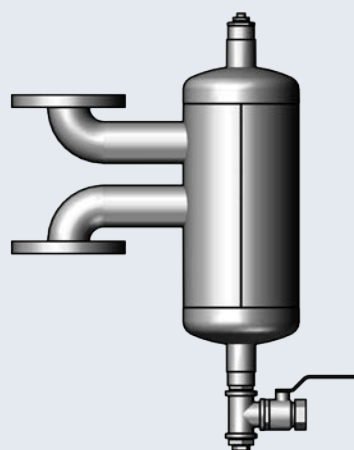
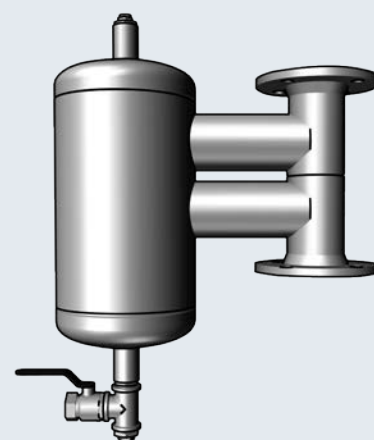


Reflex Exvoid/Exdirt V

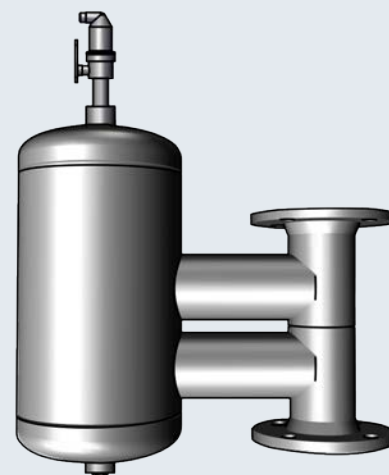
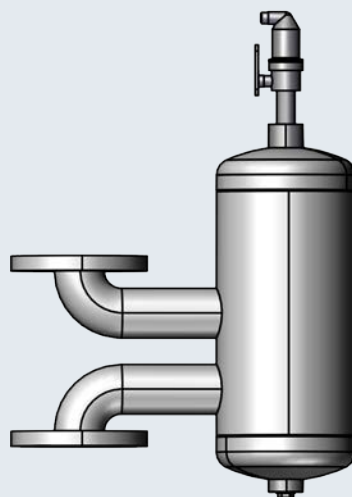
| | |
|----|-----------------------------|
| DE | Betriebsanleitung |
| GB | Operating manual |
| FR | Mode d'emploi |
| NL | Gebruiksaanwijzing |
| IT | Manuale d'uso |
| HU | Üzemeltetési utasítás |
| PL | Instrukcja obsługi |
| RU | Руководство по эксплуатации |
| CZ | Návod k použití |
| DK | Betjeningsvejledning |
| NO | Bruksanvisning |
| SE | Driftsinstruktioner |
| FI | Käyttöohje |
| TR | Kullanım kılavuzu |
| ES | Manual de instrucciones |
| PT | Manual de instruções |
| SI | Navodila za obratovanje |
| GR | Εγχειρίδιο λειτουργίας |
| LT | Naudojimo instrukcija |
| LV | Lietošanas instrukcija |
| RO | Instrucțiuni de utilizare |
| SK | Návod na obsluhu |
| EE | Kasutusjuhend |



Exdirt V



Exvoid V



| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Sicherheit | 4 |
| 1.1 | Symbolerklärung..... | 4 |
| 1.2 | Anforderungen an das Personal | 4 |
| 1.3 | Hinweise an das Personal | 5 |
| 1.4 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 5 |
| 1.5 | Unzulässige Betriebsbedingungen | 5 |
| 1.6 | Restrisiken..... | 6 |
| 2 | Gerätebeschreibung | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Optionale Ausrüstung | 8 |
| 2.3.1 | Schlammabscheider..... | 8 |
| 2.4 | Identifikation | 8 |
| 3 | Technische Daten | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Aufstellen / Montage | 10 |
| 4.1 | Hinweise | 10 |
| 4.2 | Platzbedarf..... | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Wartung | 12 |
| 5.1 | Druckprüfung | 12 |
| 5.2 | Reinigung..... | 12 |
| 5.2.1 | Schlammabscheider..... | 12 |
| 5.2.2 | Schlammabscheider mit Magneteinsatz | 13 |
| 6 | Anhang | 13 |
| 6.1 | Reflex-Werkkundendienst | 13 |
| 6.2 | Konformität / Normen..... | 14 |
| 6.3 | Gewährleistung..... | 14 |

1 Sicherheit

1.1 Symbolerklärung

Die folgenden Hinweise werden in der Betriebsanleitung verwendet.

GEFAHR

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.
-

WARNUNG

Schwere gesundheitliche Schäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.
-

VORSICHT

Gesundheitliche Schäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.
-

ACHTUNG

Sachschäden

- Der Hinweis in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.
-



Hinweis!

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.

1.2 Anforderungen an das Personal

Die Montage und der Betrieb dürfen nur von Fachpersonal oder speziell eingewiesenem Personal durchgeführt werden.

Die Regionalen Vorschriften und Richtlinien sind einzuhalten.

1.3 Hinweise an das Personal



Hinweis!

Diese Anleitung ist von jeder Person, die diese Geräte montiert oder andere Arbeiten am Gerät durchführt, vor dem Gebrauch sorgfältig zu lesen und anzuwenden. Die Anleitung ist dem Betreiber des Gerätes auszuhändigen und von diesem griffbereit in der Nähe des Gerätes aufzubewahren.

- Veränderungen am Gerät sind unzulässig.
 - Z. B. Schweißarbeiten an anderen Stellen als am Anschlussstutzen (bei Geräten mit Schweißanschluss)
 - Z. B. mechanische Verformungen
- Bei dem Austausch von Teilen dürfen nur die Originalteile des Herstellers verwendet werden.
- Erforderliche Prüfungen sind vom Betreiber gemäß den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung zu veranlassen. Erforderliche Prüfungen sind:
 - Prüfungen vor der Inbetriebnahme
 - Prüfungen nach wesentlichen Veränderungen der Anlage
 - Wiederkehrende Prüfungen
- Es dürfen nur Geräte installiert und betrieben werden, die keine sichtbaren äußeren Schäden am Druckkörper haben.
- Das Missachten dieser Anleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise, kann zur Zerstörung und Defekten am Gerät führen, Personen gefährden sowie die Funktion beeinträchtigen. Bei Zuwiderhandlung sind jegliche Ansprüche auf Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Abscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme. Es dient je nach Bauform zum Abscheiden und Entfernen von Schmutz- und Schlammpartikeln, sowie von Mikroblasen und Restlufteneinschlüssen an Hochpunkten. Der Betrieb darf nur in korrosionstechnisch geschlossenen Systemen mit folgenden Wassern erfolgen:

- Nicht korrosiv
- Chemisch nicht aggressiv
- Nicht giftig

Der Zutritt von Luftsauerstoff in das gesamte Heiz- und Kühlwassersystem, Nachspeisewasser usw. ist im Betrieb zuverlässig zu minimieren.



Hinweis!

- Damit ein störungsfreier Betrieb des Systems langfristig sichergestellt ist, sind für Anlagen im Betrieb mit Wasser-Glykol-Gemischen zwingend Glykole zu verwendenden, deren Inhibitoren eine Verhinderung von Korrosionserscheinungen sicherstellen.
- Maßgeblich sind für die spezifischen Eigenschaften und das Mischungsverhältnis von Wasser-Glykol-Gemischen stets die Angaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.
- Glykol-Arten dürfen nicht vermischt werden und die Konzentration ist in der Regel jährlich zu kontrollieren (siehe Herstellerangaben).

1.5 Unzulässige Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die folgenden Bedingungen **nicht** geeignet.

- In Trinkwassersystemen
- Für den Außeneinsatz
- Für den Einsatz mit Mineralölen
- Für den Einsatz mit entflammenden Medien
- Für den Einsatz mit Zusätzen in einer Konzentration oberhalb der zulässigen Dosiermenge
- Für den Einsatz mit chemischen Substanzen, für die keine Verträglichkeitsprüfungen mit allen im System vorkommenden Werkstoffen durchgeführt wurden
- Für den Einsatz mit Wasser mit einem Glykolanteil von mehr als 50%

1.6 Restrisiken

Dieses Gerät ist nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellt. Trotzdem lassen sich Restrisiken nie ausschließen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch hohes Gewicht

Die Geräte haben ein hohes Gewicht. Dadurch besteht die Gefahr von körperlichen Schäden und Unfällen.

- Verwenden Sie für den Transport und für die Montage geeignete Hebezeuge.
-

VORSICHT

Funktionseinschränkung durch Magnetfeld

Das Gerät enthält Permanentmagnete, die ein statisches Magnetfeld erzeugen. Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- Halten Sie als Träger solcher Geräte oder Metallimplantaten einen genügenden Abstand zu den Permanentmagneten ein.
 - Warnen Sie Träger solcher Geräte oder Metallimplantate vor der Annäherung an den Permanentmagneten.
-

VORSICHT

Verbrennungsgefahr

In Heizungsanlagen kann es durch hohe Medien- und Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.

- Lassen Sie die Anlage abkühlen, bevor Sie Arbeiten am Gerät durchführen.
 - Halten Sie ausreichend Abstand zu austretendem Medium.
 - Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).
 - Bringen Sie entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes an.
-

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unter Druck austretende Flüssigkeit

An den Anschlüssen kann es bei fehlerhafter Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten zu Verbrennungen und Verletzungen kommen, wenn heißes Wasser oder heißer Dampf unter Druck plötzlich herausströmt.

- Stellen Sie eine fachgerechte Montage, Demontage oder Wartungsarbeit sicher.
 - Stellen Sie sicher, dass die Anlage drucklos ist, bevor Sie Montage, Demontage oder Wartungsarbeiten an den Anschlüssen durchführen.
-

2 Gerätebeschreibung

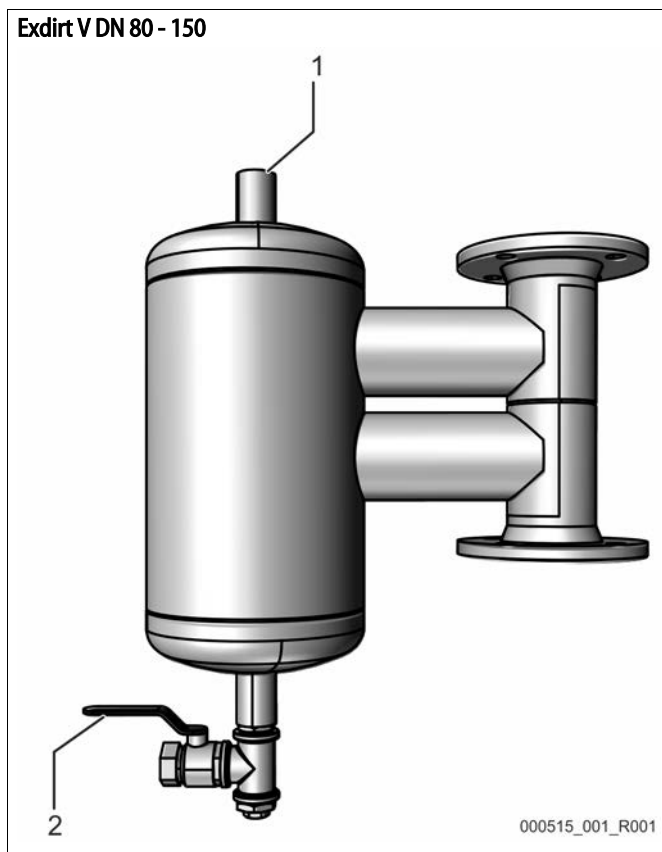
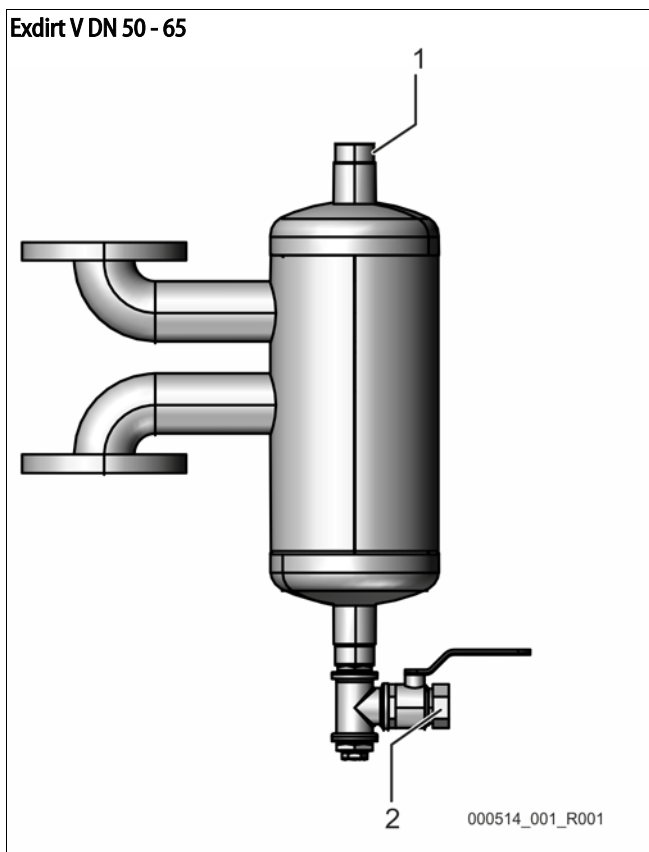


Hinweis!

Standardabscheider werden in der Regel für Fließgeschwindigkeiten bis 1,5 m/s verwendet.

2.1 Exdirt V

Der Abscheider Exdirt V ist ein Schmutz- / Schlammabscheider für die vertikale Montage, der zirkulierende freie Schmutz- und Schlammteilchen aus geschlossenen, flüssigkeitsgefüllten Anlagensystemen entfernt.

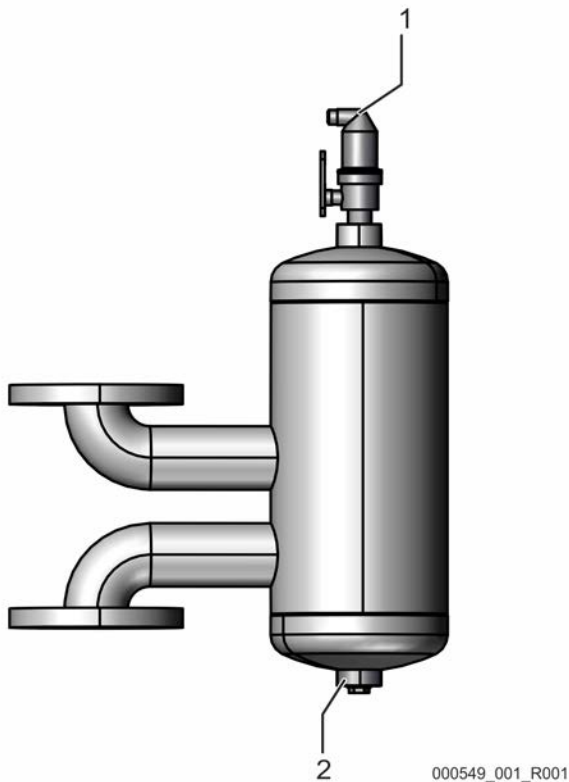


| | |
|---|---|
| 1 | Abschlammventil • Optional Magneteinsatz Exferro in Tauchhülse (Nicht im Lieferumfang enthalten) |
| 2 | Entleerungsventil (im Beipack enthalten) |

2.2 Exvoid V

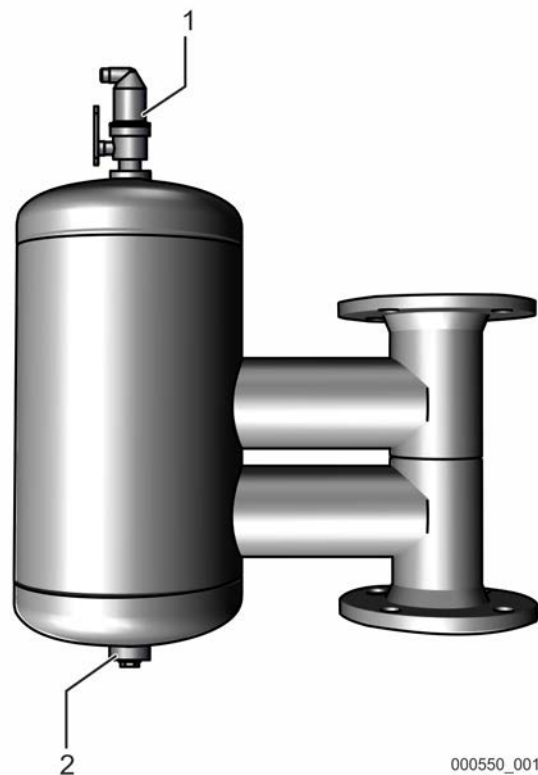
Der Abscheider Exvoid V ist ein Luftabscheider für die vertikale Montage, der Mikroblasen und Restluft einschlüssen an Hochpunkten aus geschlossenen, flüssigkeitsgefüllten Anlagensystemen entfernt.

Exvoid V DN 50 - 65



000549_001_R001

Exvoid V DN 80 - 150



000550_001_R001

| | |
|---|---|
| 1 | Grossentlüfter mit integriertem 3-Wege Ventil |
| 2 | Sicherheitsstopfen (im Beipack enthalten) |

2.3 Optionale Ausrüstung

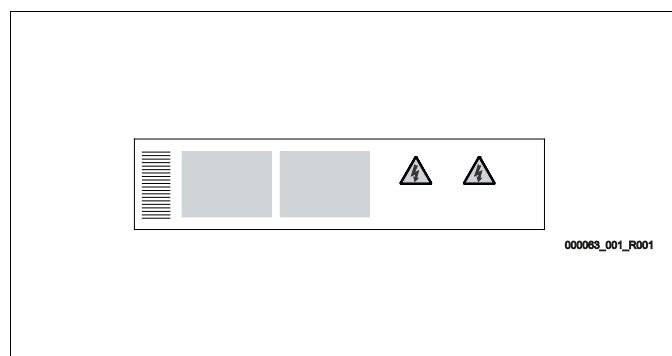
2.3.1 Schlammabscheider

Die Geräte können mit folgenden Ausrüstungen erweitert werden:

- Magneteinsatz Exferro
- Abschlammentil

2.4 Identifikation

| Eintrag auf dem Typenschild | Bedeutung |
|-----------------------------|------------------------------|
| XXX | Gerätebezeichnung |
| Type | Gerätetyp |
| Connections | Anschluss |
| Max. allowable pressure | Maximal zulässiger Druck |
| Max. allowable temperature | Maximal zulässige Temperatur |
| Year of manufacturing | Herstellungsjahr |
| Serial no. | Seriennummer |
| Art.-No- | Artikelnummer |



000063_001_R001

3 Technische Daten



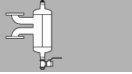

Hinweis!

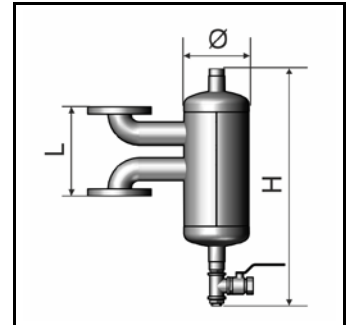
Folgende Werte gelten für alle Standard-Abscheider:

- Max. Temperatur: 0-110 °C
- Max. Druck: 10 bar
- Sonderausführungen nach individueller Spezifikation und Typenschild.



Das Gewicht des Abscheiders erfahren sie auf Anfrage beim Hersteller.

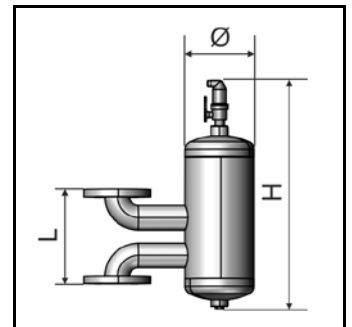
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Aufstellen / Montage

VORSICHT

Verbrennungsgefahr

Austretendes, heißes Medium kann zu Verbrennungen führen.

- Halten Sie ausreichend Abstand zum austretenden Medium.
- Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille).

4.1 Hinweise

Beachten Sie für das Aufstellen und für die Montage die folgenden Punkte:

- Installieren Sie das Gerät nicht über sensiblen Bauteilen oder in der Nähe von Elektroanlagen.
- Führen Sie die Montage an trockenen und frostsicheren Orten durch.
- Eine Durchflussrichtung ist nicht vorgegeben.
- Das Bauteil ist für die vertikale Montage mit Normeinbaulängen F1(DIN 3202-1) nach DIN EN 558:2012-03 vorgesehen.
- Achten Sie bei der Montage auf einen spannungsfreien Einbau.
 - Im Einzelfall auftretende Spannungen müssen durch geeignete konstruktive Maßnahmen aufgefangen werden. Spannungen werden z.B. durch Temperatureinflüsse hervorgerufen.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät am Aufstellort für Wartungsarbeiten gut zugänglich ist.
- Stellen Sie eine ausreichende Tragfähigkeit des Aufstellortes sicher.
 - Dies gilt besonders für die Befüllung des Abscheiders mit Wasser.
 - Ggf. sind zusätzliche konstruktive Maßnahmen zur Gewährleistung der ausreichenden Tragfähigkeit vorzunehmen.
- Das Gerät ist kein tragendes Bauelement.
 - Bei der Berechnung der Behälter sind standardmäßig keine Querbeschleunigungskräfte berücksichtigt. Vermeiden Sie wechselnde Belastungen wie Druckschläge, abrupte Druckwechsel oder starke Vibrationen.
- Verwenden Sie nur zugelassene Transport- und Hebezeuge.
- Nach Anbringen einer Isolierung, befestigen Sie außen, gut sichtbar, das Typenschild (Aufkleber).
- Spülen Sie die Anlage nach der Montage gründlich durch.



Hinweis!

- Beachten Sie die korrekte Positionierung der Anbauteile, so dass deren einwandfreie Funktion gegeben ist.
- Wir empfehlen für die Wartung Absperrventile vor und nach dem Gerät zu installieren.



Hinweis!

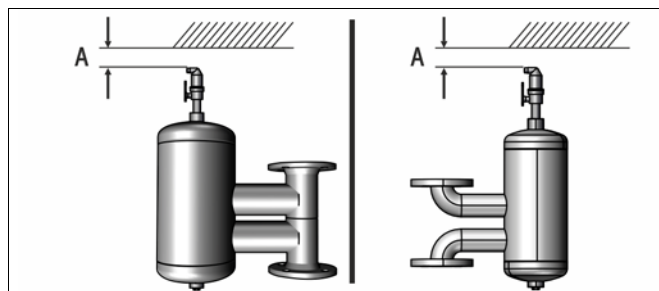
- Beachten Sie die Statik am Rohrsystem in Bezug auf die Kräfte Momente für den Einbau in vertikalen Leitungen.

4.2 Platzbedarf

A: Exvoid V

Minimaler Platzbedarf oberhalb des Entlüftungsberteils:

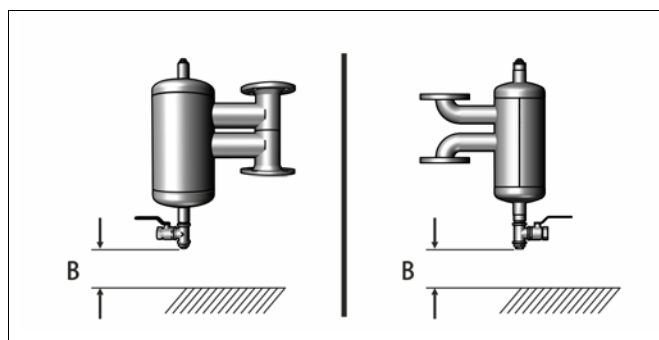
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimaler Platzbedarf unterhalb des Ablasshahns für Montage eines Magneteinsatzes Exferro

| Typ | Platzbedarf [mm] |
|---------|------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Montieren Sie fachgerecht den Ablasshahn an der Unterseite des Abscheiders. Schließen Sie die Ventile.
- Montieren Sie den Entlüftungstopfen an der Oberseite des Abscheiders. Halten Sie den Lüfterstopfen immer gut verschlossen, öffnen Sie ihn lediglich für die manuelle Entlüftung.
- Installation des Magneteinsatzes Exferro an der Unterseite des Abscheiders:
Setzen Sie zuerst das Bauteil Exferro in den Abscheider ein, wie in der Abbildung siehe Kapitel 5.2.2 "Schlammabscheider mit Magneteinsatz" auf Seite 13 zu erkennen ist. Montieren Sie dann fachgerecht den Ablasshahn (Lieferumfang Exdirt) seitlich am T-Stück des Magneteinsatzes. Schließen Sie zuletzt das Ventil.

4.4 Exvoid V

- Montieren Sie fachgerecht den Sicherheitsstopfen an der Unterseite des Abscheiders.
- Montieren Sie den Grossentlüfter mit 3-Wege-Ventil-Unterteil an der Oberseite des Abscheiders. Halten Sie den Grossentlüfter frei geöffnet.

Beachten Sie die folgenden Punkte:

- Zur Ableitung der freigesetzten Luft oder Gase (Geruch, explosionsfähige Gase) kann bei Bedarf am 1/2" Gewinde der Ausblasöffnung ein zusätzlicher Schlauch oder eine Rohrleitung angeschlossen werden.



Hinweis!

Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

5 **Wartung**

VORSICHT

Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen

In Heizungsanlagen kann es durch hohe Oberflächentemperaturen zu Verbrennungen der Haut kommen.

- Warten Sie, bis heiße Oberflächen abgekühlt sind, oder tragen Sie Schutzhandschuhe.
 - Vom Betreiber sind entsprechende Warnhinweise in der Nähe des Gerätes anzubringen.
-

VORSICHT

Funktionseinschränkung durch Magnetfeld

Das Gerät enthält Permanentmagnete, die ein statisches Magnetfeld erzeugen. Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- Halten Sie als Träger solcher Geräte oder Metallimplantaten einen genügenden Abstand zu den Permanentmagneten ein.
 - Warnen Sie Träger solcher Geräte oder Metallimplantate vor der Annäherung an den Permanentmagneten.
-

Die Zeitintervalle der Wartungsarbeiten sind abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen.

5.1 **Druckprüfung**

- Bei einer hydraulischen Druckprüfung darf der Druck das 1½ fache des maximalen Betriebsdrucks nicht überschreiten.

5.2 **Reinigung**

5.2.1 **Schlammabscheider**

- Das Wartungsintervall ist abhängig von der Menge der in der Anlage vorhandenen Schmutzfracht.
- Der Hersteller empfiehlt eine erste Kontrolle nach 4 Wochen und mindestens eine jährliche dokumentierte Wartung.
- Stellen Sie einen Auffangbehälter und bei Bedarf einen druck- und temperaturfesten Ablassschlauch zur Verfügung.
- Sorgen Sie entsprechend dem Medium für eine fachgerechte Entsorgung der Schmutzfracht.

Führen Sie für die Reinigung die folgenden Punkte durch:

1. Öffnen Sie den Abschlammhahn stufenweise und kurzzeitig, bis kein Schlamm mehr austritt.
 - Halten Sie die Menge an ausgespültem Wasser gering.
2. Prüfen Sie anschließend den Anlagendruck und ergänzen Sie bei Bedarf notwendige Wassermengen.

5.2.2 Schlammabscheider mit Magneteinsatz

⚠ VORSICHT

Funktionseinschränkung durch Magnetfeld

Das Gerät enthält Permanentmagnete, die ein statisches Magnetfeld erzeugen. Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen.

- Halten Sie als Träger solcher Geräte oder Metallimplantaten einen genügenden Abstand zu den Permanentmagneten ein.
- Warnen Sie Träger solcher Geräte oder Metallimplantate vor der Annäherung an den Permanentmagneten.

Die Entleerung kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen.

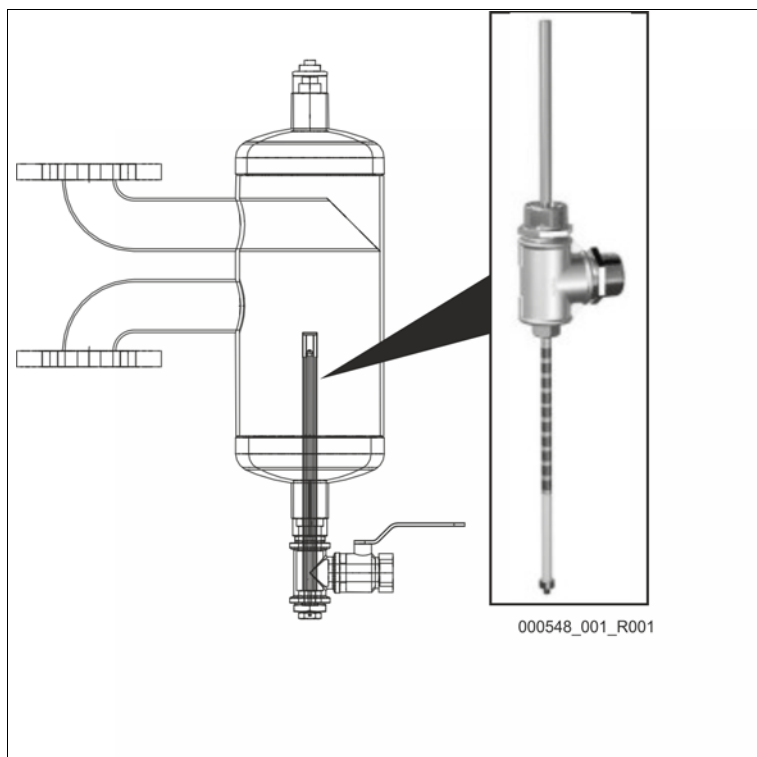
Führen Sie für die Entleerung die folgenden Punkte durch:

1. Schrauben Sie den Magnet aus der Tauchhülse heraus.
2. Stellen Sie einen Auffangbehälter bereit, z.B. einen Eimer.
3. Öffnen Sie den Entleerungshahn langsam oder kurz.
4. Schrauben Sie den Magnet in die Tauchhülse ein.



Hinweis!

Ist kein Magneteinsatz vorhanden, entfallen die Schritte 1. und 4.



6 Anhang

6.1 Reflex-Werkkundendienst

Zentraler Werkkundendienst

Zentrale Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Werkkundendienst Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-Mail: service@reflex.de




Technische Hotline

Für Fragen zu unseren Produkten

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 16:30 Uhr

6.2 Konformität / Normen

| | | |
|---|--|--|
| Herstellerbescheinigung für Reflex Ex-Abscheider | | Konstruktion, Fertigung, Prüfung von Druckgeräten |
| Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. | | |
| Luft und Schlamm Ex-Abscheider Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto, Exdirt V, HiCap / Extwin, Extwin M universell einsetzbar in Heiz-, Solar- und Kühlwassersystemen | | |
| Typ | gemäß Typenschild Behälter | |
| Serien-Nr. | gemäß Typenschild Behälter | |
| Herstellungsjahr | gemäß Typenschild Behälter | |
| min. / max. zulässiger Druck (PS) | gemäß Typenschild Behälter | |
| Prüfdruck (PT) | gemäß Typenschild Behälter | |
| min. / max. zulässige Temperatur (TS) | gemäß Typenschild Behälter | |
| max. Dauerbetriebstemperatur | gemäß Typenschild Behälter | |
| Beschickungsgut | Wasser | |
| Die Übereinstimmung des bezeichneten Produkts mit den Vorschriften der angewandten Richtlinie(n) wird nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen / Vorschriften: | Druckgeräterichtlinie, AD 2000 gemäß Typenschild Behälter | |
| Unterzeichnet für und im Namen von | Der Hersteller erklärt, dass die Ex-Abscheider der Typen Exvoid, Exdirt und Extwin in Übereinstimmung zu den in Artikel 4 Absatz 3 der Richtlinie 2014/68/EU beschriebenen Anforderungen, der im Mitgliedsstaat geltenden guten Ingenieurspraxis, konstruiert und produziert werden. Die gewählte technische Spezifikation zur Erfüllung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 2014/68/EU ist dem Typenschild zu entnehmen. | |
|  Hersteller Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 2382 7069-0 Telefax: +49 2382 7069-588 E-Mail: info@reflex.de | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Mitglieder der Geschäftsführung  Volker Mael |

6.3 Gewährleistung

Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Safety..... | 4 |
| 1.1 | Explanation of symbols..... | 4 |
| 1.2 | Personnel requirements | 4 |
| 1.3 | Notes to personnel | 5 |
| 1.4 | Intended use..... | 5 |
| 1.5 | Inadmissible operating conditions..... | 5 |
| 1.6 | Residual risks | 6 |
| 2 | Description of the device..... | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Optional equipment | 8 |
| 2.3.1 | Sludge separator..... | 8 |
| 2.4 | Identification | 8 |
| 3 | Technical data | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 3.3 | Installation and assembly..... | 10 |
| 3.4 | Notes..... | 10 |
| 3.5 | Space requirements..... | 11 |
| 3.6 | Exdirt V | 11 |
| 3.7 | Exvoid V | 11 |
| 4 | Maintenance..... | 12 |
| 4.1 | Pressure test | 12 |
| 4.2 | Cleaning | 12 |
| 4.2.1 | Sludge separator..... | 12 |
| 4.2.2 | Sludge separator with magnet insert..... | 13 |
| 5 | Annex..... | 13 |
| 5.1 | Reflex Customer Service | 13 |
| 5.2 | Conformity and standards..... | 14 |
| 5.3 | Guarantee | 14 |

1 Safety

1.1 Explanation of symbols

The following symbols and signal words are used in this operating manual.

DANGER

Danger of death and/or serious damage to health

- The sign, in combination with the signal word "Danger", indicates imminent danger; failure to observe the safety information will result in death or severe (irreversible) injuries.
-

WARNING

Serious damage to health

- The sign, in combination with the signal word "Warning", indicates imminent danger; failure to observe the safety information can result in death or severe (irreversible) injuries.
-

CAUTION

Damage to health

- The sign, in combination with the signal word "Caution", indicates danger; failure to observe the safety information can result in minor (reversible) injuries.
-

ATTENTION

Damage to property

- The sign, in combination with the signal word "Attention", indicates a situation where damage to the product itself or objects within its vicinity can occur.
-



Note!

This symbol, in combination with the signal word "Note", indicates useful tips and recommendations regarding the efficient use of the product.

1.2 Personnel requirements

Only specialist personnel or specifically trained personnel may install and operate the equipment.

Regional regulations and directives must be adhered to.

1.3 Notes to personnel



Note!

Every person installing this equipment or performing any other work at the equipment is required to carefully read this manual prior to commencing work and to comply with its instructions. The manual is to be provided to the device operator and must be stored near the device for access at any time.

- Modifications of the equipment are not permitted.
 - For example, welding at other points than the connection piece (in equipment with welded connection)
 - For example, mechanical deformations
- Use only original parts provided by the manufacturer when replacing parts.
- All required inspections must be ordered by the operator pursuant to the provisions of the applicable industrial safety regulations. Required inspections and tests are:
 - Inspections and tests prior to commissioning
 - Inspections and tests after significant modifications of the installation
 - Recurring inspections
- The devices to be installed and operated must not exhibit any visible exterior damage at the pressure component.
- Ignoring this manual and the safety information in particular, may cause the destruction and defects of the equipment, endanger persons and adversely affect the functioning. Any contravention voids the guarantee and liability.

1.4 Intended use

The device is a separator for heating and cooling water systems. Dependent on its design, it is suitable for separating and removing dirt and sludge as well as micro-bubbles and residual air trapped at high points. The devices may be used only in systems that are sealed against corrosion and with the following water types:

- Non-corrosive
- Chemically non-aggressive
- Non-toxic

The ingress of atmospheric oxygen into the entire heating and cooling water system, make-up water, etc. must be reliably minimized during operation.



Note!

- To ensure fault-free operation of the system for the long-term, glycols whose inhibitors prevent corrosion phenomena must always be used for systems operating with water/glycol mixtures.
- The specifications of the respective manufacturer are always decisive for the specific properties and mixing ratio of the water/glycol mixtures.
- Types of glycol must not be mixed and the concentration is generally to be checked every year (see manufacturer information).

1.5 Inadmissible operating conditions

The device is **not** suited for the following conditions.

- In drinking water systems
- Outdoor operation
- Usage with mineral oils
- Usage with flammable media
- For use with additives in a concentration above the permissible dosing quantity
- For use with chemical substances, for which no compatibility tests have been performed for all materials present in the system
- For use with water with a glycol content of greater than 50%

1.6 Residual risks

This device has been manufactured to the current state of the art. However, some residual risk cannot be excluded.

WARNING

Risk of injury due to heavy weight

The devices are heavy. Consequently, there is a risk of physical injury and accidents.

- Use suitable lifting equipment for transportation and installation.
-

CAUTION

Function restrictions due to magnetic field

The device contains permanent magnets generating a static magnetic field. Magnets can affect the functioning of pacemakers and implanted defibrillators.

- If you are fitted with such a medical device or other metal implants you must maintain a safe distance relative to the permanent magnets.
 - Provide warnings for people fitted with such devices or metal implants to prevent them from approaching the permanent magnets.
-

CAUTION

Risk of burns

High media and surface temperatures in heating systems can cause burns to the skin.

- Allow the system to cool before working on the device.
 - Maintain a sufficient distance from escaping medium.
 - Wear suitable personal protective equipment (safety gloves and goggles).
 - Please place appropriate warning signs in the vicinity of the device.
-

CAUTION

Risk of injury due to pressurised liquid

If installation, removal or maintenance work is not carried out correctly, there is a risk of burns and other injuries at the connection points, if pressurised hot water or hot steam suddenly escapes.

- Ensure proper installation, removal or maintenance work.
 - Ensure that the system is de-pressurised before performing installation, removal or maintenance work at the connection points.
-

2 Description of the device

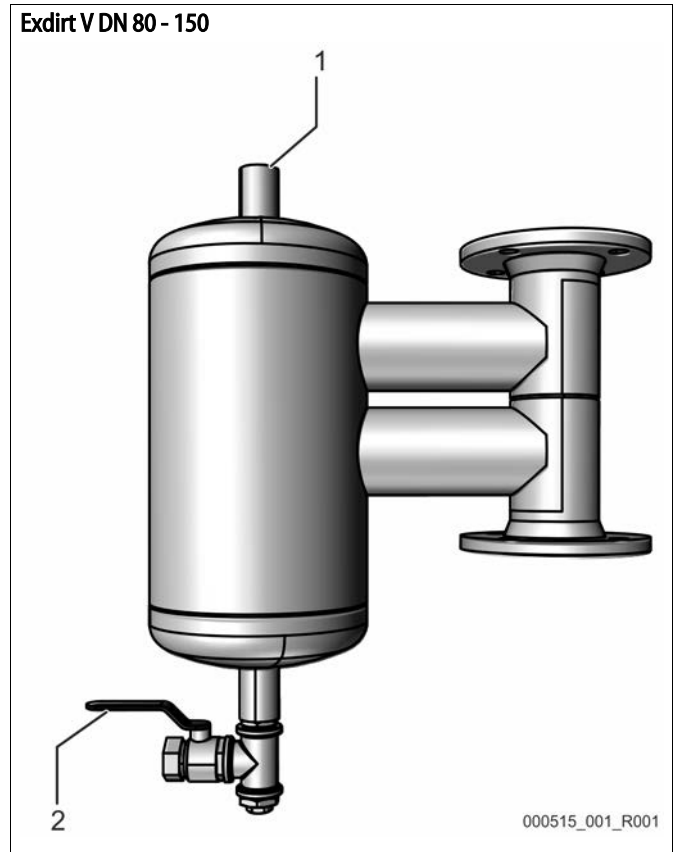
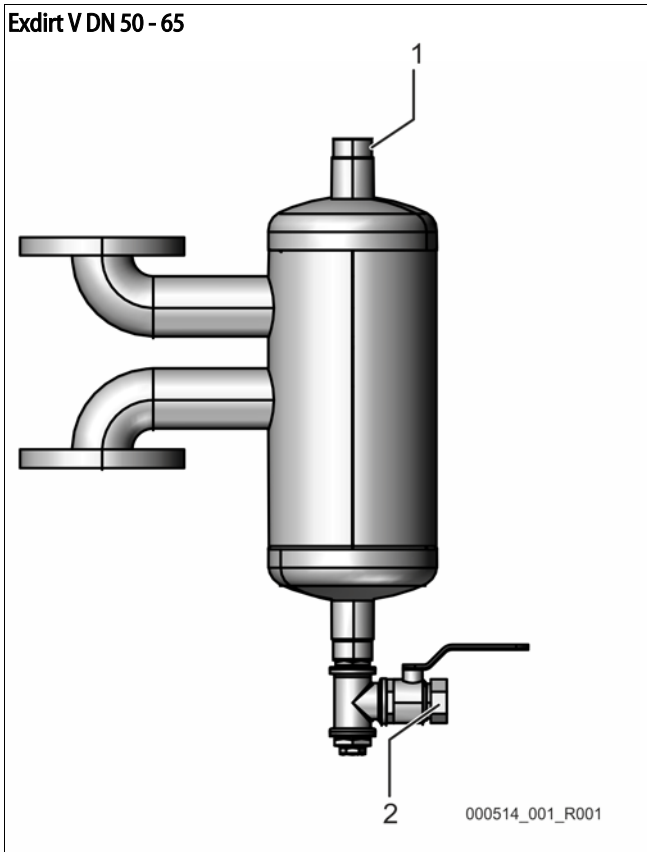


Note!

In general standard separators are used for flow velocities up to 1.5 m/s.

2.1 Exdirt V

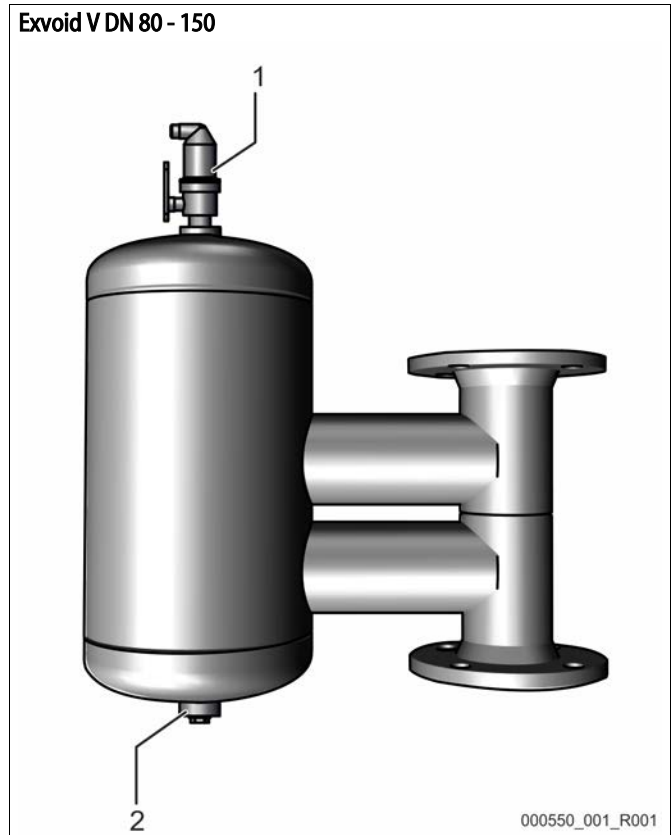
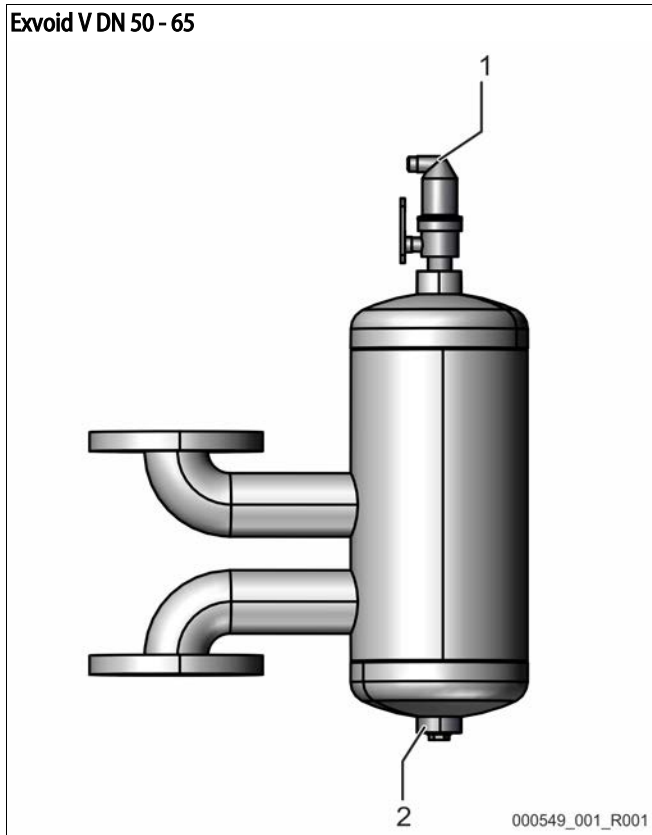
The separator Exdirt V is a dirt and sludge separator for vertical installation that removes circulating free dirt and sludge particles from closed, liquid-filled plant systems.



| | |
|---|---|
| 1 | Desludging valve • Optional Exferro magnet insert in immersion sleeve (not supplied) |
| 2 | Drain valve (included in the accessory kit) |

2.2 Exvoid V

The separator Exvoid V is an air separator for vertical installation that removes micro-bubbles and residual trapped air at high points from closed, liquid-filled plant systems.



| | |
|---|---|
| 1 | Large vent with integrated 3-way valve |
| 2 | Safety plug (included in the accessory kit) |

2.3 Optional equipment

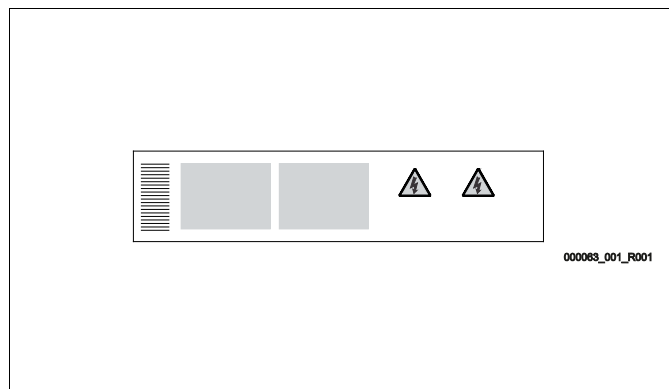
2.3.1 Sludge separator

The devices can be expanded with the following accessories:

- Magnet insert Exferro
- Desludging valve

2.4 Identification

| Information on nameplate | Meaning |
|----------------------------|-------------------------------|
| XXX | Device name |
| Type | Device type |
| Connections | Connection |
| Max. allowable pressure | Maximum allowable pressure |
| Max. allowable temperature | Maximum allowable temperature |
| Year of manufacturing | Year of manufacturing |
| Serial no. | Serial number |
| Art.-No- | Article number |



3 Technical data



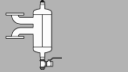

Note!

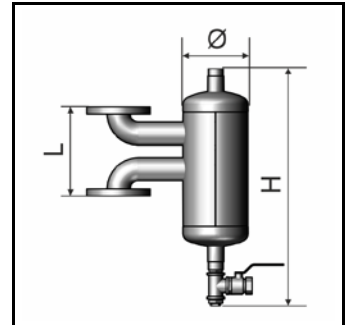
The following values apply for all standard separators:

- Max. temperature: 0-110 °C
- Max. pressure: 10 bar
- Special versions according to individual specification and nameplate.



Contact the manufacturer to determine the weight of the separator.

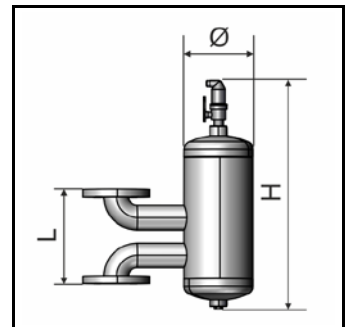
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64.5 | 12.5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109.5 | 20.0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142.7 | 27.0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219.8 | 47.0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316.2 | 72.0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439.1 | 108.0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64.5 | 12.5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109.5 | 20.0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142.7 | 27.0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219.8 | 47.0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316.2 | 72.0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439.1 | 108.0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Installation and assembly

CAUTION

Risk of burns

Escaping hot medium can cause burns.

- Maintain a sufficient distance from the escaping medium.
 - Wear suitable personal protective equipment (safety gloves and goggles).
-

4.1 Notes

The following items must be considered when assembling and installing the equipment:

- Do not install the device above sensitive components or close to electrical plant.
- Perform installation in dry and frost-proof locations.
- The flow direction is not pre-determined.
- The component is intended for vertical installation with standard installation lengths F1 (DIN 3202-1) according to DIN EN 558:2012-03.
- When installing ensure there are no residual stresses.
 - Any stresses that may occur in some cases must be countered by appropriate constructive actions. Stresses may be caused by temperature effects, for example.
- Ensure the device is readily accessible in its place of installation.
- Ensure sufficient bearing capability of the installation site.
 - This applies to filling the separator with water in particular.
 - If necessary additional structural measures may be required to ensure adequate load bearing capacity.
- The device is not a load-bearing structural element.
 - By default, the calculation of the vessels does not take lateral acceleration forces into account. Avoid alternating stresses such as pressure shocks, abrupt pressure changes, or strong vibrations.
- Use only approved transport and lifting equipment.
- After installing insulation, attach the (adhesive) nameplate on the outside so that it is readily visible.
- Flush the system thoroughly after installation.



Note!

- Observe the correct positioning of the add-on components so that they function correctly.
- We recommend fitting shut-off valves upstream and downstream of the device to simplify maintenance.



Note!

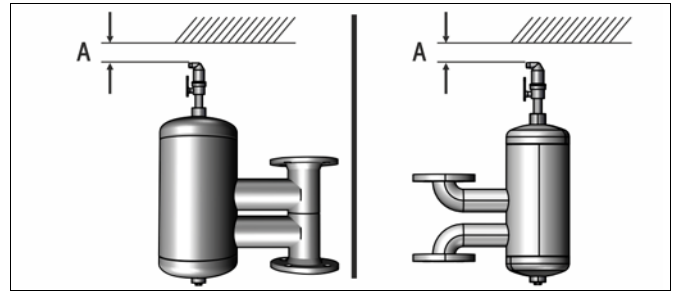
- Consider the static forces acting on the pipe system with reference to the force moments when installing in vertical pipelines.

4.2 Space requirements

A: Exvoid V

Minimum free space above the top part of the ventilation:

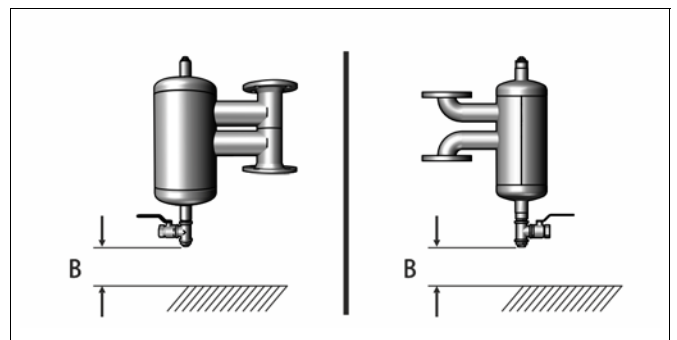
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimum free space above the drain cock for installation of an Exferro magnetic insert

| Type | Space requirements [mm] |
|---------|-------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Fit the draw-off tap on the bottom side of the separator. Close the valves.
- Fit the vent plug on the top side of the separator. Ensure the vent plug is always correctly closed, open it for manual venting.
- Installation of the Exferro magnetic insert on the bottom side of the separator:
First insert the Exferro component in the separator, as can be seen in the figure see chapter 5.2.2 "Sludge separator with magnet insert" on page 13. Then fit the draw-off tap (supplied with the Exdirt) correctly to the side on the T-piece of the magnetic insert. Lastly close the valve.

4.4 Exvoid V

- Fit the safety plug on the bottom side of the separator.
- Fit the large vent with 3-way valve bottom part on the top side of the separator. Maintain the large vent freely opened.

Comply with the following instructions:

- To drain the released air or gases (odour, explosive gases), you may connect an additional hose or pipe at the 1/2" thread of the blow-off opening.



Note!

The device is now ready for use.

5 Maintenance

CAUTION

Risk of burns on hot surfaces

Hot surfaces in heating systems can cause burns to the skin.

- Wait until hot surfaces have cooled down or wear protective safety gloves.
 - The operating authority is required to place appropriate warning signs in the vicinity of the device.
-

CAUTION

Function restrictions due to magnetic field

The device contains permanent magnets generating a static magnetic field. Magnets can affect the functioning of pacemakers and implanted defibrillators.

- If you are fitted with such a medical device or other metal implants you must maintain a safe distance relative to the permanent magnets.
 - Provide warnings for people fitted with such devices or metal implants to prevent them from approaching the permanent magnets.
-

The time intervals for maintenance work depend on the specific operating conditions.

5.1 Pressure test

- During a hydraulic pressure test, the pressure must not exceed 1½ times the maximum working pressure.

5.2 Cleaning

5.2.1 Sludge separator

- The cleaning interval depends on the accumulated dirt within the system.
- The manufacturer recommends an initial check after 4 weeks and at least an annual documented service.
- Provide a catching container and a pressure and temperature-resistant drain hose, if required.
- Dependent on the type of medium, ensure you correctly dispose of any collected dirt content.

For cleaning, proceed as follows:

1. Gradually open the desludging valve for a short time until sludge no longer drains off.
 - Make sure that not much water escapes.
2. Subsequently, check the system pressure and add water as required.

5.2.2 Sludge separator with magnet insert

⚠ CAUTION

Function restrictions due to magnetic field

The device contains permanent magnets generating a static magnetic field. Magnets can affect the functioning of pacemakers and implanted defibrillators.

- If you are fitted with such a medical device or other metal implants you must maintain a safe distance relative to the permanent magnets.
- Provide warnings for people fitted with such devices or metal implants to prevent them from approaching the permanent magnets.

The device can be emptied without the operation being shut down.

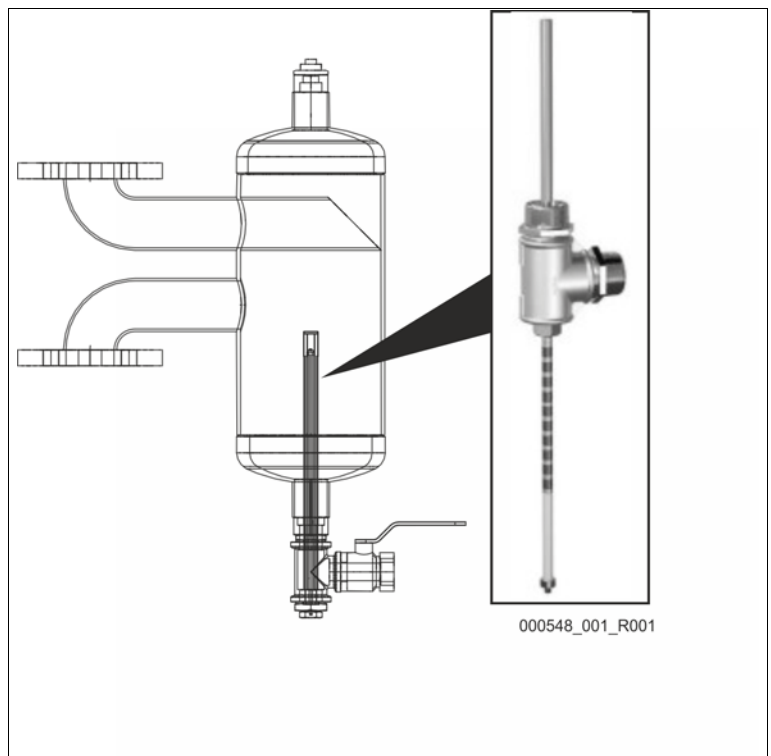
For emptying, proceed as follows:

1. Unscrew the magnet from the immersion sleeve.
2. Provide a vessel to capture the drained material.
3. Open the drain cock slowly or briefly.
4. Screw the magnet into the immersion sleeve.



Note!

If no magnetic insert is fitted, steps 1 and 4 are not needed.



6 Annex

6.1 Reflex Customer Service

Central customer service

Switchboard: Telephone number: +49 (0)2382 7069 - 0

Customer Service extension: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de




Technical hotline

For questions about our products

Telephone number: +49 (0)2382 7069-9546

Monday to Friday, 8:00 a.m. – 4:30 p.m.

6.2 Conformity and standards

| | | |
|--|---|---|
| EU-Declaration of conformity of Reflex Ex-Separators | | Design – Manufacturing – Product Verification |
| This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. | | |
| Air and Dirt Ex-Separators Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M universally applicable in heating, solar and cooling systems | | |
| type | according to name plate of vessel | |
| Serial no. | according to name plate of vessel | |
| Year of manufacture | according to name plate of vessel | |
| max. allowable pressure (PS) | according to name plate of vessel | |
| Test pressure (PT) | according to name plate of vessel | |
| min. / max. allowable temperature (TS) | according to name plate of vessel | |
| max. continuous operating temperature | according to name plate of vessel | |
| Operating medium | Water | |
| The conformity of the product described above with the provisions of the applied Directive(s) is demonstrated by compliance with the following standards / regulations: | Pressure Equipment Directive, AD 2000 according to name plate of vessel | |
| Signed for and on behalf of  Manufacturer Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 2382 7069-0 Telefax: +49 2382 7069-588 E-Mail: info@reflex.de | <p>The manufacturer herewith declares that Ex-Separators of the type Exvoid, Exdirt und Extwin are designed and manufactured in accordance to the directive 2014/68/EU article 4 paragraph 3 listed requirements of the sound engineering practice of the member States.</p> <p>The chosen technical specification for the fulfillment of the basic safety requirements of the directive 2014/68/EU are according to the name plate of the separator.</p> <p>Ahlen, 19.07.2016</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Norbert Hülsmann Members of the Management </div> <div style="text-align: center;">  Volker Mauel </div> </div> | |

6.3 Guarantee

The respective statutory guarantee regulations apply.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Sécurité | 4 |
| 1.1 | Explication des symboles | 4 |
| 1.2 | Exigences pour le personnel | 4 |
| 1.3 | Consignes pour le personnel | 5 |
| 1.4 | Utilisation conforme | 5 |
| 1.5 | Conditions d'exploitation interdites | 5 |
| 1.6 | Risques résiduels | 6 |
| 2 | Description de l'appareil | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Équipement en option | 8 |
| 2.3.1 | Séparateur de boue | 8 |
| 2.4 | Identification | 8 |
| 3 | Caractéristiques techniques | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 3.3 | Installation / Montage | 10 |
| 3.4 | Consignes | 10 |
| 3.5 | Encombrement | 11 |
| 3.6 | Exdirt V | 11 |
| 3.7 | Exvoid V | 11 |
| 4 | Entretien | 12 |
| 4.1 | Contrôle de pression | 12 |
| 4.2 | Nettoyage | 12 |
| 4.2.1 | Séparateur de boue | 12 |
| 4.2.2 | Séparateur de boue avec insert magnétique | 13 |
| 5 | Annexe | 13 |
| 5.1 | Service après-vente du fabricant Reflex | 13 |
| 5.2 | Conformité / Normes | 14 |
| 5.3 | Garantie | 14 |

1 Sécurité

1.1 Explication des symboles

Les consignes suivantes sont utilisées dans le mode d'emploi.

DANGER

Danger de mort / Graves dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Danger » indique un danger imminent, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).
-

AVERTISSEMENT

Graves dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Avertissement » indique un danger, pouvant entraîner la mort ou de graves blessures (irréversibles).
-

PRUDENCE

Dommages pour la santé

- Le symbole correspondant à la mention « Prudence » indique un danger, pouvant entraîner de légères blessures (réversibles).
-

ATTENTION

Dommages matériels

- Le symbole correspondant à la mention « Attention » indique une situation, pouvant entraîner des dommages sur le produit ou sur d'autres objets à proximité.
-



Remarque !

Ce symbole correspondant à la mention « Remarque » indique des conseils et recommandations à suivre pour une utilisation efficace du produit.

1.2 Exigences pour le personnel

Le montage et l'utilisation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou formé en conséquence.

Respecter les prescriptions et les directives régionales.

1.3 Consignes pour le personnel



Remarque !

Avant l'utilisation, le présent mode d'emploi doit être lu attentivement et observé scrupuleusement par toutes les personnes chargées du montage de ces appareils ou d'autres travaux sur les appareils. Il doit être remis à l'exploitant de l'appareil et conservé à portée de main près de l'appareil.

- Toute modification du produit est interdite.
 - Par ex. travaux de soudure sur d'autres emplacements que les manchons de raccordement (pour les appareils avec raccord soudé)
 - Par ex. déformations mécaniques
- En cas de remplacement de pièces, n'utiliser que des pièces d'origine du fabricant.
- Les contrôles nécessaires doivent être effectués par l'exploitant selon les exigences des dispositions concernant la sécurité d'exploitation. Les contrôles nécessaires sont les suivants :
 - Contrôles avant la mise en service
 - Contrôles après des modifications essentielles de l'installation
 - Contrôles périodiques
- Seuls des appareils ne présentant aucun défaut visible extérieur sur la coque pressurisée peuvent être installés et utilisés.
- Le non-respect du présent mode d'emploi, et en particulier des consignes de sécurité, peut entraîner une destruction et des défauts sur l'appareil, mettre les personnes en danger et nuire au fonctionnement. Toute réclamation en terme de garanti est exclue en cas de manipulation non conforme.

1.4 Utilisation conforme

L'appareil est un séparateur destiné aux systèmes à eau de chauffage et de refroidissement. En fonction de la forme, il sert à séparer et à retirer les particules de saletés et de boue, ainsi que les micro-bulles et les inclusions d'air résiduelles sur les points hauts. L'exploitation est uniquement autorisée dans les systèmes fermés à la corrosion avec les eaux suivantes :

- non corrosives
- non agressives chimiquement
- non toxiques

L'entrée de l'oxygène contenu dans l'air dans l'ensemble du système d'eau de chauffage, de refroidissement, de réalimentation, etc. doit être minimisée de manière fiable durant l'exploitation.



Remarque !

- Afin de garantir un fonctionnement sans défaut du système sur le long terme, utiliser impérativement du glycol sur les installations fonctionnant avec un mélange eau-glycol, car ses inhibiteurs empêchent l'apparition de corrosion.
- Toujours observer les indications du fabricant concernant les propriétés spécifiques et le rapport de mélange eau-glycol.
- Les différents types de glycol ne doivent pas être mélangés et la concentration doit être en général contrôlée tous les ans (voir les indications du fabricant).

1.5 Conditions d'exploitation interdites

L'appareil ne convient **pas** aux applications suivantes :

- systèmes d'eau potable
- utilisation en plein air
- utilisation avec des huiles minérales
- utilisation avec des liquides inflammables
- utilisation avec des additifs à une concentration supérieure au dosage autorisé
- utilisation avec des substances chimiques pour lesquelles aucun contrôle de compatibilité avec les matériaux utilisés dans le système n'a été effectué
- utilisation avec de l'eau et une teneur en glycol de plus de 50 %

1.6 Risques résiduels

Cet appareil est fabriqué selon l'état actuel de la technique. Cependant, des risques résiduels ne peuvent jamais être exclus.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au poids élevé

Les appareils sont très lourds. Il existe un risque de blessures corporelles et d'accidents.

- Utiliser pour le transport et le montage uniquement des dispositifs de levage adaptés.
-

ATTENTION

Restriction de fonctionnement en raison du champ magnétique

L'appareil contient des aimants permanents qui génèrent un champ magnétique statique. Les aimants peuvent influencer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantés.

- Si vous êtes porteur d'un tel dispositif ou d'implants métalliques, conservez une distance suffisante par rapport aux aimants permanents.
 - Mettez en garde les porteurs de tels dispositifs ou d'implants métalliques contre l'approche des aimants permanents.
-

PRUDENCE

Risque de brûlures

Les températures de surface et des fluides des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Laissez l'installation refroidir avant de travailler sur l'appareil.
 - Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
 - Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants et lunettes de protection).
 - Apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.
-

PRUDENCE

Risque de blessures dû au liquide sortant sous pression

En cas de montage, de démontage ou d'entretien erroné, il existe un risque de brûlures et de blessures au niveau des raccords dû à la sortie soudaine d'eau ou de vapeur chaudes sous pression.

- Assurez-vous que le montage, le démontage et les travaux d'entretien sont conformes.
 - Assurez-vous que l'installation est dépressurisée avant d'effectuer le montage, le démontage et les travaux d'entretien sur les raccords.
-

2 Description de l'appareil

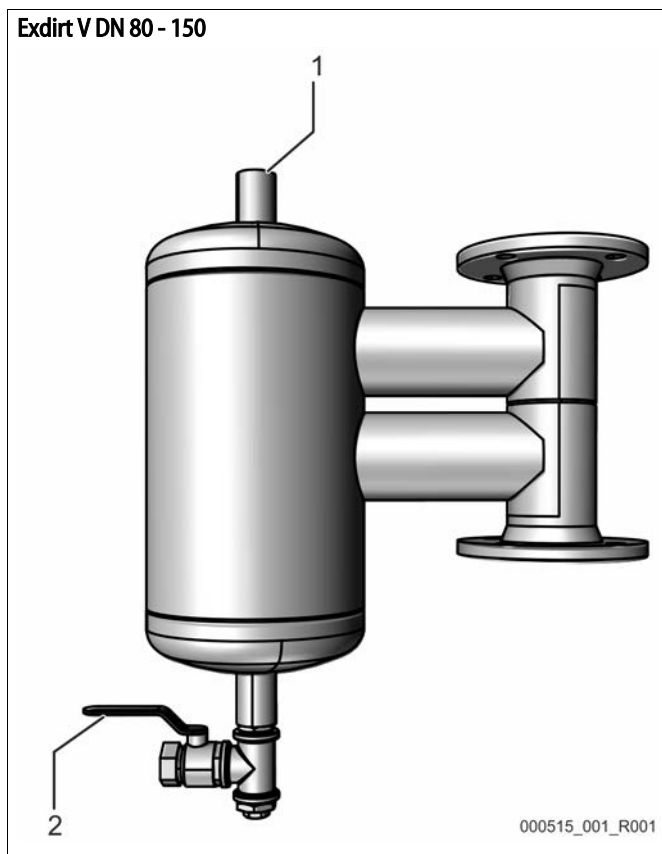
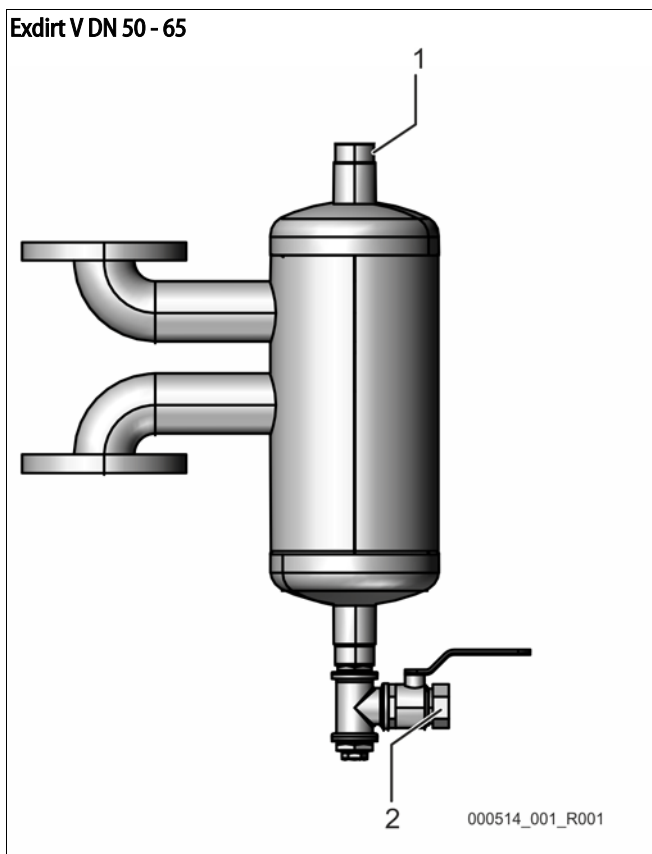


Remarque !

Les séparateurs standard sont en général utilisés pour des vitesses de circulation de 1,5 m/s.

2.1 Exdirt V

Le séparateur de saletés / boue Exdirt V est conçu pour un montage vertical et retire les particules libres de saletés et de boue qui circulent hors des systèmes d'installation fermés et remplis de liquides.

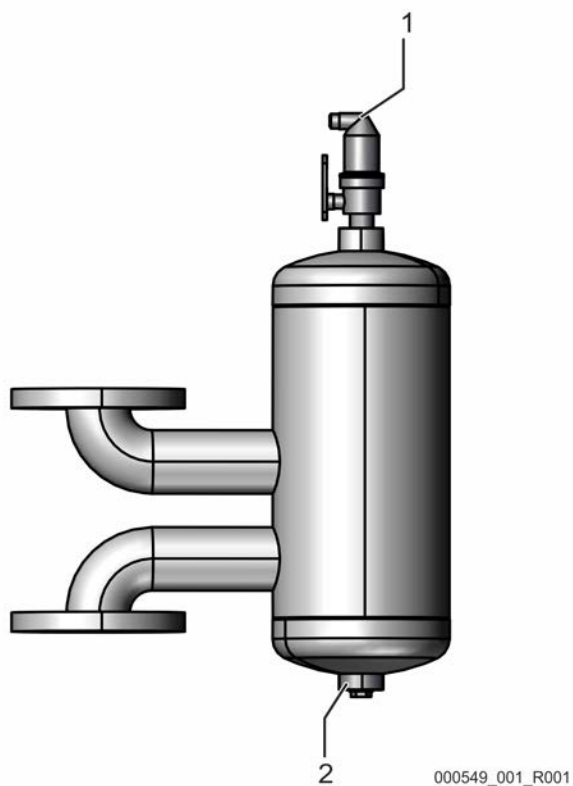


| | |
|---|--|
| 1 | Vanne de purge de boue • Élément à aimant Exferro en option dans la douille d'immersion (non compris dans la livraison) |
| 2 | Vanne de vidange (fournie avec les accessoires) |

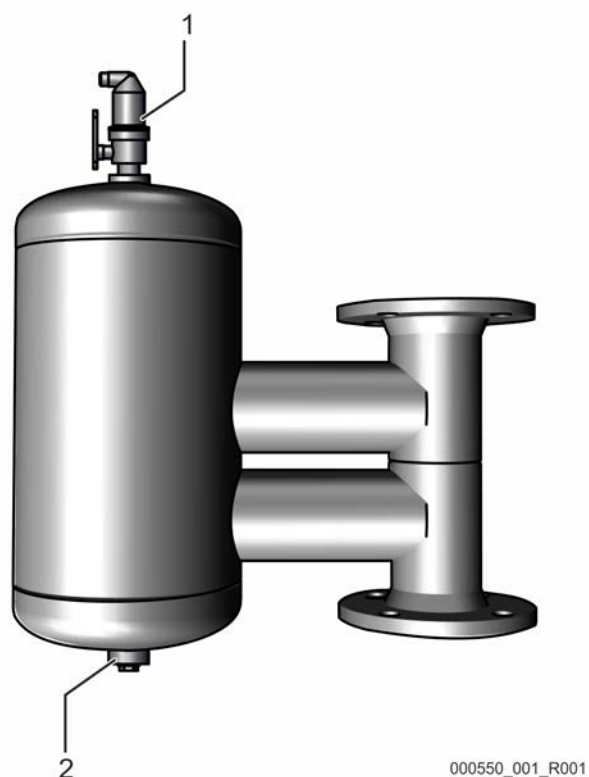
2.2 Exvoid V

Le séparateur d'air Exvoid V est conçu pour un montage vertical et retire les micro-bulles et les inclusions d'air résiduelles sur les points hauts hors des systèmes d'installation fermés et remplis de liquides.

Exvoid V DN 50 - 65



Exvoid V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Aérateur avec vanne 3 voies intégrée |
| 2 | Bouchon de sécurité (fourni avec les accessoires) |

2.3 Équipement en option

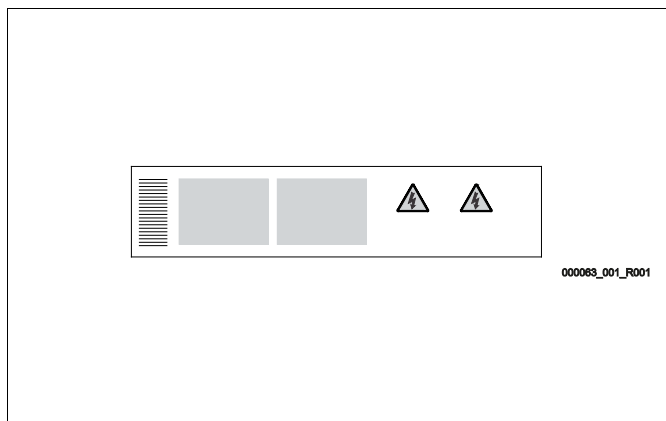
2.3.1 Séparateur de boue

Les appareils peuvent être équipés des options suivantes :

- Insert magnétique Exferro
- Vanne de purge de boue

2.4 Identification

| Inscriptions sur la plaque signalétique | Signification |
|---|--------------------------------|
| XXX | Désignation de l'appareil |
| Type | Type d'appareil |
| Connections | Raccordement |
| Max. allowable pressure | Pression maximale autorisée |
| Max. allowable temperature | Température maximale autorisée |
| Year of manufacturing | Année de fabrication |
| Serial no. | Numéro de série |
| Art.-No- | Référence |



3 Caractéristiques techniques



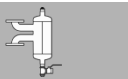

Remarque !

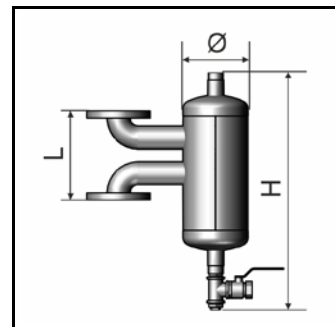
Les valeurs suivantes s'appliquent à tous les séparateurs standard :

- Température max. : 0-110 °C
- Pression max. : 10 bar
- Versions spéciales selon spécifications individuelles et plaque signalétique.



