.

Installation (Abb. A–G)

Ein- und Ausbau müssen stets bei kalter, druckloser Anlage erfolgen (Abb. A). Der Luftabscheider muss in der Vorlaufleitung und im Fall einer externen Umwälzpumpe vor dieser installiert werden (Abb. B - C - D).

Die Installation muss immer mit dem Entlüftungsventil in senkrechter Position erfolgen (Abb. E).

Die auf dem Ventilgehäuse vorgegebene Flussrichtung muss unbedingt berücksichtigt werden (Abb. F).

Der Einbau kann in horizontalen oder vertikalen Leitungen erfolgen und konfiguriert werden (Abb. G).

Hinweis: Bei den Versionen mit Klemmringanschlüssen für Kupferrohr, Art.Nr. 551602 und 551603, die im Lieferumfang enthaltenen Verschraubungen in die Leitungen einsetzen und diese bis zum Anschlag in die Anschlüsse des T-Stücks einstecken und die Überwurfmuttern festziehen.

Anleitung für die Installation und die Montage der Isolierung (Abb. M-O)

Zum Anbringen der Isolierung wie folgt vorgehen.
1. Die beiden seitlichen Isolierschalen zusammenbauen (Abb. N).
2. Die obere Kappe anbringen (Abb. N).
3. Die Installation mit der im Lieferumfang enthaltenen Schelle sichern (Abb. O).
Bei bauseitigem Anschlusszubehör müssen die beiden seitlichen Isolierschalen zugeschnitten werden (Abb. M).

Installation von Zubehör (Abb. H–L)

Ein- und Ausbau müssen stets bei kalter, druckloser Anlage erfolgen (Abb. A).
Für die Installation des Manometers Art.Nr. F0002253 ist folgender Vorgang erforderlich.
1. Das Sicherungsclip mit einem Schlitzschraubenzieher aus der Kappe entfernen (Abb. H).
2. Die Kappe mit einer Zange entfernen (Abb. I).
3. Das Manometer bis zum Anschlag einführen (Abb. L).
4. Das Sicherungsclip wieder einsetzen (Abb. L).

ESPAÑOL ES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

Gracias por escoger un producto de nuestra marca.

Encontrará más información sobre este dispositivo en el sitio web www.caleffi.com

SEPARADOR DE AIRE DE ALTA EFICIENCIA CALEFFI HED®

Advertencias

Antes de realizar la instalación y el mantenimiento del producto, es indispensable leer y comprender las siguientes instrucciones. El símbolo ⚠ significa:
¡ATENCIÓN! ¡EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER PELIGROSO!

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.

Seguridad

Es obligatorio cumplir las instrucciones para la seguridad recogidas en el documento específico incluido en el embalaje.

ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO

DESECHAR SEGÚN LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE

Función

Los separadores de aire Caleffi HED® eliminan automáticamente y de modo continuo el aire contenido en los circuitos hidráulicos de los sistemas de climatización, incluidas las microburbujas. La capacidad de descarga en la primera pasada puede llegar al 99 % del aire contenido en el flujo. Disponibles en versiones para instalarse en tuberías horizontales, verticales o en ángulo mediante dos codos orientables.

Características técnicas

Conexiones roscadas
Materiales:
Cuerpo: PA66G30
Elemento interno: PA66G30
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)
Codos: latón EN 12165 CW617N

Juntas: EPDM
Fluido: agua
Máx. presión de servicio: 3 bar
Presión máxima de descarga: 3 bar
Campo de temperatura de servicio: 0–90 °C
Conexiones:
1" H (ISO 228-1), 1 1/4" H (ISO 228-1) y 1 1/4" M (ISO 228-1) con junta tórica, Ø 22 y Ø 28 para tubo de cobre

Características técnicas del aislamiento cód. CBN551602
Materiales: PPE
Densidad: 38 g/l
Conductividad (8301): a 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coeficiente de resistencia al vapor (DIN 52615): ≥ 39.700

Características hidráulicas (tablas 1-2)

En la tabla A y en el gráfico se indican las características hidráulicas para cada medida. En la tabla B se indican los valores de caudal máximo aconsejado.

Instalación (figs. A–G)

Efectuar siempre el montaje y el desmontaje con la instalación fría y sin presión (fig. A). El separador de aire se debe instalar en la línea de ida de la bomba de calor o de la caldera y, en caso de circulador externo, aguas arriba de este (figs. B - C - D).

La instalación debe realizarse de manera que la válvula de purga quede en posición vertical (fig. E).

Respetar siempre los sentidos de flujo indicados en el cuerpo de la válvula (fig. F).

El dispositivo se puede instalar en tuberías horizontales, verticales o en escuadra (fig. G).

Nota: en las versiones con conexiones bicono para tubo de cobre, códs. 551602 y 551603, montar los racores suministrados en las tuberías, insertar estas a tope en las conexiones del empalme T y apretar las tuercas.

Procedimiento de instalación y ensamblaje del aislamiento (figs. M–O)

Para instalar el aislamiento, seguir el siguiente procedimiento.
1. Ensamblar las dos carcasas laterales (fig. N).
2. Acoplar el tapón superior (fig. N).
3. Asegurar la instalación con la abrazadera suministrada (fig. O).
Si hay accesorios, cortar las carcasas laterales (fig. M).

Instalación de los accesorios (figs. H–L)

Efectuar siempre el montaje y el desmontaje con la instalación fría y sin presión (fig. A).
Para instalar el manómetro cód. F0002253, seguir el siguiente procedimiento.
1. Quitar el clip de seguridad del tapón con un destornillador de boca plana (fig. H).
2. Extraer el tapón con unos alicates (fig. I).
3. Introducir el manómetro hasta el tope (fig. L).
4. Montar el clip de seguridad (fig. L).

PORTUGUÊS PT

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

Agradecemos a preferência na seleção deste produto.

Dados técnicos adicionais sobre este dispositivo encontram-se disponíveis no site www.caleffi.com

SEPARADOR DE MICROBOLHAS DE AR DE ALTA EFICIÊNCIA CALEFFI HED®

Advertências

As instruções que se seguem devem ser lidas e compreendidas antes da instalação e da manutenção do produto. O símbolo ⚠ significa:
ATENÇÃO! O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ ORIGINAR UMA SITUAÇÃO DE PERIGO!

SE a instalação estiver equipada com uma bomba de calor que utilize gás refrigerante inflamável (por exemplo, R290), é essencial que o separador de microbolhas de ar Caleffi HED® seja instalado num local ventilado (por exemplo, uma central térmica ou um espaço técnico), de modo a que o gás que possa ter entrado no circuito hidráulico devido a uma falha do permutador de calor, e que tenha sido separado pelo separador, seja expulso para o exterior.<!--_span-->

Segurança

É obrigatório respeitar as instruções de segurança indicadas no documento específico contido na embalagem.

ESTE MANUAL DEVE FICAR À DISPOSIÇÃO DO UTILIZADOR

ELIMINAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EM VIGOR

Função

Os separadores de microbolhas de ar Caleffi HED® eliminam de forma automática e contínua, até ao nível de microbolhas, o ar contido nos circuitos hidráulicos das instalações de climatização. A capacidade de descarga na primeira passagem pode atingir 99 % do ar contido no fluxo. Estão disponíveis nas versões para instalação em tubagens horizontais, verticais ou angulares por meio de duas curvas orientáveis.

Características técnicas

Ligações roscadas
Materiais:
Corpo: PA66G30
Elemento interno: PA66G30
Boia: PP
Guia e haste boia: latão EN 12164 CW614N
Alavanca da boia e mola: aço inoxidável EN 10270-3 (AISI 302)
Curvas: latão EN 12165 CW617N

Vedações: EPDM
Fluido: água
Pressão máx. de funcionamento: 3 bar
Pressão máx. de descarga: 3 bar
Campo de temperatura de funcionamento: 0–90 °C
Ligações:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) com O-ring, Ø22, Ø28 para tubo de cobre

Características técnicas do isolamento cód. CBN551602
Materiais: PPE
Densidade: 38 g/l
Condutibilidade (8301): a 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coeficiente de resistência ao vapor (DIN 52615): ≥ 39.700

Características hidráulicas (tab. 1–2)

A tabela A e o gráfico apresentam as características hidráulicas para cada dimensão. A tabela B apresenta os valores de caudal máximo aconselhado.

Instalação (fig. A–G)

A montagem e a desmontagem devem ser sempre realizadas com a instalação fria e sem pressão (fig. A). O separador de microbolhas de ar deve ser instalado na linha de ida da bomba de calor ou da caldeira e, no caso de um circulador externo, a montante do circulador (fig. B–C–D).

A instalação deve ser sempre realizada com o separador na posição vertical (fig. E).

Respeitar rigorosamente os sentidos do fluxo indicados no corpo da válvula (fig. F).

O dispositivo pode ser instalado em tubagens horizontais, verticais ou em esquadria (fig. G).

Nota: no caso de versões com ligações em bicone para tubos de cobre, códigos 551602, 551603, inserir nas tubagens os adaptadores fornecidos, inserir completamente as tubagens nas ligações do tê de união e apertar as porcas.

Procedimento de instalação e montagem do isolamento (fig. M–O)

Efetuar o seguinte procedimento para a instalação do isolamento.
1. Montar os dois invólucros laterais (fig. N).
2. Colocar a tampa superior (fig. N).
3. Fixar a instalação com a fita fornecida (fig. O).
Se existirem acessórios, cortar os invólucros laterais (fig. M).

Instalação de acessórios (fig. H–L)

A montagem e a desmontagem devem ser sempre realizadas com a instalação fria e sem pressão (fig. A).
Para a instalação do manómetro cód. F0002253, efetuar o seguinte procedimento.
1. Retirar o clipe de segurança da tampa com uma chave de fendas (fig. H).
2. Extrair a tampa com uma pinça (fig. I).
3. Introduzir o manómetro até ao batente (fig. L).
4. Reposicionar o clipe de segurança (fig. L).

NEDERLANDS NL

INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATIE, DE INBEDRIJFSTELLING EN HET ONDERHOUD

Hartelijk dank dat u met de aankoop van dit product ons uw voorkeur heeft gegeven.

Meer technische details over dit toestel zijn beschikbaar op de website www.caleffi.com

HOOGRENDEMENT LUCHTAFSCHEIDER CALEFFI HED®

Waarschuwingen

De onderstaande instructies moeten voorafgaand aan de installatie en het onderhoud van het product worden gelezen en begrepen. Het symbool ⚠ betekent:
OPGELET! DE NIET-NALEVING VAN DEZE INSTRUCTIES KAN GEVAREN VEROORZAKEN!

Als het systeem is uitgerust met een warmtepomp die brandbare koelgassen gebruikt (bijvoorbeeld R290), is het essentieel dat de luchtafscheider Caleffi HED® in een geventileerde omgeving wordt geïnstalleerd (zoals de ruimte van het verwarmingssysteem of een technische ruimte), zodat eventueel gas dat in het hydraulische circuit terechtkomt als gevolg van een defect aan de warmtewisselaar en wordt gescheiden door de luchtafscheider, naar buiten wordt geventileerd.

Veiligheid

Het is verplicht om de veiligheidsinstructies van het specifieke document in de verpakking na te leven.

LAAT DEZE HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD TER BESCHIKKING VAN DE GEBRUIKER

VERWIJDER HET PRODUCT IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE WETGEVING

Functie

De luchtafscheiders Caleffi HED® verwijderen automatisch en op continue wijze de lucht in de hydraulische circuits van klimaatregelingsinstallaties, tot het niveau van microbellen. De ontluchtingscapaciteit bij de eerste doorgang kan oplopen tot 99 % van de lucht in de stroming. Verkrijgbaar in versies voor installatie op leidingen die horizontaal, verticaal of in een hoek lopen via twee uitrichtbare bochten.

Technische gegevens

Schroefdraadaansluitingen
Materialen:
Huis: PA66G30
Intern element: PA66G30
Vlotter: PP
Geleider en stang vlotter: messing EN 12164 CW614N
Vlotterhefboom en veer: roestvrij staal EN 10270-3 (AISI 302)
Bochten: messing EN 12165 CW617N

Afdichtingen: EPDM
Vloeistof: water
Max. werkingsdruk: 3 bar
Max. aftapdruk: 3 bar
Temperatuurbereik: 0–90 °C
Aansluitingen:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) met O-ring, Ø 22, Ø 28 voor koperleiding

Technische gegevens isolatieschaal code CBN551602
Materialen: PPE
Dichtheid: 38 g/l
Geleidbaarheid (8301): bij 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Dampweerstandscoëfficiënt (DIN 52615): ≥ 39.700

Hydraulische kenmerken (tab. 1 - 2)

De tabel A en de grafiek vermelden de hydraulische kenmerken voor elke maat. De tabel B bevat de waarden voor het maximaal aanbevolen debiet.

