

## WARTUNG / MAINTENANCE / ENTRETIEN

**DE**

Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten kann die Luftauslassvorrichtung und der Filtereinsatz ausgebaut werden.

Durch Abschrauben der oberen Mutter kann auf das Entlüftungsventil zugegriffen werden, um eine Sicht- und Funktionskontrolle durchzuführen.

**EN**

For maintenance and cleaning work, the air outlet device and the filter insert can be removed.

By unscrewing the upper nut, the venting valve can be accessed to carry out a visual and functional check.

**FR**

Il est possible de retirer le dispositif de sortie d'air et la cartouche filtrante pour effectuer les travaux de maintenance et de nettoyage.

Dévisser l'écrou supérieur pour accéder au purgeur et procéder à une inspection visuelle et fonctionnelle.

**DE** Befestigungsmutter

**EN** Fixing nut

**FR** Écrou de fixation

**DE** Luftauslassvorrichtung

**EN** Air outlet device

**FR** Dispositif de sortie d'air

**DE** Dichtung-O-Ring

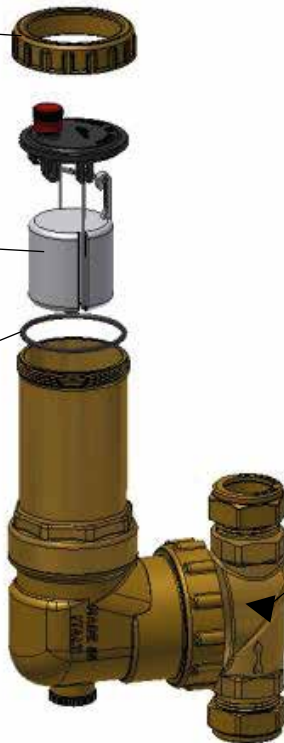
**EN** O-ring gasket

**FR** Joint torique

**DE** Einbaukörper

**EN** Installation body

**FR** Corps encastré



## WARTUNG / MAINTENANCE / ENTRETIEN

**DE**

Entlüftungsventil rausschrauben und  
Filtereinsatz reinigen.

**EN**

Unscrew venting valve and clean filter  
insert.

**FR**

Dévisser le purgeur et nettoyer la car-  
touche filtrante.

**DE** Entlüftungsventil

**EN** Venting valve

**FR** Vanne de purge

**DE** Filtereinsatz

**EN** Filter insert

**FR** Cartouche filtrante

**DE** Dichtung-O-Ring

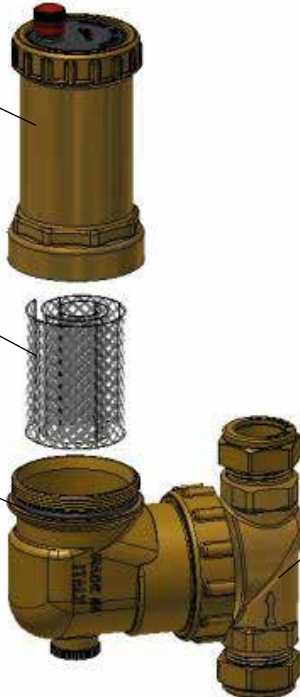
**EN** O-ring gasket

**FR** Joint torique

**DE** Einbaukörper

**EN** Installation body

**FR** Corps encastré



**DE**

Die Montage- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, wobei streng die Sicherheitsrichtlinien und die Vorschriften der geltenden Gesetze zu beachten sind.

**EN**

Assembly and maintenance work may only be carried out by qualified specialist personnel and safety guidelines and regulations from applicable legislation must be observed.

**FR**

Les travaux de montage et d'entretien ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, en respectant scrupuleusement les consignes de sécurité et la législation en vigueur.