Vous pouvez demander le poids du séparateur au fabricant.

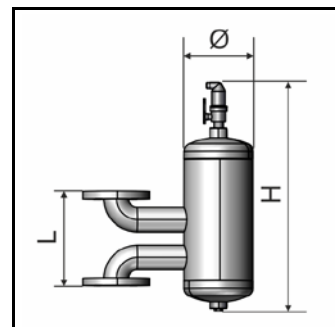
3.1 Exdirt V

|  |  Kg | K _{vs} (m ³ /h) | V _{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|--|--|---|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  Kg | K _{vs} (m ³ /h) | V _{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|---|--|---|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Installation / Montage

PRUDENCE

Risque de brûlures

La sortie du liquide brûlant peut causer des brûlures.

- Observez une distance suffisante par rapport au fluide évacué.
- Portez un équipement de protection individuelle adéquat (gants et lunettes de protection).

4.1 Consignes

Observez lors de l'installation et du montage les points suivants :

- N'installez pas l'appareil sur des composants sensibles ou à proximité d'installations électriques.
- Effectuez le montage dans des lieux secs et à l'abri du gel.
- Il n'y a pas de prescription pour le sens du flux.
- Le composant est prévu pour un montage vertical avec des longueurs de montage normées F1 (DIN 3202-1) selon NF EN 558:2012-03.
- Veillez à ce que le montage se fasse sans contrainte.
 - Si des contraintes se produisent dans certains cas, des mesures de construction adaptées doivent être prises. Des tensions peuvent être causées par exemple par des influences de températures.
- Veillez à ce que l'appareil soit accessible sur le site d'installation pour les travaux d'entretien.
- Assurez-vous que le site d'installation soit suffisamment porteur.
 - Cela vaut en particulier pour le remplissage du séparateur avec de l'eau.
 - Prendre si nécessaire des mesures constructives supplémentaires pour assurer une capacité portante suffisante.
- L'appareil n'est pas un élément porteur.
 - Lors du calcul des cuves, aucune force d'accélération latérale n'est prise en compte. Évitez les modifications de charges telles que les chocs de pression, les changements brusques de pression ou les fortes vibrations.
- Utilisez uniquement des dispositifs de transport et de levage autorisés.
- Après avoir installé une isolation, placez la plaque signalétique (autocollant) à l'extérieur, de manière bien visible.
- Rincez l'installation minutieusement après le montage.

Remarque !

- Veillez à positionner correctement les pièces à ajouter, afin de garantir un fonctionnement parfait.
- Pour la maintenance, nous recommandons d'installer les vannes d'arrêt à l'avant et à l'arrière de l'appareil.

Remarque !

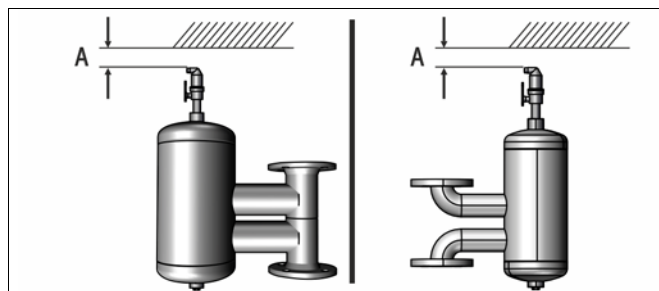
- Observez la statique au niveau du système de canalisation relativement aux couples pour le montage dans des conduites verticales.

4.2 Encombrement

A: Exvoid V

Encombrement minimal au-dessus de la partie supérieure de dégazage :

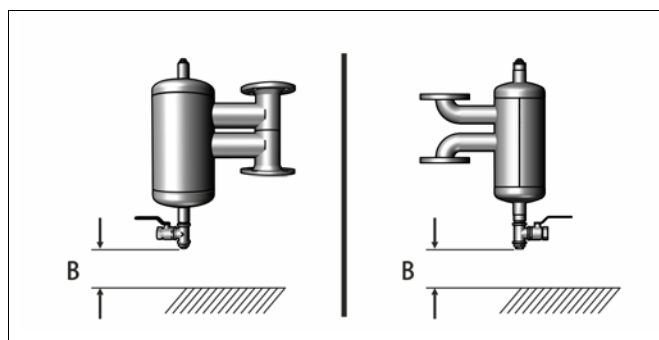
- 50 mm



B: Exdirt V

Encombrement minimal en dessous du robinet de purge pour le montage d'un élément à aimant Exferro

| Type | Encombrement [mm] |
|---------|-------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Montez correctement le robinet de purge sur la partie inférieure du séparateur. Fermez les vannes.
- Montez le bouchon de purge sur la partie supérieure du séparateur. Maintenez les bouchons de ventilateur toujours bien fermés et ne les ouvrez que pour la purge manuelle.
- Installation de l'insert magnétique Exferro sur la partie inférieure du séparateur :
Placez tout d'abord le composant Exferro dans le séparateur, comme illustré sur la figure voir le chapitre 5.2.2 "Séparateur de boue avec insert magnétique" à la page 13. Montez ensuite correctement le robinet de purge (livraison Exdirt) sur le côté de la pièce en T de l'insert magnétique. Fermez enfin la vanne.

4.4 Exvoid V

- Montez correctement le bouchon de sécurité sur la partie inférieure du séparateur.
- Montez l'aérateur avec la partie inférieure de la vanne 3 voies sur la partie supérieure du séparateur. Maintenez l'aérateur ouvert.

Observez les points suivants :

- Un flexible supplémentaire ou une conduite peut être raccordé si besoin sur l'évacuation de l'air ou des gaz (odeur, gaz explosibles) libérés sur un filetage 1/2" de l'ouverture de soufflage.



Remarque !

L'appareil est opérationnel.

5 Entretien

PRUDENCE

Risque de brûlures sur les surfaces brûlantes

Les températures de surface des installations de chauffage peuvent être très élevées et entraîner des brûlures.

- Attendre le refroidissement des surfaces ou porter des gants de protection.
 - L'exploitant doit apposer les panneaux d'avertissement correspondants à proximité de l'appareil.
-

ATTENTION

Restriction de fonctionnement en raison du champ magnétique

L'appareil contient des aimants permanents qui génèrent un champ magnétique statique. Les aimants peuvent influencer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantés.

- Si vous êtes porteur d'un tel dispositif ou d'implants métalliques, conservez une distance suffisante par rapport aux aimants permanents.
 - Mettez en garde les porteurs de tels dispositifs ou d'implants métalliques contre l'approche des aimants permanents.
-

L'intervalle des travaux d'entretien dépend des conditions d'exploitation.

5.1 Contrôle de pression

- Lors d'un contrôle de pression hydraulique, la pression ne doit pas dépasser 1½ fois la pression de service maximale.

5.2 Nettoyage

5.2.1 Séparateur de boue

- L'intervalle d'entretien dépend de la quantité de charge en polluants organiques présente dans l'installation.
- Le fabricant recommande d'effectuer un premier contrôle au bout de 4 semaines et la maintenance au plus tard tous les ans, et de la documenter.
- Mettez un récipient collecteur à disposition et si besoin un flexible de refoulement résistant à la température et à la pression.
- En fonction du fluide, veillez à ce que les polluants organiques soient éliminés de manière appropriée.

Lors du nettoyage, procédez aux points suivants :

1. Ouvrez le robinet de purge par étape et brièvement jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sortie de boue.
 - La quantité d'eau de rinçage doit être faible.
2. Contrôlez ensuite la pression de l'installation et compléter la quantité d'eau si nécessaire.

5.2.2 Séparateur de boue avec insert magnétique

⚠ ATTENTION

Restriction de fonctionnement en raison du champ magnétique

L'appareil contient des aimants permanents qui génèrent un champ magnétique statique. Les aimants peuvent influencer le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs implantés.

- Si vous êtes porteur d'un tel dispositif ou d'implants métalliques, conservez une distance suffisante par rapport aux aimants permanents.
- Mettez en garde les porteurs de tels dispositifs ou d'implants métalliques contre l'approche des aimants permanents.

La vidange peut être effectuée sans devoir interrompre le fonctionnement.

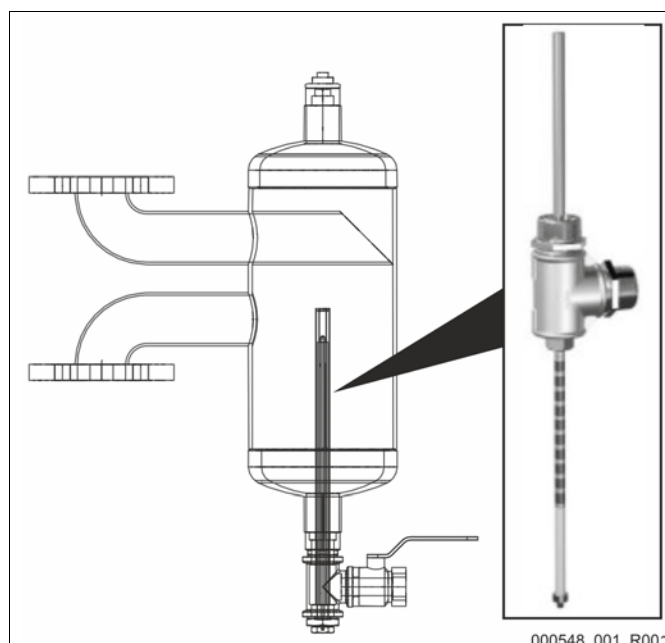
Lors de la vidange, procédez aux points suivants :

1. Dévissez l'aimant hors de la douille d'immersion.
2. Préparez un récipient de collecte, par ex. un seau.
3. Ouvrez brièvement ou lentement le robinet de purge.
4. Vissez l'aimant dans la douille d'immersion.



Remarque !

En cas d'absence d'insert magnétique, les étapes 1 et 4 ne sont pas applicables.



6 Annexe

6.1 Service après-vente du fabricant Reflex

Service après-vente central du fabricant

Standard : N° de téléphone : +49 (0)2382 7069 - 0

N° de téléphone du service après-vente du fabricant : +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax : +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail : service@reflex.de




Assistance téléphonique technique

Pour toute question concernant nos produits

N° de téléphone : +49 (0)2382 7069-9546

Du lundi au vendredi de 8h00 à 16h30

6.2 Conformité / Normes

| | | |
|--|--|---|
| Déclaration de conformité UE pour le séparateur Reflex Ex | | Construction, fabrication, contrôle d'équipements sous pression |
| Le fabricant assume seul la responsabilité d'établissement de la présente déclaration de conformité. | | |
| Séparateur Ex pour air et boue Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M Utilisation universelle dans les systèmes de chauffage, les systèmes solaires et les systèmes à eau de refroidissement | | |
| Type | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| N° de série | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| Année de fabrication | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| Pression autorisée min. / max. (PS) | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| Pression d'essai (PT) | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| Température autorisée min. / max. (TS) | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| Température de service continue max. | Voir la plaque signalétique du réservoir | |
| Produits alimentés | Eau | |
| La conformité du produit désigné aux directives appliquées est prouvée par le respect des normes et prescriptions suivantes : | Directive Équipements sous pression AD 2000 conformément à la plaque signalétique du récipient | |
| Signature pour et au nom de | Le fabricant déclare que les séparateurs Ex de types Exvoid, Exdirt et Extwin sont conformes aux exigences décrites dans l'article 4 paragraphe 3 de la directive 2014/68/UE, et construits et produits selon les bonnes pratiques d'ingénierie applicables dans l'État membre concerné. Les spécifications techniques choisies pour remplir les exigences de sécurité fondamentales de la directive 2014/68/UE se trouvent sur la plaque signalétique. | |
|  Fabricant Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen, Allemagne Téléphone : +49 2382 7069 -0 Fax : +49 2382 7069 -588 E-mail : info@reflex.de | Ahlen, le 19/07/2016 |  Norbert Hülsmann Membres de la direction |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garantie

Les conditions de garantie légales s'appliquent.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Veiligheid | 4 |
| 1.1 | Verklaring van symbolen | 4 |
| 1.2 | Eisen aan het personeel | 4 |
| 1.3 | Informatie voor het personeel | 5 |
| 1.4 | Beoogd gebruik..... | 5 |
| 1.5 | Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden..... | 5 |
| 1.6 | Restrisico's..... | 6 |
| 2 | Beschrijving van het toestel | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Optionele uitrusting | 8 |
| 2.3.1 | Slibafscheider | 8 |
| 2.4 | Identificatie..... | 8 |
| 3 | Technische gegevens | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 3.3 | Opstelling / montage | 10 |
| 3.4 | Opmerkingen..... | 10 |
| 3.5 | Benodigde ruimte..... | 11 |
| 3.6 | Exdirt V | 11 |
| 3.7 | Exvoid V | 11 |
| 4 | Onderhoud | 12 |
| 4.1 | Druktest | 12 |
| 4.2 | Reiniging | 12 |
| 4.2.1 | Slibafscheider | 12 |
| 4.2.2 | Slibafscheider met magneetinzetstuk | 13 |
| 5 | Bijlage | 13 |
| 5.1 | Reflex klantenservice..... | 13 |
| 5.2 | Overeenstemming / normen | 14 |
| 5.3 | Garantie | 14 |

1 Veiligheid

1.1 Verklaring van symbolen

De volgende aanwijzingen worden gebruikt in deze bedieningshandleiding.

GEVAAR

Levensgevaar / kans op ernstig letsel

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Gevaar" wijst op een direct dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.
-

WAARSCHUWING

Kans op ernstig letsel

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Waarschuwing" wijst op een dreigend gevaar dat kan leiden tot dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel.
-

VOORZICHTIG

Ernstige schade aan de gezondheid

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Voorzichtig" wijst op een gevaar dat kan leiden tot licht (herstelbaar) letsel.
-

OPGELET

Materiële schade

- Deze aanwijzing in combinatie met het signaalwoord "Opgelet" wijst op een situatie die kan leiden tot schade aan het product zelf of aan voorwerpen in zijn omgeving.
-



Opmerking!

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord "Opmerking" wijst op nuttige tips en aanbevelingen voor een efficiënt gebruik van het product.

1.2 Eisen aan het personeel

Montage en bediening mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd of speciaal opgeleid personeel.

De regionale voorschriften en richtlijnen moeten worden nageleefd.

1.3 Informatie voor het personeel



Opmerking!

Alle personen die deze apparaten monteren of andere werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren, moeten eerst deze handleiding zorgvuldig lezen en naleven. De handleiding moet worden doorgegeven aan de eigenaar en door hem in de buurt van het apparaat worden bewaard.

- Wijzigingen aan het toestel zijn niet toegestaan.
 - Bijv. laswerkzaamheden op andere plaatsen dan op het aansluitstuk (bij toestellen met lasaansluiting)
 - Bijv. mechanische vervormingen
- Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen originele onderdelen van de fabrikant worden gebruikt.
- Noodzakelijke controles moeten worden uitgevoerd/geïnitieerd door de eigenaar in overeenstemming met de eisen van de wetgeving inzake industriële veiligheid. Noodzakelijke controles zijn:
 - Controles voor de inbedrijfstelling
 - Controles na essentiële wijzigingen of uitbreidingen van de installatie
 - Periodieke controles
- Er mogen alleen toestellen worden geïnstalleerd en bediend waarop geen schade zichtbaar is aan het drukvat.
- Het niet naleven van deze handleiding, met name de veiligheidsinstructies, kan leiden tot de vernietiging of defecten aan het toestel, persoonlijk letsel en functionele fouten. In geval van niet-naleving zijn alle aanspraken op garantie en aansprakelijkheid uitgesloten.

1.4 Beoogd gebruik

Dit apparaat is een afscheider voor verwarmings- en koelwatersystemen. Afhankelijk van het model dient het apparaat voor het afscheiden en verwijderen van vuil en slibdeeltjes, alsmede micro-bellen en resterende luchtinsluitingen op hoge punten. Het apparaat mag alleen worden gebruikt in tegen corrosie beschermde, gesloten systemen met de volgende soorten water:

- Niet corrosief
- Chemisch niet agressief
- Niet giftig

Het binnendringen van zuurstof in het gehele verwarmings- en koelwatersysteem, bijvulwatercircuit, enz. moet betrouwbaar worden geminimaliseerd tijdens de werking.



Opmerking!

- Om op lange termijn een probleemloze werking van het systeem te garanderen, moet worden gewaarborgd dat voor installaties die met water/glycol-mengsels werken altijd glycolen worden gebruikt die inhibitoren bevatten waarmee verschijnselen van corrosie kunnen worden voorkomen.
- Er moeten altijd de specificaties van de betreffende fabrikant worden nageleefd t.a.v. de specifieke eigenschappen en de mengverhouding van water/glycol-mengsels.
- Er mogen niet verschillende types van glycolen worden gemengd, en de concentratie moet normaliter jaarlijks worden gecontroleerd (zie instructies van de fabrikant).

1.5 Oneigenlijke bedrijfsomstandigheden

Het apparaat is **niet** geschikt voor de volgende omstandigheden.

- In drinkwatersystemen
- Voor gebruik buitenshuis
- Voor gebruik met minerale oliën
- Voor gebruik met brandbare stoffen
- Voor gebruik met additieven in een concentratie boven de toegestane doseerhoeveelheid
- Voor gebruik met chemische stoffen waarvoor geen effectbeoordelingen zijn uitgevoerd met alle materialen die in het systeem zijn te vinden
- Voor gebruik met water met een glycol-gehalte van meer dan 50 %

1.6 Restrisico's

Dit toestel is volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Desondanks kunnen er zich restrisico's voordoen die niet geheel kunnen worden uitgesloten.

WAARSCHUWING

Kans op letsel door hoog gewicht

De apparaten hebben een hoog gewicht. Hierdoor bestaat een verhoogd kans op letsel en ongevallen.

- Gebruik geschikte hefapparatuur voor het vervoer en de montage.
-

VOORZICHTIG

Beperkte functie door magnetisch veld

Het apparaat bevat permanente magneten die een statisch magnetisch veld opwekken. Magneten kunnen invloed hebben op de werking van pacemakers en geïmplanteerde defibrillatoren.

- Let op voldoende afstand naar de permanente magneten als u een dergelijk apparaat of metalen implantaten draagt.
 - Waarschuw dragers van dergelijke apparaten of van metalen implantaten voordat ze de permanente magneten benaderen.
-

VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van te hoge media- en oppervlaktetemperaturen.

- Laat de installatie afkoelen voordat u werkzaamheden daarop uitvoert.
 - Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
 - Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).
 - Plaats desbetreffende waarschuwingsborden in de buurt van het apparaat.
-

VOORZICHTIG

Kans op letsel door uitstromende vloeistof die onder druk staat

Bij foutieve montage, demontage of ondeskundig onderhoud kunnen brandwonden en andere verwondingen worden veroorzaakt aan de aansluitingen, wanneer uit onder druk staande plotseling heet water of hete stoom uitstroomt.

- Zorg voor een veilige een deskundige montage, demontage en onderhoud.
 - Zorg dat de installatie niet onder druk staat voordat u werkzaamheden i.v.m. montage, demontage en onderhoud uitvoert aan de aansluitingen.
-

2 Beschrijving van het toestel



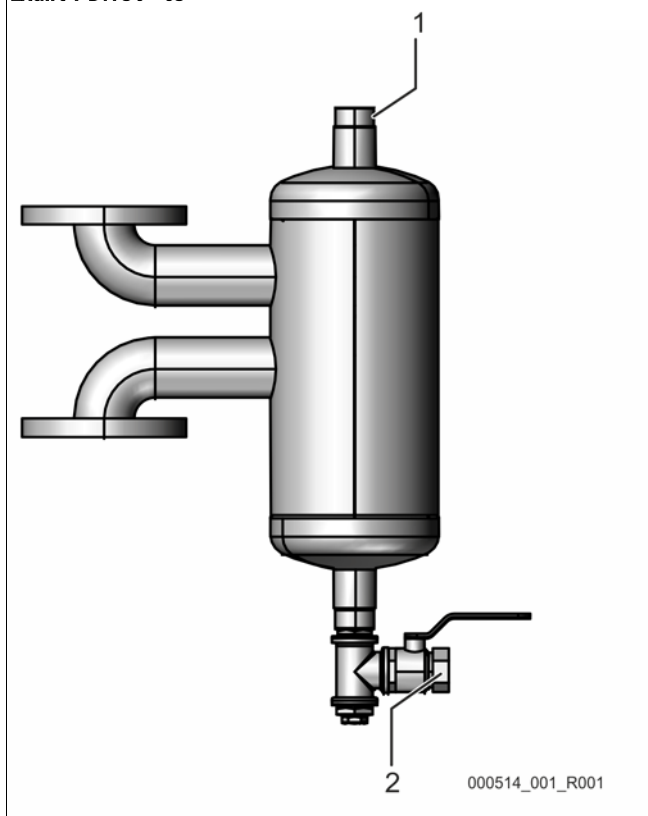
Opmerking!

Standaard-afscheiders worden gewoonlijk gebruikt voor stroomsnelheden tot 1,5 m/s.

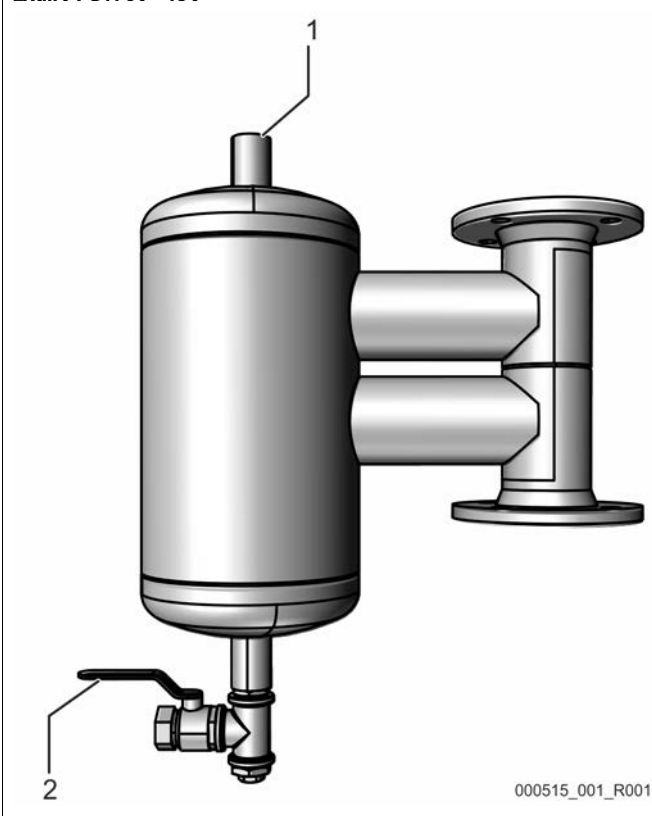
2.1 Exdirt V

De afscheider Exdirt V is een vuil-/slibafscheider voor de verticale montage die circulerende vrije vuil- en slibdeeltjes verwijderd uit gesloten installatiesystemen die met vloeistof gevuld zijn.

Exdirt V DN 50 - 65



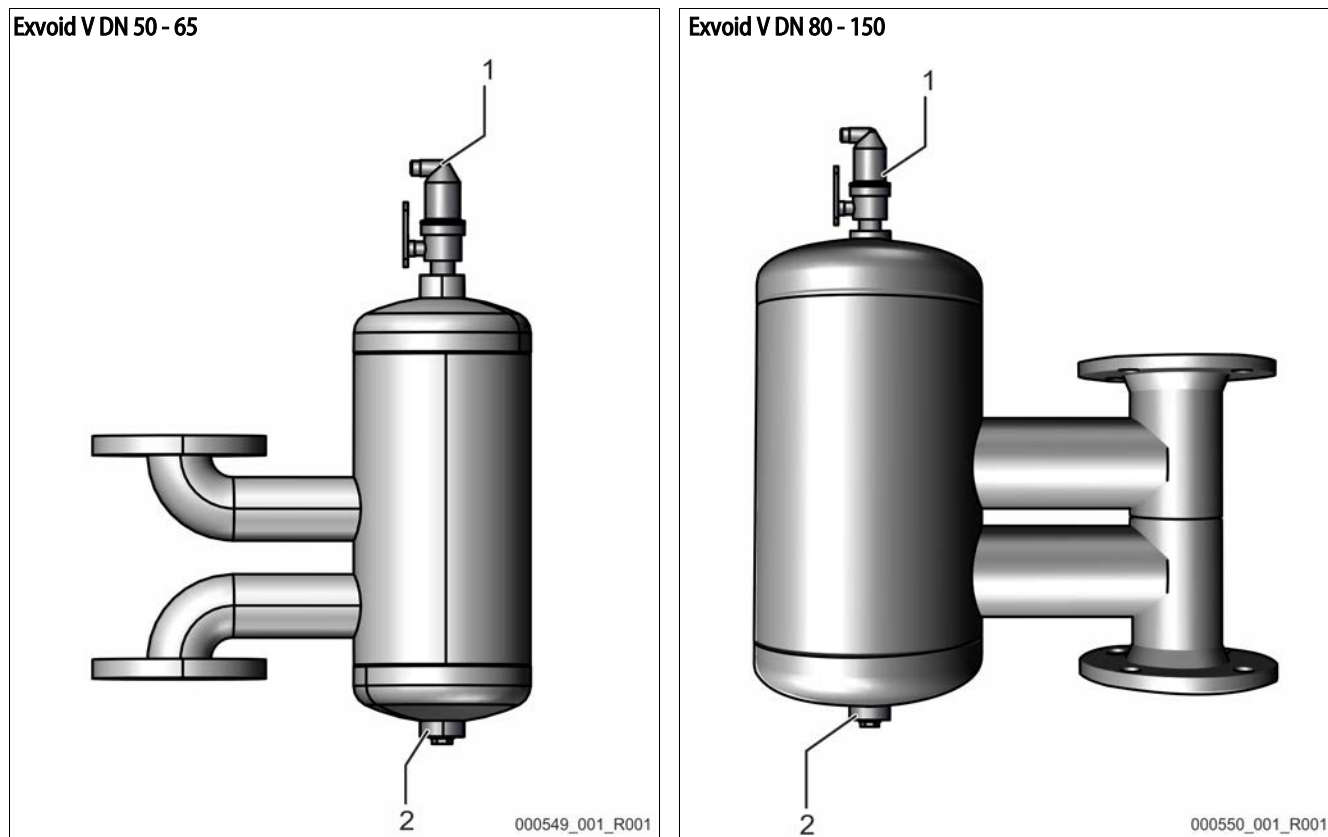
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|--|
| 1 | Afslibklep • Optioneel magneetinzetstuk Exferro in dompelhuls (niet inbegrepen in levering) |
| 2 | Aftapklep (bijgesloten in de kit) |

2.2 Exvoid V

De afscheider Exvoid V is een luchtafscheider voor de verticale montage die micro-bellen en resterende luchtinsluitingen verwijderd uit gesloten installatiesystemen die met vloeistof gevuld zijn.



| | |
|---|---|
| 1 | Grote ontlufter met geïntegreerde 3-wegklep |
| 2 | Veiligheidsstop (bijgesloten in de kit) |

2.3 Optionele uitrusting

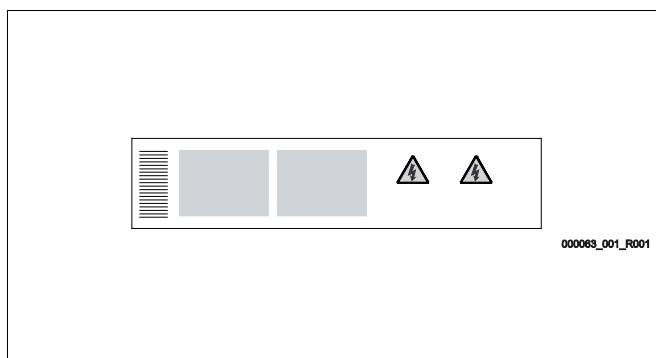
2.3.1 Slibafscheider

De apparaten kunnen worden uitgebreid met de volgende componenten:

- Magneetinzetstuk Exferro
- Afslibklep

2.4 Identificatie

| Informatie op het typeplaatje | Uitleg |
|-------------------------------|------------------------------|
| XXX | Naam van het apparaat |
| Type | Apparaattype |
| Connections | Aansluiting |
| Max. allowable pressure | Max. toelaatbare druk |
| Max. allowable temperature | Max. toelaatbare temperatuur |
| Year of manufacturing | Fabricagejaar |
| Serial no. | Serienummer |
| Art.-No- | Artikelnummer |



3 Technische gegevens





Opmerking!

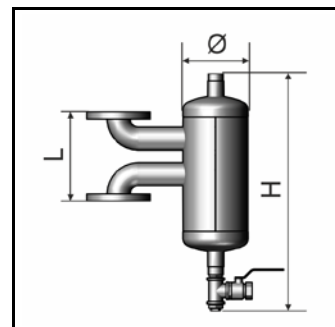
De volgende waarden zijn van toepassing voor alle standaard-afscheiders:

- Max. temperatuur: 0-110 °C
- Max. druk: 10 bar
- Speciale uitvoeringen volgens de individuele specificaties en typeplaatje.



Het gewicht van de afseparator is op aanvraag te verkrijgen bij de fabrikant.

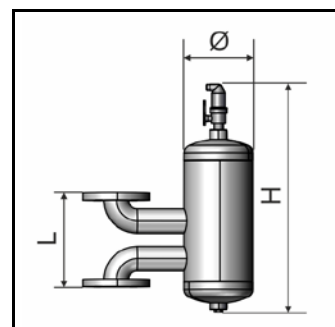
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /uur) | V_{max} (m ³ /uur) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /uur) | V_{max} (m ³ /uur) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Opstelling / montage

VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar

Ontsnappend heet medium kan brandwonden veroorzaken.

- Houd een veilige afstand tot het ontsnappende medium.
 - Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (handschoenen, veiligheidsbril).
-

4.1 Opmerkingen

Let tijdens het opstellen en monteren op de volgende punten:

- Monteer het apparaat niet op/over gevoelige componenten of in de buurt van elektrische apparatuur.
- Voer de montage uit op droge en vorstvrije locaties.
- Een bepaalde stromingsrichting is niet opgegeven.
- Het onderdeel is bestemd voor de verticale montage met genormeerde inbouw lengtes F1 (DIN 3202-1) volgens DIN EN 558:2012-03.
- Let op een montage zonder mechanische spanningen.
 - Als er in enkele gevallen mechanische spanningen optreden, moeten adequate bouwkundige maatregelen worden genomen. Mechanische spanningen worden bijv. veroorzaakt door temperatuurschommelingen.
- Zorg ervoor dat het apparaat op de opstelplaats gemakkelijk bereikbaar is voor onderhoudswerkzaamheden.
- Zorg dat de opstelplaats over de nodige draagcapaciteit beschikt.
 - Dit geldt vooral voor het bijvullen van de afscheider met water.
 - Zo nodig moeten aanvullende constructieve maatregelen worden genomen om een voldoende draagvermogen te garanderen.
- Het apparaat is geen dragende constructieve structuur.
 - Bij de berekening van de tanks worden standaard de dwarse versnellingskrachten niet in aanmerking genomen. Vermijd belastingschommelingen bijv. door drukstoten, abrupte drukveranderingen of sterke trillingen.
- Gebruik uitsluitend toegestane vervoer- en hijsmiddelen.
- Na het monteren van een isolatie moet u, duidelijk zichtbaar aan de buitenkant, het typeplaatje (sticker) aanbrengen.
- Spoel de installatie grondig na de montage.



Opmerking!

- Let op een juiste positionering van de aanbouwdelen zodat hun functie gewaarborgd is.
- Voor onderhoud raden wij aan om afsluitkleppen te installeren voor en achter het apparaat.



Opmerking!

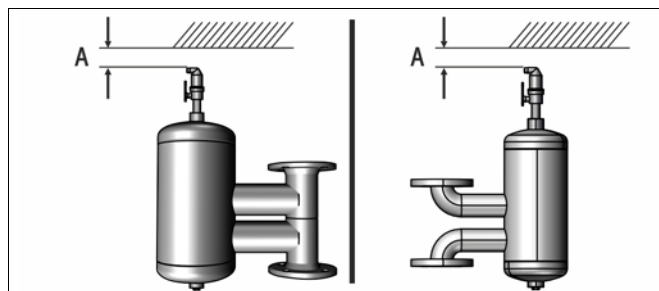
- Let op de statische omstandigheden op het buissysteem t.a.v. krachtmomenten bij montage in verticale leidingen.

4.2 Benodigde ruimte

A: Exvoid V

Minimale benodigde ruimte boven het bovenste beluchtingsgedeelte:

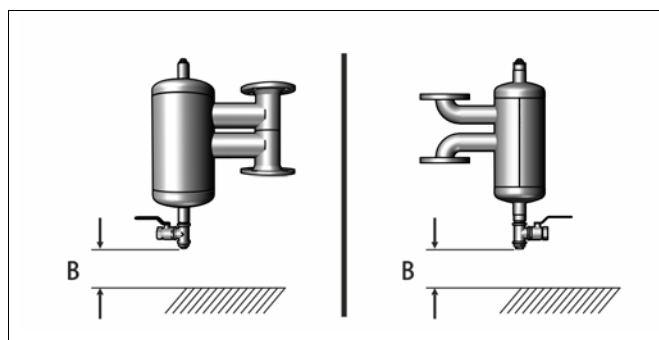
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimale benodigde ruimte beneden de aftapkraan voor montage van een magneetinzetstuk

| Type | Benodigde ruimte [mm] |
|---------|-----------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Monteer de aftapkraan juist aan de onderkant van de afscheider. Sluit de kleppen.
- Monteer de ontluisterstop juist aan de bovenkant van de afscheider. Houd de ontluisterstop altijd goed gesloten en open deze alleen voor een handmatige ontluistering.
- Montage van het magneetinzetstuk aan de onderkant van de afscheider:
Plaats eerst de component Exferro in de afscheider een, zoals getoond in afbeelding zie hoofdstuk 5.2.2 "Slibafscheider met magneetinzetstuk" op pagina 13. Monteer vervolgens op juiste wijze de aftapkraan (meegeleverd met Exdirt) aan de zijkant van het T-stuk op het magneetinzetstuk. Sluit tenslotte de klep.

4.4 Exvoid V

- Monteer de veiligheidsstop juist aan de onderkant van de afscheider.
- Monteer de grote ontluister met het 3-wegen-klepgedeelte aan de bovenkant van de afscheider. Zorg dat de grote ontluister vrij en open blijft.

Houd rekening met de volgende punten:

- Om de vrijgekomen lucht en gassen (geur, explosieve gassen) af te voeren, kan evt. een extra slang of buis worden aangesloten op de ½" schroefdraad van de uitblaasopening.



Opmerking!

Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

5 Onderhoud

VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding door hete oppervlakten

In verwarmingsinstallaties kunnen brandwonden worden veroorzaakt als gevolg van hoge oppervlaktetemperaturen.

- Wacht tot deze hete oppervlakten voldoende afgekoeld zijn of draag beschermende handschoenen.
- De eigenaar dient desbetreffende waarschuwingborden in de buurt van het apparaat te plaatsen.

VOORZICHTIG

Beperkte functie door magnetisch veld

Het apparaat bevat permanente magneten die een statisch magnetisch veld opwekken. Magneten kunnen invloed hebben op de werking van pacemakers en geïmplanteerde defibrillatoren.

- Let op voldoende afstand naar de permanente magneten als u een dergelijk apparaat of metalen implantaten draagt.
- Waarschuw dragers van dergelijke apparaten of van metalen implantaten voordat ze de permanente magneten benaderen.

De tijdsintervallen voor onderhoudswerkzaamheden zijn afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden.

5.1 Druktest

- Tijdens een hydraulische druktest mag de druk niet boven het 1½-voudige van de maximale werkdruk stijgen.

5.2 Reiniging

5.2.1 Slibafscheider

- Het onderhoudsinterval is afhankelijk van de hoeveelheid vuil die aanwezig is in de installatie.
- De fabrikant adviseert een eerste controle na 4 weken en jaarlijks ten minste één gedocumenteerde onderhoudsbeurt.
- Houd een opvangbak en evt. een druk- en temperatuurbestendige aftapslang klaar.
- Zorg voor een deskundige afvoer van het medium overeenkomstig van het gehalte aan vuil.

Voer voor het reinigen de volgende stappen uit:

1. Open stapsgewijs en kortstondig de slibafvoerkraan tot er geen slib meer naar buiten komt.
 - Houd de hoeveelheid afgetapt water zo laag mogelijk.
2. Controleer vervolgens de installatiedruk en vul indien nodig de benodigde hoeveelheid water bij.

5.2.2 Slibafscheider met magneetinzetstuk

⚠ VOORZICHTIG

Beperkte functie door magnetisch veld

Het apparaat bevat permanente magneten die een statisch magnetisch veld opwekken. Magnetten kunnen invloed hebben op de werking van pacemakers en geïmplanteerde defibrillatoren.

- Let op voldoende afstand naar de permanente magneten als u een dergelijk apparaat of metalen implantaten draagt.
- Waarschuw dragers van dergelijke apparaten of van metalen implantaten voordat ze de permanente magneten benaderen.

Het ledigen kan plaatsvinden zonder de werking te onderbreken.

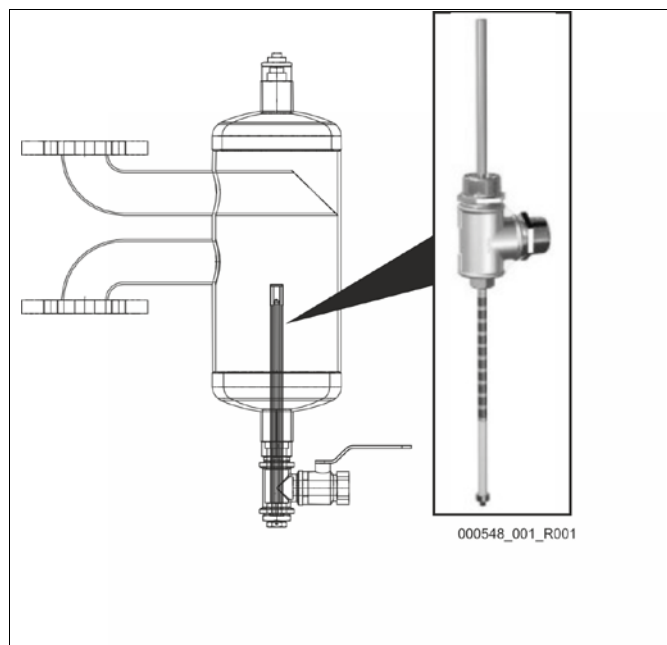
Voer voor het ledigen de volgende stappen uit:

1. Schroef de magneet uit de dompelhuls.
2. Zet een opvangbak klaar (bijv. een emmer).
3. Open de aftapkraan langzaam of kort.
4. Schroef de magneet weer in de dompelhuls.



Opmerking!

Als er geen magneetinzetstuk aanwezig is, kunnen de stappen 1 en 4 overbodig zijn.



6 Bijlage

6.1 Reflex klantenservice

Centrale klantenservice

Centrale telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Klantenservice telefoonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de

Technische hotline

Voor vragen over onze producten

Telefoonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Maandag tot vrijdag tussen 8:00 en 16:30 uur

6.2 Overeenstemming / normen

| | | |
|---|--|---|
| EU-verklaring van overeenstemming voor Reflex ex afscheider | | Ontwerp, fabricage, controle van drukapparatuur |
| Alleen de fabrikant is verantwoordelijk voor het opstellen van deze conformiteitsverklaring. | | |
| Ex afscheider voor lucht en slib Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M universeel te gebruiken in verwarmings-, zolaar- en koelwatersystemen | | |
| Type | Volgens typeplaatje van het vat | |
| Serie nr. | Volgens typeplaatje van het vat | |
| Fabricagejaar | Volgens typeplaatje van het vat | |
| min. / max. toelaatbare druk (PS) | Volgens typeplaatje van het vat | |
| Testdruk (PT) | Volgens typeplaatje van het vat | |
| min. / max. toelaatbare temperatuur (TS) | Volgens typeplaatje van het vat | |
| Max. temperatuur, continu bedrijf | Volgens typeplaatje van het vat | |
| Voedingsmateriaal | Water | |
| De conformiteit van het product met de eisen van de toegepaste richtlijn(en) wordt aangetoond door het voldoen aan de volgende normen/voorschriften: | Richtlijn Drukapparatuur AD 2000, volgens typeplaatje vat | |
| <p>Ondertekend voor en namens</p>  <p>Fabrikant Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstr. 19 59227 Ahlen, Duitsland Tel.: +49 2382 7069 -0 Fax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de</p> | <p>Ahlen, 19-07-2016</p>  <p>Norbert Hülsmann Leden van de bedrijfsleiding</p> |  <p>Volker Mauel</p> |
| | <p>De fabrikant verklaart dat de Ex-afscheiders van het type Exvoid, Exdirt en Extwin overeenstemmen met het eis van lid 3 van artikel 4 van Richtlijn 2014/68/EU, namelijk dat deze producten worden ontworpen en geproduceerd volgens de voorschriften t.o.v. regels van goed vakmanschap die van toepassing zijn in de desbetreffende lidstaat.</p> <p>Op het typeplaatje is de technische specificatie vermeld waarvan gebruik werd gemaakt om te voldoen aan de fundamentele veiligheidseisen van Richtlijn 2014/68/EU.</p> | |

6.3 Garantie

Er zijn de desbetreffende wettelijke garantievoorzwaarden van toepassing.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Sicurezza | 4 |
| 1.1 | Spiegazione dei simboli | 4 |
| 1.2 | Requisiti del personale | 4 |
| 1.3 | Avvertenze per il personale | 5 |
| 1.4 | Utilizzo conforme alle disposizioni | 5 |
| 1.5 | Condizioni di funzionamento non ammesse | 5 |
| 1.6 | Rischi residui | 6 |
| 2 | Descrizione dei dispositivi | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Attrezzatura opzionale | 8 |
| 2.3.1 | Separatore di fanghi | 8 |
| 2.4 | Identificazione | 8 |
| 3 | Dati tecnici | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Installazione/Montaggio | 10 |
| 4.1 | Avvertenze | 10 |
| 4.2 | Ingombro | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Manutenzione | 12 |
| 5.1 | Verifica della pressione | 12 |
| 5.2 | Pulizia | 12 |
| 5.2.1 | Separatore di fanghi | 12 |
| 5.2.2 | Separatore di fanghi con magneti | 13 |
| 6 | Allegato | 13 |
| 6.1 | Servizio di assistenza tecnica Reflex | 13 |
| 6.2 | Conformità/ Norme | 14 |
| 6.3 | Garanzia | 14 |

1 Sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli

Nelle istruzioni per l'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze.

PERICOLO

Pericolo di morte/Gravi danni per la salute

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Pericolo" indica un pericolo incombente e immediato che comporta la morte o lesioni gravi.(irreversibili).
-

AVVISO

Gravi danni per la salute

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Avviso" indica un pericolo incombente che può comportare la morte o lesioni gravi (irreversibili).
-

PRUDENZA

Danni per la salute

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Prudenza" indica un pericolo che può comportare lesioni lievi (reversibili).
-

ATTENZIONE

Danni materiali

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Attenzione" indica una situazione che può causare danni al prodotto stesso o a oggetti nell'ambiente circostante.
-



Avvertenza!

Questo simbolo in combinazione con la parola chiave "Avvertenza" indica consigli e suggerimenti utili per l'utilizzo efficiente del prodotto.

1.2 Requisiti del personale

Il montaggio e l'utilizzo possono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato o da personale appositamente formato.

Attenersi alle norme e alle direttive regionali.

1.3 Avvertenze per il personale



Avvertenza!

Queste istruzioni devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo e applicate da qualsiasi persona incaricata del montaggio di questi apparecchi o di altre operazioni sul dispositivo. Le istruzioni devono essere consegnate al gestore dell'apparecchio e devono essere conservate nelle vicinanze dello stesso in modo facilmente accessibile.

- Non sono consentite modifiche al dispositivo.
 - Ad es. operazioni di saldatura in altre posizioni rispetto all'attacco (in dispositivi con attacco a saldare)
 - Ad es. deformazioni meccaniche
- Per la sostituzione dei componenti utilizzare esclusivamente pezzi originali del costruttore.
- L'operatore deve eseguire le verifiche necessarie in conformità ai requisiti delle normative in materia di sicurezza di funzionamento. Le verifiche necessarie sono:
 - verifiche precedenti alla messa in funzione
 - verifiche successive alle modifiche principali dell'impianto
 - verifiche periodiche
- Sono consentiti esclusivamente l'installazione e l'azionamento di dispositivi che non presentino danni esterni visibili sul corpo in pressione.
- La non osservanza delle presenti istruzioni, in particolare delle avvertenze di sicurezza, può comportare la distruzione e il danneggiamento del dispositivo, pericoli per le persone e malfunzionamento. In caso di trasgressione decadono tutti i diritti di garanzia e responsabilità.

1.4 Utilizzo conforme alle disposizioni

L'apparecchio è un separatore per circuiti di riscaldamento e raffreddamento ad acqua che, a seconda della versione scelta, consente di rimuovere particelle di sporco e fango oppure microbolle e inclusioni d'aria residue presenti nei punti di culmine dei circuiti d'impianto chiusi e pieni di liquidi. L'esercizio è previsto esclusivamente in sistemi chiusi, protetti con tecniche anti-corrosione e funzionanti con i seguenti tipi di acqua:

- non corrosiva
- chimica non aggressiva
- non tossica

Durante il funzionamento ridurre al minimo e in sicurezza l'adduzione di ossigeno atmosferico e il rabbocco dell'acqua in tutto il sistema dell'acqua di riscaldamento e raffreddamento.



Avvertenza!

- Al fine di garantire il funzionamento duraturo e corretto del sistema, per gli impianti che usano miscele acqua-glicole impiegare esclusivamente glicoli i cui additivi inibiscono la corrosione.
- Attenersi sempre alle istruzioni del relativo produttore per le caratteristiche specifiche e il rapporto di miscela delle soluzioni acqua-glicole.
- Non mischiare tra loro glicoli di diverso tipo e controllarne preferibilmente annualmente la concentrazione (ved. istruzioni del produttore).

1.5 Condizioni di funzionamento non ammesse

L'apparecchio **non** è indicato per le condizioni indicate di seguito.

- In impianti per l'acqua potabile
- Per l'impiego in ambienti esterni
- Per l'impiego con oli minerali
- Per l'impiego con fluidi infiammabili
- Per l'impiego con additivi in concentrazioni superiori alle dosi consentite
- Per l'impiego con sostanze chimiche la cui compatibilità con tutti i materiali presenti all'interno del sistema non è stata verificata
- Per l'impiego con acqua additivata con glicole in quantità superiore al 50%

1.6 Rischi residui

Questo dispositivo è stato costruito allo stato dell'arte attuale. Tuttavia non è mai possibile escludere rischi residui.

AVVISO

Pericolo di lesioni per peso eccessivo

I dispositivi hanno un peso elevato che comporta il pericolo di danni fisici e incidenti.

- Utilizzare elevatori adeguati per il trasporto e il montaggio.
-

PRUDENZA

Limitazione delle funzioni causata del campo magnetico

Il dispositivo contiene magneti permanenti che generano un campo magnetico statico. I magneti possono influire sul funzionamento dei pacemaker e dei defibrillatori impiantati.

- Se si è portatori di tali dispositivi o di impianti metallici, tenersi a debita distanza dai magneti permanenti.
 - Avvisare i portatori di tali dispositivi o di impianti metallici dei rischi di avvicinamento al magnete permanente.
-

PRUDENZA

Pericolo di ustione

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici e dei fluidi.

- Attendere che l'impianto si sia raffreddato prima di effettuare operazioni sull'apparecchio.
 - Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
 - Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).
 - Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.
-

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
 - Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.
-

2 Descrizione dei dispositivi



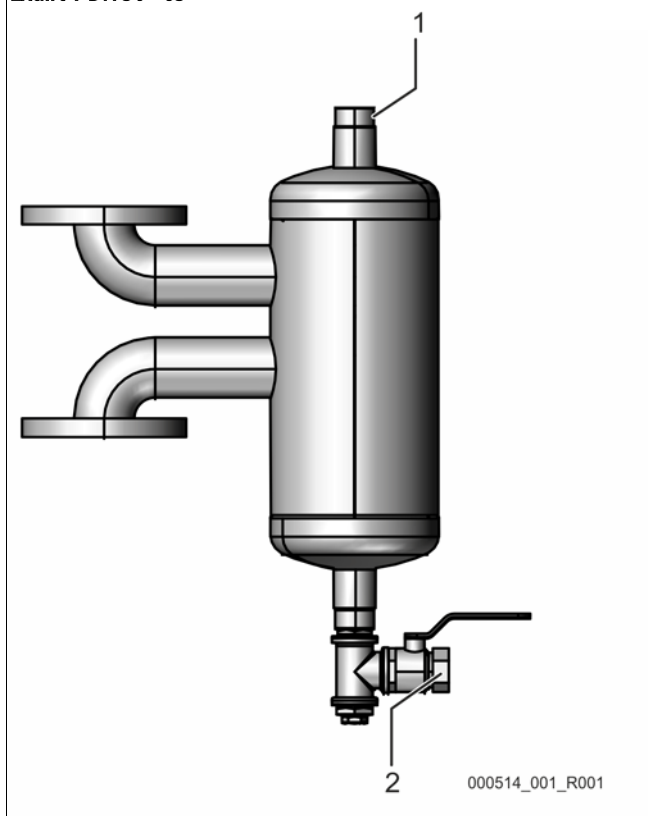
Avvertenza!

Di norma si impiegano separatori standard per i fluidi che raggiungono una velocità di 1,5 m/s.

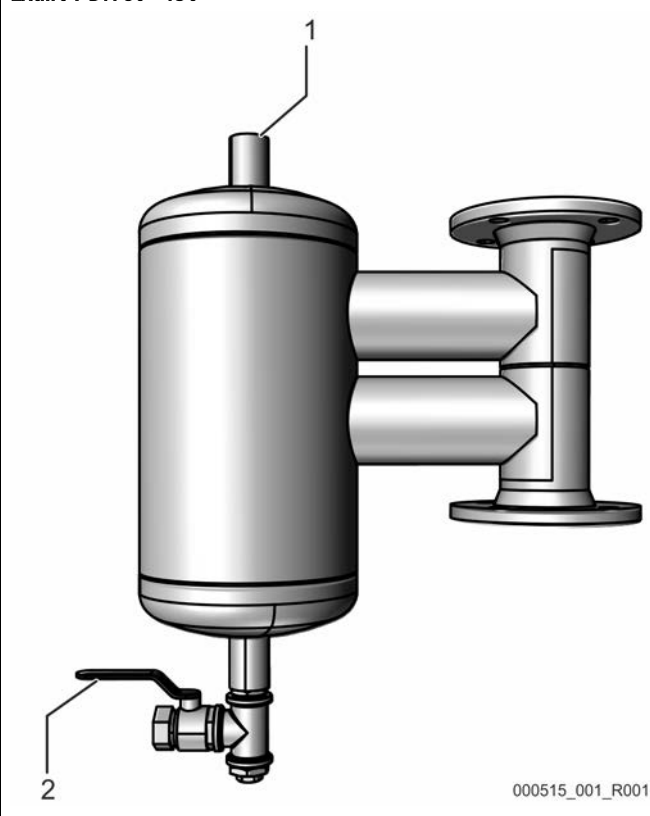
2.1 Exdirt V

Exdirt V è un separatore di sporco/fanghi idoneo al montaggio verticale, che consente di rimuovere le particelle di sporco e fango che circolano liberamente nei circuiti d'impianto chiusi e pieni di liquidi.

Exdirt V DN 50 - 65



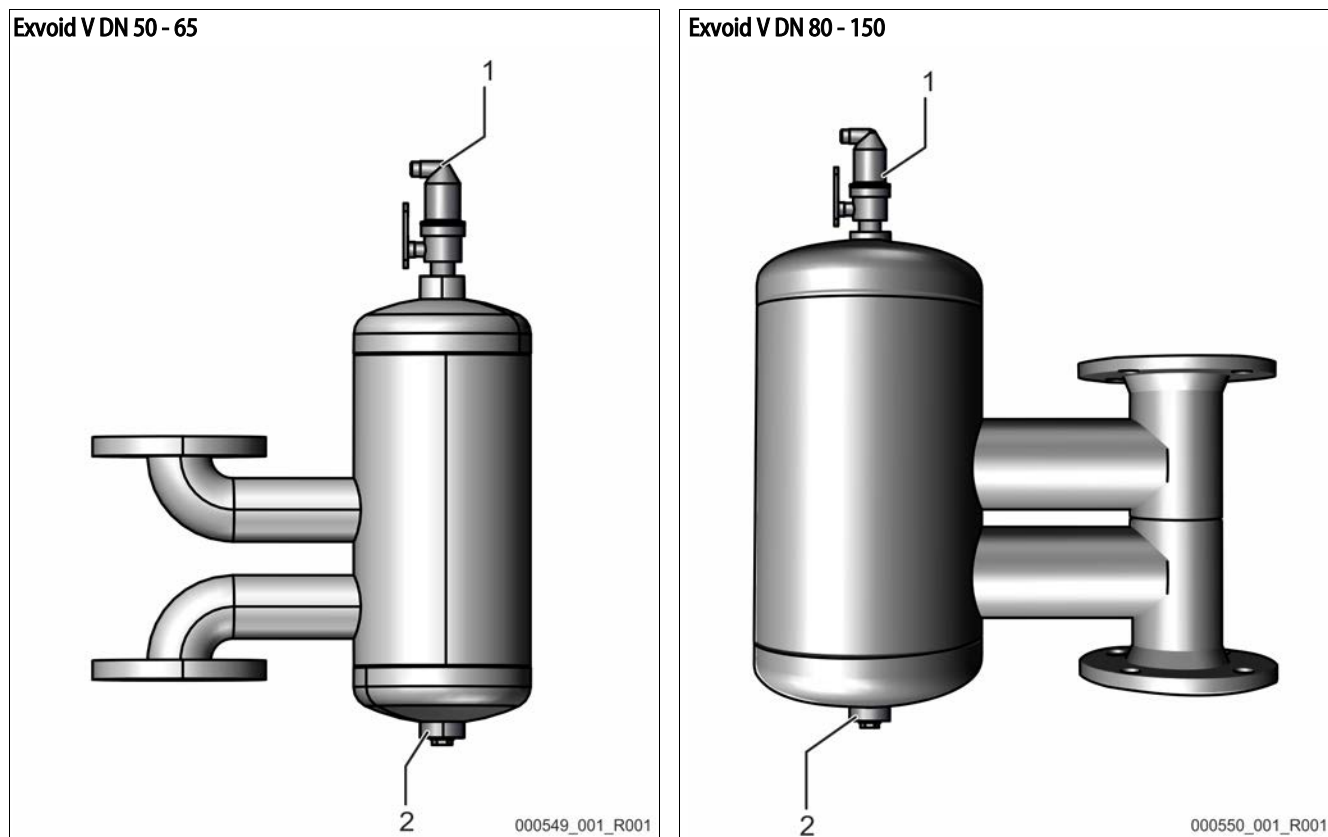
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|--|
| 1 | Valvola di scarico • Come optional, guarnizione per magnete Exferro nella bussola a immersione (non fornita in dotazione) |
| 2 | Valvola di svuotamento (compresa nella fornitura) |

2.2 Exvoid V

Exvoid V è un separatore d'aria idoneo al montaggio verticale, che consente di rimuovere microbolle e inclusioni d'aria residue presenti nei punti di culmine in circuiti d'impianto chiusi e pieni di liquidi.



| | |
|---|---|
| 1 | Valvola di sfiato con valvola a 3 vie integrata |
| 2 | Tappo di sicurezza (compreso nella fornitura) |

2.3 Attrezzatura opzionale

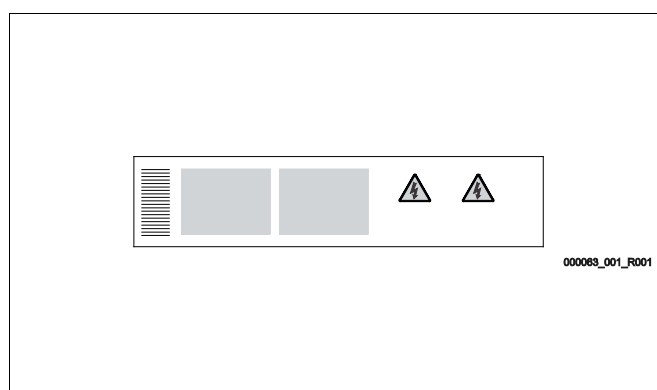
2.3.1 Separatore di fanghi

I dispositivi possono essere ampliati con le seguenti attrezzature:

- Guarnizione magnetica Exferro
- Valvola di scarico

2.4 Identificazione

| Indicazione sulla targhetta | Significato |
|-----------------------------|--------------------------------|
| XXX | Denominazione apparecchio |
| Type | Tipo di apparecchio |
| Connections | Allacciamento |
| Max. allowable pressure | Pressione massima consentita |
| Max. allowable temperature | Temperatura massima consentita |
| Year of manufacturing | Anno di costruzione |
| Serial no. | Numero di serie |
| Art.-No- | Numero articolo |



3 Dati tecnici





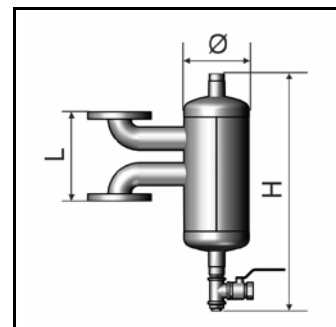
Avvertenza!

Rispettare i seguenti valori per tutti i separatori standard:



- Temperatura massima: 0-110 °C
 - Pressione massima: 10 bar
 - Separatori speciali a seconda delle specifiche individuali indicate sulla targhetta.
- Su richiesta è possibile informarsi presso il produttore in merito al peso del separatore.

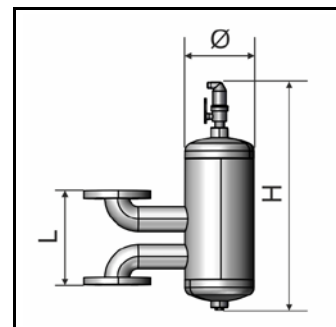
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Installazione/Montaggio

PRUDENZA

Pericolo di ustione

Il fluido bollente in uscita può comportare ustioni.

- Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).

4.1 Avvertenze

Per l'installazione e il montaggio osservare i seguenti punti:

- Non installare l'apparecchio sopra parti sensibili dell'edificio o nelle vicinanze degli impianti elettrici.
- Effettuare le operazioni di montaggio in un luogo asciutto non soggetto a congelamento.
- Non è indicata una direzione del flusso.
- Il componente è previsto per il montaggio verticale con lunghezze standard F1(DIN 3202-1) in conformità a DIN EN 558:2012-03.
- Assicurarsi di effettuare il montaggio in assenza di tensione.
 - Le tensioni che si originano in singoli casi devono essere smorzate mediante apposite misure costruttive. Le tensioni sono causate ad es. dall'influsso della temperatura.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia installato in un luogo facilmente accessibile per le operazioni di manutenzione.
- Assicurarsi che la capacità di carico del luogo di installazione sia sufficiente.
 - Ciò vale in particolare per il riempimento del separatore con acqua.
 - Adottare eventuali misure costruttive integrative al fine di garantire una sufficiente capacità di carico.
- Il dispositivo non è un elemento portante.
 - Nel calcolo del contenitore non vengono di norma considerate le forze di accelerazione trasversale. Evitare carichi incostanti come pressioni improvvise, cambiamenti di pressione repentini o forti vibrazioni.
- Utilizzare esclusivamente elevatori e mezzi di trasporto consentiti.
- Dopo aver applicato un apposito isolante, fissare all'esterno in posizione ben visibile la relativa targhetta (adesiva).
- Pulire a fondo l'impianto a conclusione delle operazioni di montaggio.



Avvertenza!

- Prestare attenzione al corretto posizionamento dei componenti annessi, in modo tale da consentirne il corretto funzionamento.
- Consigliamo l'installazione di valvole d'intercettazione davanti e dietro l'apparecchio per effettuare le operazioni di manutenzione.



Avvertenza!

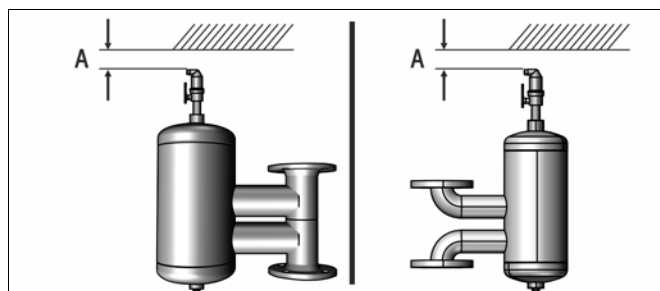
- Prestare attenzione alla statica della rete di tubazioni in riferimento alle coppie di forze per il montaggio in tubazioni verticali.

4.2 Ingombro

A: Exvoid V

Ingombro minimo sopra la parte superiore dello sfiato:

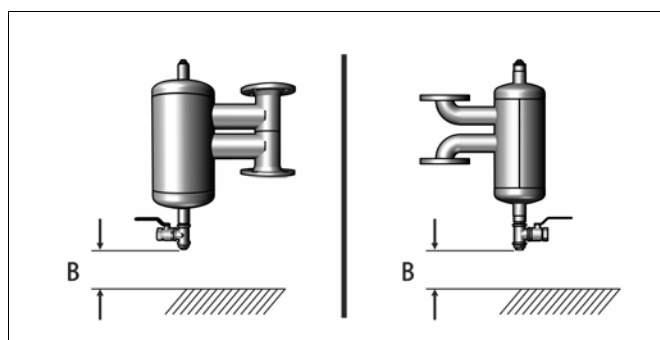
- 50 mm



B: Exdirt V

Ingombro minimo sotto il rubinetto di scarico per il montaggio di una guarnizione magnetica Exferro

| Tipo | Ingombro [mm] |
|---------|---------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Montare a norma il rubinetto di scarico sulla parte inferiore del separatore. Chiudere le valvole.
- Montare il tappo di sfiato sulla parte superiore del separatore. Tenere sempre ben chiuso il tappo dell'aeratore e aprirlo esclusivamente per le operazioni manuali di sfiato.
- Installare la guarnizione magnetica Exferro sulla parte inferiore del separatore come segue: inserire il pezzo Exferro all'interno del separatore come indicato nell'immagine vedi capitolo 5.2.2 "Separatore di fanghi con magneti" a pagina 13. Montare a norma il rubinetto di scarico (fornitura Exdirt) sul lato della valvola di presa a-T della guarnizione magnetica. Chiudere la valvola.

4.4 Exvoid V

- Montare a norma il tappo di sicurezza sulla parte inferiore del separatore.
- Montare la valvola di sfiato principale con parte inferiore a tre uscite sulla parte superiore del separatore. Lasciare aperta la valvola di sfiato principale.

Osservare i seguenti punti:

- Per lo scarico dell'aria o dei gas liberati (odore, gas esplosivi), in caso di necessità è possibile collegare un tubo flessibile aggiuntivo o una condotta sul filetto da 1/2" dell'apertura di sfiato.



Avvertenza!

L'apparecchio è ora pronto all'uso.

5 Manutenzione

PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici esterne

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Attendere che le superfici si siano raffreddate o indossare guanti protettivi.
 - L'operatore è tenuto ad affiggere le corrispondenti avvertenze in prossimità del dispositivo.
-

PRUDENZA

Limitazione delle funzioni causata del campo magnetico

Il dispositivo contiene magneti permanenti che generano un campo magnetico statico. I magneti possono influire sul funzionamento dei pacemaker e dei defibrillatori impiantati.

- Se si è portatori di tali dispositivi o di impianti metallici, tenersi a debita distanza dai magneti permanenti.
 - Avvisare i portatori di tali dispositivi o di impianti metallici dei rischi di avvicinamento al magnete permanente.
-

Gli intervalli temporali delle operazioni di manutenzione dipendono dalle rispettive condizioni di funzionamento.

5.1 Verifica della pressione

- Durante la verifica idraulica della pressione, la pressione non può essere superiore a 1 volta e $\frac{1}{2}$ la pressione d'esercizio massima.

5.2 Pulizia

5.2.1 Separatore di fanghi

- L'intervallo di manutenzione dipende dalla quantità di materiale impuro presente dell'impianto.
- Il produttore consiglia di effettuare un primo controllo dopo 4 settimane e almeno una manutenzione documentata ogni anno.
- Predisporre un serbatoio di accumulo e, se necessario, un tubo di scarico resistente alla pressione e alla temperatura.
- A seconda del mezzo impiegato garantire il corretto smaltimento del carico inquinante.

Per la pulizia osservare i seguenti punti:

1. Aprire gradualmente e per breve tempo il rubinetto di scarico dei fanghi fino a fare uscire tutto il fango.
 - Mantenere bassa la quantità di acqua ripulita.
2. Controllare quindi la pressione dell'impianto e, se necessario, integrare la quantità di acqua necessaria.

5.2.2 Separatore di fanghi con magnete

PRUDENZA

Limitazione delle funzioni causata del campo magnetico

Il dispositivo contiene magneti permanenti che generano un campo magnetico statico. I magneti possono influire sul funzionamento dei pacemaker e dei defibrillatori impiantati.

- Se si è portatori di tali dispositivi o di impianti metallici, tenersi a debita distanza dai magneti permanenti.
- Avvisare i portatori di tali dispositivi o di impianti metallici dei rischi di avvicinamento al magnete permanente.

Lo svuotamento può avvenire senza interruzione del funzionamento.

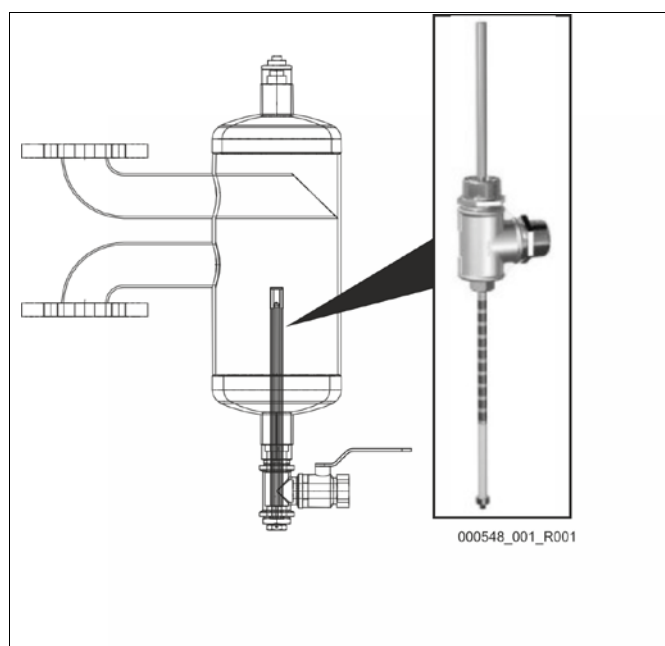
Per lo svuotamento osservare i seguenti punti:

1. Svitare il magnete dalla bussola a immersione.
2. Preparare un serbatoio di accumulo, ad es. un secchio.
3. Aprire il rubinetto di svuotamento lentamente o per breve tempo.
4. Avvitare il magnete nella bussola a immersione.



Avvertenza!

Laddove non vi fosse la guarnizione magnetica, saltare i punti 1 e 4.



6 Allegato

6.1 Servizio di assistenza tecnica Reflex

Servizio di assistenza tecnica centrale

Centrale: Numero telefonico: +49 (0)2382 7069 - 0

Numero telefonico del servizio di assistenza tecnica: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de




Assistenza telefonica tecnica

Per domande relative ai nostri prodotti

Numero telefonico: +49 (0)2382 7069-9546

Da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 16:30

6.2 Conformità/ Norme

| | | |
|---|---|--|
| Dichiarazione di conformità UE per separatore Ex Reflex | | Costruzione, fabbricazione e verifica dei dispositivi di pressione |
| Il produttore è l'unico responsabile del rilascio della suddetta dichiarazione di conformità. | | |
| Separatore di aria e fango Ex Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M per impiego universale in circuiti di riscaldamento, solari e di acqua di raffreddamento | | |
| Tipo | secondo la targhetta del serbatoio | |
| N. di serie | secondo la targhetta del serbatoio | |
| Anno di costruzione | secondo la targhetta del serbatoio | |
| Pressione massima/minima consentita (PS) | secondo la targhetta del serbatoio | |
| Pressione di prova (PT) | secondo la targhetta del serbatoio | |
| Temperatura massima/minima consentita (TS) | secondo la targhetta del serbatoio | |
| Temperatura massima di esercizio continuativo | secondo la targhetta del serbatoio | |
| Materiale alimentato | acqua | |
| La conformità del prodotto indicato con quanto prescritto dalla/e direttiva/e applicata/e è garantita dal rispetto delle seguenti norme e regolamenti: | Direttiva apparecchiature a pressione AD 2000, secondo la targhetta del serbatoio | |
| Firmato per e a nome del  fabbricante Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefono: +49 2382 7069 -0 Fax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de | <p>Il produttore dichiara che i separatori Ex di tipo Exvoid, Exdirt e Extwin sono costruiti e prodotti conformemente a quanto descritto nell'articolo 4, paragrafo 3 della direttiva 2014/68/UE sulla buona prassi ingegneristica in vigore negli stati membri. La specifica tecnica scelta per il raggiungimento dei requisiti di sicurezza fondamentali della direttiva 2014/68/UE si trova sulla targhetta.</p> <p>Ahlen, 19.07.2016</p> <p> Norbert Hülsmann Membri del consiglio di amministrazione</p> <p> Volker Mauel</p> | |

6.3 Garanzia

Valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla rispettiva normativa.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Biztonság | 4 |
| 1.1 | Jelmagyarázat | 4 |
| 1.2 | A személyzettel szembeni követelmények..... | 4 |
| 1.3 | A személyzettel szembeni követelmények..... | 5 |
| 1.4 | Rendeltetésszerű használat..... | 5 |
| 1.5 | Tiltott üzemi feltételek..... | 5 |
| 1.6 | Fennmaradó kockázat..... | 6 |
| 2 | A készülék leírása | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Választható felszerelés | 8 |
| 2.3.1 | Iszapleválasztó | 8 |
| 2.4 | Azonosítás..... | 8 |
| 3 | Műszaki adatok | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Felállítás / összeszerelés | 10 |
| 4.1 | Tudnivalók | 10 |
| 4.2 | Helyigény | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Karbantartás | 12 |
| 5.1 | Nyomásellenőrzés..... | 12 |
| 5.2 | Tisztítás..... | 12 |
| 5.2.1 | Iszapleválasztó | 12 |
| 5.2.2 | Mágnesbetétes iszapleválasztó..... | 13 |
| 6 | Függelék | 13 |
| 6.1 | Reflex ügyfélszolgálat | 13 |
| 6.2 | Megfelelőség / szabványok..... | 14 |
| 6.3 | Jótállás..... | 14 |

1 Biztonság

1.1 Jelmagyarázat

Az alábbi tudnivalók fordulnak elő az utasításban.

VESZÉLY

Életveszély / súlyos egészségkárosodás

- Az adott figyelmeztető jel a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez, mely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okoz.
-

FIGYELMEZTETÉS

Súlyos egészségi károk

- Ez a szimbólum a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt fenyegető veszélyre utal, amely halált vagy súlyos (maradandó) sérülést okozhat.
-

VIGYÁZAT

Egészségügyi károk

- Ez a szimbólum a „Vigyázat” jelzőszóval együtt veszélyre utal, amely enyhe (orvosolható) sérülést okozhat.
-

FIGYELEM

Anyagi károk

- Ez a jel a „Figyelem” jelzőszóval együtt olyan helyzetet jelez, mely magában a termékben vagy a környezetében lévő tárgyakban okozhat kárt.
-



Tudnivaló!

Ez a jel a „Tudnivaló” jelzőszóval együtt hasznos tippeket és javaslatokat ad a termék hatékony kezeléséhez.

1.2 A személyzettel szembeni követelmények

A készüléket csak szakképzett személyzettel vagy speciális kiképzéssel rendelkező személyzet szerelheti össze és üzemeltetheti.

Be kell tartani a helyi előírásokat és előírásokat.

1.3 A személyzettel szembeni követelmények

▶ Tudnivaló!

A jelen üzemeltetési utasítást mindenkinek gondosan el kell olvasni és alkalmaznia kell használat előtt, aki beszereli a készüléket vagy más munkát végez rajta. A készülék üzemeltetőjének át kell adni, neki pedig kéznél kell tartania a készülék közelében.

- Nem szabad megváltoztatni a készüléket.
 - Pl. nem szabad a csatlakozócszonkon kívül máshol hegeszteni (hegesztési csatlakozóval rendelkező készülékek esetén)
 - pl. mechanikai eldeformálódás
- A részek cseréje esetén csak a gyártó eredeti alkatrészét szabad használni.
- Az üzemeltetőnek az üzembiztonsági előírások követelményei szerint kell utasításba kiadniuk a szükséges ellenőrzéseket. A szükséges ellenőrzések az alábbiakat foglalják magukba:
 - beüzemelés előtti ellenőrzések
 - a berendezés lényeges megváltoztatása utáni ellenőrzések
 - visszatérő ellenőrzések
- Csak olyan készülékeket szabad beszerelni és üzemeltetni, melyek nyomástartékán nincsenek látható külső sérülések.
- A jelen utasítás, elsősorban pedig a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása azt eredményezheti, hogy a készülék elromlik vagy megsérül, személyeket veszélyeztet, valamint befolyásolhatja a működést. Az előírások megszegése esetén valamennyi garancia- és jótállási igény ki van zárva.

1.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék fűtő- és hűtőrendszerekhez való leválasztó. Kivitelől függően szennyeződés- és iszaprészcsekék, valamint a magasabb ponton található mikrobuborékok és fennmaradó légzárványok leválasztására. Az üzemeltetés csak korróziótechnikailag zárt rendszerekben, az alábbi vízfajtákkal történhet:

- nem rozsdásodó
- kémiaailag nem agresszív
- nem mérgező

Megfelelően csökkenteni kell üzemeltetés során a levegőből származó oxigén bejutását a teljes fűtő- és hűtőrendszerbe, a tápvízbe stb.

▶ Tudnivaló!

