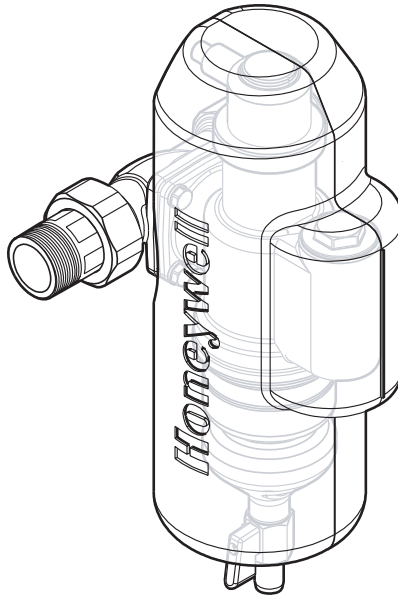


HF49

Einbauanleitung • Installation instructions • Notice de montage • Installatiehandleiding
Istruzioni di montaggio • Instrucciones de montaje • Instrukcja montażu



Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren!
Keep instructions for later use!
Conserver la notice pour usage ultérieur!
Handleiding bewaren voor later gebruik!
Conservare le istruzioni per uso successivo!
Guardar estas Instrucciones para su uso futuro!
Zachowa instrukcj do późniejszego wykorzystania!

Schlamm- und Luftabscheider
Sludge and Air Separator
Désemboueur et dégazeur
Slib- en luchtseparator
Separatore d'aria e fanghi
Separador de barro y aire
Osadnik i odpowietrznik

D			
1. Sicherheitshinweise	3	6. Montage	5
2. Funktionsbeschreibung	3	7. Ingebruikstelling	16
3. Verwendung	3	8. Inspectie	16
4. Technische Daten	3	9. Onderhoud	16
5. Lieferumfang	3	10. Recyclage	18
6. Varianten	3	11. Reserveonderdelen	18
7. Montage	3	12. Accessoires	18
8. Inbetriebnahme	4	I	
9. Inspektion	4	Avvertenze di sicurezza 19	
10. Wartung	5	1. Descrizione del funzionamento	19
11. Entsorgung	6	2. Uso	19
12. Ersatzteile	6	3. Dati tecnici	19
13. Zubehör	6	4. Fornitura	19
GB		5. Varianti	19
1. Safety Guidelines	7	6. Montaggio	19
2. Functional description	7	7. Messa in funzione	20
3. Application	7	8. Controllo	20
4. Technical data	7	9. Manutenzione	21
5. Scope of delivery	7	10. Smaltimento	22
6. Options	7	11. Pezzi di ricambio	22
7. Assembly	7	12. Accessori	22
8. Commissioning	8	ES	
9. Inspection	8	Indicaciones de seguridad 23	
10. Maintenance	8	1. Descripción de funcionamiento	23
11. Disposal	9	2. Rango de aplicación	23
12. Spare Parts	10	3. Datos técnicos	23
13. Accessories	10	4. Suministro	23
F		5. Suministro	23
Consignes de sécurité 11		6. Montaje	23
1. Description fonctionnelle	11	7. Puesta en servicio	24
2. Mise en oeuvre	11	8. Inspección	24
3. Caractéristiques	11	9. Mantenimiento	25
4. Contenu de la livraison	11	10. Residuos	26
5. Variantes	11	11. Recambios	26
6. Montage	11	12. Accesorios	26
7. Mise en service	12	PL	
8. Inspection	12	Wskazówki bezpieczeŃstwa 27	
9. Entretien	13	1. Opis funkcji	27
10. Matériel en fin de vie	14	2. Zastosowanie	27
11. Pièces de rechange	14	3. Dane techniczne	27
12. Accessoires	14	4. Zakres dostawy	27
NL		5. Warianty	27
Veiligheidsvoorschriften 15		6. MontaŹ	27
1. Functiebeschrijving	15	7. Uruchomienie	28
2. Gebruik	15	8. Przegląd techniczny	28
3. Technische gegevens	15	9. Konserwacja	29
4. Leveringsomvang	15	10. Usuwanie	30
5. Modellen	15	11. Części zamienne	30
		12. Wyposażenie dodatkowe	30

1. Sicherheitshinweise

1. Beachten Sie die Einbauanleitung.
2. Benutzen Sie das Gerät
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
3. Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
4. Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme, Wartungs- und Justagearbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
5. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.
6. Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Originalteile und Zubehör sind speziell für dieses Gerät konzipiert und können über den Sanitär Großhandel bezogen werden.
7. Für Schäden die durch die Veränderungen des Schlamm- und Luftabscheiders oder durch die Verwendung nicht originaler Teile entstehen, ist jegliche Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

2. Funktionsbeschreibung

Der Schlamm- und Luftabscheider dient zur Abscheidung von Schlammpartikeln und Luft aus dem Heizungssystem.

Er ist mit einer Schlamm- und Schmutzpartikel-Reduzierung nach dem Zyklonprinzip ausgestattet. Diese gewährleistet eine effektive Abscheidung der Partikel. Zur Luftabscheidung verfügt der Schlamm- und Luftabscheider über einen Schnellentlüfter. Befindet sich Luft im System, steigt diese an den höchsten Punkt des Schlamm- und Luftabscheiders. Der Wasserstand dort senkt sich ab, der integrierte Schwimmer zieht den Schwimmerarm nach unten und öffnet somit den Dichtungsbereich. Die Luft entweicht wodurch der Wasserstand wieder steigt und der Dichtungsbereich geschlossen wird.

Der optional erhältliche Phosphateinsatz wirkt Korrosion im Heizungssystem entgegen. Diese Dosierung dient als zusätzlicher Schutz des Heizungssystems, nicht als Ersatz der Grundkonditionierung des Heizungswassers mittels Inhibitoren.

3. Verwendung

Der Schlamm- und Luftabscheider wird in den Heizungskreis (Vor- oder Rücklaufleitung) eingebaut und dient der Abscheidung von Schlammpartikeln und Luft aus dem Heizungswasser.

4. Technische Daten

Anschlussnennweite	DN25
Nenndruck (PN)	10 bar
Betriebsdruck	max. 10 bar
Nenndurchfluss	3,6 m ³ /h
Druckverlust bei Nenndurchfluss	0,2 bar
k _{vs} -Wert	7,8 m ³ /h
Betriebstemperatur	max. 90°C

5. Lieferumfang

Der Schlamm- und Luftabscheider besteht aus:

- Gehäuse
- Anschluss-Stück inkl. Verschraubungen und Dichtungen
- Schnellentlüfter
- Blindstopfen inklusive Magnetabscheider
- Schaum-Isolierschale
- Kugelhahn

6. Varianten


HF49-1A = Standardausführung

7. Montage

7.1 Einbauhinweise

- Der Schlamm- und Luftabscheider ist nicht geeignet für:
 - o die Abscheidung von Ölen, Fetten, Lösungsmitteln, Seifen und sonstigen schmierenden Medien
 - o zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe
- Der Schlamm- und Luftabscheider wird in den Heizungskreislauf (Vor- oder Rücklaufleitung) eingebaut
- Die Heizungsanlage muss gespült und gefüllt sein
- Bei der Montage sind die nationalen Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten zu beachten
- Der Einbauort muss frostsicher sein und den Schutz des Geräts vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln, Dämpfen und Umwelteinflüssen gewährleisten
- Bei Wässern mit groben Schmutzpartikeln ist ein Grobschmutzabscheider vorzuschalten


- Um das Entweichen der Luft zu sichern, muss der Schlamm- und Luftabscheider mit dem Schnellentlüfter nach oben eingebaut werden
- Der Abscheider selbst muss senkrecht stehen, das Anschluss-Stück kann in waagrechte und senkrechte Leitungen eingebaut werden
- Auf richtigen Sitz der Dichtung achten. Das druckdichte Anziehen der Schrauben muss über Kreuz erfolgen
- Absperrventile vor und nach dem Schlamm- und Luftabscheider vorsehen
 - o so kann der Schlamm- und Luftabscheider bequem und ohne Entleerung der Heizungsanlage gewartet werden
- Schlamm- und Luftabscheider an gut zugänglichen Stellen an der Anlage montieren

 Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass der Kugelhahn am Gerät geschlossen ist.

7.2 Einbauhinweise Schnellentlüfter

- Um Funktionsstörungen des Schnellentlüfters durch von außen eingetragene Schmutzteilchen zu vermeiden, sollte die rote Ventilkappe auf dem Schnellentlüfter verbleiben
- Die rote Ventilkappe bis auf eine Umdrehung zum Anschlag geöffnet lassen, damit die Luft entweichen kann
 - o Er ist damit absolut tropffrei, Schmutz- und Schwebeteilchen können nicht in die Entlüftungsmechanik vordringen

7.3 Einbau in Rohrleitung

 Vor dem Einbau des Schlamm- und Luftabscheider sind die Rohrleitungen zu spülen.

1. Gerät auspacken und auf Vollständigkeit und etwaige Transportschäden prüfen
2. Isolierung durch Lösen der Sicherheitsklammern entfernen
3. Rohrleitung gut durchspülen
4. Drehbares Anschlussstück einbauen
 - o Durchflussrichtung beachten
 - o spannungs- und biegemomentfrei einbauen
5. Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass der Kugelhahn geschlossen ist

7.4 Installieren des Phosphateinsatzes (als Zubehör erhältlich)



Falls im Heizungssystem Aluminium-Werkstoffe verwendet werden, darf der Phosphateinsatz nicht eingebaut werden.

1. Blindstopfen herausdrehen (SW27)
2. Phosphateinsatz im Uhrzeigersinn in den Schlamm- und Luftabscheider eindrehen
 - o Der Phosphateinsatz besteht aus einem Messing Drehteil, einem Magnet, einem Filterkorb und der Phosphatfüllung
3. Blindstopfen mit geringem Kraftaufwand einschrauben



Soll der Phosphateinsatz erst nach der Inbetriebnahme eingebaut werden, so muß wie in Kapitel 10.3 Phosphateinsatz tauschen vorgegangen werden.

8. Inbetriebnahme



Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass der Kugelhahn geschlossen ist.

1. Wasserdruck langsam bis zum Betriebsdruck der Heizung (max. 10 bar) erhöhen
2. Absperrventil vor dem Schlamm- und Luftabscheider langsam öffnen
3. Schlamm- und Luftabscheider durch Sichtkontrolle auf Dichtheit prüfen
4. Schlamm- und Luftabscheider durch Öffnen des unteren Kugelhahns druckentlasten
5. Unteren Kugelhahn wieder schließen
6. Absperrventil nach dem Schlamm- und Luftabscheider langsam öffnen
7. Isolierung anbringen

9. Inspektion

Folgende Kontrollen müssen vom Betreiber regelmäßig durchgeführt werden, um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

- Dichtigkeitsprüfung, Sichtkontrolle
- Kontrolle auf Verschmutzung jeden Monat.
- Kontrolle Schnellentlüfter jedes Jahr



Die Kontrollintervalle sind Mindestempfehlungen und müssen bei empfindlichen Verbrauchersystemen vom Betreiber entsprechend verkürzt werden.

10. Wartung



- Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachkräften durchgeführt werden.

10.1 Schlamm- und Luftabscheider ausspülen



Abhängig vom Verschmutzungsgrad des Heizungswassers, sollte der Schlamm- und Luftabscheider in regelmäßigen Abständen ausgespült werden.



Verbrühungsgefahr durch heißes Heizungswasser.

1. Geeignetes, wärmebeständiges Gefäß unterstellen
2. Unteren Kugelhahn langsam öffnen
3. Nach ca. 4-6 l den unteren Kugelhahn wieder schließen
4. Bei Bedarf Heizungsanlage nachfüllen

10.2 Schnellentlüfter reinigen



Der Schnellentlüfter kann durch eingespülte oder hochgerissene Schmutzteilchen undicht werden.

Je nach Beschaffenheit und Qualität des Heizungswassers ist eine periodische Wartung durch den Fachmann erforderlich.