Installatie (afb. A–G)

De montage en demontage dienen altijd uitgevoerd te worden bij een koud, niet onder druk staand systeem (afb. A). De luchtafscheider moet worden geïnstalleerd op de toevoerleiding van de warmtepomp of de verwarmingsketel en, in geval van externe circulatiepomp, bovenstrooms van de circulatiepomp (afb. B - C - D).

De installatie moet altijd worden uitgevoerd met de ontluchtingsklep in verticale stand (afb. E).

De stroomrichtingen die zijn aangegeven op het klephuis moeten strikt in acht worden genomen (afb. F).

Het toestel kan worden geïnstalleerd op horizontale of verticale leidingen, of in een rechte hoek geplaatste leidingen (afb. G).

N.B.: voor de uitvoeringen met aansluitingen met knelkoppeling voor koperleiding, codes 551602, 551603, steekt u de verbindingsstukken uit de verpakking in de leidingen, steekt u de leidingen volledig vast in de aansluitingen van de T-stukken en haalt u de wartels aan.

Procedure voor installatie en assemblage isolatieschaal (afb. M–O)

Voor de installatie van de isolatieschaal voert u de volgende procedure uit.
1. Assembleer de twee isolatieschalen aan de zijkanten (afb. N).
2. Plaats de bovenste dop (afb. N).
3. Zet de installatie vast met de bijgeleverde kabelbinder (afb. O).
Als er accessoires zijn, snijd u de isolatieschalen aan de zijkanten (afb. M).

Installatie accessoires (afb. H–L)

De montage en demontage dienen altijd uitgevoerd te worden bij een koud, niet onder druk staand systeem (afb. A).
Voor de installatie van de manometer code F0002253 voert u de volgende procedure uit.
1. Verwijder de veiligheidsklem van de dop met een rechte schroevendraaier (afb. H).
2. Haal de dop naar buiten met een tang (afb. I).
3. Steek de manometer naar binnen tot hij volledig vast zit (afb. L).
4. Plaats de veiligheidsklem terug (afb. L).

РУССКИЙ RU

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Благодарим Вас за выбор нашего изделия.

Дополнительная техническая информация по данному устройству доступна на сайте www.caleffi.com

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ДЕАЭРАТОР CALEFFI HED®

Предупреждения

Перед тем, как приступать к установке и техобслуживанию данного изделия, необходимо прочитать приведенные ниже указания и усвоить их содержание. Символ ⚠ означает:
ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ УКАЗАНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СОЗДАНИЮ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ!

Если система оснащена тепловым насосом, в котором в качестве хладагента используется горючий газ (например, R290), необходимо, чтобы деаэратор Caleffi HED® был установлен в вентилируемом помещении (тепловом пункте или технической шахте), для того чтобы в случае попадания газа в гидравлический контур в результате неисправности теплообменника удаленный деаэратором газ был выведен в атмосферу.

Безопасность

Обязательно соблюдайте указания по безопасности, приведенные в специальном документе, входящем в комплект поставки.

ПРЕДОСТАВЬТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В РАСПОРЯЖЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

УТИЛИЗАЦИЯ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ

Назначение

Деаэраторы Caleffi HED® непрерывно и автоматически удаляют воздух, содержащийся в гидравлических контурах отопительно-вентиляционных систем, вплоть до уровня микропузырьков. При первом проходе деаэратор может удалять до 99 % воздуха, содержащегося в потоке теплоносителя. Предлагаются в исполнениях для установки на горизонтальных, вертикальных и угловых трубопроводах с помощью двух поворотных колен.

Технические характеристики

Резьбовые соединения
Материалы:
Корпус: PA66G30
Внутренний элемент: PA66G30
Поплавок: полипропилен
Направляющая и шток поплавка: латунь EN 12164 CW614N
Рычаг поплавка и пружина: нержавеющая сталь EN 10270-3 (AISI 302)
Колена: латунь EN 12165 CW617N

Уплотнения: EPDM
Рабочая жидкость: вода
Максимальное рабочее давление: 3 бар
Максимальное давление спуска: 3 бар
Диапазон рабочих температур: 0–90 °C
Соединения:
1" BP (ISO 228-1), 1 1/4" BP (ISO 228-1), 1 1/4" HP (ISO 228-1) с уплотнительным кольцом, Ø22, Ø28 для медных труб

Технические характеристики теплоизоляционного кожуха арт. CBN551602
Материалы: PPE (полифениленэфир)
Плотность: 38 г/л
Теплопроводность (8301): при 10 °C: 0,039 Вт/(м·К)
Коэффициент сопротивления паропроницанию (DIN 52615): ≥ 39,700

Гидравлические характеристики (табл. 1-2)

В таблице A и на графике приведены гидравлические характеристики для каждого типоразмера. В таблице B приведены значения рекомендуемого максимального расхода.

Установка (рис. A–G)

Монтаж и демонтаж изделия всегда должны проводиться при таких условиях, когда система находится в холодном состоянии и не под давлением (рис. A). Деаэратор следует устанавливать в линии подачи теплового насоса или котла и, в случае внешнего циркуляционного насоса, на его входе (рис. B - C - D).

Установка всегда должна производиться таким образом, чтобы выпускной клапан находился в вертикальном положении (рис. E).

Обязательным требованием является соблюдение направления потока, указанного стрелкой на корпусе устройства (рис. F).

Устройство может быть установлено на горизонтальных, вертикальных или угловых трубопроводах (рис. G).

Примечание: для исполнений с соединениями с двойным конусом для медных труб арт. 551602 и 551603 вставьте входящие в комплект поставки фитинги в трубы; вставьте трубы, надавив на них до упора, в отверстия соединительного тройника и затем затяните накидные гайки.

Процедура установки и сборки теплоизоляционного кожуха (рис. M–O)

Для установки теплоизоляционного кожуха выполните следующие операции:
1. Установите две боковых половинки кожуха (рис. N).
2. Вставьте верхнюю заглушку (рис. N).
3. Зафиксируйте конструкцию входящим в комплект поставки хомутом (рис. O).
В случае наличия дополнительных принадлежностей разрежьте боковые половинки кожуха (рис. M).

Установка дополнительных принадлежностей (рис. H–L)

Монтаж и демонтаж изделия всегда должны проводиться при таких условиях, когда система находится в холодном состоянии и не под давлением (рис. A).
Для установки манометра арт. F0002253 выполните следующие операции.
1. Снимите предохранительную защелку с заглушки с помощью плоской отвертки (рис. H).
2. Выньте заглушку с помощью пассатижей (рис. I).
3. Установите манометр, надавив на него до упора (рис. L).
4. Установите на место предохранительную защелку (рис. L).

ΕΛΛΗΝΙΚΑ EL

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σας ευχαριστούμε για την επιλογή αυτού του προϊόντος.

Περαιτέρω τεχνικές λεπτομέρειες σχετικά με αυτή τη συσκευή είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση www.caleffi.com

ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ CALEFFI HED®

Προειδοποιήσεις

Διαβάστε και κατανοήστε τις παρακάτω οδηγίες πριν από την εγκατάσταση και τη συντήρηση του προϊόντος. Το σύμβολο ⚠ σημαίνει:
ΠΡΟΣΟΧΗ! Η ΜΗ ΤΗΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ!

Εάν το σύστημα έχει αντλία θερμότητας που χρησιμοποιεί εύφλεκτα ψυκτικά αέρια (για παράδειγμα, R290), είναι σημαντικό ο απαερωτής Caleffi HED® να εγκατασταθεί σε χώρο με εξαερισμό (όπως σε λεβητοστάσιο εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης ή σε μηχανοστάσιο), ώστε τυχόν αέρια που εισάγονται στο υδραυλικό κύκλωμα λόγω δυσλειτουργίας του εναλλάκτη θερμότητας, τα οποία διαχωρίζονται από τον απαερωτή, να διασκορπίζονται στον εξωτερικό χώρο.

Ασφάλεια

Είναι υποχρεωτική η τήρηση των οδηγιών ασφαλείας που παρέχονται στο ειδικό έντυπο που περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΩΣ ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Λειτουργία

Οι απαερωτές Caleffi HED® απομακρύνουν αυτόματα και διαρκώς τον αέρα που υπάρχει στα υδραυλικά κυκλώματα των συστημάτων θέρμανσης και ψύξης, έως και τις μικρο-φυσαλίδες. Η ικανότητα εκτόνωσης σημαίνει ότι μπορεί να απομακρυνθεί έως το 99 % του αέρα εντός της ροής από την πρώτη κιόλας διέλευση. Διατίθεται σε εκδόσεις για εγκατάσταση σε οριζόντιους, κατακόρυφους ή γωνιακούς σωλήνες με δύο ρυθμιζόμενες γωνίες.

Τεχνικές προδιαγραφές

Σπειρώματα σύνδεσης
Υλικά:
Σώμα: PA66G30
Εσωτερικό στοιχείο: PA66G30
Φλοτέρ: PP
Οδηγός και στέλεχος φλοτέρ: ορείχαλκος EN 12164 CW614N
Μοχλός φλοτέρ και ελατήριο: ανοξείδωτος χάλυβας EN 10270-3 (AISI 302)
Γωνίες: ορείχαλκος EN 12165 CW617N

Στεγανοποίηση: EPDM
Μέσο: νερό
Μέγ. πίεση λειτουργίας: 3 bar
Μέγ. πίεση εκτόνωσης: 3 bar
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: 0–90 °C
Συνδέσεις:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) με O-Ring, Ø 22, Ø 28 για χάλκινο σωλήνα

Τεχνικές προδιαγραφές θερμομόνωσης κωδ. CBN551602
Υλικά: EPP
Πυκνότητα: 38 g/l
Αγωγιμότητα (8301): στους 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Συντελεστής αντίστασης στους υδρατμούς (DIN 52615): ≥ 39700

Υδραυλικά χαρακτηριστικά (πίν. 1 - 2)

Ο πίνακας A και το διάγραμμα παρουσιάζουν τα υδραυλικά χαρακτηριστικά για κάθε μέγεθος. Ο πίνακας B παρουσιάζει τις μέγιστες συνιστώμενες τιμές παροχής.

Εγκατάσταση (εικ. A–G)

Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση πρέπει να πραγματοποιούνται πάντα όταν το σύστημα είναι κρύο και όχι υπό πίεση (εικ. A). Ο απαερωτής πρέπει να εγκαθίσταται στην αντλία θερμότητας ή στη γραμμή προσαγωγής λέβητα και, όπου υπάρχει εξωτερικός κυκλοφορητής, ανάντη του κυκλοφορητή (εικ. B - C - D).

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται πάντα με τη βαλβίδα εξαεριστικού σε κατακόρυφη θέση (εικ. E).

Πρέπει να τηρούνται οι κατευθύνσεις ροής που υποδεικνύονται στο σώμα της βαλβίδας (εικ. F).

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε οριζόντιους, κατακόρυφους ή γωνιακούς σωλήνες (εικ. G).

ΣΗΜ.: για εκδόσεις με δικωνικούς συνδέσεις για χάλκινο σωλήνα, κωδ. 551602 και 551603, στερεώστε τα ρακόρ που περιλαμβάνονται στη συσκευασία στους σωλήνες, εισαγάγετε τους σωλήνες πλήρως μέσα στις συνδέσεις ταυ και, στη συνέχεια, σφίξτε τα παξιμάδια.

Διαδικασία εγκατάστασης και συναρμολόγησης θερμομόνωσης (εικ. M–O)

Για να εγκαταστήσετε τη θερμομόνωση, προχωρήστε ως εξής.
1. Συναρμολογήστε τα δύο πλαϊνά κελύφη (εικ. N).
2. Στερεώστε την πάνω τάπα (εικ. N).
3. Ολοκληρώστε την εγκατάσταση χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο σφιγκτήρα (εικ. O).
Εάν υπάρχουν εξαρτήματα, κόψτε τα πλαϊνά κελύφη (εικ. M).

Εγκατάσταση εξαρτημάτων (εικ. H–L)

Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση πρέπει να πραγματοποιούνται πάντα όταν το σύστημα είναι κρύο και όχι υπό πίεση (εικ. A).
Για να εγκαταστήσετε το μανόμετρο, κωδ. F0002253, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.
1. Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης ασφαλείας από την τάπα χρησιμοποιώντας το ίσιο κατσαβίδι (εικ. H).
2. Αφαιρέστε την τάπα χρησιμοποιώντας πένσα (εικ. I).
3. Εισαγάγετε το μανόμετρο πλήρως (εικ. L).
4. Επανατοποθετήστε το κλιπ στερέωσης ασφαλείας (εικ. L).