# DE MONTAGE-UND WARTUNGSANLEITUNG

EN ASSEMBLY AND MAINTENANCE MANUAL

FR MANUEL DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN



## DE LUFTABSCHIEDER FLEX

EN FLEX AIR SEPARATOR

FR SÉPARATEUR D'AIR FLEX

Größe / size / taille	Bestell-Nr. / Order No. N° de commande
DN 20 (3/4") IG	90 020 85
DN 25 (1") IG	90 020 86
22 mm Klemmring	90 020 87
28 mm Klemmring	90 020 88



DE

**Diese Anleitung ist vor Beginn der Installations- und Wartungsarbeiten aufmerksam durchzulesen. Der Montageort ist so zu wählen, dass die Ausführung der Reinigungs- und Wartungsarbeiten problemlos gegeben sind. Diese Anleitung ist vor Ort aufzubewahren, damit sie dem Anwender und dem Fachpersonal zur Verfügung steht.**

EN

This manual must be read through carefully before commencing installation and maintenance work. The installation site must be chosen in such a way that the cleaning and maintenance work can be carried out without any issues. This manual must be stored on-site so it is available to the user and specialist personnel.

FR

Lire attentivement cette notice avant les travaux d'installation et d'entretien. Choisir l'emplacement de montage de telle sorte que l'exécution des travaux de nettoyage et d'entretien soit simplifiée. Cette notice doit être conservée sur place afin qu'elle soit à disposition de l'utilisateur et du personnel qualifié.

## BESCHREIBUNG / DESCRIPTION / DESCRIPTION

(DE)

**ZWECK:** Der Luftabscheider mit flexiblen Einbaukörper ist für die Beseitigungen von Luft und Mikroblasen in eine Heizungsanlage konzipiert. Er besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen:

- **AKTIV:** Bereich, in dem sich die Mikroblasen aufgrund von starken Turbulenzen und wirbelnden Bewegungen bilden. Die Mikroblasen verschmelzen ineinander und werden zu Luftblasen.
- **PASSIV:** automatisches Entlüftungsventil mit Schwimmventil für die Beseitigung der Luftblasen. Durch die ständige Beseitigung der Luft aus der Anlage werden Schäden an der Heizungsanlage während des Betriebs vermieden.

Der automatische Schnellentlüfter trägt dazu bei:

- Heiz- und Kühlleistung zu steigern
- Korrosionsbildung an allen Anlagenkomponenten zu reduzieren
- Außerplanmäßige Wartungseingriffe zu reduzieren
- Störende Geräusche in der Anlagen zu reduzieren
- Betriebskosten der Anlage zu reduzieren

(EN)

**PURPOSE:** The air separator, with its flexible installation body, is designed for the removal of air and micro bubbles in a heating system. It basically consists of two parts:

- **ACTIVE:** Area in which the microbubbles form due to strong turbulence and swirling movements. The microbubbles melt into each other and become air bubbles.
- **PASSIVE:** automatic venting valve with float valve for eliminating air bubbles. Damage to the heating system is prevented during operation due to air being constantly removed from the system.

The automatic air vents contributes to:

- Improving heating and cooling efficiency
- Reducing corrosion build-up on all system components
- Reducing unscheduled maintenance interventions
- Reducing disturbing noises in the system
- Reducing operating costs

(FR)

**OBJECTIF :** Le séparateur d'air à corps encastré flexible est conçu pour éliminer l'air et les microbulles se formant dans les installations de chauffage. Il est essentiellement composé de deux parties :

- **ACTIVE :** zone dans laquelle les microbulles se forment du fait de fortes turbulences et de tourbillons. Les microbulles s'agglomèrent pour former des bulles d'air.
- **PASSIVE :** purgeur automatique avec vanne à flotteur pour l'élimination des bulles d'air. L'évacuation continue de l'air de l'installation permet de prévenir tout dommage de l'installation de chauffage durant le fonctionnement.