1. Heizungsanlage außer Betrieb nehmen
2. Absperrventile vor und nach dem Schlamm- und Luftabscheider schliessen
3. Geeignetes, wärmebeständiges Gefäß unterstellen
4. Schlamm- und Luftabscheider durch Öffnen des unteren Kugelhahns druckentlasten
5. Schnellentlüfter herausdrehen und reinigen
6. Montage in umgekehrter Reihenfolge

10.3 Phosphateinsatz (als Zubehör erhältlich) austauschen



Durch Ausschwemmen der Korrosionsschutz-Wirkstoffe muss der Phosphateinsatz jährlich getauscht werden.



Verbrühungsgefahr durch heißes Heizungswasser.



Sicherheitsdatenblatt beachten (im Lieferumfang des Phosphateinsatzes enthalten).

1. Heizungsanlage außer Betrieb nehmen
2. Absperrventile vor und nach dem Schlamm- und Luftabscheider schliessen
3. Geeignetes, wärmebeständiges Gefäß unterstellen
4. Schlamm- und Luftabscheider durch Öffnen des

unteren Kugelhahns druckentlasten

5. Phosphateinsatz mit Schraubenschlüssels (SW 27) gegen den Uhrzeigersinn heraus drehen
6. Phosphateinsatz entsorgen (siehe Kapitel 11)
7. Neuen Phosphateinsatz im Uhrzeigersinn in den Schlamm- und Luftabscheider eindrehen o mit geringem Kraftaufwand anziehen
8. Absperrventil vor dem Schlamm- und Luftabscheider öffnen um eventuell vorhandene Fremdpartikel durch den unteren Kugelhahn auszuspülen
9. Unteren Kugelhahn wieder schließen
10. Absperrventil nach dem Schlamm- und Luftabscheider langsam öffnen
11. Heizungssystem wieder in Betrieb nehmen
12. Bei Bedarf Heizungsanlage nachfüllen

10.4 Magnetabscheider reinigen

Die integrierte Magnetabscheidung dient zur sicheren Abscheidung von ferromagnetischen Metallen im Heizungssystem. Der im Lieferumfang enthaltene Blindstopfen beinhaltet den Magnetabscheider.



Aus korrosionstechnischen Gründen sollten der Magnetabscheider regelmäßig gereinigt werden.

1. Heizungsanlage außer Betrieb nehmen
2. Absperrventile vor und nach dem Schlamm- und Luftabscheider schliessen
3. Geeignetes, wärmebeständiges Gefäß unterstellen
4. Schlamm- und Luftabscheider durch Öffnen des unteren Kugelhahns druckentlasten
5. Blindstopfen herausdrehen (SW27) o Bei eingebautem Phosphateinsatz Filterkorb abnehmen
6. Den im Blindstopfen integrierten Magnetabscheider von allen angelagerten Partikeln reinigen



Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden

7. Blindstopfen mit geringem Kraftaufwand einschrauben
8. Absperrventil vor dem Schlamm- und Luftabscheider öffnen und den Filter ausspülen um eventuell vorhandene Fremdpartikel durch den unteren Kugelhahn auszuspülen
9. Unteren Kugelhahn wieder schließen
10. Absperrventil nach dem Schlamm- und Luftabscheider langsam öffnen
11. Heizungssystem wieder in Betrieb nehmen
12. Bei Bedarf Heizungsanlage nachfüllen

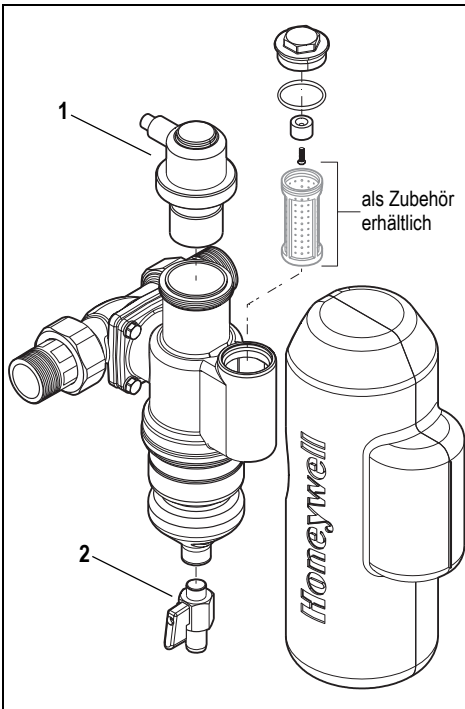
11. Entsorgung

- Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing
- Anschluss-Stück aus entzinkungsbeständigem Messing
- Schnellentlüfter aus entzinkungsbeständigem Messing
- Schaum-Isolierung aus PE-Schaum
- Dichtungen aus EPDM



Phosphateinsatz zu Problemstoffsammelstelle/ Sondermülldeponie bringen, da chemisch-physikalische Behandlung erforderlich ist. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen, nicht in die Kanalisation entsorgen

12. Ersatzteile



1 Entlüfereinsatz

EE49

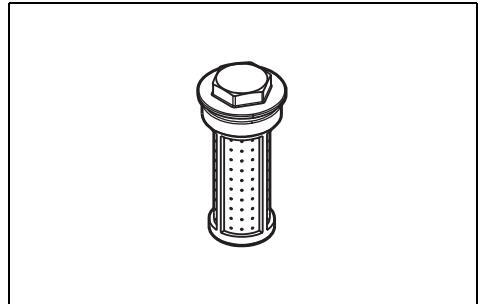
2 Kugelhahn

KH49



Benutzen Sie nur Originalersatzteile

13. Zubehör



PE49

Phosphateinsatz

Phosphateinsatz zum Schutz des Heizungssystems vor Korrosion. Nur zur Verwendung in Heizungsanlagen ohne Aluminium-Werkstoffe.

1. Safety Guidelines

- Follow the installation instructions.
- Use the appliance
 - according to its intended use
 - in good condition
 - with due regard to safety and risk of danger.
- Note that the appliance is exclusively for use in the applications detailed in these installation instructions. Any other use will not be considered to comply with requirements and would invalidate the warranty.
- Please take note that any assembly, commissioning, servicing and adjustment work may only be carried out by authorized persons.
- Immediately rectify any malfunctions which may influence safety.
- Arbitrary changes are not permitted for safety reasons. Original parts and accessories have been designed especially for this device and can be acquired from sanitation wholesalers.
- The manufacturer is in no way liable for damages that result from modifying the sludge and air separator or usage of not original parts.

2. Functional description

The sludge and air separator serves to separate sludge and air from the heater system.

It is equipped with a sludge and contamination reduction that functions according to the cyclone principle. This guarantees an effective separation of the particles.

The sludge and air separator is equipped with a quick bleeder for the air separation. If there is air in the system, it will rise to the highest point of the sludge and air separator. The water level drops there, the integrated floater pulls the floater arm down and thereby opens the sealed area. The air bleeds out whereby the water level rises again and the sealed area is closed again.

The optionally available phosphate cartridge counters the corrosion in the heater system. This dosing serves as an additional protection of the heater system; not as a replacement of the basic conditioning of the heater water by inhibitors.

3. Application

The sludge and air separator is installed in the heating circuit (feed and return line) and serves to separate sludge and air from the heater water.

4. Technical data

Connection diameter	DN25
Nominal pressure (PN)	10 bar
Operating pressure	max. 10 bar
Nominal flow	3,6 m ³ /h
Pressure loss during nominal flow rate	0,2 bar
K _{VS} -value	7,8 m ³ /h
Operating temperature	max. 90°C

5. Scope of delivery

The sludge and air separator consists of:

- Housing
- Connection piece incl. couplings and seals
- Quick bleeder
- Blind plug including magnetic separator
- Foam insulation jacket
- Ball valve

6. Options

HF49-1A= Standard version

7. Assembly

7.1 Installations Guidelines

- The sludge and air separator is not suited for:
 - o the separation of oils greases, solvents, soaps and other lubricating media
 - o the separation of water-solvent materials
- The sludge and air separator is installed in the heating circuit (feed and return line)
- The heating system needs to be rinsed and filled
- The national installation regulations, general guidelines and technical data must be observed during the assembly
- The installation site has to be frost-free and the protection of the device from chemicals, paints, solvents, vapours and environmental influences must be guaranteed
- A coarse dirt separator needs to be installed up front for water with coarse dirt particles
- To ensure the bleeding of the air, the sludge and air separator has to be installed with the quick bleeder upwards
- The separator has to stand vertically; the connection piece can be built into horizontal and vertical lines
- Make sure the seals fit properly. The pressure-sealing tightening of the screws has to be done cross-wise
- Install stop valves ahead and following the sludge

and air separator

o This makes it possible to maintain the sludge and air separator easily without draining the heating system

- Mount the sludge and air separator at easily accessible points in the system



Before starting up, make sure that the ball valve of the device is closed.

7.2 Installation notes for the quick bleeder

- To prevent malfunctions of the quick bleeder by dirt particles that enter from the outside, the red valve cap should remain on the quick bleeder
- Leave the red valve cap open to just one rotation to the stop so that the air can bleed
 - o Thereby the quick bleeder will definitely not drip; dirt and floating particles cannot get into the bleeding mechanism

7.3 Installation into pipeline



Before installing the sludge and air separator, the pipelines need to be rinsed.

1. Unpack the device and inspect for completeness and any possible transport damages
2. Remove the insulation by loosening the securing clamps
 1. Thoroughly flush pipework
 2. Install rotatable connector piece
 - o Note flow direction
 - o Install without tension or bending stresses
3. Before starting up, make sure that the ball valve is closed

7.4 Installing the phosphate cartridge (available as an accessory)



In case aluminium materials are used in the heater system, the phosphate cartridge may not be installed.

1. Screw out the blind plug (SW27)
2. Screw the phosphate cartridge into the sludge and air separator in clockwise direction
 - o The phosphate cartridge consists of a brass coupler, a magnet, a filter basket and the phosphate filling
3. Screw the blind plug in with not too much force



If the phosphate cartridge should not be installed until after the startup, then proceed as described in chapter 10.3 Replace phosphate cartridge.

8. Commissioning



Before starting up, make sure that the ball valve is closed.

1. Increase the water pressure slowly to the operating pressure of the heater (max. 10 bar)
2. Slowly open the stop valve ahead of the sludge and air separator
3. Visually check the sludge and air separator if it leaks
4. Release the pressure in the sludge and air separator by opening the lower ball valve
5. Close the lower ball valve again
6. Slowly open the stop valve following the sludge and air separator
7. Mount the insulation

9. Inspection

The following inspections need to be made regularly by the operator to ensure the proper functioning of the device.

- Leak checks, visual inspections
- Check for soiling every month
- Check the quick bleeder every year



The control intervals are the minimum recommendation and ought to be appropriately shortened by the operator if the consumer system is sensitive.

10. Maintenance



- Maintenance, service and repair work may be carried out only by authorised technicians.

10.1 Rinse out sludge and air separator



Depending on the degree of soiling of the heater water, the sludge and air separator needs to be rinsed out regularly.



Danger of scalding from hot heater water!

1. Place a suitable, heat-resistant container underneath
2. Slowly open the lower ball valve
3. Close the lower ball valve again after about 4-6 litres have drained
4. Refill heater system if necessary

10.2 Clean quick bleeder



The quick bleeder can become leaky from washed-in or hoiked dirt particles. Depending on the composition and the quality of the heater water, are periodic maintenance by a technician becomes necessary.

1. Put the heater system out of operation
2. Close the stop valves ahead and following the sludge and air separator
3. Place a suitable, heat-resistant container underneath
4. Release the pressure in the sludge and air separator by opening the lower ball valve
5. Unscrew and clean the quick bleeder
6. Reassemble in reverse order

10.3 Replace the phosphate cartridge (available as an accessory).



The filtering of the corrosion protection agents makes it necessary to replace the phosphate cartridge every year.



Danger of scalding from hot heater water!



Observe the material safety data sheet (included in the scope of delivery of the phosphate cartridge).

1. Put the heater system out of operation
2. Close the stop valves ahead and following the sludge and air separator
3. Place a suitable, heat-resistant container underneath
4. Release the pressure in the sludge and air separator by opening the lower ball valve
5. Unscrew the phosphate cartridge counter-clockwise using a spanner (SW 27)
6. Dispose of the phosphate cartridge (see chapter 11)
7. Screw in a new phosphate cartridge in clockwise direction into the sludge and air separator
 - o Tighten not too tightly
8. Open the stop valve ahead of the sludge and air separator to rinse out any possible foreign particles through the lower ball valve
9. Close the lower ball valve again
10. Slowly open the stop valve following the sludge and air separator
11. Put the heater system back into operation
12. Refill heater system if necessary

10.4 Cleaning the magnetic separator

The integrated magnetic separator serves to reliably separate ferromagnetic metals in the heater system. The blind plug included in the scope of delivery contains the magnetic separator.