- A rendszer hosszantartó zavarmentes üzemelése érdekében a víz-glikol elegyű üzemelésű berendezésekhez mindenképpen olyan glikolt kell használni, melyek fékező anyaga biztosítja a rozsdásodás megakadályozását.
- A víz-glikol elegyek specifikus tulajdonságaihoz és keverési arányához mindig az adott gyártó adatait kell figyelembe venni.
- A különböző glikol fajtákat nem szabad egymással összekeverni és a sűrűséget általában évente kell ellenőrizni (lásd a gyártó adatait).

1.5 Tiltott üzemi feltételek

A készülék az alábbi használatra **nem** alkalmas:

- ivóvíz rendszerben való használatra
- kültéri használatra
- ásványi olajokkal való használatra
- gyúlékony közegekkel való használatra
- adalékokkal (a megengedett adagolási mennyiséget meghaladó keverési arányban) való használatra
- olyan vegyi anyagokkal való használatra, amelyekre vonatkozóan nem készültek összeférhetőségi vizsgálatok a rendszerben előforduló anyagokkal
- 50%-os glikoltartalmat meghaladó vízzel való használatra

1.6 Fennmaradó kockázat

A készülék a technika mai színvonala alapján készült. Ennek ellenére nem zárható ki a fennmaradó kockázat.

FIGYELMEZTETÉS

Nagy súlyból eredő sérülésveszély

A készülékek nehéz súlyúak. Ezáltal testi sérülés veszélye és balesetveszély áll fenn.

- A szállításhoz és szereléshez csak megfelelő emelőszerszámokat használjon.
-

VIGYÁZAT

Mágneses mező okozta korlátozott funkcionalitás

A készülék olyan állandó mágneseket tartalmaz, amelyek egy statikus mágneses mezőt gerjesztenek. A mágnesek befolyással lehetnek a szívritmus-szabályozók és az implantált defibrillátorok működésére.

- Az ilyen készülékekkel vagy fémimplantátumokkal élő személyeknek megfelelő távolságot kell tartaniuk az állandó mágnesektől.
 - Figyelmeztessük az ilyen készülékekkel vagy fémimplantátumokkal élő személyeket az állandó mágnesek megközelítése előtt.
-

VIGYÁZAT

Megégetheti magát

A fűtőberendezésben lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.

- Először hagyja lehűlni a berendezést, mielőtt dolgozna a gépen.
 - Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő elegyhez.
 - Viseljünk megfelelő személyi védőfelszerelést (védőkesztyűt és védőszemüveget).
 - Tegyük ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.
-

VIGYÁZAT

Balesetveszély a nyomás alatt kilépő folyadék miatt

A csatlakozásokon hibás szerelés, szétszerelés vagy karbantartás miatt megégethetjük vagy megsérthetjük magunkat, ha hirtelen forró víz vagy nyomás alatt lévő gőz áramlik ki.

- Gondoskodjunk a szakszerű szerelésről, szétszerelésről és karbantartási munkáról.
 - Győződjünk meg arról, hogy a berendezés nincsen nyomás alatt, mielőtt elvégeznénk a csatlakozásokon a szerelést, szétszerelést vagy karbantartási munkát.
-

2 A készülék leírása



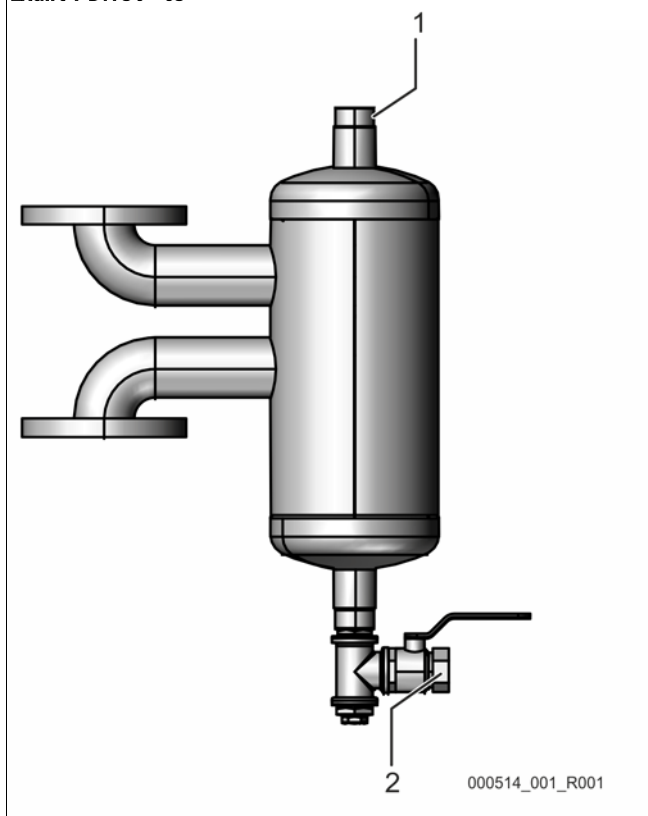
Tudnivaló!

A szabványos leválasztó rendszerint max. 1,5 m/s értékű áramlási sebességek mellett használható.

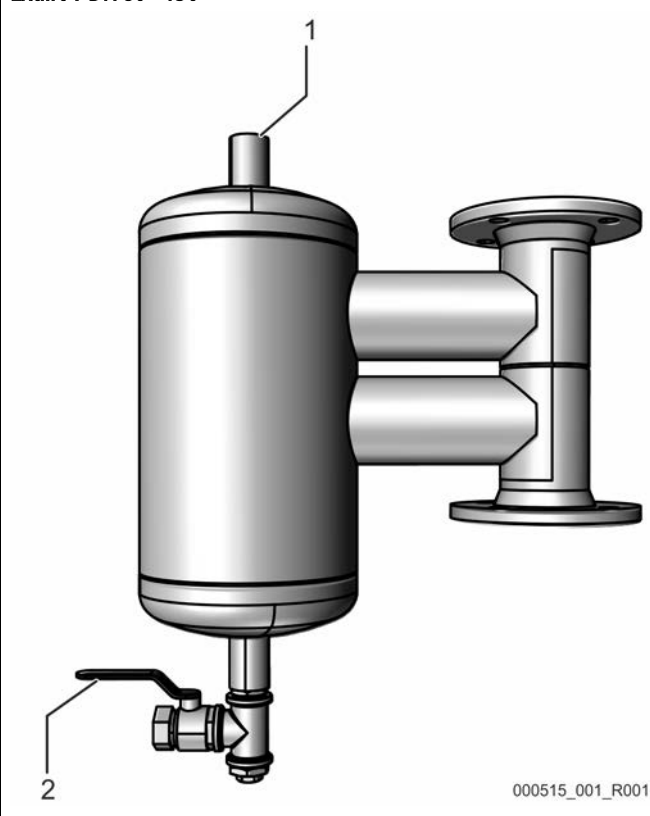
2.1 Exdirt V

Az Exdirt V leválasztó egy függőlegesen szerelhető szenny-/iszapleválasztó, amely a cirkuláló szabad szennyeződés- és iszaprészecskék eltávolítására szolgál a zárt, folyadékkal töltött berendezésrendszerekből.

Exdirt V DN 50 - 65



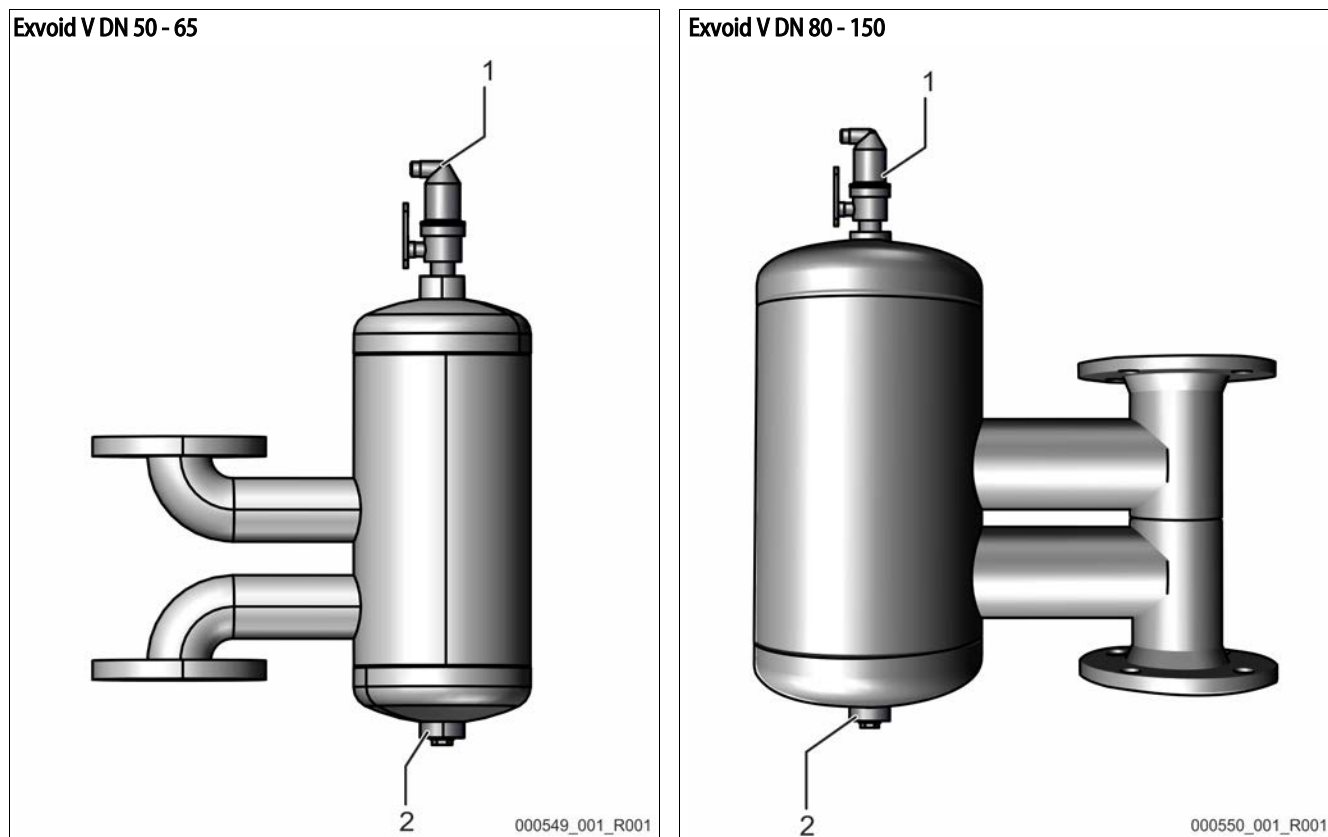
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Iszaptalanító szelep • Opcionális Exferro mágnesbetét a merülőhüvelyben (nem része a szállítási terjedelemnek) |
| 2 | Üritőszelep (a kísérő csomag tartalmazza) |

2.2 Exvoid V

Az Exvoid V leválasztó egy függőlegesen szerelhető levegőleválasztó, amely a magasa pontokon található mikrobuborékok és fennmaradó légzárványok eltávolítására szolgál a zárt, folyadékkal töltött berendezésrendszerekből.



| | |
|---|--|
| 1 | Nagy légtelenítő integrált háromjáratú szeleppel |
| 2 | Biztonsági dugó (a kísérő csomag tartalmazza) |

2.3 Választható felszerelés

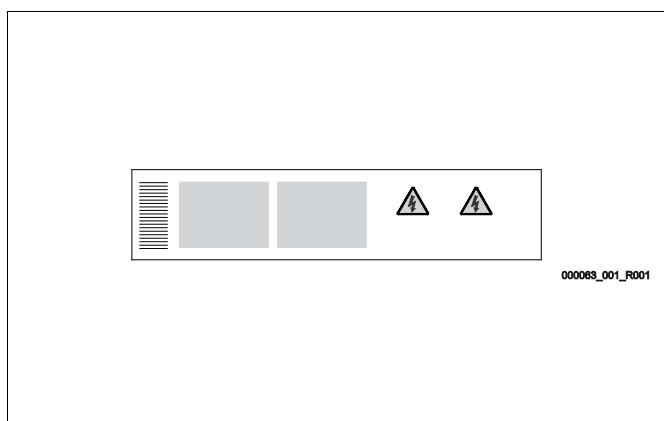
2.3.1 Iszapleválasztó

A készülékek az alábbi felszerelésekkel bővíthetők:

- Exferro mágnesbetét
- iszapalanító szelep

2.4 Azonosítás

| A típustáblán lévő bejegyzés | Jelentése |
|------------------------------|---------------------------------------|
| XXX | A készülék megnevezése |
| Type | A készülék típusa |
| Connections | Csatlakoztatás |
| Max. allowable pressure | Maximálisan engedélyezett nyomás |
| Max. allowable temperature | Legmagasabb engedélyezett hőmérséklet |
| Year of manufacturing | Gyártási év |
| Serial no. | Sorozatszám |
| Art.-No- | Cikkszám |



3 Műszaki adatok





Tudnivaló!

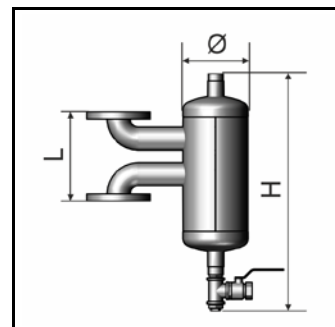
Az alábbi értékek vonatkoznak valamennyi szabvány leválasztóra:

- Maximális hőmérséklet: 0-110 °C
- Maximális nyomás: 10 bar
- extra kivitel egyéni paraméterek és típusábra alapján.



A leválasztó súlyát a gyártónál lehet megérdeklődni.

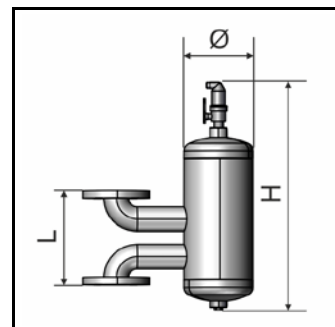
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Felállítás / összeszerelés

VIGYÁZAT

Megégetheti magát

A kilépő forró elegy égési sérülést okozhat.

- Tartsunk megfelelő távolságot a kilépő elegyhez.
- Viseljünk megfelelő személyi védőfelszerelést (védőkesztyűt és védőszemüveget).

4.1 Tudnivalók

A felállításhoz és a szereléshez vegyük figyelembe az alábbi pontokat:

- Ne használjuk a készüléket érzékeny komponensek vagy elektromos berendezések közelében.
- Száraz és fagymentes helyen végezzük a szerelést.
- Átfolyási irány nincs megadva.
- A komponens F1 szabványos beszerelési hosszokkal (DIN 3202-1), DIN EN 558:2012-03 szerinti függőleges beszerelésre szolgál.
- A szerelés során ügyeljünk feszültségmentes beszerelésre.
 - Az esetenként előforduló feszültséget megfelelő konstruktív intézkedések révén ki kell küszöbölni. A feszültségek pl. hőmérsékleti hatások is okozhatják.
- Ügyeljünk arra, hogy a készülék a karbantartási munkák idejére jól hozzáférhető legyen a felállítási helyen.
- Gondoskodjunk arról, hogy a felállítási hely megfelelő teherbírással rendelkezzen.
 - Ez különösen arra az esetre érvényes, ha a leválasztót vízzel töltjük fel.
 - Szükség esetén további konstruktív intézkedéseket kell fogyanatosítani a megfelelő teherbíró képesség biztosítása érdekében.
- A készülék nem teherbíró szerkezeti elem.
 - A tartály méretezése során nem vettük figyelembe alapjában a keresztirányú gyorsító erőket. Kerüljük a váltakozó terheléseket, úgymint nyomáshullámok, hirtelen nyomásváltozás vagy erős vibrációk.
- Csak engedélyezett szállító- és emelőeszközöket használjunk.
- Szigetelés felvitele után jól látható helyen ragasszuk fel a típusábrát (öntapadó címke).
- A szerelés után alaposan öblítsük át a berendezést.

Tudnivaló!

- A berendezéskomponensek pozicionálása során ügyeljünk azok kifogástalan működésére.
- A karbantartás érdekében a készülék előtt és után zárószелеpek beszerelését javasoljuk.

Tudnivaló!

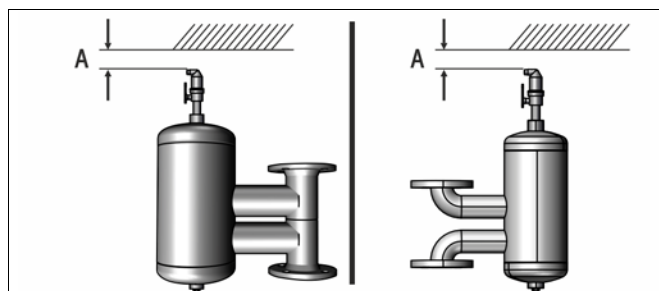
- Ügyeljünk a csővezetékrendszer statikájára, a függőleges vezetékek beszerelésekor jelentkező nyomatékokat illetően.

4.2 Helyigény

A: Exvoid V

Minimális helyigény a szellőztető felső része felett:

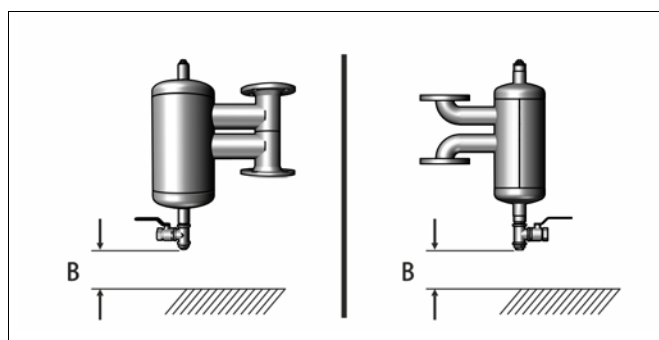
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimális helyigény az ürítőcsap alatt, Exferro mágnesbetét beszereléséhez

| Típus | Helyigény [mm] |
|---------|----------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Szakszerűen szerelje fel a leeresztő csapot a leválasztó aljára. Zárja be a szelepeket.
- Szakszerűen szerelje fel a szellőztető dugót a leválasztó tetejére. Mindig zárva tartsa a szellőztető dugót, csak a kézi szellőztetés közben nyissa ki.
- Az Exferro mágnesbetét rögzítése a leválasztó aljához:
Először csak az Exferro elemet tegye be a leválasztóba az Lásd a 5.2.2 "Mágnesbetétes iszapleválasztó" fejezetet a/az 13. oldalon ábrán látható módon. Szakszerűen szerelje fel leengedő csapot (Exdirt csomag) oldalt a mágnesbetét T-idomára. Végül a szelepet zárja be.

4.4 Exvoid V

- Szakszerűen szerelje fel a leválasztó alján lévő biztonsági dugót.
- A nagy szellőztetőt 3 utas szelepű alsórészsel szerelje a leválasztó felső oldalához. Tartsa szabadon nyitva a nagy szellőztetőt.

Tartsuk be az alábbi utasításokat:

- A távozó levegő vagy gázok (szag, robbanásveszélyes gázok) elvezetésére igény esetén a kiengedő nyílás 1/2" menetére plusz csövet vagy csővezetékét lehet csatlakoztatni.



Tudnivaló!

A készülék ezzel üzemkész.

5 Karbantartás

VIGYÁZAT

A forró felület miatt megégetheti magát!

A fűtőberendezésben lévő felületek nagyon felforrósodhatnak, mely megégetheti a bőrt.

- Várjuk meg, míg ezek lehűlnek vagy viseljük védőkesztyűt.
- Az üzemeltető tegye ki a készülék közelébe a megfelelő figyelmeztető utasításokat.

VIGYÁZAT

Mágneses mező okozta korlátozott funkcionalitás

A készülék olyan állandó mágneseket tartalmaz, amelyek egy statikus mágneses mezőt gerjesztenek. A mágnesek befolyással lehetnek a szívritmus-szabályozók és az implantált defibrillátorok működésére.

- Az ilyen készülékekkel vagy fémimplantátumokkal élő személyeknek megfelelő távolságot kell tartaniuk az állandó mágnesektől.
- Figyelmeztessük az ilyen készülékekkel vagy fémimplantátumokkal élő személyeket az állandó mágnesek megközelítése előtt.

A karbantartási munkák időköze függ az adott üzemi feltételektől.

5.1 Nyomásellenőrzés

- Hidraulikus nyomáspróba esetén a nyomás nem haladhatja meg a legmagasabb engedélyezett üzemi nyomás $1\frac{1}{2}$ -szeresét.

5.2 Tisztítás

5.2.1 Iszapleválasztó

- A karbantartási időköz a berendezésen átfolyó szennyeződés mennyiségétől függ.
- A gyártó 4 utáni első ellenőrzés és éves, dokumentált karbantartás elvégzését javasolja.
- Gondoskodjunk felfogó tartályról, és szükség esetén egy nyomás- és hőálló lefolyótömlőről.
- A közegetől függően gondoskodjunk a szennyeződés szakszerű ártalmatlanításáról.

A tisztításhoz az alábbi munkákat végezzük el:

1. Fokozatosan és rövid ideig nyissuk ki meg az iszaptalanító csapot, amíg már nem távozik iszap.
 - Tartsuk alacsonyan a kiöblített víz mennyiségét.
2. Ezután ellenőrizzük a berendezés nyomását, és szükség esetén pótoljuk a szükséges vízmennyiséget.

5.2.2 Mágnesbetétes iszapleválasztó

⚠ VIGYÁZAT

Mágneses mező okozta korlátozott funkcionalitás

A készülék olyan állandó mágneseket tartalmaz, amelyek egy statikus mágneses mezőt gerjesztenek. A mágnesek befolyással lehetnek a szívritmus-szabályozók és az implantált defibrillátorok működésére.

- Az ilyen készülékekkel vagy fémimplantátumokkal élő személyeknek megfelelő távolságot kell tartaniuk az állandó mágnesektől.
- Figyelmeztessük az ilyen készülékekkel vagy fémimplantátumokkal élő személyeket az állandó mágnesek megközelítése előtt.

Az ürítés az üzemeltetés megszakítása nélkül is lehetséges.

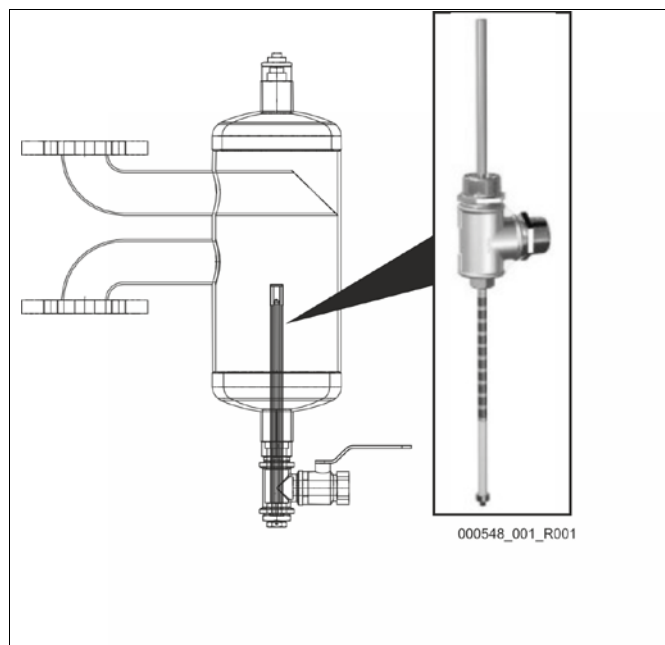
Az ürítéshez az alábbi munkákat végezzük el:

1. Csavarjuk ki a mágneset a merülőhüvelyből.
2. Gondoskodjunk felfogó tartályról (pl. vödör).
3. Lassan vagy röviden nyissuk meg az ürítőcsapot.
4. Csavarjuk vissza a mágneset a merülőhüvelybe.



Tudnivaló!

Ha ne érhető el mágneses betét, az 1. és a 4. lépéseket nem kell elvégezni.



6 Függelék

6.1 Reflex ügyfélszolgálat

Központi üzemi ügyfélszolgálat

Központ: Telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 0

Ügyfélszolgálati telefonszám: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de




Műszaki forrádrót

Termékeinkkel kapcsolatos kérdése esetén

Telefonszám: +49 (0)2382 7069-9546

Hétfőtől péntekig 8 órától 16.30-ig

6.2 Megfelelőség / szabványok

| | | | |
|---|---|---|---|
| EU megfelelési nyilatkozat a Reflex Ex leválasztójához | | Nyomástartó készülékek felépítése, gyártása és ellenőrzése | |
| A jelen megfelelési nyilatkozat kiállításáért egyedül a gyártó felelős. | | | |
| Levegő és iszap Ex leválasztó | | | |
| Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M | | | |
| általánosan használható fűtő, napelemes és hűtővíz rendszerekben. | | | |
| Típus | a tartály típusáblája szerint | | |
| sorozatszámú | a tartály típusáblája szerint | | |
| Gyártási év | a tartály típusáblája szerint | | |
| min. / max. megengedett nyomás (PS) | a tartály típusáblája szerint | | |
| Ellenőrzési nyomás (PT) | a tartály típusáblája szerint | | |
| min. / max. megengedett nyomás (TS) | a tartály típusáblája szerint | | |
| Maximális tartós üzemi hőmérséklet | a tartály típusáblája szerint | | |
| Betöltési anyag | Víz | | |
| Az alábbi szabványok / előírások betartásával igazoljuk, hogy a nevezett termék megfelel az alkalmazott irányelv(ek) előírásainak. | AD 2000 nyomástartó készülékekre vonatkozó irányelv az edény típusáblájától függően | | |
| Az alábbi cég nevében aláírva | A gyártó kijelenti, hogy az Exvoid, Exdirt és Extwin típusú ex leválasztókat a 2014/68/EK irányelv 4. cikkelyének 3. bekezdésében leírt követelményeknek, a tagállamban érvényben lévő mérnöki gyakorlatnak megfelelően tervezte és gyártotta. A 2014/68/EK irányelv alapvető biztonsági követelményeinek teljesítéséeként a kiválasztott műszaki specifikáció a típusáblán található meg. | | |
|  Gyártó Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Németország Telefon: +49 2382 7069 -0 Fax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de | Ahlen, 2016.07.19. |  Norbert Hülsmann A cégvezetőség tagjai |  Volker Mauel |

6.3 Jótállás

Az érvényes jótállási feltételek érvényesek.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Bezpieczeństwo..... | 4 |
| 1.1 | Objaśnienie symboli | 4 |
| 1.2 | Wymogi stawiane pracownikom..... | 4 |
| 1.3 | Wskazówki dla pracowników..... | 5 |
| 1.4 | Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem | 5 |
| 1.5 | Niedopuszczalne warunki eksploatacji | 5 |
| 1.6 | Ryzyko szczątkowe | 6 |
| 2 | Opis urządzeń..... | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Wyposażenie opcjonalne..... | 8 |
| 2.3.1 | Separator szlamu | 8 |
| 2.4 | Identyfikator | 8 |
| 3 | Dane techniczne..... | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Ustawianie / montaż..... | 10 |
| 4.1 | Wskazówki | 10 |
| 4.2 | Zapotrzebowanie na miejsce | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Konserwacja | 12 |
| 5.1 | Kontrola ciśnieniowa | 12 |
| 5.2 | Czyszczenie | 12 |
| 5.2.1 | Separator szlamu | 12 |
| 5.2.2 | Separator szlamu z wkładką magnetyczną | 13 |
| 6 | Załącznik | 13 |
| 6.1 | Serwis zakładowy Reflex..... | 13 |
| 6.2 | Zgodność z normami / normy..... | 14 |
| 6.3 | Gwarancja | 14 |

1 Bezpieczeństwo

1.1 Objaśnienie symboli

W instrukcji obsługi zostały użyte niżej wymienione wskazówki.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia / ciężkie obrażenia

- Odpowiednia wskazówka w połączeniu ze słowem sygnałowym „Niebezpieczeństwo” oznacza bezpośrednie zagrożenie prowadzące do śmierci lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń.
-

OSTRZEŻENIE

Poważne obrażenia

- Odpowiednia wskazówka w połączeniu ze słowem sygnałowym „Ostrzeżenie” oznacza zagrożenie mogące prowadzić do śmierci lub ciężkich (nieodwracalnych) obrażeń.
-

OSTROŻNIE

Obrażenia

- Odpowiednia wskazówka w połączeniu ze słowem sygnałowym „Ostrożnie” oznacza zagrożenie mogące prowadzić lekkich (odwracalnych) obrażeń.
-

UWAGA

Szkody materialne

- Wskazówka ta w połączeniu ze słowem sygnałowym „Uwaga” oznacza sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia produktu lub przedmiotów w jego bezpośrednim otoczeniu.
-



Wskazówka!

Ten symbol w połączeniu ze słowem sygnałowym „Wskazówka” oznacza praktyczne porady i zalecenia dotyczące sprawnego obchodzenia się z produktem.

1.2 Wymogi stawiane pracownikom

Prace związane z montażem i obsługą mogą realizować wyłącznie wykwalifikowani pracownicy lub osoby specjalnie przeszkolone.

Przestrzegać przepisów i wytycznych regionalnych.

1.3 Wskazówki dla pracowników



Wskazówka!

Każda osoba wykonująca montaż lub realizująca inne prace przy urządzeniu jest zobowiązana do uważnego przeczytania niniejszej instrukcji obsługi przed rozpoczęciem pracy oraz stosowania się do jej zapisów. Instrukcję obsługi należy przekazać użytkownikowi urządzenia, który jest zobowiązany do przechowywania jej w łatwo dostępnym miejscu w pobliżu urządzenia.

- Zabrania się dokonywania modyfikacji urządzenia.
 - Np. wykonywanie spawów poza strefą króćca przyłącza (dotyczy urządzeń z przyłączem spawanym)
 - Np. odkształcenia mechaniczne
- Przy wymianie elementów urządzenia wolno używać wyłącznie oryginalnych części producenta.
- Użytkownik jest zobowiązany zlecić przeprowadzenie wymaganych kontroli zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy. Wymagane kontrole:
 - Kontrola przed rozruchem
 - Kontrole po dokonaniu istotnych modyfikacji instalacji
 - Kontrole okresowe
- Do montażu i użytkowania dopuszcza się wyłącznie urządzenia, które nie wykazują żadnych widocznych uszkodzeń na elemencie ciśnieniowym.
- Nieprzestrzeganie zapisów niniejszej instrukcji obsługi, a w szczególności wskazówek bezpieczeństwa, może prowadzić do uszkodzeń i defektów urządzenia, powstania zagrożenia dla osób oraz negatywnego wpływu na działanie urządzenia. W przypadku nieprzestrzegania zapisów instrukcji wyklucza się wszelkie roszczenia gwarancyjne oraz odpowiedzialność producenta.

1.4 Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem

Urządzenie jest separatorem stosowanym w instalacjach ogrzewania i chłodzenia wodnego. W zależności od konstrukcji służy do oddzielania i usuwania cząstek zanieczyszczeń oraz osadu lub mikropęcherzyków i resztek powietrza w najwyższych punktach instalacji. Urządzenie wolno stosować wyłącznie w systemach zamkniętych antykorozyjnie i napełnionych wodą o następujących parametrach:

- brak właściwości korozyjnych
- brak niszczących właściwości chemicznych
- brak właściwości toksycznych

Podczas eksploatacji skutecznie zminimalizować przenikanie tlenu z powietrza do całej instalacji wody grzewczej i chłodzącej, a także wody uzupełniającej.



Wskazówka!

- Aby zapewnić długą, bezusterkową pracę instalacji, stosować w urządzeniach pracujących z mieszkankami wody i glikolu tylko takie glikole, których inhibitory uniemożliwiają powstawanie korozji.
- Dla zachowania specyficznych właściwości i proporcji mieszanki woda-glikol decydujące jest zawsze przestrzeganie danych określonych przez producenta.
- Nie wolno mieszać różnych gatunków glikolu, stężenie glikolu należy sprawdzać z reguły raz w roku (patrz dane producenta).

1.5 Niedopuszczalne warunki eksploatacji

Urządzenie **nie** jest przeznaczone do pracy w poniższych warunkach:

- Systemy wody pitnej
- Zastosowania zewnętrzne
- Zastosowania z olejami mineralnymi
- Zastosowania z mediami łatwopalnymi
- Zastosowania z dodatkami, których stężenie przekracza dozwoloną wartość
- Zastosowania z substancjami chemicznymi, dla których nie wykonano badań kompatybilności ze wszystkimi materiałami występującymi w układzie
- Zastosowania z wodą z udziałem glikolu powyżej 50%

1.6 Ryzyko szczątkowe

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z powszechnie uznanym stanem wiedzy technicznej. Mimo to nie można całkowicie wykluczyć występowania czynników ryzyka szczątkowego.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek dużej masy

Urządzenia charakteryzuje duża masa. W związku z powyższym występuje ryzyko urazów i wypadków.

- Do transportu i montażu wykorzystywać odpowiednie urządzenia do podnoszenia.
-

PRZESTROGA

Ograniczenie działania wskutek oddziaływania pola magnetycznego

W urządzeniu znajdują się magnesy trwałe, które generują statyczne pole magnetyczne. Magnesy mogą zakłócać pracę stymulatorów pracy serca oraz implantów defibrylacyjnych.

- Osoby używające tego typu urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami muszą zachować odpowiednią odległość od magnesów trwałych.
 - Osoby używające takich urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami trzeba ostrzec przed zbliżaniem się do magnesów trwałych.
-

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo oparzeń

Wskutek wysokiej temperatury mediów i powierzchni w instalacjach grzewczych może dojść do oparzeń skóry.

- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu ostudzić instalację.
 - Zachować bezpieczną odległość od wyciekającego medium.
 - Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne, okulary ochronne).
 - Umieścić odpowiednie napisy ostrzegawcze w pobliżu urządzenia.
-

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych wyciekaniem cieczy pod ciśnieniem

W przypadku nieprawidłowego montażu, demontażu lub podczas prac konserwacyjnych w obrębie przyłączy może dojść do oparzeń lub obrażeń ciała spowodowanych nagłym wypływem gorącej wody lub pary pod ciśnieniem.

- Zapewnić prawidłowy przebieg montażu, demontażu i prac konserwacyjnych.
 - Przed rozpoczęciem montażu, demontażu lub prac konserwacyjnych w strefie przyłączy upewnić się, że instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem.
-

2 Opis urządzeń



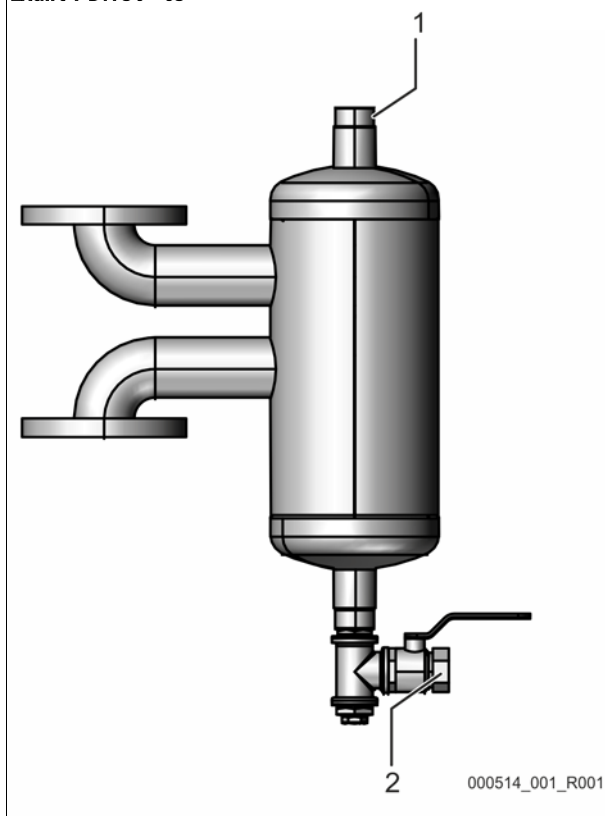
Wskazówka!

Standardowe separatory stosuje się z reguły do prędkości przepływu do 1,5 m/s.

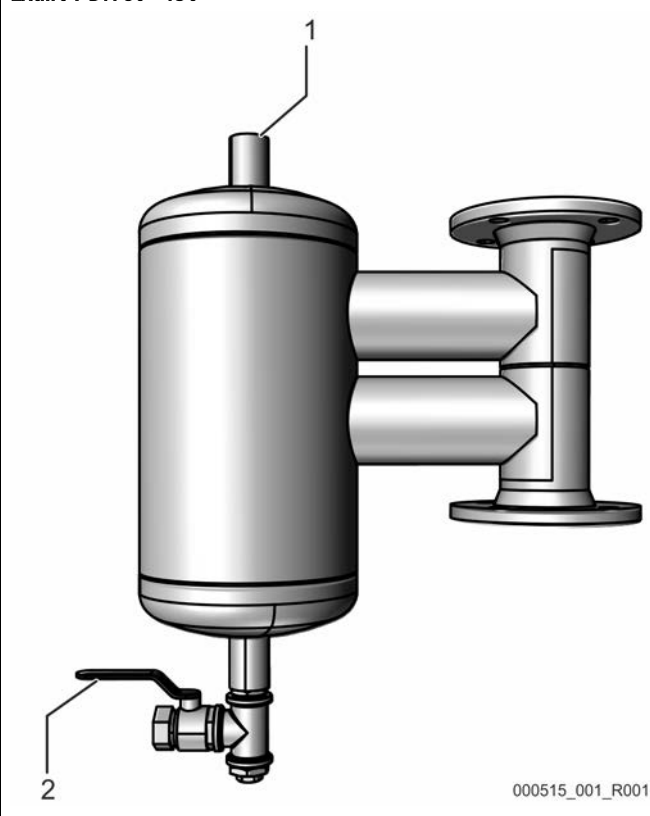
2.1 Exdirt V

Separator Exdirt V to zaprojektowany do pionowego montażu separator zanieczyszczeń/osadów, który z zamkniętych i napelnionych cieżą instalacji usuwa krążące w obiegu, niezwiązane cząstki zanieczyszczeń i osadów.

Exdirt V DN 50 - 65



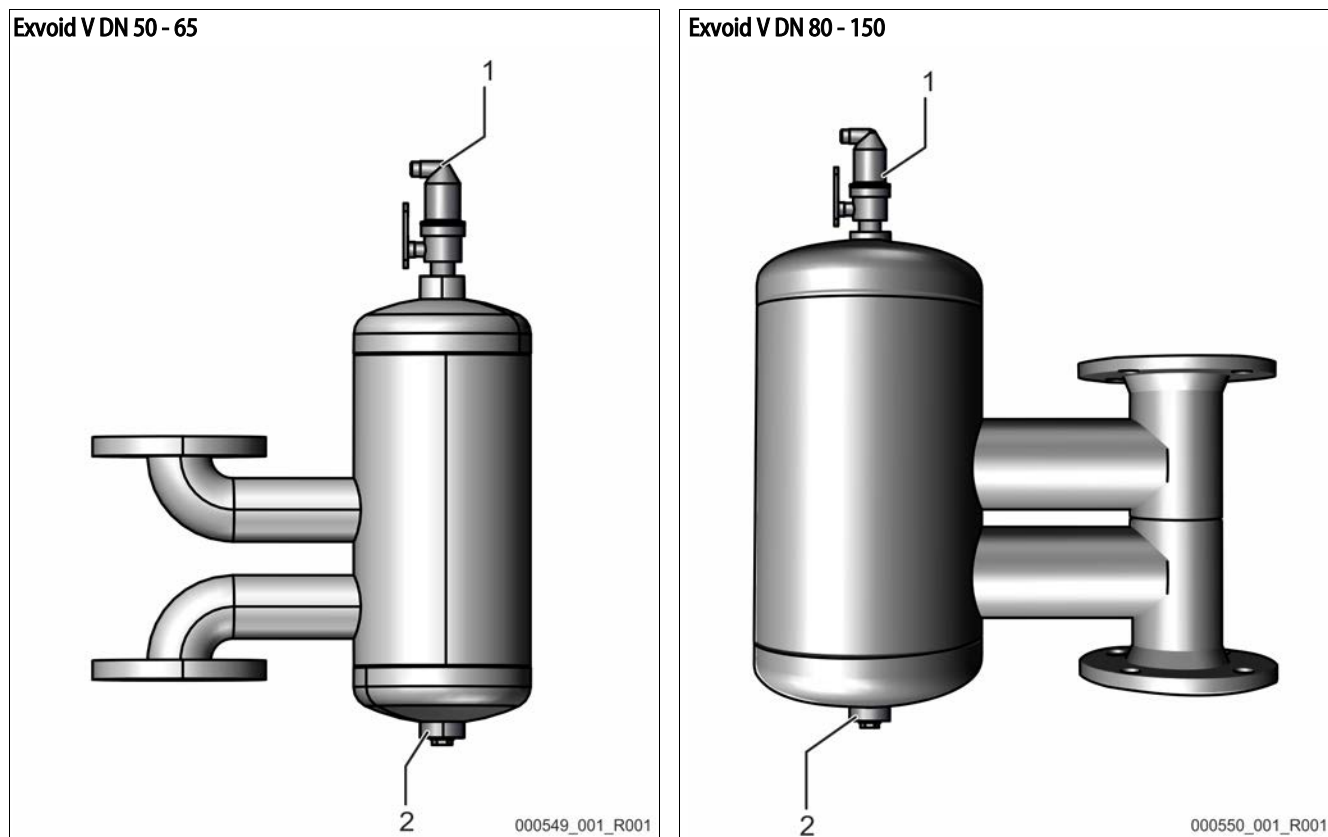
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Zawór do usuwania osadów • Opcjonalna wkładka magnetyczna Exferro w tulei zanurzeniowej (brak w komplecie) |
| 2 | Zawór spustowy (dostarczany w komplecie) |

2.2 Exvoid V

Separator Exvoid V to zaprojektowany do pionowego montażu separator powietrza, który z zamkniętych i napełnionych cieczą instalacji usuwa w ich najwyższym punkcie mikropęcherzyki i pozostałości powietrza.



| | |
|---|--|
| 1 | Duży odpowietrznik ze zintegrowanym zaworem 3-drogowym |
| 2 | Korek zabezpieczający (dostarczany w komplecie) |

2.3 Wyposażenie opcjonalne

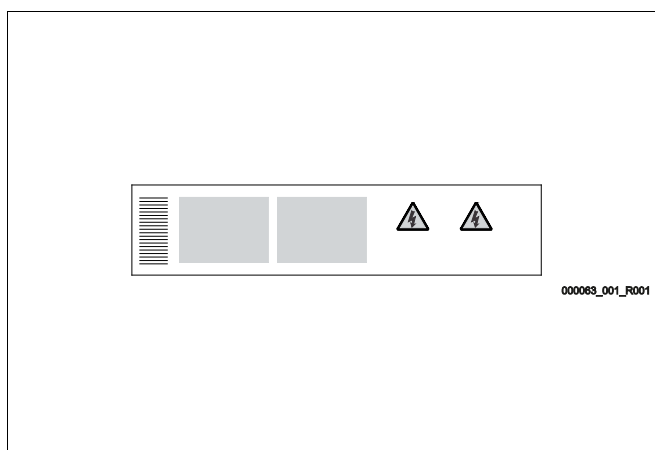
2.3.1 Separator szlamu

Urządzenia można rozbudować za pomocą następujących elementów:

- Wkładka magnetyczna Exferro
- Zawór do usuwania osadu

2.4 Identyfikator

| Informacje na tabliczce znamionowej | Znaczenie |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| XXX | Nazwa urządzenia |
| Type | Typ urządzenia |
| Connections | Podłączenie |
| Max. allowable pressure | Maksymalne dopuszczalne ciśnienie |
| Max. allowable temperature | Maksymalna dopuszczalna temperatura |
| Year of manufacturing | Rok produkcji |
| Serial no. | Numer seryjny |
| Art.-No- | Numer artykułu |



3 Dane techniczne





Wskazówka!

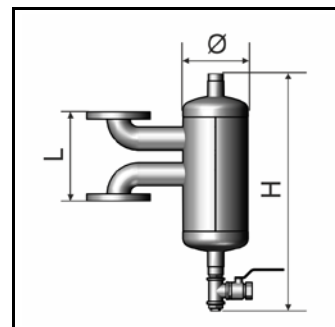
Dla wszystkich separatorów standardowych obowiązują następujące wartości:

- Temperatura maksymalna: 0-110°C
- Ciśnienie maksymalne: 10 barów
- Wersje specjalne według indywidualnej specyfikacji i tabliczki znamionowej.



Masę separatora producent podaje na zapytanie.

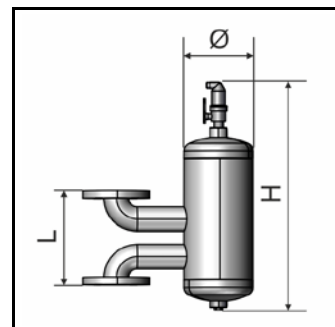
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Ustawianie / montaż

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo oparzeń

Wyciekające, gorące medium może powodować oparzenia.

- Zachować bezpieczną odległość od wyciekającego medium.
- Stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (rękawice ochronne, okulary ochronne).

4.1 Wskazówki

Podczas ustawiania i montażu przestrzegać następujących zasad:

- Nie instalować urządzenia nad wrażliwymi elementami ani w pobliżu instalacji elektrycznych.
- Montaż wykonywać w miejscach suchych i zabezpieczonych przed mrozem.
- Brak zdefiniowanego kierunku przepływu.
- Urządzenie zaprojektowano do montażu pionowego ze znormalizowaną długością montażową F1 (DIN 3202-1) wg normy DIN EN 558:2012-03.
- Zapewnić montaż urządzenia w sposób pozbawiony naprężeń.
 - Ewentualne naprężenia zniwelować odpowiednimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi. Naprężenia mogą powodować np. wpływ temperatury.
- Zwracać uwagę na zapewnienie łatwego dostępu do urządzenia podczas prac konserwacyjnych wykonywanych w miejscu montażu.
- Zapewnić odpowiednią nośność miejsca montażu.
 - Dotyczy to w szczególności napełniania separatora wodą.
 - W razie potrzeby zastosować dodatkowe konstrukcje w celu zapewnienia wystarczającej nośności.
- Urządzenie nie jest elementem nośnym.
 - Podczas wymiarowania zbiorników standardowo nie uwzględnia się siły przyspieszeń poprzecznych. Unikać zmiennych obciążeń, jak uderzenia ciśnienia, nagłe zmiany ciśnienia lub intensywne wibracje.
- Stosować wyłącznie dopuszczone urządzenia transportowe i urządzenia do podnoszenia.
- Po założeniu izolacji zamocować na zewnątrz, w dobrze widocznym miejscu tabliczkę znamionową (etykietę samoprzylepną).
- Po montażu dokładnie przepłukać instalację.

Wskazówka!

- Aby zagwarantować nienaganne działanie, przestrzegać jej właściwego umiejscowienia.
- W celu usprawnienia prac konserwacyjnych zaleca się zamontować zawory odcinające przed i za urządzeniem.

Wskazówka!

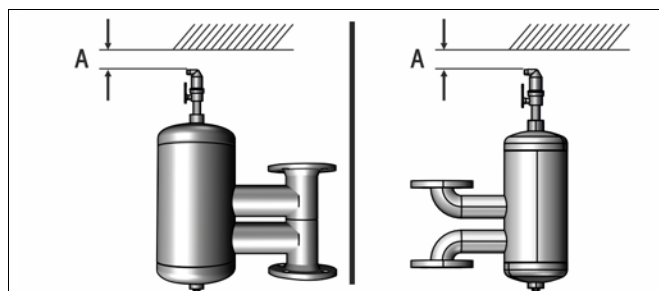
- Uwzględnić parametry statyczne rurociągów w odniesieniu do momentów siły, oddziałujących w przypadku montażu na rurociągach pionowych.

4.2 Zapotrzebowanie na miejsce

A: Exvoid V

Minimalna przestrzeń nad górną częścią odpowietrzającą:

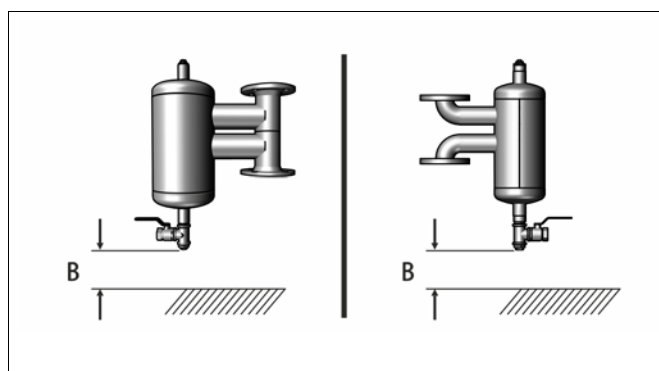
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimalna przestrzeń pod zaworem spustowym wymagana do zamontowania wkładki magnetycznej Exferro

| Typ | Niezbędna wolna przestrzeń [mm] |
|---------|---------------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Zamontować prawidłowo kurek spustowy na spodzie separatora. Zamknąć zawory.
- Zamontować korek odpowietrzający na górze separatora. Korek odpowietrznika powinien być zawsze dobrze zamknięty, otwierając tylko do odpowietrzania ręcznego.
- Instalacja wkładki magnetycznej Exferro na spodzie separatora: Umieścić element Exferro w separatorze, zgodnie z rysunkiem patrz rozdział 5.2.2 "Separator szlamu z wkładką magnetyczną" strona 13. Następnie zmontować prawidłowo kurek spustowy (wchodzi w zakres dostawy separatora Exdirt) z boku trójnika wkładki magnetycznej. Na zakończenie zamknąć zawór.

4.4 Exvoid V

- Zamontować prawidłowo korek zabezpieczający na spodzie separatora.
- Zamontować duży odpowietrznik z dolną częścią zaworu 3-drogowego na górze separatora. Odpowietrznik powinien być otwarty.

Przestrzegać następujących punktów:

- Do odprowadzenia uwolnionego powietrza lub gazów (zapachy, gazy wybuchowe) można w razie potrzeby podłączyć do gwintu 1/2" otworu wydechowego dodatkowy wąż lub rurociąg.



Wskazówka!

Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.

5 **Konservacja**

OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo oparzenia o gorące powierzchnie

Wskutek wysokiej temperatury powierzchni w instalacjach grzewczych może dojść do oparzeń skóry.

- Odczekać do schłodzenia gorących powierzchni lub używać rękawic ochronnych.
- Użytkownik jest zobowiązany umieścić stosowne ostrzeżenia w bezpośredniej bliskości urządzenia.

PRZESTROGA

Ograniczenie działania wskutek oddziaływania pola magnetycznego

W urządzeniu znajdują się magnesy trwałe, które generują statyczne pole magnetyczne. Magnesy mogą zakłócać pracę stymulatorów pracy serca oraz implantów defibrylacyjnych.

- Osoby używające tego typu urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami muszą zachować odpowiednią odległość od magnesów trwałych.
- Osoby używające takich urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami trzeba ostrzec przed zbliżaniem się do magnesów trwałych.

Okresy międzykonserwacyjne są zależne od występujących warunków eksploatacji.

5.1 Kontrola ciśnieniowa

- Podczas hydraulicznej próby ciśnieniowej ciśnienie nie może przekraczać 1½ -krotnej wartości maksymalnego ciśnienia roboczego.

5.2 Czyszczenie

5.2.1 Separator szlamu

- Częstotliwość konserwacji zależy od ilości zanieczyszczeń występujących w instalacji.
- Producent zaleca pierwszą kontrolę po upływie 4 tygodni i co najmniej jeden coroczny, udokumentowany przegląd z konserwacją.
- Podczas pracy musi być dostępny odpowiedni pojemnik oraz w razie potrzeby wąż spustowy odporny na ciśnienie i oddziaływanie temperatury.
- Zapewnić właściwą utylizację wyodrębnionych zanieczyszczeń, odpowiednią do stosowanego medium.

Czyszczenie przeprowadzać zgodnie z następującą instrukcją:

1. Stopniowo i na krótko otwierać kurek spustowy osadu, do momentu aż osad przestanie wyciekać.
 - Minimalizować ilość wypłukanej wody.
2. Następnie sprawdzić ciśnienie w instalacji i w razie potrzeby uzupełnić wymaganą ilość wody.

5.2.2 Separator szlamu z wkładką magnetyczną

⚠ PRZESTROGA

Ograniczenie działania wskutek oddziaływania pola magnetycznego

W urządzeniu znajdują się magnesy trwałe, które generują statyczne pole magnetyczne. Magnesy mogą zakłócać pracę stymulatorów pracy serca oraz implantów defibrylacyjnych.

- Osoby używające tego typu urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami muszą zachować odpowiednią odległość od magnesów trwałych.
- Osoby używające takich urządzeń oraz osoby z metalowymi implantami trzeba ostrzec przed zbliżaniem się do magnesów trwałych.

Opróżnianie jest możliwe bez przerywania pracy urządzenia.

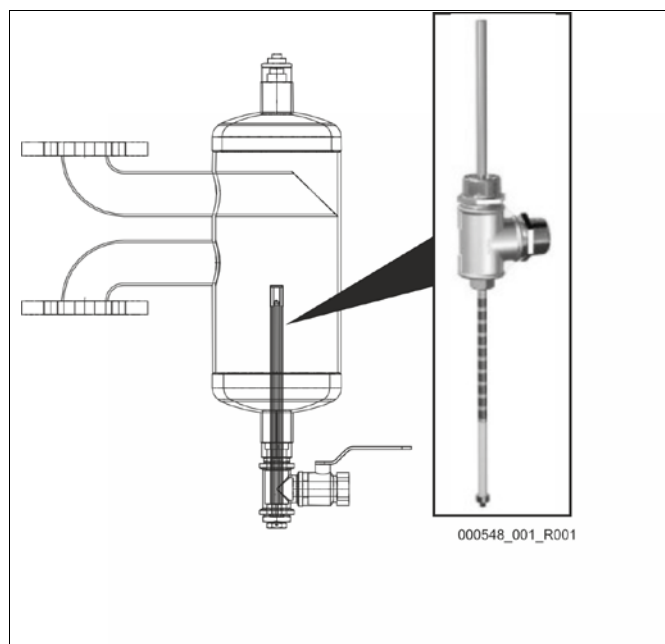
Opróżnianie przeprowadzać zgodnie z następującą instrukcją:

1. Wykręcić magnes z tulei zanurzeniowej.
2. Przygotować pojemnik, np. wiadro.
3. Powoli lub na krótko otworzyć kurek spustowy.
4. Wkręcić magnes w tuleję zanurzeniową.



Wskazówka!

W przypadku braku wkładki magnetycznej odpadają czynności 1 i 4.



6 Załącznik

6.1 Serwis zakładowy Reflex

Centralny serwis zakładowy

Centrala: Telefon: +49 2382 7069-0

Telefon do serwisu: +49 2382 7069-9505

Faks: +49 2382 7069-523

E-mail: service@reflex.de

Infolinia techniczna

Pytania dotyczące naszych produktów

Telefon: +49 2382 7069-9546

Od poniedziałku do piątku w godz. 08:00 – 16:30

6.2 Zgodność z normami / normy

| | | |
|--|--|--|
| Deklaracja zgodności WE dla separatorów Reflex-Ex | | Projektowanie, produkcja, badania urządzeń ciśnieniowych |
| Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent. | | |
| Separatory powietrza i szlamu w wersji przeciwwybuchowej Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M uniwersalne zastosowanie w instalacjach grzewczych, solarnych i układach wody chłodzącej | | |
| Typ | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| Nr seryjny | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| Rok produkcji | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| min./maks. ciśnienie dopuszczalne (PS) | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| Ciśnienie kontrolne (PT) | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| min./maks. dopuszczalna temperatura (TS) | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| Maks. ciągła temperatura robocza | zgodnie z tabliczką znamionową zbiornika | |
| Podawane medium | Woda | |
| Zgodność opisywanego produktu z przepisami zastosowanej/-ych dyrektywy/dyrektyw wykazuje się przez przestrzeganie następujących norm/przepisów: | Dyrektywa ciśnieniowa, AD 2000, wg tabliczki znamionowej zbiornika | |
| Podpisano za i w imieniu | Producent oświadcza, że separatory Ex typów Exvoid, Exdirt i Extwin skonstruowano i wyprodukowano zgodnie z wymaganiami opisanymi w art. 4 ust. 3 dyrektywy 2014/68/WE, a także z obowiązującą w kraju członkowskim dobrą praktyką inżynierską. Wybrana specyfikacja techniczna dotycząca spełnienia podstawowych wymogów bezpieczeństwa zgodnie z załącznikiem I dyrektywy 2014/68/WE znajduje się na tabliczce znamionowej. | |
|  Producent Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Niemcy Telefon: +49 2382 7069 -0 Faks: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Członkowie zarządu |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Gwarancja

Obowiązują ustawowe warunki gwarancji.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Безопасность | 4 |
| 1.1 | Пояснения к символам | 4 |
| 1.2 | Требования к персоналу | 4 |
| 1.3 | Указания для персонала | 5 |
| 1.4 | Использование по назначению | 5 |
| 1.5 | Недопустимые эксплуатационные условия | 5 |
| 1.6 | Остаточные риски | 6 |
| 2 | Описание устройства | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Опциональное оснащение | 8 |
| 2.3.1 | Шламоотделитель | 8 |
| 2.4 | Идентификация | 8 |
| 3 | Технические характеристики | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Размещение / монтаж | 10 |
| 4.1 | Указания | 10 |
| 4.2 | Габариты | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Техническое обслуживание | 12 |
| 5.1 | Испытание давлением | 12 |
| 5.2 | Очистка | 12 |
| 5.2.1 | Шламоотделитель | 12 |
| 5.2.2 | Шламоотделитель с магнитной вставкой | 13 |
| 6 | Приложение | 13 |
| 6.1 | Заводская сервисная служба Reflex | 13 |
| 6.2 | Соответствие / стандарты | 14 |
| 6.3 | Гарантия | 14 |

1 Безопасность

1.1 Пояснения к символам

В руководстве по эксплуатации используются следующие предупреждения:

ОПАСНО

Опасность для жизни / серьезный ущерб здоровью

- Указание в сочетании с сигнальным словом «Опасно» указывает на непосредственную опасность, которая может привести к смерти или тяжелому (необратимому) травмированию.
-

ОСТОРОЖНО

Серьезный ущерб здоровью

- Указание в сочетании с сигнальным словом «Осторожно» указывает на опасность, которая может привести к смерти или тяжелому (необратимому) травмированию.
-

ВНИМАНИЕ

Ущерб для здоровья

- Указание в сочетании с сигнальным словом «Внимание» указывает на опасность, которая может привести к получению незначительных (обратимых) травм.
-

ВАЖНО

Имущественный ущерб

- Указание в сочетании с сигнальным словом «Важно» обозначает ситуацию, которая может сопровождаться повреждением самого изделия или предметов в его окружении.
-



Указание!

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Указание» сопровождает полезные советы и рекомендации по эффективному обращению с изделием.

1.2 Требования к персоналу

Монтаж и эксплуатация должны осуществляться только специалистами или персоналом, прошедшим особое обучение.

Соблюдать региональные предписания и директивы.

1.3 Указания для персонала



Указание!

Все лица, монтирующие эти устройства или выполняющие на них другие работы, перед началом работ обязаны внимательно прочитать настоящее руководство и впоследствии соблюдать его положения. Руководство должно быть вручено эксплуатанту устройства, который обязан хранить этот документ наготове вблизи устройства.

- Внесение изменений в устройство недопустимо.
 - Например, это проведение сварочных работ в иных местах, чем на соединительном патрубке (на устройствах со сварным соединением)
 - Например, это механическое деформирование
- При замене деталей разрешается использовать только оригинальные запчасти производителя.
- Все необходимые проверки должны проводиться эксплуатантом в соответствии с требованиями предписания об эксплуатационной безопасности. Необходимыми проверками являются:
 - проверки перед вводом в эксплуатацию;
 - проверки после внесения существенных изменений в установку;
 - периодические проверки.
- К монтажу и эксплуатации допускаются только устройства, не имеющие видимых внешних повреждений на корпусе.
- Несоблюдение положений настоящего руководства, в особенности правил техники безопасности, может привести к разрушению или повреждению устройства, созданию угроз для персонала и нарушению работы оборудования. Нарушение правил ведет к исключению любых притязаний на гарантию и ответственность.

1.4 Использование по назначению

Устройство представляет собой отделитель для систем отопления и охлаждения. В зависимости от конструктивного исполнения оно используется для сепарации и удаления частиц грязи и шлама, а также микропузырьков и включений остаточного воздуха в повышенных точках. Эксплуатация должна осуществляться только в закрытых с точки зрения коррозии системах со следующими характеристиками воды:

- не коррозионная;
- химически не агрессивная;
- не ядовитая.

Поступление кислорода воздуха в отопительную и охладительную систему, с водой подпитки и т. д., должно быть надежно минимизировано при эксплуатации.



Указание!

- Для обеспечения длительной безотказной работы системы необходимо в системах, функционирующих с водно-гликолевыми смесями, обязательно использовать гликоли, ингибиторы которых обеспечивают защиту от коррозии.
- В отношении особых характеристик и состава водно-гликолевых смесей определяющими являются сведения соответствующего производителя.
- Запрещается смешивать гликоли разных типов; как правило, концентрацию необходимо проверять ежегодно (см. данные производителя).

1.5 Недопустимые эксплуатационные условия

Устройство **не** предназначено для эксплуатации при следующих условиях:

- в системах питьевого водоснабжения;
- на открытом воздухе;
- в сочетании с минеральными маслами;
- в сочетании с воспламеняющимися средами;
- с добавками в концентрациях, превышающих допустимые пределы дозирования;
- в сочетании с химическими субстанциями, не прошедшими проверку совместимости со всеми встречающимися в системе материалами;
- эксплуатация с водой, доля гликоля в которой превышает 50%.

1.6 Остаточные риски

Это устройство изготовлено в соответствии с актуальным уровнем технического развития. Несмотря на это, полностью исключить остаточные риски невозможно.

ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования из-за большого веса

Устройства имеют большой вес. За счет этого возникает опасность травмирования и аварийных ситуаций.

- При транспортировке и монтаже пользоваться подходящими подъемными механизмами.
-

ВНИМАНИЕ

Ограничение функционирования из-за магнитного поля

В конструкцию устройства входят постоянные магниты, создающие статическое магнитное поле. Магниты могут влиять на функционирование кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов.

- Носители таких устройств и металлических имплантатов должны соблюдать безопасную дистанцию до постоянных магнитов.
 - Носителей таких устройств и металлических имплантатов следует предупреждать о приближении к постоянным магнитам.
-

ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов

Горячие среды и поверхности отопительных систем могут стать причиной получения ожогов кожи.

- Перед началом работ на устройстве укрыть элементы системы.
 - Соблюдать достаточную дистанцию до вытекающей среды.
 - Пользоваться подходящими индивидуальными средствами защиты (перчатками и защитными очками).
 - Разместить вблизи устройства соответствующие предупреждения.
-

ВНИМАНИЕ

Опасность травмирования выходящей под давлением жидкостью

Нарушение правил монтажа, демонтажа и работ по техобслуживанию может привести к получению ожогов и травмированию на присоединениях вследствие внезапного выброса горячей воды или горячего пара под давлением.

- Монтаж, демонтаж и работы по техобслуживанию должны производиться с соблюдением всех предписаний.
 - Перед началом работ по монтажу, демонтажу и техническому обслуживанию на присоединениях необходимо убедиться в том, что установка находится в безнапорном состоянии.
-

2 Описание устройства



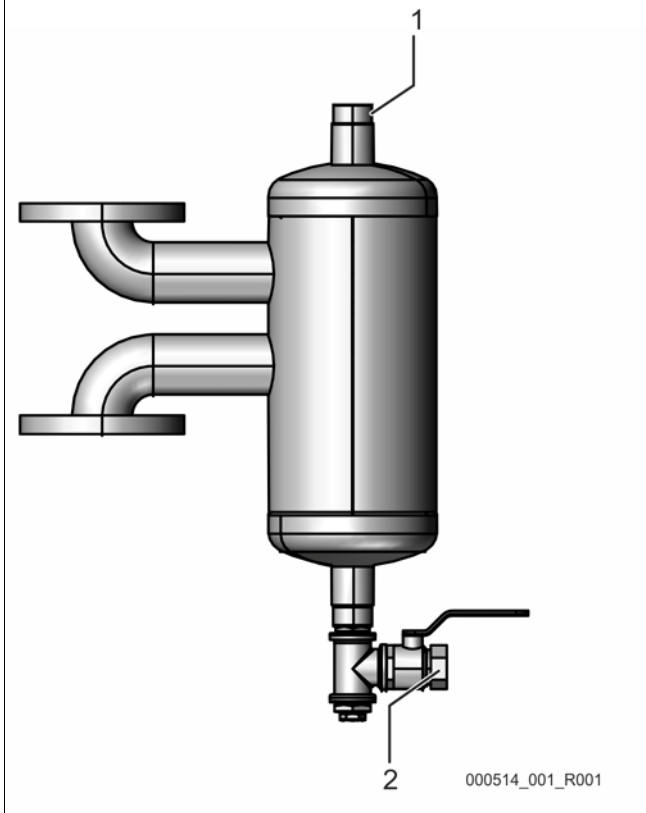
Указание!

Как правило, стандартные отделители применяются при скоростях потока до 1,5 м/с.

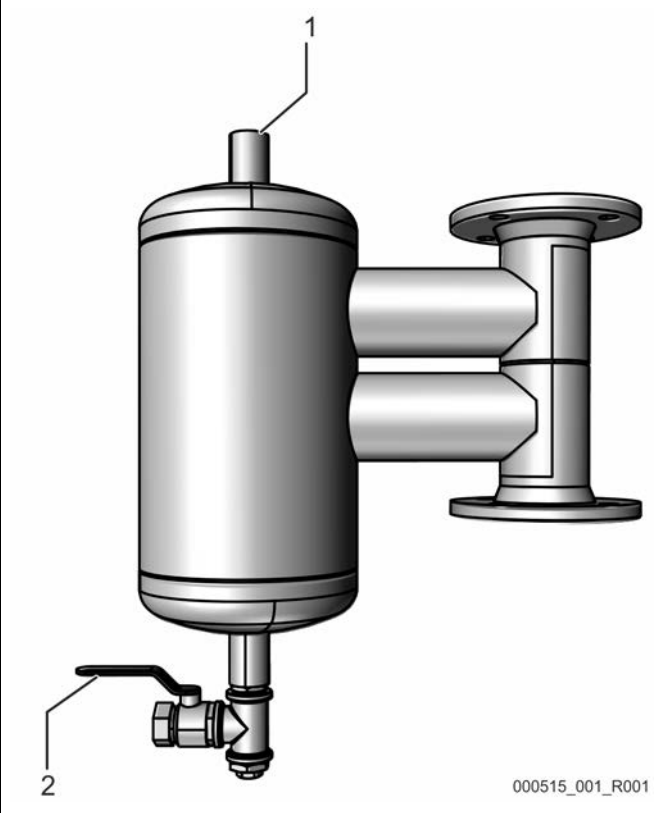
2.1 Exdirt V

Отделитель Exdirt V – это монтируемый вертикально грязе- и шламоотделитель, удаляющий свободные циркулирующие частицы грязи и шлама из закрытых наполненных жидкостью систем.

Exdirt V DN 50 - 65



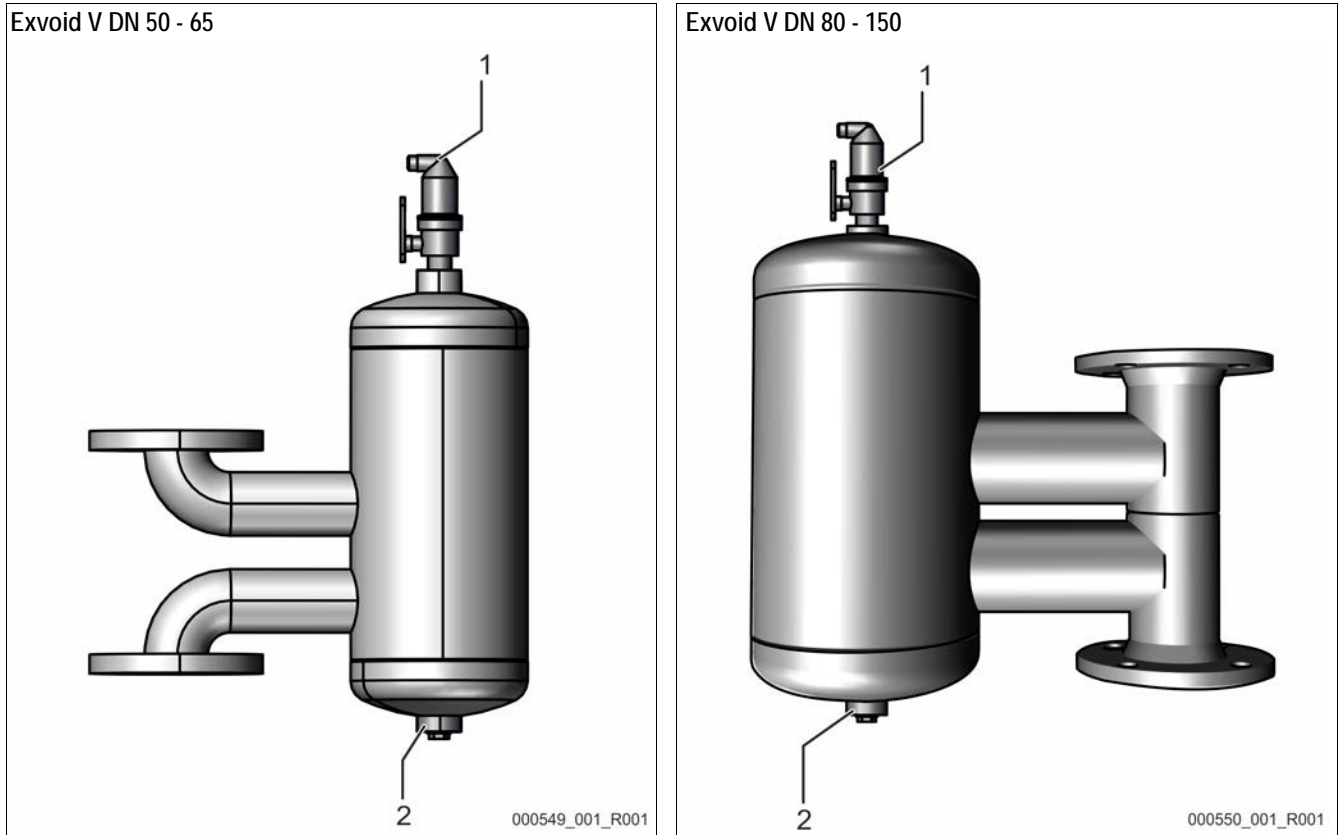
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Вентиль для удаления шлама • Опциональная магнитная вставка Exferro в погружной втулке (не входит в комплект поставки) |
| 2 | Сливной клапан (входит в комплект) |

2.2 Exvoid V

Отделитель Exvoid V – это монтируемый вертикально воздухоотделитель, удаляющий микропузырьки и включения остаточного воздуха из закрытых наполненных жидкостью систем.



| | |
|---|---|
| 1 | Основной деаэратор с интегрированным 3-ходовым клапаном |
| 2 | Предохранительная заглушка (входит в комплект) |

2.3 Опциональное оснащение

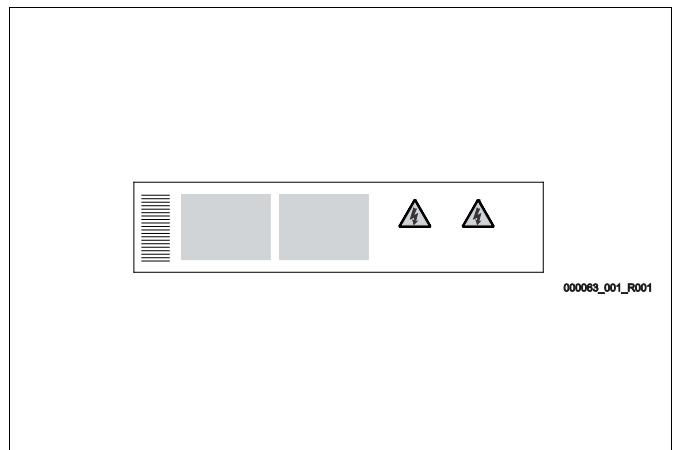
2.3.1 Шламоотделитель

Устройства могут быть дополнены следующим оснащением:

- магнитная вставка Exferro;
- вентиль для удаления шлама.

2.4 Идентификация

| Запись на заводской табличке | Значение |
|------------------------------|-------------------------------------|
| XXX | Обозначение устройства |
| Type | Тип устройства |
| Connections | Подключение |
| Max. allowable pressure | Максимальное допустимое давление |
| Max. allowable temperature | Максимальная допустимая температура |
| Year of manufacturing | Год производства |
| Serial no. | Серийный номер |
| Art.-No- | Артикульный номер |



3 Технические характеристики





Указание!

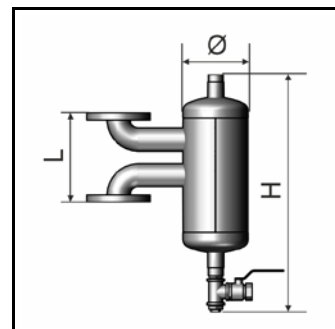
Следующие значения действительны для всех стандартных отделителей:

- макс. температура: 0-110 °С;
- макс. давление: 10 бар;
- специальные исполнения по индивидуальной спецификации и заводской табличке.



Вес отделителя можно по запросу получить у производителя.

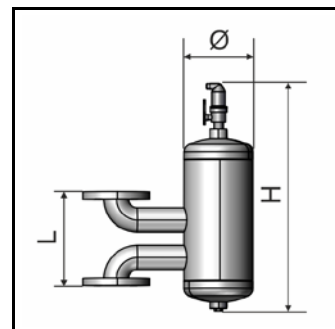
3.1 Exdirt V

|  |  | Kvs (м ³ /ч) | V _{max} (м ³ /ч) | L (мм) | Ø (мм) | H (мм) |
|---|---|----------------------------|---|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | Kvs (м ³ /ч) | V _{max} (м ³ /ч) | L (мм) | Ø (мм) | H (мм) |
|--|--|----------------------------|---|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Размещение / монтаж

ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов

Выходящая горячая среда может привести к ожогам.

- Соблюдать достаточную дистанцию до выходящей среды.
- Пользоваться подходящими индивидуальными средствами защиты (перчатками и защитными очками).