DANSK DA

INSTRUKTIONER FOR INSTALLATION, IDRIFTSÆTTELSE OG VEDLIGEHOLDELSE

Tak fordi du valgte vores produkt.

Du kan se flere tekniske oplysninger vedrørende denne enhed på www.caleffi.com

HØJEFFEKTIV AFLUFTER CALEFFI HED®

Advarsler

Følgende anvisninger skal læses og forstås før installation og vedligeholdelse af produktet. Symbolet ⚠ betyder:
FORSIGTIG! HVIS IKKE DISSE INSTRUKTIONER FØLGES, KAN DET MEDFØRE EN SIKKERHEDSFARE!

Hvis systemet har en varmepumpe, som anvender brændbare kølemiddelgasser (f.eks. R290), er det vigtigt, at Caleffi HED®-aflufteren installeres i et ventileret miljø (som f.eks. centralvarmeanlæggets rum eller et teknikrum), således at evt. gas, der kommer ind i det hydrauliske kredsløb pga. en varmevekslerfejl og adskilles af aflufteren, spredes udenfor.

Sikkerhed

Sikkerhedsanvisningerne i det specifikke medfølgende dokument skal overholdes.

EFTERLAD DENNE MANUAL SOM REFERENCEVEJLEDNING TIL BRUGEREN

BORTSKAF PRODUKTET I OVERENSSTEMMELSE MED GÆLDENDE LOVGIVNING

Funktion

Caleffi HED®-afluftere fjerner automatisk og kontinuerligt luften, der er indeholdt i varme- og kølesystemernes hydrauliske kredsløb til mikrobobleniveau. Udskillelseskapaciteten betyder, at op til 99 % af luften i strømningen kan fjernes i det første gennemløb. Fås i versioner til montering på vandrette, lodrette eller vinklede rør med to justerbare bøjninger.

Tekniske specifikationer

Gevindforbindelser
Materialer:
Hus: PA66G30
Internt element: PA66G30
Svømmer: PP
Svømmerstyr og spindel: messing EN 12164 CW614N
Svømmerarm og -fjeder: rustfrit stål EN 10270-3 (AISI 302)
Bøjninger: messing EN 12165 CW617N

Forseglinger: EPDM
Medium: vand
Maks. arbejdstryk: 3 bar
Maks. afgangstryk: 3 bar
Arbejdstemperaturområde: 0–90 °C
Forbindelser:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) med O-ring, Ø 22, Ø 28 for kobberrør

Tekniske specifikationer for isoleringskode CBN551602
Materialer: EPP
Massefylde: 38 g/l
Ledningsevne (8301): ved 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Modstandskoefficient over for vanddamp (DIN 52615): ≥ 39700

Hydrauliske egenskaber (tab. 1 - 2)

Tabel A og diagrammet viser de hydrauliske egenskaber for hver størrelse. Tabel B viser de maksimale anbefalede værdier for strømningshastighed.

Installation (fig. A–G)

Samling og adskillelse skal altid udføres, mens systemet er koldt og ikke under tryk (fig. A). Aflufteren skal installeres på varmepumpens eller kedlens strømningsslange og opstrøms for cirkulatoren, hvis der findes en ekstern cirkulator (fig. B - C - D).

Installation skal altid foretages med udluftningsventilen i lodret position (fig. E).

De strømningsretninger, der er angivet på ventilhuset, skal overholdes (fig. F).

Enheden kan installeres på vandrette, lodrette eller vinklede rør (fig. G).

Bemærk: For versioner med oliventilslutninger til kobberrør, kode 551602 og 551603, skal de medfølgende fittings fastgøres på rørene. Før rørene helt ind i T-fittingsforbindelserne, og spænd derefter møtrikkerne.

Installation af isolering og monteringsprocedure (fig. M–O)

Installer isoleringen og fortsæt derefter på følgende måde.
1. Montér de to sideskaller (fig. N).
2. Fastgør tophætten (fig. N).
3. Fuldfør installationen med den medfølgende klemme (fig. O).
Hvis der er tilbehør, skal sideskallerne tilskæres (fig. M).

Installation af tilbehør (fig. H–L)

Samling og adskillelse skal altid udføres, mens systemet er koldt og ikke under tryk (fig. A).
Følg nedenstående fremgangsmåde for at installere trykmåleren (kode F0002253).
1. Fjern sikkerhedsclipsen fra stikket med en flad skruetrækker (fig. H).
2. Tag stikket ud med en tang (fig. I).
3. Skub trykmåleren helt ind (fig. L).
4. Genmontér sikkerhedsclipsen (fig. L).

SVENSKA SE

INSTRUKTIONER FÖR INSTALLATION, IDRIFTTAGNING OCH UNDERHÅLL

Tack för ditt val av vår produkt.

Ytterligare teknisk information om denna produkt finns på www.caleffi.com

HÖGEFFEKTIV AVLUFTARE CALEFFI HED®

Varningar

Följande instruktioner måste läsas och förstås före installation av och underhåll på produkten. Symbolen ⚠ betyder:
FÖRSIKTIGHET! UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA DESSA INSTRUKTIONER KAN LEDA TILL EN SÄKERHETSRISK!

Om systemet har en värmepump som använder brandfarliga köldmedelsgaser (till exempel R290) är det viktigt att Caleffi HED® Avluftare installeras i en ventilerad miljö (såsom ett rum för centralvärmecentral eller ett teknikrum), så att eventuell gas som tränger in i hydraulkretsen, som ett resultat av en felfungerande värmeväxlare, och separeras av avluftaren, skingras utomhus.

Säkerhet

Säkerhetsförskrifterna i det specifika medföljande dokumentet måste följas.

LÄMNA DENNA MANUAL SOM REFERENSHANDBOK TILL ANVÄNDAREN

KASSERA PRODUKTEN ENLIGT GÄLLANDE LAGSTIFTNING

Funktion

Caleffi HED® Avluftare avlägsnar automatiskt och kontinuerligt luft i hydraulkretsarna i värme- och kylsystem ned till mikrobubbelnivå. Utloppskapaciteten innebär att upp till 99 % av luften inom flödet kan avlägsnas från den första passagen. Finns i versioner för installation på horisontella, vertikala eller vinklade rörledningar med två justerbara böjar.

Tekniska specifikationer

Gängade anslutningar
Material:
Filterhus: PA66G30
Internt element: PA66G30
Flottör: PP
Flottörstyrning och spindel: mässing EN 12164 CW614N
Flottörupphängning och fjäder: rostfritt stål EN 10270-3 (AISI 302)
Böjar: mässing EN 12165 CW617N

Tätningar: EPDM
Media: vatten
Max. arbetstryck: 3 bar
Max. utloppstryck: 3 bar
Arbetstemperaturområde: 0–90 °C
Anslutningar:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) med O-ring, Ø 22, Ø 28 för kopparrör

Tekniska specifikationer för isoleringskod CBN551602
Material: EPP
Densitet: 38 g/l
Konduktivitet (8301): vid 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Motståndskoefficient mot vattenånga (DIN 52615): ≥ 39700

Hydrauliska egenskaper (tabell 1 - 2)

Tabell A och diagrammet visar de hydrauliska egenskaperna för varje storlek. Tabell B listar max rekommenderade flödeshastighetsvärden.

Installation (figur A–G)

Montering och demontering ska alltid utföras när systemet är kallt och ej trycksatt (figur A). Avluftaren bör installeras på en värmepumps eller pannas flödesledning och, där det finns en extern cirkulationspump, uppströms om cirkulationspumpen (figur B - C - D).

Installation måste alltid utföras med avluftningsventilen i en vertikal position (figur E).

Flödesriktningarna som indikeras på ventilhuset måste observeras (figur F).

Enheten kan installeras på horisontella, vertikala eller vinklade rörledningar (figur G).

Anmärkning: För versioner med klämringskoppling för kopparrör, kod 551602 och 551603, sätt mutter och klämring som medföljer i förpackningen på rörledningarna, för in rören hela vägen i T-kopplingarna, och dra sedan åt muttrarna.

Installations- och monteringsprocedur för isolering (figur M–O)

För att installera isoleringen, följ nedan steg.
1. Montera de två sidoskalen (figur N).
2. Sätt på topplocket (figur N).
3. Slutför installationen med medföljande klämma (figur O).
Om det finns några tillbehör, kapa sidoskalen (figur M).

Installation av tillbehör (figur H–L)

Montering och demontering ska alltid utföras när systemet är kallt och ej trycksatt (figur A).
För att installera tryckmätaren, kod F0002253, följ nedan steg.
1. Avlägsna säkerhetssprinten från pluggen med en spårmejsel (figur H).
2. Ta ut pluggen med en tång (figur I).
3. Sätt i tryckmätaren helt i botten (figur L).
4. Sätt tillbaka säkerhetsklämman på plats (figur L).

POLSKI PL

INSTRUKCJA MONTAŻU, REGULACJI I KONSERWACJI

Dziękujemy za wybranie naszego produktu.

Więcej szczegółów technicznych na temat tego urządzenia można znaleźć na stronie internetowej www.caleffi.com

WYSOKO WYDAJNY SEPARATOR POWIETRZA CALEFFI HED®

Ostrzeżenia

Poniższe wskazówki należy uważnie przeczytać i zrozumieć przed przystąpieniem do instalacji oraz konserwacji urządzenia. Symbol ⚠ oznacza:
UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE PODANYCH INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE ZAGROŻENIA!

Jeżeli system jest wyposażony w pompę ciepła wykorzystującą łatwopalny gazowy czynnik chłodniczy (np. R290), separator powietrza Caleffi HED® musi być zainstalowany w pomieszczeniu (takim jak centrala grzewcza lub pomieszczenie techniczne), które jest wentylowane, aby gaz, który mógł dostać się do obwodu hydraulicznego z powodu awarii wymiennika ciepła i został oddzielony od separatora powietrza, został odprowadzony na zewnątrz.

Bezpieczeństwo

Należy obowiązkowo przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podanych w dokumencie dołączonym do opakowania produktu.

POZOSTAWIĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWNIKOWI OBSŁUGUJĄCEMU URZĄDZENIE

ZUTYLIZOWAĆ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI MIEJSCOWYMI PRZEPISAMI

Funkcja

Separatory powietrza Caleffi HED® w sposób automatyczny i ciągły usuwają powietrze zawarte w instalacji grzewczej i chłodniczej również w postaci mikropęcherzyków. Wydajność usuwania podczas pierwszego uruchomienia może wynosić nawet 99 % powietrza znajdującego się w płynącym medium. Dostępne w wersjach do montażu na rurach poziomych, pionowych lub ustawionych pod kątem za pomocą dwóch kolanek obrotowych.

Specyfikacja techniczna

Złącza gwintowane
Materiały:
Korpus: PA66G30
Element wewnętrzny: PA66G30
Pływak: PP
Trzpień pływaka: mosiądz EN 12164 CW614N
Dźwignia pływaka i sprężyna: stal nierdzewna EN 10270-3 (AISI 302)
Kolanka: mosiądz EN 12165 CW617N

Uszczelki: EPDM
Medium: woda
Maks. ciśnienie pracy: 3 bar
Maks. ciśnienie upustu: 3 bar
Zakres temperatury pracy: 0–90 °C
Przyłącza:
1" GW (ISO 228-1), 1 1/4" GW (ISO 228-1), 1 1/4" GZ (ISO 228-1) z pierścieniem O-Ring, Ø 22, Ø 28 dla rury miedzianej

Specyfikacja techniczna izolacji - nr kat. CBN551602
Materiał: PPE
Gęstość: 38 g/l
Przewodność (8301): przy temp. 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Współczynnik odporności na wnikanie pary wodnej (DIN 52615): >39 700

Charakterystyka hydrauliczna (tab. 1- 2)

W tabeli A i na wykresie przedstawiono parametry hydrauliczne dla każdego pomiaru. W tabeli B przedstawiono zalecane wartości maksymalnego natężenia przepływu.

Montaż (rys. A-G)

Montaż i demontaż należy zawsze wykonywać wtedy, gdy instalacja jest zimna i nie jest pod ciśnieniem (rys. A). Separator powietrza musi być zainstalowany na odcinku zasilania z pompy ciepła lub kotła, a w przypadku zewnętrznej pompy obiegowej, przed pompą obiegową (rys. B - C - D).

Montaż należy zawsze przeprowadzać z zaworem odpowietrzającym w pozycji pionowej (rys. E).

Należy ściśle przestrzegać kierunków przepływu wskazanych na korpusie zaworu (rys. F).