Due to corrosion reasons, the magnetic separator should be cleaned regularly.

1. Put the heater system out of operation
2. Close the stop valves ahead and following the sludge and air separator
3. Place a suitable, heat-resistant container underneath
4. Release the pressure in the sludge and air separator by opening the lower ball valve
5. Screw out the blind plug (SW27)
 - o If the phosphate cartridge is installed, take off the filter basket
6. Clean the magnetic separator integrated in the blind plug from all collected particles
 - o Do not use any chemical cleaners.
7. Screw the blind plug in with not too much force
8. Open the stop valve ahead of the sludge and air separator and rinse out the filter to clean out any foreign particles through the lower ball valve
9. Close the lower ball valve again
10. Slowly open the stop valve following the sludge and air separator
11. Put the heater system back into operation
12. Refill heater system if necessary

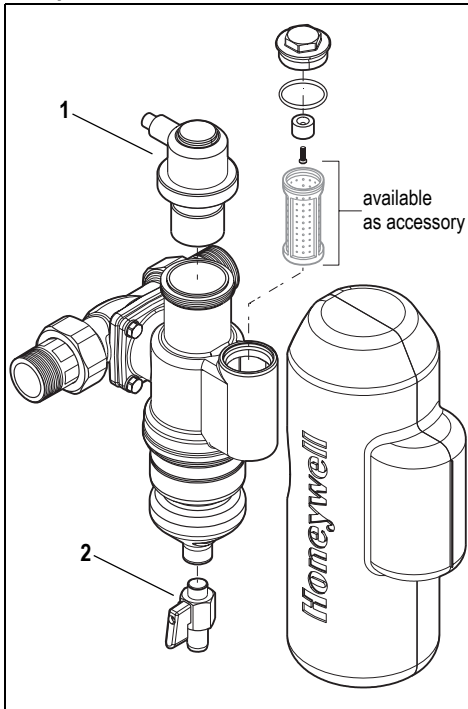
11. Disposal

- Dezincification resistant brass housing
- Connection piece made of dezincification-resistant brass
- Quick bleeder made of dezincification-resistant brass
- Foam insulation made of PE foam
- EPDM sealing washers



Take the phosphate cartridge to a hazardous waste collections point / disposal plant, because chemical and physical treatment is necessary. Do not dispose of with household waste and do not pour into the sewage

12. Spare Parts



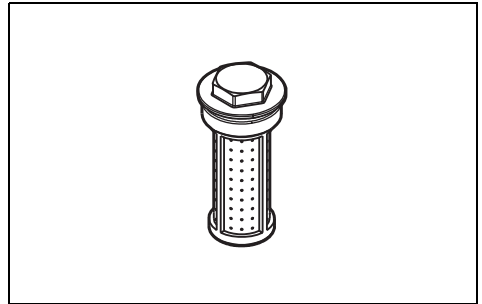
1 Venting insert EE49

2 Ball valve KH49



Use only original spare parts

13. Accessories



PE49

Phosphate cartridge

Phosphate cartridge for protection of the heater system against corrosion.
Use only in heater systems without aluminium materials.

1. Consignes de sécurité

1. Suivre les indications de la notice de montage.
2. En ce qui concerne l'utilisation de l'appareil
 - Utiliser cet appareil conformément aux données du constructeur
 - Maintenir l'appareil en parfait état
 - Respectez les consignes de sécurité
3. Il faut noter que cet équipement ne peut être mis en oeuvre que pour les conditions d'utilisation mentionnées dans cette notice. Toute autre utilisation, ou le non respect des conditions normales d'utilisation, serait considérée comme non conforme.
4. Observer que tous les travaux de montage, de mise en service, d'entretien et de réglage ne pourront être effectués que par des spécialistes autorisés.
5. Prendre des mesures immédiates en cas d'anomalies mettant en cause la sécurité.
6. Pour des raisons de sécurité, toute modification arbitraire est interdite. Les pièces d'origine et les accessoires conçus spécialement pour cet appareil peuvent être obtenus dans les commerces de gros d'appareils sanitaires.
7. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des modifications du désemboueur et dégazeur ou à la non-utilisation de pièces d'origine.

2. Description fonctionnelle

Le désemboueur et dégazeur sert à séparer les particules de boue et à purger l'air des circuits de chauffage.

Il est doté d'un séparateur de boue et de particule fonctionnant selon le principe cyclonique. Ceci assure une séparation effective des impuretés en suspension.

Le désemboueur et dégazeur est doté d'un dégazeur rapide assurant la purge d'air. En cas de présence d'air dans le circuit, celui-ci monte dans le plus haut point du désemboueur et dégazeur. Le niveau d'eau baisse à cet endroit, le flotteur tire le levier de flotteur vers le bas et ouvre ainsi la zone d'étanchéité. L'air s'échappant fait remonter le niveau d'eau et la zone d'étanchéité est de nouveau fermée.

La cartouche phosphate fournie en option permet de réduire la corrosion du circuit de chauffage. Ce dosage sert de protection supplémentaire du circuit de chauffage, il ne remplace pas le conditionnement de base de l'eau de chauffage par l'ajout d'inhibiteurs de corrosion.

3. Mise en oeuvre

Le désemboueur et dégazeur est monté dans le circuit de chauffage (avant ou après la conduite de retour). Il permet la séparation des particules de boue et la purge d'air de l'eau de chauffage.

4. Caractéristiques

Diamètre nominal de raccordement	DN25
Pression nominale (PN)	10 bar
Pression de service	max. 10 bar
Débit nominal	3,6 m ³ /h
Perte de pression par débit nominal	0,2 bar
Valeur du k_{vs}	7,8 m ³ /h
Température de fonctionnement	max. 90°C

5. Contenu de la livraison

Le désemboueur et dégazeur se compose des éléments suivants :

- Boîtier
- Raccord avec embouts vissables et joints
- Dégazeur rapide
- Bouchon avec séparateur magnétique
- Coquille en mousse isolante
- Robinet à boisseau sphérique

6. Variantes


HF49-1A= Modèle standard

7. Montage

7.1 Dispositions à prendre

- Le désemboueur et dégazeur n'est pas conçu pour :
 - o la séparation d'huiles, de graisses, de produits solvants, de détergents ou autres liquides lubrifiants
 - o la séparation de produit soluble dans l'eau
- Le désemboueur et dégazeur se monte dans le circuit de chauffage (en amont ou en aval de la conduite de retour)
- Le circuit de chauffage doit être rincé et rempli
- Lors du montage, les consignes d'installation nationales, les directives générales et les caractéristiques techniques doivent être observées
- L'appareil doit être installé à l'abri du gel et protégé contre les produits chimiques, les colorants, les solvants, les vapeurs et les pollutions atmosphérique


- En cas d'eau contenant des particules de saleté grossières, un filtre à particules grossières doit être installé en amont
- Pour assurer la purge d'air le désemboueur et dégazeur doit être monté avec le dégazeur rapide orienté vers le haut
- Le dégazeur doit être orienté verticalement, l'embout peut être monté sur des conduites horizontales ou verticales
- S'assurer que les joints sont parfaitement en place. Pour un serrage étanche les vis doivent être serrées en croix
- Prévoir une vanne d'arrêt en amont et en aval du désemboueur et dégazeur
 - o Ceci permettra l'entretien du désemboueur et dégazeur sans avoir à vidanger le circuit de chauffage.
- Installer le désemboueur et dégazeur dans un endroit facile d'accès du circuit

 S'assurer que le robinet à boisseau sphérique est fermé avant la mise en service de l'installation.

7.2 Conseils d'installation du dégazeur rapide

- Pour éviter tout dysfonctionnement du dégazeur rapide dû à des particules de saleté extérieures, veiller à ce que le capuchon rouge soit en permanence sur le dégazeur rapide
- Laisser le capuchon rouge ouvert d'un tour pour permettre à l'air de s'échapper
 - o Le dégazeur rapide est parfaitement étanche et empêche la pénétration de particules de saleté dans le mécanisme de purge.

7.3 Montage dans le circuit

 Les conduites du circuit doivent être rincées avant de monter le désemboueur et dégazeur.

1. Déballez l'appareil et contrôlez la totalité de la livraison et l'absence de dommage de transport
2. Retirez l'isolement en dégrafant les clips de sécurité
 1. Bien rincer la conduite
 2. Monter le raccord rotatif
 - o Vérifier le sens de passage du fluide
 - o Vérifier l'absence de contraintes anormales en traction et en flexion
3. S'assurer que le robinet à boisseau sphérique est fermé avant la mise en service de l'installation

7.4 Installation de la cartouche phosphate (disponible en tant qu'accessoire)



Si le système de chauffage contient des éléments en aluminium, la cartouche de phosphate ne doit pas être utilisée.

1. Dévisser le bouchon (clé de 27)
2. Insérer la cartouche phosphate en la tournant dans le sens horaire dans le désemboueur et dégazeur
 - o La cartouche phosphate se compose d'une pièce pivotante en laiton, d'un aimant, de la corbeille filtre et de la charge de phosphate
3. Revisser le bouchon sans forcer



Si la cartouche phosphate doit être installée après la première mise en service de l'appareil, il faut alors procéder comme pour un changement de cartouche phosphate, décrit au chapitre 10.3.

8. Mise en service




S'assurer que le robinet à boisseau sphérique est fermé avant la mise en service de l'installation.

1. Augmenter lentement la pression de l'eau jusqu'à la pression de service du chauffage (10 bar max.)
2. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt en amont du désemboueur et dégazeur
3. Contrôler visuellement l'étanchéité du désemboueur et dégazeur
4. Réduire la pression dans le désemboueur et dégazeur en ouvrant le robinet à boisseau sphérique inférieur
5. Refermer le robinet à boisseau sphérique
6. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt en aval du désemboueur et dégazeur
7. Installer l'isolation

9. Inspection

Afin d'assurer un fonctionnement parfait de l'appareil, les contrôles suivants doivent être régulièrement effectués par l'opérateur :

- Contrôle visuel de l'étanchéité
 - Contrôle mensuel de la propreté
 - Contrôle annuel du dégazeur rapide
-  Ces intervalles de contrôle sont donnés en tant que recommandations minimales, ils devront être raccourcis en conséquence pour des installations sensibles.

10. Entretien



- Les travaux d'entretien, de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par un personnel professionnel autorisé.

10.1 Rinçage du désemboueur et dégazeur



Le désemboueur et dégazeur doit être rincé à intervalle régulier, en fonction du degré de propreté de l'eau de chauffage.



Risque d'ébouillantage provoqué par l'eau chaude du chauffage.

1. Placer un récipient approprié résistant à la chaleur sous l'aire de travail
2. Ouvrir lentement le robinet à boisseau sphérique
3. Refermer le robinet à boisseau sphérique après avoir vidangé 4 à 6 litres
4. Faire l'appoint d'eau dans l'installation de chauffage le cas échéant

10.2 Nettoyage du dégazeur rapide



L'étanchéité du dégazeur rapide peut être compromise par des particules de saleté en suspension dans l'eau du circuit.

En fonction des caractéristiques et de la qualité de l'eau de chauffage, un entretien périodique par un professionnel est nécessaire.

1. Mise hors service de l'installation de chauffage
2. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval du désemboueur et dégazeur
3. Placer un récipient approprié résistant à la chaleur sous l'aire de travail
4. Réduire la pression dans le désemboueur et dégazeur en ouvrant le robinet à boisseau sphérique inférieur
5. Dévisser le dégazeur rapide et le nettoyer
6. Montage dans l'ordre inverse

10.3 Remplacer la cartouche phosphate (disponible en tant qu'accessoire)



La cartouche phosphate doit être remplacée annuellement en raison de la dissolution des agents anticorrosion.



Risque d'ébouillantage provoqué par l'eau chaude du chauffage.



Consulter à ce propos la fiche technique de sécurité (fournie avec la cartouche phosphate).