4.1 Указания

Во время размещения и монтажа устройства необходимо соблюдать нижеуказанные пункты.

- Не монтировать устройство над чувствительными деталями и вблизи электрических установок.
- Выполнять монтаж в сухих и защищенных от мороза местах.
- Направление потока не задано.
- Компонент предназначен для вертикального монтажа со стандартной монтажной длиной F1(DIN 3202-1) по DIN EN 558:2012-03.
- Устройство монтировать с отсутствием напряжений.
 - Возникающие в некоторых случаях напряжения должны быть устранены соответствующими конструктивными мерами. Источником напряжений могут стать, например, температурные воздействия.
- В месте размещения должна иметься хорошая возможность доступа к устройству для технического обслуживания.
- Место размещения должно обладать достаточной несущей способностью.
 - В особой мере это относится к случаям заполнения отделителя водой.
 - При необходимости принять дополнительные конструктивные меры по обеспечению достаточной несущей способности.
- Устройство не является несущим строительным элементом.
 - Во время расчетов резервуаров усилия поперечного ускорения не учитывались. Следует избегать переменных нагрузок, например, скачков давления, резких изменений давления и сильных вибраций.
- Пользоваться только допущенными транспортными и подъемными механизмами.
- После монтажа изоляции закрепить снаружи, в хорошо видимом месте, заводскую табличку (наклейку).
- После монтажа тщательно промыть систему.

Указание!

- Обеспечить правильное позиционирование навесных компонентов, обеспечивающее их надлежащее функционирование.
- Для проведения техобслуживания рекомендуется установить запорные вентили с обеих сторон устройства.

Указание!

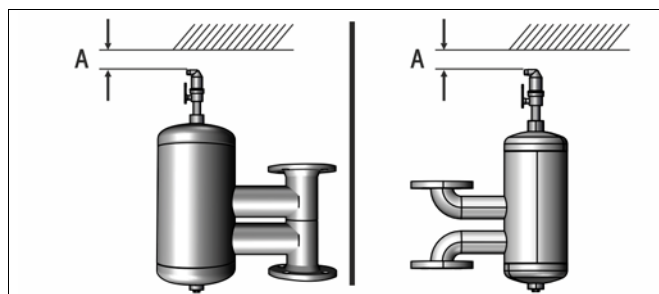
- Принимать во внимание статику трубопроводной системы в отношении моментов силы при монтаже в вертикальных линиях.

4.2 Габариты

A: Exvoid V

Минимальное необходимое место над деаэрационным узлом:

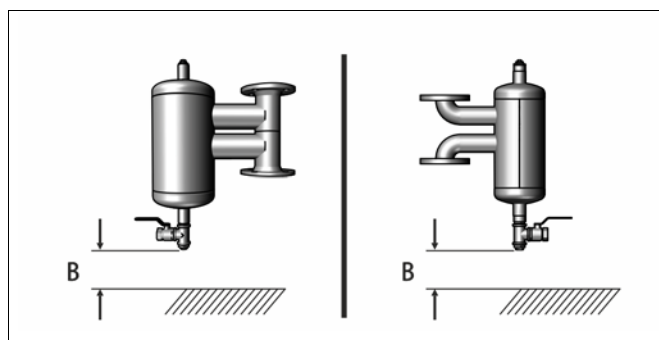
- 50 мм



B: Exdirt V

Минимальное необходимое место под сливным краном для монтажа магнитной вставки Exfergo.

| Тип | Необходимое место [мм] |
|---------|------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Надлежащим образом смонтировать сливной кран на нижней стороне отделителя. Закрыть клапаны.
- Смонтировать деаэрационную заглушку на верхней стороне отделителя. Деаэрационная заглушка должна всегда оставаться хорошо закрытой, открывать ее только для ручной деаэрации.
- Монтаж магнитной вставки Exfergo на нижней стороне отделителя:
Сначала установить деталь Exfergo в отделитель, как показано на изображении см. главу 5.2.2 "Шламоотделитель с магнитной вставкой" стр. 13. Затем надлежащим образом смонтировать сливной кран (объем поставки Exdirt) сбоку на Т-образном элементе магнитной вставки. В завершение закрыть клапан.

4.4 Exvoid V

- Надлежащим образом смонтировать предохранительную заглушку на нижней стороне отделителя.
- Смонтировать основной деаэратор с нижней частью 3-ходового клапана на верхней стороне отделителя. Деаэратор должен оставаться свободно открытым.

Необходимо учитывать нижеуказанные пункты.

- Для отвода высвобождаемого воздуха или газов (запах, взрывчатые газы) при необходимости на резьбе $\frac{1}{2}$ " выпускного отверстия может быть присоединен дополнительный шланг или трубопровод.



Указание!

Теперь устройство готово к работе.

5 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Опасность ожогов о горячие поверхности

Горячие поверхности отопительных систем могут стать причиной получения ожогов кожи.

- Всегда дожидаться охлаждения горячих поверхностей или работать в защитных перчатках.
 - Эксплуатант обязан разместить вблизи устройства соответствующие предупреждения.
-

ВНИМАНИЕ

Ограничение функционирования из-за магнитного поля

В конструкцию устройства входят постоянные магниты, создающие статическое магнитное поле. Магниты могут влиять на функционирование кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов.

- Носители таких устройств и металлических имплантатов должны соблюдать безопасную дистанцию до постоянных магнитов.
 - Носителей таких устройств и металлических имплантатов следует предупреждать о приближении к постоянным магнитам.
-

Интервалы проведения работ по техническому обслуживанию зависят от имеющихся условий эксплуатации.

5.1 Испытание давлением

- Во время гидравлического испытания значение давления не должно превышать $1\frac{1}{2}$ максимального рабочего давления.

5.2 Очистка

5.2.1 Шламоотделитель

- Интервал технического обслуживания зависит от показателей нагрузки загрязняющим веществом в установке.
- Производитель рекомендует выполнить первую проверку по истечении 4 недель и как минимум раз в год проводить обслуживание с документальным подтверждением.
- Должен быть предоставлен сборный резервуар и, при необходимости, прочный на сжатие и температуростойкий сливной шланг.
- В соответствии с рабочей средой должна быть обеспечена надлежащая утилизация собранных загрязнений.

Для очистки устройства выполнить следующее:

1. Медленно открыть грязевой кран. Сливать среду до тех пор, пока прекратится выход грязи.
 - Не допускать слива слишком большого количества воды.
2. В заключение проверить давление в установке, при необходимости долить воду.

5.2.2 Шламоотделитель с магнитной вставкой

⚠ ВНИМАНИЕ

Ограничение функционирования из-за магнитного поля

В конструкцию устройства входят постоянные магниты, создающие статическое магнитное поле. Магниты могут влиять на функционирование кардиостимуляторов и имплантированных дефибрилляторов.

- Носители таких устройств и металлических имплантатов должны соблюдать безопасную дистанцию до постоянных магнитов.
- Носителей таких устройств и металлических имплантатов следует предупреждать о приближении к постоянным магнитам.

Опорожнение возможно без приостановки производственного процесса.

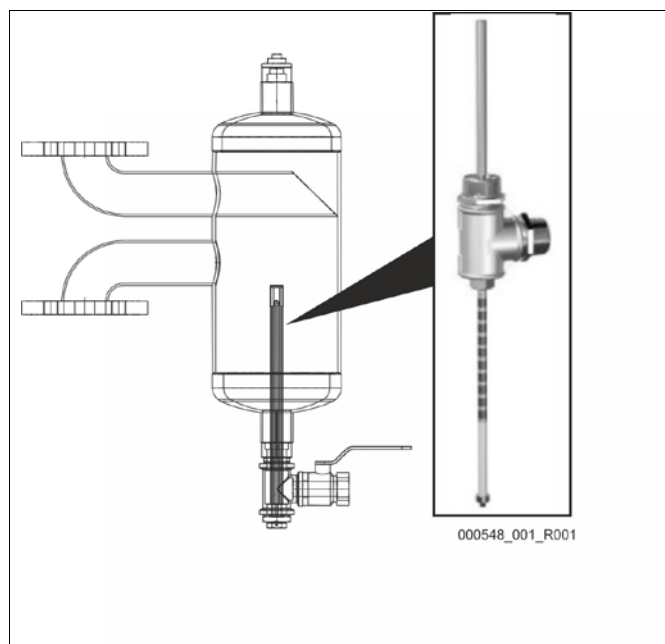
Для опорожнения выполнить следующее:

1. Вывинтить магнит из погружной гильзы.
2. Подготовить сборный резервуар (напр., ведро).
3. Медленно или коротко открыть выпускной кран.
4. Ввернуть магнит в погружную гильзу.



Указание!

При отсутствии магнитной вставки операции 1 и 4 не выполняются.



6 Приложение

6.1 Заводская сервисная служба Reflex

Центральная заводская сервисная служба

Диспетчерская: Телефон: +49 (0)2382 7069 - 0

Телефон заводской сервисной службы: +49 (0)2382 7069 - 9505

Факс: +49 (0)2382 7069 - 523

Эл. почта: service@reflex.de

Техническая горячая линия

Для вопросов о нашей продукции

Телефон: +49 (0)2382 7069-9546

Понедельник - пятница, с 8:00 до 16:30

6.2 Соответствие / стандарты

| | | |
|--|---|--|
| Декларация о соответствии директивам ЕС для отделителей Reflex Ex | | Конструкция, изготовление, проверка напорных устройств |
| Всю ответственность за подготовку данной декларации о соответствии несет производитель. | | |
| Воздухоотделители и шламоотделители серии Ex Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M для универсального использования в отопительных, солнечных энергетических и охлаждающих системах | | |
| Тип | согл. заводской табличке резервуара | |
| Серийный номер | согл. заводской табличке резервуара | |
| Год производства | согл. заводской табличке резервуара | |
| Мин. / макс. допустимое давление (PS) | согл. заводской табличке резервуара | |
| Испытательное давление (PT) | согл. заводской табличке резервуара | |
| Мин. / макс. допустимая температура (TS) | согл. заводской табличке резервуара | |
| Макс. рабочая температура длительного режима | согл. заводской табличке резервуара | |
| Рабочая среда | Вода | |
| Соответствие указанного изделия предписаниям примененной директивы/примененных директив подтверждается соблюдением следующих стандартов / предписаний: | Директива о напорных устройствах AD 2000 согл. заводской табличке резервуара | |
| Подписано от имени и для  Производитель Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Телефон: +49 2382 7069 -0 Факс: +49 2382 7069 -588 E-Mail: info@reflex.de | Производитель заявляет, что отделители серии Ex типов Exvoid, Exdirt и Extwin были сконструированы и произведены в соответствии с требованиями, приведенными в статье 4, абзац 3 Директивы 2014/68/ЕС, и согласно инженерным практикам, принятым в государстве-члене. Выбранная техническая спецификация для выполнения основополагающих требований техники безопасности Директивы 2014/68/ЕС указана на заводской табличке. Ahlen, 19.07.2016  Норберт Хюльсман (Norbert Hülsmann) Члены руководства  Фолькер Мауэль (Volker Mauel) | |

6.3 Гарантия

Действуют установленные законом условия гарантии.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Bezpečnost | 4 |
| 1.1 | Vysvětlení symbolů..... | 4 |
| 1.2 | Požadavky na personál | 4 |
| 1.3 | Pokyny personálu | 5 |
| 1.4 | Použití v souladu s určením..... | 5 |
| 1.5 | Nepřípustné provozní podmínky | 5 |
| 1.6 | Zbytková rizika | 6 |
| 2 | Popis přístroje..... | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Volitelné vybavení | 8 |
| 2.3.1 | Odlučovač kalu..... | 8 |
| 2.4 | Identifikace | 8 |
| 3 | Technické údaje | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Sestavení / montáž | 10 |
| 4.1 | Pokyny | 10 |
| 4.2 | Potřeba místa | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Údržba..... | 12 |
| 5.1 | Kontrola tlaku..... | 12 |
| 5.2 | Čištění | 12 |
| 5.2.1 | Odlučovač kalu..... | 12 |
| 5.2.2 | Odlučovač kalu se vsazeným magnetem..... | 13 |
| 6 | Příloha..... | 13 |
| 6.1 | Zákaznická služba Reflex | 13 |
| 6.2 | Shoda / normy | 14 |
| 6.3 | Záruka | 14 |

1 Bezpečnost

1.1 Vysvětlení symbolů

V návodu k obsluze jsou použita následující upozornění.

NEBEZPEČÍ

Smrtelné nebezpečí / těžká zdravotní poranění

- Pokyn ve spojení se signálním slovem „nebezpečí“ označuje bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k usmrcení nebo k těžkým (trvalým) postižením.
-

VAROVÁNÍ

Těžká zdravotní poranění

- Pokyn ve spojení se signálním slovem „varování“ označuje hrozící nebezpečí, které může vést k usmrcení nebo k těžkým (trvalým) postižením.
-

UPOZORNĚNÍ

Poškození zdraví

- Pokyn ve spojení se signálním slovem „upozornění“ označuje nebezpečí, které může vést k lehkým (vratným) zraněním.
-

POZOR

Věcné škody

- Pokyn ve spojení se signálním slovem „pozor“ označuje situaci, která může vést ke škodám na výrobku samotném nebo na předmětech v jeho okolí.
-



Upozornění!

Tento symbol ve spojení se signálním slovem „upozornění“ označuje užitečné tipy a doporučení pro efektivní manipulaci s výrobkem.

1.2 Požadavky na personál

Montáž a provoz smí provádět jen kvalifikovaní pracovníci nebo speciálně vyškolený personál.

Je nutno dodržovat místní předpisy a směrnice.

1.3 Pokyny personálu



Upozornění!

Tento návod musí před použitím pečlivě přečíst a používat všechny osoby, které tato zařízení montují nebo na nich provádí jiné práce. Návod je nutno předat provozovateli přístroje a uchovávat jej v blízkosti a dosahu přístroje.

- Změny na přístroji jsou nepřípustné.
 - Např. svařování na jiných místech než na připojovacím hrdle (u přístrojů se svařovaným přípojem)
 - Např. mechanická tvarování
- Při výměně dílů smí být používány jen originální díly výrobce.
- Nezbytné kontroly zařídí provozovatel dle požadavků nařízení o provozní bezpečnosti. Nezbytné kontroly jsou:
 - Kontroly před spuštěním
 - Kontroly po podstatných změnách zařízení
 - Opakující se kontroly
- Instalovány a provozovány smí být jen takové přístroje, které nemají žádné viditelné vnější škody na tlakovém tělese.
- Nerespektování tohoto návodu, zejména bezpečnostních pokynů, může vést k poškození a defektům na přístroji, ohrožovat osoby a také funkci. V případě porušení tohoto pokynu jsou veškeré nároky na záruku a ručení vyloučeny.

1.4 Použití v souladu s určením

Přístroj je odlučovač pro systémy topné a chladicí vody. Podle konstrukce slouží k odlučování a odstranění nečistot a usazenin, jakož i mikrobublinek a uzavření ze zbytkového vzduchu u nejvyšších bodů. Provozovány smí být jen v korozivně technicky uzavřených systémech s následujícími vodami:

- nekorozivní
- chemicky neagresivní
- nejedovaté

Přívod vzdušného kyslíku do celé topné soustavy a soustavy chladicí vody, napájecí vody atd. je nutno v provozu spolehlivě minimalizovat.



Upozornění!

- Pro dlouhodobé zajištění bezporuchového provozu systému je nutno pro zařízení v provozu se směsí voda-glykol použít glykol, jehož inhibitory zamezí korozi.
- Pro specifické vlastnosti a poměr směšování vody a glykolu je podstatné vždy respektovat údaje příslušného výrobce.
- Druhy glykolu nesmí být směšovány a koncentraci je zpravidla nutno kontrolovat ročně (viz údaje výrobce).

1.5 Nepřípustné provozní podmínky

Přístroj **není** vhodný pro následující podmínky.

- v soustavách pitné vody
- pro venkovní použití
- pro použití s minerálními oleji
- pro použití se zápalnými médii
- Pro použití s přísadami v koncentraci vyšší než je přípustné dávkované množství
- Pro použití s chemickými substancemi, pro které nebyly provedeny kontroly slučitelnosti se všemi látkami vyskytujícími se v systému
- Pro použití s vodou s podílem glykolu více než 50 %

1.6 Zbytková rizika

Tento přístroj je vyroben dle aktuálního stavu techniky. Přesto zbytková rizika nelze nikdy vyloučit.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění vysokou hmotností

Zařízení mají vysokou hmotnost. Tím vzniká riziko poškození zdraví a úrazů.

- Pro přepravu a montáž používejte vhodné zvedací prostředky.
-

POZOR

Omezení funkce v důsledku magnetického pole

Přístroj obsahuje permanentní magnety, které vytváří statické magnetické pole. Magnety mohou ovlivňovat funkci srdečních kardiostimulátorů a implantovaných defibrilátorů.

- Jako nositelé takových přístrojů nebo kovových implantátů od permanentních magnetů udržujte dostatečnou vzdálenost.
 - Upozorněte nositele takových přístrojů nebo kovových implantátů na přiblížení se k permanentním magnetům.
-

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení

V topných zařízeních může díky příliš vysokým teplotám média a povrchovým teplotám docházet k popálení pokožky.

- Nechte zařízení vychladnout než na něm začnete pracovat.
 - Udržujte dostatečnou vzdálenost od unikajícího média.
 - Noste vhodné osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle).
 - Umístěte odpovídající výstražná upozornění v blízkosti přístroje.
-

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí poranění kapalinou unikající pod tlakem

Na přípojích může v případě chybné montáže, demontáže nebo údržby docházet k popáleninám a zraněním, pokud náhle unikne horká voda nebo horká pára pod tlakem.

- Zajistěte odbornou montáž, demontáž nebo údržbářské práce.
 - Ujistěte se, že je zařízení bez tlaku, dříve než začnete provádět montáž, demontáž nebo údržbu na přípojích.
-

2 Popis přístroje



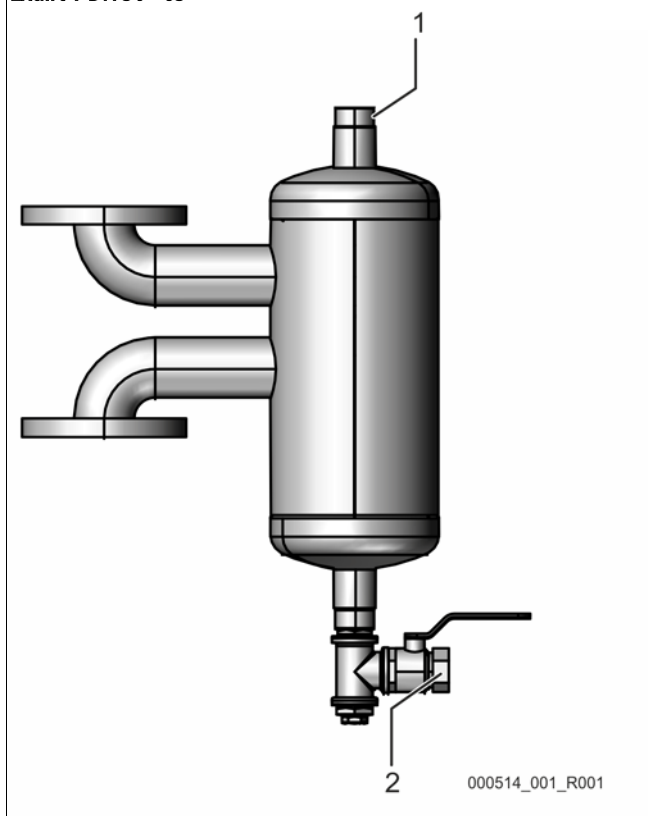
Oznámení!

Standardní odlučovače jsou zpravidla používány pro rychlosti toku až 1,5 m/s.

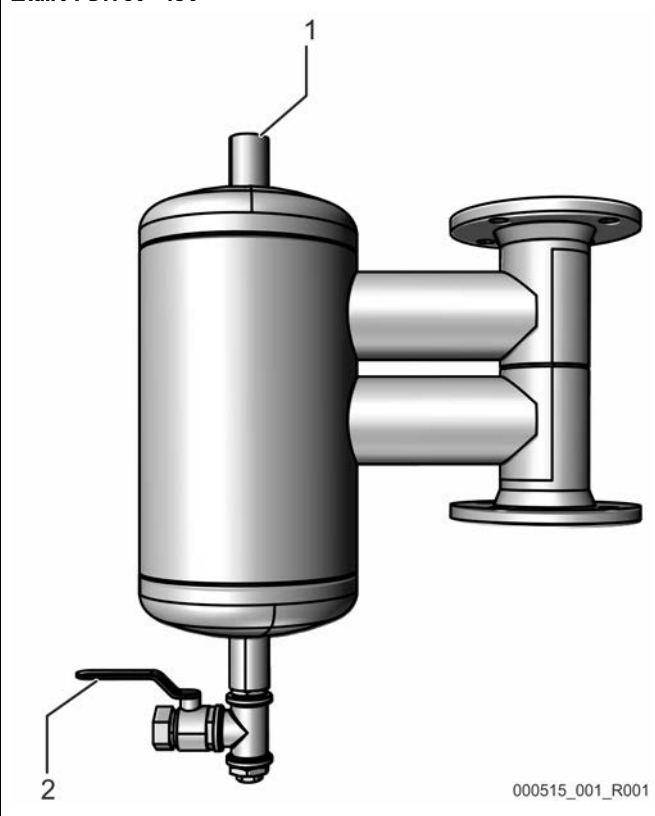
2.1 Exdirt V

Odlučovač Exdirt V je odlučovač nečistot / usazenin pro vertikální montáž, který odstraňuje cirkulující volné částice nečistot a usazenin z uzavřených, tekutinou naplněných systémů zařízení.

Exdirt V DN 50 - 65



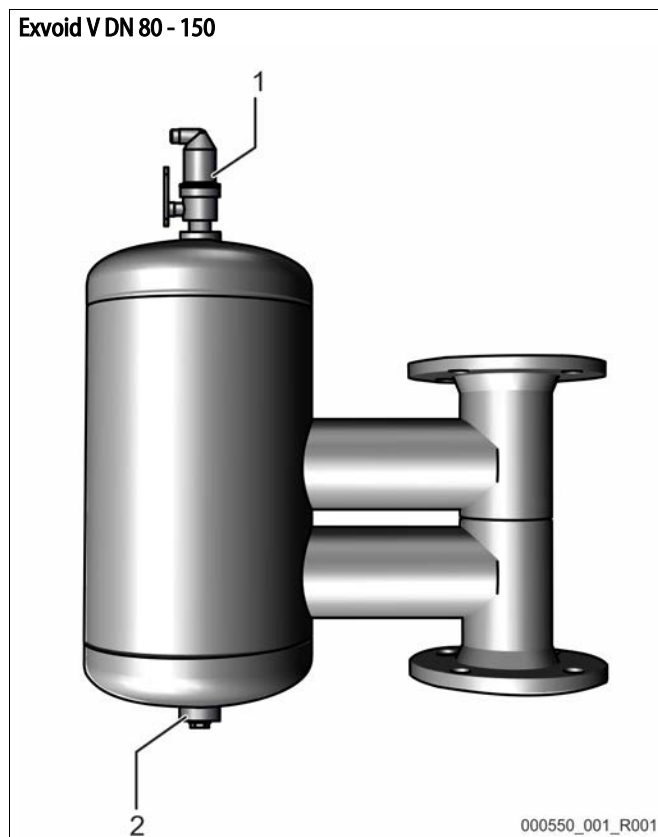
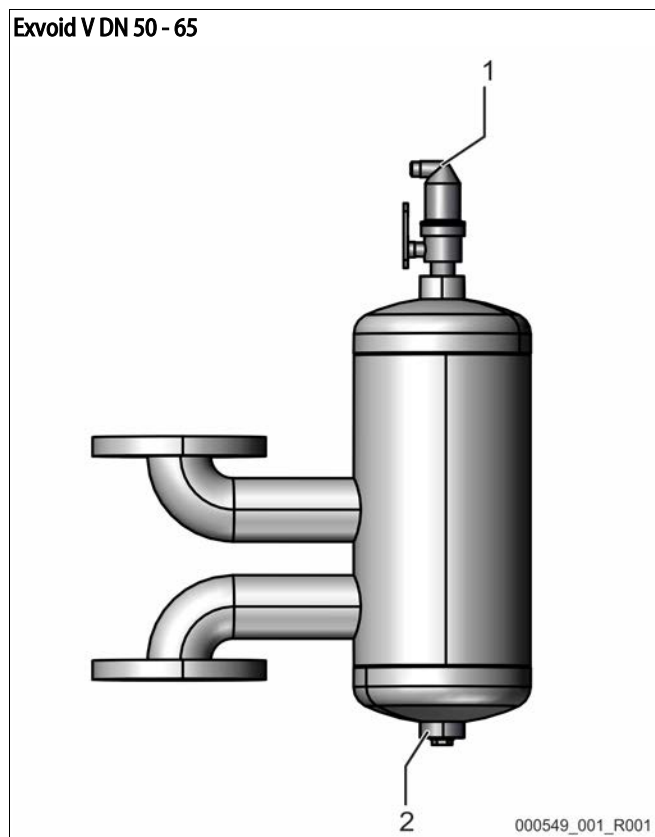
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Odkalovací ventil • Alternativní magnetická vložka Exferro v ponorném pouzdře (není v rozsahu dodávky) |
| 2 | Výpustný ventil (obsahem příslušenství) |

2.2 Exvoid V

Odlučovač Exvoid V je vzduchový odlučovač pro vertikální montáž, který odstraňuje mikrobublinky a uzavření ze zbytkového vzduchu u nejvyšších bodů z uzavřených, tekutinou naplněných systémů zařízení.



| | |
|---|---|
| 1 | Velký ventilátor s integrovaným 3cestným ventilem |
| 2 | Bezpečnostní zátka (obsahem příslušenství) |

2.3 Volitelné vybavení

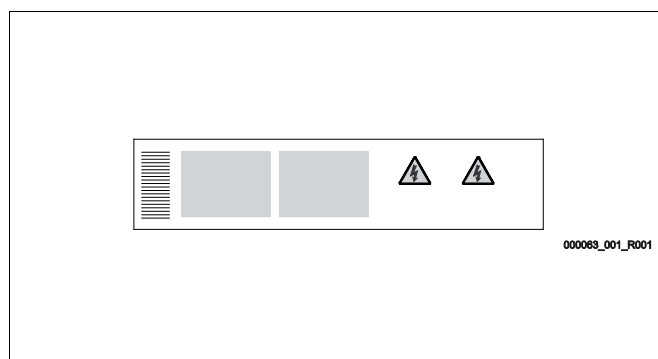
2.3.1 Odlučovač kalu

Zařízení lze rozšířit následujícím vybavením:

- Použití magnetu Exferro
- Odkalovací ventil

2.4 Identifikace

| záznam na typovém štítku | význam |
|----------------------------|----------------------------|
| XXX | označení zařízení |
| Type | typ zařízení |
| Connections | připojení |
| Max. allowable pressure | Maximální dovolený tlak |
| Max. allowable temperature | Maximální dovolená teplota |
| Year of manufacturing | rok výroby |
| Serial no. | Sériové číslo |
| Art.-No- | Číslo výrobku |



3 Technické údaje





Upozornění!

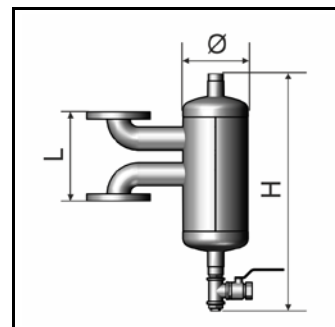
Následující hodnoty platí pro všechny standardní odlučovače:

- Max. teplota: 0-110 °C
- Max. tlak: 10 bar
- Zvláštní provedení dle individuální specifikace a typového štítku.



Hmotnost odlučovače zjistíte na vyžádání od výrobce.

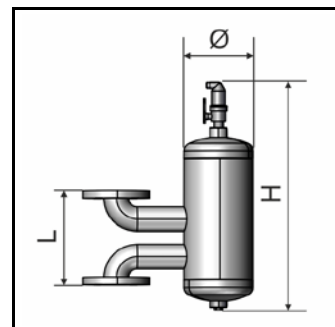
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Sestavení / montáž

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení

Unikající horké médium může vést k popálení.

- Udržujte dostatečnou vzdálenost od unikajícího média.
- Noste vhodné osobní ochranné prostředky (ochranné rukavice, ochranné brýle).

4.1 Pokyny

Pro sestavení a montáž respektujte následující body:

- Neinstalujte přístroj nad citlivými díly nebo v blízkosti elektrických zařízení.
- Montáž provádějte na suchých a mrazuvzdorných místech.
- Není stanoven směr průtoku.
- Součást je určena pro vertikální montáž s normovanými montážními délkami F1 (DIN 3202-1) dle DIN EN 558:2012-03.
- Při montáži dbejte na usazení bez pnutí.
 - Ojedinele se vyskytující pnutí musí být zachycena vhodnými konstruktivními opatřeními. Napětí jsou vyvolána např. teplotními vlivy.
- Dbejte na to, aby přístroj byl v místě montáže dobře přístupný pro údržbářské práce.
- Zajistěte dostatečnou nosnost místa montáže.
 - To platí zejména pro plnění odlučovače vodou.
 - Popř. je nutno učinit konstruktivní opatření k zajištění dostatečné nosnosti.
- Zařízení není nosným konstrukčním prvkem.
 - U výpočtu nádob nejsou standardně zohledněny žádné síly příčného zrychlení. Vyhněte se měnícím se zátěžím, jako jsou tlakové rázy, nenadálé změny tlaku nebo silné vibrace.
- Používejte jen přípustné přepravní a zvedací prostředky.
- Po umístění izolace zvenčí umístěte dobře viditelný typový štítek (etiketu).
- Po montáži zařízení důkladně propláchněte.



Oznámení!

- Dbejte na správné umístění dílů nástavby, aby byla zajištěna jejich správná funkce.
- Doporučujeme před přístrojem a za ním nainstalovat pro údržbu uzavírací ventily.



Oznámení!

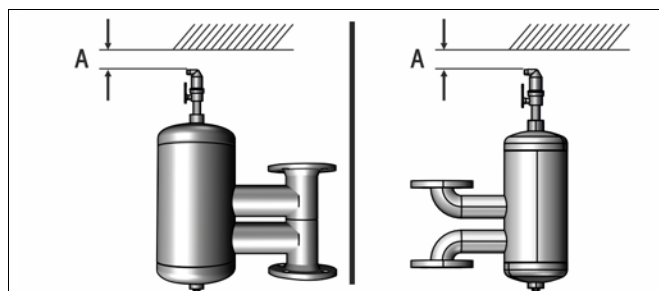
- Dbejte na statiku potrubního systému s ohledem na silové momenty pro montáž ve vertikálních vedeních.

4.2 Potřeba místa

A: Exvoid V

Minimální potřeba místa nad horní částí odvodu:

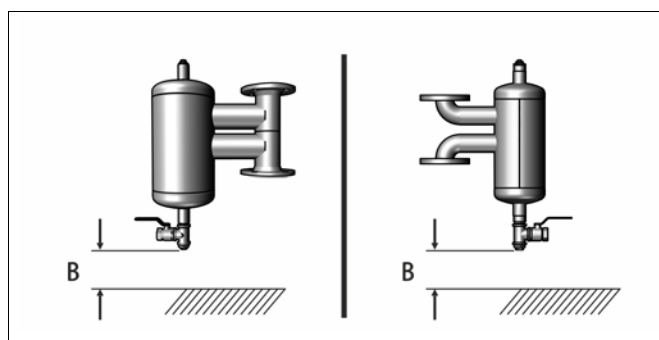
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimální potřeba místa pod výpustným kohoutem pro montáž magnetické vložky Exferro

| typ | Potřeba místa [mm] |
|---------|--------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Odborně namontujte výpustný kohout na spodní straně odlučovače. Zavřete ventily.
- Namontujte odvodušovací zátku na spodní straně odlučovače. Zátku ventilátoru nechte vždy dobře uzavřenou, otevřete ji jen pro ruční odvodušování.
- Instalace magnetické vložky Exferro na spodní straně odlučovače:
Nejprve vložte díl Exferro do odlučovače, jak je vidět na obrázku viz kapitola 5.2.2 "Odlučovač kalu se vsazeným magnetem" na stránce 13. Poté odborně namontujte výpustný kohout (rozsah dodávky Exdirt) bočně na T-kus magnetické vložky. Nakonec ventil zavřete.

4.4 Exvoid V

- Odborně namontujte bezpečnostní zátku na spodní straně odlučovače.
- Namontujte velký ventilátor se spodní částí trojcestného ventilu na horní stranu odlučovače. Velký ventilátor nechte otevřený.

Respektujte následující body:

- Pro odvod uvolněného vzduchu nebo plynů (zápachu, výbušných plynů) lze v případě potřeby na 1/2" závit výfukového otvoru napojit dodatečnou hadici nebo potrubí.



Upozornění!

Přístroj je nyní v provozní pohotovosti.

5 Údržba

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí popálení o horké povrchy

V topných zařízeních může díky příliš vysokým povrchovým teplotám docházet k popálení pokožky.

- Vyčkejte, dokud horké povrchy nezchladnou, nebo noste ochranné rukavice.
- Provozovatel umístí odpovídající výstražná upozornění v blízkosti přístroje.

POZOR

Omezení funkce v důsledku magnetického pole

Přístroj obsahuje permanentní magnety, které vytváří statické magnetické pole. Magnety mohou ovlivňovat funkci srdečních kardiostimulátorů a implantovaných defibrilátorů.

- Jako nositelé takových přístrojů nebo kovových implantátů od permanentních magnetů udržujte dostatečnou vzdálenost.
- Upozorněte nositele takových přístrojů nebo kovových implantátů na přiblížení se k permanentním magnetům.

Časové intervaly údržbářských prací závisí na příslušných provozních podmínkách.

5.1 Kontrola tlaku

- Při hydraulické tlakové zkoušce nesmí tlak překročit $1\frac{1}{2}$ násobek maximálního provozního tlaku.

5.2 Čištění

5.2.1 Odlučovač kalu

- Interval údržby závisí na množství nečistot v zařízení.
- Výrobce doporučuje první kontrolu po 4 týdnech a nejméně jednu roční zadokumentovanou údržbu.
- Dodejte sběrnou nádobu a v případě potřeby výpustnou hadici odolnou vůči tlaku a teplotám.
- Podle média zajistěte odbornou likvidaci nečistot.

Pro čištění provedte následující body:

1. Otvírejte odkalovací kohout postupně a krátkodobě, dokud již nevytéká žádný kal.
 - Udržujte průtok vyplachovací vody malý.
2. Následně zkontrolujte tlak zařízení a v případě potřeby doplňte nezbytné množství vody.

5.2.2 Odlučovač kalu se vsazeným magnetem

⚠ POZOR

Omezení funkce v důsledku magnetického pole

Přístroj obsahuje permanentní magnety, které vytváří statické magnetické pole. Magnety mohou ovlivňovat funkci srdečních kardiostimulátorů a implantovaných defibrilátorů.

- Jako nositelé takových přístrojů nebo kovových implantátů od permanentních magnetů udržujte dostatečnou vzdálenost.
- Upozorněte nositele takových přístrojů nebo kovových implantátů na přiblížení se k permanentním magnetům.

Vypuštění lze provést bez přerušení provozu.

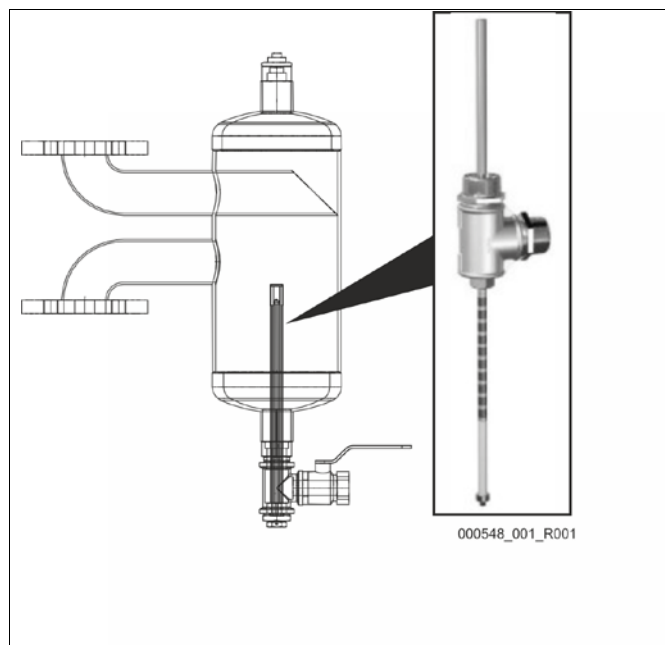
Pro vypuštění proveďte následující body:

1. Vyšroubujte magnet ze zápuštného pouzdra.
2. Připravte sběrnou nádobu, např. kontejner.
3. Pomalu nebo krátce otevřete výpustný kohoutek.
4. Našroubujte magnet do zápuštného pouzdra.



Oznámení!

Není-li k dispozici magnetická vložka, vypustí se kroky 1 a 4.



6 Příloha

6.1 Zákaznická služba Reflex

Centrální zákaznická služba

centrála: telefonní číslo: +49 (0)2382 7069 - 0

zákaznická služba - telefonní číslo: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de




Technická horká linka

Pro dotazy k našim výrobkům

telefonní číslo: +49 (0)2382 7069-9546

pondělí až pátek 8:00 h až 16:30 h

6.2 Shoda / normy

| | | |
|---|---|--|
| Prohlášení o shodě EU pro Reflex Ex odlučovač | | Konstrukce, výroba, zkouška tlakových zařízení |
| Odpovědnost za vystavení prohlášení o shodě nese výhradně výrobce. | | |
| Vzduch a kal - Ex odlučovač | | |
| Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M univerzálně použitelný v topných, solárních systémech a systémech chladicí vody | | |
| typ | dle typového štítku nádoby | |
| sériové č. | dle typového štítku nádoby | |
| rok výroby | dle typového štítku nádoby | |
| min. / max. přípustný tlak (PS) | dle typového štítku nádoby | |
| zkušební tlak (PT) | dle typového štítku nádoby | |
| min. / max. přípustná teplota (TS) | dle typového štítku nádoby | |
| max. trvalá provozní teplota | dle typového štítku nádoby | |
| zavážka | voda | |
| Shoda označeného výrobku s předpisy použité/ých směrnic/e se potvrzuje dodržováním následujících norem / předpisů: | směrnice o tlakových zařízeních, AD 2000 dle typového štítku nádoby | |
| <p>Podepsáno za a jménem</p>  <p>výrobce Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de</p> | <p>Výrobce prohlašuje, že Ex odlučovač typů Exvoid, Exdirt a Extwin byl konstruován a vyroben v souladu s požadavky popsány v článku 4 odstavec 3 směrnice 2014/68/EU, v členském státu platné dobré inženýrské praxe.</p> <p>Zvolená technická specifikace k plnění základních bezpečnostních opatření směrnice 2014/68/EU je uvedena na typovém štítku.</p> <p>Ahlen, 19.7.2016</p> <p> Norbert Hülsmann členové vedení společnosti</p> <p> Volker Mauel</p> | |

6.3 Záruka

Platí příslušné zákonné podmínky záruky.

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Sikkerhed | 4 |
| 1.1 | Symbolforklaring | 4 |
| 1.2 | Krav til personalet | 4 |
| 1.3 | Informationer til personalet | 5 |
| 1.4 | Anvendelse efter hensigten | 5 |
| 1.5 | Ulovlige driftsbetingelser | 5 |
| 1.6 | Restrisici | 6 |
| 2 | Beskrivelse af enheden | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Udstyr efter ønske | 8 |
| 2.3.1 | Slamudskiller | 8 |
| 2.4 | Identifikation | 8 |
| 3 | Tekniske data | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Opstilling/montering | 10 |
| 4.1 | Bemærk! | 10 |
| 4.2 | Pladsbehov | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Vedligeholdelse | 12 |
| 5.1 | Trykprøvning | 12 |
| 5.2 | Rengøring | 12 |
| 5.2.1 | Slamudskiller | 12 |
| 5.2.2 | Slamudskiller med magnetindsats | 13 |
| 6 | Bilag | 13 |
| 6.1 | Reflex-fabrikskundeservice | 13 |
| 6.2 | Overensstemmelse/standarder | 14 |
| 6.3 | Garanti | 14 |

1 Sikkerhed

1.1 Symbolforklaring

Der anvendes følgende anvisninger i brugsvejledningen.

FARE

Livsfare/alvorlige sundhedsmæssige skader

- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalordet "Fare" kendetegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) kvæstelser.
-

ADVARSEL

Alvorlige sundhedsmæssige skader

- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalordet "Advarsel" kendetegner en truende fare, der kan medføre døden eller svære (uhelbredelige) kvæstelser.
-

FORSIGTIG

Sundhedsmæssige skader

- Det pågældende advarselssymbol i forbindelse med signalordet "Forsigtig" kendetegner en fare, der kan medføre lette (helbredelige) kvæstelser.
-

OBS!

Materielle skader

- Dette symbol i forbindelse med signalordet "OBS!" kendetegner en situation, der kan medføre skader på selve produktet eller dets omgivelser.
-



Bemærk!

Dette symbol i forbindelse med signalordet "Bemærk!" kendetegner nyttige tip og anbefalinger med henblik på en effektiv håndtering af produktet.

1.2 Krav til personalet

Montering og drift må kun udføres af fagfolk eller særligt instrueret personale.

De regionale forskrifter og retningslinjer skal overholdes.

1.3 Informationer til personalet



Bemærk!

Denne brugsvejledning skal læses og anvendes omhyggeligt af alle, der monterer eller arbejder på enheden, før den tages i brug. Den skal udleveres til den driftsansvarlige for enheden og opbevares lige ved hånden i nærheden af enheden.

- Det er ulovligt at foretage ændringer på enheden.
 - F.eks. svejsearbejde på andre steder end tilslutningsstudser (ved enheder med svejset tilslutning)
 - F.eks. mekaniske deformationer
- Ved udskiftning af dele er det kun tilladt at bruge producentens originaldele.
- Den driftsansvarlige skal iværksætte kontrolforanstaltninger iht. kravene i driftssikkerhedsforordningen. Der kræves følgende kontroltrin:
 - Kontrol før idrifttagningen
 - Kontrol med henblik på væsentlige ændringer af anlægget
 - Tilbagevendende kontroltrin
- Det er kun tilladt at installere og drive enheder, der ikke har synlige udvendige skader på tryklegemet.
- Hvis denne vejledning tilsidesættes, særligt sikkerhedsanvisningerne, er der fare for fejl og defekter på enheden, fare for personskader og forringelse af funktionen. Ved overtrædelse af disse bestemmelser annulleres alle garantikrav.

1.4 Anvendelse efter hensigten

Enheden er en udskiller til varmt- og kølevandssystemer. Alt efter konstruktion bruges den til at udskille og fjerne smuds- og slampartikler samt mikrobobler og indeslutninger af restluft i højdepunkter. Brugen af enheden må kun finde sted med følgende væsker i korrosionsteknisk lukkede systemer:

- Ikke korroderende
- Kemisk ikke aggressive
- Ikke giftige

Indsivning af luftens ilt via permeation i hele varme- og kølevandssystemet, i fødevandet osv. skal minimeres pålideligt under driften.



Bemærk!

- Med henblik på at sikre en fejlfri drift i lang tid, skal der i anlæg, der drives med en blanding af vand og glykol, anvendes glykol, hvis inhibitorer sørger for, at der ikke optræder symptomer på korrosion.
- Overhold altid den pågældende producents angivelser for specifikke egenskaber og vand/glykol-blandingsforholdet.
- Forskellige glykol-typer må ikke blandes, og koncentrationen skal som regel kontrolleres en gang om året (se producentangivelser).

1.5 Ulovlige driftsbetingelser

Enheden er **ikke** egnet under følgende betingelser.

- I drikkevandssystemer
- Til anvendelse udendørs
- Til anvendelse med mineralolie
- Til anvendelse med brændbare medier
- Til brug sammen med additiver i en koncentration over den tilladte doseringsmængde
- Til brug sammen med kemiske substanser, der ikke er blevet underkastet forenelighedstest med alle de stoffer, der forekommer i systemet
- Til brug sammen med vand, der indeholder mere end 50 % glykol

1.6 Restrisici

Denne enhed er fremstillet i overensstemmelse med det nuværende tekniske niveau. Alligevel kan restrisici ikke udelukkes.

ADVARSEL

Fare for kvæstelse på grund af høj vægt

I kraft af enhedernes vægt er der fare for legemsbeskadigelse og ulykker.

- Brug altid egnet løftegrej ved transport og installation.
-

FORSIGTIG

Begrænsning af funktionen på grund af magnetfelt

Enheden indeholder permanentmagneter, der frembringer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funktionen i pacemakere og implanterede defibrillatorer.

- Hvis du har indopereret disse enheder eller metalimplantater skal du holde tilstrækkelig afstand til permanentmagneterne.
 - Advar dem, der har indopereret disse enheder eller metalimplantater, mod at komme for tæt på magneterne.
-

FORSIGTIG

Fare for forbrænding

På grund af de høje medie- og overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Lad anlægget køle af, før du arbejder på enheden.
 - Hold god afstand til udløbende medium.
 - Bær egnet personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller).
 - Anbring relevante advarsler i nærheden af enheden.
-

FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved væske, der sprøjter ud under tryk.

Der er fare for forbrændinger og kvæstelser, hvis varmt vand eller damp under tryk pludselig slipper ud fra tilslutninger som følge af fejlbehæftet installation eller vedligeholdelse.

- Sørg for, at installation, afmontering og vedligeholdelsesarbejdet udføres fagligt korrekt.
 - Sørg for, at trykket er taget af anlægget, før tilslutningerne installeres, afmonteres eller vedligeholdes.
-

2 Beskrivelse af enheden



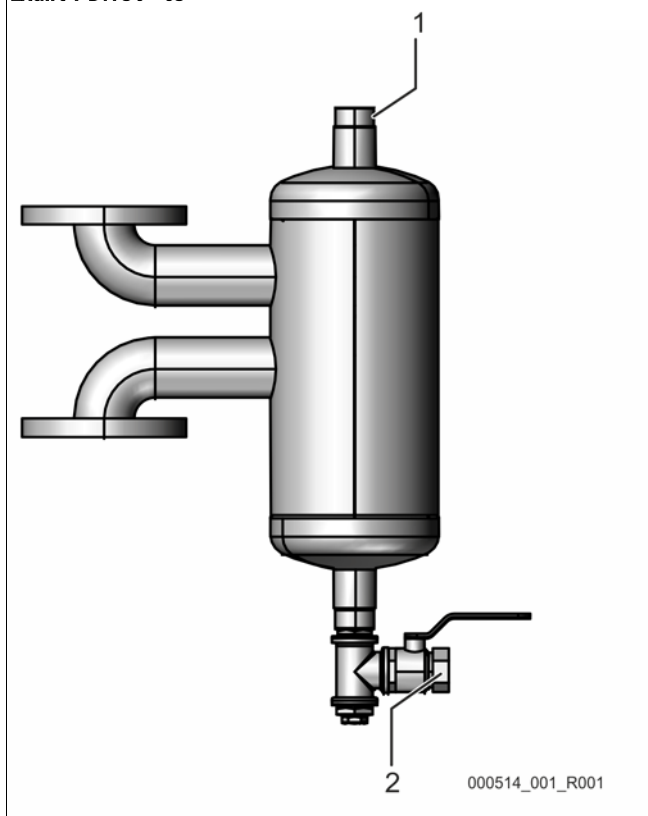
Bemærk!

Der anvendes som regel standardudskillere til flowhastigheder på op til 1,5 m/s.

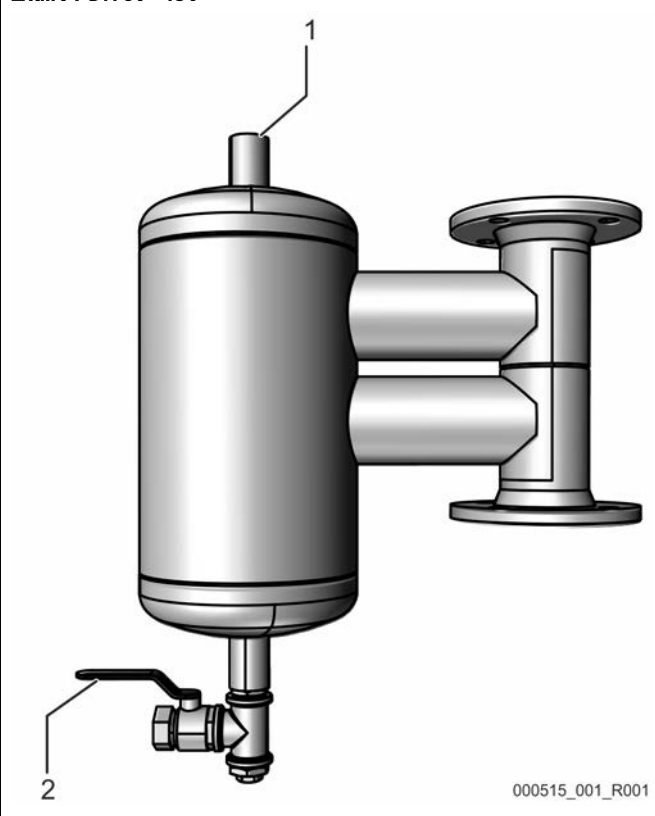
2.1 Exdirt V

Udskilleren Exdirt V er en smuds-/slamudskiller til vertikal montering, der fjerner cirkulerende frie smuds- og slampartikler fra lukkede, væskefyldte anlægssystemer.

Exdirt V DN 50 - 65



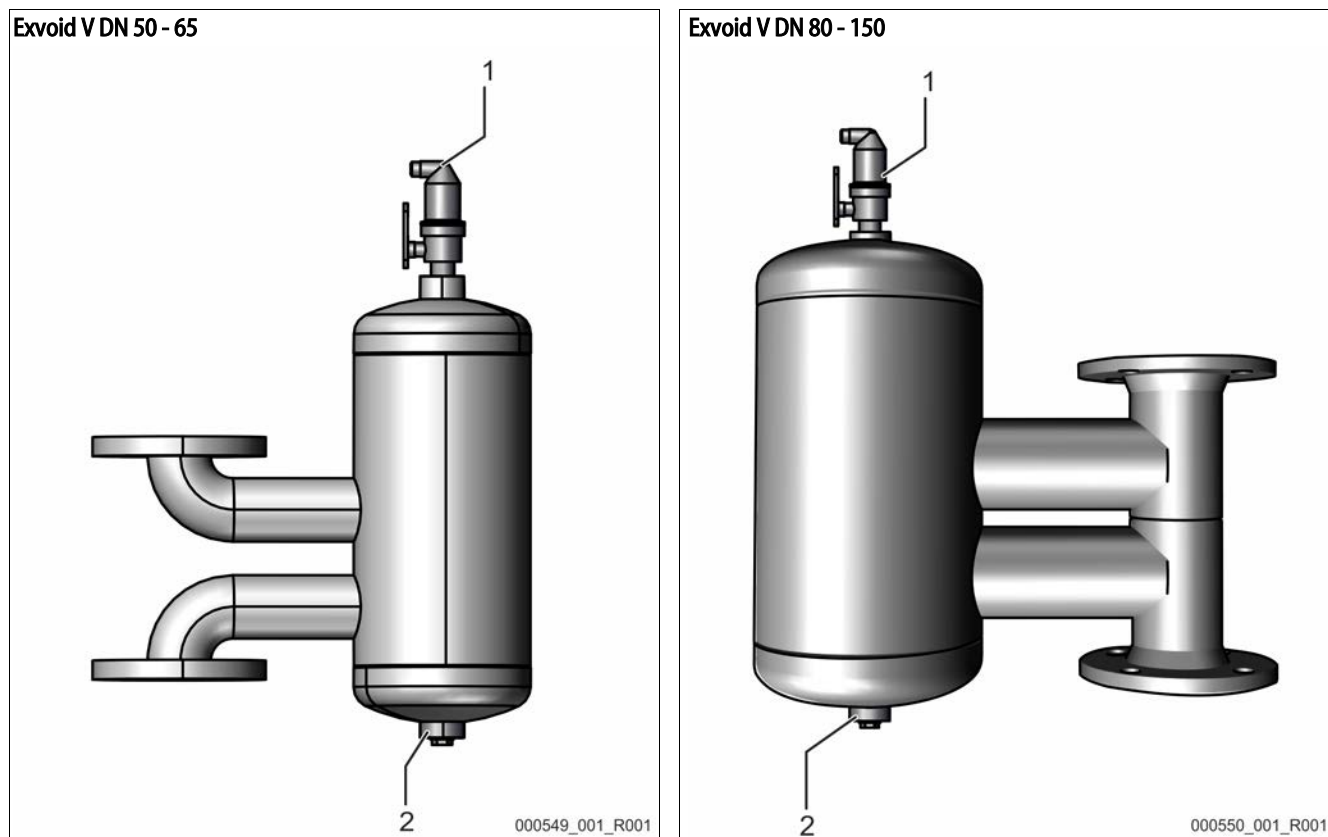
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Afslamningsventil • Valgfri magnetindsats Exferro i dypmuffe (ikke indeholdt i leveringen) |
| 2 | Tømningsventil (følger med i separat emballage) |

2.2 Exvoid V

Udskilleren Exvoid V er en luftudskiller til vertikal montering, der fjerner mikrobobler og indeslutninger af restluft i højdepunkter fra lukkede, væskefyldte anlægssystemer.



| | |
|---|---|
| 1 | Stor udlufter med integreret 3-vejsventil |
| 2 | Sikkerhedsprop (følger med i separat emballage) |

2.3 Udstyr efter ønske

2.3.1 Slamudskiller

Enhederne kan udvides med følgende udstyr:

- Magnetindsats Exferro
- Afslamningsventil

2.4 Identifikation

| Typeskiltets oplysninger | Betydning |
|----------------------------|--------------------------|
| XXX | Enhedens betegnelse |
| Type | Enhedens type |
| Connections | Tilslutning |
| Max. allowable pressure | Maks. tilladt tryk |
| Max. allowable temperature | Maks. tilladt temperatur |
| Year of manufacturing | Fremstillingsår |
| Serial no. | Serienummer |
| Art.-No- | Artikelnummer |



3 Tekniske data





Bemærk!

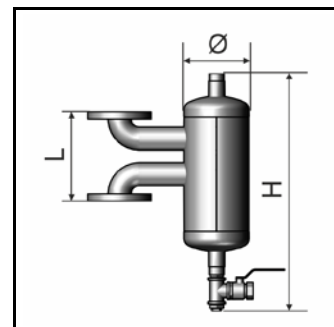
Følgende værdier gælder for alle standardudskillere:

- Maks. temperatur: 0-110 °C
- Maks. tryk: 10 bar
- Specialudførelser efter individuel specifikation og typeskilt.



Producenten oplyser om udskillerens vægt.

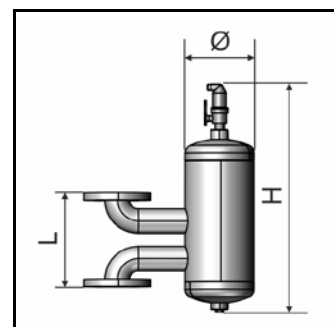
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Opstilling/montering

FORSIGTIG

Fare for forbrænding

Udløbende, varmt medium kan forårsage forbrændinger.

- Hold god afstand til udløbende medium.
- Bær egnet personligt sikkerhedsudstyr (sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller).

4.1 Bemærk!

Tag højde for følgende punkter ved opstilling og montering:

- Installer ikke enheden oven over sensible komponenter eller i nærheden af el-anlæg.
- Monter enheden på et tørt og frostsikkert sted.
- Der er ikke angivet flowretning.
- Komponenten er beregning til vertikal montering med standard-indbygningslængder F1(DIN 3202-1) iht. DIN EN 558:2012-03.
- Sørg for, at enheden indbygges uden spændinger.
 - Hvis der i enkelte tilfælde optræder spændinger, skal disse opfanges ved hjælp af egnede konstruktionsmæssige forholdsregler. Spændinger fremkaldes f.eks. som følge af temperaturpåvirkninger.
- Tag højde for, at enheden er let at komme til på opstillingsstedet med henblik på vedligeholdelsesarbejde.
- Sørg for, at bæreevnen på opstillingsstedet er tilstrækkelig.
 - Dette gælder særligt ved påfyldning af vand på udskilleren.
 - I givet fald skal der foretages konstruktionsmæssige forholdsregler for at sikre tilstrækkelig bæreevne.
- Enheden er ikke et bærende konstruktionselement.
 - Ved beregning af beholderne er der ikke taget højde for tværaccelerationskræfter. Undgå skiftende belastninger som trykslag, abrupte trykskift eller kraftige vibrationer.
- Brug kun godkendt transport- og løftegrej.
- Efter at isoleringen er monteret, skal der sættes et synligt mærkat (typeskilt) på udvendigt.
- Skyl anlægget grundigt igennem efter montering.

Bemærk!

- Sørg for, at påbygningsdelene er korrekt positioneret, så at enheden med sikkerhed virker som den skal.
- Vi anbefaler at installere spærreventiler før og efter enheden med henblik på vedligeholdelse.

Bemærk!

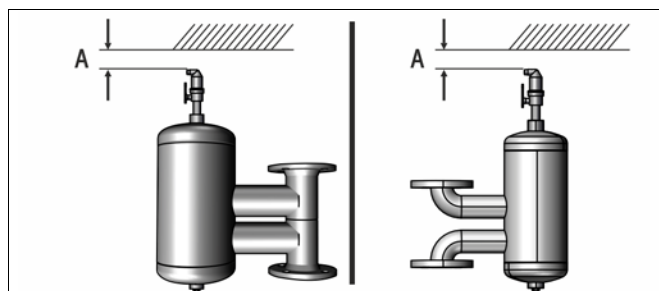
- Tag højde for statikken på rørsystemet med hensyn til de kraftmomenter, der optræder ved indbygning i vertikale ledninger.

4.2 Pladsbehov

A: Exvoid V

Minimalt pladsbehov oven over udluftningens overdel:

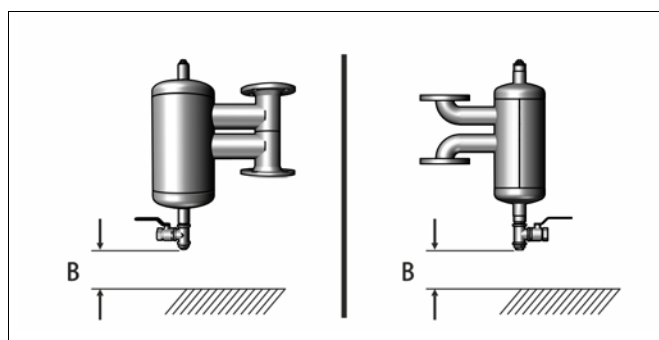
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimalt pladsbehov under aftapningshanen til montering af magnetindsats Exferro

| Type | Pladsbehov [mm] |
|---------|-----------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Monter aftapningshanen fagligt korrekt på undersiden af udskilleren. Luk ventilerne.
- Monter udluftningsproppen på oversiden af udskilleren. Sørg for, at ventilatorproppen altid er lukket godt til. Den bør kun åbnes med henblik på manuel udluftning.
- Installation af magnetindsatsen Exferro på undersiden af udskilleren:
Sæt først komponenten Exferro ind i udskilleren, som vist på fig. se kapitlet 5.2.2 "Slamudskiller med magnetindsats" på side 13.
Monter aftapningshanen fagligt korrekt (leveringsomfang Exdirt) på siden af magnetindsatsens T-stykke. Luk først ventilen til sidst.

4.4 Exvoid V

- Monter sikkerhedsproppen fagligt korrekt på undersiden af udskilleren.
- Monter den store udluftningsenhed med 3-vejs-ventilens underdel på oversiden af udskilleren. Sørg for, at den store udluftningsenhed er helt åbnet.

Tag højde for følgende punkter:

- Hvis der er behov for det, kan der tilsluttes en ekstra slange eller rørledning på udblæsningsåbningens 1/2"-gevind for at aflede luft eller gas (lugt, eksplosionsfarlige gasser).



Bemærk!

Enheden er nu klar til drift.

5 Vedligeholdelse

FORSIGTIG

Fare for forbrænding på varme overflader

På grund af de høje overfladetemperaturer i varmeanlæg er der fare for forbrændinger af huden.

- Vent til varme overflader er kølet af, eller brug beskyttelseshandsker.
- Den driftsansvarlige skal sørge for, at der sættes relevante advarsler op i nærheden af enheden.

FORSIGTIG

Begrænsning af funktionen på grund af magnetfelt

Enheden indeholder permanentmagneter, der frembringer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funktionen i pacemakere og implanterede defibrillatorer.

- Hvis du har indopereret disse enheder eller metalimplantater skal du holde tilstrækkelig afstand til permanentmagneterne.
- Advar dem, der har indopereret disse enheder eller metalimplantater, mod at komme for tæt på magneterne.

Tidsintervallerne for vedligeholdelsesarbejdet er afhængige af de pågældende driftsbetingelser.

5.1 Trykprøvning

- Ved en hydraulisk trykprøvning må trykket ikke overskride det $1\frac{1}{2}$ -dobbelte af det maksimale driftstryk.

5.2 Rengøring

5.2.1 Slamudskiller

- Rengøringsintervallet er afhængigt af smudstransporten i anlægget.
- Producenten anbefaler en første kontrol efter 4 uger og mindst en årlig dokumenteret vedligeholdelse.
- Stil en opfangningsbeholder og om nødvendigt en tryk- og temperaturfast aftapningsslange til rådighed.
- Sørg for, at urenhederne bortskaffes miljømæssigt korrekt i forhold til mediet.

Udfør følgende arbejdsstrin ved rengøringen:

1. Åbn afslammingshanen trinvist og kortvarigt, indtil der ikke længere kommer mere slam ud.
 - Sørg for, at der kommer så lidt vand som muligt ud.
2. Kontroller derefter trykket i anlægget, og tilføj om nødvendigt mere vand.

5.2.2 Slamudskiller med magnetindsats

⚠ FORSIGTIG

Begrænsning af funktionen på grund af magnetfelt

Enheden indeholder permanentmagneter, der frembringer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funktionen i pacemakere og implanterede defibrillatorer.

- Hvis du har indopereret disse enheder eller metalimplantater skal du holde tilstrækkelig afstand til permanentmagneterne.
- Advar dem, der har indopereret disse enheder eller metalimplantater, mod at komme for tæt på magneterne.

Enheden kan tømmes uden at afbryde driften.

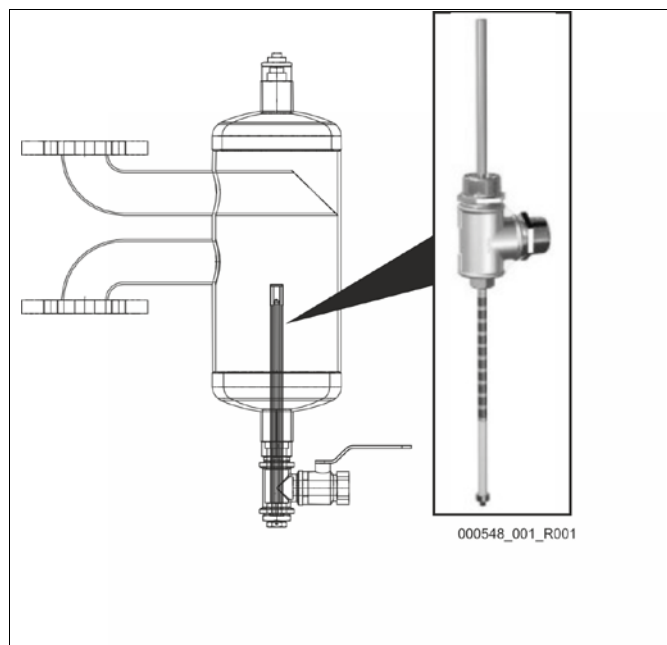
Udfør følgende arbejdsstrin ved tømningsen:

1. Skru magneten ud af dypmuffen.
2. Stil en opfangningsbeholder parat, f.eks. en spand.
3. Åbn aftapningshanen langsomt eller kortvarigt.
4. Skru magneten ind i dypmuffen.



Bemærk!

Hvis der ikke er en magnetindsats, bortfalder trin 1 og 4.



6 Bilag

6.1 Reflex-fabrikskundeservice

Central fabrikskundeservice

Central: Telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrikskundeservice telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de

Teknisk hotline

Spørgsmål om vores produkter

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Mandag til fredag fra klokken 8:00 til klokken 16:30

6.2 Overensstemmelse/standarder

| | | |
|---|---|--|
| EU-overensstemmelseserklæring for Reflex Ex-udskiller | | Konstruktion, fremstilling, test af trykbærende udstyr |
| Producenten alene bærer ansvaret for udstedelsen af denne overensstemmelseserklæring. | | |
| Luft og slam Ex-udskillere | | |
| Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M | | |
| Enhederne kan anvendes universelt i varme-, solpanel- og kølevandssystemer | | |
| Type | iht. typeskilt beholder | |
| Serie-nr. | iht. typeskilt beholder | |
| Fremstillingsår | iht. typeskilt beholder | |
| min./maks. tilladt tryk (PS) | iht. typeskilt beholder | |
| Testtryk (PT) | iht. typeskilt beholder | |
| min./maks. tilladt temperatur (TS) | iht. typeskilt beholder | |
| maks. permanent driftstemperatur | iht. typeskilt beholder | |
| Tilførselsmateriale | Vand | |
| At det betegnede produkt stemmer overens med forskrifterne i det/de anvendte direktiv(er) dokumenteres, idet følgende standarder/forskrifter er blevet overholdt: | Direktiv om trykbærende udstyr AD 2000 iht. typeskiltet på beholderen | |
| Underskrevet på vegne af | Producenten erklærer, at Ex-udskillerne af type Exvoid, Exdirt og Extwin konstrueres og produceres efter gældende god ingeniørpraksis i overensstemmelse med de krav, der specificeres artikel 4 afsnit 3 i direktiv 2014/68/EF. Den valgte tekniske specifikation til opfyldelse af de grundlæggende sikkerhedskrav i direktiv 2014/68/EF ses på typeskiltet. | |
|  Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de | Ahlen, 19-07-2016 |  Norbert Hülsmann Medlemmer af direktionen |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garanti

Garantibetingelser iht. de til enhver tid gældende lovbestemmelser.

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Sikkerhet | 4 |
| 1.1 | Symbolforklaring | 4 |
| 1.2 | Krav til personellet..... | 4 |
| 1.3 | Henvisninger til personellet | 5 |
| 1.4 | Tiltenkt bruk | 5 |
| 1.5 | Ikke tillatte driftsforhold | 5 |
| 1.6 | Restfarer | 6 |
| 2 | Apparatbeskrivelse | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Ekstraustyr | 8 |
| 2.3.1 | Slamutskiller..... | 8 |
| 2.4 | Identifikasjon | 8 |
| 3 | Tekniske data | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Oppstilling/montering | 10 |
| 4.1 | Henvisninger | 10 |
| 4.2 | Plassbehov | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Vedlikehold | 12 |
| 5.1 | Trykkontroll..... | 12 |
| 5.2 | Rengjøring | 12 |
| 5.2.1 | Slamutskiller..... | 12 |
| 5.2.2 | Slamutskiller med magnetinnsats | 13 |
| 6 | Tillegg | 13 |
| 6.1 | Reflex-fabrikkundeservice | 13 |
| 6.2 | Samsvar/standarder | 14 |
| 6.3 | Garanti | 14 |

1 Sikkerhet

1.1 Symbolforklaring

Følgende henvisninger brukes i bruksanvisningen.

FARE

Livsfare/alvorlige helseskader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "Fare" angir en umiddelbar fare som fører til dødsfall eller alvorlige (irreversible) personskader.
-

ADVARSEL

Alvorlige helseskader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "Advarsel" angir en fare som kan føre til dødsfall eller alvorlige (irreversible) personskader.
-

FORSIKTIG

Helseskader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "Forsiktig" angir en fare som kan føre til lette (reversible) personskader.
-

OBS

Materielle skader

- Henvisninger i kombinasjon med signalordet "OBS" angir en situasjon som kan føre til skader på selve produktet eller på gjenstander i produktets omgivelser.
-



Merk!

Dette symbolet i kombinasjon med signalordet "Merk" angir nyttige tips og anbefalinger for effektiv bruk av produktet.

1.2 Krav til personellet

Montering og drift må kun utføres av fagpersonell eller personell som har fått spesiell opplæring i dette.

Følg de regionale forskriftene og retningslinjene.

1.3 Henvisninger til personellet



Merk!

Denne anvisningen må leses grundig og anvendes av enhver som monterer disse enhetene eller utfører andre arbeider på enheten. Bruksanvisningen skal utleveres til eieren av enheten, og vedkommende skal oppbevare den lett tilgjengelig i nærheten av enheten.

- Det er ikke tillatt å utføre endringer på apparatet.
 - F.eks. sveising på andre steder enn på koblingsstussen (på apparater med sveisetilkobling)
 - F.eks. mekaniske ombygginger
- Ved utskifting av deler må det kun benyttes originale deler fra produsenten.
- Eieren skal iverksette nødvendige kontroller iht. HMS-bestemmelsene. Nødvendige kontroller er:
 - Kontroll før igangsetting
 - Kontroll etter større endringer på anlegget
 - Regelmessige kontroller
- Det må kun installeres og brukes apparater som ikke har synlige utvendige skader på trykkenheten.
- Manglende overholdelse av denne bruksanvisningen, særlig sikkerhetsinstruksjonene, kan føre til at apparatet ødelegges eller feiler, og kan utsette personer for fare og påvirke funksjonen. Ved overtredelse opphører ethvert garantiansvar.

1.4 Tiltent bruk

Enheten er en utskiller for varmtvanns- og kjølevannssystemer. Avhengig av konstruksjonen brukes den til utskilling av smuss- og slampartikler, samt mikrobobler og bobler av restluft på toppunkter. Drift må kun skje i korrosjonsteknisk lukkede systemer med vann med følgende egenskaper:

- Ikke korroderende
- Kjemisk ikke aggressiv
- Ikke giftig

Tilførsel av oksygen i varme- og kjølevannsystemet, ettermating av vann osv. må minimeres på en sikker måte under drift.



Merk!

- For å sikre feilfri drift av systemet på lang sikt er det helt nødvendig å bruke glykoler med inhibitorer som forhindrer korrosjon for anlegg i drift med vann-glykol-blandinger.
- Angivelsene til den respektive produsenten er retningsgivende for de spesifikke egenskapene og blandingsforholdet til vann-glykol-blandinger.
- Glykoltyper må ikke blandes, og konsentrasjonen må som hovedregel kontrolleres årlig (se produsentens informasjon).

1.5 Ikke tillatte driftsforhold

Enheten er **ikke** egnet for følgende forhold.

- I drikkevannssystemer
- For bruk utendørs
- For bruk med mineralolje
- For bruk med antennelegende medier
- For bruk med tilsetninger i en konsentrasjon over den tillatte doseringsmengden
- For bruk med kjemiske stoffer som det ikke er gjennomført konformitetskontroller med alle materialene som finnes i systemet på
- For bruk med vann med en glykolandel på mer enn 50 %

1.6 Restfarer

Dette apparatet er byttet etter nåværende tekniske standarder. Likevel kan restfarer aldri utelukkes.

ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av høy vekt

Apparatene har en høy vekt. Dette medfører fare for personskader og ulykker.

- Til transport og montering må det benyttes egnet løfteutstyr.
-

FORSIKTIG

Funksjonsbegrensning på grunn av magnetfelt

Apparatet har permanentmagneter som genererer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funksjonen til pacemakere og implanterte defibrillatorer.

- Hvis du bruker slike apparater eller har metallimplantater, må du holde tilstrekkelig avstand til permanentmagnetene.
 - Brukere av slike apparater eller som har metallimplantater, må advares mot å nærme seg permanentmagnetene.
-

FORSIKTIG

Forbrenningsfare

I varmelegg kan høy medie- og overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.

- La anlegget avkjøles før du gjennomfører arbeid på apparatet.
 - Hold tilstrekkelig avstand til medium som tyter ut.
 - Bruk egnet personlig verneutstyr (beskyttelseshansker, beskyttelsesbriller).
 - Plasser egnede varselhenvvisninger i nærheten av apparatet.
-

FORSIKTIG

Fare for personskade ved vann som kommer ut under trykk

Feil montering eller demontering eller feil utført vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger kan føre til forbrenninger og personskader hvis varmt vann eller damp under trykk plutselig strømmer ut.

- Kontroller at monteringen, demonteringen eller vedlikeholdsarbeidet er utført fagmessig korrekt.
 - Kontroller at anlegget er trykkløst før du skal utføre montering, demontering eller vedlikeholdsarbeid på tilkoblinger.
-

2 Apparatbeskrivelse



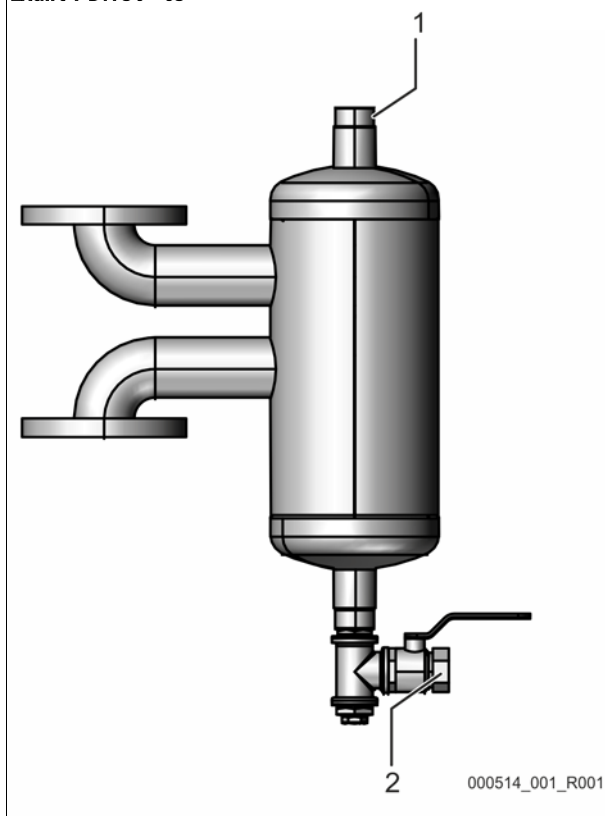
Merk!