Urządzenie może być zainstalowane w pozycji poziomej, pionowej lub w konfiguracji kątowej (rys. G).

Uwaga: W przypadku wersji z dwustożkowymi złączkami do rur miedzianych, nr kat. 551602, 551603, należy włożyć złączki znajdujące w opakowaniu do rur, zamocować rury w trójnikach przyłączeniowych i dokręcić nasadki.

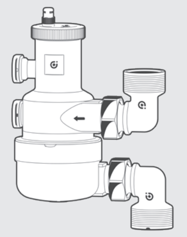
Procedura instalacji i montażu izolacji (rys. M-O)

W celu zainstalowania izolacji należy wykonać poniższe czynności.
1. Złożyć obie osłony boczne (rys. N).
2. Założyć zaślepkę górną (rys. N).
3. Zabezpieczyć izolację za pomocą dostarczonej opaski zaciskowej (rys. O).
W przypadku zastosowania akcesoriów, odciąć osłony boczne (rys. M).

Instalacja akcesoriów (rys. H–L)

Montaż i demontaż należy zawsze wykonywać wtedy, gdy instalacja jest zimna i nie jest pod ciśnieniem (rys. A).
Aby zainstalować manometr - nr kat. F0002253, należy wykonać następujące czynności.
1. Zdjąć zacisk zabezpieczający z zaślepki za pomocą śrubokręta płaskiego (rys. H).
2. Wyciągnąć zaślepkę za pomocą szczypiec (rys. I).
3. Wsunąć manometr do oporu (rys. L).
4. Założyć zacisk zabezpieczający (rys. L).

CALEFFI Hydronic Solutions



551606 *1" F*
551607 *1 1/4" F*

551617 *1 1/4" M*

551602 *Ø22*
551603 *Ø28*

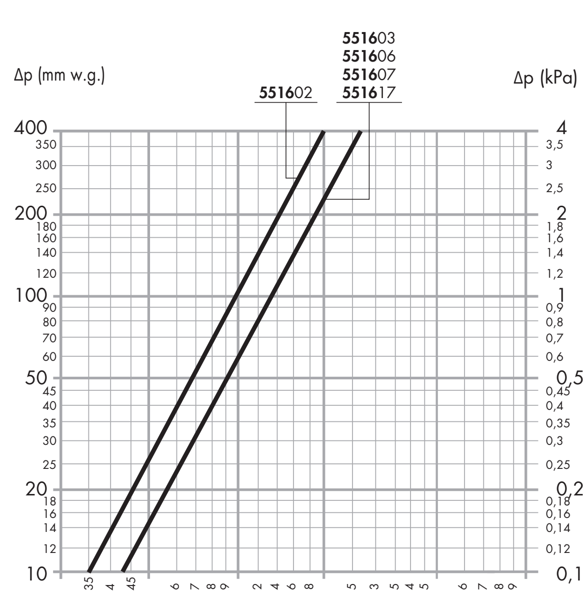
CBN551602

F0002253

www.caleffi.com

© Copyright 2024 Caleffi

PACKAGING

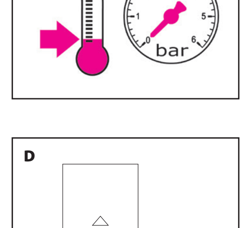


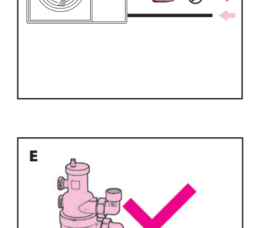
1

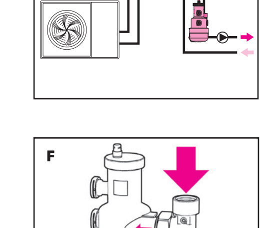
DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Cn.	Ø 22	Ø 28	1" F	1 1/4" F	1 1/4" M
Kv (m³/h)	10	13	13	13	13

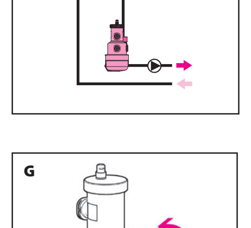
2

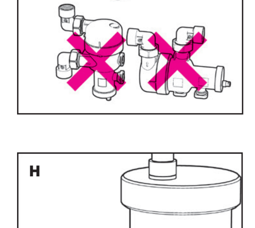
DN	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Cn.	Ø 22	Ø 28	1" F	1 1/4" F	1 1/4" M
l/min	28,7	45,8	27,7	45,8	45,8
m³/h	1,72	2,75	1,72	2,75	2,75

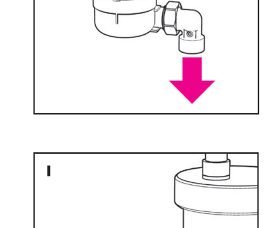


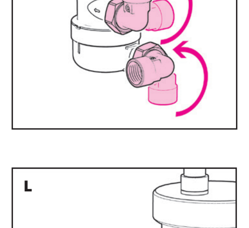


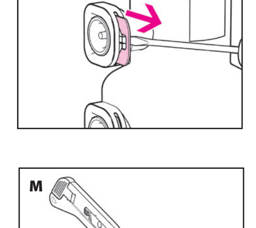


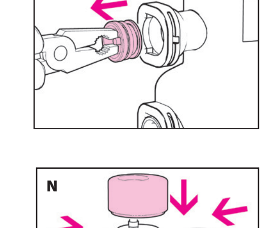


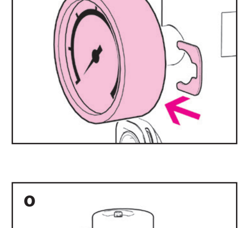


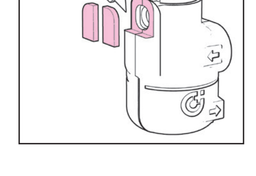


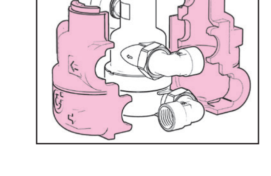


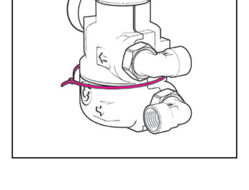












ROMÂNĂ RO

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI ÎNTREȚINERE

Vă mulțumim că ne-ați acordat preferința dv., alegând acest produs.

Alte detalii tehnice despre acest dispozitiv sunt disponibile pe site-ul web www.caleffi.com

DEZAERATOR DE ÎNALTĂ EFICIENȚĂ CALEFFI HED®

Avertizări

Trebuie să citiți și să înțelegeți următoarele instrucțiuni înainte de a instala produsul și de a efectua operații de întreținere. Simbolul ⚠ înseamnă:
ATENȚIE! NERESPECTAREA ACESTOR INSTRUCȚIUNI POATE GENERA SITUAȚII DE PERICOL!

Este fundamental, dacă instalația este dotată cu o pompă de căldură care utilizează gaze de răcire inflamabile (de exemplu R290), ca Dezaeratorul Caleffi HED® să fie instalat într-o încăpere ventilată (cum ar fi centrala termică sau o încăpere tehnică), astfel încât gazul eventual introdus în circuitul hidraulic din cauza unei defecțiuni a schimbătorului de căldură și separat de dezaerator să fie ventilat spre exterior.

Siguranța

Este obligatoriu să se respecte instrucțiunile referitoare la siguranță de pe documentul respectiv din ambalaj.

LĂSAȚI ACEST MANUAL LA DISPOZIȚIA UTILIZATORULUI

ELIMINAȚI ÎN CONFORMITATE CU NORMELE ÎN VIGOARE

Funcționarea

Dezaeratoarele Caleffi HED® elimină automat și în mod continuu aerul din circuitele hidraulice ale instalațiilor, până la nivelul microbulelor. Capacitatea de evacuare la prima trecere poate ajunge până la 99 % din aerul aflat în flux. Disponibile cu versiuni pentru instalarea pe țevi orizontale, verticale sau în unghi drept, prin două coturi orientabile.

Caracteristici tehnice

Racorduri filetate
Materiale:
Corp: PA66G30
Element intern: PA66G30
Flotor: PP
Ghidaj și tijă flotor: alamă EN 12164 CW614N
Pârghie flotor și arc: oțel inoxidabil EN 10270-3 (AISI 302)
Coturi: alamă EN 12165 CW617N

Garnituri de etanșare: EPDM
Fluid: apă
Presiune max. de funcționare: 3 bar
Presiune max. de evacuare: 3 bar
Interval de temperatură de funcționare: 0–90 °C
Racorduri:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) cu O-Ring, Ø 22, Ø 28, pentru țeavă de cupru

Caracteristici tehnice izolație cod CBN551602
Materiale: PPE
Densitate: 38 g/l
Conductibilitate (8301): la 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Coeficient de rezistență la vapori (DIN 52615): ≥ 39.700

Caracteristici hidraulice (tab. 1-2)

Tabelul A și graficul prezintă caracteristicile hidraulice pentru fiecare dimensiune. Tabelul B prezintă valorile pentru debitul maxim recomandat.

Instalarea (fig. A–G)

Montarea și demontarea trebuie să fie efectuate întotdeauna cu instalația rece, nu sub presiune (fig. A). Dezaeratorul trebuie să fie instalat pe linia de tur a pompei de căldură sau a cazanului și, în cazul unei pompe de circulație externe, în amonte de pompa de circulație (fig. B - C - D).

Instalarea trebuie efectuată întotdeauna cu supapa de purjare în poziție verticală (fig. E).

Respectați cu strictețe direcțiile fluxului indicate pe corpul supapei (fig. F).

Dispozitivul poate fi instalat pe țevi orizontale, verticale sau în unghi drept (fig. G).

N.B.: pentru versiunile cu racorduri biconice pentru țeavă de cupru, codurile 551602, 551603, introduceți racordurile din ambalaj în țevi, cuplați țevile cap la cap în racordurile T-urilor de cuplare, strângeți calotele.

Procedura de instalare și de asamblare a izolației (fig. M–O)

Pentru instalarea izolației, efectuați următoarea procedură.
1. Asamblați cele două carcase laterale (fig. N).
2. Introduceți dopul superior (fig. N).
3. Asigurați instalația cu colierul din dotare (fig. O).
Dacă există accesorii, tăiați carcasele laterale (fig. M).

Instalarea accesoriilor (fig. H–L)

Montarea și demontarea trebuie să fie efectuate întotdeauna cu instalația rece, nu sub presiune (fig. A).
Pentru instalarea manometrului cod F0002253, efectuați următoarea procedură.
1. Scoateți clapeta de siguranță din capac cu o șurubelniță cu cap plat (fig. H).
2. Scoateți capacul cu un clește (fig. I).
3. Introduceți manometrul până la capăt (fig. L).
4. Puneți la loc clapeta de siguranță (fig. L).

BULGARO BG

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ, ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА

Благодарим ви, че избрахте нашия продукт.

Допълнителни технически подробности, свързани с това устройство, са налични на www.caleffi.com

ВИСОКОЕФЕКТИВЕН ДЕАЕРАТОР CALEFFI HED®

Предупреждения

Следните инструкции трябва да бъдат прочетени и разбрани преди инсталирането и поддръжката на продукта. Символът ⚠ означава:
ВНИМАНИЕ! НЕСПАЗВАНЕТО НА ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ МОЖЕ ДА ДОВЕДЕ ДО РИСК ЗА БЕЗОПАСНОСТТА!

Ако системата има термопомпа, която използва запалими хладилни газове (например R290), е важно деаераторът Caleffi HED® да се монтира в проветрива среда (например в помещението на централната отоплителна система или в техническо помещение), така че всеки газ, който попадне в хидравличния кръг в резултат на неизправност на топлообменника и се отдели от деаератора, да се разпръсне навън.

Безопасност

Инструкциите за безопасност, предоставени в този конкретен документ, трябва да бъдат спазвани.

ОСТАВЕТЕ ТОВА РЪКОВОДСТВО КАТО СПРАВОЧНО РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

ИЗХВЪРЛЯЙТЕ ПРОДУКТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С ДЕЙСТВАЩОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Предназначение

Деаераторите Caleffi HED® автоматично и непрекъснато отстраняват въздуха, съдържащ се в хидравличните кръгове на отоплителните и охладителните системи, до ниво на микромехурчета. Капацитетът на изпускане означава, че до 99 % от въздуха в потока може да бъде отстранен още при първото преминаване. Предлагат се версии за монтаж върху хоризонтални, вертикални или наклонени тръби с две регулируеми колена.