1. Mise hors service de l'installation de chauffage
2. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval du

désemboueur et dégazeur


3. Placer un récipient approprié résistant à la chaleur sous l'aire de travail
4. Réduire la pression dans le désemboueur et dégazeur en ouvrant le robinet à boisseau sphérique inférieur
5. Dévisser la cartouche phosphate à l'aide d'une clé (ouverture de 27) en la tournant en sens antihoraire
6. Éliminer l'ancienne cartouche phosphate (voir le chapitre 11)
7. Insérer la nouvelle cartouche phosphate en la tournant en sens horaire dans le désemboueur et dégazeur
o ne pas forcer lors du serrage
8. Ouvrir la vanne d'arrêt en amont du désemboueur et dégazeur afin de rincer d'éventuelles impuretés par le robinet à boisseau sphérique inférieur
9. Refermer le robinet à boisseau sphérique
10. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt en aval du désemboueur et dégazeur
11. Remettre l'installation de chauffage en service
12. Faire l'appoint d'eau dans l'installation de chauffage le cas échéant

10.4 Nettoyage de l'aimant intégré

L'aimant intégré dans le bouchon sert à retenir les particules métalliques magnétisables du circuit de chauffage. Le bouchon livré avec l'appareil est doté d'un aimant incorporé.



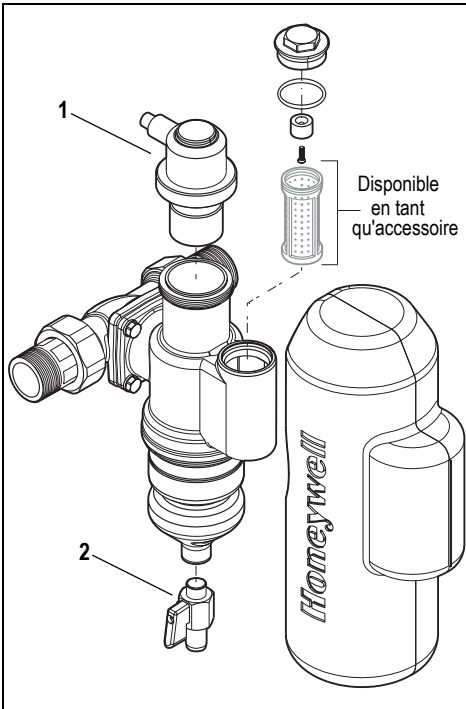
Pour éviter la corrosion du circuit, cet aimant doit être nettoyé à intervalles réguliers.

1. Mise hors service de l'installation de chauffage
2. Fermer les vannes d'arrêt en amont et en aval du désemboueur et dégazeur
3. Placer un récipient approprié résistant à la chaleur sous l'aire de travail
4. Réduire la pression dans le désemboueur et dégazeur en ouvrant le robinet à boisseau sphérique inférieur
5. Dévisser le bouchon (SW27)
o En cas de présence d'une cartouche phosphate, enlever la corbeille filtre
6. Débarrasser l'aimant intégré au bouchon de toutes particules métalliques accumulées
 Ne pas utiliser de produits chimiques pour le nettoyage.
7. Revisser le bouchon sans forcer
8. Ouvrir la vanne d'arrêt en amont du désemboueur et

rincer le filtre afin d'éliminer les particules étrangères éventuelles par le robinet à boisseau sphérique inférieur.

9. Refermer le robinet à boisseau sphérique
10. Ouvrir lentement la vanne d'arrêt en aval du désemboueur et dégazeur
11. Remettre l'installation de chauffage en service
12. Faire l'appoint d'eau dans l'installation de chauffage le cas échéant

12. Pièces de rechange



1 Dégazeur

EE49

2 Robinet à boisseau sphérique KH49



N'utiliser que les pièces de rechange d'origine

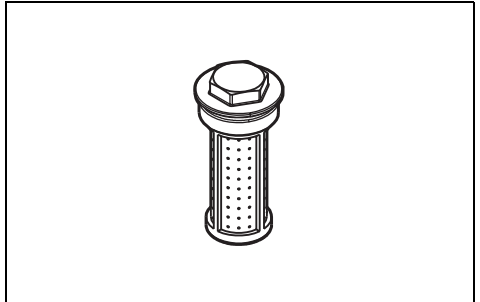
11. Matériel en fin de vie

- Boîtier en laiton anti-dézincification
- Raccord en laiton anti-dézincification
- Dégazeur rapide en laiton anti-dézincification
- Mousse isolante en mousse PE
- Joints en EPDM



Apporter la cartouche phosphate dans un centre de collecte pour produits dangereux ou décharge pour déchets spéciaux, étant donné qu'un traitement chimique/physique est nécessaire. Ne pas jeter la cartouche avec les déchets ménagers, ni dans les canalisations

13. Accessoires



PE49

Cartouche phosphate

Cartouche phosphate pour la protection anticorrosion du circuit de chauffage. Ne doit être utilisée que pour les installations de chauffage ne contenant pas d'éléments en aluminium.

1. Veiligheidsvoorschriften

1. Lees de installatiehandleiding goed door.
2. Gebruik het apparaat
 - waarvoor het is bestemd
 - in goede toestand
 - met aandacht voor de veiligheid en mogelijke gevaren
3. Let op dat het apparaat uitsluitend bestemd is voor het toepassingsgebied dat in de installatiehandleiding wordt aangegeven. Elk ander gebruik geldt als niet in overeenstemming met het doel waarvoor het is bestemd, waardoor de garantie vervalt.
4. Houd er rekening mee dat alle montage-, ingebruikname-, onderhouds- en aanpassingswerkzaamheden alleen mogen worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen.
5. Laat storingen die de veiligheid kunnen aantasten direct verhelpen.
6. Zelf uitgevoerde veranderingen zijn uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan. Originele onderdelen en toebehoren zijn speciaal voor dit apparaat ontworpen en kunnen bij de groothandel voor sanitaire artikelen worden besteld.
7. Voor schade die ontstaat door veranderingen aan de slib- en luchtseparator of schade als gevolg van het gebruik van niet-originele onderdelen is de fabrikant niet aansprakelijk.

2. Functiebeschrijving

De slib- en luchtseparator verwijdert slibdeeltjes en lucht uit het verwarmingssysteem.

Hij reduceert slib en vuildeeltjes volgens het cycloonprincipe. Deze garandeert een effectieve afscheiding van de deeltjes.

Om lucht te verwijderen beschikt de slib- en luchtseparator over een snelontluchter. Als er zich lucht in het systeem bevindt stijgt deze naar het hoogste punt van de slib- en luchtseparator. De waterstand daardaar daalt, de geïntegreerde vlotter trekt de vlotterarm naar beneden en opent daardoor de afdichting. De lucht ontwijkt waardoor de waterstand weer stijgt en de afdichting wordt gesloten.

Het optioneel leverbare fosfaatfilter voorkomt roestvorming in het verwarmingssysteem. Deze dosering dient als extra bescherming van het verwarmingssysteem, niet ter vervanging van de basisconditionering van het verwarmingswater middels remmers (inhibitoren).

3. Gebruik

De slib- en luchtseparator wordt in de verwarmingskringloop (voorloop- of terugloopleiding) ingebouwd en verwijdert slibdeeltjes en lucht uit het verwarmingswater.

4. Technische gegevens

Buisaansluiting	DN25
Nominale druk (PN)	10 bar
Bedrijfsdruk	max. 10 bar
Nominaal debiet	3,6 m ³ /h
Drukverlies bij nominaal debiet	0,2 bar
K _{vs}	7,8 m ³ /h
Bedrijfstemperatuur	max. 90°C

5. Leveringsomvang

De slib- en luchtseparator bestaat uit:

- Behuizing
- Aansluitstuk inclusief schroefverbindingen en afdichtingen
- Snelontluchter
- Afsluitplug inclusief magneetafscieder
- Schuimstof-isolatie
- Kogelkraan

6. Modellen


HF49-1A= standaarduitvoering

7. Montage

7.1 Montage-instructies

- De slib- en luchtseparator is niet geschikt voor:
 - o het afscheiden van olie, vet, oplosmiddelen, zeep en andere smerende middelen
 - o het afscheiden van in water oplosbare stoffen
- De slib- en luchtseparator wordt in de verwarmingskringloop (voorloop- of terugloopleiding) ingebouwd
- De verwarmingsinstallatie moet gespoeld en gevuld zijn
- Bij de montage moeten de nationale installatievoorschriften, algemene richtlijnen en technische gegevens in acht worden genomen
- De inbouwplek moet vorstvrij zijn en garanderen dat het apparaat is beschermd tegen chemicaliën, kleurstoffen, oplossingsmiddelen, dampen en milieu-invloeden
- Bij water met grove verontreinigingen moet een afscieder voor grove vuildeeltjes worden voorgeschakeld


- Om het ontwijken van lucht te mogelijk te maken moet de slib- en luchtseparator met de snelontluchter naar boven worden ingebouwd
- De afscheider zelf moet verticaal staan. Het aansluitstuk kan in horizontale en verticale leidingen worden ingebouwd
- De juiste bevestiging van de afdichting controleren. Het drukdicht aandraaien van de schroeven moet kruiselings worden uitgevoerd
- Afsluitkleppen voor en na de slib- en luchtseparator aanbrengen
 - o zo kan de slib- en luchtseparator gemakkelijk en zonder leegmaken van de verwarmingsinstallatie worden onderhouden
- slib- en luchtseparator op goed bereikbare plaatsen op de installatie monteren

 Voor inbedrijfstelling controleren of de kogelkraan aan het apparaat gesloten is.

7.2 Montage-instructies snelontluchter

- Om functiestoornissen van de snelontluchter door van buitenaf binnengedrongen vuildeeltjes te voorkomen moet de rode klepdop op de snelontluchter blijven
- De rode klepdop tot een omdraaiing tot de aanslag geopend laten zodat de lucht kan ontsnappen
 - o De snelontluchter is daardoor absoluut druppelvrij en vuildeeltjes noch zwevende deeltjes kunnen in het ontluuchtingsmechanisme dringen

7.3 Montage in buisleiding

 Voor montage van de slib- en luchtseparator moeten de buisleidingen worden doorgespoeld.

1. Apparaat uitpakken en controleren of de levering compleet en zonder transportschade is
2. Isolatie verwijderen door losmaken van de veiligheidsklemmen
 1. Waterleiding goed doorspoelen
 2. Draaibaar aansluitstuk inbouwen
 - o Let op de doorstroomrichting
 - o Spannings- en buigmomentvrij installeren
3. Voor inbedrijfstelling controleren of de kogelkraan gesloten is

7.4 Installeren van de fosfaatfilter (als toebehoren leverbaar)



Als in het verwarmingssysteem aluminium onderdelen worden gebruikt mag de fosfaatfilter niet worden ingebouwd.

1. Afsluitplug uitdraaien (SW27)
2. Fosfaatfilter met de klok mee in de slib- en luchtseparator draaien
 - o De fosfaatfilter bestaat uit een draaibaar deel uit messing, een magneet, een filterkorf en de fosfaatvulling
3. Afsluitplug met geringe krachtsinspanning vastschroeven.



Als de fosfaatfilter pas na inbedrijfstelling wordt ingebouwd dan gaat men te werk zoals wordt beschreven in hoofdstuk 10.3 fosfaatfilter vervangen.

8. Ingebruikstelling



Voor inbedrijfstelling controleren of de kogelkraan gesloten is.

1. Waterdruk langzaam verhogen tot de werkdruk van de verwarming (max. 10 bar)
2. Afsluitklep vóór de slib- en luchtseparator langzaam openen
3. De slib- en luchtseparator door visuele controle op dichtheid controleren
4. De slib- en luchtseparator door openen van de onderste kogelkraan ontlasten van druk
5. Onderste kogelkraan weer sluiten
6. Afsluitklep ná de slib- en luchtseparator langzaam openen
7. Isolatie aanbrengen

9. Inspectie

Volgende controles moeten regelmatig door de exploitant worden uitgevoerd om de onberispelijke werking van het apparaat te garanderen.

- Dichtheidscontrole en visuele controle
- Maandelijkse controle op verontreinigingen
- Jaarlijkse controle van de snelontluchter



De controle-intervallen zijn minimumadviezen en moeten bij gevoelige verbruikerssystemen op overeenkomende wijze worden verkort.