Standardutskillere brukes som regel for strømningshastigheter opptil 1,5 m/s.

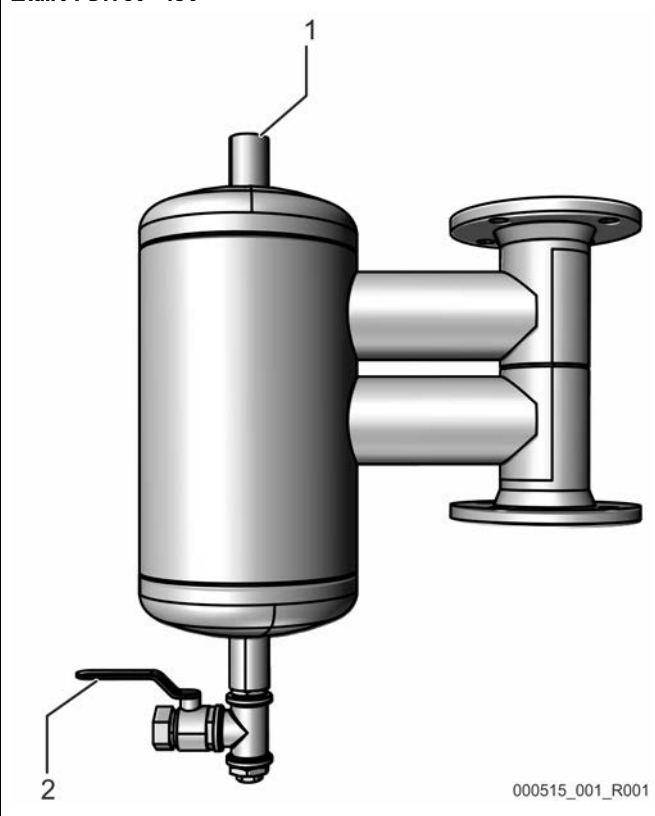
2.1 Exdirt V

Utskileren Exdirt V er en smuss-/slamutskiller for vertikal montering som fjerner sirkulerende frie smuss- og slampartikler fra lukkede, væskefylte anleggssystemer.

Exdirt V DN 50 - 65



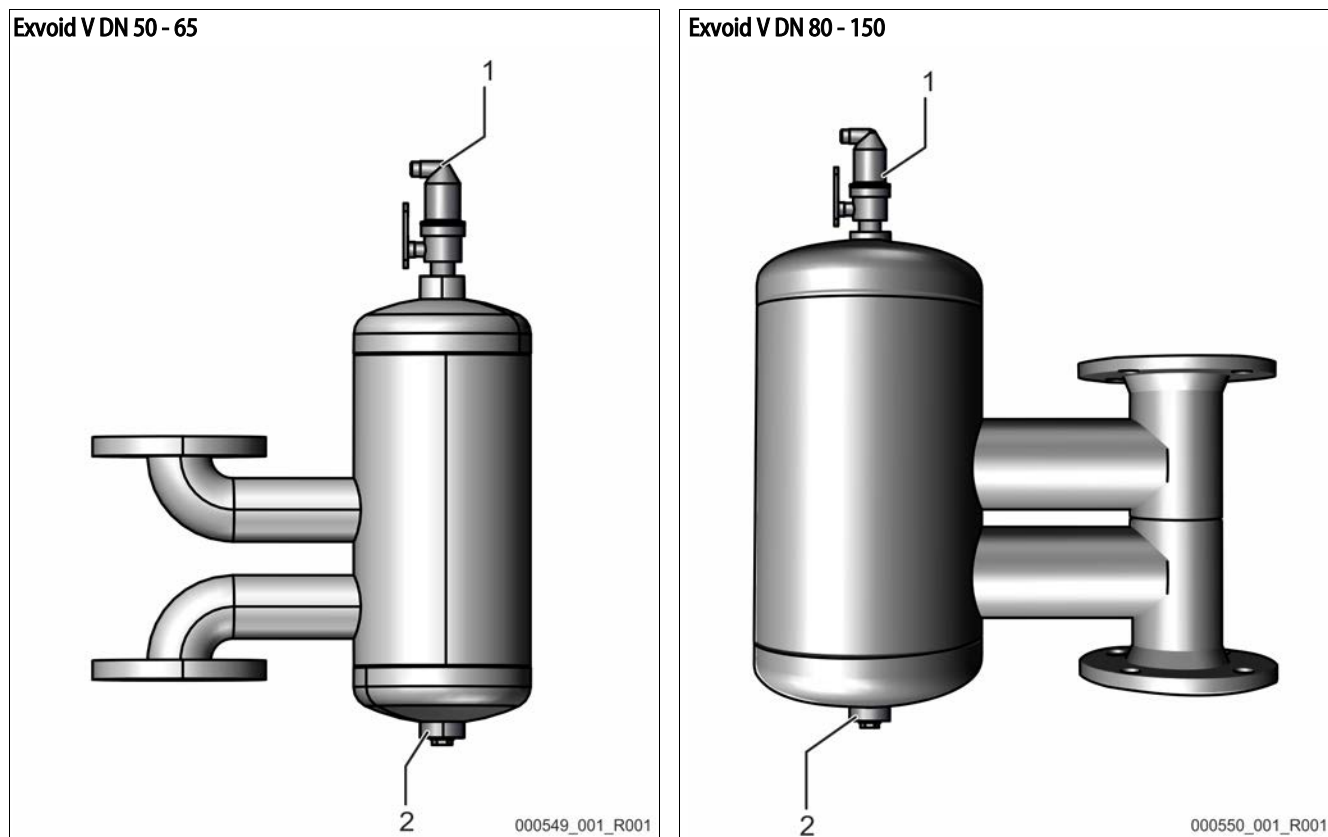
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Avslammingsventil • Valgfri magnetinnsats Exferro i dykkhylsen (ikke inkludert i leveransen) |
| 2 | Tømmeventil (inkludert i pakken) |

2.2 Exvoid V

Utskilleeren Exvoid V er en luftutskiller for vertikal montering som fjerner mikrobobler og bobler av restluft på topppunkter fra lukkede, væskefylte anleggssystemer.



| | |
|---|--|
| 1 | Stor ventilator med integrert 3-veisventil |
| 2 | Sikkerhetsplugg (inkludert i pakken) |

2.3 Ekstraustyr

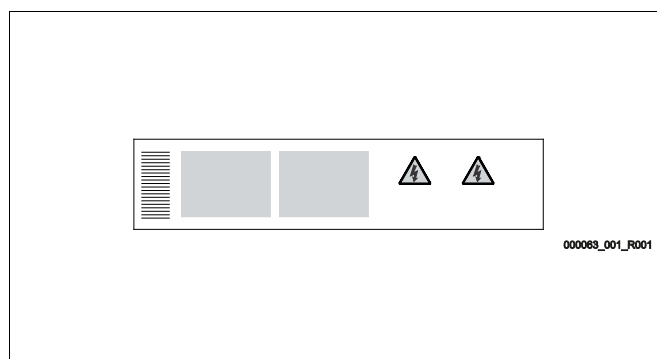
2.3.1 Slamutskiller

Apparatene kan suppleres med følgende utstyr:

- Magnetinnsats Exferro
- Avslammingsventil

2.4 Identifikasjon

| Påføring på typeskiltet | Betydning |
|----------------------------|------------------------------|
| XXX | Apparatbetegnelse |
| Type | Apparattype |
| Connections | Tilkobling |
| Max. allowable pressure | Maksimalt tillatt trykk |
| Max. allowable temperature | Maksimalt tillatt temperatur |
| Year of manufacturing | Produksjonsår |
| Serial no. | Serienummer |
| Art.-No- | Artikkelnummer |



3 Tekniske data





Merk!

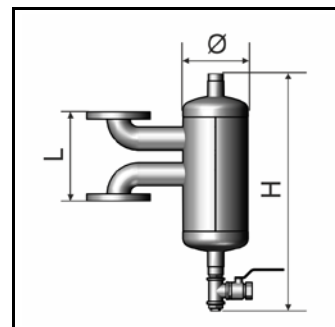
Følgende verdier gjelder for alle standardutskillere:

- Maks. temperatur: 0-110 °C
- Maks. trykk: 10 bar
- Spesialutførelser etter individuell spesifisering og typeskilt.



Du finner vekten på utskilleren ved å spørre produsenten.

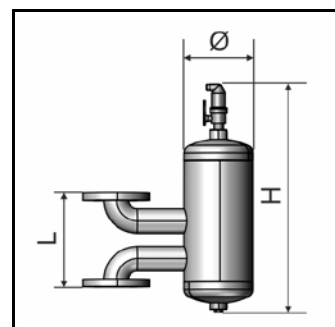
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Oppstilling/montering

FORSIKTIG

Forbrenningsfare

Varmt medium som tyter ut kan føre til forbrenning.

- Hold tilstrekkelig avstand til medium som tyter ut.
- Bruk egnet personlig verneutstyr (beskyttelseshansker, beskyttelsesbriller).

4.1 Henvisninger

Vær oppmerksom på følgende punkter i forbindelse med oppstilling og montering:

- Ikke installer apparatet over følsomme komponenter eller i nærheten av elektriske anlegg.
- Gjennomfør monteringen på tørre og frostsikre steder.
- Strømningsretning er ikke angitt.
- Komponenten er beregnet på vertikal montering med standard monteringslengder F1 (DIN 3202-1) iht. DIN EN 558:2012-03.
- Under montering må du påse at innbyggingen utføres spenningsfritt.
 - Eventuelle spenninger må fanges opp av egnede konstruksjonsmessige tiltak. Spenninger oppstår f.eks. pga. temperaturpåvirkninger.
- Påse at apparatet er godt tilgjengelig for vedlikeholdsarbeid på oppstillingsstedet.
- Sørg for at oppstillingsstedet har tilstrekkelig bæreevne.
 - Dette gjelder særlig når utskilleren skal fylles med vann.
 - Gjennomfør eventuelt ekstra konstruksjonstiltak for å sikre tilstrekkelig bæreevne.
- Apparatet er ikke en bærende komponent.
 - Ved beregning av beholderen er det som standard ikke tatt hensyn til tverrvirkende akselerasjonskrefter. Unngå vekslende belastninger som f.eks. trykkslag, plutselige trykkendringer eller kraftig vibrasjon.
- Bruk kun godkjent transport- og løfteutstyr.
- Etter påføring av en isolasjon fester du typeskiltet (etiketten) godt synlig på utsiden.
- Spyl grundig gjennom anlegget etter montering.



Merk!

- Overhold riktig plassering av de påmonterte delene, slik at de kan fungere feilfritt.
- For å utføre vedlikehold anbefaler vi å installere stengeventiler før og etter enheten.



Merk!

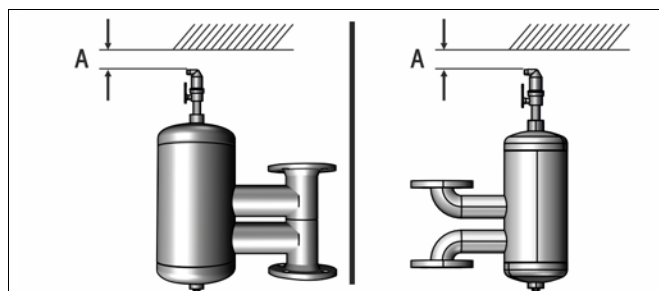
- Vær oppmerksom på likevekten i rørsystemet for kraftmomentene for montering i vertikale ledninger.

4.2 Plassbehov

A: Exvoid V

Minimum plassbehov over lufteroverdelen:

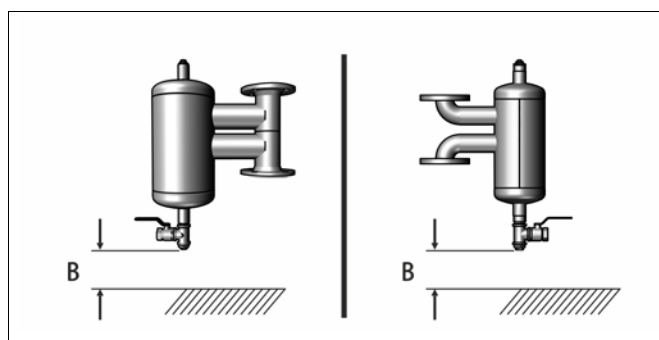
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimum plassbehov under tappekranen for montering av en Exferro magnetinnsats

| Type | Plassbehov [mm] |
|---------|-----------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Monter tappekranen forskriftsmessig på undersiden av utskilleren. Steng ventilene.
- Monter ventilasjonspluggen på oversiden av utskilleren. Hold luftpuggen alltid godt lukket, og åpne den bare for manuell lufting.
- Installasjon av magnetinnsatsen Exferro på undersiden av utskilleren:
Sett først komponenten Exferro inn i utskilleren som vist i illustrasjonen se kapittel 5.2.2 "Slamutskiller med magnetinnsats" på side 13. Monter deretter tappekranen (leveringsomfang Exdirt) på siden på T-stykket til magnetinnsatsen. Steng til slutt ventilene.

4.4 Exvoid V

- Monter sikkerhetspluggen forskriftsmessig på undersiden av utskilleren.
- Monter den store ventilatoren med 3-veisventil-underdel på oversiden av utskilleren. Hold den store ventilatoren fritt åpen.

Vær oppmerksom på følgende punkter:

- For å lede bort luften eller gassen (lukt, eksplosive gasser) kan det eventuelt kobles til en ekstra slange eller rørledning på ½"-gjengene på tappeåpningen.



Merk!

Apparatet er nå klart til bruk.

5 Vedlikehold

FORSIKTIG

Fare for forbrenning på varme overflater

I varmeanlegg kan høy overflatetemperatur føre til forbrenninger på huden.

- Vent til varme overflater er avkjølt, eller bruk vernehansker.
- Eieren skal plassere egnede varselhenvisninger i nærheten av apparatet.

FORSIKTIG

Funksjonsbegrensning på grunn av magnetfelt

Apparatet har permanentmagneter som genererer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funksjonen til pacemakere og implanterte defibrillatorer.

- Hvis du bruker slike apparater eller har metallimplantater, må du holde tilstrekkelig avstand til permanentmagnetene.
- Brukere av slike apparater eller som har metallimplantater, må advares mot å nærme seg permanentmagnetene.

Tidsintervallene for vedlikehold avhenger av de gjeldende driftsforholdene.

5.1 Trykkkontroll

- Ved en hydraulisk trykkkontroll skal ikke trykket overstige 1½ ganger maksimalt driftstrykk.

5.2 Rengjøring

5.2.1 Slamutskiller

- Vedlikeholdsintervallene avhenger av smussmengden i anlegget.
- Produsenten anbefaler en første kontroll etter 4 uker, og minst et årlig dokumentert vedlikehold.
- Klargjør en oppsamlingsbeholder og eventuelt en trykk- og temperaturbestandig tappeslange.
- Påse at smusset kasseres på riktig måte, avhengig av mediet.

Utfør rengjøring iht. følgende punkter:

1. Åpne slamtappekranen trinnvis og en kort stund til det ikke lenger kommer ut slam.
 - Spyl ut så lite vann som mulig.
2. Kontroller deretter anleggstrykket og fyll på mer vann hvis nødvendig.

5.2.2 Slamutskiller med magnetinnsats

FORSIKTIG

Funksjonsbegrensning på grunn av magnetfelt

Apparatet har permanentmagneter som genererer et statisk magnetfelt. Magneter kan påvirke funksjonen til pacemakere og implanterte defibrillatorer.

- Hvis du bruker slike apparater eller har metallimplantater, må du holde tilstrekkelig avstand til permanentmagnetene.
- Brukere av slike apparater eller som har metallimplantater, må advares mot å nærme seg permanentmagnetene.

Tømming kan utføres uten driftsstans.

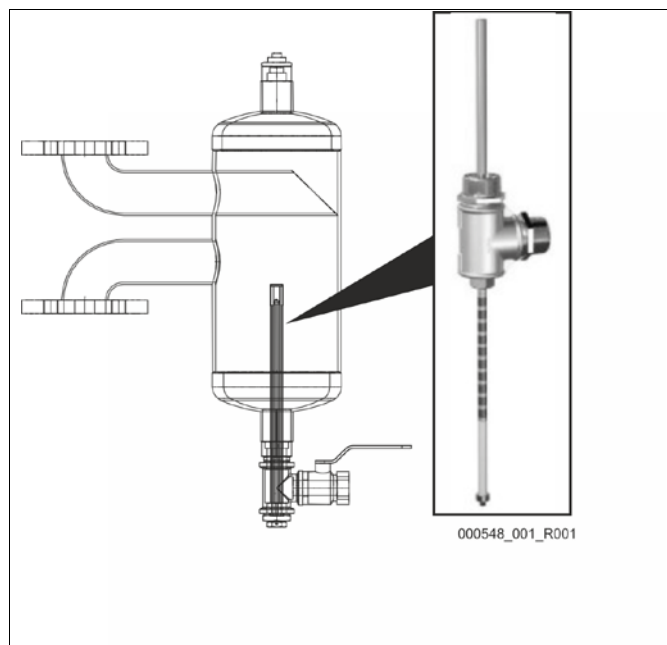
Utfør tømming iht. følgende punkter:

1. Skru magneten ut av dykkhyslen.
2. Klargjør en oppsamlingsbeholder, f.eks. en bøtte.
3. Åpne tømmekranen langsomt eller en kort stund.
4. Skru magneten inn i dykkhyslen.



Merk!

Hvis det ikke er noen magnetinnsats, bortfaller trinn 1 og 4.



6 Tillegg

6.1 Reflex-fabrikkundeservice

Sentral fabrikkundeservice

Sentraltelefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrikkundeservice telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Faks: +49 (0)2382 7069 - 523

E-post: service@reflex.de


Teknisk støtte

For spørsmål om produktene våre

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Mandag til fredag fra kl. 08:00 til 16:30

6.2 Samsvar/standarder

| | | |
|---|--|--|
| EU-samsvarserklæring for Reflex Ex-utskiller | | Konstruksjon, produksjon, kontroll av trykkenheter |
| Produsenten har eneansvar for opprettelsen av denne samsvarserklæringen. | | |
| Luft- og slam-Ex-utskiller | | |
| Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M | | |
| Kan brukes universelt i varme-, solcelle- og kjølevannsystemer | | |
| Type | I henhold til typeskilt beholder | |
| Serienr. | I henhold til typeskilt beholder | |
| Produksjonsår | I henhold til typeskilt beholder | |
| Min./maks. tillatt trykk (PS) | I henhold til typeskilt beholder | |
| Kontrolltrykk (PT) | I henhold til typeskilt beholder | |
| Min./maks. tillatt temperatur (TS) | I henhold til typeskilt beholder | |
| Maks. kontinuerlig driftstemperatur | I henhold til typeskilt beholder | |
| Last | Vann | |
| Samsvar mellom det betegnedede produktet og forskriftene i de anvendte direktivene dokumenteres ved overholdelse av følgende standarder/forskrifter: | Retningslinje AD 2000 for trykkutstyr iht. typeskilt beholder | |
| <p>Undertegnet for og på vegne av</p>  <p>Produsent Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Tyskland Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefaks: +49 2382 7069 -588 E-post: info@reflex.de</p> | <p>Produsenten erklærer at Ex-utskillerne av typene Exvoid, Exdirt og Extwin er konstruert og produsert i samsvar med kravene som er beskrevet i artikkel 4 avsnitt 3 i direktivet 2014/68/EU for god ingeniørpraksis som gjelder i medlemsstatene.</p> <p>Valgt teknisk spesifikasjon for å oppfylle de grunnleggende sikkerhetskravene i direktiv 2014/68/EU finnes på typeskiltet.</p> <p>Ahlen, 19.07.2016</p>  <p>Norbert Hülsmann Medlemmer av styret</p>  <p>Volker Mael</p> | |

6.3 Garanti

Respektive aktuelle garantibestemmelser gjelder.

| | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 | Säkerhet | 4 |
| 1.1 | Symbolförklaring | 4 |
| 1.2 | Krav på personalen | 4 |
| 1.3 | Anvisningar till personalen | 5 |
| 1.4 | Avsedd användning..... | 5 |
| 1.5 | Otillåtna driftsförhållanden..... | 5 |
| 1.6 | Restrisker..... | 6 |
| 2 | Apparatbeskrivning | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Tillvalsutrustning | 8 |
| 2.3.1 | Slamavskiljare | 8 |
| 2.4 | Identifikation | 8 |
| 3 | Tekniska data | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Installation/montering | 10 |
| 4.1 | Anvisningar | 10 |
| 4.2 | Utrymmesbehov | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Underhåll | 12 |
| 5.1 | Tryckprovning | 12 |
| 5.2 | Rengöring | 12 |
| 5.2.1 | Slamavskiljare | 12 |
| 5.2.2 | Slamavskiljare med magnetinsats | 13 |
| 6 | Bilaga | 13 |
| 6.1 | Reflex kundtjänst | 13 |
| 6.2 | Överensstämmelse/standarder | 14 |
| 6.3 | Garanti | 14 |

1 Säkerhet

1.1 Symbolförklaring

Följande anvisningar används i driftsinstruktionerna.

FARA

Livsfara / allvarliga skador på hälsa

- Hänvisningen tillsammans med signalordet "Fara" utmärker en omedelbart hotande fara som leder till döden eller allvarliga (irreversibla) kroppsskador.
-

VARNING

Allvarliga skador på hälsa

- Hänvisningen tillsammans med signalordet "Varning" utmärker en hotande fara som kan leda till döden eller allvarliga (irreversibla) kroppsskador.
-

OBSERVERA

Skador på hälsa

- Hänvisningen tillsammans med signalordet "Observera" utmärker en fara som kan leda till lätta (reversibla) kroppsskador.
-

OBS

Sakskador

- Hänvisningen tillsammans med signalordet "Obs" utmärker en situation som kan leda till skador på själva produkten eller på föremål i dess omgivning.
-



Observera!

Den här symbolen tillsammans med signalordet "Observera" utmärker användbara tips och förslag för effektiv användning av produkten.

1.2 Krav på personalen

Montering och drift får endast genomföras av fackpersonal eller särskilt instruerad personal.

Regionala bestämmelser och direktiv ska följas.

1.3 Anvisningar till personalen



Observera!

Dessa instruktioner ska läsas före användningen och tillämpas av varje person som monterar dessa enheter eller utför andra arbeten på dem. Instruktionerna ska överlämnas till enhetens driftsansvarige, som ska förvara dem lätt åtkomliga i närheten av enheten.

- Det är förbjudet att göra förändringar på apparaten.
 - T.ex. svetsningsarbeten på andra ställen än anslutningsstutsen (för apparater med svetsanslutning)
 - T.ex. mekaniska deformationer
- Vid byte av delar får endast tillverkarens originaldelar användas.
- Den driftsansvarige ska låta genomföra nödvändiga kontroller i enlighet med nationella arbets säkerhetsbestämmelser. Nödvändiga kontroller är:
 - Kontroller före idrifttagandet
 - Kontroller efter väsentliga förändringar i anläggningen
 - Återkommande kontroller
- Endast apparater som inte uppvisar någon synlig yttre skada på tryckkroppen får installeras och användas.
- Åsidosättande av dessa instruktioner, i synnerhet säkerhetsanvisningarna, kan leda till att apparaten skadas eller förstörs, personer utsätts för fara samt att funktionen försämras. Överträdelse leder till att alla garantianspråk blir ogiltiga.

1.4 Avsedd användning

Enheten är en avskiljare för värme- och kylvattensystem. Beroende på modell används den för att separera och avlägsna smuts och slampartiklar, såväl som mikrobubblor och restluftbubblor vid höga punkter. Driften får bara ske i korrosionstekniskt slutna system med vatten med följande egenskaper:

- Ej korrosivt
- Ej kemiskt aggressivt
- Ej giftigt

Tillträde av luftens syre ska i hela värme- och kylvattensystemet, påfyllningsvattnet o.s.v. minimeras på ett tillförlitligt sätt under drift.



Observera!

- För att en störningsfri drift av systemet ska säkerställas på lång sikt ska ovillkorligen glykol med inhibitorer som garanterar att korrosionsfenomen förhindras användas i anläggningar som drivs med vatten-glykol-blandningar.
- Avgörande för de specifika egenskaperna och för blandningsförhållandet i vatten-glykol-blandningar är att uppgifterna från respektive tillverkare alltid iakttas.
- Glykolsorter får inte blandas och koncentrationen ska kontrolleras varje år (se tillverkarens uppgifter).

1.5 Otillåtna driftförhållanden

Enheten är **inte** lämplig i följande fall.

- I dricksvattensystem
- För användning utomhus
- För användning med mineraloljor
- För användning med brandfarliga medier
- För användning med tillsatser i en koncentration över den tillåtna doseringsmängden
- För användning med kemiska ämnen för vilka inga kompatibilitetsprovningar med alla ämnen som förekommer i systemet har genomförts
- För användning med vatten med en glykolhalt på mer än 50 %

1.6 Restrisker

Denna apparat har tillverkats i enlighet med teknikens aktuella nivå. Trots detta kan restrisker aldrig uteslutas.

VARNING

Risk för kroppsskador på grund av hög vikt

Enheterna har en hög vikt. Därigenom föreligger risk för kroppsskador och olyckor.

- Använd lämpliga lyftdon för transport och montering.
-

FÖRSIKTIGHET

Funktionsbegränsning p.g.a. magnetfält

Enheten innehåller permanentmagneter som alstrar ett statiskt magnetfält. Magneter kan påverka funktionen hos pacemakrar och implanterade defibrillatorer.

- Om du bär sådana apparater eller metallimplantat ska du hålla dig på tillräckligt avstånd från permanentmagneterna.
 - Varna bärare av sådana apparater eller metallimplantat från att närma sig permanentmagneterna.
-

OBSERVERA

Risk för brännskador

I värmeanläggningar kan brännskador på huden uppstå på grund av för höga medie- och yttemperaturer.

- Låt anläggningen svalna innan arbeten genomförs på enheten.
 - Håll tillräckligt avstånd till det utträngande mediet.
 - Använd lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon).
 - Sätt upp relevanta varningsmeddelanden i närheten av enheten.
-

OBSERVERA

Risk för kroppsskada från utträngande vätska under tryck

Vid anslutningarna finns risk för brännskador eller kroppsskador vid felaktig montering, felaktig demontering eller felaktigt underhållsarbete om hett vatten eller het ånga under tryck plötsligt släpps ut.

- Kontrollera att montering, demontering eller underhållsarbete utförs fackmässigt.
 - Kontrollera att anläggningen är trycklös innan montering, demontering eller underhållsarbete på anslutningarna utförs.
-

2 Apparatbeskrivning



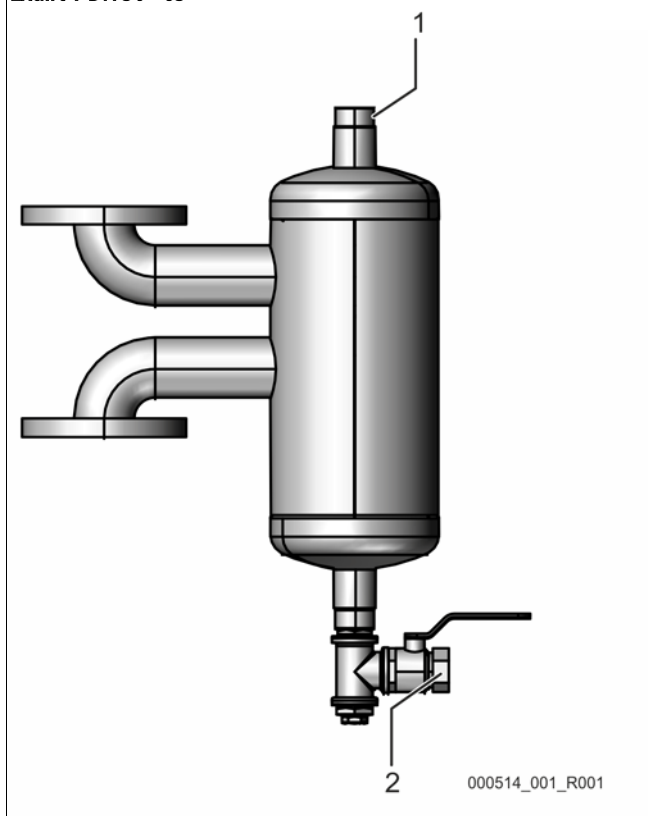
Observera!

Standardavskiljare används i regel för flödes hastigheter upp till 1,5 m/s.

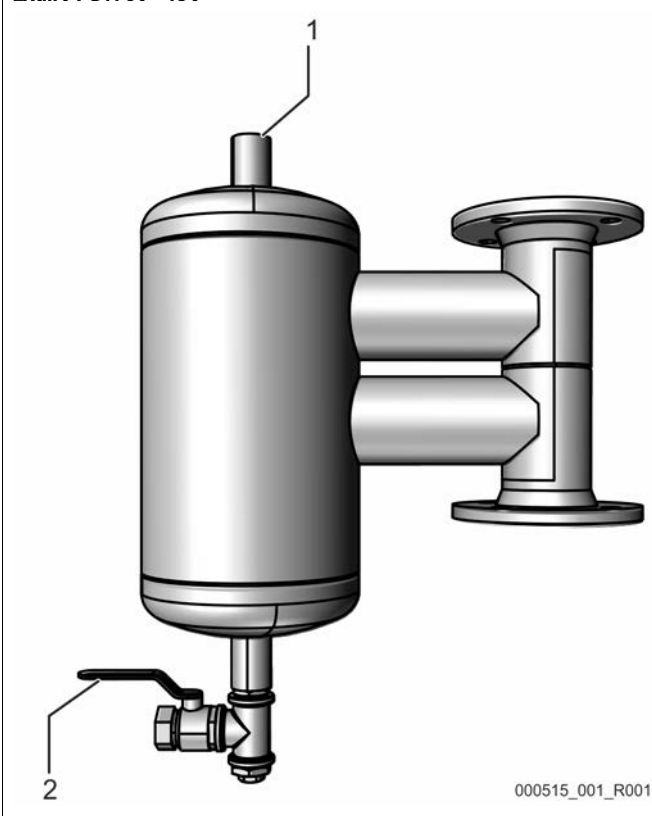
2.1 Exdirt V

Avskiljaren Exdirt V är en smuts-/slamavskiljare för vertikal montering som avlägsnar cirkulerande smuts och slampartiklar ur slutna, vätskefyllda anläggningssystem.

Exdirt V DN 50 - 65



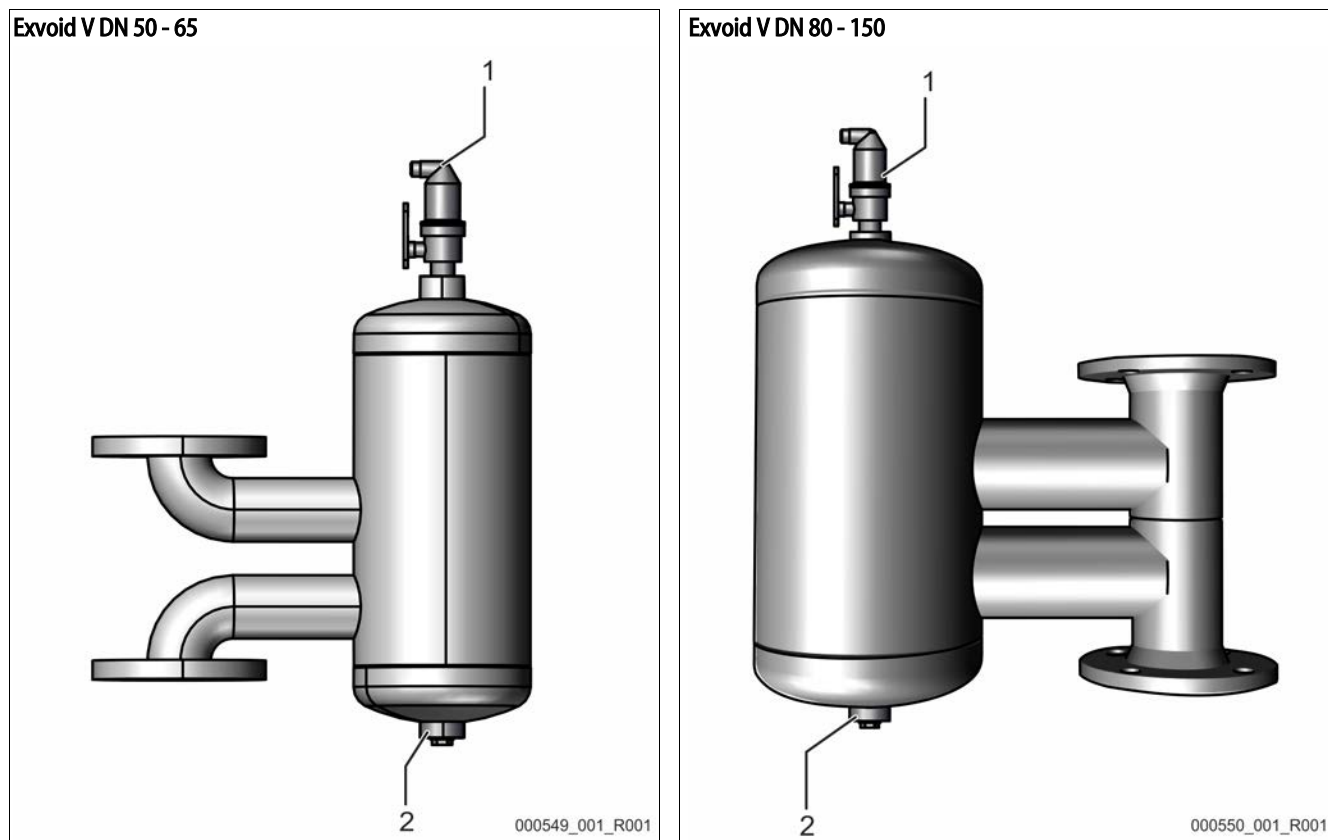
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Bottenventil • Tillval magnetinsats Exferro i dykhylsa (ingår ej i leveransen) |
| 2 | Tömningsventil (ingår i tillbehören) |

2.2 Exvoid V

Avskiljaren Exvoid V är en luftavskiljare för vertikal montering som avlägsnar mikrobubblor och restluftfickor vid höga punkter i slutna, vätskefyllda anläggningssystem.



| | |
|---|---|
| 1 | Automatisk ventil med integrerad 3-vägsventil |
| 2 | Säkerhetsplugg (ingår i tillbehören) |

2.3 Tillvalsutrustning

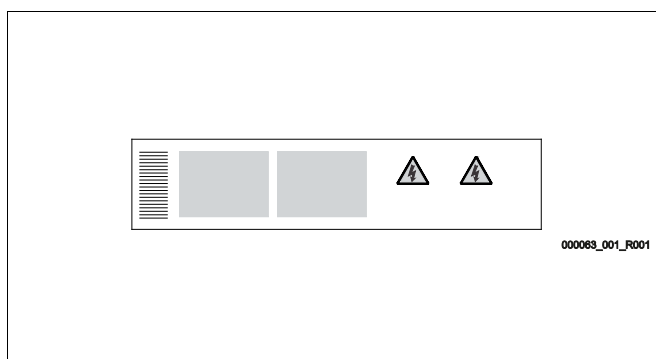
2.3.1 Slamavskiljare

Enheterna kan kompletteras med följande utrustning:

- Magnetinsats Exferro
- Bottenventil

2.4 Identifikation

| Text på typskylten | Betydelse |
|----------------------------|----------------------------|
| XXX | Apparatbeteckning |
| Type | Apparattyp |
| Connections | Anslutning |
| Max. allowable pressure | Högsta tillåtna tryck |
| Max. allowable temperature | Högsta tillåtna temperatur |
| Year of manufacturing | Tillverkningsår |
| Serial no. | Serienummer |
| Art.-No- | Artikelnummer |



3 Tekniska data





Observera!

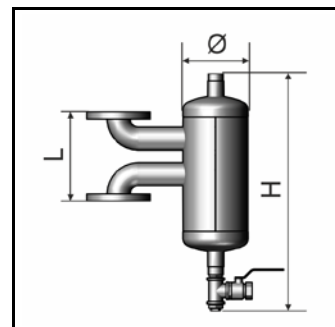
Följande värden gäller för alla standardavskiljare:

- Max. temperatur: 0-110 °C
- Max. tryck: 10 bar
- Specialutföranden enligt individuell specifikation och typskylt.



Uppgift om avskiljarens vikt kan lämnas av tillverkaren.

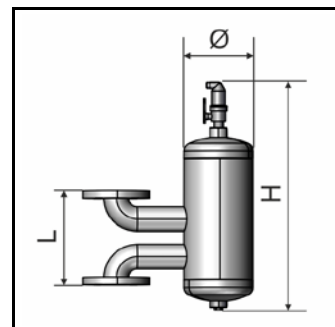
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Installation/montering

OBSERVERA

Risk för brännskador

Hett medium som tränger ut kan vålla brännskador.

- Håll tillräckligt avstånd till utträngande medium.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon).

4.1 Anvisningar

läkta följande punkter vid installation och montering:

- Installera inte enheten ovanför känsliga komponenter eller i närheten av elektriska anläggningar.
- Genomför monteringen på torra och frostsäkra platser.
- Någon flödesriktning är inte förbestämd.
- Komponenten är avsedd för vertikalt montage med standardinstallationslängderna F1 (DIN 3202-1) enligt DIN EN 558:2012-03.
- Var noggrann med att monteringen utförs spänningsfritt.
 - Spänningar som uppstår i enstaka fall måste fångas upp genom lämpliga konstruktionsåtgärder. Spänningar framkallas t.ex. genom temperaturinverkan.
- Se till att enheten är lätt åtkomlig för underhållsarbeten på uppställningsplatsen.
- Sörj för en tillräcklig bärförmåga på uppställningsplatsen.
 - Detta gäller i synnerhet då avskiljaren ska fyllas med vatten.
 - Ev. måste ytterligare konstruktionsåtgärder vidtas för att säkerställa tillräcklig bärförmåga.
- Enheten är inte ett bärande byggnadselement.
 - Vid dimensionering av behållarna har som standard inte tagits hänsyn till sidokrafter. Undvik belastningsväxlingar som tryckslag, plötslig tryckändring eller kraftiga vibrationer.
- Använd endast godkända transport- och lyftdon.
- Sätt upp typskylten väl synligt på utsidan när en isolering har monterats (dekal).
- Spola igenom anläggning grundligt efter monteringen.



Observera!

- Se till att påbyggnadsdelarna placeras rätt, så att de kan fungera problemfritt.
- Vid underhåll rekommenderar vi att installera avstängningsventiler före och efter enheten.



Observera!

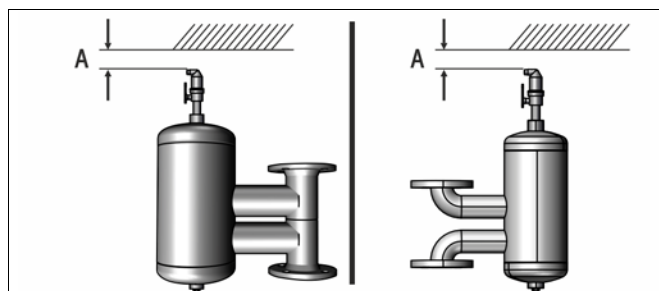
- Beakta statiken på rörsystemet avseende kraftmomenten vid montering i vertikala ledningar.

4.2 Utrymmesbehov

A: Exvoid V

Minimalt utrymmesbehov ovanför avluftningsöverdelen:

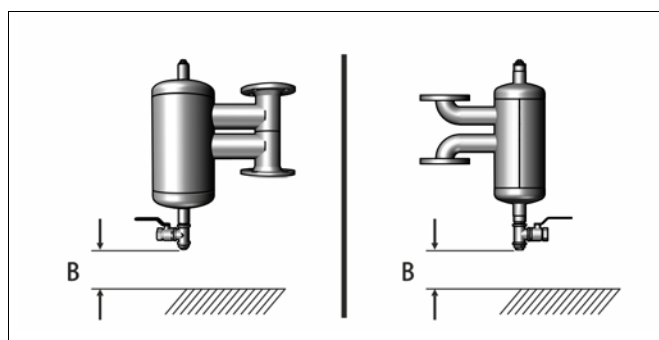
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimalt utrymmesbehov under avtappningskranen för montering av en magnetinsats Exferro

| Typ | Utrymmesbehov [mm] |
|---------|--------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Montera avtappningskranen fackmässigt på avskiljarens undersida. Stäng ventilerna.
- Montera avluftningspluggen på avskiljarens ovasida. Håll alltid avluftningspluggen väl försluten, öppna den bara för manuell avluftning.
- Installation av magnetinsatsen Exferro på avskiljarens undersida:
Sätt först in komponenten Exferro i avskiljaren så som framgår av figuren se kapitel 5.2.2 "Slamavskiljare med magnetinsats" på sida 13. Montera sedan avtappningskranen fackmässigt (leveransomfång Exdirt) på sidan av magnetinsatsens T-koppling. Stäng ventilen sist av allt.

4.4 Exvoid V

- Montera säkerhetspluggen fackmässigt på avskiljarens undersida.
- Montera den stora avluftaren med trevägsventilunderdel på avskiljarens ovasida. Håll den stora avluftaren fritt öppen.

laktta följande punkter:

- För avledning av den luft eller de gaser (lukt, explosiva gaser) som frigörs kan vid behov en extra slang eller rörledning anslutas vid utblåsningsöppningens 1/2"-gänga.



Observera!

Enheten är nu klar att tas i drift.

5 Underhåll

OBSERVERA

Risk för brännskador på heta ytor

I värmeanläggningar kan brännskador på huden uppstå på grund av höga yttemperaturer.

- Vänta tills heta ytor har svalnat eller använd skyddshandskar.
- Den driftsansvarige ska sätta upp relevanta varningsmeddelanden i apparatens närhet.

FÖRSIKTIGHET

Funktionsbegränsning p.g.a. magnetfält

Enheten innehåller permanentmagneter som alstrar ett statiskt magnetfält. Magneter kan påverka funktionen hos pacemakrar och implanterade defibrillatorer.

- Om du bär sådana apparater eller metallimplantat ska du hålla dig på tillräckligt avstånd från permanentmagneterna.
- Varna bärare av sådana apparater eller metallimplantat från att närma sig permanentmagneterna.

Underhållsintervallen beror på respektive driftsförhållanden.

5.1 Tryckprovning

- Vid en hydraulisk tryckprovning får trycket inte överskrida 1½ gånger det maximala drifttrycket.

5.2 Rengöring

5.2.1 Slamavskiljare

- Underhållsintervallet beror på hur hög belastningen av föroreningar är i anläggningen.
- Tillverkaren rekommenderar en första kontroll efter fyra veckor och minst ett dokumenterat underhållsarbete per år.
- Anskaffa en uppsamlingsbehållare och vid behov en tryck- och temperatursäker avtappningsslang.
- Bortskaffande av avfall ska ske utifrån vilken sorts medie det rör sig om och på ett fackmässigt sätt.

Genomför följande punkter för rengöringen:

1. Öppna kranen för slamavtappning stegvis och kortvarigt, tills inget mer slam kommer ut.
 - Håll mängden utspolat vatten låg.
2. Kontrollera därefter anläggningstrycket och tillsätt vid behov det vatten som behövs.

5.2.2 Slamavskiljare med magnetinsats

⚠ FÖRSIKTIGHET

Funktionsbegränsning p.g.a. magnetfält

Enheten innehåller permanentmagneter som alstrar ett statiskt magnetfält. Magneter kan påverka funktionen hos pacemakrar och implanterade defibrillatorer.

- Om du bär sådana apparater eller metallimplantat ska du hålla dig på tillräckligt avstånd från permanentmagneterna.
- Varna bärare av sådana apparater eller metallimplantat från att närma sig permanentmagneterna.

Tömning kan ske utan driftavbrott.

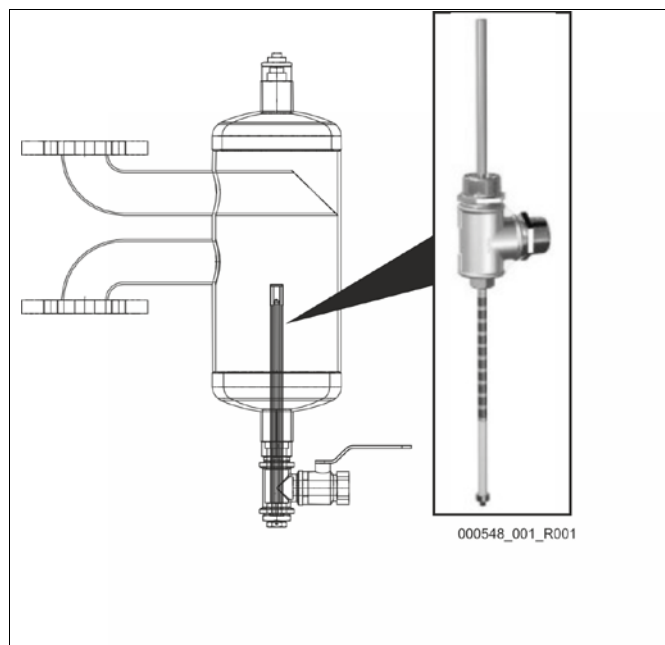
Genomför följande punkter inför tömningen:

1. Skruva ut magneten ur dopphylsan.
2. Ha en uppsamlingsbehållare, t.ex. en hink, i beredskap.
3. Öppna tömningskranen långsamt och kortvarigt.
4. Skruva in magneten i dopphylsan.



Observera!

Om det inte finns någon magnetinsats bortfaller stegen 1 och 4.



6 Bilaga

6.1 Reflex kundtjänst

Central kundtjänst

Centralt telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 0

Kundtjänst telefonnummer: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-post: service@reflex.de

Teknisk hotline

För frågor gällande våra produkter

Telefonnummer: +49 (0)2382 7069-9546

Måndag till fredag från kl. 8:00 till kl. 16:30

6.2 Överensstämmelse/standarder

| | | |
|--|---|--|
| EU-försäkran om överensstämmelse för Reflex Ex-avskiljare | | Konstruktion, tillverkning och kontroll av tryckbärande anordningar |
| Det fulla ansvaret för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse bärs av tillverkaren. | | |
| Luft och slam Ex-avskiljare Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M universellt användbara i värme-, sol- och kylvattenanläggningar | | |
| Typ | enligt typskylt behållare | |
| Serienr | enligt typskylt behållare | |
| Tillverkningsår | enligt typskylt behållare | |
| min./max. tillåtet tryck (PS) | enligt typskylt behållare | |
| Kontrolltryck (PT) | enligt typskylt behållare | |
| min./max. tillåten temperatur (TS) | enligt typskylt behållare | |
| max. temperatur vid kontinuerlig drift | enligt typskylt behållare | |
| Beskickningsgods | vatten | |
| Den angivna produktens överensstämmelse med det/de tillämpade direktivets/direktivens bestämmelser intygas genom uppfyllandet av följande standarder/bestämmelser: | Direktivet om tryckbärande anordningar AD 2000, enligt typskylt behållare | |
| Undertecknat av ställföreträdande för | Tillverkaren förklarar att Ex-avskiljarna av typerna Exvoid, Exdirt och Extwin har konstruerats och tillverkats i överensstämmelse med de krav som beskrivs i artikel 4 stycke 3 i direktivet 2014/68/EU och i överensstämmelse med i medlemslandet gällande god ingenjörssed. Den valda tekniska specifikationen för uppfyllande av de grundläggande säkerhetskraven i direktivet 2014/68/EU återfinns på typskylten. | |
|  Tillverkare Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen – Germany Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefax: +49 2382 7069 -588 E-post: info@reflex.de | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Medlemmar av företagsledningen |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garanti

Respektive lagstadgade garantivillkor gäller.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Turvallisuus | 4 |
| 1.1 | Symbolien selitykset..... | 4 |
| 1.2 | Henkilökuntaa koskevat vaatimukset..... | 4 |
| 1.3 | Ohjeita henkilökunnalle..... | 5 |
| 1.4 | Määräystenmukainen käyttö | 5 |
| 1.5 | Määräystenvastaiset käyttöolosuhteet | 5 |
| 1.6 | Muut riskit..... | 6 |
| 2 | Laitteen kuvaus | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Lisävarusteet..... | 8 |
| 2.3.1 | Lietteenerotin | 8 |
| 2.4 | Merkintä | 8 |
| 3 | Tekniset tiedot | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Sijoittaminen/asennus | 10 |
| 4.1 | Ohjeet | 10 |
| 4.2 | Tilantarve | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Huolto | 12 |
| 5.1 | Painekoetus | 12 |
| 5.2 | Puhdistus..... | 12 |
| 5.2.1 | Lietteenerotin | 12 |
| 5.2.2 | Magneettitulpalla varustettu lietteenerotin | 13 |
| 6 | Liite | 13 |
| 6.1 | Reflexin tehtaan asiakaspalvelu | 13 |
| 6.2 | Vaatimustenmukaisuus / standardit..... | 14 |
| 6.3 | Takuu | 14 |

1 Turvallisuus

1.1 Symbolien selitykset

Käyttöohjeessa käytetään seuraavia huomautuksia.

VAARA

Hengenvaara / vakavat terveysvauriot

- Huomautus, jonka kanssa käytetään huomiosanaa "Vaara", ilmoittaa välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vaikeisiin (parantumattomiin) loukkaantumisiin.
-

VAROITUS

Vakavat terveysvauriot

- Huomautus, jonka kanssa käytetään huomiosanaa "Varoitus", ilmoittaa uhkaavasta vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vaikeisiin (parantumattomiin) loukkaantumisiin.
-

HUOMIO

Terveysvauriot

- Huomautus, jonka kanssa käytetään huomiosanaa "Huomio", ilmoittaa vaarasta, joka voi johtaa lieviin (parantumattomiin) loukkaantumisiin.
-

HUOMAUTUS

Aineelliset vahingot

- Huomautus yhdessä huomiosanan "Huomautus" kanssa merkitsee tilannetta, joka voi johtaa itse tuotteen tai sen ympäristössä olevien esineiden vaurioitumiseen.
-



Huom!

Tämä symboli yhdessä "Huom"-huomiosanan kanssa viittaa tuotteen tehokasta käyttöä varten annettuihin vinkkeihin tai suosituksiin.

1.2 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Laitteen asennus ja käyttö tulee antaa ainoastaan ammattihenkilöstön tai erityisen opastuksen saaneen henkilöstön tehtäväksi.

Paikallisia määräyksiä ja ohjesääntöjä on noudatettava.

1.3 Ohjeita henkilökunnalle



Huom!

Jokaisen laitteita asentavan tai muita laitteisiin liittyviä töitä tekevän henkilön tulee ennen laitteen käyttöä lukea tämä käyttöohje huolellisesti ja noudattaa sitä. Käyttöohje tulee toimittaa laitteen käyttäjälle ja säilyttää käyttövalmiina laitteen läheisyydessä.

- Muutosten tekeminen laitteeseen ei ole sallittua.
 - Esim. hitsaustyöt muualle kuin liitännätukeen (laitteissa, joissa on hitsaamalla tehty kiinnitys)
 - Esim. mekaaninen vääntäminen
- Osien vaihdon yhteydessä saa käyttää vain valmistajan alkuperäisiä osia.
- Laitteen käyttäjän on huolehdittava käyttöturvallisuusasetuksen vaatimusten mukaisesti. Tarvittavia tarkastuksia ovat seuraavat:
 - Tarkastukset ennen käyttöönottoa
 - Tarkastukset laitteeseen tehtyjen merkittävien muutosten jälkeen
 - Toistuvat tarkastukset
- Sallittua on ainoastaan sellaisten laitteiden asennus ja käyttö, joiden painerungossa ei ole näkyviä ulkoisia vaurioita.
- Tämän ohjeen, erityisesti turvallisuusohjeiden, noudattamatta jättäminen voi johtaa laitteen rikkoutumiseen ja vikoihin, aiheuttaa vaaratilanteita henkilöstölle ja vaikuttaa laitteen toimintaan. Mikäli käyttäjä toimii näiden ohjeiden vastaisesti, takuu ja tuotevastuu raukeavat.

1.4 Määräystenmukainen käyttö

Laite on lämmitys- ja jäähdytysvesijärjestelmiin tarkoitettu erotin. Sitä käytetään rakennemuodosta riippuen lika- ja liejuhiukkasten sekä mikrokuplien ja jäännösilmakuplien erotteluun ja poistamiseen korkeissa pisteissä. Käyttö on sallittua ainoastaan korroosioteknisesti suljetuissa järjestelmissä seuraavilla vesilaaduilla:

- Ei syövyttävää
- Ei kemiallisesti aggressiivisia
- Ei myrkyllistä

Ilman hapen pääsy koko lämmitys- ja jäähdytysvesijärjestelmään, lisäsyöttöveteen jne. on käytön aikana minimoitava luotettavasti.



Huom!

- Järjestelmän häiriöttömän toiminnan varmistamiseksi pitkällä aikavälillä vesi-glykoliseoksia käyttävissä laitteistoissa on ehdottomasti käytettävä glykoleja, joiden inhibiittorit estävät ruostumisen muodostamisen.
- Vesi-glykoliseosten erityisominaisuuksissa ja sekoitussuhteissa on aina ehdottomasti huomioitava kunkin valmistajan ilmoittamat tiedot.
- Glykolityyppejä ei saa sekoittaa keskenään ja pitoisuus on tarkastettava tavallisesti kerran vuodessa (katso valmistajan tiedot).

1.5 Määräystenvastaiset käyttöolosuhteet

Laite **ei** sovellu seuraaviin olosuhteisiin.

- Juomavesijärjestelmiin
- Ulkokäyttöön
- Käyttöön mineraaliöljyjen kanssa
- Käyttöön syttyvien aineiden kanssa
- Käyttöön lisäaineiden kanssa, joiden pitoisuus on sallitun annostelumäärän yläpuolella
- Käyttöön kemiallisten aineiden kanssa, joille ei tehdä yhteensopivuuden arviointia kaikkien järjestelmässä esiintyvien materiaalien kanssa
- Käyttöön veden kanssa yli 50 %:n glykoliosuudella

1.6 Muut riskit

Tämä laite on valmistettu nykyisen tekniikan tason mukaisesti. Siitä huolimatta koskaan ei voida sulkea täysin pois riskien mahdollisuutta.

VAROITUS

Suuresta painosta aiheutuva loukkaantumisvaara

Laitteet ovat painavia. Tästä aiheutuu fyysisten vammojen ja tapaturmien riski.

- Käytä kuljetukseen ja asennukseen sopivia nostolaitteita.
-

HUOMIO

Magneettikentän aiheuttama toimintarajoitus

Laite sisältää kestopagneetteja, jotka muodostavat staattisen magneettikentän. Magneetit voivat vaikuttaa sydämentahdistinten ja implantoitujen defibrillaattoreiden toimintaan.

- Jos käytät tällaisia laitteita tai metalli-implantteja, pidä magneetit riittävän kaukana niistä.
 - Varoita tällaisten laitteiden tai metalli-implanttien käyttäjiä magneettien läheisyydestä.
-

HUOMIO

Palovammojen vaara

Lämmityslaitoksissa korkeiden väliaine- ja pintalämpötilojen liiallinen kuumeneminen voi johtaa ihon palamiseen.

- Anna laitteiston jäähtyä, ennen kuin teet mitään sitä koskevia töitä.
 - Pysyttele riittävän kaukana ulos tulevasta aineesta.
 - Käytä sopivia henkilönsuojaimia (suojakäsineitä, -laseja).
 - Kiinnitä laitteen läheisyyteen varoituksia.
-

HUOMIO

Paineella ulos tulevasta nesteestä johtuva loukkaantumisvaara.

Jos asennus-, purku- tai huoltotöissä on sattunut virheitä, liitännöiden läheisyydessä voi syntyä palovammoja tai loukkaantumisia, kun paineenalaista kuumaa vettä tai kuumaa höyryä virtaa yhtäkkiä ulos.

- Varmista asianmukainen asennus, purkamisen tai huolto.
 - Varmista, että laitteisto on paineeton, ennen kuin aloitat asennuksen, purkamisen tai liitännöiden huoltotyöt.
-

2 Laitteen kuvaus



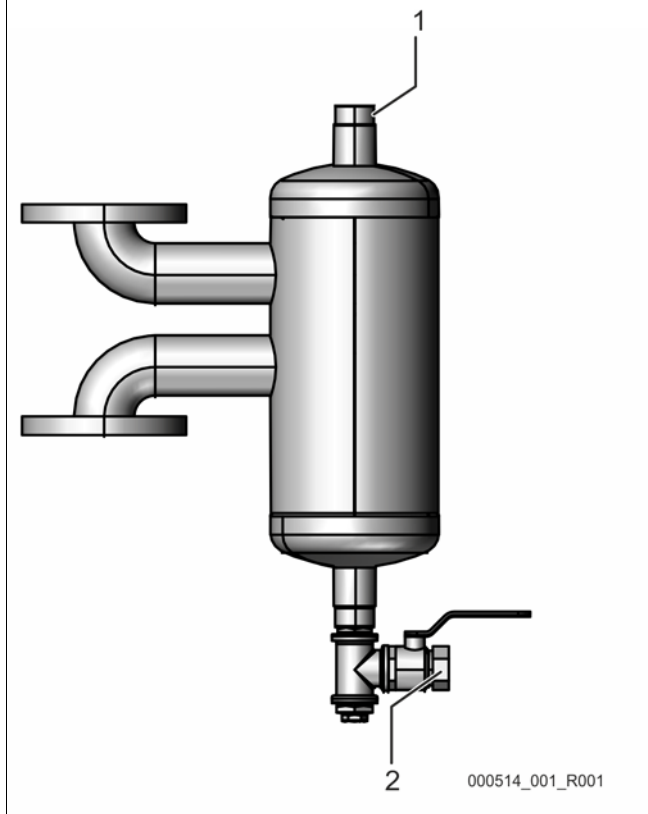
Huomaus!

Vakioerotimia käytetään tavallisesti virtausnopeuksiin 1,5 m/s saakka.

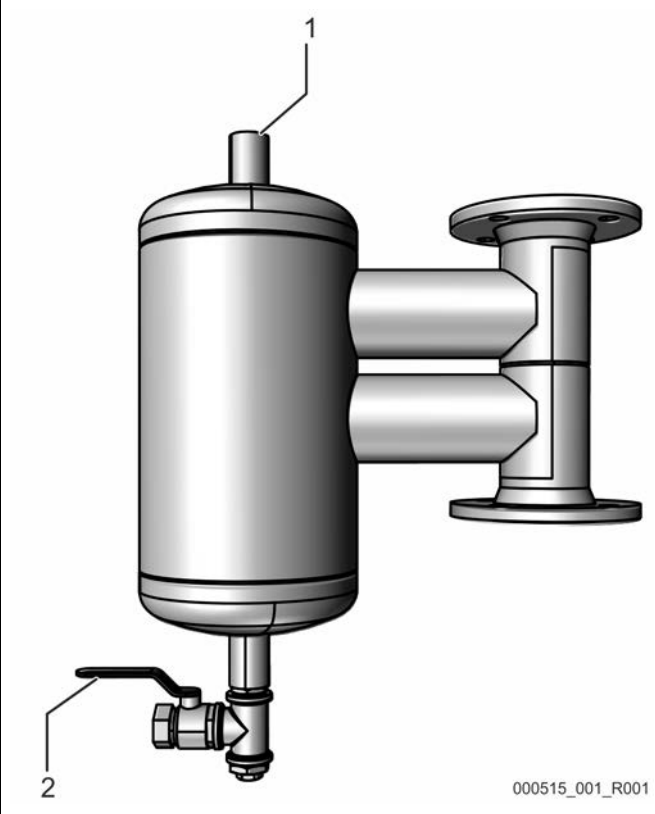
2.1 Exdirt V

Exdirt V -erotin on vertikaaliseen asentukseen tarkoitettu lika-/liejuerotin, joka poistaa vapaana kiertävät lika- ja liejuhiukkaset suljetuista, nesteillä täytetyistä laitteistojärjestelmistä.

Exdirt V DN 50 - 65



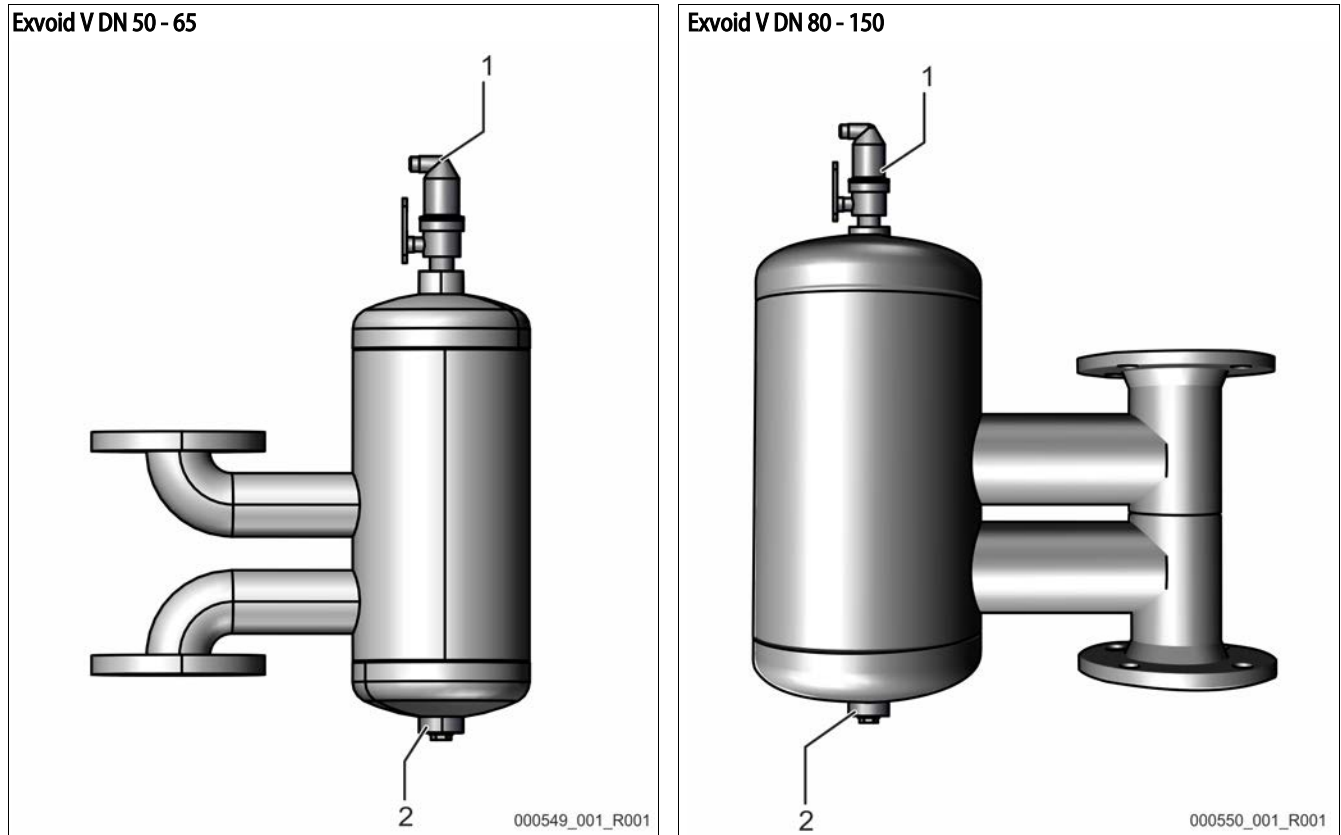
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|--|
| 1 | Liejunpoistovenntiili • Valinnaisesti Exferro-magneettitulppa laskuputkessa (ei sisälly toimitukseen) |
| 2 | Tyhjennysventtiili (sisältyy lisätarvikkeisiin) |

2.2 Exvoid V

Exvoid V -erotin on vertikaaliseen asennukseen tarkoitettu ilmaerotin, joka poistaa vapaana kiertävät mikrokuplat ja jäännösilmakuplat korkeissa pisteissä suljetuista, nesteillä täytetyistä laitteistojärjestelmistä.



| | |
|---|---|
| 1 | Suurilmanpoistin sisäänrakennetulla 3-tieventtiilillä |
| 2 | Turvatulppa (sisältyy lisätarvikkeisiin) |

2.3 Lisävarusteet

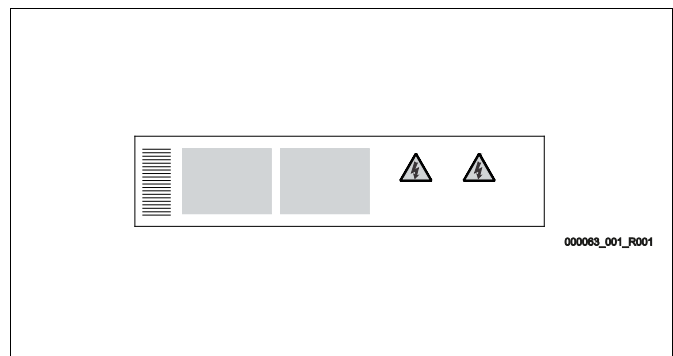
2.3.1 Lietteenerotin

Laitteita voidaan laajentaa seuraavilla varusteilla:

- Magneettitulppa Exferro
- Liejunpoistovenntiili

2.4 Merkintä

| Tyypikilven merkintä | Merkitys |
|----------------------------|----------------------------|
| XXX | Laitteen nimi |
| Type | Laitetyyppi |
| Connections | Liitäntä |
| Max. allowable pressure | Suurin sallittu paine |
| Max. allowable temperature | Korkein sallittu lämpötila |
| Year of manufacturing | Valmistusvuosi |
| Serial no. | Sarjanumero |
| Art.-No- | Tuotenumero |



3 Tekniset tiedot





Huom!

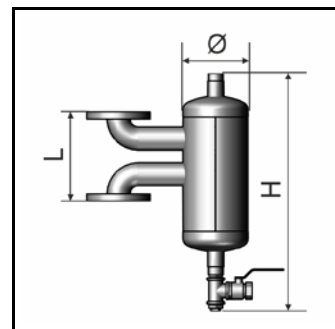
Seuraavat arvot ovat voimassa kaikille vakioerottimille:

- Maks.lämpötila: 0-110 °C
- Maks.paine: 10 bar
- Yksilöllisen spesifikaation ja tyyppikilven mukaiset erikoismallit.



Voit tiedustella erottimen painoa valmistajalta.

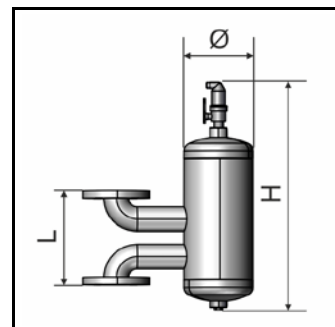
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Sijoittaminen/asennus

HUOMIO

Palovammojen vaara

Ulos tuleva, kuuma väliaine voi aiheuttaa palovammoja.

- Pysytele riittävän kaukana ulos valuvasta aineesta.
- Käytä sopivia henkilönsuojaimia (suojakäsineitä, -laseja).

4.1 Ohjeet

Noudata laitteen sijoittamisessa ja asennuksessa seuraavia seikkoja:

- Älä asenna laitetta arkojen rakenneosien yläpuolelle tai sähkölaitteiden läheisyyteen.
- Suorita asennus kuivissa ja jäätymättömissä paikoissa.
- Virtaussuuntaa ei ole määrätty ennalta.
- Rakenneosia on tarkoitettu vertikaaliseen asennukseen standardiasennuspituuksilla F1 (DIN 3202-1) standardin DIN EN 558:2012-03 mukaisesti.
- Varmista, että asennus tehdään jännitteettömästi.
 - Yksittäistapauksessa esiintyvät jännitteet on tasattava sopivilla rakenteellisilla ratkaisuilla. Jännitteitä syntyy esim. lämpötilojen vaihtelun seurauksena.
- Huolehdi siitä, että laitteeseen on asennuspaikalla helppo päästä käsiksi huoltotöiden suorittamista varten.
- Varmista, että asennuspaikan kantavuus on riittävä.
 - Tämä koskee etenkin erottimen täyttämistä vedellä.
 - Tarvittaessa on toteutettava rakenteellisia toimenpiteitä riittävän kantavuuden varmistamiseksi.
- Laite ei ole kantava rakennuselementti.
 - Säiliöiden laskelmissa ei normaalisti ole huomioitu poikittaiskiihtyvyysoimia. Vältä muuttuvia kuormituksia, kuten paineiskuja, paineen äkillisiä muutoksia tai voimakasta tärinää.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä kuljetus- ja nostovälineitä.
- Kun olet asentanut eristeen, kiinnitä tyypikilpi ulkopuolelle hyvin näkyvään kohtaan (tarra).
- Huuhtelee laitteisto huolellisesti asennuksen jälkeen.



Huomautus!

- Varmista asennusosien oikea sijoittelu niiden moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.
- Huoltoa varten on suositeltavaa asentaa sulkuventtiilit ennen laitetta ja laitteen jälkeen.



Huomautus!

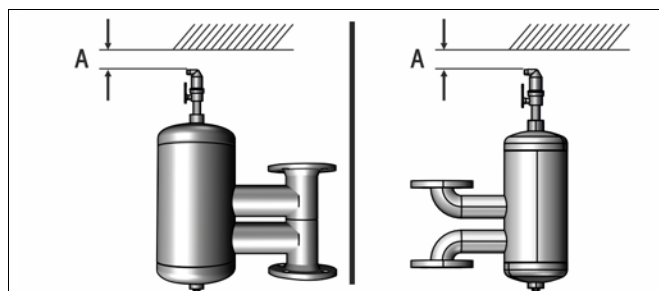
- Ota huomioon putkijärjestelmän statiikka voimamomenttien osalta vertikaalisiin putkiin tapahtuvassa asennuksessa.

4.2 Tilantarve

A: Exvoid V

Minimaalinen tilantarve ilmanpoiston yläosan yläpuolella:

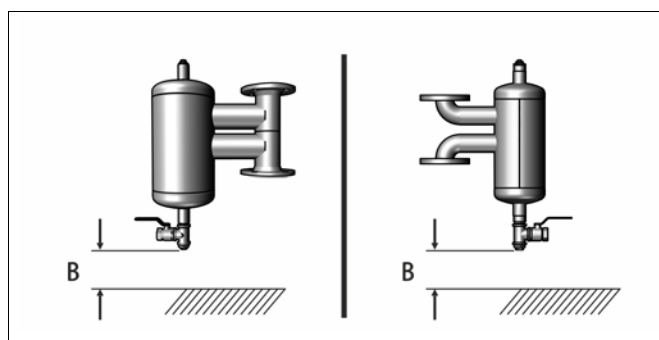
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimaalinen tilantarve tyhjennyshanan alapuolella Exferro-magneettitulpan asentamista varten

| Tyyppi | Tilantarve [mm] |
|---------|-----------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Asenna tyhjennyshana oikein erottimen alapuolelle. Sulje venttiili.
- Asenna ilmanpoistotulppa oikein erottimen yläpuolelle. Pidä tuuletintulppa aina hyvin kiinni, avaa se vain manuaalista ilmanpoistoa varten.
- Exferro-magneettitulpan asennus erottimen alapuolelle:
Aseta Exferro ensin erottimeen kuvassa Katso luku 5.2.2 "Magneettitulpalla varustettu lietteenerotin" sivulla 13 esitetyllä tavalla. Asenna sitten tyhjennyshana (kuuluu Exdirt-toimituslaajuuteen) sivuttain magneettitulpan T-kappaleeseen. Sulje lopuksi venttiili.

4.4 Exvoid V

- Asenna varotulppa oikein erottimen alapuolelle.
- Asenna suurilmanpoistin ja 3-tieventtiilin alaosa erottimen yläpuolelle. Pidä suurilmanpoistin auki.

Huomioi seuraavat seikat:

- Vapautuvan ilman tai kaasujen (haju, räjähdyskelpoiset kaasut) poisjohtamista varten ilmanpoistoaukon ½" kierteeseen voidaan tarvittaessa liittää ylimääräinen letku tai putkijohto.



Huom!

Laite on nyt käyttövalmis.

5 Huolto

HUOMIO

Kuumista pinnoista aiheutuva palovammojen vaara

Lämmityslaitteistoissa pintalämpötilojen liiallinen kuumeneminen voi johtaa ihon palamiseen.

- Odota, kunnes pinnat jäähtyvät, tai käytä suojakäsineitä.
- Käyttäjän tulee kiinnittää tästä kertovia varoituksia laitteen läheisyyteen.

HUOMIO

Magneettikentän aiheuttama toimintarajoitus

Laitte sisältää kestopagneetteja, jotka muodostavat staattisen magneettikentän. Magneetit voivat vaikuttaa sydämentahdistinten ja implantoitujen defibrillaattoreiden toimintaan.

- Jos käytät tällaisia laitteita tai metalli-implantteja, pidä magneetit riittävän kaukana niistä.
- Varoita tällaisten laitteiden tai metalli-implanttien käyttäjiä magneettien läheisyydestä.

Huoltovälit riippuvat käyttöolosuhteista.

5.1 Painekoetus

- Hydraulisessa painekokeessa paine ei saa ylittää 1½-kertaista suurinta sallittua käyttöpainetta.

5.2 Puhdistus

5.2.1 Lietteenerotin

- Huoltoväli riippuu laitteen läpi kulkevan lian määrästä.
- Valmistaja suosittelee ensimmäistä tarkastusta neljän viikon jälkeen ja dokumentoitua huoltoa vähintään kerran vuodessa.
- Varaa käyttöön keräyssäiliö ja tarvittaessa paineen- ja lämmönkestävä tyhjennysletku.
- Huolehdi likaisen kuorman määräysten mukaisesta hävittämisestä aineen asettamien vaatimusten mukaisesti.

Suorita puhdistusta varten seuraavat työvaiheet:

1. Avaa lietteenpoistohana vähitellen ja lyhyeksi ajaksi, kunnes siitä ei enää tule ulos lietettä.
 - Pidä huuhteluveden määrä pienenä.
2. Tarkista lopuksi järjestelmän paine ja lisää tarvittaessa vettä.

5.2.2 Magneettitulpalla varustettu lietteenerotin

⚠ HUOMIO

Magneetikentän aiheuttama toimintarajoitus

Laitte sisältää kestmagneetteja, jotka muodostavat staattisen magneetikentän. Magneetit voivat vaikuttaa sydämentahdistinten ja implantoitujen defibrillaattoreiden toimintaan.