Технически спецификации

Резбовани връзки
Материали:
Корпус: PA66G30
Вътрешен елемент: PA66G30
Поплавък: PP
Водач и ствол на поплавъка: месинг EN 12164 CW614N
Лост и пружина на поплавъка: неръждаема стомана EN 10270-3 (AISI 302)
Колена: месинг EN 12165 CW617N

Уплътнения: EPDM
Среда: вода
Макс. експлоатационно налягане: 3 бара
Макс. налягане на отделяне: 3 бара
Експлоатационен температурен диапазон: 0–90 °C
Връзки:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) с O-пръстен, Ø 22, Ø 28 за медни тръби

Технически спецификации на изолационен код CBN551602
Материали: EPP
Плътност: 38 g/l
Проводимост (8301): при 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Коефициент на устойчивост към водни пари (DIN 52615): ≥ 39700

Хидравлични характеристики (табл. 1 - 2)

Таблица A и диаграмата показват хидравличните характеристики за всеки размер. В таблица B са посочени максималните препоръчителни стойности на дебита.

Монтаж (фиг. A–G)

Монтажът и демонтажът трябва да се извършват винаги, когато системата е студена и не е под налягане (фиг. A). Деаераторът трябва да се монтира на линията на потока на термопомпата или котела, а при наличие на външна циркулационна помпа - преди нея (фиг. B - C - D).

Монтажът трябва винаги да се извършва при вертикално положение на вентила за отвеждане на въздуха (фиг. E).

Трябва да се спазват посоките на потока, посочени върху корпуса на клапана (фиг. F).

Устройството може да се монтира на хоризонтални, вертикални или наклонени тръби (фиг. G).

N.B.: за версиите с маслинови връзки за медни тръби, кодове 551602 и 551603, закрепете фитингите, доставени в опаковката, върху тръбите, вкарайте тръбите напълно в тройниците, след което затегнете гайките.

Процедура за монтаж и сглобяване на изолацията (фиг. M-O)

За да монтирате изолацията, процедирайте по следния начин.
1. Сглобете двете странични части (фиг. N).
2. Закрепете горната капачка (фиг. N).
3. Завършете монтажа с помощта на предоставената скоба (фиг. O).
Ако има принадлежности, изрежете страничните части (фиг. M).

Монтиране на принадлежности (фиг. H–L)

Монтажът и демонтажът трябва да се извършват винаги, когато системата е студена и не е под налягане (фиг. A).
За да монтирате манометъра с код F0002253, процедирайте както следва.
1. Свалете предпазната закрепваща скоба от накрайника с помощта на плоска отвертка (фиг. H).
2. Извадете накрайника с помощта на клещи (фиг. I).
3. Вкарайте напълно манометъра (фиг. L).
4. Поставете обратно предпазната закрепваща скоба (фиг. L).

SLOVENŠČINA SL

NAVODILA ZA MONTAŽO, ZAGON IN VZDRŽEVANJE

Zahvaljujemo se vam, da ste izbrali naš proizvod.

Dodatne tehnične podrobnosti o tej napravi so na voljo na www.caleffi.com

VISOKO UČINKOVIT RAZPLINJEVALNIK CALEFFI HED®

Opozorila

Pred montažo in vzdrževanjem izdelka je treba prebrati in razumeti naslednja navodila. Simbol ⚠ pomeni:
POZOR! ZARADI NEUPOŠTEVANJA TEH NAVODIL LAHKO PRIDE DO OGROŽANJA VARNOSTI!

Če ima sistem toplotno črpalko, ki uporablja vnetljive hladilne pline (npr. R290), je pomembno, da se razplinjevalnik Caleffi HED® namesti v prezračevano okolje (kot je prostor s sistemom centralnega ogrevanja ali kotlovnica), tako da se morebitni plin, ki prodre v hidravlični krog zaradi motenj v delovanju toplotnega izmenjevalnika in ga loči razplinjevalnik, razprši navzven.

Varnost

Upoštevajte varnostna navodila, ki so priložena v posebnem dokumentu.

PRIROČNIK SLUŽI KOT REFERENČNI DOKUMENT ZA UPORABNIKA

IZDELEK ODSTRANITE V SKLADU Z VELJAVNO ZAKONODAJO

Funkcija

Odzračevalniki Caleffi HED® se uporabljajo za samodejno in stalno izločanje zraka, ki se nahaja v hidravličnih krogih sistemov ogrevanja in hlajenja, do nivoja mikro mehurčkov. Zmogljivost izločanja pomeni, da se do 99 % zraka v pretoku lahko odstrani takoj po prvem prehodu. Na voljo je v različicah za montažo na vodoravne, navpične ali poševne cevi z dvema nastavljivima kolenoma.

Tehnične karakteristike

Navojni priključki
Materiali:
Ohišje: PA66G30
Notranji element: PA66G30
Plovec: PP
Vodilo plovca in vreteno: medenina EN 12164 CW614N
Ročica plovca in vzmet: nerjaveče jeklo EN 10270-3 (AISI 302)
Kolena: medenina EN 12165 CW617N

Tesnila: EPDM
Medij: voda
Maks. delovni tlak: 3 bar
Maks. izstopni tlak: 3 bar
Območje delovne temperature: 0–90 °C
Priključki:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) z O-tesnilom, Ø 22, Ø 28 za bakreno cev

Tehnične karakteristike za kodo izolacije CBN551602
Materiali: EPP
Gostota: 38 g/l
Prevodnost (8301): pri 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Koeficient odpornosti na vodno paro (DIN 52615): ≥ 39700

Hidravlične značilnosti (tab. 1 - 2)

V tabeli A in diagramu so prikazane hidravlične značilnosti za posamezno velikost. V tabeli B so navedene največje priporočene vrednosti pretoka.

Montaža (sl. A–G)

Montaža in demontaža se morata vedno izvajati, ko je sistem hladen in ni pod tlakom (sl. A). Razplinjevalnik mora biti nameščen na pretočni liniji toplotne črpalke ali kotla, kjer je zunanja obtočna črpalka, pred obtočno črpalko (sl. B - C - D).

Montaža se mora vedno izvesti z ventilom za prezračevanje v navpičnem položaju (sl. E).

Upoštevajte smeri pretokov, označene na ohišju ventila (sl. F).

Naprava se lahko namesti na vodoravne, navpične ali poševne cevi (sl. G).

Upoštevajte: za različice z obročnimi priključki za bakreno cev s kodama 551602 in 551603 pritrdite fitinge, ki so dobavljeni v paketu, na cevi, cevi do konca potisnite v priključke fitingov, nato privijte matice.

Montaža izolacije in postopek montaže (sl. M–O)

Opis postopka za montažo izolacije.
1. Namestite dve stranski lupini (sl. N).
2. Pritrdite zgornji pokrovček (sl. N).
3. Montažo zaključite s priloženo sponko (sl. O).
Če je prisotna dodatna oprema, odrežite stranski lupini (sl. M).

Montaža dodatne opreme (sl. H–L)

Montaža in demontaža se morata vedno izvajati, ko je sistem hladen in ni pod tlakom (sl. A).
Opis postopka za montažo manometra s kodo F0002253.
1. Z izvijačem s plosko glavo odstranite varnostno pritrdilno sponko iz čepa (sl. H).
2. S kleščami izvlecite čep (sl. I).
3. Do konca vstavite manometer (sl. L).
4. Ponovno namestite varnostno pritrdilno sponko (sl. L).

HRVATSKI HR

UPUTE ZA INSTALACIJU, PUŠTANJE U RAD I ODRŽAVANJE

Hvala vam što ste odabrali naš proizvod.

Dodatni tehnički detalji u vezi s ovim uređajem dostupni su na www.caleffi.com

VISOKOUČINKOVITI ODZRAČIVAČ CALEFFI HED®

Upozorenja

Prije instalacije i održavanja proizvoda morate pročitati i razumjeti sljedeće upute. Simbol ⚠ znači:
OPREZ! NEPRIDRŽAVANJE OVIH UPUTA MOGLO BI REZULTIRATI SIGURNOSNOM OPASNOŠĆU!

Ako sustav posjeduje toplinsku pumpu koja koristi zapaljive rashladne plinove (na primjer R290), bitno je da odzračivač Caleffi HED® bude instaliran u ventiliranom okruženju (kao što je prostorija za sustav centralnog grijanja ili tehnička prostorija), tako da svaki plin koji ulazi u hidraulični krug zbog neispravnosti izmjenjivača topline i koji je odzračivač separirao, bude raspršen u vanjski prostor.

Sigurnost

Moraju se poštovati sigurnosne upute navedene u odgovarajućem priloženom dokumentu.

ČUVAJTE OVAJ PRIRUČNIK KAO REFERENTNI VODIČ ZA KORISNIKE

ODLOŽITE PROIZVOD U SKLADU S VAŽEĆOM ODREDBOM

Funkcija

Odzračivači Caleffi HED® se koriste za automatsko i neprestano uklanjanje zraka koji se nalazi u hidrauličnim sustavima za grijanje i hlađenje. Kapacitet pražnjenja znači da do 99 % zraka u toku može biti uklonjeno tijekom prvog prolaska. Dostupno u verziji za instalaciju na vodoravnim, okomitim ili kutnim cijevima s dva podesiva koljena.

Tehničke specifikacije

Navojni priključci
Materijali:
Tijelo: PA66G30
Unutarnji uložak: PA66G30
Plovak: PP
Vodilica i struk plovka: mesing EN 12164 CW614N
Ručica i opruga plovka: nehrđajući čelik EN 10270-3 (AISI 302)
Koljena: mesing EN 12165 CW617N

Brtve: EPDM
Medij: voda
Maks. radni tlak: 3 bara
Maks. tlak pražnjenja: 3 bara
Raspon radne temperature: 0–90 °C
Priključci:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) s O-prstenom, Ø 22, Ø 28 za bakrenu cijev

Tehničke specifikacije šifre izolacije CBN551602
Materijali: EPP
Gustoća: 38 g/l
Provodljivost (8301): pri 10 °C: 0,039 W/(mK)
Koeficijent otpora na difuziju vodene pare (DIN 52615): ≥ 39700

Hidraulične karakteristike (tab. 1 - 2)

Tablica A i grafikon pokazuju hidraulične karakteristike za svaku veličinu. Tablica B sadrži popis maksimalnih preporučenih vrijednost stopa protoka.

Instalacija (sl. A–G)

Sastavljanje i rastavljanje uvijek treba provoditi dok je sustav hladan i nije pod tlakom (sl. A). Odzračivač se treba instalirati na toplinsku pumpu ili protočni vod bojlera,a tamo gdje postoji vanjski cirkulator, uzvodno od cirkulatora (sl. B - C - D).

Instalacija se mora uvijek provesti s odzračnim ventilom u okomitom položaju (sl. E).

Potrebno je pridržavati se smjera protoka navednih na tijelu ventila (sl. F).

Uređaj se može instalirati na vodoravne, okomite ili kutne cijevi (sl. G).

N.B.: za verzije s kompresijski priključcima za bakrene cijevi, šifre 551602 i 551603, nastavke isporučene u pakiranju pričvrstite na cijevi, cijevi u potpunosti utaknite u T-priključke, a zatim pritegnite matice.

Instalacija izolacije i postupak sastavljanja (sl. M–O)

Da biste instalirali izolaciju, postupite na sljedeći način.
1. Sastavite dvije bočne školjke (sl. N).
2. Pričvrstite gornji poklopac (sl. N).
3. Dovršite instalaciju koristeći isporučenu obujmicu (sl. O).
Ako postoji bilo kakav dodatni pribor, prerežite bočne školjke (sl. M).

Instalacija dodatnog pribora (sl. H–L)

Sastavljanje i rastavljanje uvijek treba provoditi dok je sustav hladan i nije pod tlakom (sl. A).
Da biste instalirali manometar pod šifrom F0002253, postupite na sljedeći način.
1. Skinite sigurnosnu pričvrsnu stezaljku s pomoću ravnog odvijača (sl. H).
2. Izvucite čep s pomoću kliješta (sl. I).
3. Do kraja utaknite manometar (sl. L).
4. Ponovno pričvrstite sigurnosnu pričvrsnu stezaljku (sl. L).

SRPSKI SR

UPUTSTVO ZA INSTALACIJU, PRIMOPREDAJU I ODRŽAVANJE

Hvala Vam što ste izabrali naš proizvod.

Dodatni tehnički detalji u vezi sa ovim uređajem su dostupni na www.caleffi.com

VISOKOEFIKASAN ODSTRANJIVAČ VAZDUHA CALEFFI HED®

Upozorenja

Sledeća uputstva moraju se pročitati i proučiti pre instalacije i održavanja proizvoda. Simbol ⚠ znači:
OPREZ! NEPOŠTOVANJE OVIH UPUTSTAVA MOŽE DA IZAZOVE BEZBEDNOSNU OPASNOST!