10. Onderhoud



- Service-, onderhoud- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerde vakmensen worden uitgevoerd.

10.1 Slib- en luchtseparator uitspoelen



Afhankelijk van de vervuilingsgraad van het verwarmingswater moet de slib- en luchtseparator regelmatig worden uitgespoeld.



Verbrandingsgevaar door heet verwarmingswater.

1. Geschikte hittebestendige opvangbak gebruiken
2. Onderste kogelkraan langzaam openen
3. Na ca. 4-6 l de onderste kogelkraan weer sluiten
4. Indien nodig verwarmingsinstallatie bijvullen

10.2 Snelontluchter reinigen



De snelontluchter kan door ingespoelde of meegevoerde vuildeeltjes on dicht worden. Afhankelijk van toestand en kwaliteit van het verwarmingswater is periodiek onderhoud door de vakman noodzakelijk.

1. Verwarmingsinstallatie buiten werking stellen
2. Afsluitkleppen voor en na de slib- en luchtseparator sluiten
3. Geschikte hittebestendige opvangbak gebruiken
4. De slib- en luchtseparator door openen van de onderste kogelkraan ontlasten van druk
5. Snelontluchter eruit draaien en reinigen
6. Montage in omgekeerde volgorde.

10.3 Fosfaatfilter (als toebehoren leverbaar) vervangen



Door uitspoelen van de werkzame stoffen voor roestbeschermings moet de fosfaatfilter jaarlijks worden vervangen.



Verbrandingsgevaar door heet verwarmingswater.



Gegevensblad veiligheid in acht nemen (bij levering van de fosfaatfilter inbegrepen).

1. Verwarmingsinstallatie buiten werking stellen
2. Afsluitkleppen voor en na de slib- en luchtseparator sluiten
3. Geschikte hittebestendige opvangbak gebruiken
4. De slib- en luchtseparator door openen van de onderste kogelkraan ontlasten van druk
5. Fosfaatfilter met schroefsleutel (SW 27) tegen de klok in eruit draaien
6. Fosfaatfilter afvoeren (zie hoofdstuk 11)
7. Nieuwe fosfaatfilter met de klok mee in de slib- en luchtseparator draaien
 - o met geringe krachtsinspanning vastdraaien
8. Afsluitklep vóór de slib- en luchtseparator openen

om eventueel voorhanden verontreinigingen door de onderste kogelkraan wegspoelen

9. Onderste kogelkraan weer sluiten
10. Afsluitklep ná de slib- en luchtseparator langzaam openen
11. Verwarmingsstelsel weer in werking stellen
12. Indien nodig verwarmingsinstallatie bijvullen

10.4 Magneetafscheider reinigen

De geïntegreerde magneetafscheiding verwijdert betrouwbaar ferromagnetische metaaldeeltjes uit het verwarmingsstelsel. De bij levering inbegrepen afsluitplug bevat de magneetafscheider.



Uit roesttechnische overwegingen moeten de magneetafscheiders regelmatig worden gereinigd.

1. Verwarmingsinstallatie buiten werking stellen
2. Afsluitkleppen voor en na de slib- en luchtseparator sluiten
3. Geschikte hittebestendige opvangbak gebruiken
4. De slib- en luchtseparator door openen van de onderste kogelkraan ontlasten van druk
5. Afsluitplug uitdraaien (SW27)
 - o Bij ingebouwde fosfaatfilter de filterkorf verwijderen
6. De in de afsluitplug geïntegreerde magneetafscheider van alle aangehechte deeltjes reinigen



Geen chemische reinigingsmiddelen gebruiken

7. Afsluitplug met geringe krachtsinspanning vastschroeven.
8. Afsluitklep vóór de separator voor verwarmingswater openen en de filter uitspoelen om eventuele verontreinigingen door de onderste kogelkraan weg te spoelen
9. Onderste kogelkraan weer sluiten
10. Afsluitklep ná de slib- en luchtseparator langzaam openen
11. Verwarmingsstelsel weer in werking stellen
12. Indien nodig verwarmingsinstallatie bijvullen

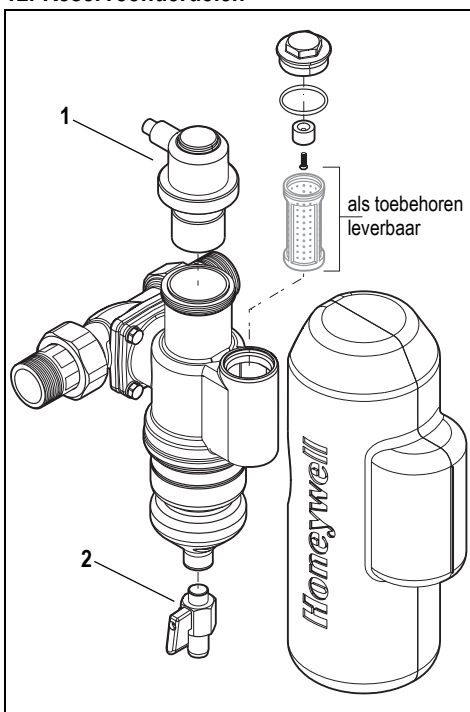
11. Recyclage

- Behuizing van ontzinkingsbestendig messing
- Aansluitstuk uit ontzinkingsbestendig messing
- Snelontluchter uit ontzinkingsbestendig messing
- Schuimstof-isolatie uit PE-schuim
- EPDM afdichtingen



Fosfaatfilter naar afvalverzamelpunt speciale afvalstoffen/afvalstortplaats gevaarlijk afval brengen aangezien chemisch-fysische behandeling nodig is. Niet met huishoudelijk afval afvoeren, niet via riolering afvoeren

12. Reserveonderdelen



1 Ontluchter

EE49

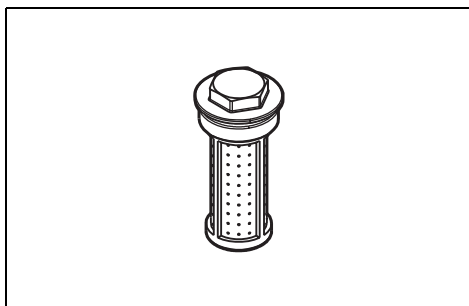
2 Kogelkraan

KH49



Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

13. Accessoires



PE49

Fosfaatfilter

Fosfaatfilter om het verwarmingssysteem tegen roest te beschermen. Alleen voor gebruik in verwarmingsinstallaties zonder aluminium onderdelen.

1. Avvertenze di sicurezza

1. Rispettare le istruzioni di montaggio.
2. Utilizzare l'apparecchio
 - secondo la destinazione d'uso
 - solo se integro
 - in modo sicuro e consapevoli dei pericoli connessi
3. Si prega di considerare che l'apparecchio è realizzato esclusivamente per il settore d'impiego riportato nelle presenti istruzioni d'uso. Un uso differente o diverso da quello previsto è da considerarsi improprio.
4. Osservare che tutti i lavori di montaggio, di messa in funzione, di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e autorizzati.
5. I guasti che potrebbero compromettere la sicurezza devono essere risolti immediatamente.
6. Per ragioni di sicurezza non è ammessa alcuna modifica in proprio. I ricambi originali e gli accessori sono concepiti appositamente per questo apparecchio e sono reperibili presso i grossisti del settore termosanitario.
7. Il fabbricante non riconosce alcuna garanzia per danni risultanti da modifiche del separatore d'aria e fanghi conseguenti all'impiego di ricambi non originali.

2. Descrizione del funzionamento

Il separatore d'aria e fanghi è destinato alla eliminazione dei fanghi e dell'aria dall'impianto di riscaldamento.

È dotato di un sistema di riduzione degli inquinanti e dei fanghi con funzionamento a ciclone. Questo sistema garantisce un'efficace separazione del particolato.

Per l'eliminazione dell'aria, il separatore d'aria e fanghi è dotato di uno sfiatatoio rapido. L'aria eventualmente presente nell'impianto sale fino al punto più alto del separatore d'aria e fanghi. Il livello dell'acqua in quel punto scende, il galleggiante integrato si abbassa insieme al suo braccio e apre l'area di tenuta. L'aria fuoriesce e il livello dell'acqua torna a salire fino alla chiusura dell'area di tenuta.

La cartuccia opzionale al fosfato è attiva contro i fenomeni corrosivi a carico dell'impianto di riscaldamento. Questo additivo rappresenta una protezione supplementare dell'impianto di riscaldamento e non sostituisce il condizionamento di base dell'acqua di riscaldamento mediante inibitori.

3. Uso

Il separatore d'aria e fanghi viene montato nel circuito di riscaldamento (tubazione di mandata o di ritorno) al fine di eliminare i fanghi e l'aria dall'acqua di riscaldamento.

4. Dati tecnici

Diametro nominale raccordi	DN25
Pressione nominale (PN)	10 bar
Pressione di esercizio	max. 10 bar
Portata nominale	3,6 m ³ /h
Calo di pressione alla portata nominale	0,2 bar
k _{v5} Valore	7,8 m ³ /h
Temperatura di esercizio	max. 90°C

5. Fornitura

Il separatore d'aria e fanghi è composto da:

- Scatola
- Raccordo completo di viteria e guarnizioni
- Sfiatatoio rapido
- Tappo cieco con separatore magnetico
- Calotta di isolamento in schiuma
- Rubinetto

6. Varianti

HF49-1A= Modello standard

7. Montaggio

7.1 Istruzioni di installazione

- Il separatore d'aria e fanghi non è adatto per:
 - o La separazione di oli, grassi, solventi, saponi o altre sostanze ad effetto lubrificante
 - o La separazione di sostanze idrosolubili
- Il separatore d'aria e fanghi viene montato nel circuito di riscaldamento (tubazione di mandata o di ritorno)
- L'impianto di riscaldamento deve essere stato lavato e riempito
- Durante il montaggio devono essere rispettate le norme di installazione internazionali, le direttive generali e i dati tecnici
- Il luogo di installazione deve essere protetto dal gelo ed atto a proteggere l'apparecchio dall'esposizione a sostanze chimiche, coloranti, solventi, vapori e dagli agenti atmosferici
- Nel caso di acque contenenti particolato grossolano è necessario installare a monte un apposito separatore

- Per assicurare la fuoriuscita dell'aria, installare il separatore d'aria e fanghi in modo che lo sfiatatoio rapido sia rivolto verso l'alto
- Il separatore stesso deve essere verticale, mentre il raccordo alle tubazioni può essere eseguito sia in orizzontale che in verticale
- Accertarsi che le guarnizioni siano correttamente in sede. Eseguire il serraggio a tenuta delle viti seguendo uno schema a croce
- Predisporre valvole di chiusura a monte e a valle del separatore d'aria e fanghi in modo che
 - o Sia possibile eseguire la manutenzione del separatore d'aria e fanghi in modo pratico e senza bisogno di svuotare l'impianto di riscaldamento
- Montare il separatore d'aria e fanghi in una posizione dell'impianto facilmente accessibile



Prima della messa in servizio accertarsi che il rubinetto dell'apparecchio sia chiuso.

7.2 Istruzioni di installazione per lo sfiatatoio rapido

- Per evitare avarie dello sfiatatoio rapido a causa di particelle inquinanti provenienti dall'esterno, non togliere la protezione rossa su di esso
- Lasciare la protezione rossa aperta di un giro dall'arresto in modo che possa fuoriuscire l'aria
 - o Lo sfiatatoio rapido è in questo modo esente da gocciolamento, le particelle sospese o inquinanti non possono penetrare nel meccanismo di sfiato

7.3 Installazione nella tubazione



Prima di installare il separatore d'aria e fanghi, lavare le tubazioni.

1. Disimballare l'apparecchio e controllare che sia completo e non presenti danni di trasporto
2. Rimuovere l'isolamento rilasciando i ganci di sicurezza
3. lavare bene la tubazione
4. Montare il raccordo girevole
 - o Rispettare la direzione del flusso
 - o senza tensione e momento flettente
5. Prima della messa in servizio accertarsi che il rubinetto sia chiuso

7.4 Installazione della cartuccia al fosfato (disponibile come accessorio)



Non è ammesso l'uso della cartuccia al fosfato se nell'impianto di riscaldamento sono impiegati elementi in alluminio.