- Jos käytät tällaisia laitteita tai metalli-implantteja, pidä magneetit riittävän kaukana niistä.
- Varoita tällaisten laitteiden tai metalli-implanttien käyttäjiä magneettien läheisyydestä.

Tyhjennys voidaan tehdä käyttöä keskeyttämättä.

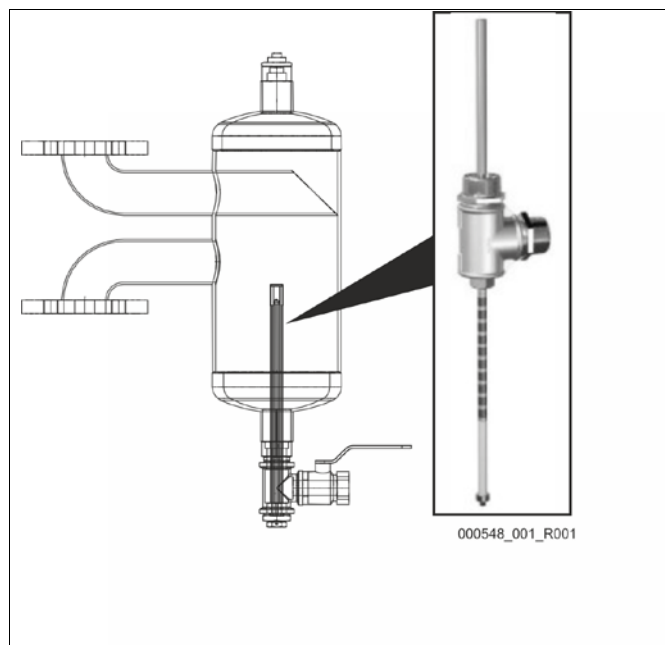
Suorita tyhjennyksen yhteydessä seuraavat työvaiheet:

1. Kierrä magneetti irti laskuputkesta.
2. Pidä keräyssäiliö, esim. ämpäri, valmiina.
3. Avaa tyhjennyshana hitaasti tai lyhyeksi ajaksi.
4. Kierrä magneetti kiinni laskuputkeen.



Huomautus!

Jos magneettitulppaa ei ole käytössä, vaiheet 1. ja 4. jäävät pois.



6 Liite

6.1 Reflexin tehtaan asiakaspalvelu

Tehtaan keskitetty asiakaspalvelu

Keskuksen puhelinnumero: +49 (0)2382 7069 0

Tehtaan asiakaspalvelun puhelinnumero: +49 (0)2382 7069 9505

Faksi: +49 (0)2382 7069 523

Sähköposti: service@reflex.de

Tekninen tukipalvelu

Tuotteitamme koskevia kysymyksiä varten

Puhelinnumero: +49 (0)2382 7069 9546

Maanantaista perjantaihin klo 8:00–16:30

6.2 Vaatimustenmukaisuus / standardit

| | | |
|---|---|--|
| Reflex Ex-erottimen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus | | Painelaitteiden suunnittelu, valmistus ja testaus |
| Valmistaja on yksin vastuussa tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta. | | |
| Ilman ja liejun Ex-erotin Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M sopii yleiseen käyttöön lämmitys-, aurinko- ja jäähdytysvesijärjestelmissä | | |
| Tyyppi | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Sarjanro | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Valmistusvuosi | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Sallittu min./maks.paine (PS) | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Testauspaine (PT) | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Sallittu min./maks.lämpötila (PS) | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Maks. käyttölämpötila | säiliön tyyppikilven mukaisesti | |
| Käsiteltävä tuote | Vesi | |
| Mainitun tuotteen yhdenmukaisuus sovellettujen suuntaviivojen kanssa todistetaan noudattamalla seuraavia normeja/määräyksiä: | Painelaitedirektiivi, AD 2000 säiliön tyyppikilven mukainen | |
| Valmistajan puolesta | <p>Valmistaja vakuuttaa, että tyyppien Exvoid, Exdirt ja Extwin Ex-erottimet suunnitellaan ja valmistetaan direktiivin 2014/68/EU kohdan 3 artiklan 4 kuvattujen vaatimusten ja hyvien teknisten käytäntöjen mukaisesti.</p> <p>Valittu tekninen eritelmä direktiivin 2014/68/EU olennaisten turvallisuusvaatimusten täyttämiseksi löytyy tyyppikilvestä.</p> | |
|  allekirjoittanut Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Puhelin: +49 2382 7069 -0 Faksi: +49 2382 7069 -588 Sähköposti: info@reflex.de | Ahlen, 19.7.2016 |  Norbert Hülsmann Liikkeenjohdon jäsenet |
| | |  Volker Mael |

6.3 Takuu

Tuotteeseen sovelletaan voimassa olevia lakisääteisiä takuuehtoja.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Güvenlik | 4 |
| 1.1 | Sembol açıklaması | 4 |
| 1.2 | Personelle ilgili talepler..... | 4 |
| 1.3 | Personelle ilgili talepler..... | 5 |
| 1.4 | Amacına uygun kullanım..... | 5 |
| 1.5 | Yasak olan işletim koşulları | 5 |
| 1.6 | Diğer riskler | 6 |
| 2 | Cihaz açıklaması | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Opsiyonel donanım | 8 |
| 2.3.1 | Kir seperatörü..... | 8 |
| 2.4 | Tanımlama | 8 |
| 3 | Teknik veriler | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Kurulum / Montaj | 10 |
| 4.1 | Bilgiler..... | 10 |
| 4.2 | Yer gereksinimi..... | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Bakım | 12 |
| 5.1 | Basınç kontrolü..... | 12 |
| 5.2 | Temizlik | 12 |
| 5.2.1 | Kir seperatörü..... | 12 |
| 5.2.2 | Mıknatıs elemanlı çamur seperatörü..... | 13 |
| 6 | Ek | 13 |
| 6.1 | Reflex fabrika müşteri hizmetleri | 13 |
| 6.2 | Uygunluk / Normlar | 14 |
| 6.3 | Garanti | 14 |

1 Güvenlik

1.1 Sembol açıklaması

Aşağıdaki notlar, kullanım kılavuzunda kullanılmaktadır.

TEHLİKE

Hayati tehlike / Ciddi sağlık sorunları

- "Tehlike" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol, ölüme veya ciddi (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol açabilen doğrudan bir tehlikeyi belirtmektedir.

UYARI

Ciddi sağlık sorunları

- "Uyarı" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol, ölüme veya ciddi (geri dönüşü olmayan) yaralanmalara yol açabilecek bir tehlikeyi belirtmektedir.

DİKKAT

Sağlık sorunları

- "Dikkat" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol, hafif (geri dönüşü olan) yaralanmalara yol açabilecek bir tehlikeyi belirtmektedir.

İKAZ

Maddi hasarlar

- "İkaz" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol ürünün kendisinde veya etrafındaki cisimlerde bir hasara yol açabilecek bir durumu belirtir.



Bilgi!

"Bilgi" sinyal kelimesiyle bağlantılı olarak bu sembol ürünü etkili kullanabilmek için faydalı ipuçları ve önerileri belirtmektedir.

1.2 Personelle ilgili talepler

Montaj ve işletim sadece uzman personel veya özel bilgilendirilmiş personel tarafından yerine getirilebilir.

Yerel mevzuata ve direktiflere uyulmalıdır.

1.3 Personelle ilgili talepler



Bilgi!

Bu kılavuz, bu cihazların montajını yapan veya cihazda başka çalışmalar yapan herkes tarafından kullanımdan önce okunmalı ve uygulanmalıdır. Kılavuz, cihaz işleticisine verilmeli ve işletici tarafından cihazın yakınında bulundurulmalıdır.

- Cihazda değişiklik yapılması yasaktır.
 - Örn. bağlantı parçasından farklı bir yerde kaynak çalışmaları (kaynak bağlantılı cihazlarda)
 - Örn. mekanik deformasyonlar
- Parça değişimi sırasında sadece üreticinin orijinal parçaları kullanılabilir.
- Gerekli kontroller işletici tarafından işletim güvenliği düzenlemesinin talimatları doğrultusunda yerine getirilmelidir. Gerekli kontroller:
 - İşleme almadan önceki kontroller
 - Tesisin önemli değişikliklerinden sonra kontroller
 - Düzenli kontroller
- Basınç gövdesinde dışarıdan görülebilen hasarları olmayan cihazlar kurulabilir ve çalıştırılabilir.
- Bu kılavuzun özellikle de güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması cihazda parçalanmaya ve hasarlara yol açabilir, kişileri tehlike altına sokabilir ve ayrıca işlevi olumsuz etkileyebilir. Aksi davranışlarda garanti ve sorumluluk taleplerinde bulunulamaz.

1.4 Amacına uygun kullanım

Cihaz, ısıtma ve soğutma suyu sistemleri için bir seperatördür. Tasarımına göre, yüksek noktalardaki mikro kabarcıklar ve artık hava engellerinin yanı sıra kir ve çamur partiküllerini de ayırmaya ve çıkarmaya yarar. İşletim sadece korozyon tekniğinde kapatılmış sistemlerde şu sularla kullanılabilir:

- Korozyona yol açmayan
- Kimyasal olarak aşındırıcı olmayan
- Zehirli olmayan

Tüm ısıtma ve soğutma suyu sistemine, ilave besleme suyuna vs. hava oksijeni girişi işletim sırasında olabildiğince asgari düzeyde tutulmalıdır.



Bilgi!

- Sistemin uzun bir süre boyunca sorunsuz çalışması için, su-glikol karışımları ile çalışan sistemler için mutlaka inhibitörleri korozyon önleyici özelliğe sahip olan glikoller kullanılmalıdır.
- Su-glikol karışımlarında karışım oranları ve spesifik özellikler için daima üreticinin bilgilerine dikkat edilmelidir.
- Farklı glikol türleri karıştırılmamalı ve konsantrasyonları normalde yılda bir kez kontrol edilmelidir (bkz. üretici bilgileri).

1.5 Yasak olan işletim koşulları

Cihaz şu koşullar için uygun **değildir**.

- Şebeke suyu sistemlerinde
- Dışarıdaki kullanım için
- Madeni yağlarla kullanım için
- Alev alabilen maddelerle kullanım için
- İzin verilen dozaj miktarından daha yüksek konsantrasyona sahip katkı maddeleri ile kullanım için
- Sistemdeki tüm işlem maddeleri ile uyumluluk kontrolleri yapılmamış olan kimyasal maddelerle kullanım için
- Glikol oranı %50 seviyesinin üzerinde olan su ile kullanım için

1.6 Diğer riskler

Bu cihaz tekniğin güncel durumuna göre üretilmiştir. Buna rağmen diğer riskler asla göz ardı edilemez.

UYARI

Yüksek ağırlık nedeniyle yaralanma tehlikesi

Cihazlar çok ağırdır. Bu nedenle yaralanma ve kaza tehlikesi söz konusudur.

- Taşıma ve montaj için uygun kaldırma gereçleri kullanın.

İKAZ

Manyetik alan nedeniyle fonksiyonların kısıtlanması

Cihaz, statik bir manyetik alan oluşturan daimî mıknatıslar içerir. Mıknatıslar kalp pillerinin ve implantlı defibilatörlerin işlevini etkileyebilir.

- Bu cihazların veya metal implantların bir taşıyıcısı olarak daimî mıknatıslara uygun bir mesafede durun.
- Bu tarz cihazların veya metal implantların taşıyıcılarını daimî mıknatıslara yaklaşmama konusunda uyarın.

DİKKAT

Yanma tehlikesi

Isıtma tesislerinde yüksek madde ve yüzey sıcaklığı nedeniyle cilt yanıkları oluşabilir.

- Cihaz üzerinde çalışmaya başlamadan önce tesisin soğumasını bekleyin.
- Dışarı çıkan maddeye yeterli bir mesafede bulunun.
- Uygun kişisel korunma ekipmanı kullanın (koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük).
- Cihazın yakınına uygun uyarı işaretlerini takın.

DİKKAT

Basınç altında dışarı çıkan sıvı nedeniyle yaralanma tehlikesi

Bağlantılarda, hatalı montaj, demontaj (sökme işlemi) durumunda veya bakım çalışmaları sırasında, sıcak suyun veya sıcak buharın basınç altında aniden dışarı fıskırdığında yanmalar veya yaralanmalar meydana gelebilir.

- Profesyonelce montaj, sökme ve bakım çalışmaları sağlayın.
- Bağlantılarda montaj, sökme ve bakım çalışmaları uygulamadan önce tesisin basınçsız olduğundan emin olun.

2 Cihaz açıklaması



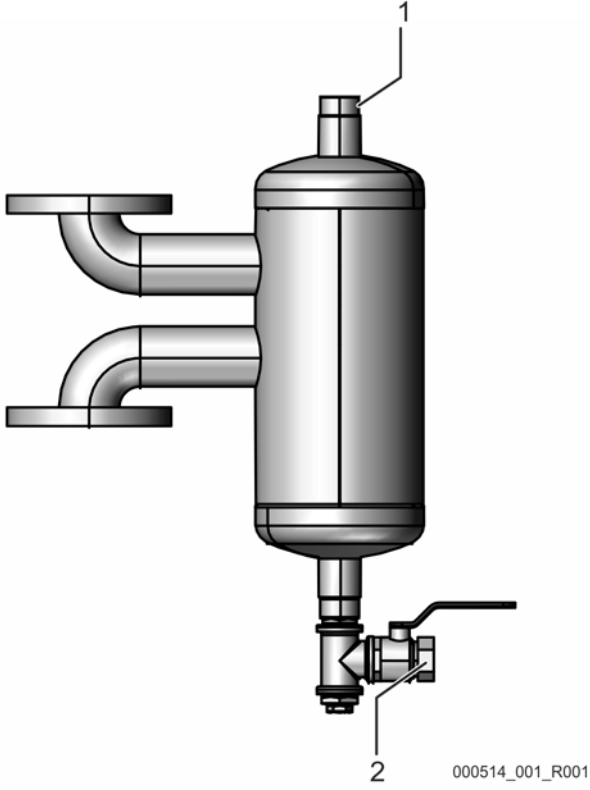
Bilgi!

Standart seperatörler normalde 1,5 m/san seviyesine kadar akış hızları için kullanılmaktadır.

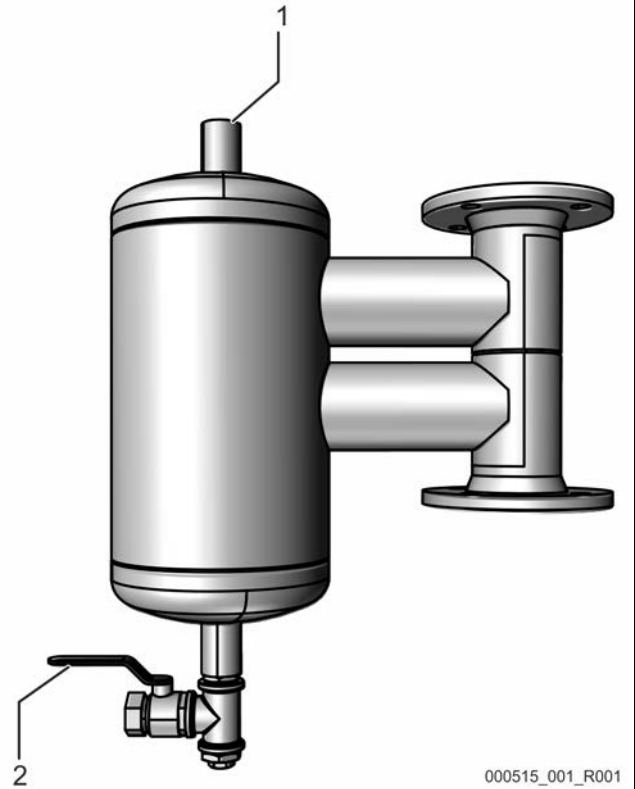
2.1 Exdirt V

Exdirt V seperatörü, sirküle eden kir ve çamur partiküllerini kapalı, sıvı ile doldurulmuş tesis sisteminden ayıran, dikey olarak monte edilmiş bir kir ve çamur seperatörüdür.

Exdirt V DN 50 - 65



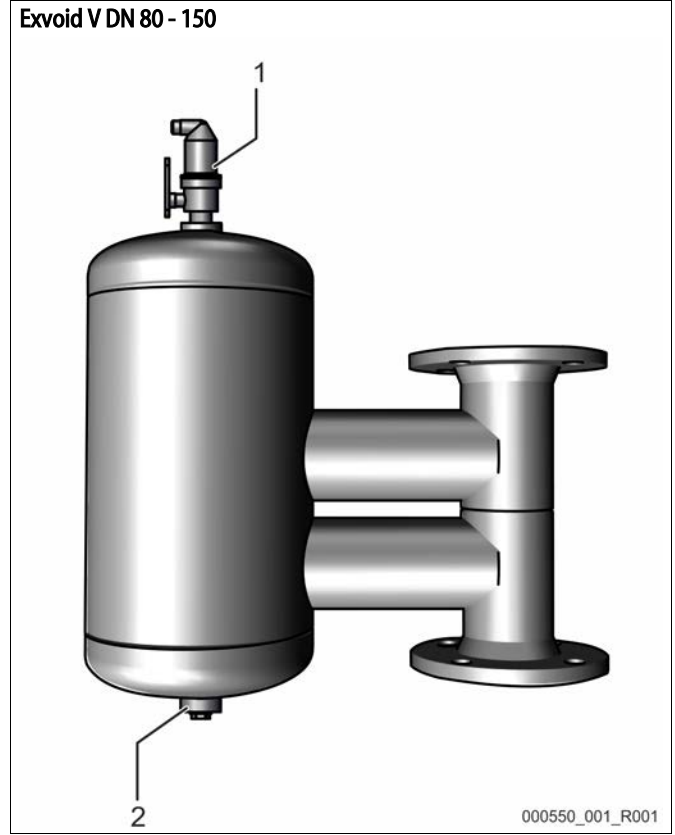
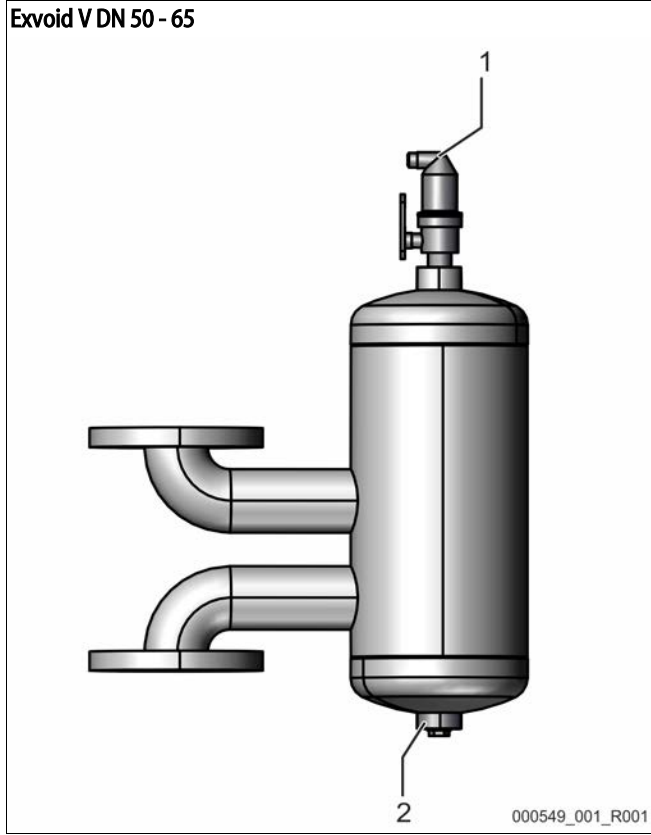
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|--|
| 1 | Çamur boşaltma valfi • Daldırma kovanına takılan, isteğe bağlı olarak edinilen Exferro mıknatıs elemanı (teslimat kapsamına dahil değildir) |
| 2 | Tahliye valfi (aksesuar setine dahildir) |

2.2 Exvoid V

Exvoid V seperatörü, mikro kabarcıkları ve artık hava engellerini kapalı, sıvı ile doldurulmuş tesis sisteminden ayıran, dikey olarak monte edilmiş bir hava seperatörüdür.



| | |
|---|--|
| 1 | Bütünleşik 3 yollu valfe sahip büyük hava tahliye cihazı |
| 2 | Emniyet tapası (aksesuar setine dahildir) |

2.3 Opsiyonel donanım

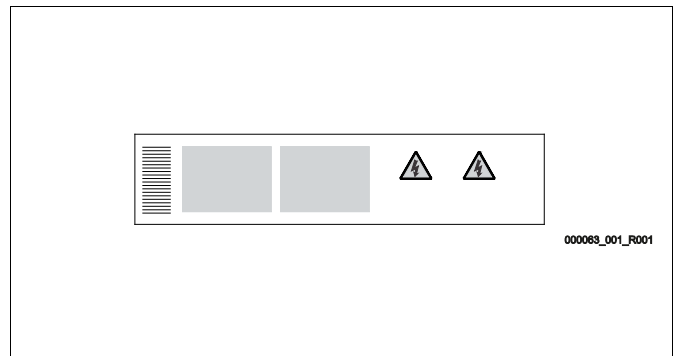
2.3.1 Kir seperatörü

Cihazlar şu donanımlarla geliştirilebilir:

- Exferro mıknatis elemanı
- Çamur boşaltma valfi

2.4 Tanımlama

| Tip levhasındaki yazı | Anlam |
|----------------------------|-------------------------------|
| XXX | Cihaz tanımı |
| Type | Cihaz tipi |
| Connections | Bağlantı |
| Max. allowable pressure | Müsaade edilen maks. basınç |
| Max. allowable temperature | Müsaade edilen maks. sıcaklık |
| Year of manufacturing | Üretim yılı |
| Serial no. | Seri numarası |
| Art.-No- | Ürün numarası |



3 Teknik veriler





Bilgi!

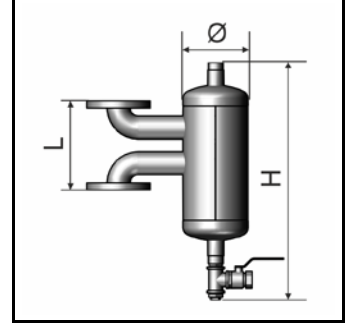
Aşağıdaki değerler tüm standart separatörler için geçerlidir:

- Maks.sıcaklık 0-110 °C
- Maks. basınç: 10 bar
- Özel modeller, özel teknik spesifikasyonlara ve tip levhasına göre farklılık göstermektedir.



Separatörün ağırlığını üreticiden talep üzerine öğrenebilirsiniz.

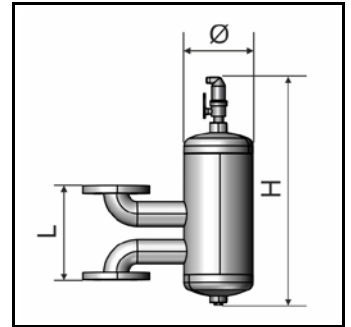
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /saat) | V_{max} (m ³ /saat) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /saat) | V_{max} (m ³ /saat) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Kurulum / Montaj

DİKKAT

Yanma tehlikesi

Dışarı akan sıcak madde yanıklara yol açabilir.

- Dışarı çıkan maddeye yeterli mesafede durun.
- Uygun kişisel korunma ekipmanı kullanın (koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük).

4.1 Bilgiler

Kurulum ve montaj için şu noktaları dikkate alın:

- Cihazı hassas parçaların üzerine veya elektrikli cihazların yakınına monte etmeyin.
- Montajı dona karşı korunaklı ve kuru bir yerde yapın.
- Bir geçiş yönü belirlenmemiş.
- Yapı parçasının DIN EN 558:2012-03 standardına göre F1 (DIN 3202-1) standart montaj uzunluklarında dikey olarak montajı öngörülmüştür.
- Montaj sırasında gergin olmayan montaja dikkate edin.
 - Münferit durumda meydana gelen gerilimler uygun yapısal önlemlerle bertaraf edilmelidir. Gerilimler örn. sıcaklık etkileri nedeniyle meydana gelir.
- Kurulum yerinde bakım çalışmaları için cihaza rahatça ulaşılabilmesine dikkat edin.
- Kurulum yerinin yeterli taşıma kapasitesine sahip olmasını sağlayın.
 - Bu özellikle seperatörün su ile doldurulması için geçerlidir.
 - Gerekliyse yeterli taşıma kapasitesini sağlamak için ek yapısal önlemler alın.
- Cihaz taşıyıcı bir yapı elemanı değildir.
 - Hazneler hesaplanırken standart olarak çapraz hızlanma kuvvetleri dikkate alınmamıştır. Basınç vuruşları, ani basınç değişikliği veya kuvvetli titreşimler gibi değişen yüklenmeleri önleyin.
- Sadece onaylanmış taşıma ve kaldırma gereçleri kullanın.
- İzolasyonu taktıktan sonra, dış tarafta rahatça görülebileceği bir noktaya bir tip levhası (etiket) takın.
- Montajdan sonra tesisi iyice yıkayın.



Bilgi!

- Takılan parçaların işlevlerini kusursuz bir şekilde görebilmelerini sağlamak için, konumlandırmalarının doğru olmasına özen gösterin.
- Bakım için, kesme valflerinin cihazın önüne ve arkasına takılmasını tavsiye ederiz.



Bilgi!

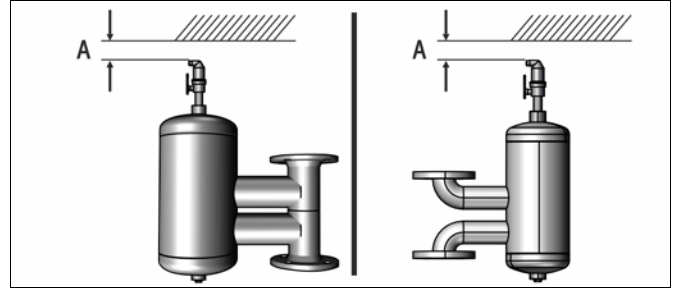
- Montaj için dikey hatlardaki torklara ilişkin olarak boru sisteminin statğine dikkat edin.

4.2 Yer gereksinimi

A: Exvoid V

Hava tahliye üst parçasının üzerinde minimum yer gereksinimi:

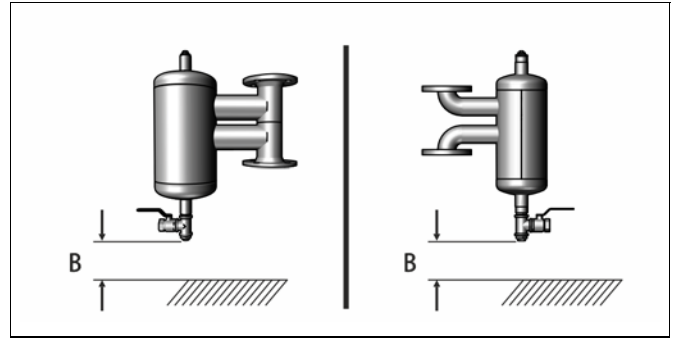
- 50 mm



B: Exdirt V

Bir Exferro mıknatıs elemanının montajı için, boşaltma vanasının altında minimum yer gereksinimi

| Tip | Yer gereksinimi [mm] |
|---------|----------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Boşaltma vanasını düzgün bir şekilde separatörün altına monte edin. Vana ve valfleri kapatın.
- Hava boşaltma tapasını separatörün üstüne monte edin. Havalandırma tapasını her zaman iyice kapalı tutun, yalnızca havayı manuel olarak boşaltmak için kullanın.
- Exferro mıknatıs elemanının separatörün altına monte edilmesi:
Önce Exferro parçasını, bakınız bölüm 5.2.2 "Mıknatıs elemanlı çamur seperatörü" bakınız sayfa 13 resminde gösterildiği gibi separatörün içine yerleştirin. Ardından boşaltma vanasını (Exdirt teslimat kapsamı) mıknatıs elemanının yandaki T-parçasına monte edin. Son olarak vanayı kapatın.

4.4 Exvoid V

- Emniyet tapasını düzgün bir şekilde separatörün altına monte edin.
- 3-yollu valf altlığına sahip büyük hava tahliye cihazını separatörün üstüne monte edin. Büyük hava tahliye cihazını açık tutun.

Şu maddelere dikkat edin:

- Açığa çıkan havanın veya gazların (koku, patlayıcı gazlar) iletilmesi için gerektiğinde çıkış deliğinin ½" dişlisine ek bir hortum veya boru bağlantısı bağlanabilir.



Bilgi!

Cihaz artık kullanıma hazırdır.

5 Bakım

DİKKAT

Sıcak yüzeylerde yanma tehlikesi

Isıtma tesislerinde yüksek yüzey sıcaklığı nedeniyle cilt yanabilir.

- Sıcak yüzeyler soğuyana kadar bekleyin veya koruyucu eldivenler kullanın.
- İşletici tarafından cihazın yakınına uygun uyarı işaretleri takılmalıdır.

İKAZ

Manyetik alan nedeniyle fonksiyonların kısıtlanması

Cihaz, statik bir manyetik alan oluşturan daimî mıknatıslar içerir. Mıknatıslar kalp pillerinin ve implantlı defibrilatörlerin işlevini etkileyebilir.

- Bu cihazların veya metal implantların bir taşıyıcısı olarak daimî mıknatıslara uygun bir mesafede durun.
- Bu tarz cihazların veya metal implantların taşıyıcılarını daimî mıknatıslara yaklaşmama konusunda uyarın.

Bakım çalışmalarının zaman aralıkları ilgili işletim koşullarına bağlıdır.

5.1 Basınç kontrolü

- Hidrolik bir basınç kontrolünde basınç maksimum işletim basıncının $1\frac{1}{2}$ katını geçmemelidir.

5.2 Temizlik

5.2.1 Kir seperatörü

- Bakım aralığı tesis içerisinde mevcut olan kir miktarına bağlıdır.
- Üretici 4 hafta sonunda ilk kontrol ve her yıl en az bir belgelenmiş bakım yapılmasını tavsiye etmektedir.
- Bir toplama kabını ve gerektiğinde basınca ve sıcaklığa dayanıklı boşaltma hortumu hazır bulundurun.
- Kir yükünün usulüne uygun bir şekilde bertaraf edilmesi için malzemeye uygun bir yöntem seçiniz.

Temizlik için şu noktaları yerine getirin:

1. Çamur boşaltma vanasını çamur çıkmayana kadar kademeli olarak ve kısa süreli açın.
 - Durulanan su miktarını düşük tutun.
2. Ardından tesis basıncını kontrol edin ve gerekirse gerekli su miktarını tamamlayın.

5.2.2 Mıknatıs elemanlı çamur seperatörü

⚠ İKAZ

Manyetik alan nedeniyle fonksiyonların kısıtlanması

Cihaz, statik bir manyetik alan oluşturan daimî mıknatıslar içerir. Mıknatıslar kalp pillerinin ve implantlı defibilatörlerin işlevini etkileyebilir.

- Bu cihazların veya metal implantların bir taşıyıcısı olarak daimî mıknatıslara uygun bir mesafede durun.
- Bu tarz cihazların veya metal implantların taşıyıcılarını daimî mıknatıslara yaklaşmama konusunda uyarın.

Boşaltma işletim kesintilerine yol açabilir.

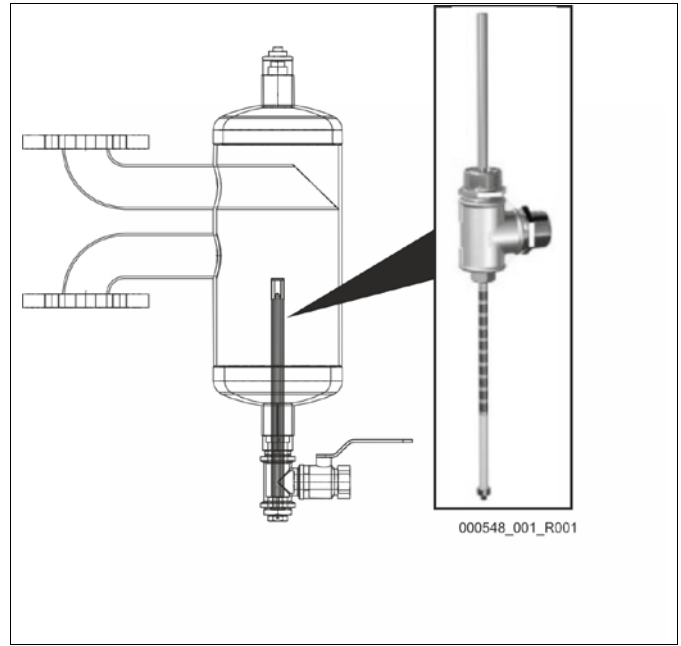
Boşaltma için şu noktaları yerine getirin:

1. Mıknatısları daldırma kovanından sökün.
2. Bir toplama haznesi hazır bulundurun, örn. bir kova.
3. Boşaltma vanasını yavaşça veya kısaca açın.
4. Mıknatısları daldırma kovanına vidalayın.



Bilgi!

Mıknatıs elemanı yoksa, 1. ve 4. adımlar geçerli değildir.



6 Ek

6.1 Reflex fabrika müşteri hizmetleri

Merkezi fabrika müşteri hizmetleri

Merkezi telefon numarası: +49 (0)2382 7069 - 0

Fabrika müşteri hizmetleri telefon numarası: +49 (0)2382 7069 - 9505

Faks: +49 (0)2382 7069 - 523

E-posta: service@reflex.de

Teknik yardım hattı

Ürünlerimize yönelik sorularınız olduğunda

Telefon: +49 (0)2382 7069-9546

Pazartesi - Cuma, saat 8:00 - 16:30

6.2 Uygunluk / Normlar

| | | |
|---|---|---|
| Reflex Ex separatör için AB uygunluk beyanı | | Basınç cihazlarının tasarımı, üretimi ve kontrolü |
| Bu uygunluk beyanının düzenlenmesinde tüm sorumluluk üreticiye aittir. | | |
| Patlayıcı ortam için hava ve çamur separatörü Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M Isıtma, güneş ve soğutulmuş su sistemlerinde evrensel kullanılabilir | | |
| Tip | Haznedeki tip levhasına göre | |
| Seri no. | Haznedeki tip levhasına göre | |
| Üretim yılı | Haznedeki tip levhasına göre | |
| İzin verilen min. / maks. basınç (PS) | Haznedeki tip levhasına göre | |
| Kontrol basıncı (PT) | Haznedeki tip levhasına göre | |
| İzin verilen min. / maks. sıcaklık (TS) | Haznedeki tip levhasına göre | |
| Maks. sürekli işletim sıcaklığı | Haznedeki tip levhasına göre | |
| Besleme türü | Su | |
| Adı geçen ürünün geçerli direktif(ler) ile uyumluluğu, aşağıdaki normlar / mevzuat ile uygunluk sağlanarak ispat edilmektedir: | Basınçlı cihaz yönetmeliği, AD 2000 hazne tip levhası uyarınca | |
| Vekaleten imzalayan | Üretici Exvoid, Exdirt ve Extwin modeli patlayıcı ortam separatörlerinin 2014/68/AB direktifi, Madde, 4, Par. 3'te belirtilen şartlara ve üye ülkelerde geçerli iyi mühendislik kurallarına uygun bir şekilde tasarlandığını ve üretildiğini beyan eder. 2014/68/AB direktifinin temel güvenlik gereksinimlerinin yerine getirilmesi için seçilen teknik spesifikasyon tip levhasında bulunmaktadır. | |
|  Üretici Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Almanya Telefon: +49 2382 7069 -0 Faks: +49 2382 7069 -588 E-posta: info@reflex.de | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Yönetim Kurulu Üyeleri |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garanti

İlgili yasal garanti hükümleri geçerlidir.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Seguridad..... | 4 |
| 1.1 | Explicación de los símbolos..... | 4 |
| 1.2 | Requisitos en cuanto al personal..... | 4 |
| 1.3 | Indicaciones en cuanto al personal..... | 5 |
| 1.4 | Uso adecuado..... | 5 |
| 1.5 | Condiciones de servicio no admisibles..... | 5 |
| 1.6 | Riesgos residuales..... | 6 |
| 2 | Descripción del dispositivo | 7 |
| 2.1 | Exdirt V..... | 7 |
| 2.2 | Exvoid V..... | 8 |
| 2.3 | Equipamiento opcional..... | 8 |
| 2.3.1 | Separador de lodos..... | 8 |
| 2.4 | Identificación..... | 8 |
| 3 | Datos técnicos | 9 |
| 3.1 | Exdirt V..... | 9 |
| 3.2 | Exvoid V..... | 9 |
| 4 | Instalación/montaje..... | 10 |
| 4.1 | Indicaciones..... | 10 |
| 4.2 | Espacio necesario..... | 11 |
| 4.3 | Exdirt V..... | 11 |
| 4.4 | Exvoid V..... | 11 |
| 5 | Mantenimiento | 12 |
| 5.1 | Comprobación de la presión..... | 12 |
| 5.2 | Limpieza..... | 12 |
| 5.2.1 | Separador de lodos..... | 12 |
| 5.2.2 | Separador de lodos con inserto magnético..... | 13 |
| 6 | Anexo..... | 13 |
| 6.1 | Servicio de atención al cliente de Reflex..... | 13 |
| 6.2 | Conformidad/normas..... | 14 |
| 6.3 | Garantía..... | 14 |

1 Seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

En el manual de instrucciones se utilizan las siguientes indicaciones.

PELIGRO

Peligro de muerte/daños graves para la salud

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Peligro" señala un peligro inminente que provoca la muerte o lesiones graves (irreversibles).
-

ADVERTENCIA

Daños graves para la salud

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Advertencia" señala un peligro inminente que puede provocar la muerte o lesiones graves (irreversibles).
-

CUIDADO

Daños para la salud

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Cuidado" señala un peligro inminente que puede provocar lesiones leves (reversibles).
-

ATENCIÓN

Daños materiales

- La indicación en combinación con la palabra de señal "Atención" señala una situación que puede provocar daños en el propio producto o en objetos de su entorno.
-



¡Nota!

Este símbolo en combinación con la palabra de señal "Indicación" señala consejos y recomendaciones útiles para un manejo eficiente del producto.

1.2 Requisitos en cuanto al personal

El montaje y el funcionamiento solo puede llevarlos a cabo personal técnico o personal instruido de forma especial.

Deben cumplirse las disposiciones y directivas regionales.

1.3 Indicaciones en cuanto al personal



¡Nota!

Toda persona encargada del montaje de estos dispositivos o de realizar otros trabajos en los mismos debe haber leído cuidadosamente este manual antes del uso y aplicarlo. El manual debe entregarse al explotador del dispositivo y el explotador debe guardarlo en un lugar accesible cerca del dispositivo.

- No se permiten modificaciones en el dispositivo.
 - P. ej. trabajos de soldadura en otros lugares que no sean los racores de empalme (en dispositivos con conexión de soldadura)
 - P. ej. deformaciones mecánicas
- Al cambiar piezas solo deben utilizarse piezas originales del fabricante.
- El explotador debe encargar las comprobaciones necesarias según los requisitos del Reglamento de seguridad durante el funcionamiento. Las comprobaciones necesarias son:
 - Comprobaciones antes de la puesta en servicio
 - Comprobaciones tras modificaciones importantes de la instalación
 - Comprobaciones periódicas
- Solo deben instalarse y operarse dispositivos que no presenten daños exteriores visibles en el cuerpo de presión.
- Si no se sigue este manual, especialmente las indicaciones de seguridad, el dispositivo podría resultar dañado o quedar inutilizable, pueden existir riesgos para las personas y el funcionamiento puede verse afectado. En caso de infringir este manual, quedan anuladas las pretensiones de garantía y responsabilidad.

1.4 Uso adecuado

El dispositivo es un separador para sistemas de agua de calefacción y refrigeración. Según la forma constructiva, sirve para separar y eliminar partículas de suciedad y barro, así como microburbujas y pequeñas inclusiones de aire residuales en puntos elevados. El funcionamiento solo debe producirse en sistemas cerrados resistentes a la corrosión con las siguientes aguas:

- no corrosivas
- químicamente no agresivas
- no tóxicas

La entrada de oxígeno atmosférico en todo el sistema de agua de calefacción y refrigeración, agua de realimentación, etc. debe minimizarse de forma fiable durante el servicio.



¡Nota!

- Para que quede garantizado un servicio sin fallos del sistema a largo plazo, en el caso de las instalaciones en servicio con mezclas de agua-glicol deben usarse de manera obligatoria glicoles cuyos inhibidores aseguren la prevención de fenómenos de corrosión.
- Para las propiedades específicas y la proporción de la mezcla de agua-glicol es determinante atender siempre a las indicaciones del fabricante correspondiente.
- No deben mezclarse tipos de glicol y la concentración debe controlarse anualmente por regla general (véanse las indicaciones del fabricante).

1.5 Condiciones de servicio no admisibles

El dispositivo **no** es adecuado para las siguientes condiciones.

- en sistemas de agua potable
- para uso en exteriores
- para el uso con aceites minerales
- para el uso con medios inflamables
- para el uso con aditivos en una concentración por encima de la cantidad de dosificación admisible
- para el uso con sustancias químicas, para las que no se haya realizado ninguna comprobación de compatibilidad con todos los materiales que incluye el sistema
- para el uso con agua con una proporción de glicol de más del 50 %

1.6 Riesgos residuales

Este dispositivo se ha fabricado teniendo en cuenta el progreso técnico. Sin embargo, no pueden excluirse riesgos residuales.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones debido a un elevado peso

Los dispositivos pesan mucho. A causa de ello, existe peligro de daños físicos y accidentes.

- Utilice para el transporte y para el montaje los equipos de elevación adecuados.
-

CUIDADO

Limitación del funcionamiento debida al campo magnético

El dispositivo contiene imanes permanentes que generan un campo magnético estático. Los imanes pueden influir en el funcionamiento de marcapasos y desfibriladores implantados.

- En caso de ser portador de alguno de estos dispositivos o implantes metálicos, mantenga una distancia suficiente a los imanes permanentes.
 - Advierta a las personas portadoras de estos dispositivos o implantes metálicos que no se acerquen a los imanes permanentes.
-

CUIDADO

Peligro de quemaduras

En instalaciones de calefacción pueden producirse quemaduras en la piel a causa de temperaturas de los medios y la superficie demasiado elevadas.

- Deje enfriar la instalación antes de realizar trabajos en el dispositivo.
 - Mantenga una distancia suficiente respecto al medio que fluye hacia el exterior.
 - Utilice equipamiento de protección personal adecuado (guantes y gafas de protección).
 - Disponga las correspondientes indicaciones de advertencia cerca del dispositivo.
-

CUIDADO

Peligro de sufrir heridas a causa de la salida a presión de líquido

En caso de un montaje o desmontaje defectuosos o trabajos de mantenimiento en las conexiones, pueden producirse quemaduras y lesiones si hay una salida repentina de agua caliente o vapor bajo presión.

- Asegúrese de que el montaje, el desmontaje o los trabajos de mantenimiento se realizan correctamente.
 - Asegúrese de que la instalación se halla sin presión antes de realizar el montaje, el desmontaje o trabajos de mantenimiento en las conexiones.
-

2 Descripción del dispositivo



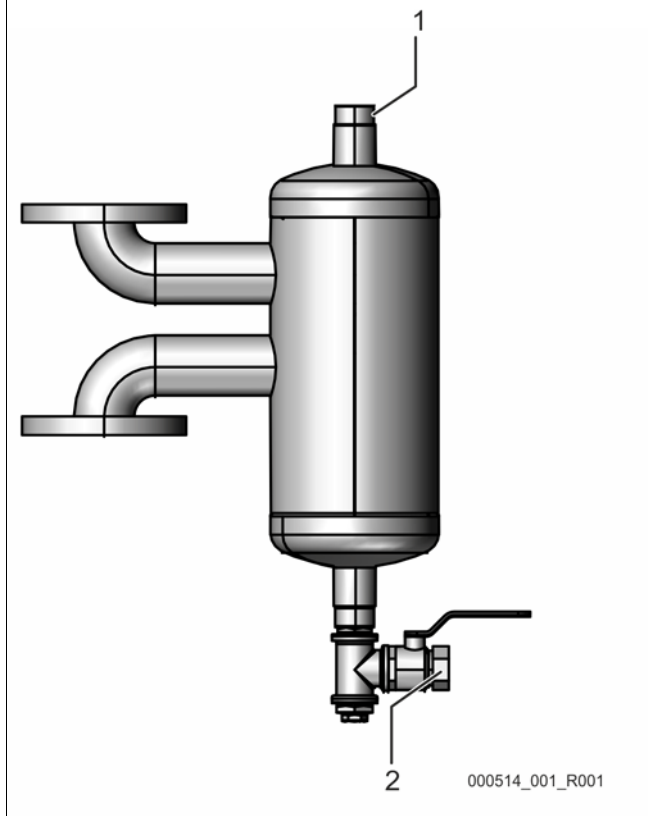
¡Nota!

Normalmente, los separadores estándar se utilizan para velocidades de flujo hasta 1,5 m/s.

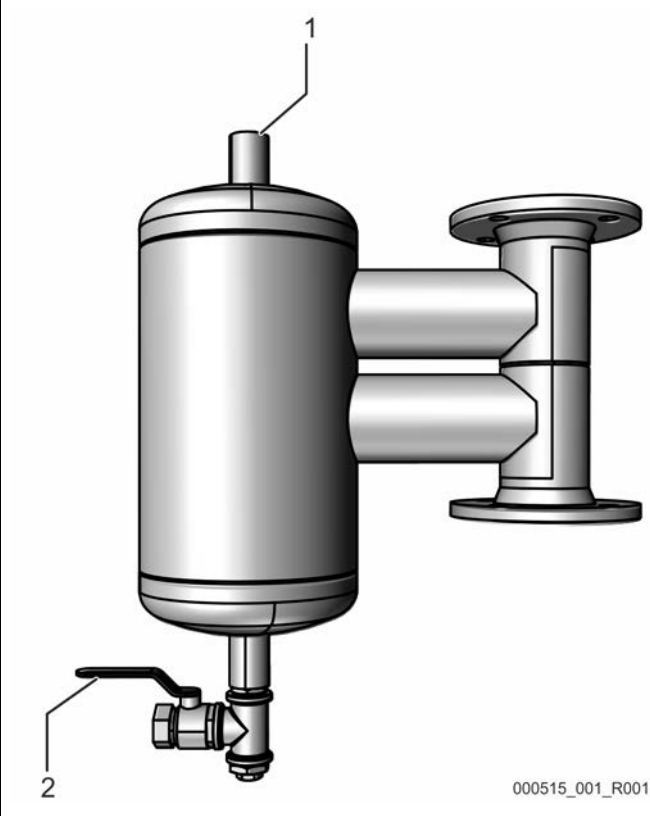
2.1 Exdirt V

El separador Exdirt V es un separador de suciedad/lodos para el montaje vertical, que elimina partículas de suciedad y lodos de libre circulación de sistemas de instalación cerrados llenos de líquido.

Exdirt V DN 50 - 65



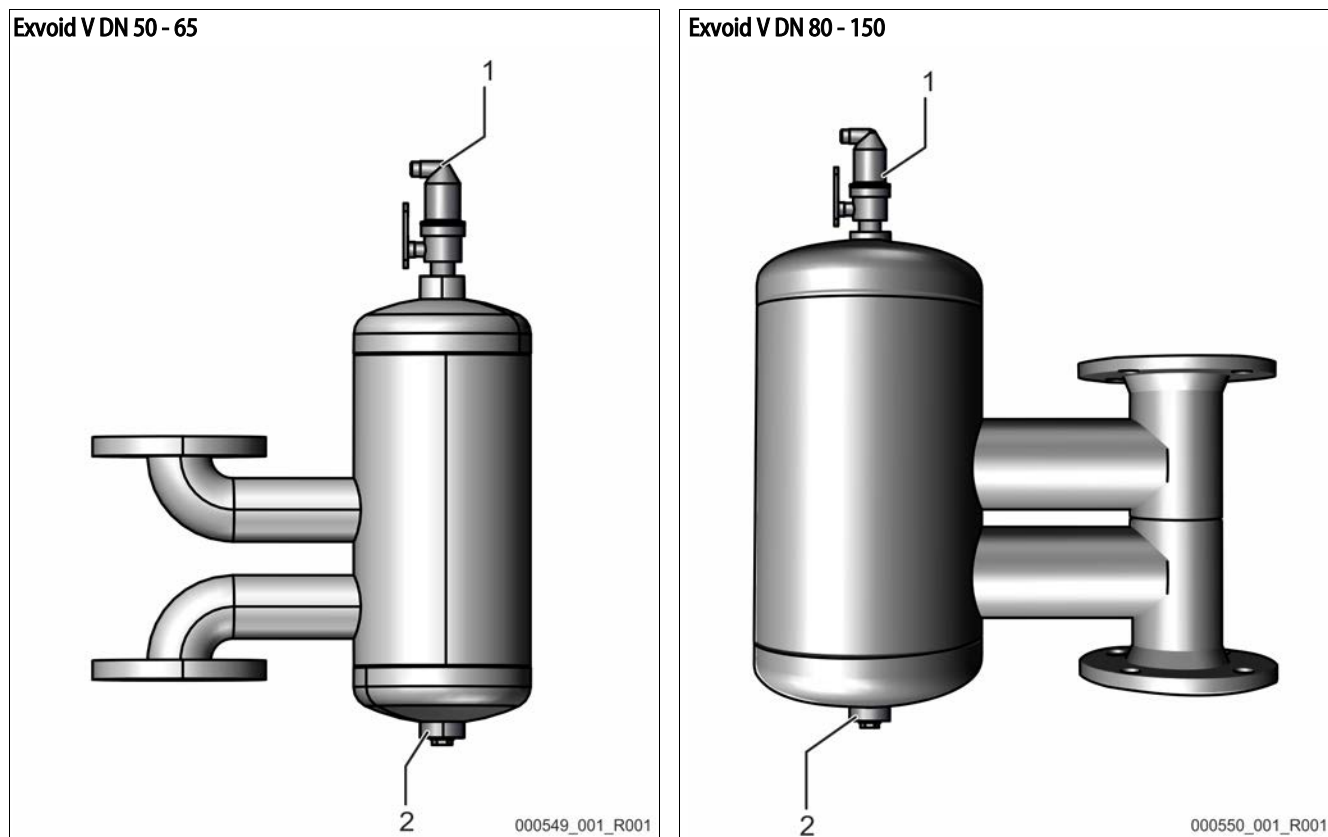
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|--|
| 1 | Válvula de purga • Inserto de imán Exferro opcional en vaina de inmersión (no incluido en el volumen de suministro) |
| 2 | Válvula de purga (incluido en el embalaje) |

2.2 Exvoid V

El separador Exvoid V es un separador de aire para el montaje vertical, que elimina microburbujas e inclusiones de aire residual en puntos elevados de sistemas de instalación cerrados llenos de líquido.



| | |
|---|---|
| 1 | Purgador grande con válvula de 3 vías integrada |
| 2 | Tapón de seguridad (incluido en el embalaje) |

2.3 Equipamiento opcional

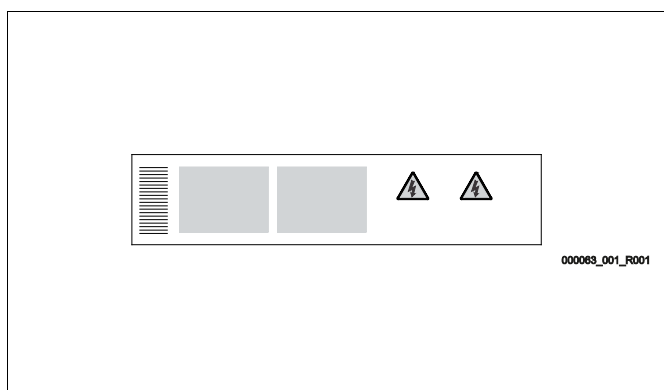
2.3.1 Separador de lodos

Los dispositivos pueden ampliarse con los siguientes equipamientos:

- inserto magnético Exferro
- válvula de purga

2.4 Identificación

| Entrada en la placa de características | Significado |
|--|------------------------------|
| XXX | Denominación del dispositivo |
| Type | Tipo de dispositivo |
| Connections | Conexión |
| Max. allowable pressure | Presión admisible máxima |
| Max. allowable temperature | Temperatura máxima admisible |
| Year of manufacturing | Año de fabricación |
| Serial no. | Número de serie |
| Art.-No- | Número de artículo |



3 Datos técnicos





¡Nota!

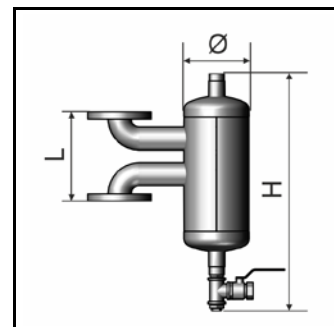
Los siguientes valores son válidos para todos los separadores estándar:

- temperatura máx.: 0-110 °C
- presión máx.: 10 bar
- versiones especiales según la especificación individual y la placa de características.



El peso del separador puede consultarlo bajo demanda al fabricante.

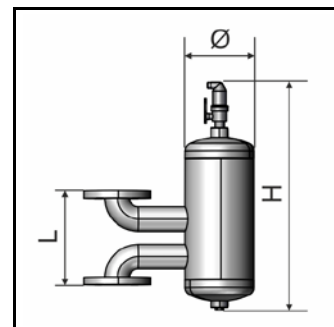
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Instalación/montaje

CUIDADO

Peligro de quemaduras

La salida de medio caliente puede causar quemaduras.

- Mantenga una distancia suficiente respecto al medio que fluye hacia el exterior.
- Utilice equipamiento de protección personal adecuado (guantes y gafas de protección).

4.1 Indicaciones

Para la instalación y el montaje observe los puntos siguientes:

- No instale el dispositivo sobre componentes sensibles o cerca de instalaciones eléctricas.
- Ejecute el montaje en lugares secos y protegidos de heladas.
- No se ha especificado una dirección de flujo.
- El componente se ha previsto para el montaje vertical con longitudes de montaje normalizadas F1(DIN 3202-1) según DIN EN 558:2012-03.
- Al realizar el montaje procure realizarlo sin tensión.
 - Si aparecen tensiones en casos individuales, estas deben absorberse mediante medidas constructivas adecuadas. Las tensiones son provocadas p. ej. por influencias de temperatura.
- Procure que el dispositivo sea bien accesible en el lugar de instalación para trabajos de mantenimiento.
- Garantice una capacidad portante suficiente del lugar de instalación.
 - Esto se aplica especialmente para el llenado del separador con agua.
 - Dado el caso, deben tomarse medidas constructivas adicionales para garantizar una capacidad portante suficiente.
- El dispositivo no es un elemento constructivo portante.
 - Al calcular el depósito no se han tenido en cuenta de serie fuerzas de aceleración transversales. Evite cargas alternantes como golpes de presión, cambios de presión bruscos o fuertes vibraciones.
- Utilice solo equipos de transporte y elevación autorizados.
- Tras colocar un aislamiento, fije la placa de características de forma bien visible en el exterior (etiqueta adhesiva).
- Tras el montaje lave bien la instalación.



¡Nota!

- Preste atención a un correcto posicionamiento de los componentes de montaje de forma que funcionen correctamente.
- Para el mantenimiento recomendamos instalar válvulas de bloqueo delante y detrás del dispositivo.



¡Nota!

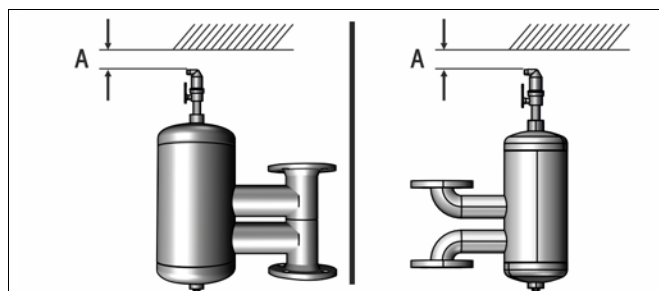
- Observe la estática en el sistema de tuberías en cuanto a los pares de fuerza para el montaje en tuberías verticales.

4.2 Espacio necesario

A: Exvoid V

Espacio necesario mínimo encima de la parte superior de ventilación:

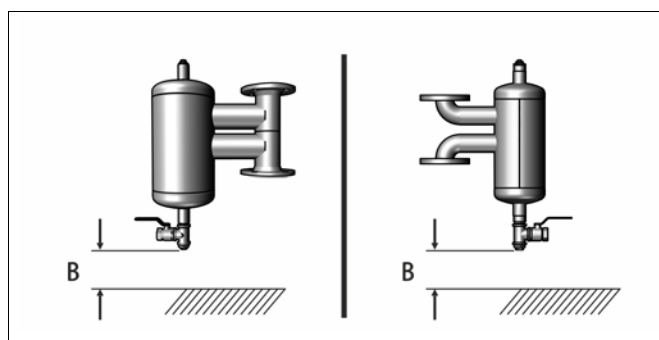
- 50 mm



B: Exdirt V

Espacio necesario mínimo debajo del grifo de descarga para el montaje de un inserto magnético Exferro

| Tipo | Espacio necesario [mm] |
|---------|------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Monte el grifo de descarga correctamente en la parte inferior del separador. Conecte las válvulas.
- Monte el tapón de ventilación en la parte superior del separador. Mantenga siempre bien cerrado el tapón del ventilador y ábralo solo para la ventilación manual.
- Instalación del inserto magnético Exferro en la parte inferior del separador:
 Inserte primero el componente Exferro en el separador como puede verse en la figura Véase el capítulo 5.2.2 "Separador de lodos con inserto magnético", en la página 13. A continuación, monte correctamente el grifo de descarga (volumen de suministro Exdirt) lateralmente en la pieza en T del inserto magnético. Finalmente, conecte la válvula.

4.4 Exvoid V

- Monte el tapón de seguridad correctamente en la parte inferior del separador.
- Monte el purgador grande con la parte inferior de válvula de 3 vías en la parte superior del separador. Mantenga abierto el purgador grande.

Tenga en cuenta los siguientes puntos:

- En caso necesario, para la derivación del aire o los gases liberados (olor, gases explosivos) puede conectarse en la rosca 1/2" de la apertura de soplado una manguera adicional o una tubería.



¡Nota!

El dispositivo está ahora listo para el servicio.

5 Mantenimiento

CUIDADO

Peligro de quemaduras en superficies calientes

En instalaciones de calefacción pueden producirse quemaduras en la piel a causa de temperaturas de la superficie demasiado elevadas.

- Espere a que las superficies calientes se hayan enfriado o utilice guantes de protección.
 - El explotador debe colocar las correspondientes indicaciones de advertencia cerca del dispositivo.
-

CUIDADO

Limitación del funcionamiento debida al campo magnético

El dispositivo contiene imanes permanentes que generan un campo magnético estático. Los imanes pueden influir en el funcionamiento de marcapasos y desfibriladores implantados.

- En caso de ser portador de alguno de estos dispositivos o implantes metálicos, mantenga una distancia suficiente a los imanes permanentes.
 - Advierta a las personas portadoras de estos dispositivos o implantes metálicos que no se acerquen a los imanes permanentes.
-

Los intervalos de tiempo de los trabajos de mantenimiento dependen de las correspondientes condiciones de servicio.

5.1 Comprobación de la presión

- Durante una comprobación de la presión hidráulica, la presión no debe exceder $1\frac{1}{2}$ veces la presión de servicio máxima.

5.2 Limpieza

5.2.1 Separador de lodos

- El intervalo de mantenimiento depende de la cantidad de carga contaminante que haya en la instalación.
- El fabricante recomienda un primer control tras 4 semanas y como mínimo un mantenimiento documentado anual.
- Ponga a disposición un recipiente colector y en caso necesario una manguera de purga resistente a la presión y la temperatura.
- En función del medio procure una eliminación correcta de la carga contaminante.

Para la limpieza lleve a cabo los siguientes puntos:

1. Abra el grifo de lodos por pasos y brevemente hasta que deje de salir lodo.
 - Mantenga la cantidad de agua lavada baja.
2. A continuación, compruebe la presión de la instalación y en caso necesario añada las cantidades de agua necesarias.

5.2.2 Separador de lodos con inserto magnético

⚠ CUIDADO

Limitación del funcionamiento debida al campo magnético

El dispositivo contiene imanes permanentes que generan un campo magnético estático. Los imanes pueden influir en el funcionamiento de marcapasos y desfibriladores implantados.

- En caso de ser portador de alguno de estos dispositivos o implantes metálicos, mantenga una distancia suficiente a los imanes permanentes.
- Advierta a las personas portadoras de estos dispositivos o implantes metálicos que no se acerquen a los imanes permanentes.

El vaciado puede realizarse sin interrumpir el servicio.

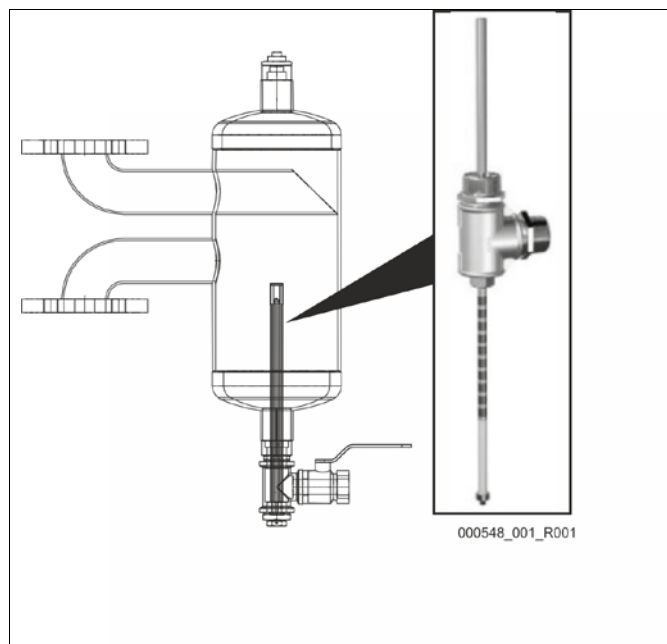
Para el vaciado lleve a cabo los siguientes puntos:

1. Desenrosque el imán de la vaina de inmersión.
2. Disponga un recipiente colector, p. ej. un cubo.
3. Abra el grifo de vaciado despacio o brevemente.
4. Enrosque el imán en la vaina de inmersión.



¡Nota!

Si no se dispone de ningún inserto magnético, deben suprimirse los pasos 1 y 4.



6 Anexo

6.1 Servicio de atención al cliente de Reflex

Central del servicio de atención al cliente

Central: N.º teléfono: +49 (0)2382 7069 - 0

N.º teléfono del servicio de atención al cliente: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

e-mail: service@reflex.de

Línea directa de asistencia técnica

Para preguntas sobre nuestros productos

N.º teléfono: +49 (0)2382 7069-9546

Lunes a viernes de 8:00 horas a 16:30 horas

6.2 Conformidad/normas

| | | |
|---|---|---|
| Certificado del fabricante para el separador Reflex Ex | | Construcción, fabricación, comprobación de dispositivos de presión |
| La única responsabilidad para la emisión de esta declaración de conformidad recae en el fabricante. | | |
| Separador Ex de aire y lodos Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto, Exdirt V, HiCap / Extwin, Extwin M De uso universal en sistemas de calefacción, solares y de agua de refrigeración | | |
| Tipo | conforme a placa de características del depósito | |
| N.º de serie | conforme a placa de características del depósito | |
| Año de fabricación | conforme a placa de características del depósito | |
| Presión mín./máx. admisible (PS) | conforme a placa de características del depósito | |
| Presión de prueba (PT) | conforme a placa de características del depósito | |
| Temperatura mín./máx. admisible (TS) | conforme a placa de características del depósito | |
| Temperatura de servicio continuo máx. | conforme a placa de características del depósito | |
| Producto de carga | Agua | |
| La conformidad del producto especificado con las disposiciones de las directivas aplicadas se determina mediante el seguimiento de las siguientes normas/disposiciones: | Directiva de los dispositivos de presión AD 2000 según la placa de características del dispositivo | |
| Firmado por y en nombre de  Fabricante Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Alemania Teléfono: +49 2382 7069 -0 Fax: +49 2382 7069 -588 e-mail: info@reflex.de | El fabricante declara que el separador Ex de los tipos Exvoid, Exdirt y Extwin se construye y produce de conformidad con los requisitos descritos en el artículo 4 párrafo 3 de la directiva 2014/68/UE, de las buenas prácticas de ingeniería vigentes en el Estado miembro. La especificación técnica seleccionada para el cumplimiento de los requisitos fundamentales de seguridad de la directiva 2014/68/UE debe consultarse en la placa de características. | Ahlen, 19.07.2016  Norbert Hülsmann Miembros de la dirección |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garantía

Se aplican las respectivas condiciones de garantía legales.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Segurança | 4 |
| 1.1 | Explicação dos símbolos | 4 |
| 1.2 | Requisitos a cumprir pelo pessoal | 4 |
| 1.3 | Informações para o pessoal | 5 |
| 1.4 | Utilização prevista | 5 |
| 1.5 | Condições de operação inadmissíveis | 5 |
| 1.6 | Riscos residuais | 6 |
| 2 | Descrição do aparelho | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Equipamento opcional | 8 |
| 2.3.1 | Separador de lamas | 8 |
| 2.4 | Identificação | 8 |
| 3 | Dados técnicos | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Instalação / montagem | 10 |
| 4.1 | Notas | 10 |
| 4.2 | Espaço necessário | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Manutenção | 12 |
| 5.1 | Ensaio sob pressão | 12 |
| 5.2 | Limpeza | 12 |
| 5.2.1 | Separador de lamas | 12 |
| 5.2.2 | Separador de lamas com vareta magnética | 13 |
| 6 | Anexo | 13 |
| 6.1 | Serviço de assistência da Reflex | 13 |
| 6.2 | Conformidade / Normas | 14 |
| 6.3 | Garantia | 14 |

1 Segurança

1.1 Explicação dos símbolos

No presente manual de instruções são utilizados os seguintes avisos:

PERIGO

Perigo de vida / Graves perigos para a saúde

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Perigo", indica um perigo iminente que pode causar a morte ou lesões graves (irreversíveis).
-

ADVERTÊNCIA

Graves perigos para a saúde

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Advertência", indica um perigo que pode causar a morte ou lesões graves (irreversíveis).
-

CUIDADO

Perigos para a saúde

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Cuidado", indica um perigo que pode causar lesões ligeiras (reversíveis).
-

ATENÇÃO

Danos materiais

- Este aviso, em conjunto com a palavra-sinal "Atenção", indica uma situação que pode causar danos no produto em si ou em objetos nas imediações.
-



Nota!

Este símbolo, em conjunto com a palavra-sinal "Nota", indica recomendações e conselhos úteis para a utilização eficiente do produto.

1.2 Requisitos a cumprir pelo pessoal

A montagem e a operação só podem ser realizadas por pessoal especializado ou pessoal que tenha recebido formação especial.

Devem ser cumpridas as normas e diretrizes regionais aplicáveis.

1.3 Informações para o pessoal



Nota!

As presentes instruções devem ser lidas atentamente e aplicadas por todas as pessoas encarregues da montagem ou de outros trabalhos no aparelho, antes da utilização do mesmo. As instruções devem ser entregues à entidade exploradora do aparelho, a qual deve guardá-lo, de forma permanentemente acessível, perto do aparelho.

- Não é permitido efetuar alterações ao aparelho.
 - p. ex., trabalhos de soldadura noutros pontos que não a tubuladura de ligação (em aparelhos com ligação soldada)
 - p. ex., deformações mecânicas
- Em caso de substituição de peças, apenas podem ser usadas peças originais do fabricante.
- A entidade exploradora deve providenciar a realização das inspeções necessárias, de acordo com os requisitos do regulamento de segurança operacional ("Betriebsicherheitsverordnung"). As inspeções necessárias são as seguintes:
 - Inspeções antes da colocação em serviço
 - Inspeções após modificações importantes na instalação
 - Inspeções periódicas
- Só é permitida a instalação e operação de aparelhos que não apresentem danos visíveis no exterior da carcaça pressurizada.
- A inobservância destas instruções, em especial das instruções de segurança, pode causar a destruição ou defeitos no equipamento, colocar pessoas em risco e comprometer o funcionamento. A violação das presentes instruções leva à perda dos direitos de garantia e responsabilidade.

1.4 Utilização prevista

O aparelho é um separador para sistemas de água de aquecimento e refrigeração. Dependendo do modelo, serve para separar e remover partículas de sujidade e lama, bem como de microbolhas e ar residual retido em pontos elevados. A operação só pode ser realizada em sistemas fechados resistentes à corrosão com água do tipo:

- Não corrosiva
- Quimicamente não agressiva
- Não tóxica

A entrada de oxigénio atmosférico no sistema completo de água de aquecimento e de refrigeração, água de realimentação, etc. deve ser minimizada, de forma fiável, durante a operação.



Nota!

- De modo a garantir o bom funcionamento do sistema no longo prazo, nas instalações que funcionam à base de misturas de água/glicol deve ser obrigatoriamente usado um tipo de glicol com inibidores de corrosão.
- No que diz respeito às características específicas e às proporções de mistura de água e glicol, devem ser sempre observadas as instruções do fabricante.
- Não é permitido misturar diferentes tipos de glicol e, por norma, a concentração deve ser controlada anualmente (v. indicações do fabricante).

1.5 Condições de operação inadmissíveis

O aparelho **não** é adequado para operação nas seguintes condições:

- Em sistemas de água potável
- Utilização no exterior
- Utilização com óleos minerais
- Utilização com fluidos inflamáveis
- Utilização com aditivos cuja concentração excede a dosagem admissível
- Utilização com substâncias químicas que não foram sujeitas a ensaios de compatibilidade com todos os materiais existentes no sistema
- Utilização com água com percentagem de glicol superior a 50 %

1.6 Riscos residuais

O aparelho foi construído de acordo com o estado da arte. Apesar disso, persistem sempre alguns riscos residuais, que não é possível eliminar.

ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimentos devido ao peso elevado

Os aparelhos são muito pesados, o que pode dar origem a acidentes e lesões.

- Utilizar dispositivos de elevação adequados para o transporte e a montagem.
-

CUIDADO

Limitação do funcionamento devido a campos magnéticos

O aparelho contém ímãs permanentes, que produzem um campo magnético estático. Os ímãs podem afetar o funcionamento de *pacemakers* e desfibrilhadores implantados.

- Os portadores de tais aparelhos ou de implantes metálicos devem manter uma distância suficiente em relação aos ímãs permanentes.
 - Alertar os portadores de tais aparelhos ou de implantes metálicos em caso de aproximação aos ímãs permanentes.
-

CUIDADO

Perigo de queimadura

Nos sistemas de aquecimento, as elevadas temperaturas dos fluidos e das superfícies podem causar queimaduras na pele.

- Deixar arrefecer a instalação antes de efetuar trabalhos no aparelho.
 - Manter uma distância suficiente em relação ao fluido de saída.
 - Usar equipamento de proteção individual adequado (luvas de proteção, óculos de proteção).
 - Afixar avisos nas proximidades do aparelho que alertem para estes perigos.
-

CUIDADO

Perigo de ferimentos devido à saída de fluidos sob pressão

No caso de trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção realizados de forma incorreta, existe o perigo de queimaduras e ferimentos nas ligações, se a água ou o vapor quente sob pressão forem subitamente expelidos.

- Garantir que os trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção sejam realizados de forma correta.
 - Garantir que a instalação é despressurizada, antes de realizar trabalhos de montagem, desmontagem ou manutenção nas ligações.
-

2 Descrição do aparelho



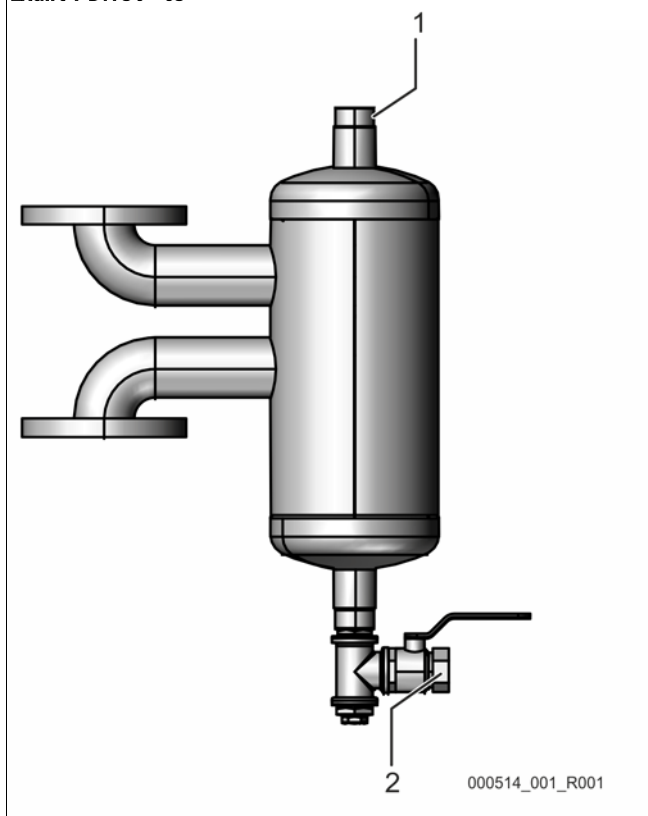
Nota!

Por norma, os separadores padrão são usados para velocidades de fluxo até 1,5 m/s.