Ako sistem ima toplotnu pumpu koja koristi zapaljive rashladne gasove (na primer R290), neophodno je da se odstranjivač Caleffi HED® instalira u okruženju sa ventilacijom (kao što je prostorija za centralno grejanje ili tehnička prostorija) kako bi gas koji ulazi u hidraulični sistem zbog kvara izmenjivača toplote i koji izdvaja odstranjivač vazduha bio izbačen napolje.

Bezbednost

Moraju se poštovati uputstva u vezi sa bezbednošću u odgovarajućem isporučenom dokumentu.

PREDAJTE OVO UPUTSTVO KORISNIKU KAO REFERENTNI VODIČ

ODLOŽITE PROIZVOD U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA

Funkcija

Odstranjivači vazduha Caleffi HED® automatski i neprekidno uklanjaju vazduh koji se nalazi u hidrauličnim sistemima za grejanje i hlađenje do nivoa mikromehurića. Kapacitet pražnjenja znači da do 99 % vazduha u toku može da se odstrani od prvog prolaza. Dostupno u verziji za instaliranje na horizontalnim, vertikalnim ili cevima pod uglom sa dva podesiva kolena.

Tehničke specifikacije

Navojni spojevi
Materijali:
Telo: PA66G30
Unutrašnji uložak: PA66G30
Plovak: PP
Vođica i osovina plovka: mesing EN 12164 CW614N
Ručka i opruga plovka: nerđajući čelik EN 10270-3 (AISI 302)
Kolena: mesing EN 12165 CW617N

Zaptivke: EPDM
Fluid: voda
Maksimalni radni pritisak: 3 bara
Maks. pritisak pražnjenja: 3 bara
Raspon radne temperature: 0–90 °C
Priključci:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) sa O-prstenom, Ø 22, Ø 28 za bakarnu cev

Tehničke specifikacije izolacije šifra CBN551602
Materijali: EPP
Gustina: 38 g/l
Provodljivost (8301): na 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Koeficijent otpora na vodena isparenja (DIN 52615): ≥ 39.700

Hidrauličke karakteristike (tab. 1–2)

Tabela A i grafikon pokazuju hidrauličke karakteristike za svaku veličinu. Tabela B navodi maksimalne preporučene vrednosti protoka.

Instalacija (sl. A–G)

Sastavljanje i rastavljanje uvek treba obavljati dok je sistem hladan i nije pod pritiskom (sl. A). Odstranjivač vazduha bi trebalo da se instalira na toplotnoj pumpi ili na vodu za kotao i, tamo gde postoji spoljni cirkulator, pre cirkulatora (sl. B–C–D).

Instalacija uvek mora da se radi sa odzračnim ventilom u vertikalnom položaju (sl. E).

Moraju se poštovati smerovi protoka naznačeni na telu ventila (sl. F).

Uređaj se može instalirati na horizontalnim, vertikalnim ili cevima pod uglom (sl. G).

N.B.: za verzije sa priključcima sa čaurom za bakarnu cev, šifre 551602 i 551603, pričvrstite spojnice isporučene u pakovanju na cevima, potpuno uvucite cevi u priključke sa T-nastavkom i zatim dotegnite navrtke.

Postupak instaliranja izolacije i sklapanja (sl. M–O)

Da biste instalirali izolaciju, postupite na sledeći način.
1. Sklopite dva bočna omotača (sl. N).
2. Fiksirajte gornju kapicu (sl. N).
3. Završite instalaciju priloženom sponom (sl. O).
Ako ima dodatnog pribora, presecite bočne omotače (sl. M).

Instaliranje dodatnog pribora (sl. H–L)

Sastavljanje i rastavljanje uvek treba obavljati dok je sistem hladan i nije pod pritiskom (sl. A).
Da biste instalirali merač pritiska šifra F0002253, postupite na sledeći način.
1. Uklonite sigurnosnu fiksirajuću spojnicu sa čepa odvijačem sa ravnom glavom (sl. H).
2. Izvucite čep kleštima (sl. I).
3. Umetnite merač pritiska do kraja (sl. L).
4. Ponovo postavite sigurnosnu fiksirajuću spojnicu (sl. L).

ČEŠTINA CZ

NÁVOD K INSTALACI, UVEDENÍ DO PROVOZU A ÚDRŽBĚ

Děkujeme Vám, že jste si vybrali náš produkt.

Další technické podrobnosti týkající se tohoto zařízení najdete na adrese www.caleffi.com

VYSOCE EFEKTIVNÍ ODVZDUŠŇOVAČ CALEFFI HED®

Upozornění

Před instalací a údržbou produktu si musíte přečíst následující pokyny a porozumět jim. Symbol ⚠ znamená:
UPOZORNĚNÍ! NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYNŮ MŮŽE BÝT NEBEZPEČNÉ!

Pokud má systém tepelné čerpadlo, které používá hořlavé chladicí plyny (například R290), je nezbytné, aby odvzdušňovač Caleffi HED® byl instalován v odvětrávaném prostředí (jako je centrála otopného systému nebo strojovna) tak, aby byl plyn vstupující do hydraulického okruhu v důsledku poruchy výměníku tepla a oddělený odvzdušňovačem rozptýlen ven.

Bezpečnost

Je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v příslušném přiloženém dokumentu.

TENTO NÁVOD PONECHTE K DISPOZICI UŽIVATELI

PRODUKT ZLIKVIDUJTE V SOULADU SE SOUČASNÝMI PRÁVNÍMI PŘEDPISY

Funkce

Odvzdušňovače Caleffi HED® se používají k automatickému a průběžnému odstraňování vzduchu obsaženého v hydraulických okruzích otopných a chladicích systémů na úrovni mikro bublin. Objem výtlaku znamená, že až 99 % vzduchu v rámci proudu lze odstranit od prvního průchodu. Dostupné v verzi pro instalaci na vodorovné, svislé nebo zahnuté potrubí s upravitelnými koleny potrubí.

Technické specifikace

Napojení přes závit
Materiály:
Tělo: PA66G30
Vnitřní prvek: PA66G30
Plovák: PP
Vedení plováku a dřík: mosaz EN 12164 CW614N
Páka plováku a pružina: nerezová ocel EN 10270-3 (AISI 302)
Kolena: mosaz EN 12165 CW617N

Těsnění: EPDM
Médium: voda
Max. provozní tlak: 3 bary
Max. vypouštěcí tlak: 3 bary
Rozsah provozních teplot: 0–90 °C
Připojení:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) s o-kroužkem, Ø22, Ø28 pro měděnou trubku

Technické specifikace kódu izolace CBN551602
Materiály: EPP
Hustota: 38 g/l
Vodivost (8301): při 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Koeficient odolnosti vůči vodní páře (DIN 52615): ≥ 39700

Hydraulické vlastnosti (tab. 1 - 2)

Tabulka A a graf znázorňují hydraulické charakteristiky pro každou velikost. Tabulka B uvádí maximální hodnoty doporučené rychlosti průtoku.

Instalace (obr. A–G)

Montáž a demontáž se smí provádět pouze tehdy, když je systém vychlazený a není pod tlakem (obr. A). Odvzdušňovač by měl být instalován na průtokové potrubí tepelného čerpadla nebo bojleru a kde se nachází externí cirkulátor, přesněji před cirkulátorem (obr. B - C - D).

Instalace musí probíhat vždy se vzduchovým ventilem ve svislé poloze (obr. E).

Musí být dodrženy směry toku uvedené na těle ventilu (obr. F).

Zařízení lze instalovat na vodorovné, svislé nebo zahnuté potrubí (obr. G).

Poznámka: U verzí s olivkovými připojeními pro měděné potrubí s kódy 551602 a 551603 zajistěte armatury dodané v balení na trubkách, zasuňte trubky zcela do T-spojení a poté utáhněte matice.

Instalace izolace a postup montáže (obr. M–O)

Návod k instalaci izolace je následující:
1. Sestavte oba boční kryty (obr. N).
2. Zajistěte vrchní víčko (obr. N).
3. Dokončete instalaci pomocí dodané svorky (obr. O).
Pokud máte jakékoli příslušenství, uřežte boční kryty (obr. M).

Instalace příslušenství (obr. H–L)

Montáž a demontáž se smí provádět pouze tehdy, když je systém vychlazený a není pod tlakem (obr. A).
Návod k instalaci tlakoměru s kódem F0002253 je následující:
1. Odeberte bezpečnostní upevňovací sponu ze zátky pomocí plochého šroubováku (obr. H).
2. Vytáhněte zátku pomocí kleští (obr. I).
3. Zcela vložte tlakoměr (obr. L).
4. Znovu připevněte bezpečnostní upevňovací sponu (obr. L).

SLOVENČINA SK

POKYNY NA INŠTALÁCIU, UVEDENIE DO PREVÁDZKY A ÚDRŽBU

Ďakujeme, že ste si zvolili náš produkt.

Ďalšie technické podrobnosti, ktoré sa týkajú tohto zariadenia, sú dostupné na stránke www.caleffi.com

Účinný separátor vzduchu CALEFFI HED®

Varovania

Pred inštaláciou a údržbou produktu si musíte prečítať nasledujúce pokyny a porozumieť im. Symbol ⚠ znamená:
UPOZORNENIE! PRI NEDODRŽANÍ TÝCHTO POKYNOV HROZÍ BEZPEČNOSTNÉ RIZIKO!

Ak má systém tepelné čerpadlo, ktoré využíva horľavé chladiace plyny (napríklad R290), je dôležité, aby separátor vzduchu Caleffi HED® bol nainštalovaný v prostredí s ventiláciou (ako napríklad miestnosť so systémom ústredného kúrenia alebo technická miestnosť), aby sa všetok plyn, ktorý vstúpi do hydraulického okruhu v prípade poruchy výmenníka tepla a oddelí ho separátor vzduchu, rozptýlil do vonkajšieho prostredia.

Bezpečnosť

Je potrebné dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v príslušnom dodanom dokumente.

ODLOŽTE TENTO NÁVOD AKO REFERENČNÚ PRÍRUČKU PRE POUŽÍVATEĽA

ZARIADENIE ZLIKVIDUJTE V SÚLADE S PLATNÝMI PREDPISMI

Fungovanie

Separátory vzduchu Caleffi HED® sa používajú na automatické a nepretržité odstraňovanie vzduchu, ktorý sa nachádza v hydraulických okruhoch vykurovacích a chladiacich systémoch až na úroveň mikrobublín. Kapacita vyprázdnenia znamená, že už po prvom prechode možno odstrániť až 99 % vzduchu s prietokou média v okruhu. K dispozícii sú verzie určených na montáž na vodorovných, zvislých alebo zalomených rúrkach s dvoma nastaviteľnými kolenami.

Technické špecifikácie

Závitové pripojenia
Materiály:
Telo: PA66G30
Vnútorný prvok: PA66G30
Plavák: PP
Plavákový vodič a trubička: mosadz EN 12164 CW614N
Plaváková páka a pružina: nehrdzavejúca oceľ EN 10270-3 (AISI 302)
Kolená: mosadz EN 12165 CW617N

Tesnenia: EPDM
Médium: voda
Max. prevádzkový tlak: 3 bary
Max. výstupný tlak: 3 bary
Rozsah prevádzkových teplôt: 0–90 °C
Pripojenia:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) s kruhovým tesnením, Ø22, Ø28 pre medené potrubie

Technické špecifikácie kódu izolácie CBN551602
Materiály: EPP
Hustota: 38 g/l
Vodivosť (podľa 8301): pri teplote 10 °C: 0 039 W/(m·K)
Koeficient odolnosti voči vodnej pare (DIN 52615): ≥ 39700

Hydraulické charakteristiky (tab. 1 – 2)

V tabuľke A a v diagrame sú znázornené hydraulické charakteristiky pre všetky veľkosti V tabuľke B sú uvedené hodnoty maximálnych odporúčaných prietokov.

Montáž (obr. A – G)

Montáž a demontáž sa vykonávajú vždy, keď je systém studený a nie je pod tlakom (Obr. A). Separátor vzduchu sa musí nainštalovať na tepelné čerpadlo alebo na prietokovú vetvu kotla a ak je k dispozícii aj vonkajšie obehové čerpadlo, tak sa inštaluje na vstupe do čerpadla (obr. B – C – D).

Montáž sa musí vykonávať vždy s odvzdušňovacím ventilom umiestneným vo zvislej polohe (obr. E).

Je potrebné dodržiavať smery prietoku uvedené na telese ventilu (obr. F).

Zariadenie možno nainštalovať na vodorovných, zvislých alebo zalomených rúrkach (obr. G).