1. Svitare il tappo cieco (SW27)
2. Avvitare la cartuccia al fosfato in senso orario nel separatore d'aria e fanghi
 - o La cartuccia al fosfato è composta da una parte girevole in ottone, un magnete, un cestello del filtro e dalla carica di fosfato
3. Avvitare i tappi ciechi senza applicare una forza eccessiva



Se la cartuccia al fosfato viene installata dopo la messa in servizio, seguire le istruzioni riportate al capitolo 10.3 "Sostituzione della cartuccia al fosfato".

8. Messa in funzione



Prima della messa in servizio accertarsi che il rubinetto sia chiuso.

1. Aumentare lentamente la pressione dell'acqua fino al valore di esercizio del riscaldamento (max. 10 bar)
2. Aprire lentamente la valvola di chiusura a monte del separatore d'aria e fanghi
3. Controllare visivamente che il separatore d'aria e fanghi sia a tenuta
4. Scaricare la pressione nel separatore d'aria e fanghi aprendo il rubinetto inferiore
5. Chiudere nuovamente il rubinetto inferiore
6. Aprire lentamente la valvola di chiusura a valle del separatore d'aria e fanghi
7. Applicare l'isolamento

9. Controllo

L' esercente deve eseguire i seguenti controlli per garantire il funzionamento corretto dell'apparecchio.

- Controllo visivo di tenuta
- Controllo mensile dell'accumulo di sporcizia
- Controllo annuale dello sfiatatoio rapido



Gli intervalli di controllo sono da intendersi come raccomandazione minima; l' esercente è tenuto a ridurli in caso di utenze particolarmente delicate.

10. Manutenzione



- La manutenzione ordinaria e straordinaria e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e autorizzato.

10.1 Lavaggio del separatore d'aria e fanghi



È necessario lavare il separatore d'aria e fanghi ad intervalli regolari, in base al grado di purezza dell'acqua di riscaldamento.



Pericolo di ustioni dovute all'elevata temperatura dell'acqua di riscaldamento.

1. Collocare un recipiente adatto e resistente al calore
2. Aprire lentamente il rubinetto inferiore
3. Chiudere di nuovo il rubinetto inferiore dopo aver prelevato circa 4-6 litri
4. Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento

10.2 Pulizia dello sfiatatoio rapido



La tenuta dello sfiatatoio rapido può venire compromessa da particelle inquinanti trasportate al suo interno dal flusso d'acqua.

La manutenzione periodica a cura di un professionista dipende dalle caratteristiche e dalla qualità dell'acqua di riscaldamento.

1. Disinserire l'impianto di riscaldamento
2. Chiudere le valvole di chiusura a monte e a valle del separatore d'aria e fanghi
3. Collocare un recipiente adatto e resistente al calore
4. Scaricare la pressione nel separatore d'aria e fanghi aprendo il rubinetto inferiore
5. Svitare lo sfiatatoio rapido e pulirlo
6. Il montaggio ha luogo nella sequenza inversa.

10.3 Sostituzione della cartuccia al fosfato (disponibile come accessorio)



La cartuccia al fosfato deve essere sostituita annualmente in ragione dell'esaurimento della carica anticorrosiva.



Pericolo di ustioni dovute all'elevata temperatura dell'acqua di riscaldamento.



Osservare le schede tecniche di sicurezza (comprese nel volume di fornitura della cartuccia al fosfato).

1. Disinserire l'impianto di riscaldamento
2. Chiudere le valvole di chiusura a monte e a valle del

separatore d'aria e fanghi

3. Collocare un recipiente adatto e resistente al calore
4. Scaricare la pressione nel separatore d'aria e fanghi aprendo il rubinetto inferiore
5. Svitare la cartuccia al fosfato in senso antiorario utilizzando una chiave aperta (SW 27)
6. Smaltire la cartuccia al fosfato (vedere capitolo 11)
7. Avvitare la cartuccia al fosfato di ricambio in senso orario nel separatore d'aria e fanghi o Serrare senza applicare una forza eccessiva
8. Aprire la valvola di chiusura a monte del separatore d'aria e fanghi per spurgare eventuali particelle estranee mediante il rubinetto inferiore
9. Chiudere nuovamente il rubinetto inferiore
10. Aprire lentamente la valvola di chiusura a valle del separatore d'aria e fanghi
11. Riavviare l'impianto di riscaldamento
12. Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento

10.4 Pulizia del separatore magnetico

Il sistema integrato di separazione magnetica assicura l'eliminazione dei metalli ferromagnetici nell'impianto di riscaldamento. Il separatore magnetico è contenuto nel tappo cieco incluso nel volume di fornitura.



Per evitare fenomeni corrosivi è necessario pulire regolarmente il separatore magnetico.

1. Disinserire l'impianto di riscaldamento
2. Chiudere le valvole di chiusura a monte e a valle del separatore d'aria e fanghi
3. Collocare un recipiente adatto e resistente al calore
4. Scaricare la pressione nel separatore d'aria e fanghi aprendo il rubinetto inferiore
5. Svitare il tappo cieco (SW27)
 - o Estrarre il cestello del filtro completo della cartuccia al fosfato
6. Pulire il separatore magnetico integrato nel tappo cieco dalle particelle su di esso depositate



Non utilizzare detergenti chimici.

7. Avvitare i tappi ciechi senza applicare una forza eccessiva
8. Aprire la valvola di chiusura a monte del separatore d'aria e fanghi e sciacquare il filtro per eliminare eventuali particelle estranee attraverso il rubinetto inferiore
9. Chiudere nuovamente il rubinetto inferiore

10. Aprire lentamente la valvola di chiusura a valle del separatore d'aria e fanghi
11. Riavviare l'impianto di riscaldamento
12. Se necessario, rabboccare l'impianto di riscaldamento

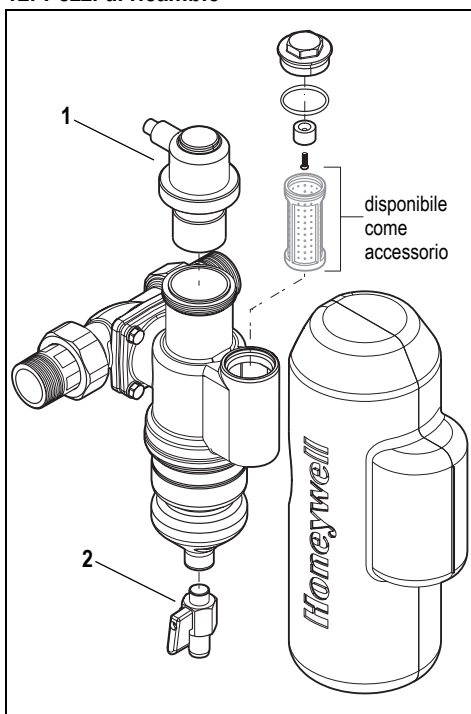
11. Smaltimento

- Scatola di ottone resistente alla dezincatura
- Raccordo in ottone resistente alla dezincatura
- Sfiatatoio rapido in ottone resistente alla dezincatura
- Isolamento in schiuma di PE
- Guarnizioni in EPDM



Per lo smaltimento della cartuccia al fosfato rivolgersi ai centri specializzati per rifiuti tossici in quanto è richiesto un trattamento chimico-fisico. Non gettare né tra i rifiuti domestici né negli scarichi

12. Pezzi di ricambio



1 Inserto dello sfiatatoio

EE49

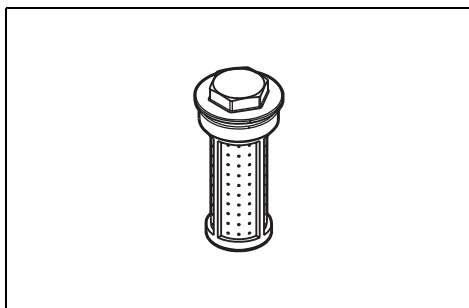
2 Rubinetto

KH49



Usare solo ricambi originali

13. Accessori



PE49

Cartuccia al fosfato

Cartuccia al fosfato per la protezione anticorrosiva dell'impianto di riscaldamento.

Solo per l'uso in impianto di riscaldamento senza elementi in alluminio.

1. Indicaciones de seguridad

1. Siga las instrucciones de montaje.
2. Utilice el aparato
 - conforme a lo previsto
 - en estado correcto
 - teniendo en cuenta los riesgos y la seguridad.
3. Tenga en cuenta que la válvula ha sido diseñada exclusivamente para las aplicaciones indicadas en estas instrucciones de montaje. Una utilización distinta no se considerará conforme a lo previsto.
4. Tenga en cuenta que los trabajos de montaje, de puesta en funcionamiento, de mantenimiento y de ajuste sólo deben efectuarlos técnicos especialistas autorizados.
5. Solucione de inmediato los fallos que puedan afectar a la seguridad.
6. Por razones de seguridad, no se permiten modificaciones sin previa autorización. Los accesorios y los componentes originales han sido especialmente concebidos para este aparato y podrán adquirirse a proveedores sanitarios mayoristas.
7. El fabricante declina toda responsabilidad por daños que se deban a alteraciones realizadas por el usuario en el separador de barro y aire o que se deban al uso de componentes no originales.

2. Descripción de funcionamiento

El separador de barro y aire sirve para eliminar partículas de fango y aire del sistema de calefacción.

Ha sido equipado con un reductor de fango y suciedad que funciona en base al principio del ciclón. De esta forma se separan las partículas con efectividad.

Para eliminar el aire, el separador de barro y aire dispone de un purgador de aire rápido. Si dentro del sistema hay aire, éste subirá a la parte alta del separador de barro y aire. Ahí bajará el nivel del agua, con lo que el flotador integrado tirará de su brazo hacia abajo y abrirá el área de cierre obturada hasta entonces. El aire escapará y el nivel de agua volverá a subir, obturándose así de nuevo el área de cierre.

El cartucho de fosfato, adquirible opcionalmente, previene la corrosión en el sistema. Dicha dosificación sirve como protección adicional del sistema de calefacción, no reemplaza el acondicionado básico del agua de calefacción mediante anticorrosivos.

3. Rango de aplicación

El separador de barro y aire se monta en el circuito de calefacción (en la línea de ida o en la de retorno) y sirve para eliminar partículas de fango y aire del agua de calefacción.

4. Datos técnicos

Diámetro nominal de conexión	DN25
Presión nominal (PN)	10 bar
Presión de servicio	max. 10 bar
Caudal nominal	3,6 m³/h
Pérdida de carga a caudal nominal	0,2 bar
K_{vs} -valor	7,8 m³/h
Temperatura de trabajo	max. 90°C

5. Suministro

El separador de barro y aire consta de:

- Carcasa
- Conexión, incl. racores y juntas
- Purgador rápido de aire
- Tapón ciego, incl. separador magnético
- Carcasa aislante de espuma
- Llave de bola

6. Suministro


HF49-1A= Ejecución de serie

7. Montaje

7.1 Notas para el montaje

- El separador de barro y aire no es apto para:
 - o Separar aceites, grasas, disolventes, jabones y otros fluidos lubricantes
 - o Separar sustancias solubles en agua
- El separador de barro y aire se monta en el circuito de calefacción (en la línea de ida o en la de retorno)
- El sistema de calefacción deberá haber sido enjuagado y estar lleno
- Para su montaje deberán observarse las normativas nacionales de instalación, las directivas generales y los datos técnicos
- El lugar donde se monte deberá estar libre de heladas y asegurar que el aparato no sufrirá la acción de sustancias químicas, disolventes, vapores ni agentes climatológicos
- Si el agua contiene partículas gruesas, en la tubería habrá de montarse primero un separador primario de suciedad gruesa


- Para que el aire se purgue bien del sistema, el separador de barro y aire deberá montarse con el purgador rápido de aire hacia arriba
- El separador en sí deberá estar vertical, mientras que la conexión podrá colocarse tanto en tuberías verticales como horizontales
- Vea que las juntas asienten firmemente. Para que los tornillos cierren bien la unidad, estos deberán apretarse siguiendo un orden en cruz
- Instale válvulas de cierre del paso antes y después del separador de barro y aire
 - o De esta forma se podrá mantener o reparar cómodamente el separador sin necesidad de vaciar el sistema de calefacción
- Monte el separador de barro y aire en lugares bien accesibles del sistema de calefacción

 Antes de ponerlo en servicio, asegúrese de que la llave de bola del aparato esté cerrada.