Le purgeur rapide automatique contribue à :

- améliorer l'efficacité du chauffage et du refroidissement
- réduire la formation de corrosion dans tous les composants de l'installation
- réduire les interventions de maintenance non planifiées
- réduire les bruits parasites dans les installations
- réduire les coûts d'exploitation des installations

## KONSTRUKTIONSMERKMALE / DESIGN FEATURES / CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

(DE)

- Material Gehäuse: Messing CW 617N UNI EN 12165
- Material Elastomere: EPDM und NBR
- Material Schwimmer und Hebel: Polypropylenharz
- Material Filtereinsatz und Feder: Edelstahl AISI 302
- Anschlüsse: F UNI-EN-ISO-228 / mit Klemmanschluss für Kupferrohr (je nach Version)

(EN)

- Housing material: Brass CW 617N UNI EN 12165
- Elastomer material: EPDM and NBR
- Float and lever material: Polypropylene resin
- Filter insert and spring material: Stainless steel AISI 302
- Connections: F UNI-EN-ISO-228 / with clamp connection for copper pipe (depending on version)

(FR)

- Matériau boîtier : Laiton CW 617N UNI EN 12165
- Matériau élastomère : EPDM et NBR
- Matériau flotteur et levier : Résine polypropylène
- Matériau cartouche filtrante et ressort : Acier inoxydable AISI 302
- Raccords : F UNI-EN-ISO-228 / avec connexion serrée pour le tube en cuivre (selon la version)

# TECHNISCHE MERKMALE / TECHNICAL FEATURES / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**(DE)**

- Medium:  
Wasser, Wasser + Glykol 30%
- Betriebstemperatur max.: 110°C
- Betriebsdruck max.:  
10 bar (1000 kPa)
- Abblasedruck max.:  
10 bar (1000 kPa)

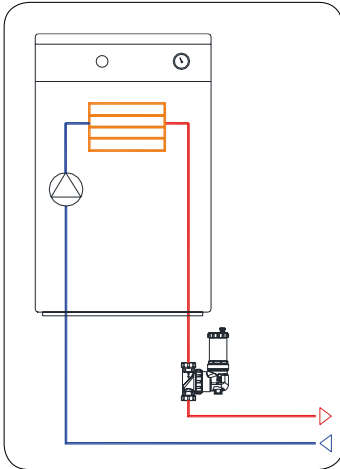
**(EN)**

- Medium:  
Water, water+ glycol 30%
- Max. operating temperature: 110°C
- Max. operating pressure:  
10 bar (1000 kPa)
- Max. blow-off pressure:  
10 bar (1000 kPa)

**(FR)**

- Média :  
Eau, eau + glycol 30%
- Température de service max. : 110°C
- Pression de service max. :  
10 bar (1000 kPa)
- Pression de décharge max. :  
10 bar (1000 kPa)

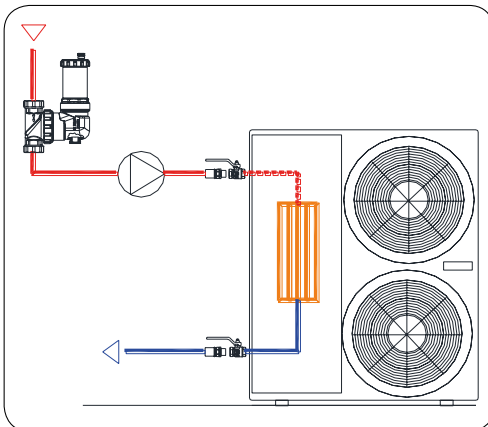
## INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION



**(DE)** Beispiel 1: Luftabscheider im Vorlauf der Heizungsanlage installieren.

**(EN)** Example 1: Installing the air separator in the flow of the heating system.

**(FR)** Exemple 1 : Monter le séparateur d'air dans le départ de l'installation de chauffage.



**(DE)** Beispiel 2: Luftabscheider im Rücklauf der Kühlanlage, am Eintritt der Kühleinheit installiert.

**(EN)** Example 2: Air separator in return of cooling system, installed at inlet to cooling unit.

**(FR)** Exemple 2 : Séparateur d'air dans le retour de l'installation de refroidissement, à l'entrée de l'unité de refroidissement.

# INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION

**(DE)**

Die Luftabscheider gewährleisten einen Betrieb mit luftarmem Wasser, da sie in der Anlage vorhandenen Luftblasen absorbieren.

Sie werden in Heiz- und Kühlanlagen angewandt. Sie gewährleisten die Beseitigung der Luft, die sich kontinuierlich in der Anlage bildet.

- Sie sind an der heißesten Stelle einer Anlage zu installieren, da in diesem Bereich am meisten Mikroluftblasen gebildet werden. In Heizungsanlagen müssen sie am Austritt des Heizkessels und in Kühlanlagen im Rücklauf, am Eintritt der Kühleinheit (Kühler) installiert werden. Für den Einbau vor Umwälzpumpen geeignet.
- Es wird empfohlen Absperrungen vor und nach dem Luftabscheider zu installieren, damit Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausgeführt werden können, ohne die Anlage zu Entleeren.
- Es muss keine Flussrichtung beachtet werden.
- Einbaulage siehe Abbildung!!



- (DE)** Einbaurichtung
- (EN)** Direction of installation
- (FR)** Sens de montage

**(DE)**

Der flexible Teil des Einbaukörpers ermöglicht eine Montage in Rohrleitungen mit den folgenden Ausrichtungen:

Vertikal / Horizontal / Diagonal

Das Entlüftungsventil muss immer senkrecht nach oben ausgerichtet sein!

**(EN)**

Air separators ensure operation with low-air water as they absorb air bubbles present in the system.

They are used in heating and cooling systems. They eliminate air that forms continuously in the system.

- They should be installed in the hottest part of a system, because this is where the most micro air bubbles form. In heating systems, they must be installed at the boiler outlet, and on the return in cooling systems, at the inlet of the cooling unit (cooler). Suitable for installing before circulation pumps.
- Installing barriers before and after the air separator is recommended so that maintenance and cleaning work can be carried out without emptying the system.
- Direction of flow is not important.
- For installation position, see figure!!

**(EN)**

The flexible part of the installation body allows it to be mounted in pipelines with the following alignments:

Vertical / horizontal / diagonal

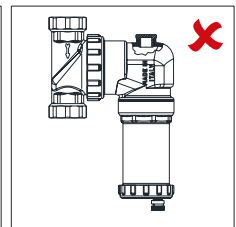
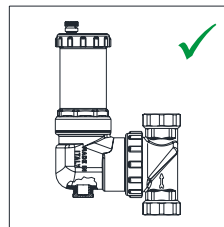
The venting valve must always be aligned vertically in an upwards direction!

**(FR)**

Les séparateurs d'air garantissent un fonctionnement avec de l'eau faiblement chargée en air, car ils absorbent les bulles d'air présentes dans l'installation.

Ils sont utilisés dans les installations de chauffage et de refroidissement. Ils assurent l'élimination de l'air qui se forme en permanence dans l'installation.

- Il faut les monter dans la partie la plus chaude d'une installation car c'est là que se forment la plupart des micro-bulles d'air. Dans les installations de chauffage, il faut les monter à la sortie de la chaudière ; dans les installations de refroidissement, il faut les monter dans le retour, à l'entrée de l'unité de refroidissement (refroidisseur). Convient pour le montage en amont des circulateurs.
- Il est recommandé de placer des dispositifs d'arrêt en amont et en aval du séparateur d'air pour pouvoir effectuer les travaux de maintenance et de nettoyage sans avoir à vider l'installation.
- Il n'y a aucun sens de flux à observer.
- Pour la position d'encastrement, voir illustration !!



**(FR)**

La partie flexible du corps encastré permet de le monter dans les conduites dans les sens suivants :

vertical / horizontal / diagonal

Le purgeur doit toujours être orienté verticalement vers le haut !