Poznámka: v prípade verzií s kompresnými prípojkami pre medené rúrky, kód 551602 a 551603, upevnite pribalené koncovky na rúrky, zasuňte rúrky až na doraz do prípojok tvaroviek T a potom dotiahnite matice.

Izolácia montáže a postup montáže (obr. M – O)

Ak chcete namontovať izoláciu, postupujte nasledovne.
1. Zmontujte dve bočné časti puzdra (obr. N).
2. Zaistite vrchný uzáver (obr. N).
3. Dokončite montáž s pribalenou svorkou (obr. O).
Ak sa používa príslušenstvo, narežte bočné časti puzdra (obr. M).

Montáž príslušenstva (obr. H – L)

Montáž a demontáž sa vykonávajú vždy, keď je systém studený a nie je pod tlakom (Obr. A).
Pri montáži tlakomeru, kód F0002253, postupujte nasledovne:
1. Vyberte bezpečnostnú svorku zo zátky pomocou plochého skrutkovača (obr. H).
2. Vyberte zátku pomocou kliešti (obr. I).
3. Zasuňte tlakomer až na doraz (obr. L).
4. Znovu upevnite bezpečnostnú svorku (obr. L).

УКРАЇНСЬКА UA

ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ, ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Дякуємо за вибір нашого виробу.

Додаткову технічну інформацію про цей пристрій можна отримати на www.caleffi.com

ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ДЕАЕРАТОР CALEFFI HED®

Попередження

Перед установленням і технічним обслуговуванням цього виробу необхідно прочитати й зрозуміти наведені нижче інструкції. Символ ⚠ означає:
ОБЕРЕЖНО! НЕВИКОНАННЯ ЦИХ ІНСТРУКЦІЙ МОЖЕ СТВОРИТИ ЗАГРОЗУ ДЛЯ БЕЗПЕКИ!

Якщо система оснащена тепловим насосом, що використовує легкозаймисті газоподібні холодоагенти (наприклад, R290), важливо, щоб деаератор Caleffi HED® було встановлено у вентильованому приміщенні (наприклад, у приміщенні системи центрального опалення або в технічному приміщенні), щоб будь-який газ, що потрапляє в гідравлічний контур через вихід теплообмінника з ладу й відокремлюється деаератором, розсіювався назовні.

Безпека

Необхідно виконувати інструкції з безпеки, що наведені в окремому документі.

ЗАЛИШТЕ ЦЕЙ ПОСІБНИК ЯК ДОВІДКОВИЙ ПОСІБНИК ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

УТИЛІЗУЙТЕ ЦЕЙ ВИРІБ ЗГІДНО З ВИМОГАМИ ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Функція

Деаератори Caleffi HED® автоматично й неперервно видаляють повітря, що міститься в гідравлічних контурах систем опалення й охолодження до рівня мікробульбашок. Їхня пропускна спроможність забезпечує видалення до 99 % повітря з потоку за першого проходу. Вони пропонуються у версіях для встановлення на горизонтальних, вертикальних і кутових трубах, і оснащуються двома настроюваними кутовими фітингами.

Технічні характеристики

Різьбові з'єднання
Матеріали:
Корпус: PA66G30
Внутрішній елемент: PA66G30
Поплавок: поліпропілен
Напрямна поплавка й шток: латунь EN 12164 CW614N
Важіль поплавка й пружина: нержавіюча сталь EN 10270-3 (AISI 302)
Кутові фітинги: латунь EN 12165 CW617N

Ущільнювачі: ЕПДМ
Теплоносій: вода
Макс. робочий тиск: 3 бар
Максимальний тиск скидання: 3 бар
Діапазон робочої температури: 0–90 °C
З'єднання:
1 дюйм F (ISO 228-1), 1 1/4 дюйма F (ISO 228-1), 1 1/4 дюйма M (ISO 228-1) з ущільнювальним кільцем, Ø 22, Ø 28 для мідних труб

Технічні характеристики ізоляції, код CBN551602
Матеріали: пінополіпропілен
Щільність: 38 г/л
Теплопровідність (8301): за температури 10 °C: 0,039 Вт/(м·K)
Коефіцієнт стійкості до водяної пари (DIN 52615): ≥ 39700

Гідравлічні характеристики (таблиці 1–2)

У таблиці A й на графіку показані гідравлічні характеристики для кожного розміру. У таблиці B наведені максимальні рекомендовані значення витрати.

Установлення (рисунки A–G)

Збирання та розбирання завжди необхідно виконувати, коли система холодна й не перебуває під тиском (рисунок A). Деаератор необхідно встановлювати на гідравлічній лінії теплового насоса або котла, а також, за наявності зовнішнього циркуляційного насоса, перед циркуляційним насосом (рисунки B, C і D).

Установлення завжди необхідно виконувати, коли вентиляційний клапан установлено у вертикальному положенні (рисунок E).

Необхідно дотримуватися напрямку потоку, що вказаний на корпусі клапана (рисунок F).

Цей пристрій може бути встановлений на горизонтальних, вертикальних і
кутових трубах (рисунок G).

Примітка. Для версій зі з'єднаннями з оливкою для мідних труб, коди 551602 й 551603, закріпіть фітинги, що поставляються в упаковці, на трубах, повністю вставте труби в з'єднання T-подібного фітинга, а потім затягніть гайки.

Установлення ізоляції та процедура збирання (рисунки M–O)

Щоб установити ізоляцію, виконайте наведені нижче дії.
1. Зберіть дві бічні накладки (рисунок N).
2. Закріпіть верхню кришку (рисунок N).
3. Завершіть установлення за допомогою затискача з комплекту поставки (рисунок O).
За наявності будь-якого приладдя обріжте бічні накладки (рисунок M).

Установлення приладдя (рисунки H–L)

Збирання та розбирання завжди необхідно виконувати, коли система холодна й не перебуває під тиском (рисунок A).
Щоб установити манометр, код F0002253, виконайте наведені нижче дії.
1. Зніміть запобіжний фіксувальний затискач із заглушки за допомогою викрутки (рисунок H).
2. Витягніть заглушку за допомогою плоскогубців (рисунок I).
3. Повністю вставте манометр (рисунок L).
4. Знову надіньте запобіжний фіксувальний затискач (рисунок L).

SHQIP AL

UDHËZIME PËR INSTALIMIN, VËNIEN NË PUNË DHE MIRËMBAJTJEN

Faleminderit që zgjodhët produktin tonë.

Për më shumë detaje teknike lidhur me këtë pajisje, vizitoni www.caleffi.com

DEAJRUES ME EFIKASITET TË LARTË CALEFFI HED®

Paralajmërime

Para instalimit dhe mirëmbajtjes së produktit, duhet të lexoni dhe të keni kuptuar mirë udhëzimet e mëposhtme. Simboli ⚠ do të thotë:
KUJDES! MOSNDJEKJA E KËTYRE UDHËZIMEVE MUND TË SHKAKTOJË RREZIK PËR SIGURINË!

Nëse sistemi ka një pompë ngrohjeje që përdor gaze ftohës që marrin flakë (për shembull, R290), është thelbësore që deajruesi Caleffi HED® të instalohet në një mjedis të ajrosur (si dhoma e sistemit qendror ngrohës ose një dhomë teknike), në mënyrë që gazi që hyn në qarkun hidraulik si rezultat i një keqfunksionimi në shkëmbimin e nxehtësisë, dhe i ndarë nga deajruesi, të shkarkohet jashtë.

Siguria

Duhet të respektohen udhëzimet e sigurisë të dhëna në dokumentin specifik.

LËRENI KËTË MANUAL SI UDHËZUES REFERIMI PËR PËRDORUESIN

PAS PËRDORIMIT, MËNJANOJENI PRODUKTIN NË PËRPUTHJE ME LEGJISLACIONIN AKTUAL

Funksioni

Deajruesit Caleffi HED® eliminojnë automatikisht ajrin që përmbajnë qarqet hidraulike të sistemeve të ngrohjes dhe të ftohjes në nivel mikrobulëzash. Kapaciteti i shkarkimit nënkupton që 99 % e ajrit brenda fluksit mund të eliminohet që në kalimin e parë. I disponueshëm në versionet për instalim në tuba horizontalë, vertikalë ose këndorë me dy bërryla të rregullueshëm.

Specifikimet teknike

Lidhjet e filetuara
Materialet:
Trupi: PA66G30
Elementi i brendshëm: PA66G30
Galexhanti: PP
Udhëzuesi dhe shufra e galexhantit: tunxh EN 12164 CW614N
Leva dhe susta e galexhantit: inoks EN 10270-3 (AISI 302)
Bërrylat: tunxh EN 12165 CW617N

Guarnicionet: EPDM
Lënda: ujë
Presioni maksimal i punës: 3 bar
Presioni maksimal i shkarkimit: 3 bar
Intervali i temperaturës së punës: 0–90 °C
Lidhjet:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) me guarnicion unazor, Ø22 - Ø28 për tubin prej bakri

Specifikimet teknike të kodit të izolimit CBN551602
Materialet: EPP
Dendësia: 38 g/l
Përçueshmëria (8301): me 10 °C: 0,039 W/(m·K)
Koeficienti i rezistencës së avullit të ujit (DIN 52615): ≥ 39700

Karakteristikat hidraulike (tab. 1 - 2)

Tabela A dhe grafiku tregojnë karakteristikat hidraulike për çdo përmasë. Tabela B liston vlerat maksimale të rekomanduara të shpejtësisë së prurjes.

Instalimi (figurat A–G)

Montimi dhe çmontimi duhet të bëhet gjithmonë ndërkohë që sistemi është i ftohtë dhe jo nën presion (fig. A). Deajruesi duhet të instalohet në pompën e ngrohjes ose linjën e prurjes së boilerit dhe atje ku ka një qarkullues të jashtëm, në pjesën e sipërme të qarkulluesit (figurat B - C - D).

Instalimi duhet të bëhet gjithmonë me valvulën e ventilatorit në pozicion vertikal (fig. E).

Duhet të respektohen drejtimet e prurjes të dhëna mbi trupin e valvulës (fig. F).

Pajisja mund të instalohet në tuba horizontalë vertikalë ose këndorë (fig. G).

Vini re: për versionet me lidhje ulliri për tubat prej bakri, kodet 551602 dhe 551603, fiksoni brenda tubave rekorderitë e marra në dorëzim në paketim, mbërtheni tubat plotësisht me lidhjet me elementët T, e më pas shtrëngoni dadot.

Instalimi i izolimit dhe procedura e asemblimit (fig. M–O)

Për të instaluar izolimin, vepron si më poshtë.
1. Asembloni sërish dy mbulesat anësore (fig. N).
2. Fiksoni tapën e sipërme (fig. N).
3. Përfundojeni instalimin duke përdorur kapësen e marrë në dorëzim (fig. O).
Nëse ka aksesorë, pritni mbulesat anësore (fig. M).

Instalimi i aksesorëve (fig. H-L)

Montimi dhe çmontimi duhet të bëhet gjithmonë ndërkohë që sistemi është i ftohtë dhe jo nën presion (fig. A).
Për të instaluar manometrin me kodin F0002253, veproni si vijon.
1. Hiqeni kapësen fiksuese të sigurisë nga tapa, duke përdorur një kaçavidë të sheshtë (fig. H).
2. Hiqni tapën duke përdorur një palë pinca (fig. I).
3. Futeni manometrin plotësisht (fig. L).
4. Rivendosni kapësen fiksuese të sigurisë (fig. L).

TÜRKÇE TR

KURULUM, DEVREYE ALMA VE BAKIM TALİMATLARI

Ürünümüzü tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu cihazla ilgili diğer teknik detayları aşağıdaki adreste bulabilirsiniz www.caleffi.com

YÜKSEK VERİMLİ HAVA AYIRICI CALEFFI HED®

Uyarılar

Ürünün montaj ve bakım işlemleri yapılmadan önce aşağıdaki talimatlar okunmuş ve anlaşılmış olmalıdır. ⚠ Sembolünün anlamı:
DİKKAT! BU TALİMATLARA UYULMAMASI TEHLİKELİ DURUMLARA YOL AÇABİLİR!

Sistemde yanıcı soğutucu gazlar (örneğin R290) kullanan bir ısı pompası varsa, Caleffi HED® hava ayırıcının havalandırmalı bir ortama (merkezi ısıtma sistemi odası veya teknik oda gibi) kurulması önemlidir, böylece bir ısı eşanjörü arızası sonucu hidrolik devreye giren ve hava ayırıcı tarafından ayrılan herhangi bir gaz dışarıya dağıtılır.

Güvenlik

Birlikte verilen özel belgede belirtilen güvenlik talimatlarına uyulması zorunludur.