7.2 Notas para el montaje del purgador rápido de aire


- Para evitar disfunciones del purgador rápido de aire debido a contaminación por partículas de suciedad ambiental, el capuchón rojo de la válvula no debería retirarse del purgador
- Deje el capuchón rojo abierto hasta una vuelta del tope, para que el aire pueda escapar
 - o El purgador rápido está, de este modo, absolutamente libre de goteos y no permite que penetren partículas en suspensión al mecanismo de purga de aire

7.3 Montaje en tubería


 Antes de montar el separador de barro y aire, deberán enjuagarse las tuberías.

1. Saque el aparato de su paquete y compruebe que esté íntegro y no haya sufrido daños por el transporte
2. Retire el aislamiento soltando las presillas de seguridad
3. Enjuague bien la tubería
4. Monte la pieza de conexión enroscable
 - o Observar la dirección de paso
 - o Instalar libre de tensiones y flexiones
5. Antes de ponerlo en servicio, asegúrese de que la llave de bola esté cerrada


7.4 Instalación del cartucho de fosfato (disponible como accesorio)

 No monte este cartucho de fosfato en caso de que en el sistema de calefacción haya partes de aluminio.

1. Desenrosque el tapón ciego (llave del 27)
2. Enrosque el cartucho de fosfato en el separador de barro y aire, girándolo para ello en el sentido de las manecillas del reloj
 - o El cartucho de fosfato consta de una parte girable de latón, un imán, un receptáculo de filtro y la carga de fosfato en sí
3. Enrosque el tapón ciego sin hacer uso de la fuerza.

 Si desea montar el cartucho de fosfato después de poner en servicio el separador, proceda tal y como se indica en el capítulo 10.3 "Sustitución del cartucho de fosfato".

8. Puesta en servicio


 Antes de ponerlo en servicio, asegúrese de que la llave de bola esté cerrada.

1. Aumente lentamente la presión del agua hasta llegar a la presión de servicio de la calefacción (máx. 10 bares)
2. Abra lentamente la válvula de paso antes del separador de barro y aire
3. Examine si se ve algún punto no estanco en el separador
4. Alivie la carga en el separador de barro y aire abriendo para ello la llave de bola inferior
5. Vuelva a cerrar la llave de bola
6. Abra lentamente la válvula de paso que se halla después del separador de barro y aire
7. Aplique el aislamiento

9. Inspección

Para garantizar que el aparato funcione sin problemas, el usuario deberá realizar periódicamente las siguientes comprobaciones.

- Comprobación de estanqueidad, examen visual
- Comprobación de suciedad, cada mes
- Comprobación del purgador rápido de aire, cada año

 Los intervalos de comprobación son recomendaciones mínimas y el usuario deberá intensificarlos correspondientemente en caso de tratarse de sistemas sensibles.

10. Mantenimiento



- Los trabajos de cuidado, mantenimiento y reparación únicamente habrán de ser realizados por técnicos autorizados.

10.1 Enjuagado del separador de barro y aire



El separador de barro y aire debería enjuagarse en períodos regulares según su grado de ensuciamiento.



Peligro de quemaduras debido a agua a alta temperatura.

1. Coloque debajo un recipiente adecuado y resistente al calor
2. Abra lentamente la llave de bola
3. Vuelva a cerrar la llave de bola tras unos 4-6 litros
4. Vuelva a llenar la calefacción según haga falta

10.2 Limpie el purgador rápido



El purgador rápido de aire puede perder su hermeticidad debido a partículas de suciedad que hayan penetrado o hayan sido arrastradas hacia arriba.

El agua de calefacción deberá ser periódicamente supervisada por un técnico cualificado, en función de la calidad y características del agua.

1. Ponga la calefacción fuera de servicio
2. Cierre las válvulas de paso antes y después del separador de barro y aire
3. Coloque debajo un recipiente adecuado y resistente al calor
4. Alivie la carga en el separador de barro y aire abriendo para ello la llave de bola inferior
5. Desenrosque el purgador rápido y límpielo
6. El montaje se ha de realizar en orden inverso.

10.3 Sustitución del cartucho de fosfato (disponible como accesorio)



El cartucho de fosfato deberá sustituirse cada año, ya que las sustancias anticorrosivas se gastan con el paso del líquido.



Peligro de quemaduras debido a agua a alta temperatura.



Observe lo indicado en la ficha técnica de seguridad (que acompaña al cartucho de fosfato).

1. Ponga la calefacción fuera de servicio
2. Cierre las válvulas de paso antes y después del separador de barro y aire

3. Coloque debajo un recipiente adecuado y resistente al calor
4. Alivie la carga en el separador de barro y aire abriendo para ello la llave de bola inferior
5. Desenrosque el cartucho de fosfato, girándolo hacia la izquierda con una llave del 27
6. Deseche el cartucho de fosfato (ver capítulo 11)
7. Enrosque un nuevo cartucho de fosfato en el separador, girándolo para ello en el sentido de las manecillas del reloj
 - o Apriete sin hacer demasiada fuerza
8. Abra la válvula de paso anterior al separador para vaciar a través de la llave de bola inferior los cuerpos extraños que pueda haber en el interior
9. Vuelva a cerrar la llave de bola
10. Abra lentamente la válvula de paso que se halla después del separador de barro y aire
11. Vuelva a poner en servicio la calefacción
12. Vuelva a llenar la calefacción según haga falta

10.4 Limpie el separador magnético

El separador magnético integrado se usa para eliminar de manera segura del sistema de calefacción los metales ferromagnéticos. El tapón ciego, incluido en el volumen de suministro, alberga el separador magnético.




Por motivos de corrosión, el separador magnético deberá limpiarse periódicamente.

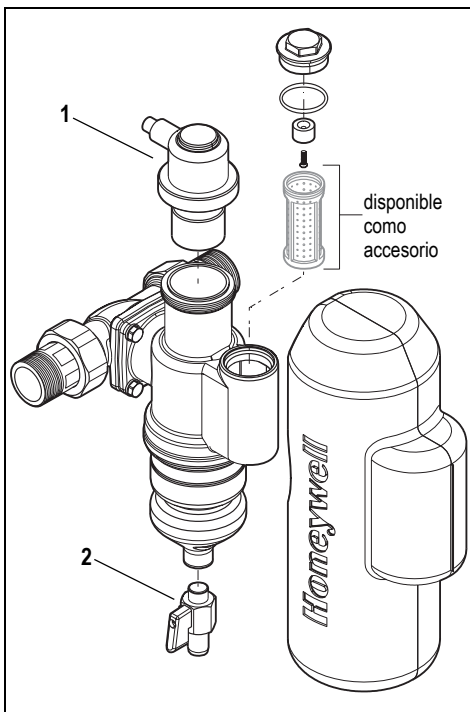
1. Ponga la calefacción fuera de servicio
2. Cierre las válvulas de paso antes y después del separador de barro y aire
3. Coloque debajo un recipiente adecuado y resistente al calor
4. Alivie la carga en el separador de barro y aire abriendo para ello la llave de bola inferior
5. Desenrosque el tapón ciego (SW27)
 - o Si está montado el cartucho de fosfato, retire el receptáculo de filtro
6. Elimine todas las partículas sedimentadas en el separador magnético integrado en el tapón ciego
 - ⚠ No use agentes limpiadores químicos.
7. Enrosque el tapón ciego sin hacer uso de la fuerza.
8. Abra la válvula de paso antes del depurador y enjuague el filtro para limpiarlo de posibles cuerpos extraños a través de la llave de bola inferior
9. Vuelva a cerrar la llave de bola

10. Abra lentamente la válvula de paso que se halla después del separador de barro y aire
11. Vuelva a poner en servicio la calefacción
12. Vuelva a llenar la calefacción según haga falta

11. Residuos

- Carcasa de latón desgalvanizado
 - Conexión a la desgalvanización
 - Purgador rápido de aire de latón resistente a la desgalvanización
 - Aislamiento de espuma de PE
 - Juntas de EPDM
-  • Entregue el cartucho de fosfato en centros de recogida o reciclaje de sustancias especiales, ya que deberá ser tratado física y químicamente. No lo deseche como basura doméstica ni lo vierta a las cañerías

12. Recambios




1 Purgador de aire

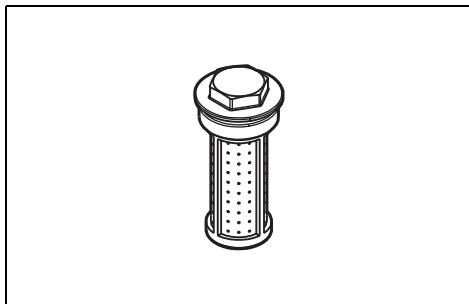
EE49

2 Llave de bola

KH49

 Use únicamente repuestos originales.

13. Accesorios



PE49

Cartucho de fosfato

Cartucho de fosfato para proteger la calefacción de la corrosión.

A usar sólo en calefacciones sin partes de aluminio.

1. Wskazówki bezpieczeDstwa

- Przestrzegać instrukcji montaŻu.
- Proszę użytkować przyrząd
 - zgodnie z jego przeznaczeniem
 - w nienagannym stanie
 - ze świadomością bezpieczeŃstwa i zagrożeń
- Proszę uwzględnic, że przyrząd przeznaczony jest wyłącznie dla zakresu zastosowania określonego w niniejszej instrukcji montaŻu. Każde inne lub wykraczające poza to uŻytkowanie uznawane jest jako niezgodne z przeznaczeniem.
- Proszę uwzględnic, że wszystkie prace montaŻowe mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany personel fachowy.
- Wszystkie te zakłócenia, które mogą naruszyć bezpieczeŃstwo naleŻy natychmiast usunąć.
- Nie uzgodnione modyfikacje urzĄdzenia sĄ niedo puszczalne ze względu bezpieczeŃstwa. Oryginalne części zamienné zostały zaprojektowane specjalnie dla tego urzĄdzenia i sĄ dostępne w handlu hurtowym urzĄdzeŃ sanitarnych.
- Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku modyfikacji osadnik i odpowietrznik lub stosowania nieoryginalnych części.

2. Opis funkcji

Osadnik i odpowietrznik słuŻy do usuwania cząstek szlamu oraz powietrza z systemu grzewczego.

Wyposażony jest on w system usuwania cząstek szlamu i brudu, działający na zasadzie siły odśrodkowej. Gwarantuje on efektywne usuwanie tych cząstek.

W celu usuwania powietrza osadnik i odpowietrznik wyposażony jest w odpowietrznik. JeŻeli w systemie grzewczym pojawi się powietrze, gromadzi się ono w najwyższym punkcie osadnik i odpowietrznik. Poziom wody opada wtedy, a wbudowany pływak pociąga za sobą w dół ramię pływaka i otwiera lukę w uszczelnieniu. Umożliwia to wydostanie się powietrza, w związku z czym poziom wody się podnosi i uszczelnienie zostaje zamknięte.

Dostępny opcjonalnie wkład fosforanowy przeciwdziała powstawaniu korozji w systemie grzewczym. Dozwolone przez ten wkład substancje stanowią tylko dodatkową ochronę systemu grzewczego i nie zastępują standardowego przystosowania wody do celów grzewczych za pomocą inhibitorów.

3. Zastosowanie

Osadnik i odpowietrznik montowany jest w obiegu grzewczym (na przewodach zasilających lub powrotnych) i słuŻy do oddzielania cząstek szlamu oraz powietrza zawartych w wodzie grzewczej.