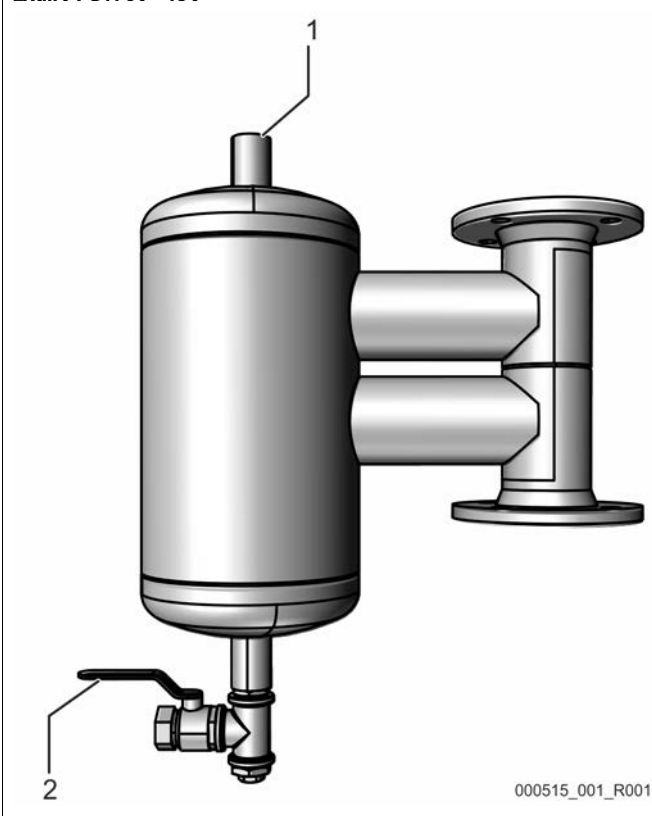
2.1 Exdirt V

O separador Exdirt V é um separador de sujidade / lamas para montagem vertical, que remove partículas de sujidade e lama em livre circulação em sistemas de circuito fechado de instalações cheias de líquido.

Exdirt V DN 50 - 65



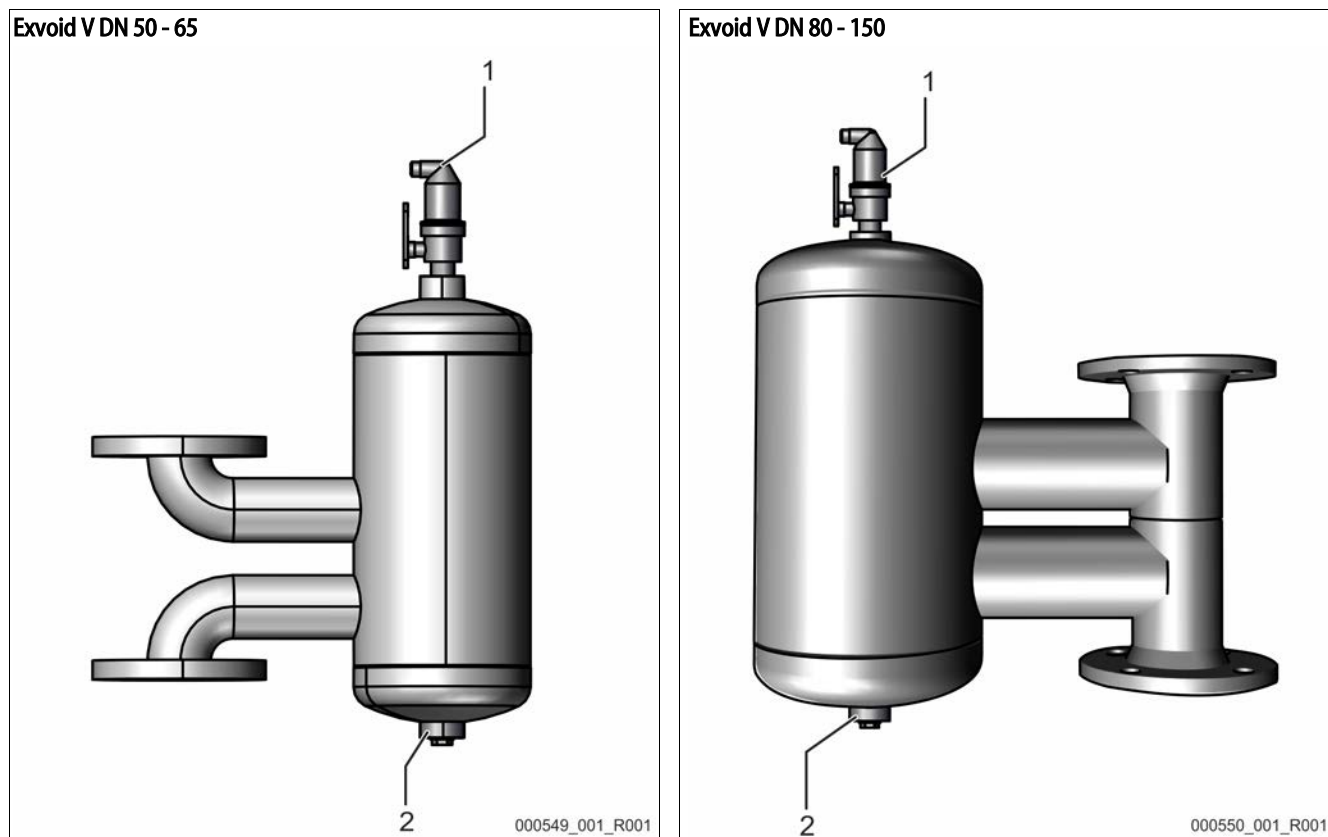
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Válvula de purga • Vareta magnética opcional Exferro em tubo de imersão (não incluída no fornecimento) |
| 2 | Válvula de descarga (incluída no fornecimento) |

2.2 Exvoid V

O separador Exvoid V é um separador de ar para montagem vertical, que remove microbolhas e ar residual retido em pontos elevados de sistemas de circuito fechado de instalações cheias de líquido.



| | |
|---|---|
| 1 | Purgador automático com válvula de 3 vias integrada |
| 2 | Bujão de segurança (incluído no fornecimento) |

2.3 Equipamento opcional

2.3.1 Separador de lamas

Os aparelhos podem ser completados com os seguintes equipamentos:

- Vareta magnética Exferro
- Válvula de purga

2.4 Identificação

| Inscrição na placa de características | Significado |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| XXX | Designação do aparelho |
| Type | Tipo de aparelho |
| Connections | Ligação |
| Max. allowable pressure | Pressão máxima admissível |
| Max. allowable temperature | Temperatura mín. admissível |
| Year of manufacturing | Ano de fabrico |
| Serial no. | Número de série |
| Art.-No- | N.º de artigo |



3 Dados técnicos





Nota!

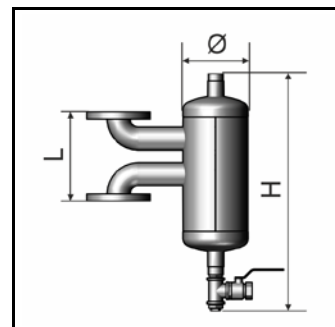
Os valores seguintes são válidos para todos os separadores padrão:

- Temperatura máx.: 0-110 °C
- Pressão máx.: 10 bar
- Modelos especiais de acordo com especificações individuais e placa de características.



O peso do separador pode ser consultado junto do fabricante.

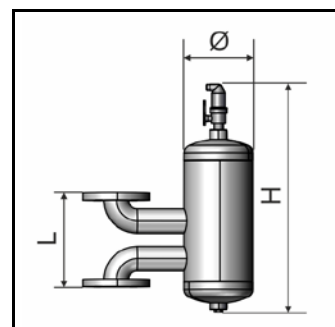
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Instalação / montagem

CUIDADO

Perigo de queimadura

A saída de fluidos quentes pode causar queimaduras.

- Manter uma distância suficiente em relação ao fluido de saída.
- Usar equipamento de proteção individual adequado (luvas de proteção, óculos de proteção).

4.1 Notas

Para a instalação e montagem, observar o seguinte:

- Não instalar o aparelho por cima de componentes sensíveis ou na proximidade de instalações elétricas.
- Realizar a montagem em locais secos e abrigados da geada.
- Não está especificado nenhum sentido de fluxo obrigatório.
- O componente está previsto para a montagem vertical com dimensões de instalação normalizadas F1 (DIN 3202-1) segundo a norma DIN EN 558:2012-03.
- Assegurar a ausência de tensões durante a montagem.
 - As tensões que possam ocorrer em casos pontuais devem ser absorvidas por medidas construtivas adequadas. As tensões são causadas, por exemplo, por influências térmicas.
- Assegurar uma boa acessibilidade ao aparelho no local de instalação para efeitos de trabalhos de manutenção.
- Certificar-se de que o local de instalação possui uma capacidade de carga suficiente.
 - Isso é particularmente importante para o enchimento do separador com água.
 - Se necessário, devem ser adotadas medidas construtivas adicionais para garantir uma capacidade de carga suficiente.
- O aparelho não é um elemento estrutural.
 - Por norma, não são consideradas forças de aceleração transversal no cálculo dos depósitos. São de evitar quaisquer cargas variáveis, tais como golpes de ariete, variações bruscas da pressão ou vibrações fortes.
- Utilizar exclusivamente dispositivos de transporte e elevação autorizados.
- Após a aplicação de um isolamento, fixar a placa de características (autocolante) no exterior, de forma bem visível.
- Após a montagem, enxaguar bem a instalação.



Nota!

- Ter em atenção o posicionamento correto dos componentes acessórios, de modo a assegurar o seu perfeito funcionamento.
- Para efeitos de manutenção, recomenda-se a instalação de válvulas de corte a montante e a jusante do aparelho.



Nota!

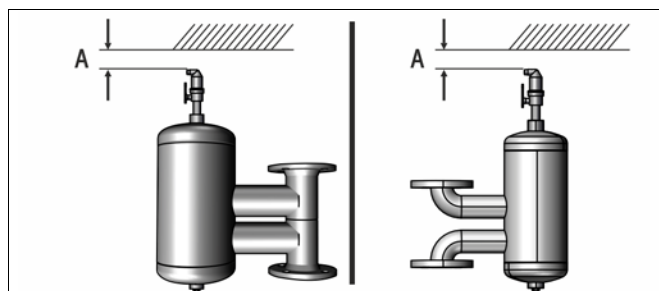
- Ter em atenção a estática das tubagens relativamente aos binários para a montagem em condutas verticais.

4.2 Espaço necessário

A: Exvoid V

Espaço mínimo necessário acima do elemento superior de purga:

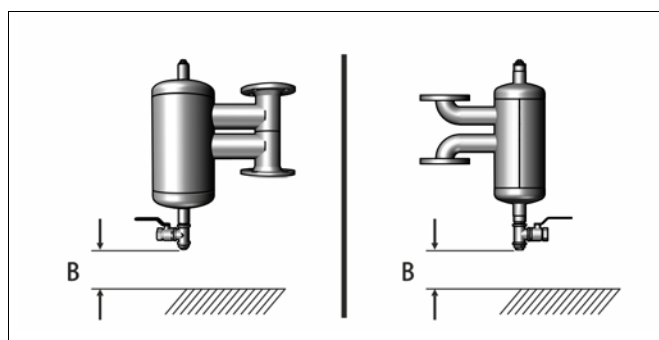
- 50 mm



B: Exdirt V

Espaço mínimo necessário abaixo da torneira de drenagem para a montagem de uma vareta magnética Exferro

| Tipo | Espaço necessário [mm] |
|---------|------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Montar a torneira de drenagem corretamente na parte inferior do separador. Fechar as válvulas.
- Montar o bujão de purga na parte superior do separador. Manter o bujão de purga sempre bem fechado, abrindo-o exclusivamente para a purga manual.
- Instalação da vareta magnética na parte inferior do separador: Começar por inserir o componente Exferro no separador, conforme ilustrado na figura 5.2.2 nota 1 "Separador de lamas com vareta magnética" 13 lpp. Montar depois a torneira de drenagem (incluída no fornecimento do Exdirt) na parte lateral do elemento em T da vareta magnética. Por fim, fechar a válvula.

4.4 Exvoid V

- Montar o bujão de segurança corretamente na parte inferior do separador.
- Montar o purgador automático com válvula de 3 vias integrada na parte superior do separador. Manter o purgador automático aberto e desimpedido.

Ter em atenção o seguinte:

- Caso seja necessário para evacuar o ar ou os gases (odores, gases explosivos) libertados, é possível ligar uma mangueira ou tubagem adicional na rosca de 1/2" do orifício de ventilação.



Nota!

O aparelho está agora pronto a funcionar.

5 Manutenção

CUIDADO

Perigo de queimadura em superfícies quentes

As elevadas temperaturas na superfície dos sistemas de aquecimento podem causar queimaduras na pele.

- Aguardar até que as superfícies quentes arrefeçam ou usar luvas de proteção.
 - A entidade exploradora deve afixar avisos nas proximidades do aparelho que alertem para estes perigos.
-

CUIDADO

Limitação do funcionamento devido a campos magnéticos

O aparelho contém ímanes permanentes, que produzem um campo magnético estático. Os ímanes podem afetar o funcionamento de *pacemakers* e desfibrilhadores implantados.

- Os portadores de tais aparelhos ou de implantes metálicos devem manter uma distância suficiente em relação aos ímanes permanentes.
 - Alertar os portadores de tais aparelhos ou de implantes metálicos em caso de aproximação aos ímanes permanentes.
-

Os intervalos periódicos dos trabalhos de manutenção dependem das respetivas condições de operação.

5.1 Ensaio sob pressão

- Durante o ensaio sob pressão hidráulica, a pressão não pode exceder $1\frac{1}{2}$ vezes a pressão de serviço máxima.

5.2 Limpeza

5.2.1 Separador de lamas

- O intervalo de manutenção depende da quantidade de sujidade depositada na instalação.
- O fabricante recomenda a realização de um primeiro controlo após 4 semanas e, no mínimo, uma manutenção anual documentada.
- Disponibilizar um recipiente de recolha e, se necessário, uma mangueira de descarga resistente à pressão e à temperatura.
- Garantir a correta eliminação dos resíduos adequada a cada fluido.

Para a limpeza, proceder como se segue:

1. Abrir pouco a pouco a torneira de drenagem durante breves momentos, até deixar de sair lama.
 - Minimizar, tanto quanto possível, a saída de água.
2. Seguidamente, verificar a pressão da instalação e acrescentar a quantidade de água necessária, se for caso disso.

5.2.2 Separador de lamas com vareta magnética

CUIDADO

Limitação do funcionamento devido a campos magnéticos

O aparelho contém ímãs permanentes, que produzem um campo magnético estático. Os ímãs podem afetar o funcionamento de *pacemakers* e desfibriladores implantados.

- Os portadores de tais aparelhos ou de implantes metálicos devem manter uma distância suficiente em relação aos ímãs permanentes.
- Alertar os portadores de tais aparelhos ou de implantes metálicos em caso de aproximação aos ímãs permanentes.

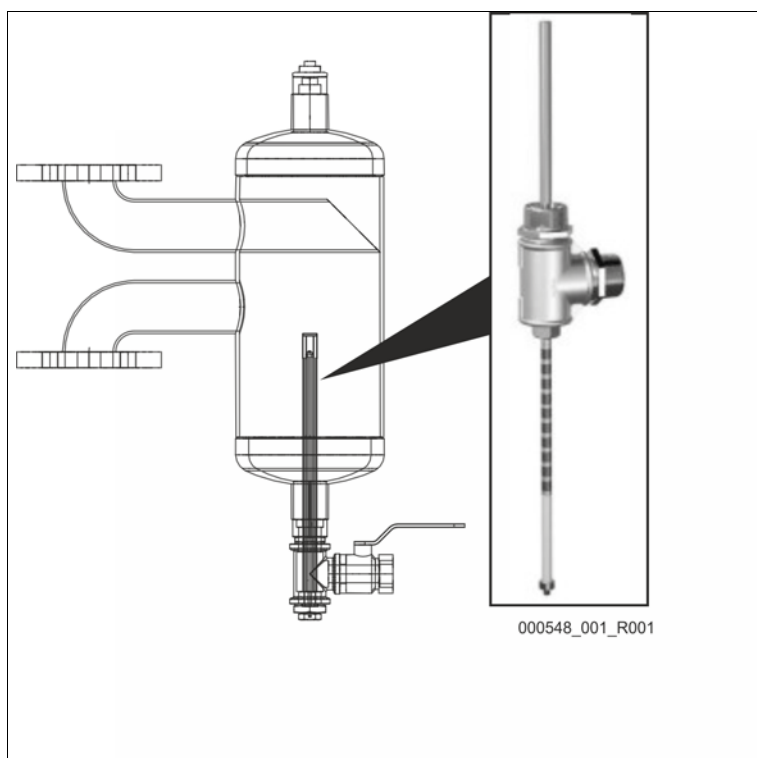
Permite o esvaziamento sem interrupção do funcionamento.

Para o esvaziamento, proceder como se segue:

1. Desenroscar a vareta magnética do tubo de imersão.
2. Ter à disposição um recipiente de recolha, p. ex., um balde.
3. Abrir a torneira de esvaziamento lentamente ou por breves momentos.
4. Enroscar a vareta magnética no tubo de imersão.

Nota!

Na ausência de uma vareta magnética, dispensam-se os passos 1 e 4.



6 Anexo

6.1 Serviço de assistência da Reflex

Serviço de assistência central

Número de telefone central: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefone do serviço de assistência: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-Mail: service@reflex.de




Linha direta de assistência técnica

Para qualquer questão sobre os nossos produtos

Telefone: +49 (0)2382 7069-9546

De segunda a sexta-feira, das 8h00 às 16h30

6.2 Conformidade / Normas

| | | |
|---|---|--|
| Declaração do fabricante relativa a separadores Ex da Reflex | | Construção, fabrico, ensaio de equipamentos sob pressão |
| A emissão da declaração de conformidade é da exclusiva responsabilidade do fabricante. | | |
| Separadores Ex de ar e lamas Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto, Exdirt V, HiCap / Extwin, Extwin M para uso universal em sistemas de água de aquecimento, refrigeração e de energia solar | | |
| Tipo | de acordo com a placa de características no depósito | |
| N.º de série | de acordo com a placa de características no depósito | |
| Ano de fabrico | de acordo com a placa de características no depósito | |
| Pressão mín. / máx. admissível (PS) | de acordo com a placa de características no depósito | |
| Pressão de ensaio (PT) | de acordo com a placa de características no depósito | |
| Temperatura mín. / máx. admissível (TS) | de acordo com a placa de características no depósito | |
| Temperatura máx. de operação contínua | de acordo com a placa de características no depósito | |
| Material transportado | Água | |
| A conformidade do referido produto com as disposições da(s) diretiva(s) aplicável(is) é demonstrada através do cumprimento das normas seguintes: | Diretiva relativa a equipamentos sob pressão, AD 2000 de acordo com a placa de características no depósito | |
| Assinado por e em nome de | O fabricante declara que os separadores Ex dos tipos Exvoid, Exdirt e Extwin são concebidos e fabricados segundo as regras da boa prática de engenharia utilizadas no Estado-Membro, em conformidade com o disposto no artigo 4.º, n.º 3, da Diretiva 2014/68/UE. A especificação técnica escolhida para satisfazer os requisitos essenciais de segurança da Diretiva 2014/68/CE é indicada na placa de características. | |
|  Fabricante Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telephone: +49 2382 7069 -0 Fax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Membros da Direção |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garantia

Aplicam-se as condições da garantia legal em vigor.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Varnost | 4 |
| 1.1 | Pojasnitev simbolov | 4 |
| 1.2 | Zahteve, ki jih mora osebje izpolnjevati..... | 4 |
| 1.3 | Napotki za osebje..... | 5 |
| 1.4 | Namenska uporaba | 5 |
| 1.5 | Nedopustni obratovalni pogoji..... | 5 |
| 1.6 | Ostala tveganja | 6 |
| 2 | Opis aparata | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Opcijska oprema | 8 |
| 2.3.1 | Separator blata | 8 |
| 2.4 | Identifikacija | 8 |
| 3 | Tehnični podatki | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Postavitev / Montaža | 10 |
| 4.1 | Napotki | 10 |
| 4.2 | Potreben prostor | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Vzdrževanje | 12 |
| 5.1 | Tlačni preizkus | 12 |
| 5.2 | Čiščenje..... | 12 |
| 5.2.1 | Separator blata | 12 |
| 5.2.2 | Separator blata z magnetnim vložkom..... | 13 |
| 6 | Dodatek | 13 |
| 6.1 | Servisna služba podjetja Reflex | 13 |
| 6.2 | Skladnost/Standardi | 14 |
| 6.3 | Garancija | 14 |

1 Varnost

1.1 Pojasnitev simbolov

V navodilih so uporabljeni naslednji napotki.

NEVARNOST

Življenjska nevarnost / Močno ogrožanje zdravja

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Nevarnost“ označuje neposredno grozečo nevarnost, ki ima za posledico smrt ali težke (neozdravljive) poškodbe.
-

OPOZORILO

Močno ogrožanje zdravja

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Opozorilo“ označuje grozečo nevarnost, ki ima lahko za posledico smrt ali težke (neozdravljive) poškodbe.
-

PREVIDNO

Zdravstvene poškodbe

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Previdno“ označuje nevarnost, ki ima lahko za posledico lažje (ozdravljive) poškodbe.
-

POZOR

Materialna škoda

- Opozorilo skupaj s signalno besedo „Pozor“ označuje situacijo, ki ima lahko za posledico škodo na izdelku samem ali predmetih v njegovi okolici.
-



Napotek!

Ta simbol skupaj s signalno besedo „Napotek“ označuje koristne nasvete in priporočila za učinkovito rokovanje z izdelkom.

1.2 Zahteve, ki jih mora osebje izpolnjevati

Montažna dela in upravljanje stroja pri obratovanju sme izvajati samo strokovnjaki in osebe, ki so bili v delo posebej uvedeni.

Upoštevajte državne predpise in direktive.

1.3 Napotki za osebje



Napotek!

Vsak, kdor bo ta aparat montiral ali na njem opravljal druga dela, je dolžen ta Navodila pred izvajanjem del skrbno prebrati in jih upoštevati. Navodila je treba izročiti uporabniku/lastniku aparata in jih hraniti v bližini aparata na dobro dosegljivem mestu.

- Aparata ni dopustno spreminjati.
 - npr. variti na drugih mestih razen na priključnih nastavkih (pri aparatih z varilnim priključkom)
 - npr. mehansko preoblikovati
- Pri menjavi delov je dopustno uporabiti samo originalne dele proizvajalca.
- Uporabnik/lastnik je dolžen naročiti zahtevane preizkuse v skladu z zahtevami z nemško uredbo o obratovalni varnosti [Betriebsicherheitsverordnung]. K zahtevanim preizkusom štejejo:
 - Preizkusi pred zagonom
 - Preizkusi po pomembnih spremembah naprave
 - Ponavljajoči preizkusi
- Inštalirati in poganjati je dovoljeno samo aparate, ki nimajo vidnih poškodb na tlačni posodi.
- Neupoštevanje teh navodil, še posebej pa varnostnih navodil lahko vodi do uničenja in okvar aparata ter lahko ogroža osebje in delovanje aparata. Pri ravnanju, ki ni skladno s temi navodili za obratovanje, ne dajemo garancije in ne odgovarjamo za posledično škodo.

1.4 Namenska uporaba

Aparat je separator za grelne in hladilne vodne sisteme. Glede na njegovo obliko je predviden za ločevanje in odstranjevanje delcev nesnage in blata ter mikromehurčkov in vključkov preostalega zraka na visokih točkah. Aparat/napravo je dopustno poganjati samo v zaprtih, proti koroziji tehnično zaščitene sistemih z vodo, ki ima naslednje lastnosti:

- ne povzroča korozije
- kemijsko ni agresivna
- ni strupena.

Dostop kisika iz zraka v celotni grelni in hladilni vodni sistem, v napajalno vodo, itd. je treba pri obratovanju zanesljivo zmanjšati na minimum.



Napotek!

- Za dolgotrajno zagotovitev nemotenega obratovanja sistema je za naprave, ki obratujejo z mešanico vode in glikola, obvezno treba uporabljati glikol, ki vsebuje inhibitorje za preprečevanje korozije.
- Merodajno je za specifične lastnosti in mešalno razmerje mešanice vode in glikola treba vedno upoštevati podatke zadevnega proizvajalca.
- Glikolov različnih vrst med seboj ni dopustno mešati, koncentracijo pa je praviloma treba letno preverjati (glejte podatek proizvajalca).

1.5 Nedopustni obratovalni pogoji

Aparat ni primeren za uporabo pri naslednjih pogojih:

- v sistemih s pitno vodo
- za zunanjo uporabo
- pri uporabi mineralnih olj
- pri delu z vnetljivimi mediji
- za uporabo skupaj z dodatki v koncentraciji nad dopustno dozirno količino
- skupaj s kemičnimi substancami, za katere ni bil opravljen test združljivosti z vsemi snovmi, ki so v sistemu
- skupaj z vodo, ki vsebuje več kot 50 % glikola

1.6 Ostala tveganja

Ta aparat je izdelan po aktualnem stanju tehnike. Kljub temu ostalih tveganj ni mogoče izključiti.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi visoke teže

Aparati so zelo težki. Zato obstaja nevarnost telesnih poškodb ali nesreč.

- Pri transportu in montaži uporabite primerna dvigala.
-

PREVIDNO

Omejeno delovanje zaradi magnetnega polja

Aparat vsebuje stalne magnete, ki proizvajajo statično magnetno polje. Magneti lahko vplivajo na delovanje srčnih spodbujevalnikov in implantiranih defibrilatorjev.

- Če ste nosilec tovrstnega aparata ali kovinskega vsadka, se zadržujte dovolj oddaljeno od trajnih magnetov.
 - Nosilce tovrstnih aparatov ali kovinskih vsadkov opozorite na nevarnost pri približevanju k trajnim magnetom.
-

PREVIDNO

Nevarnost opeklin

Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature medijev in površine pride do opeklin kože.

- Napravo ohladite, preden boste na njej izvajali delo.
 - Držite zadostno razdaljo do izstopajočega medija.
 - Nosite primerno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice in zaščitna očala).
 - Namestite v bližini aparata ustrezna opozorila.
-

PREVIDNO

Nevarnost poškodb zaradi pod tlakom izstopajoče tekočine

Na priključkih lahko pri napačni montaži, demontaži ali vzdrževanju pride do opeklin in poškodb, če začne nenadoma brizgati ven vroča voda ali vroča para pod tlakom.

- Zagotovite strokovno montažo, demontažo ali vzdrževalna dela.
 - Zagotovite, da bo naprava v breztlakem stanju, preden boste na priključkih izvajali montažna, demontažna ali vzdrževalna dela.
-

2 Opis aparata



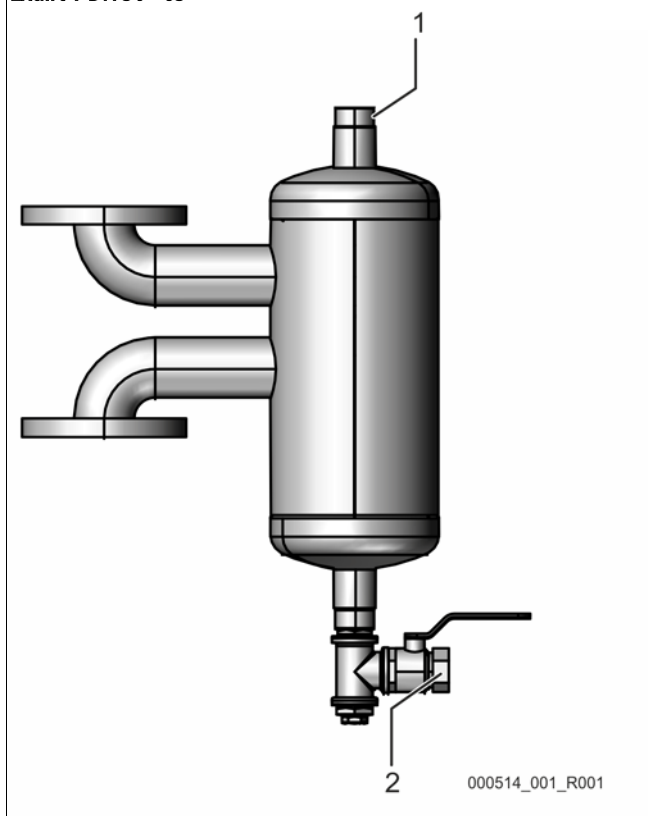
Napotek!

Standardni separatorji se običajno uporabljajo za hitrosti tečnosti do 1,5 m/s.

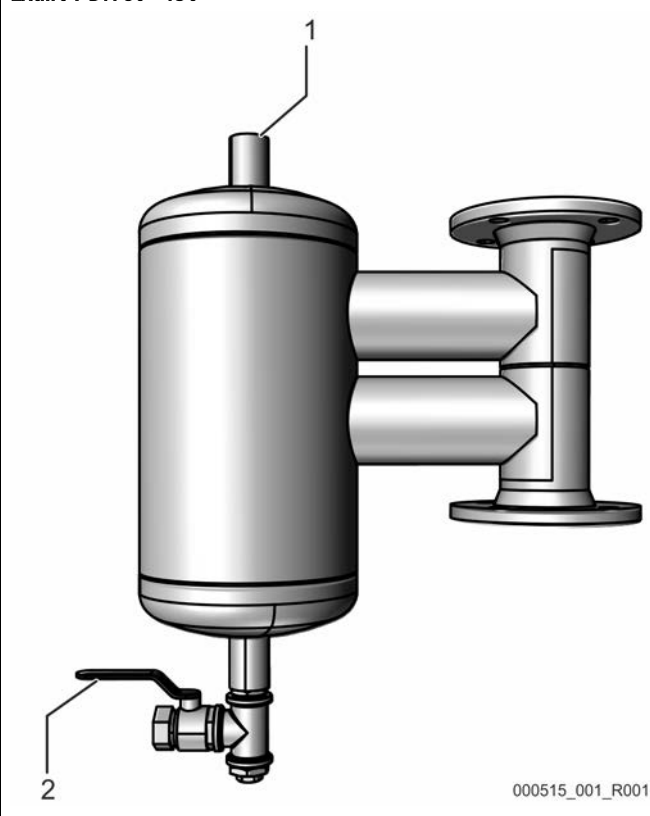
2.1 Exdirt V

Separator Exdirt V je separator nesnage/blata za navpično montažo in odstranjuje krožeče proste delce nesnage in blata iz zaprtih, s tekočino napoljenih sistemov naprav.

Exdirt V DN 50 - 65



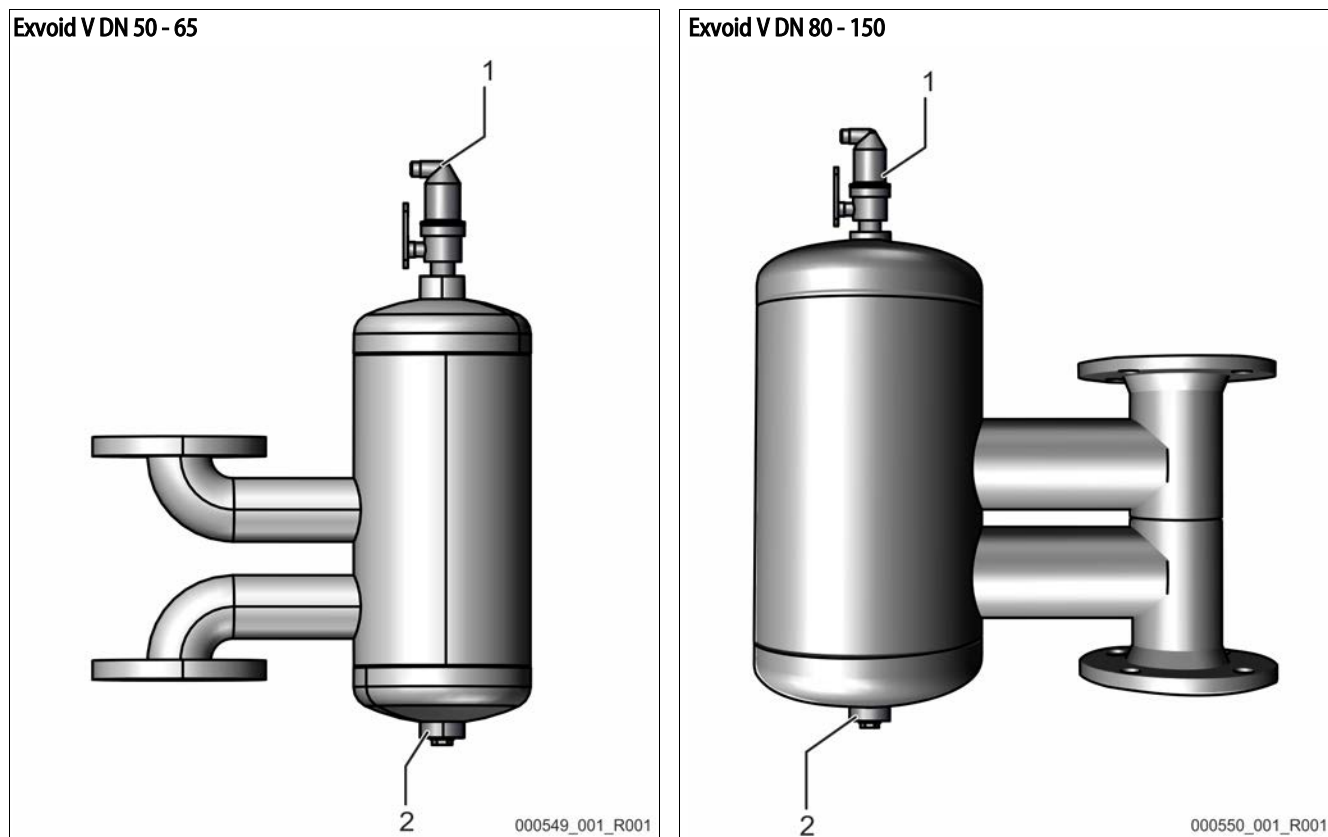
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Ventil za blato • Opcijski magnetni vstavek Exferro v potopnem tulcu (ni vsebovan v dobavnem obsegu) |
| 2 | Izpraznjevalni ventil (priložen dobavi) |

2.2 Exvoid V

Separator Exvoid V je separator zraka za navpično montažo in odstranjuje mikromehurčke in vključke preostalega zraka na visokih točkah iz zaprtih, s tekočino napoljenih sistemov naprav.



| | |
|---|--|
| 1 | Veliki odzračevalnik z vgrajenim 3-potnim ventilom |
| 2 | Varnostni zamašek (priložen dobavi) |

2.3 Opcijska oprema

2.3.1 Separator blata

Aparati so lahko dodatno opremljeni z naslednjo opremo:

- magnetni vstavek Exferro
- ventil za blato

2.4 Identifikacija

| Navedbe na tipski tablici | Pomen |
|----------------------------|---------------------------------|
| XXX | Oznaka aparata |
| Type | Tip aparata |
| Connections | Priključek |
| Max. allowable pressure | Maksimalni dopustni tlak |
| Max. allowable temperature | Maksimalna dopustna temperatura |
| Year of manufacturing | Leto proizvodnje |
| Serial no. | Serijska številka |
| Art.-No- | Številka artikla |



3 Tehnični podatki





Napotek!

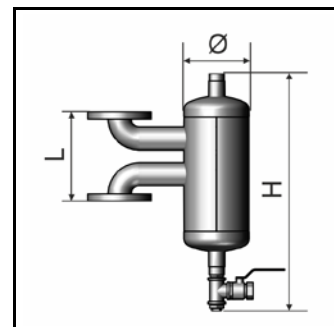
Naslednje vrednosti veljajo za vse standardne izločevalnike:

- maks. temperatura: 0-110 °C
- maks. tlak: 10 bar
- posebne izvedbe po individualni specifikaciji in tipski tablici.



Težo separatorja dobite po povpraševanju pri proizvajalcu.

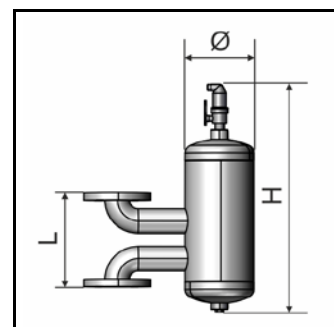
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Postavitev / Montaža

PREVIDNO

Nevarnost opeklin

Izstopajoč, vroč medij lahko ima za posledico opekline.

- Držite zadostno razdaljo do izstopajočega medija.
- Nosite primerno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice in zaščitna očala).

4.1 Napotki

Pri postavitvi in montaži upoštevajte naslednje točke:

- Aparata ne inštalirajte nad občutljivimi sklopi ali v bližini električnih naprav.
- Montažo opravite na suhem in mestu, kjer ne zmrzuje.
- Smer pretoka ni določena.
- Sklop je predviden za navpično montažo s standardnimi vgradnimi dolžinami F1(DIN 3202-1) po DIN EN 558:2012-03.
- Pri montaži pazite na vgradnjo brez napetosti.
 - Napetosti, ki nastopijo v posameznih primerih, je treba s primernimi konstruktivnimi ukrepi prestreči. Napetosti nastanejo npr. zaradi temperaturnih vplivov.

Pazite, da bo aparat na mestu postavitve dobro dostopen za vzdrževanje.

- Zagotovite zadostno nosilnost podlage na mestu postavitve.
 - To velja še posebej za polnjenje separatorja z vodo.
 - Po potrebi izvedite dodatne konstrukcijske ukrepe za zagotovitev zadostne nosilnosti.
- Aparat ni nosilni gradbeni element.
 - Pri izračunavanju posode prečne pospeševalne sile standardno niso upoštevane. Preprečite menjajoče se obremenitve kot so udarci, nenadna sprememba pritiska ali močne vibracije.
- Uporabljajte samo atestirane transportne in dvižne naprave.
- Po namestitvi izolacije pritrдите zunaj na dobro vidno mesto tipsko tablico (nalepko).
- Napravo po montaži aparata temeljito sperite.



Napotek!

- Upoštevajte tudi pravilno namestitev prigradnih delov, tako da bodo ti nemoteno delovali.
- Priporočamo, da v namen vzdrževanja pred in za aparatom montirate zaporne ventile.



Napotek!

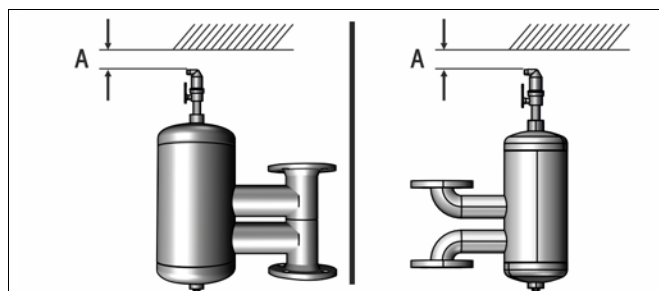
- Upoštevajte statiko na sistemu cevi glede na navore sile v navpičnih vodih.

4.2 Potreben prostor

A: Exvoid V

Minimalen potreben prostor nad zgornjim delom prezračevalnika:

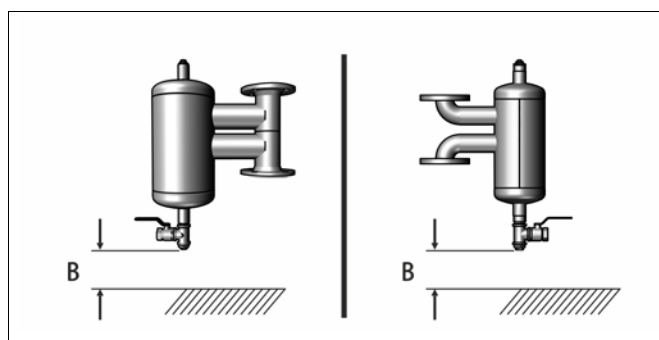
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimalen potreben prostor pod spodnjo izpustno pipo za montažo magnetnega vstavka Exferro

| Tip | Potreben prostor [mm] |
|---------|-----------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Strokovno montirajte izpustno pipo na spodnji strani separatorja. Zaprite ventile.
- Montirajte odzračevalni zamašek na zgornji strani separatorja. Zamašek ventilatorja držite vedno dobro zaprtega, odprite ga samo za ročno odzračevanje.
- Instalacija magnetnega vložka Exferro na spodnji strani izločevalnika:
Sklop Exferro vhradite v separator, kot je prikazano na sliki glejte poglavje 5.2.2 "Separator blata z magnetnim vložkom" na strani 13. Nato strokovno montirajte izpustno pipo (dobavni obseg Exdirt) na strani na T-kosu magnetnega vložka. Nazadnje še zaprite ventil.

4.4 Exvoid V

- Strokovno montirajte varnostni zamašek na spodnji strani separatorja.
- Montirajte veliki separator s 3-potnim ventilnim spodnjim delom na zgornji strani separatorja. Držite veliki separator prosto odprt.

Upoštevajte naslednje:

- Za odvajanje sproščenega zraka ali plina (vonj, eksplozijsko nevarni plini) lahko po potrebi na 1/2-colni navoj izpustne odprtine priključite dodatno gibko cev ali cevovod.



Napotek!

Aparat je sedaj pripravljen za uporabo.

5 Vzdrževanje

PREVIDNO

Nevarnost opeklin na vročih površinah

Pri grelnih napravah lahko zaradi previsoke temperature površine pride do opeklin kože.

- Počakajte, da se bo površina ohladila, ali nosite zaščitne rokavice.
- Uporabnik/lastnik je dolžen v bližini aparata namestiti ustrezna opozorila.

PREVIDNO

Omejeno delovanje zaradi magnetnega polja

Aparat vsebuje stalne magnete, ki proizvajajo statično magnetno polje. Magneti lahko vplivajo na delovanje srčnih spodbujevalnikov in implantiranih defibrilatorjev.

- Če ste nosilec tovrstnega aparata ali kovinskega vsadka, se zadržujte dovolj oddaljeno od trajnih magnetov.
- Nosilce tovrstnih aparatov ali kovinskih vsadkov opozorite na nevarnost pri približevanju k trajnim magnetom.

Časovni intervali vzdrževalnih del so odvisni od vsakokratnih obratovalnih pogojev.

5.1 Tlačni preizkus

- Pri hidravličnem tlačnem preizkusu tlak ne sme presežati $1\frac{1}{2}$ kratne vrednosti maksimalnega obratovalnega tlaka.

5.2 Čiščenje

5.2.1 Separator blata

- Interval vzdrževanja je odvisen od količine nesnage, ki se nahaja v napravi.
- Proizvajalec priporoča prvo kontrolo po 4 tednih in nato najmanj enkrat letno dokumentirano vzdrževanje.
- Pripravite prestrezno posodo in po potrebi še izpusitno gibko cev, odporno na tlak in temperaturo.
- V skladu z medijem poskrbite za strokovno odstranjevanje nabrane nesnage.

Čiščenje izvedite na sledeči način:

1. Odprite pipo za odvod blata stopenjsko in za kratek čas, dokler blato ne bo nehalo iztekati.
 - Količina iztekajoče vode naj bo vedno majhna.
2. Nato preverite tlak v napravi in po potrebi omejite potrebno količino vode.

5.2.2 Separator blata z magnetnim vložkom

PREVIDNO

Omejeno delovanje zaradi magnetnega polja

Aparat vsebuje stalne magnete, ki proizvajajo statično magnetno polje. Magneti lahko vplivajo na delovanje srčnih spodbujevalnikov in implantiranih defibrilatorjev.

- Če ste nosilec tovrstnega aparata ali kovinskega vsadka, se zadržujte dovolj oddaljeno od trajnih magnetov.
- Nosilce tovrstnih aparatov ali kovinskih vsadkov opozorite na nevarnost pri približevanju k trajnim magnetom.

Praznjenje lahko opravite tudi med obratovanjem.

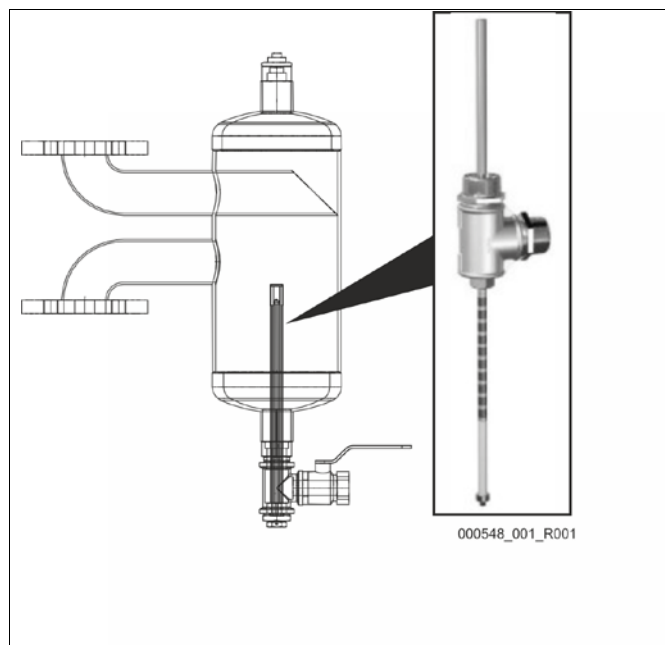
Praznjenje izvedite na sledeči način:

1. Magnet izvijačite ven iz potopnega tulca.
2. Pripravite prestrezno posodo, npr. vedro.
3. Odprite pipo za izpraznjenje počasi ali samo za kratek čas.
4. Magnet uvijačite v potopni tulec.



Napotek!

Če nimate na voljo nobenega magnetnega vložka, odpadejo koraki 1. in 4.



6 Dodatek

6.1 Servisna služba podjetja Reflex

Centralna servisna služba

Osrednja telefonska številka: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefonska številka servisne službe: +49 (0)2382 7069 - 9505

Faks: +49 (0)2382 7069 - 523

El. naslov: service@reflex.de




Informacijski telefon za tehnična vprašanja:

Za vprašanja o naših izdelkih:

Telefonska številka: +49 (0)2382 7069-9546

Od ponedeljka do petka od 8:00 ure do 16:30 ure

6.2 Skladnost/Standardi

| | | |
|--|--|--|
| EU-izjava o skladnosti za Ex-separator Reflex | | Konstrukcija, izdelava, preizkus tlačnih aparatov |
| Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec. | | |
| Ex-separator za zrak in blato Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M vsestransko uporabljiv v grelnih, solarnih in hladilnih vodnih sistemih | | |
| Tip | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Serijska št. | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Leto proizvodnje | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Min. / maks. dopustni tlak (PS) | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Preizkusni tlak (PT) | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Min. / maks. dopustna temperatura (TS) | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Maks. temp. neprekin. obratovanja | v skladu s tipko tablico za posodo | |
| Polnilni material | voda | |
| Označeni izdelek je skladen z uporabljenimi direktivami, standardi in/oder predpisi: | Direktiva o tlačnih aparatih AD 2000 v skladu s tipsko tablico na posodi | |
| Podpisano za in v imenu: | Proizvajalec izjavlja, da Ex-separatorji tipa Exvoid, Exdirt in Extwin izpolnjujejo zahteve določil iz 3. odstavka 4. artikla direktive 2014/68/EU in da so bili konstruirani in izdelani v skladu z dobro inženirsko prakso, ki velja v državah članicah EU. Izbrana tehnična specifikacija za izpolnjevanje temeljnih varnostnih zahtev direktive 2014/68/ES se nahaja na tipski tablici. | |
|  | Proizvajalec Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Nemčija Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefaks: +49 2382 7069 -588 E-pošta: info@reflex.de | Ahlen, 19. 7. 2016  Norbert Hülsmann Člana vodstva podjetja |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garancija

Veljajo zadevni zakonski pogoji za garancijo.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Ασφάλεια | 4 |
| 1.1 | Επεξήγηση συμβόλων..... | 4 |
| 1.2 | Προσωπικό – απαιτήσεις | 4 |
| 1.3 | Προσωπικό – υποδείξεις..... | 5 |
| 1.4 | Προβλεπόμενη χρήση | 5 |
| 1.5 | Ανεπίτρεπτες συνθήκες λειτουργίας | 5 |
| 1.6 | Εναπομένοντες κίνδυνοι | 6 |
| 2 | Περιγραφή συσκευής | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Προαιρετικός εξοπλισμός..... | 8 |
| 2.3.1 | Διαχωριστής λάσπης..... | 8 |
| 2.4 | Αναγνωριστικά στοιχεία | 8 |
| 3 | Τεχνικά χαρακτηριστικά | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Τοποθέτηση / Συναρμολόγηση | 10 |
| 4.1 | Υποδείξεις | 10 |
| 4.2 | Απαιτούμενος χώρος | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Συντήρηση | 12 |
| 5.1 | Έλεγχος πίεσης..... | 12 |
| 5.2 | Καθαρισμός | 12 |
| 5.2.1 | Διαχωριστής λάσπης..... | 12 |
| 5.2.2 | Διαχωριστής λάσπης με μαγνητικό ένθετο..... | 13 |
| 6 | Παράρτημα | 13 |
| 6.1 | Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex | 13 |
| 6.2 | Συμμόρφωση / Πρότυπα | 14 |
| 6.3 | Εγγύηση | 14 |

1 Ασφάλεια

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

Οι ακόλουθες υποδείξεις χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο λειτουργίας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος για τη ζωή / Σοβαρές σωματικές βλάβες

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Κίνδυνος» επισημαίνει άμεσο, επικείμενο κίνδυνο που προκαλεί θάνατο ή σοβαρές (μη αναστρέψιμες) σωματικές βλάβες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σοβαρές σωματικές βλάβες

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Προειδοποίηση» επισημαίνει επικείμενο κίνδυνο που ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρές (μη αναστρέψιμες) σωματικές βλάβες.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Σωματικές βλάβες

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Προφύλαξη» επισημαίνει κίνδυνο που ενδέχεται να προκαλέσει ελαφρές (αναστρέψιμες) σωματικές βλάβες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υλικές ζημιές

- Η υπόδειξη σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Προσοχή!» επισημαίνει μια κατάσταση που ενδέχεται να προκαλέσει ζημιές στο ίδιο το προϊόν ή σε αντικείμενα στον περιβάλλοντα χώρο.



Υπόδειξη!

Το σύμβολο αυτό σε συνδυασμό με την προειδοποιητική λέξη «Υπόδειξη» επισημαίνει χρήσιμες συμβουλές και συστάσεις για την αποδοτική χρήση του προϊόντος.

1.2 Προσωπικό – απαιτήσεις

Η συναρμολόγηση και η λειτουργία επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή ειδικά καταρτισμένο προσωπικό.

Πρέπει να τηρούνται οι κατά τόπο κανονισμοί και οδηγίες.

1.3 Προσωπικό – υποδείξεις



Υπόδειξη!

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει να διαβάζεται προσεκτικά πριν από τη χρήση και να τηρείται από κάθε άτομο που εκτελεί εργασίες συναρμολόγησης ή άλλες εργασίες στη συσκευή. Το εγχειρίδιο οδηγιών θα πρέπει να παραδίδεται στον ιδιοκτήτη της συσκευής, ο οποίος οφείλει να το διατηρεί εύκολα προσβάσιμο κοντά στη συσκευή.

- Δεν επιτρέπονται οι μετατροπές στη συσκευή.
 - Π.χ. εργασίες συγκόλλησης σε σημεία άλλα εκτός από το στόμιο σύνδεσης (σε συσκευές με συγκολλητή σύνδεση)
 - Π.χ. μηχανικές παραμορφώσεις
- Κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο τα γνήσια εξαρτήματα του κατασκευαστή.
- Οι αναγκαίοι έλεγχοι θα πρέπει να διεξάγονται με μέριμνα του ιδιοκτήτη βάσει των απαιτήσεων του Κανονισμού ασφάλειας στους χώρους εργασίας. Αναγκαίοι έλεγχοι είναι οι εξής:
 - Έλεγχος πριν από τη θέση σε λειτουργία
 - Έλεγχος μετά από σημαντικές τροποποιήσεις στην εγκατάσταση
 - Επαναληπτικοί έλεγχοι
- Επιτρέπεται η εγκατάσταση και λειτουργία μόνο εκείνων των συσκευών που δεν παρουσιάζουν ορατές εξωτερικές ζημιές στον θάλαμο πίεσης.
- Η παράλειψη τήρησης των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου και ιδιαίτερα των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή και δυσλειτουργίες της συσκευής, να θέσει σε κίνδυνο άτομα και να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, αποκλείονται τυχόν αξιώσεις στο πλαίσιο της εγγύησης και της ευθύνης για ελαττωματικό προϊόν.

1.4 Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή είναι ένας διαχωριστής για συστήματα νερού θέρμανσης και ψύξης. Ανάλογα με τον τύπο κατασκευής, χρησιμεύει στον διαχωρισμό και στην απομάκρυνση σωματιδίων ρύπων και λάσπης, καθώς και μικρο-φυσαλίδων και παγιδευμένου υπολειπόμενου αέρα σε ψηλά σημεία. Η λειτουργία επιτρέπεται μόνο σε συστήματα με αντιδιαβρωτική προστασία, με νερό της ακόλουθης ποιότητας:

- Μη διαβρωτικό
- Χωρίς χημικές διαβρωτικές ουσίες
- Χωρίς τοξικές ουσίες

Η είσοδος ατμοσφαιρικού οξυγόνου σε ολόκληρο το σύστημα νερού θέρμανσης και ψύξης, στο νερό αναπλήρωσης κτλ. πρέπει να ελαχιστοποιείται με αξιόπιστο τρόπο κατά τη λειτουργία.



Υπόδειξη!

- Προκειμένου να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη μακροπρόθεσμη λειτουργία του συστήματος, για τις εγκαταστάσεις που λειτουργούν με μείγματα νερού-γλυκόλης είναι υποχρεωτική η χρήση γλυκόλης η οποία περιέχει αναστολείς που εμποδίζουν αποτελεσματικά τη διάβρωση.
- Για τις συγκεκριμένες ιδιότητες και την αναλογία των μειγμάτων νερού-γλυκόλης πρέπει σε κάθε περίπτωση να λαμβάνονται υπόψη οι καθοριστικές πληροφορίες του εκάστοτε κατασκευαστή.
- Δεν επιτρέπεται η ανάμιξη διαφορετικών τύπων γλυκόλης, και η συγκέντρωση πρέπει κατά κανόνα να ελέγχεται ετησίως (βλέπε πληροφορίες κατασκευαστή).

1.5 Ανεπίτρεπτες συνθήκες λειτουργίας

Η συσκευή **δεν** ενδείκνυται για χρήση στις παρακάτω συνθήκες.

- Σε συστήματα πόσιμου νερού
- Για χρήση σε εξωτερικό χώρο
- Για χρήση με ορυκτέλαια
- Για χρήση με εύφλεκτα μέσα
- Για χρήση με πρόσθετα σε συγκέντρωση που υπερβαίνει την επιτρεπόμενη ποσότητα δοσολόγησης
- Για χρήση με χημικές ουσίες, για τις οποίες δεν έχει εκτελεστεί έλεγχος συμβατότητας με όλες τις ουσίες που χρησιμοποιούνται στο σύστημα
- Για χρήση με νερό με περιεκτικότητα σε γλυκόλη μεγαλύτερη από 50%

1.6 Εναπομένοντες κίνδυνοι

Η συσκευή αυτή είναι κατασκευασμένη με βάση την πλέον σύγχρονη τεχνολογία. Ωστόσο ποτέ δεν μπορούν να αποκλειστούν οι εναπομένοντες κίνδυνοι.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από μεγάλο βάρος

Οι συσκευές έχουν μεγάλο βάρος. Αυτό ενέχει τον κίνδυνο σωματικών βλαβών και ατυχημάτων.

- Χρησιμοποιείτε για τη μεταφορά και τη συναρμολόγηση τους κατάλληλους μηχανισμούς ανύψωσης.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Περιορισμός λειτουργίας λόγω μαγνητικού πεδίου

Η συσκευή περιέχει μόνιμους μαγνήτες οι οποίοι δημιουργούν στατικό μαγνητικό πεδίο. Οι μαγνήτες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία βηματοδοτών και εμφυτευμένων απινιδωτών.

- Αν φέρετε τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, παραμένετε σε αρκετή απόσταση από τους μόνιμους μαγνήτες.
- Προειδοποιείτε όσα άτομα φέρουν τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, προτού πλησιάσουν στους μόνιμους μαγνήτες.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος

Στα συστήματα θέρμανσης οι υψηλές θερμοκρασίες των μέσων και των επιφανειών ενδέχεται να προκαλέσουν δερματικά εγκαύματα.

- Περιμένετε να κρύνει η εγκατάσταση, προτού εκτελέσετε εργασίες στη συσκευή.
- Διατηρείτε επαρκή απόσταση από το εξερχόμενο μέσο.
- Φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, προστατευτικά γυαλιά).
- Τοποθετήστε τις σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις κοντά στη συσκευή.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από υγρό που εξέρχεται υπό πίεση

Σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης των συνδέσεων ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα και τραυματισμοί, αν ξαφνικά εκτοξευθεί με πίεση καυτό νερό ή καυτός ατμός.

- Διασφαλίστε την ορθή εκτέλεση των εργασιών τοποθέτησης, αφαίρεσης ή συντήρησης.
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στην εγκατάσταση έχει εκτονωθεί, προτού εκτελέσετε εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή συντήρησης στις συνδέσεις.

2 Περιγραφή συσκευής



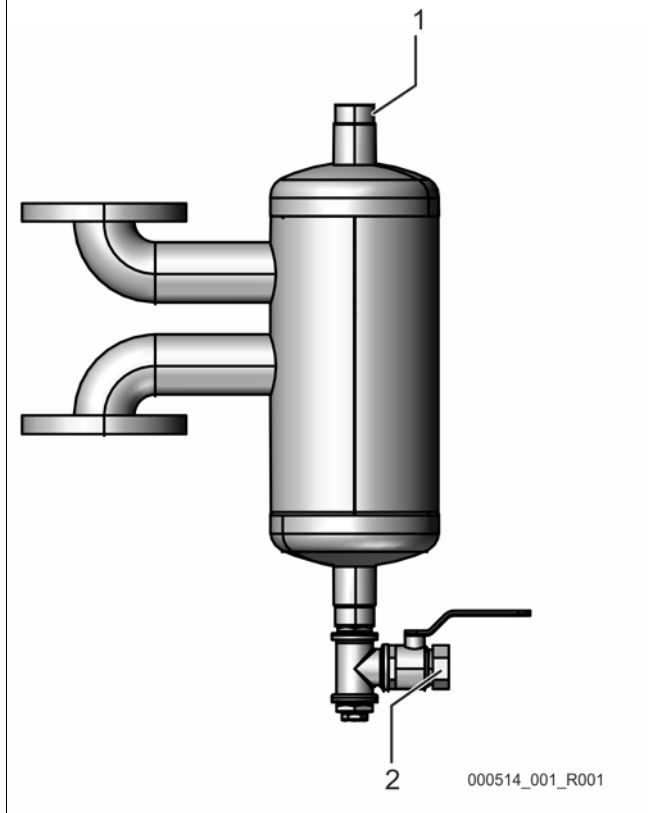
Υπόδειξη!

Για ταχύτητες ροής έως 1,5 m/s χρησιμοποιούνται κατά κανόνα τυπικοί διαχωριστές.

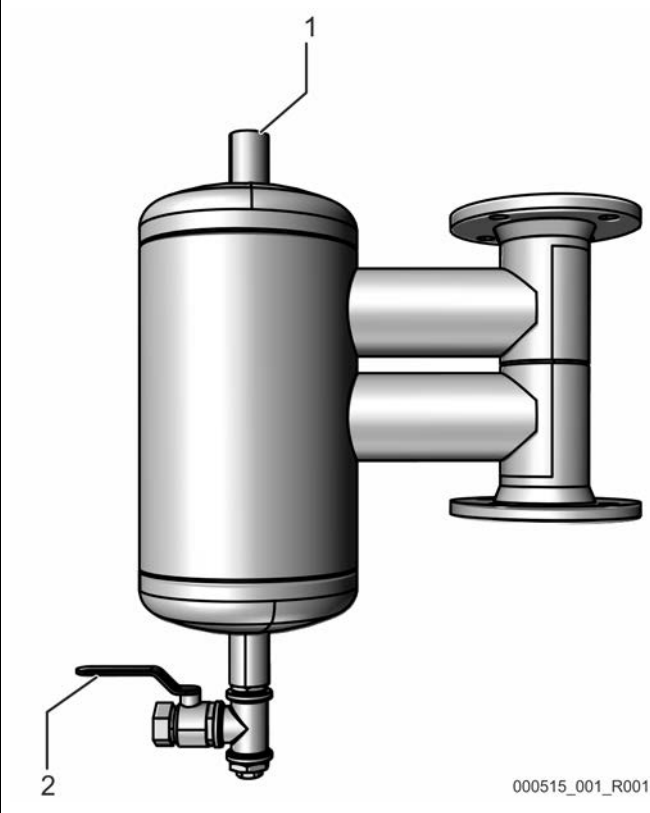
2.1 Exdirt V

Ο διαχωριστής Exdirt V είναι ένας διαχωριστής ρύπων/λάσπης για κατακόρυφη τοποθέτηση, ο οποίος απομακρύνει τα ελεύθερα σωματίδια ρύπων και λάσπης, που κυκλοφορούν σε κλειστά συστήματα εγκαταστάσεων γεμισμένων με υγρό.

Exdirt V DN 50 - 65



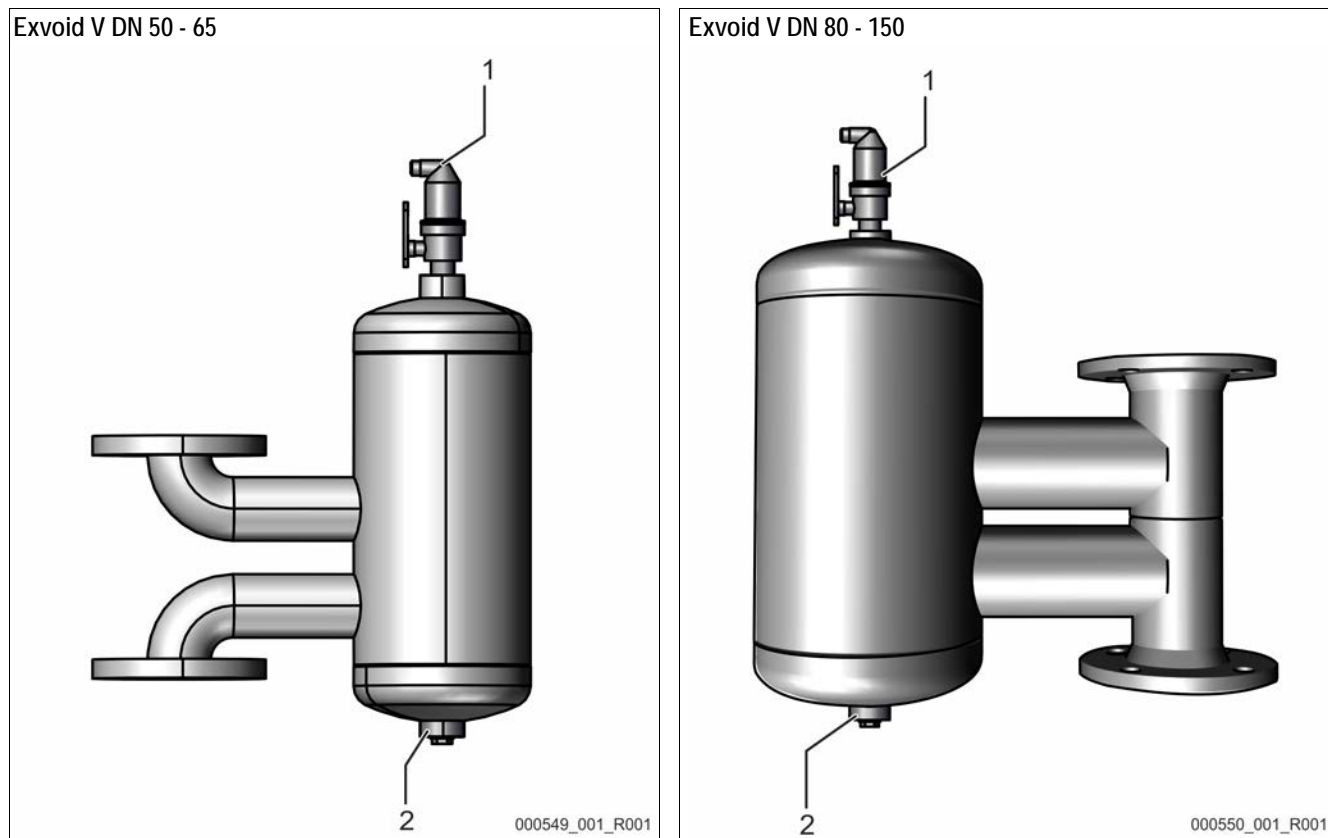
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Βαλβίδα εκκένωσης λάσπης • Προαιρετικό μαγνητικό ένθετο Exferro σε βυθιζόμενο περίβλημα (δεν περιλαμβάνεται στο παραδοτέο) |
| 2 | Βαλβίδα εκκένωσης (περιλαμβάνεται στο κιτ πρόσθετων εξαρτημάτων) |

2.2 Exvoid V

Ο διαχωριστής Exvoid V είναι ένας διαχωριστής αέρα για κατακόρυφη τοποθέτηση, ο οποίος απομακρύνει μικρο-φουσαλίδες και παγιδευμένο υπολειπόμενο αέρα από τα ψηλά σημεία κλειστών συστημάτων εγκαταστάσεων γεμισμένων με υγρό.



| | |
|---|---|
| 1 | Εξαερωτήρας μεγάλης διατομής με ενσωματωμένη τρίοδη βαλβίδα |
| 2 | Πώμα ασφαλείας (περιλαμβάνεται στο κιτ πρόσθετων εξαρτημάτων) |

2.3 Προαιρετικός εξοπλισμός

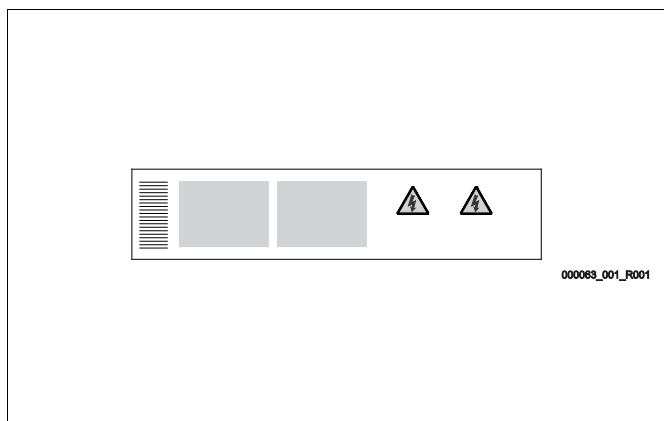
2.3.1 Διαχωριστής λάσπης

Οι συσκευές μπορούν να επεκταθούν με τα ακόλουθα στοιχεία εξοπλισμού:

- Μαγνητικό ένθετο Exferro
- Βαλβίδα εκκένωσης λάσπης

2.4 Αναγνωριστικά στοιχεία

| Πληροφορίες στην πινακίδα τύπου | Επεξήγηση |
|---------------------------------|----------------------------------|
| XXX | Ονομασία συσκευής |
| Type | Τύπος συσκευής |
| Connections | Σύνδεση |
| Max. allowable pressure | Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση |
| Max. allowable temperature | Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία |
| Year of manufacturing | Έτος κατασκευής |
| Serial no. | Αριθμός σειράς |
| Art.-No- | Κωδικός προϊόντος |



3 Τεχνικά χαρακτηριστικά





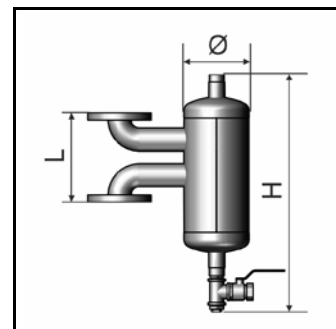
Υπόδειξη!

Οι παρακάτω τιμές ισχύουν για όλους τους τυπικούς διαχωριστές:



- Μέγ. θερμοκρασία: 0-110 °C
 - Μέγ. πίεση: 10 bar
 - Ειδικές εκδόσεις σύμφωνα με τις εξατομικευμένες προδιαγραφές και την πινακίδα τύπου.
- Σχετικά με το βάρος του διαχωριστή μπορείτε να ζητήσετε πληροφορίες από τον κατασκευαστή.

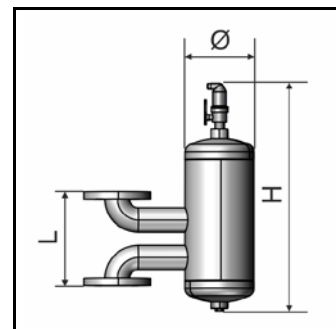
3.1 Exdirt V

|  |  | K _{vs} (m ³ /h) | V _{max} (m ³ /h) | M (mm) | Ø (mm) | Y (mm) |
|---|---|--|---|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K _{vs} (m ³ /h) | V _{max} (m ³ /h) | M (mm) | Ø (mm) | Y (mm) |
|--|--|--|---|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Τοποθέτηση / Συναρμολόγηση

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος

Το εξερχόμενο καυτό μέσο μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα.

- Διατηρείτε επαρκή απόσταση από το εξερχόμενο μέσο.
- Φοράτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (προστατευτικά γάντια, προστατευτικά γυαλιά).

4.1 Υποδείξεις

Για την τοποθέτηση και τη συναρμολόγηση προσέξτε τα ακόλουθα σημεία:

- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή επάνω από ευαίσθητα εξαρτήματα ή κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Η συναρμολόγηση πρέπει να εκτελείται σε χώρους χωρίς υγρασία και παγετό.
- Δεν υπάρχει προκαθορισμένη κατεύθυνση ροής.
- Το εξάρτημα προορίζεται για κατακόρυφη τοποθέτηση με πρότυπα μήκη τοποθέτησης F1(DIN 3202-1) κατά DIN EN 558:2012-03.
- Κατά την τοποθέτηση φροντίστε να μην υπάρχουν τάσεις.
 - Τυχόν τάσεις που ενδέχεται να προκύψουν σε μεμονωμένες περιπτώσεις θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με κατάλληλα κατασκευαστικά μέτρα. Οι τάσεις δημιουργούνται π.χ. από επιδράσεις της θερμοκρασίας.
- Φροντίστε στο σημείο τοποθέτησης η συσκευή να είναι εύκολα προσβάσιμη για τις εργασίες συντήρησης.
- Διασφαλίστε την επαρκή φέρουσα ικανότητα του σημείου τοποθέτησης.
 - Αυτό ισχύει κυρίως για την πλήρωση του διαχωριστή με νερό.
 - Ενδεχομένως να απαιτείται η λήψη πρόσθετων κατασκευαστικών μέτρων για τη διασφάλιση της επαρκούς φέρουσας ικανότητας.
- Η συσκευή δεν αποτελεί φέρον κατασκευαστικό στοιχείο.
 - Τυπικά, κατά τον υπολογισμό των δοχείων δεν λαμβάνονται υπόψη οι δυνάμεις πλευρικής επιτάχυνσης. Αποφεύγετε τις εναλλασσόμενες καταπονήσεις όπως πλήγματα πίεσης, απότομες μεταβολές πίεσης ή ισχυρούς κραδασμούς.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένους μηχανισμούς μεταφοράς και ανύψωσης.
- Μετά την τοποθέτηση μονωτικού υλικού, κολλήστε εξωτερικά, σε εμφανές σημείο, την πινακίδα τύπου (αυτοκόλλητο).
- Μετά την τοποθέτηση ξεπλύνετε σχολαστικά την εγκατάσταση.



Υπόδειξη!

- Φροντίστε να τοποθετήσετε σωστά τα εξαρτήματα, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία τους.
- Για τη συντήρηση, προτείνεται η εγκατάσταση βαλβίδων διακοπής πριν και μετά τη συσκευή.



Υπόδειξη!

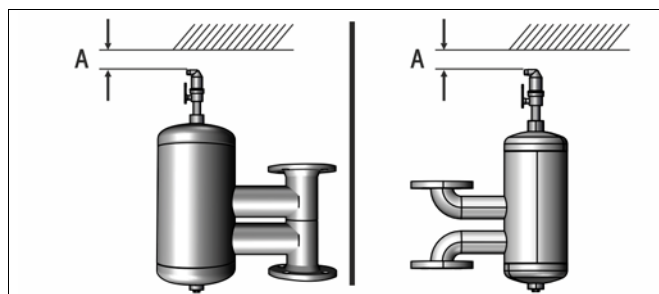
- Για την τοποθέτηση σε κατακόρυφους αγωγούς προσέξτε τη στατική επάρκεια στο σύστημα σωλήνων σε σχέση με τις ροπές δύναμης.

4.2 Απαιτούμενος χώρος

A: Exvoid V

Ελάχιστος απαιτούμενος χώρος επάνω από το άνω μέρος εξαέρωσης:

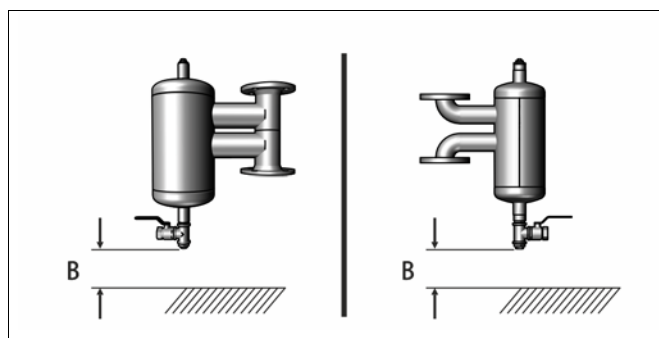
- 50 mm



B: Exdirt V

Ελάχιστος απαιτούμενος χώρος κάτω από τον κρουνό αποστράγγισης για την τοποθέτηση μαγνητικού ένθετου Exferro

| Τύπος | Απαιτούμενος χώρος [mm] |
|---------|-------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Συναρμολογήστε με τον προβλεπόμενο τρόπο τον κρουνό αποστράγγισης στην κάτω πλευρά του διαχωριστή. Κλείστε τις βαλβίδες.
- Συναρμολογήστε το πώμα εξαέρωσης στην επάνω πλευρά του διαχωριστή. Διατηρείτε το πώμα του στομίου αερισμού πάντα καλά σφραγισμένο. Ανοίγετέ το μόνο για χειροκίνητη εξαέρωση.
- Εγκατάσταση του μαγνητικού ένθετου Exferro στην κάτω πλευρά του διαχωριστή:
Τοποθετήστε πρώτα το εξάρτημα Exferro στον διαχωριστή, όπως φαίνεται στην εικόνα βλ. κεφάλαιο 5.2.2 "Διαχωριστής λάσπης με μαγνητικό ένθετο" στη σελίδα 13. Συναρμολογήστε έπειτα με τον προβλεπόμενο τρόπο τον κρουνό αποστράγγισης (περιλαμβάνεται στο παραδοτέο του Exdirt) πλευρικά στον σύνδεσμο T του μαγνητικού ένθετου. Τέλος, κλείστε τη βαλβίδα.