BU KILAVUZU KULLANICI İÇİN REFERANS KILAVUZ OLARAK BIRAKIN

ÜRÜNÜ YÜRÜRLÜKTEKİ MEVZUATA UYGUN OLARAK BERTARAF EDİN

Çalışma

Caleffi HED® hava ayırıcılar ısıtma ve soğutma sistemlerinin hidrolik devrelerinde bulunan havayı otomatik ve sürekli olarak mikro-baloncuk seviyesine kadar uzaklaştırır. Deşarj kapasitesi, akış içindeki havanın % 99'a kadarının ilk geçişten itibaren uzaklaştırılabileceği anlamına gelir. İki ayarlanabilir dirsek ile yatay, dikey veya açılı borulara montaj uygun modelleri mevcuttur.

Teknik özellikler

Dişli bağlantılar
Malzemeler:
Gövde: PA66G30
Dahili eleman: PA66G30
Şamandıra: PP
Şamandıra kılavuzu ve mil: pirinç EN 12164 CW614N
Şamandıra kolu ve yay: paslanmaz çelik EN 10270-3 (AISI 302)
Dirsekler: pirinç EN 12165 CW617N

Contalar: EPDM
Akışkan ortam: su
Maks. çalışma basıncı: 3 bar
Maksimum tahliye basıncı: 3 bar
Çalışma sıcaklığı aralığı: 0–90 °C
Bağlantılar:
1" F (ISO 228-1), 1 1/4" F (ISO 228-1), 1 1/4" M (ISO 228-1) O-Halkalı, Bakır boru için Ø22, Ø28

Yalıtım kodu CBN551602 için teknik özellikler
Malzemeler: EPP
Yoğunluk: 38 g/l
İletkenlik (8301): 10 °C'de: 0,039 W/(m·K)
Su buharına dayanım katsayısı (DIN 52615): ≥ 39700

Hidrolik özellikler (tab. 1 - 2)

Tablo A ve grafik her bir boyut için hidrolik özellikleri göstermektedir. Tablo B önerilen maksimum debi değerlerini listelemektedir.

Kurulum (şek. A–G)

Montaj ve sökme işlemi daima sistem soğukken ve basınç altında değilken yapılmalıdır (şek. A). Hava ayırıcı, ısı pompası veya kazan akış hattına ve harici bir sirkülasyon pompası varsa sirkülasyon pompasının giriş yönüne monte edilmelidir (şek. B - C - D).

Kurulum her zaman hava tahliye vanası dikey konumda olacak şekilde yapılmalıdır (şek. E).

Vana gövdesi üzerinde belirtilen akış yönlerine uyulmalıdır (şek. F).

Cihaz, yatay, dikey veya açılı borular üzerine kurulabilir (şek. G).

Not: bakır boru için yüksük bağlantılı versiyonlar olan kod 551602 ve 551603 için ambalajda verilen bağlantı parçalarını borulara sabitleyin, boruları T-bağlantı parçalarına tamamen yerleştirin, ardından somunları sıkın.

Yalıtım, kurulum ve montaj prosedürü (şek. M-O)

Yalıtımı monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.
1. İki taraflı kaplamaları monte edin (şek. N).
2. Üst kapağı sabitleyin (şek. N).
3. Verilen kelepçeyi kullanarak kurulumu tamamlayın (şek. O).
Herhangi bir aksesuar varsa, yan kaplamaları kesin (şek. M).

Aksesuarların kurulumu (şek. H-L)

Montaj ve sökme işlemi daima sistem soğukken ve basınç altında değilken yapılmalıdır (şek. A).
Basınç göstergesi kod F0002253'ü monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.
1. Düz uçlu bir tornavida kullanarak emniyet sabitleme klipsini tapadan çıkarın (şek. H).
2. Bir pense kullanarak tapayı çıkarın (şek. I).
3. Basınç göstergesini tamamen yerleştirin (şek. L).
4. Emniyet sabitleme klipsini yeniden takın (şek. L).

عربية AR

تعليمات التركيب وبدء التشغيل والصيانة

شكرًا لك على اختيارك منتجنا.

تتوفر المزيد من التفاصيل الفنية المتعلقة بهذا الجهاز على www.caleffi.com

نازع هواء عالي الكفاءة CALEFFI HED®

تحذيرات

يجب قراءة الإرشادات التالية وفهمها قبل تركيب المنتج وصيانته. يعني الرمز ⚠:
تنبيه! يؤدي الفشل في الالتزام بهذه التعليمات إلى خطر يتعلق بالسلامة!

إذا كان النظام يحتوي على مضخة حرارية تستخدم غازات التبريد القابلة للاشتعال (على سبيل المثال R290)، فمن الضروري أن يتم تركيب نازع الهواء من طراز Caleffi HED® في بيئة جيدة التهوية (مثل غرفة نظام التدفئة المركزية أو غرفة تقنية)، بحيث يتم تشتيت وفصل أي غاز يدخل إلى الدائرة الهيدروليكية نتيجة عطل في المبادل الحراري إلى الخارج.

السلامة

يجب مراعاة تعليمات السلامة الواردة في المستند المحدد المرفق.

اجعل هذا الدليل كدليل توجيه مرجعي للمستخدم

تخلص من المنتج بما يتوافق مع التشريعات الحالية

الوظيفة

تقوم أجهزة نزع الهواء من طراز Caleffi HED® تلقائيًا وبشكل مستمر بنزع الهواء الموجود في الدوائر الهيدروليكية لأنظمة التدفئة والتبريد إلى مستوى الفقاعات الدقيقة. وتعني قدرة التفريغ أنه يمكن نزع ما يصل إلى 99% من الهواء الموجود داخل التدفق من الممر الأول. متوفر في إصدارات للتركيب على الأنابيب الأفقية أو الرأسية أو على شكل زاوية بمرفقين قابلين للتعديل.

المواصفات الفنِّية

الوصلات المسننة
الخامات:
الهيكل: PA66G30
العنصر الداخلي: PA66G30
العوامة: PP (البولي بروبيلين)
دليل العوامة والجذع: نحاس EN 12164 CW614N
ذراع العوامة والزنبرك: فولاذ EN 10270-3 (AISI 302)
الكيعان: نحاس EN 12165 CW617N

موانع التسرب: إيثيلين البروبيلين ديين الميثيلين
الوسط: الماء
أعلى ضغط عمل: 3 بار
أقصى ضغط تفريغ: 3 بار
نطاق درجة حرارة العمل: 0–90 درجة مئوية
الوصلات:
1 بوصة أنثى (آيزو 1-228)، 1 1/4 بوصة أنثى (آيزو 1-228)، 1 1/4بوصة ذكر (آيزو 1-228) بمانع تسرب دائري،
Ø22، Ø28 لأنابيب النحاس

المواصفات الفنية للعزل بكود CBN551602
الخامات: EPP
الكثافة: 38 جرام/لتر
الموصلية (8301): عند 10 درجة مئوية: 0,039 واط/(م·كلفن)
معامل مقاومة بخار الماء (DIN 52615): ≤ 39700

الخصائص الهيدروليكية (الجدول. 1 - 2)

يوضح الجدول أ والرسم البياني الخصائص الهيدروليكية لكل مقاس. يسرد الجدول ب الحد الأقصى لقيم معدل التدفق الموصى بها.

التركيب (الشكل. أ–ز)

التجميع والتفكيك يجب تنفيذهما دائمًا عندما يكون النظام باردًا وليس تحت ضغط (الشكل أ). يجب تركيب نازع الهواء على المضخة الحرارية أو خط تدفق الغلاية، وحيثما يوجد جهاز تدوير خارجي، يجب تركيبه في أعلى جهاز الدوران (الشكل 1). ب - ج - د).

يجب أن يتم التركيب دائمًا مع وجود صمام تنفيس الهواء في وضع رأسي (الشكل هـ).

يجب مراعاة اتجاهات التدفق الموضحة على جسم الصمام (الشكل و).

يمكن تركيب الجهاز على الأنابيب الأفقية أو الرأسية أو
على شكل زاوية (الشكل ز).

ملاحظة: بالنسبة للإصدارات التي تحتوي على وصلات ضغط للأنابيب النحاسية، الكودين 551602 و551603، قم بتثبيت التركيبات المتوفرة في العبوة على الأنابيب، ثم ضع الأنابيب تماماً في وصلات التركيب على شكل حرف "تي"، ثم قم بربط الصواميل.

تركيب العزل وإجراءات التجميع (الشكل م – س)

لتركيب العزل، اتبع ما يلي.
1. قم بتجميع الدرعين الجانبيين (الشكل ن).
2. قم بتأمين الغطاء العلوي (الشكل ن).
3. أكمل التركيب باستخدام المشبك المرفق (الشكل س).
إذا كانت هناك أي ملحقات، قم بقطع الدروع الجانبية (الشكل م).

تركيب الملحقات (الشكل ح–ل)

التجميع والتفكيك يجب تنفيذهما دائمًا عندما يكون النظام باردًا وليس تحت ضغط (الشكل أ).
لتركيب مقياس الضغط الذي يحمل الكود F0002253، تابع على النحو التالي.
1. قم بإزالة مشبك التثبيت للأمان من القابس باستخدام مفك براغي مسطح الرأس (الشكل ح).
2. أخرج القابس باستخدام كماشة (الشكل ط).
3. أدخل مقياس الضغط بالكامل (الشكل ل).
4. أعد تركيب مشبك التثبيت للأمان (الشكل ل).

中文 ZH

安装、调试和维护说明

感谢您选择我们的产品。

有关此设备的更多技术详细信息，请访问：www.caleffi.com

高效脱气阀 CALEFFI HED®

警告

安装和维护产品之前，必须阅读并理解以下说明。⚠ 符号表示：
注意！未遵循这些说明可能会导致安全隐患！

如果系统的热泵使用了制冷剂（例如，R290），则务必将 Caleffi HED® 脱气阀安装在通风环境中（比如，中央供暖系统室或技术室），以便将因换热器故障而进入水力环路并被脱气阀分离的气体向外发散。

安全

必须遵守随附特定文档中提供的安全说明。

请将本手册交付用户以作为参考指南

遵守现行法律规定处置废弃的本产品

功能

Caleffi HED® 脱气阀可自动且持续地将供暖制冷系统水力环路中包含的气体清除至微气泡液位。本脱气阀的排气量从一开始就可清除流量中高达 99 % 的气体。可将本脱气阀安装在带有两个可调弯头的水平、垂直或直角管道中。

技术规格

螺纹接头
材料：
阀体：PA66G30
内部元件：PA66G30
浮球：PP
浮球杠杆：黄铜 EN 12164 CW614N
浮球杠杆和弹簧：不锈钢 EN 10270-3 (AISI 302)
弯头：黄铜 EN 12165 CW617N

密封件：EPDM
介质：水
最大工作压力：3 bar
最大排气压力：3 bar
工作温度范围：0 – 90 ° C
接头：
1″ F (ISO 228-1)，1 1/4″ F (ISO 228-1)，1 1/4″ M (ISO 228-1)，带 O 形圈。
Ø 22，Ø 28，适用于铜管

保温壳（代码 CBN551602）的技术规格
材料： EPP
密度：38 g/l
导热系数 (8301)：在 10 ° C：0.039 W/(m • K)
湿阻因子 (DIN 52615)：≥ 39700

水力特性（标签1 – 2）

表 A 和图表显示了每种尺寸的水力特性。表 B 列出了建议的最大流速值。

安装（图 A – G）

组装和拆卸应始终在系统处于低温且无压力的状态下执行（图 A）。脱气阀应安装在热泵或锅炉流送管上以及外部循环器的上游（图 B – C – D）。

执行安装时必须使排气阀处于垂直位置（图 E）。

必须遵守阀体上指示的流向（图 F）。

可将本装置安装在水平、垂直或
直角管道上（图 G）。

注意：对于铜管带有橄榄形接头的型号（代码 551602 和 551603），请将包装中随附配件固定在管道上，使管道完全嵌入三通接头，然后拧紧螺母。

保温壳安装和　组装程序（图 M – O）

要安装保温壳，请遵循以下步骤：
1. 组装两个侧壳（图 N）。
2. 固定好顶盖（图 N）。
3. 使用随附夹具进行的完整安装（图 O）。
如有任何附件，请切掉侧壳（图 M）。

安装附件（图 H – L）

组装和拆卸应始终在系统处于低温且无压力的状态下执行（图 A）。
要安装压力计（代码 F0002253），请执行以下步骤：
1. 使用一字螺丝刀从阀芯卸下安全固定夹（图 H）。
2. 使用一把钳子取出阀芯（图 I）。
3. 完全插入压力计（图 L）。
4. 重新安装安全固定夹（图 L）。