4. Dane techniczne

średnica znamionowa przyłącza	DN25
Cinienie znamionowe (PN)	10 bar
Ciśnienie robocze	maks. 10 bar
Przepływ nominalny	3,6 m ³ /h
Strata cinienia przy przepływie nominalnym	0,2 bar
Wartość Kvs	7,8 m ³ /h
Temperatura robocza	maks. 90°C

5. Zakres dostawy

W skład osadnik i odpowietrznik wchodzi:

- Obudowy
- dwuzłączka rurowa wraz ze złączami gwintowanymi oraz uszczelkami
- odpowietrznik
- zaślepka wraz z oddzielnikiem magnetycznym
- piankowa osłona izolacyjna
- kurek z czopem kulistym

6. Warianty

HF49-1A= Wersja standardowa

7. Montaż

7.1 Montaż

- Osadnik i odpowietrznik nie jest przystosowany do:
 - o Oddzielania olejów, tłuszczów, rozpuszczalników, mydlin ani innych mediów wykazujących właściwości smarne
 - o Oddzielania substancji rozpuszczalnych w wodzie
- Osadnik i odpowietrznik montowany jest w obiegu grzewczym (na przewodach zasilających lub powrotnych)
- Instalacja grzewcza musi być przepłukana i napełniona
- W trakcie montaŻu naleŻy przestrzegać przepisów instalacyjnych danego kraju, przepisów ogólnych oraz danych technicznych
- Miejsce montaŻu musi być zabezpieczone przed mrozem oraz gwarantować ochronę urzĄdzenia przed szkodliwym wpływem chemikaliów, farb, rozpuszczalników, oparów oraz innych niekorzystnych oddziaływaŃ otoczenia

- W przypadku wody wykazującej zabrudzenia grubo ziarniste, należy przed urządzeniem zamontować oddzielnac zanieczyszczeń gruboziarnistych
- Aby zagwarantować sprawne usuwanie powietrza, należy zamontować osadnik i odpowietrznik odpowietrznikiem do góry
- Sam separator powinien być ustawiony pionowo, natomiast dwuzłączkę rurową można montować zarówno w przewodach poziomych, jak i pionowych
- Zwracać uwagę na prawidłowe położenie uszczelek. Aby zapewnić szczelność ciśnieniową, śruby należy dokręcać na krzyż.
- W trakcie planowania należy przed i za osadnik i odpowietrznik uwzględnić zawory odcinające o Umożliwia to komfortową konserwację osadnik i odpowietrznik, bez konieczności opróżniania instalacji grzewczej.
- Osadnik i odpowietrznik należy montować w łatwo dostępnych miejscach instalacji



Przed uruchomieniem instalacji upewnić się, że kurek urządzenia jest zamknięty

7.2 Wskazówki do montażu odpowietrznika

- Kapturek w kolorze czerwonym należy pozostawić na zaworze odpowietrznika, co chroni go przed przedostawaniem się do środka zabrudzeń z zewnątrz i pozwala uniknąć zakłóceń w jego pracy
- Kapturek powinien być odkręcony o jeden obrót od oporu, aby umożliwić wydostawanie się powietrza. o Odpowietrznik jest całkowicie wodoodporny, a cząsteczki brudu i pyłu nie mogą się dostać do mechanizmu odpowietrzającego

7.3 Montaż w przewodach rurowych



Przed zamontowaniem osadnik i odpowietrznik należy przepłukać przewody rurowe

1. Wyjąć urządzenie z opakowania i sprawdzić je pod kątem kompletności oraz ewentualnych uszkodzeń transportowych
2. Zdjąć izolację poprzez usunięcie klamer zabezpieczających
3. Gruntownie przepłukać przewody rurowe
4. Zamontować obrotową dwuzłączkę rurową o uwzględnić kierunek przepływu o w stanie wolnym od naprężeń i momentów zginających
5. Przed uruchomieniem instalacji upewnić się, że kurek jest zamknięty

7.4 Montaż wkładu fosforanowego (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)



Jeżeli w systemie grzewczym stosowane są materiały zawierające aluminium, nie należy montować wkładu fosforanowego.

1. Wykręcić za Słepkę (rozmiar klucza 27)
2. Wkręcić wkład fosforanowy, zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, do osadnik i odpowietrznik.
 - o Wkład fosforanowy składa się z obrotowego elementu mosiężnego, magnezu, koszyka filtra cyjnego oraz wypełnienia fosforanowego.
3. Zakręcić za Słepkę nie dokręcając jej zbyt mocno.



Jeżeli wkład fosforanowy ma zostać zamontowany dopiero po uruchomieniu instalacji, należy postępować, jak opisano w rozdziale 10.3 Wymiana wkładu fosforanowego.

8. Uruchomienie



Przed uruchomieniem instalacji upewnić się, że kurek urządzenia jest zamknięty

1. Powoli zwiększać ciśnienie wody, do momentu osiągnięcia ciśnienia roboczego instalacji (maks. 10 bar)
2. Powoli otworzyć zawór odcinający przed osadnik i odpowietrznik torem
3. Sprawdzić wzrokowo osadnik i odpowietrznik pod kątem szczelności
4. Wypuścić ciśnienie z osadnik i odpowietrznik poprzez otwarcie kurka na dole urządzenia
5. Ponownie zamknąć kurek na dole urządzenia
6. Powoli otworzyć zawór odcinający za separatorem
7. Założyć izolację

9. Przegląd techniczny

Aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie urządzenia, użytkownik powinien regularnie przeprowadzać następujące kontrole:

- kontrola szczelności, kontrola wzrokowa
- kontrola pod kątem zabrudzeń, co miesiąc
- kontrola odpowietrznika, co roku



Odstępy czasowe, w jakich należy przeprowadzać wymienione kontrole, to wymagania minimalne i w przypadku instalacji wykazujących zwiększoną wrażliwość, należy je skrócić.

10. Konserwacja



- Prace konserwacyjne, pielęgnacyjne oraz naprawcze może przeprowadzać wyłącznie autoryzowany personel.

10.1 Płukanie osadnik i odpowietrznik



Zależnie od stopnia zabrudzenia osadnik i odpowietrznik należy w regularnych odstępach czasu wykonywać płukanie.



Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą grzewczą.

- Podstawił odpowiednie naczynie, odporne na działanie wysokiej temperatury
- Powoli otwierał kurek
- Po wypuszczeniu ok. 4-6 l ponownie zamknął kurek
- W razie potrzeby uzupełnił wodę w instalacji

10.2 Czyszczenie odpowietrznika



Odpowietrznik może utracić szczelność pod wpływem naniesionych z wodą lub powietrzem cząstek brudu.

Zależnie od właściwości fizycznych oraz jakości wody grzewczej wykwalifikowany specjalista powinien regularnie przeprowadzać konserwację.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji
- Zamknąć zawory odcinające przed i za osadnik i odpowietrznik
- Podstawić odpowiednie naczynie, odporne na działanie wysokiej temperatury
- Wypuścić ciśnienie z osadnik i odpowietrznik poprzez otwarcie kurka na dole urządzenia
- Wykręcić i wyczyścić odpowietrznik
- Montaż w odwrotnej kolejności

10.3 Wymiana wkładu fosforanowego (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)



Wyplukiwanie substancji chroniących przed korozją powoduje konieczność corocznej wymiany wkładu fosforanowego.



Niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą grzewczą.



Uwzględnić informacje zawarte w arkuszu danych bezpieczeństwa (w zakresie dostawy wkładu fosforanowego).

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji
- Zamknąć zawory odcinające przed i za osadnik i odpowietrznik

- Podstawić odpowiednie naczynie, odporne na działanie wysokiej temperatury
- Wypuścić ciśnienie z osadnik i odpowietrznik poprzez otwarcie kurka na dole urządzenia
- Wykręcić wkład fosforanowy kluczem płaskim (rozmiar 27) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Oddać wkład fosforanowy do utylizacji (patrz rozdział 11)
- Wkręcić nowy wkład fosforanowy, zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, do separatora o niezbyt mocno dokręcić
- Otworzyć zawór odcinający przed separatorem do wody grzewczej w celu wypłukania ewentualnych zabrudzeń przez kurek na dole urządzenia.
- Ponownie zamknąć kurek na dole urządzenia
- Powoli otworzyć zawór odcinający za separatorem
- Ponownie włączyć system grzewczy do eksploatacji
- W razie potrzeby uzupełnił wodę w instalacji

10.4 Czyszczenie oddzielnika magnetycznego

Wbudowany oddzielnik magnetyczny służy do usuwania metali ferromagnetycznych obecnych w systemie grzewczym. Oddzielnik magnetyczny wchodzi w skład zasłepki zawartej w zakresie dostawy.



Oddzielnik magnetyczny należy regularnie czyścić w celu zapobiegania korozji.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji
- Zamknąć zawory odcinające przed i za osadnik i odpowietrznik
- Podstawić odpowiednie naczynie, odporne na działanie wysokiej temperatury
- Wypuścić ciśnienie z osadnik i odpowietrznik poprzez otwarcie kurka na dole urządzenia
- Wykręcić zasłepkę
 - o Jeżeli zamontowany jest wkład fosforanowy, wyjąć koszyk filtracyjny
- Zabudowany w zasłepce oddzielnik magnetyczny oczyścić z nagromadzonych cząstek metalu
 - o Nie stosować chemicznych środków czyszczących
- Zakręcić zasłepkę nie dokręcając jej zbyt mocno.
- Otworzyć zawór odcinający przed separatorem do wody grzewczej, w celu wypłukania ewentualnych zabrudzeń z filtra przez dolny kurek

9. Ponownie zamknąć kurek na dole urządzenia
10. Powoli otworzyć zawór odcinający za separatorem
11. Ponownie włączyć system grzewczy do eksploatacji
12. W razie potrzeby uzupełnić wodę w instalacji

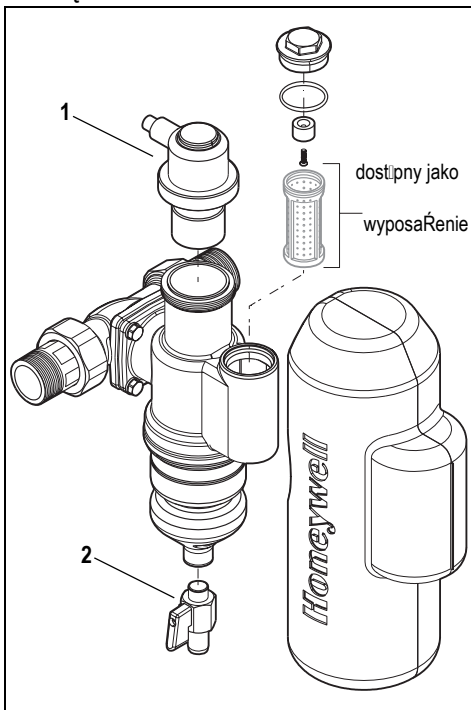
11. Usuwanie

- Obudowa z miedzi odporna na odcynkowanie
- Dwuzłączka rurowa na odcynkowanie
- Odpowietrznik wykonany z miedzi odporna na odcynkowanie
- Osłona z pianki polietylenowej
- Uszczelki z EPDM




Wkład fosforanowy należy dostarczyć do zakładu utylizacji odpadów specjalnych / niebezpiecznych, ponieważ powinien on zostać poddany odpowiednim procesom fizykochemicznym. Nie wrzucać do śmieci pochodzących z gospodarstwa domowego, ani do kanalizacji

12. Części zamienne

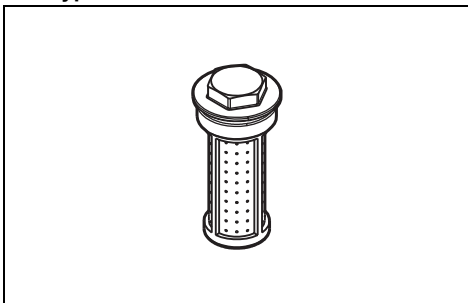


1 Wkład odpowietrznika EE49

2 Kurek z czopem kulistym KH49

 Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych

13. Wyposażenie dodatkowe



PE49

Wkład fosforanowy

Wkład fosforanowy, chroniący system grzewczy przed korozją
Przeznaczony wyłącznie do instalacji grzewczych, w których nie stosuje się materiałów zawierających aluminium.

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
Hardhofweg
D-74821 Mosbach
Phone: (49) 6261 810
Fax: (49) 6261 81309
<http://europe.hbc.honeywell.com>
www.honeywell.com

Manufactured for and on behalf of the
Environmental and Combustion Controls Division of
Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce
16, Switzerland by its Authorised Representative Ho-
neywell GmbH
MU1H-1547GE23 R1009
Subject to change
© 2008 Honeywell GmbH

Honeywell