4.4 Exvoid V

- Συναρμολογήστε με τον προβλεπόμενο τρόπο το πώμα ασφαλείας στο κάτω μέρος του διαχωριστή.
- Συναρμολογήστε τον εξαερωτήρα μεγάλης διατομής με το κάτω μέρος της τρίοδης βαλβίδας στην επάνω πλευρά του διαχωριστή. Αφήστε τον εξαερωτήρα μεγάλης διατομής ανοικτό.

Δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

- Για την απαγωγή του αέρα ή των αερίων (οσμές, εκρήξιμα αέρια) που εκλύονται, αν χρειάζεται μπορεί να συνδεθεί στο σπειρώμα 1/2" του ανοίγματος εκφύσησης/εκκένωσης ένας επιπλέον εύκαμπτος σωλήνας ή ένας σωληνωτός αγωγός.



Υπόδειξη!

Η συσκευή είναι τώρα έτοιμη για λειτουργία.

5 Συντήρηση

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Κίνδυνος εγκαύματος από καυτές επιφάνειες

Στα συστήματα θέρμανσης οι υψηλές θερμοκρασίες των επιφανειών ενδέχεται να προκαλέσουν δερματικά εγκαύματα.

- Περιμένετε μέχρι να κρυώσουν οι καυτές επιφάνειες ή φοράτε προστατευτικά γάντια.
- Ο ιδιοκτήτης θα πρέπει να τοποθετήσει σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις κοντά στη συσκευή.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Περιορισμός λειτουργίας λόγω μαγνητικού πεδίου

Η συσκευή περιέχει μόνιμους μαγνήτες οι οποίοι δημιουργούν στατικό μαγνητικό πεδίο. Οι μαγνήτες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία βηματοδοτών και εμφυτευμένων απινιδωτών.

- Αν φέρετε τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, παραμένετε σε αρκετή απόσταση από τους μόνιμους μαγνήτες.
- Προειδοποιείτε όσα άτομα φέρουν τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, προτού πλησιάσουν στους μόνιμους μαγνήτες.

Τα χρονικά διαστήματα για τις εργασίες συντήρησης εξαρτώνται από τις εκάστοτε συνθήκες λειτουργίας.

5.1 Έλεγχος πίεσης

- Σε έναν υδραυλικό έλεγχο πίεσης, η πίεση δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από 1½ φορά τη μέγιστη πίεση λειτουργίας.

5.2 Καθαρισμός

5.2.1 Διαχωριστής λάσπης

- Το χρονικό διάστημα συντήρησης εξαρτάται από την ποσότητα του φορτίου ρύπων που υπάρχει στην εγκατάσταση.
- Ο κατασκευαστής προτείνει έναν πρώτο έλεγχο μετά από 4 εβδομάδες και τουλάχιστον μία ετήσια τεκμηριωμένη συντήρηση.
- Έχετε διαθέσιμο ένα δοχείο συλλογής και, αν χρειάζεται, έναν εύκαμπτο σωλήνα ανθεκτικό στην πίεση και στις θερμοκρασιακές διακυμάνσεις.
- Ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο μέσο, μεριμνήστε για τη σωστή απόρριψη του φορτίου ρύπων.

Για τον καθαρισμό ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Ανοίξτε τον κρουνοέ εκκένωσης λάσπης βαθμιαία και για λίγο, μέχρι να μην βγαίνει πια καθόλου λάσπη.
 - Η ποσότητα του νερού που βγαίνει με το ξέπλυμα πρέπει να διατηρείται μικρή.
2. Ελέγξτε στη συνέχεια την πίεση της εγκατάστασης και, αν χρειάζεται, συμπληρώστε την απαραίτητη ποσότητα νερού.

5.2.2 Διαχωριστής λάσπης με μαγνητικό ένθετο

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Περιορισμός λειτουργίας λόγω μαγνητικού πεδίου

Η συσκευή περιέχει μόνιμους μαγνήτες οι οποίοι δημιουργούν στατικό μαγνητικό πεδίο. Οι μαγνήτες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία βηματοδοτών και εμφυτευμένων απινιδωτών.

- Αν φέρετε τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, παραμένετε σε αρκετή απόσταση από τους μόνιμους μαγνήτες.
- Προειδοποιείτε όσα άτομα φέρουν τέτοιες συσκευές ή μεταλλικά εμφυτεύματα, προτού πλησιάσουν στους μόνιμους μαγνήτες.

Η εκκένωση μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς διακοπή της λειτουργίας.

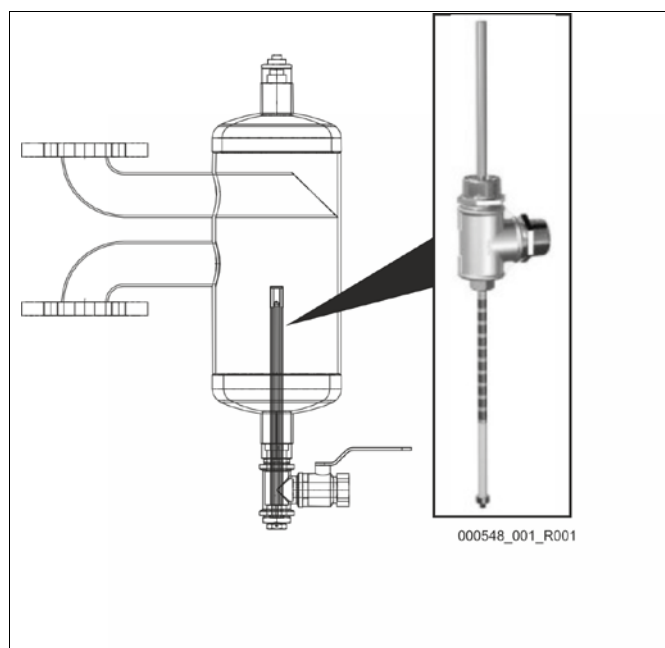
Για την εκκένωση ακολουθήστε τα εξής βήματα:

1. Ξεβιδώστε τον μαγνήτη από το βυθιζόμενο περίβλημα.
2. Έχετε έτοιμο ένα δοχείο συλλογής, π.χ. έναν κουβά.
3. Ανοίξτε τον κρουνό εκκένωσης αργά ή για λίγο.
4. Βιδώστε τον μαγνήτη στο βυθιζόμενο περίβλημα.



Υπόδειξη!

Αν δεν υπάρχει μαγνητικό ένθετο, τα βήματα 1 και 4 δεν εφαρμόζονται.



6 Παράρτημα

6.1 Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Reflex

Κεντρικό τμήμα εξυπηρέτησης πελατών

Κεντρικά: Τηλέφωνο: +49 (0)2382 7069 - 0

Τηλέφωνο τμήματος εξυπηρέτησης πελατών: +49 (0)2382 7069 - 9505

Φαξ: +49 (0)2382 7069 - 523

e-mail: service@reflex.de




Γραμμή τεχνικής υποστήριξης

Για ερωτήσεις/απορίες σχετικά με τα προϊόντα μας

Τηλέφωνο: +49 (0)2382 7069-9546

Δευτέρα έως Παρασκευή από 8:00 έως 16:30

6.2 Συμμόρφωση / Πρότυπα

| | |
|--|---|
| <p>Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ για διαχωριστές Reflex για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες Κατασκευή, παραγωγή, έλεγχος εξοπλισμού υπό πίεση</p> <p>Ο κατασκευαστής φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την έκδοση αυτής της δήλωσης συμμόρφωσης.</p> | |
| <p>Διαχωριστές αέρα και λάσπης για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M γενικής χρήσης σε συστήματα νερού θέρμανσης, νερού ψύξης και ηλιακά συστήματα</p> | |
| Τύπος | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| Αρ. σειράς | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| Έτος κατασκευής | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| ελάχ. / μέγ. επιτρεπόμενη πίεση (PS) | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| Πίεση δοκιμής (PT) | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| ελάχ. / μέγ. επιτρεπόμενη θερμοκρασία (TS) | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| μέγ. θερμοκρασία συνεχούς λειτουργίας | σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| Υλικό τροφοδότησης | Νερό |
| Η συμμόρφωση του περιγραφόμενου προϊόντος με τις διατάξεις των εφαρμοστέων κατευθυντήριων οδηγιών τεκμηριώνεται με την τήρηση των παρακάτω προτύπων / κανονισμών: | Οδηγία για εξοπλισμό υπό πίεση AD 2000 σύμφωνα με την πινακίδα τύπου στο δοχείο |
| <p>Υπογραφή εκ μέρους και για λογαριασμό του</p>  <p>Κατασκευαστής Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Τηλέφωνο: +49 2382 7069 -0 Φαξ: +49 2382 7069 -588 e-mail: info@reflex.de</p> | <p>Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι οι διαχωριστές για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες των τύπων Exvoid, Exdirt και Extwin κατασκευάζονται και παράγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στο άρθρο 4 εδάφιο 3 της Οδηγίας 2014/68/ΕΕ στο πλαίσιο της δέουσας μηχανολογικής πρακτικής του κράτους-μέλους.</p> <p>Η επιλεγμένη τεχνική προδιαγραφή για την κάλυψη των βασικών απαιτήσεων ασφαλείας της Οδηγίας 2014/68/ΕΕ αναγράφεται στην πινακίδα τύπου.</p> <p>Ahlen, 19.07.2016</p>  <p>Norbert Hülsmann Μέλη του διοικητικού συμβουλίου</p>  <p>Volker Mauel</p> |

6.3 Εγγύηση

Ισχύουν οι εκάστοτε προβλεπόμενοι από τη νομοθεσία όροι εγγύησης.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Sauga | 4 |
| 1.1 | Simbolių paaiškinimas | 4 |
| 1.2 | Reikalavimai personalui..... | 4 |
| 1.3 | Nuorodos dėl personalo..... | 5 |
| 1.4 | Naudojimas pagal paskirtį..... | 5 |
| 1.5 | Neleistinos eksploatacijos sąlygos | 5 |
| 1.6 | Likutinė rizika | 6 |
| 2 | Įrenginio aprašymas | 7 |
| 2.1 | „Exdirt V“ | 7 |
| 2.2 | „Exvoid V“ | 8 |
| 2.3 | Pasirenkama įranga | 8 |
| 2.3.1 | Šlamo skirtuvas | 8 |
| 2.4 | Identifikacija | 8 |
| 3 | Techniniai duomenys | 9 |
| 3.1 | „Exdirt V“ | 9 |
| 3.2 | „Exvoid V“ | 9 |
| 4 | Įrengimas / montavimas | 10 |
| 4.1 | Nuorodos..... | 10 |
| 4.2 | Vietos poreikis | 11 |
| 4.3 | „Exdirt V“ | 11 |
| 4.4 | „Exvoid V“ | 11 |
| 5 | Techninė priežiūra | 12 |
| 5.1 | Slėgio patikra..... | 12 |
| 5.2 | Valymas | 12 |
| 5.2.1 | Šlamo skirtuvas | 12 |
| 5.2.2 | Šlamo skyriklis su magnetiniu įdėklu | 13 |
| 6 | Priedas | 13 |
| 6.1 | „Reflex“ klientų priežiūros tarnyba | 13 |
| 6.2 | Atitiktis / normos | 14 |
| 6.3 | Garantija..... | 14 |

1 Sauga

1.1 Simbolių paaiškinimas

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojamos toliau išvardintos nuorodos.

PAVOJUS

Pavojus gyvybei / sunki žala sveikatai

- Atitinkama nuoroda kartu su signaliniu žodžiu „Pavojus“ reiškia tiesioginį pavojų, kuris gali sukelti mirtį ar sunkių (negrįžtamų) sužalojimų.
-

ĮSPĖJIMAS

Sunki žala sveikatai

- Nuoroda kartu su signaliniu žodžiu „Įspėjimas“ reiškia gresiantį pavojų, kuris gali sukelti mirtį ar sunkių (negrįžtamų) sužalojimų.
-

ATSARGIAI

Žala sveikatai

- Nuoroda kartu su signaliniu žodžiu „Atsargiai“ reiškia pavojų, kuris gali sukelti nesunkių (grįžtamų) sužalojimų.
-

DĖMESIO

Materialinė žala

- Nuoroda kartu su signaliniu žodžiu „Dėmesio“ reiškia situaciją, kai galima žala pačiam gaminiui ar šalia jo esantiems daiktams.
-



Nuoroda!

Šis simbolis kartu su signaliniu žodžiu „Nuoroda“ reiškia naudingus patarimus ir efektyvus gaminio naudojimo rekomendacijas.

1.2 Reikalavimai personalui

Montavimo ir eksploatacijos darbus turi atlikti tik specialistai ar specialiai instruktuoti darbuotojai.

Laikykitės šalyje galiojančių normų ir direktyvų.

1.3 Nuorodos dėl personalo



Nuoroda!

Šią instrukciją prieš eksploataciją turi atidžiai perskaityti ir taikyti visi darbuotojai, montuojantys įrenginį ar atliekantys su juo kokius nors kitus darbus. Instrukciją reikia perduoti prietaiso eksploatuotojui, pastarasis turi laikyti ją netoliese gaminio.

- Neleidžiama atlikti jokių gaminio keitimų.
 - Pvz., suvirinimo darbų kitose vietose nei prijungimo antgaliai (įrenginiuose su suvirinimo jungtimi)
 - Pvz., mechaninių performavimų
- Keičiant reikia naudoti tik originalias gamintojo dalis.
- Eksploatuotojas turi atlikti reikiamus bandymus pagal eksploatacinės saugos taisyklių reikalavimus. Reikiami bandymai yra:
 - Bandymai prieš eksploatacijos pradžią
 - Bandymai po esminių įrangos pakeitimų
 - Pakartotiniai bandymai
- Būtina eksploatuoti tik įrenginius, ant kurių slėginių indų nematyti jokių įžiūrimų išorinių pažeidimų.
- Nesilaikant šios instrukcijos, ypač – saugos nuorodų, gali būti sugadintas įrenginys, atsirasti jo defektų, sužaloti žmonės ir sutrikti įrenginio veikimas. Netinkamai naudojant įrenginį nebus taikoma garantija ir neprisiimama jokia atsakomybė už žalą.

1.4 Naudojimas pagal paskirtį

Įrenginys yra šildymo ir vėsinimo sistemų skirtuvas. Atsižvelgiant į konstrukcinį variantą jis yra skirtas kietosioms purvo ir dumblo dalelėms bei mažiems oro burbuliukams ir likutinėms oro sankaupoms atskirti bei šalinti viršutiniuose taškuose. Įrenginį galima eksploatuoti tik nuo korozijos apsaugotose sistemose, naudojant šiomis savybėmis pasižymintį skystį:

- nekorozinis;
- neagresyvus chemiškai;
- nenuodingas.

Eksploatuojant būtina patikimai minimizuoti ore esančio deguonies sunkimąsi į visą karšto ir šalto vandens sistemą bei papildomai tiekiamą vandenį.



Nuoroda!

- Kad būtų galima užtikrinti patikimą ir ilgalaikį sistemos veikimą, prietaisuose su vandens ir glikolio mišiniu reikia naudoti glikolį, kurio inhibitoriai neleistų sistemoje atsirasti korozijai.
- Visada privaloma laikytis gamintojo pateiktų nuorodų dėl specifinių produkto ypatybių ir vandens bei glikolio maišymo santykio.
- Nemaišykite įvairių glikolių ir kasmet tikrinkite glikolio koncentraciją (žr. gamintojo nurodymus).

1.5 Neleistinos eksploatacijos sąlygos

Įrenginys nėra pritaikytas toliau išvardytoms eksploatacijos sąlygoms.

- Geriamojo vandens sistemose
- Naudojimui lauke
- Naudojimui su mineralinėmis alyvomis
- Naudojimui su degiomis medžiagomis
- Naudojimui su priedais, kurių koncentracija viršytų leistiną dozavimo kiekį
- Naudojimui su cheminėmis medžiagomis, kurioms nebuvo atliktas suderinamumo su sistemoje naudojamomis priemonėmis patikrinimas
- Naudojimui su vandeniu, kuriame būtų mažiau nei 50 % glikolio

1.6 Likutinė rizika

Šis įrenginys pagamintas pagal naujausią technikos lygį. Tačiau neatmetama likutinės rizikos galimybė.

ĮSPĖJIMAS

Didelis svoris kelia pavojų susižeisti

Įrenginio svoris yra didelis. Todėl kyla nelaimių ir susižalojimo pavojus.

- Naudokite transportavimui ir montavimui pritaikytus kėlimo įrankius.
-

ATSARGIAI

Ribotas veikimas dėl magnetinio lauko

Įrenginys turi nuolatinius magnetus, kurie sukuria statinį magnetinį lauką. Magnetai gali turėti įtakos širdies stimuliatorių ir implantuotų defibriliatorių veikimui.

- Jei nešiojate šiuos prietaisus ar metalinius implantus, laikykitės pakankamo atstumo iki nuolatinių magnetų.
 - Įspėkite šių prietaisų ar metalinių implantų nešiotojus prieš jiems artinantis prie nuolatinių magnetų.
-

ATSARGIAI

Pavojus nusideginti

Šildymo įranga dėl labai karšto paviršiaus ir karštos terpės gali nudeginti odą.

- Prieš atlikdami su prietaisu darbus, leiskite jam atvėsti.
 - Laikykitės pakankamu atstumu iki ištrykštančio skysčio.
 - Naudokite reikalingas apsaugines priemones (pirštines, akinius).
 - Pasirūpinkite atitinkamais įspėjamaisiais ženklais šalia įrangos.
-

ATSARGIAI

Pavojus susižaloti dėl išpurškiamų slėgio veikiamų skysčių

Dėl netinkamų montavimo, išmontavimo ir techninės priežiūros darbų ties jungtimis gali staiga išsiveržti karštas vanduo ar suslėgti karšti garai ir nudeginti arba sužaloti.

- Užtikrinkite, kad montavimas, išmontavimas ir techninės priežiūros darbai būtų atliekami kvalifikuotai.
 - Prieš atlikdami jungčių montavimo, išmontavimo ir techninės priežiūros darbus įsitikinkite, kad įrangoje neliko slėgio.
-

2 Įrenginio aprašymas

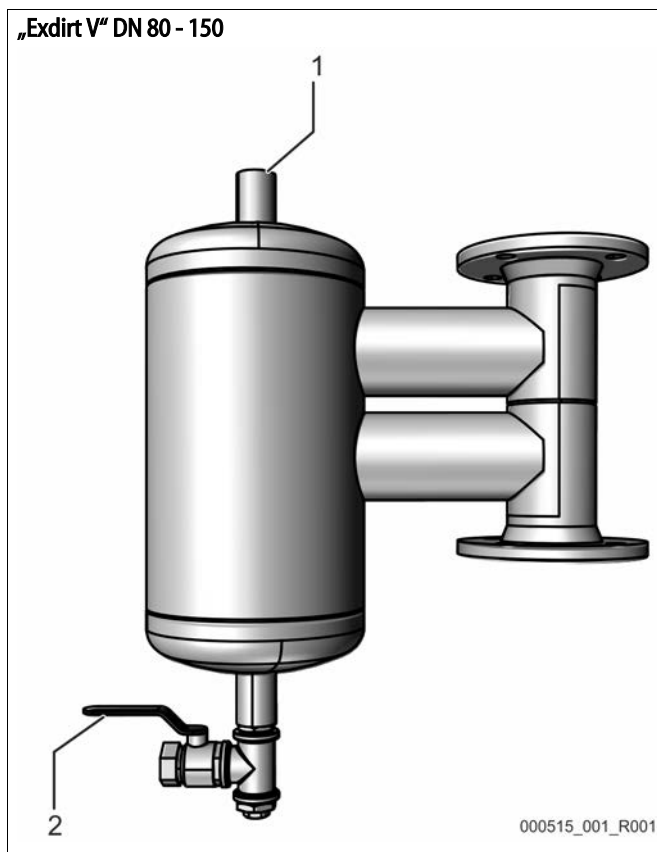
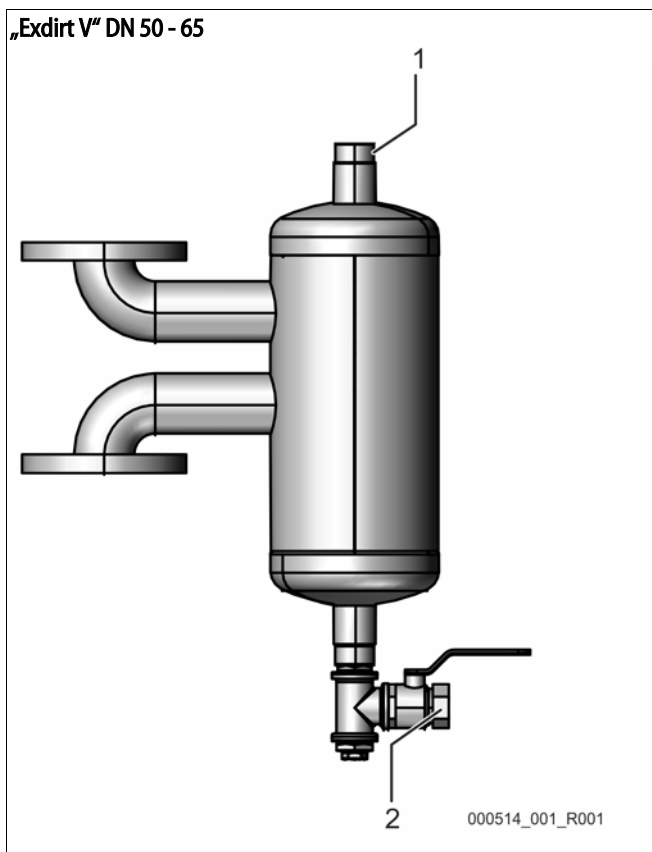


Pastaba!

Skysčio srautui iki 1,5 m/s naudojami standartiniai skirtuvai.

2.1 „Exdirt V“

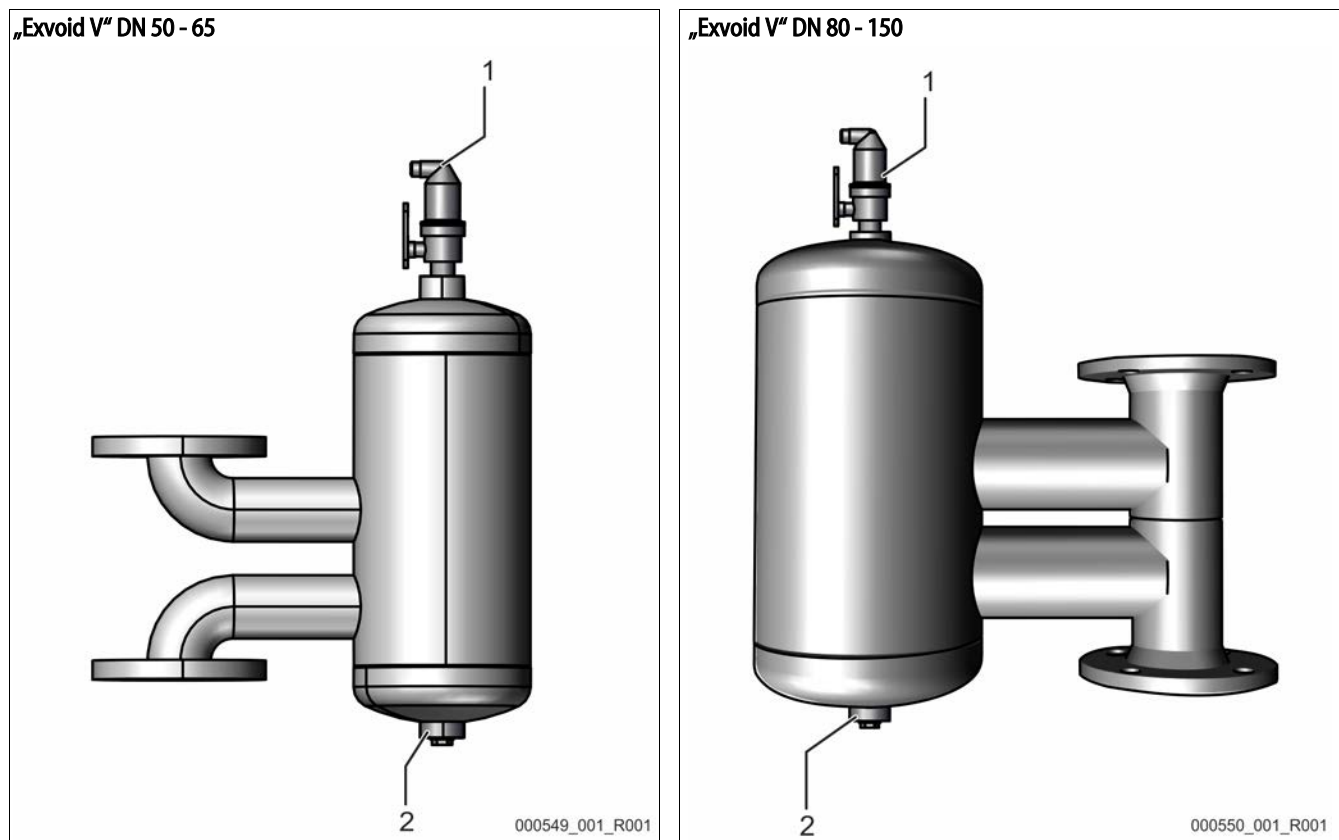
Skirtuvas „Exdirt V“ – tai vertikaliai montuojamas purvo / dumblo skirtuvas, kuris iš uždarų, skysčio pripildytų sistemų pašalina laisvai cirkuliuojančias kietąsias purvo ir dumblo daleles.



| | |
|---|--|
| 1 | Atskiriamasis dumblo vožtuvas • Pasirinktinai panardinamojoje įmovoje naudojamas magnetinis įdėklas „Exferro“ (nėra tiekiamame komplekte) |
| 2 | Ištuštinimo vožtuvas (yra pakuotėje) |

2.2 „Exvoid V“

Skirtuvas „Exvoid V“ – tai vertikaliai montuojamas oro skirtuvas, kuris iš uždarytų, skysčio pripildytų sistemų aukščiausių taškų pašalina mažus oro burbuliukus ir likutines oro sankaupas.



| | |
|---|--|
| 1 | Didelis oro šalinimo įrenginys su integruotu 3-eigiu vožtuvu |
| 2 | Apsauginis kaištis (yra pakuotėje) |

2.3 Pasirenkama įranga

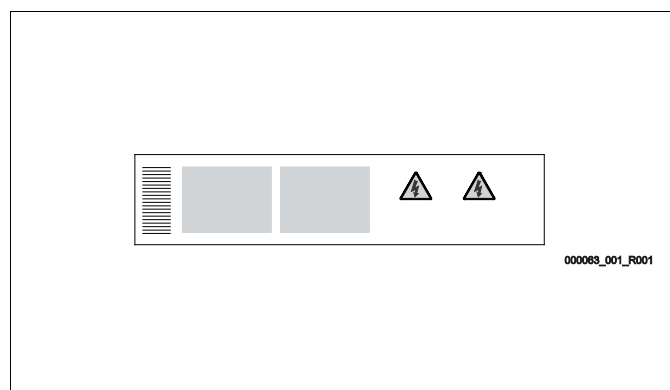
2.3.1 Šlamo skirtuvas

Įrenginius galima modifikuoti naudojant šią įrangą:

- „Exferro“ magnetinį įdėklą
- Atskiriamąjį dumblo vožtuvą

2.4 Identifikacija

| Įrašas techninių duomenų lentelėje | Reikšmė |
|------------------------------------|---------------------------------|
| XXX | Įrenginio žymėjimas |
| Type | Įrenginio tipas |
| Connections | Jungtis |
| Max. allowable pressure | Didžiausias leistinas slėgis |
| Max. allowable temperature | Didžiausia leistina temperatūra |
| Year of manufacturing | Pagaminimo metai |
| Serial no. | Serijos numeris |
| Art.-No- | Prekės numeris |



3 Techniniai duomenys





Nuoroda!

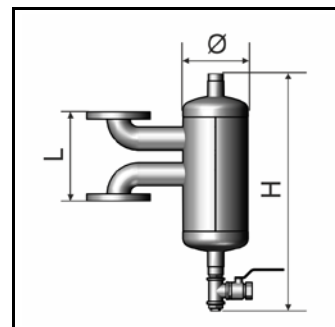
Šios vertės galioja visiems standartiniams skirtuvams:

- Maks. temperatūra: 0-110 °C
- Maks. slėgis: 10 bar
- Specifinius nustatymus žr. konkrečiose specifikacijose ir tipo lentelėse.



Skirtuvo svorio galite teirautis jo gamintojo.

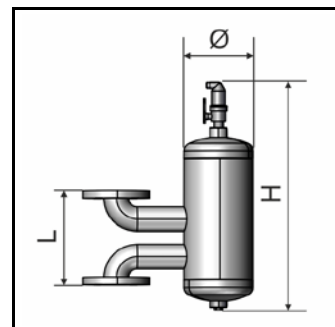
3.1 „Exdirt V“

|  |  | K_{vs} (m ³ /val.) | V_{max} (m ³ /val.) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 „Exvoid V“

|  |  | K_{vs} (m ³ /val.) | V_{max} (m ³ /val.) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Įrengimas / montavimas

ATSARGIAI

Pavojus nusideginti

Išpurkšta karšta terpė gali nudeginti.

- Laikykitės pakankamu atstumu iki ištrykštančio skysčio.
- Naudokite reikalingas apsaugines priemones (pirštines, akinius).

4.1 Nuorodos

Įrengdami ir montuodami atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Nemontuokite prietaiso virš jautrių konstrukcinių elementų ar prie elektros prietaisų.
- Montuokite sausoje ir nuo šalčio apsaugotoje vietoje.
- Iš anksto nėra nurodyta srauto kryptis.
- Konstrukcinė dalis yra skirta montuoti vertikaliai, laikantis standartinio montavimo ilgio F1 (DIN 3202-1) pagal DIN EN 558:2012-03.
- Montuodami pasirūpinkite, kad įranga nebūtų veikiami įtampos.
 - Atskirais atvejais atsirandanti įtampa turi būti izoliuojama naudojant atitinkamas konstrukcines priemones. Įtampą gali sukelti pvz., temperatūros poveikis.
- Stebėkite, kad būtų galima prieiti prie įrenginio atlikti priežiūros darbus.
- Įsitikinkite, kad įrengimo vieta pasižymi pakankama darbine apkrova.
 - Tai ypač aktualu pripildant skirtuvus vandeniu.
 - Imkitės reikalingų konstrukcinių sprendimų užtikrinti pakankamą įrangos keliamąją galią.
- Įrenginys nėra laikantysis konstrukcinis elementas.
 - Apskaičiuojant indo duomenis paprastai neatsižvelgiama į šoninio pagreičio jėgas. Venkite kintančių apkrovų, pavyzdžiui, slėgio smūgių, staigaus slėgio pokyčio ar stiprių vibracijų.
- Naudokite tik leistinus transportavimo ir kėlimo įrankius.
- Uždėję izoliaciją, iš išorės gerai matomoje vietoje pritvirtinkite parametrų lentelę (priklijuokite lipduką).
- Sumontavęs įrenginį kruopščiai praplaukite.



Pastaba!

- Atkreipkite dėmesį, ar montuojamos dalys yra tinkamose padėtyse ir užtikrinamas sklandus jų veikimas.
- Prieš atliekant techninės priežiūros darbus rekomenduojame prieš ir už įrenginio įmontuoti blokavimo vožtuvus.



Pastaba!

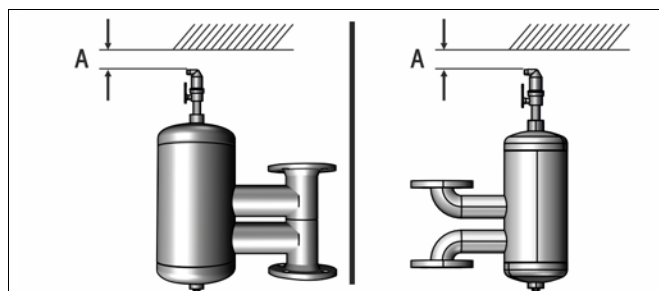
- Montuodami vertikaliuose linijose atkreipkite dėmesį į vamzdyno statines savybes ir jėgų veikimo momentus.

4.2 Vietos poreikis

A: „Exvoid V“

Minimalus vietos poreikis virš viršutinės ventiliacinės dalies:

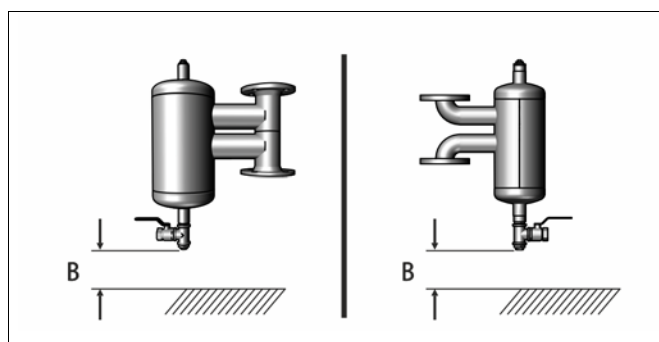
- 50 mm



B: „Exdirt V“

Minimalus vietos poreikis žemiau išleidimo čiaupo, montuojant magnetinį įdėklą „Exferro“

| Tipas | Vietos poreikis [mm] |
|---------|----------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 „Exdirt V“

- Skirtuvo apačioje įrenkite išleidimo čiaupą. Užsukite vožtuvą.
- Skirtuvo viršutinėje dalyje įrenkite nuorinimo kaiščius. Pasirūpinkite, kad nuorinimo kaiščiai visada būtų gerai uždaryti, juos rankiniam nuorinimui pradarykite labai nedaug.
- „Exferro“ magnetinio įdėklo montavimas skirtuvo apatinėje pusėje: Iš pradžių „Exferro“ įstatykite į skirtuvą, kaip pavaizduota pav. žr. skyrių 5.2.2 "Šlamo skyriklis su magnetiniu įdėklu" 13 psl. Po to prie magnetinio įdėklo trišakio prijunkite išleidimo čiaupą („Exdirt“ komplekto dalis). Po to užsukite vožtuvą.

4.4 „Exvoid V“

- Skirtuvo apačioje įrenkite apsauginius kaiščius.
- Viršutinėje skirtuvo dalyje įrenkite didįjį ventiliatorių su 3 kryptų vožtuvu. Neuždenkite ventiliatoriaus angos.

Atkreipkite dėmesį į šiuos punktus:

- Jei reikia, išleidžiamam orui ar dujoms (kvapai, sprogimo pavojų keliančioms dujoms) nuvesti prie išpūtimo angos 1/2" sriegio galima prijungti papildomą žarną ar vamzdį.



Nuoroda!

Prietaisas dabar yra paruoštas eksploatacijai.

5 Techninė priežiūra

ATSARGIAI

Nudegimo nuo karštų paviršių pavojus

Šildymo įranga dėl labai karšto paviršiaus gali nudeginti odą.

- Palaukite, kol karšti išoriniai paviršiai atvės arba mūvėkite apsaugines pirštines.
 - Eksploatuotojas turi pasirūpinti atitinkamais įspėjamaisiais ženklais šalia įrangos.
-

ATSARGIAI

Ribotas veikimas dėl magnetinio lauko

Įrenginys turi nuolatinius magnetus, kurie sukuria statinį magnetinį lauką. Magnetai gali turėti įtakos širdies stimuliatorių ir implantuotų defibriliatorių veikimui.

- Jei nešiojate šiuos prietaisus ar metalinius implantus, laikykitės pakankamo atstumo iki nuolatinių magnetų.
 - Įspėkite šių prietaisų ar metalinių implantų nešiotojus prieš jiems artinantis prie nuolatinių magnetų.
-

Techninės priežiūros darbų intervalas priklauso nuo esamų eksploatacinių sąlygų.

5.1 Slėgio patikra

- Atliekant hidraulinę slėgio patikrą slėgis neturi viršyti maksimalaus darbinio slėgio, padauginto iš 1½.

5.2 Valymas

5.2.1 Šlamo skirtuvai

- Techninės priežiūros intervalas priklauso nuo įrangos apkrovos teršalais.
- Gamintojas rekomenduoja pirmą kartą atlikti patikrą po 4 savaičių, o techninės priežiūros darbus parengiant ataskaitą – ne rečiau kaip vieną kartą per metus.
- Įrenkite gaudyklę ir, jei reikia, slėgiui ir aukštai temperatūrai atsparią išleidimo žarną.
- Atsižvelgdami į naudojamą medžiagą pasirūpinkite tinkamu užterštos medžiagos utilizavimu.

Valydami atlikite nurodytus darbus:

1. Trumpam atidarykite šlamo nuleidimo čiaupą, kol iš jo nebetrykš šlamos.
 - Pasirūpinkite, kad išplaunamo vandens kiekis būtų nedidelis.
2. Tada patikrinkite įrangos slėgį ir, jei reikia, papildykite reikiamu vandens kiekiu.

5.2.2 Šlamo skyriklis su magnetiniu įdėklų

⚠️ ATSARGIAI

Ribotas veikimas dėl magnetinio lauko

Įrenginys turi nuolatinius magnetus, kurie sukuria statinį magnetinį lauką. Magnetai gali turėti įtakos širdies stimuliatorių ir implantuotų defibriliatorių veikimui.

- Jei nešiojate šiuos prietaisus ar metalinius implantus, laikykitės pakankamo atstumo iki nuolatinių magnetų.
- Įspėkite šių prietaisų ar metalinių implantų nešiotojus prieš jiems artinantis prie nuolatinių magnetų.

Ištuštinimą galima atlikti nenutraukiant eksploatacijos.

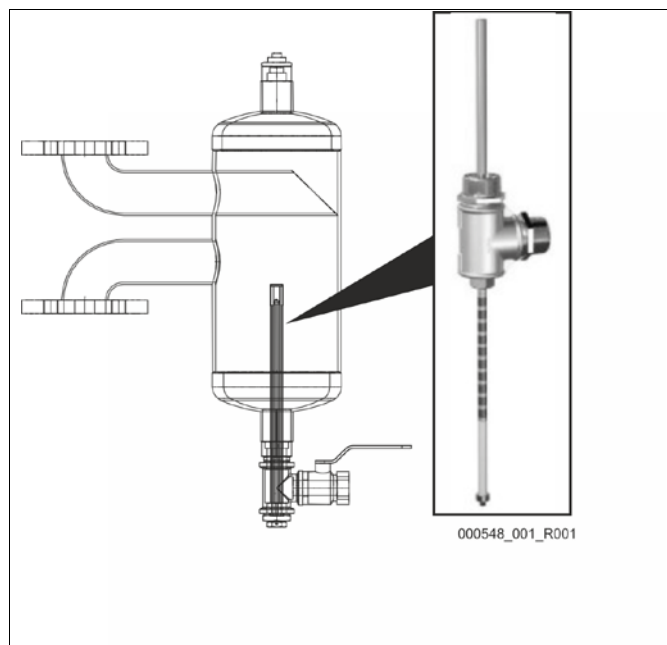
Ištuštindami atlikite nurodytus darbus:

1. Išsukite magnetą iš panardinamos įmovos.
2. Parenkite surinkimo indą, pvz., kibirą.
3. Trumpam arba ilgam atidarykite išleidimo čiaupą.
4. Įsukite magnetą į panardinamą įmovą.



Pastaba!

Jei magnetinis įdėklas nenaudojamas, 1 ir 4 veiksmų atlikti nereikia.



6 Priedas

6.1 „Reflex“ klientų priežiūros tarnyba

Centrinė klientų aptarnavimo tarnyba

Centrinis telefono numeris: +49 (0)2382 7069 - 0

Klientų aptarnavimo tarnybos telefono numeris: +49 (0)2382 7069 - 9505

Faks. +49 (0)2382 7069 - 523

El. paštas: service@reflex.de




Skubiosios techninės pagalbos linija

Apie mūsų gaminius

Telefono numeris: +49 (0)2382 7069-9546

Nuo pirmadienio iki penktadienio nuo 8.00 iki 16.30 val.

6.2 Atitiktis / normos

| | | |
|---|--|--|
| ES atitikties deklaracija „Reflex Ex“ serijos skirtuvams | | Slėginių įrenginių projektavimas, gamyba, tikrinimas |
| Už šios atitikties deklaracijos pateikimą atsako gamintojas. | | |
| „Ex“ serijos oro ir purvo skirtuvai Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M Universaliai naudojamas karšto, soliarinio ir šalto vandens sistemose | | |
| Tipas | žr. talpos tipo lentelę | |
| Serijos nr. | žr. talpos tipo lentelę | |
| Pagaminimo metai | žr. talpos tipo lentelę | |
| min. / maks. leistinas slėgis (PS) | žr. talpos tipo lentelę | |
| Bandomasis slėgis (PT) | žr. talpos tipo lentelę | |
| min. / maks. leistina temperatūra (TS) | žr. talpos tipo lentelę | |
| maks. nuolatinė darbinė temperatūra | žr. talpos tipo lentelę | |
| Teikiama medžiaga | Vanduo | |
| Išvardintų produktų atitiktis pagal galiojančias išvardintų direktyvų normas patvirtinamas pagal šių normų / direktyvų taikymą: | Slėginių įrenginių direktyva AD 2000 pagal talpos parametrų lentelę | |
| Įmonės vardu pasirašo | Gamintojas patvirtina, kad „Exvoid“, „Exdirt“ ir „Extwin“ serijos „Ex“ skirtuvai yra pagaminti laikantis ir atitinka Direktyvos 2014/68/ES 4 str. 3 par. apibrėžtus reikalavimus, kurie šalyse narėse galioja kaip gera inžinerinė praktika. Pasirinktas technines specifikacijas, kurios būtinos laikantis pagrindinių direktyvos 2014/68/ES saugos reikalavimų, rasite tipo lentelėje. | |
|  Gamintojas „Reflex Winkelmann GmbH“ Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany (Vokietija) Telefonas: +49 2382 7069 -0 Faksas: +49 2382 7069 -588 El. paštas: info@reflex.de | Ahlen, 2016-07-19 |  Norbert Hülsmann Valdybos nariai |
| | |  Volker Mauel |

6.3 Garantija

Taikomos galiojančios įstatymų numatytos garantinės sąlygos.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Drošības noteikumi | 4 |
| 1.1 | Simbolu skaidrojums..... | 4 |
| 1.2 | Prasības personālam | 4 |
| 1.3 | Norādījumi personālam | 5 |
| 1.4 | Paredzētā izmantošana..... | 5 |
| 1.5 | Nepieļaujami darba apstākļi | 5 |
| 1.6 | Atlikušie riski..... | 6 |
| 2 | Ierīces apraksts | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Opcionāls aprīkojums..... | 8 |
| 2.3.1 | Dūņu atdalītājs..... | 8 |
| 2.4 | Identifikācija | 8 |
| 3 | Tehniskās specifikācijas | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Uzstādīšana/montāža | 10 |
| 4.1 | Norādījumi | 10 |
| 4.2 | Nepieciešamā platība | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Tehniskā apkope | 12 |
| 5.1 | Spiediena tests | 12 |
| 5.2 | Tīrīšana | 12 |
| 5.2.1 | Dūņu atdalītājs..... | 12 |
| 5.2.2 | Dūņu atdalītājs ar magnētisko ieliktni | 13 |
| 6 | Pielikums | 13 |
| 6.1 | „Reflex” rūpnīcas klientu dienests..... | 13 |
| 6.2 | Atbilstība/standarti..... | 14 |
| 6.3 | Garantija..... | 14 |

1 Drošības noteikumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Lietošanas instrukcijā tiek izmantotas turpmākās norādes.

BĪSTAMI

Bīstami dzīvībai/smags kaitējums veselībai

- Norāde kopā ar signālvārdu „Bīstami” norāda uz tiešiem draudiem, kas var izraisīt nāvi vai smagus (neatgriezeniskus) savainojumus.
-

BRĪDINĀJUMS

Smags kaitējums veselībai

- Norāde kopā ar signālvārdu „Brīdinājums” norāda uz draudošām briesmām, kas var izraisīt nāvi vai smagus (neatgriezeniskus) miesas bojājumus.
-

UZMANĪBU

Kaitējums veselībai

- Norāde kopā ar signālvārdu „Uzmanību” norāda uz briesmām, kas var novest pie viegliem (atgriezeniskiem) savainojumiem.
-

UZMANĪBA

Kaitējums īpašumam

- Norāde kopā ar signālvārdu „Uzmanību” norāda uz situāciju, kas var novest pie produkta vai apkārtējā vidē atrodošos objektu bojājumiem.
-



levēribai!

Šis simbols kopā ar signālvārdu „levēribai” apzīmē noderīgus padomus un ieteikumus efektīvai rīcībai ar produktu.

1.2 Prasības personālam

Uzstādīšanu un ekspluatāciju drīkst veikt tikai speciālisti vai īpaši apmācīts personāls.

levērojiet vietējos noteikumus un direktīvas.

1.3 Norādījumi personālam



ievērošanai!

Jebkurai personai, kas montē šīs iekārtas vai ar tām veic citus darbus, pirms lietošanas rūpīgi jāizlasa šī lietošanas instrukcija un tā jāpielieto. Lietošanas pamācību jānodod iekārtas lietotājam, kuram to jāuzglabā ērti pieejamā vietā iekārtas tuvumā.

- Nav atļauts veikt ierīces modifikācijas.
 - Piemēram, metināšanas darbi vietās, kas nav savienojumu uzgaļi (ierīcēm ar metinātu savienojumu)
 - Piemēram, mehāniskās deformācijas
- Nomainot detaļas, drīkst izmantot tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas.
- Nepieciešamās pārbaudes jānorīko operatoram saskaņā ar ekspluatācijas drošības prasībām. Nepieciešamās pārbaudes ir šādas:
 - Pārbaudes pirms nodošanas ekspluatācijā
 - Pārbaudes pēc lielākām iekārtas izmaiņām
 - Regulārās pārbaudes
- Drīkst uzstādīt un darbināt tikai tās ierīces, kurām nav redzamu ārēju spiedpogu bojājumu.
- Šo norādījumu neievērošana, jo īpaši drošības instrukciju, var sabojāt ierīci un radīt defektus, apdraudēt personālu, kā arī pasliktināt ierīces darbību. Pārķapuma gadījumā ir izslēgtas jebkādas prasības saistībā ar garantiju un atbildību.

1.4 Paredzētā izmantošana

Ierīce ir apkures un ūdens dzesēšanas sistēmu atdalītājs. Atkarībā no tā formas tas kalpo netīrumu un dubļu daļiņu, kā arī augstākajos punktos esošo mikroburbulišu un atlikušā gaisa ieslēgumu atdalīšanai un noņemšanai. Ierīci drīkst izmantot tikai slēgtās, pret koroziju nodrošinātās sistēmās ar ūdeni, kas:

- nav korozīvs;
- nav ķīmiski agresīvs;
- nav toksisks.

Ekspluatācijas laikā droši jāsamazina atmosfēras skābekļa iekļuve apkures un dzesēšanas ūdens sistēmā, uzpildes ūdenī u. c.



ievērošanai!

- Lai nodrošinātu nepārtrauktu sistēmas ekspluatāciju, iekārtās, kas tiek ekspluatētas ar ūdens-glikola maisījumiem, noteikti jāizmanto glikoli, kuru inhibitori nodrošina korozijas procesu novēršanu.
- Specifisko īpatnību un ūdens-glikola maisījuma attiecības noteicošais faktors vienmēr ir attiecīgā ražotāja norādes.
- Dažādus glikola veidus nedrīkst sajaukt un glikola koncentrācijas pārbaude parasti jāveic reizi gadā (skatiet ražotāja norādes).

1.5 Nepieļaujami darba apstākļi

Iekārta **nav** piemērota izmantošanai šādos darba apstākļos:

- Dzeramā ūdens sistēmās
- Izmantošanai ārpus telpām
- Lietošanai ar minerāļļām
- Lietošanai ar uzliesmojošiem līdzekļiem
- Lietošanai ar piedevām, kuru koncentrācija pārsniedz norādīto dozēšanas daudzumu.
- Lietošanai ar ķīmiskām vielām, kam nav veikta savietojamības pārbaude ar visiem sistēmā izmantotajiem materiāliem.
- Lietošanai ar ūdeni, kam pievienotā glikola koncentrācija pārsniedz 50%.

1.6 Atlikušie riski

Šī ierīce ir izgatavota atbilstoši pašreizējam tehnikas attīstības līmenim. Tomēr nav iespējams pilnībā izslēgt atlikušos riskus.

BRĪDINĀJUMS

Savainojuma draudi, ko var izraisīt lielais svars

Iekārtas ir ļoti smagas. Tādēļ tās var radīt fizisku savainojumu un nelaimes gadījumu risku.

- Transportēšanai un montāžai izmantojiet piemērotas celšanas iekārtas.
-

UZMANĪBU

Magnētiskā lauka radīti darbības ierobežojumi

Iekārta ir aprīkota ar pastāvīgiem magnētiem, kas rada statisku magnētisko lauku. Šie magnēti var ietekmēt elektrokardiostimulatoru un implantētu defibrilatoru darbību.

- Ja esat šādu ierīču vai metāla implantu lietotājs, saglabājiet pietiekamu attālumu no pastāvīgajiem magnētiem.
 - Brīdiniet šādu ierīču vai metāla implantu nēsātājus, pirms viņi tuvojas pastāvīgajiem magnētiem.
-

UZMANĪBU

Apdegumu risks

Apkures iekārtu augstā šķidrums un virsmu temperatūra var izraisīt ādas apdegumus.

- Pirms veikt darbus ar iekārtu, ļaujiet tai atdzist.
 - Uzturieties pietiekamā attālumā no izplūstošā šķidruma.
 - Nēsājiet piemērotu personisko aizsargaprīkojumu (aizsargcimdus, aizsargbrilles).
 - Iekārtas tuvumā uzstādiet atbilstošas brīdinājuma norādes.
-

UZMANĪBU

Savainojuma risks, ko var radīt zem spiediena izplūstošs šķidrums

Kļūdainas montāžas, demontāžas vai apkopes darbu dēļ ir iespējami apdegumi un traumas, ja pēkšņi izplūst zem spiediena esošs karstais ūdens vai tvaiks.

- Nodrošiniet profesionālu montāžu, demontāžu vai apkopi.
 - Pirms veikt savienojumu montāžu, demontāžu vai apkopes darbus, pārliecinieties, ka iekārta neatrodas zem spiediena.
-

2 Ierīces apraksts



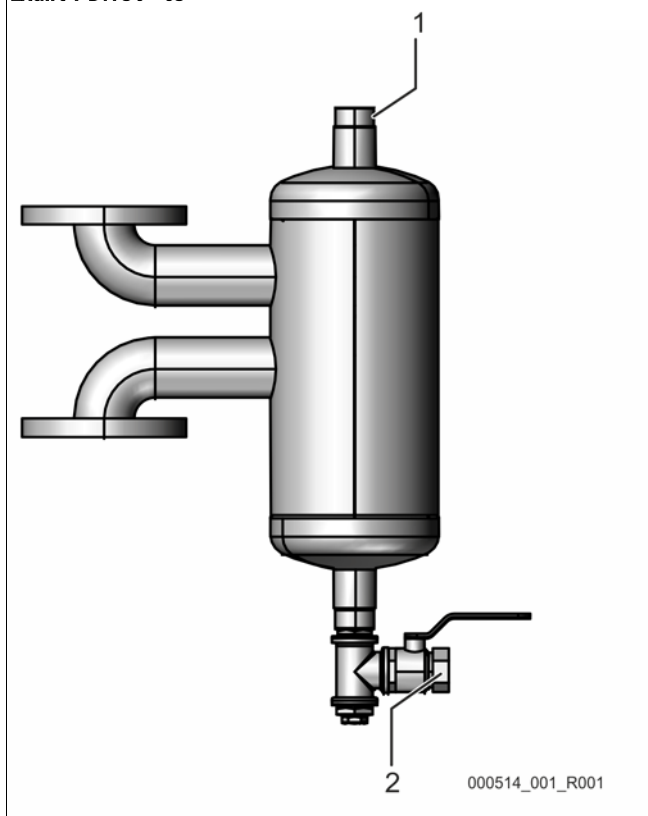
Norādījums!

Standarta atdalītājus parasti izmanto plūsmas ātrumam līdz 1,5 m/s.

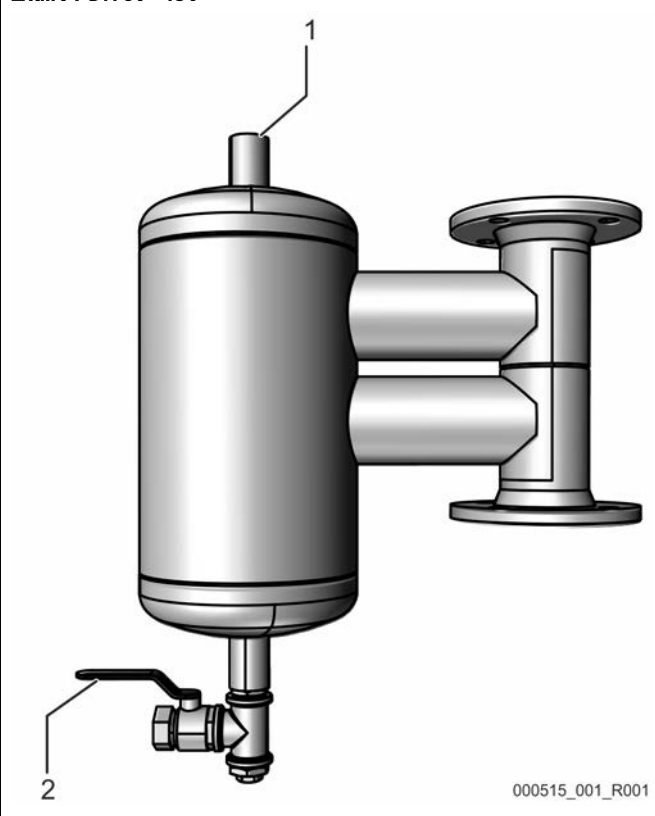
2.1 Exdirt V

Atdalītājs Exdirt V ir netīrumu / dubļu atdalītājs vertikālai montāžai, kurš atdala cirkulējošas netīrumu un dubļu daļiņas no slēgtām, ar šķidrumu pildītām iekārtu sistēmām.

Exdirt V DN 50 - 65



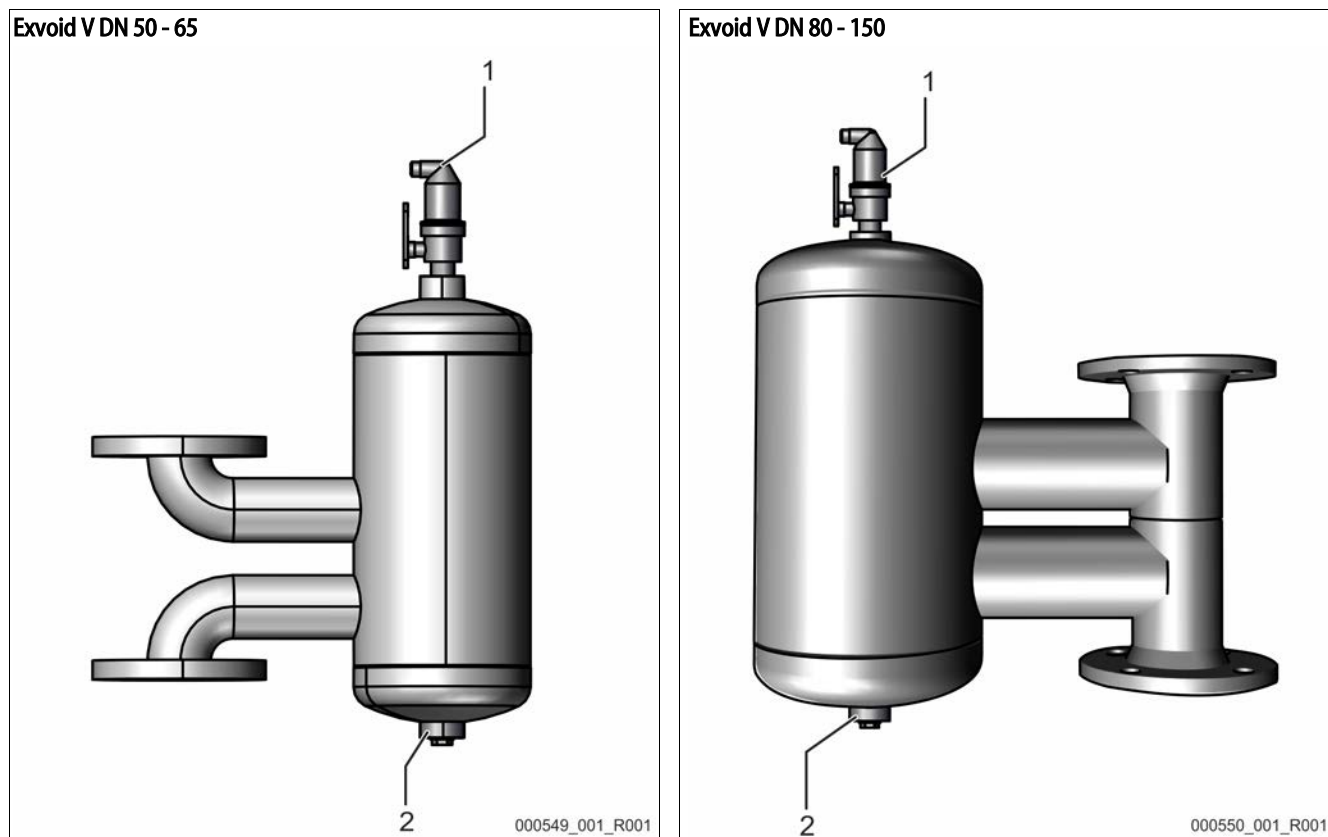
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Atdubļošanas ventīlis • Kā papildiespēja magnētiskais ieliktnis Exferro iegremdēšanas čaulā (nav iekļauts piegādē) |
| 2 | Iztukšošanas ventīlis (iekļauti pievienotajā iepakojumā) |

2.2 Exvoid V

Atdalītājs Exvoid V ir gaisa atdalītājs vertikālai montāžai, kas atdala mikroburbulišus un atlikušā gaisa ieslēgumus augstākajos punktos no slegtām, ar šķidrumu pildītām iekārtu sistēmām.



| | |
|---|--|
| 1 | Lielais atgaisotājs ar iebūvētu 3 virzienu ventili |
| 2 | Drošības aizbāžņi (iekļauti pievienotajā iepakojumā) |

2.3 Opcionāls aprīkojums

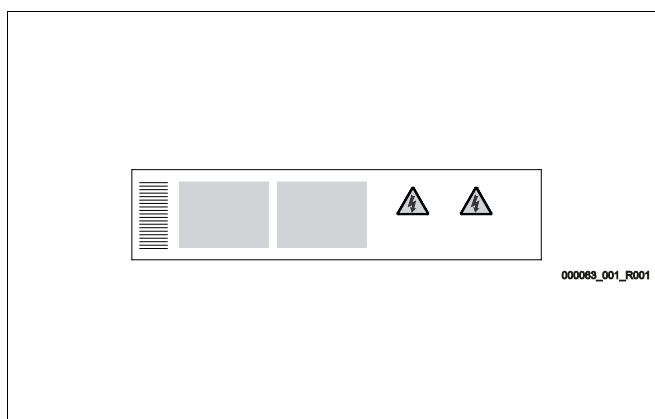
2.3.1 Dūņu atdalītājs

Iekārtas var paplašināt ar šādu aprīkojumu:

- magnētiskais ieliktnis Exferro
- Atdubļošanas ventis

2.4 Identifikācija

| Ieraksts datu plāksnītē | Nozīme |
|----------------------------|----------------------------------|
| XXX | Iekārtas nosaukums |
| Type | Iekārtas tips |
| Connections | Savienojums |
| Max. allowable pressure | Maksimāli pieļaujamais spiediens |
| Max. allowable temperature | Maksimāli pieļaujamā temperatūra |
| Year of manufacturing | Ražošanas gads |
| Serial no. | Sērijas numurs |
| Art.-No- | Preces numurs |



3 Tehniskās specifikācijas





ievērbai!

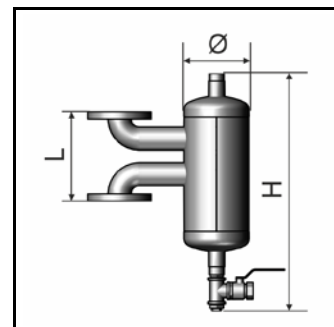
Visiem standarta atdalītājiem ir spēkā šādas vērtības:

- Maks. temperatūra: 0-110 °C
- Maks. spiediens: 10 bar
- Aprīkojuma īpašajām versijām ir spēkā individuālā specifikācija un datu plāksnīte.



Informāciju par atdalītāja svaru pēc pieprasījuma varat saņemt no ražotāja.

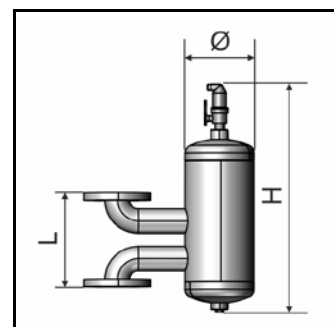
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Uzstādīšana/montāža

UZMANĪBU

Apdegumu risks

Izplūstošais, karstais šķidrums var radīt apdegumus.

- Ievērojiet pietiekamu attālumu no izplūstošā šķidruma.
- Nēsājiet piemērotu personisko aizsargaprīkojumu (aizsargcimdus, aizsargbrilles).

4.1 Norādījumi

Veicot uzstādīšanu un montāžu, ievērojiet turpmākās norādes:

- Iekārtu neuzstādiet virs jutīgām detaļām vai elektroierīču tuvumā.
- Montāžu veiciet sausā un no sala aizsargātā vietā.
- Nav norādīts plūsmas virziens.
- Detaļa paredzēta vertikālai montāžai ar normatīviem atbilstošu garumu F1 (DIN 3202-1) saskaņā ar DIN EN 558:2012-03.
- Montāžas laikā pievērsiet uzmanību, lai armatūra būtu bez spriedzes.
 - Spriedzes, kas rodas atsevišķos gadījumos, jānoņem, izmantojot atbilstošus, konstruktīvus pasākumus. Spriedzes tiek izraisītas, piemēram, temperatūras ietekmē.
- Raugiet, lai iekārta tās uzstādīšanas vietā būtu labi pieejama apkopes darbu veikšanai.
- Nodrošiniet pietiekamu uzstādīšanas vietas nestspēju.
 - Tas ir īpaši svarīgi atdalītāja uzpildīšanai ar ūdeni.
 - Nepieciešamības gadījumā veiciet papildu pasākumus, kas palīdz nodrošināt pietiekamu nestspēju.
- Iekārta nav strukturāls elements.
 - Tvertnes aprēķinā, ievērojot standartus, nav jāņem vērā šķērsvirziena paātrinājuma spēks. Izvairieties no mainīgām slodzēm, piemēram, spiediena kāpuma, straujas spiediena maiņas vai spēcīgām vibrācijām.
- Izmantojiet tikai sertificētas transportēšanas un pacelšanas iekārtas.
- Pēc izolācijas materiāla uzstādīšanas ārpusē labi redzamā vietā piestipriniet datu plāksnīti (uzlīme).
- Pēc montāžas rūpīgi izskalojiet iekārtu.



Norādījums!

- Ievērojiet pareizo uzstādāmo daļu izvietojumu, lai tiktu nodrošināta to pilnvērtīga funkcionēšana.
- Tehniskajai apkopei iesakām pirms un pēc iekārtas uzstādīt blokādes ventiļus.



Norādījums!

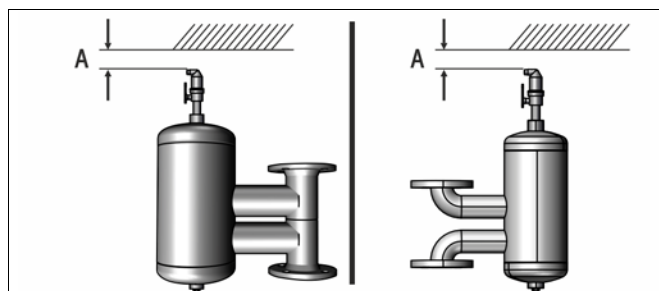
- Ņemiet vērā cauruļu sistēmas statiku attiecībā uz spēka momentiem uzstādīšanai vertikālās caurulēs.

4.2 Nepieciešamā platība

A: Exvoid V

Nepieciešamā minimālā platība virs ventilācijas augšdaļas:

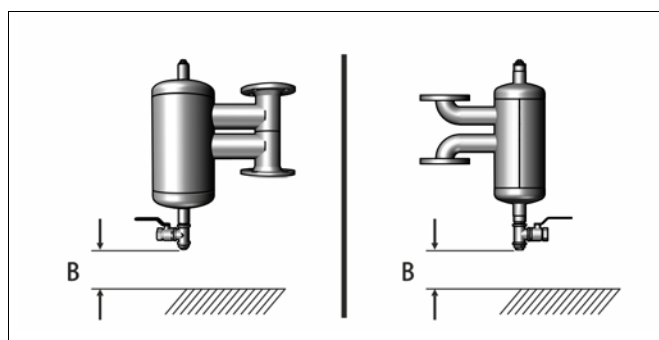
- 50 mm



B: Exdirt V

Nepieciešamā minimālā platība zem drenāžas krāna Exferro magnētiskā ieliktņa montāžai

| Tips | Nepieciešamā platība [mm] |
|---------|---------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Piemontējiet izplūdes krānu atdalītāja apakšpusei pareizā veidā. Aizveriet vārstus.
- Piemontējiet atgaisošanas aizbāzni atdalītāja augšpusei. Raugiet, lai ventilācijas aizbāznis vienmēr būtu labi aizvērts un to atveriet tikai manuālas atgaisošanas gadījumā.
- Exferro magnētiskā ieliktņa uzstādīšana atdalītāja apakšpusē:
Vispirms atdalītājā ievietojiet Exferro detaļu atbilstoši norādēm attēlā skatīt nodaļu 5.2.2 "Dūņu atdalītājs ar magnētisko ieliktņi" 13. lpp. Tad pareizi piemontējiet izplūdes krānu (Lieferumfang Exdirt) magnētiskā ieliktņa T-gabala sānos. Visbeidzot aizveriet vārstu.

4.4 Exvoid V

- Piemontējiet drošības aizbāzni atdalītāja apakšpusei pareizā veidā.
- Samontējiet lielo atgaisotāju ar atdalītāja augšdaļas 3 ceļu vārsta apakšpusi. Turiet lielo atgaisotāju atvērtu.

Ņemiet vērā šādus punktus:

- Lai novadītu atbrīvoto gaisu vai gāzi (smaka, sprādzienbīstamas gāzes), izplūdes atveres 1/2 collas vītnei var nepieciešamības gadījumā pieslēgt papildu šūteni vai cauruļvadu.



ievēribai!

Iekārta ir darb gatavībā.

5 Tehniskā apkope

UZMANĪBU

Karstu virsmu radīti apdegumu draudi

Apkures iekārtu augstā virsmu temperatūra var izraisīt ādas apdegumus.

- Gaidiet, līdz karstās virsmas atdziest, vai arī lietojiet cimdus.
 - Lietotājam iekārtas tuvumā jāuzstāda atbilstošas brīdinājuma norādes.
-

UZMANĪBU

Magnētiskā lauka radīti darbības ierobežojumi

Iekārta ir aprīkota ar pastāvīgiem magnētiem, kas rada statisku magnētisko lauku. Šie magnēti var ietekmēt elektrokardiosimulatoru un implantētu defibrilatoru darbību.

- Ja esat šādu ierīču vai metāla implantu lietotājs, saglabājiet pietiekamu attālumu no pastāvīgajiem magnētiem.
 - Brīdiniet šādu ierīču vai metāla implantu nēsātājus, pirms viņi tuvojas pastāvīgajiem magnētiem.
-

Tehniskās apkopes laika intervāli ir atkarīgi no ekspluatācijas apstākļiem.

5.1 Spiediena tests

- Hidrauliskā spiediena pārbaudes laikā spiediens maksimālo darba spiediena vērtību nedrīkst pārsniegt vairāk kā 1½ reizes.

5.2 Tīrīšana

5.2.1 Dūņu atdalītājs

- Tehniskās apkopes intervāls ir atkarīgs no iekārtā atrodošā piesārņojuma slodzes apjoma.
- Ražotājs iesaka pirmo kontroli veikt pēc 4 nedēļām un vismaz reizi gadā veikt dokumentētu tehnisko apkopi.
- Nodrošiniet, lai būtu pieejama savākšanas tvertne, un, ja nepieciešams, spiediena un temperatūras izturīga iztukšošanas šļūtene.
- Atbilstoši līdzeklim parūpējieties par piemērotu netīrumu kravas utilizāciju.

Lai veiktu tīrīšanu, izpildiet turpmākās norādes:

1. Pakāpeniski un īslaicīgi atveriet dūņu pārplūdes krānu, līdz vairs neparādās dūņas.
 - Saglabājiet mazu izskalošā ūdens daudzumu.
2. Pēc tam pārbaudiet iekārtas spiedienu un pievienojiet, ja nepieciešams, vajadzīgo ūdens daudzumu.

5.2.2 Dūņu atdalītājs ar magnētisko ieliktni

UZMANĪBU

Magnētiskā lauka radīti darbības ierobežojumi

Iekārta ir aprīkota ar pastāvīgiem magnētiem, kas rada statisku magnētisko lauku. Šie magnēti var ietekmēt elektrokardiostimulatoru un implantētu defibrilatoru darbību.

- Ja esat šādu ierīču vai metāla implantu lietotājs, saglabājiet pietiekamu attālumu no pastāvīgajiem magnētiem.
- Brīdiniet šādu ierīču vai metāla implantu nēsātājus, pirms viņi tuvojas pastāvīgajiem magnētiem.

Iztukšošana var notikt bez ekspluatācijas pārtraukuma.

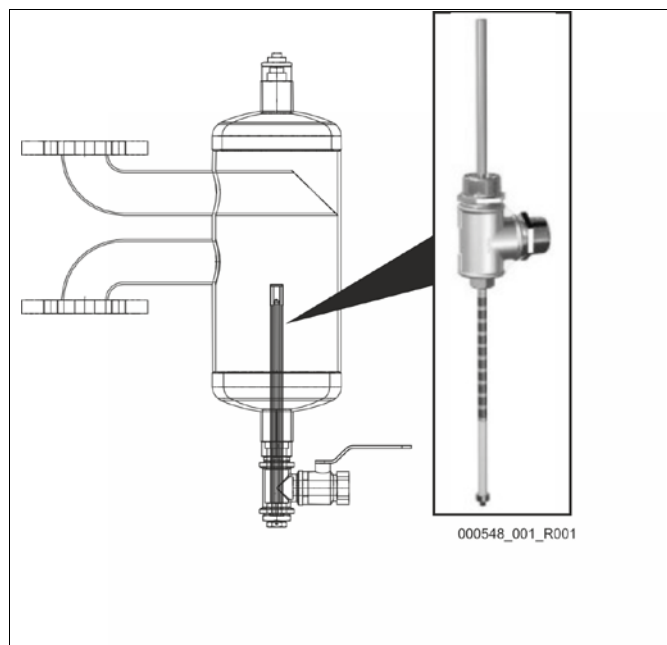
Lai veiktu iztukšošanu, izpildiet šādus punktus:

1. Atskrūvējiet un noņemiet magnētu no iegremdēšanas uznavas.
2. Sagatavojiet savākšanas tvertni, piemēram, spaini.
3. Lēnām vai īslaicīgi atveriet iztukšošanas krānu.
4. Ieskrūvējiet magnētu iegremdēšanas uznavā.



Norādījums!

Ignorējiet soļus 1. un 4., ja nav jāuzstāda magnētisko ieliktni.



6 Pielikums

6.1 „Reflex” rūpnīcas klientu dienests

Centrālais rūpnīcas klientu serviss

Centrālais tālruņa numurs: +49 (0)2382 7069 - 0

Rūpnīcas klientu servisa tālruņa numurs: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fakss: +49 (0)2382 7069 - 523

E-pasts: service@reflex.de




Tehniskās palīdzības tālrunis

Jautājumiem par mūsu produktiem

Tālruņa numurs: +49 (0)2382 7069-9546

No pirmdienas līdz piektdienai no plkst. 8.00 līdz 16.30

6.2 Atbilstība/standarti

| | | |
|---|---|--|
| Reflex sprādzien drošā atdalītāja ES atbilstības apliecinājums | | Spiediena iekārtu projektēšana, izgatavošana, testēšana |
| Ražotājs uzņemas vienpusēju atbildību par šī atbilstības apliecinājuma izsniegšanu. | | |
| Sprādzien drošs gaisa un dūņu atdalītājs Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto; HiCap / Extwin, Extwin M universāli izmantojams apkures, saules enerģijas un ūdens dzesēšanas sistēmās | | |
| Tips | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| Sērijas Nr. | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| Ražošanas gads | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| min. / maks. atļautais spiediens (PS) | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| Pārbaudes spiediens (PT) | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| min. / maks. atļautā temperatūra (TS) | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| maks. pastāvīgā ekspluatācijas temperatūra | Atbilstoši tvertnes datu plāksnītei | |
| Uzpildes viela | Ūdens | |
| Attiecīgā ražojuma atbilstību saistītās (-o) direktīvas (-u) noteikumiem pierāda, norādot atbilstību turpmākajām normām/noteikumiem: | Spiedieniekārtu direktīva AD 2000 atbilstoši tvertnes datu plāksnītes datiem | |
| Paraksts | Ražotājs paziņo, ka sprādzien drošie Exvoid, Exdirt un Extwin tipa atdalītāji saskaņā ar direktīvas 2014/68/ES 4. nodaļas 3. apakšnodaļā aprakstītajām prasībām, ir konstruēti un ražotas dalībvalstī spēkā esošajiem inženiertehniskajiem standartiem. Direktīvas 2014/68/EK drošības pamatprasību izpildei izvēlēta tehniskā specifikācija ir norādīta uz datu plāksnītes. | |
|  Ražotājs Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen, Vācija Tālrunis: +49 2382 7069 -0 Telefakss: +49 2382 7069 -588 E-pasts: info@reflex.de | Ahlen, 19.07.2016 |  Norberts Hülsmans (Norbert Hülsmann) Uzņēmuma vadības pārstāvji |
| | |  Volkers Mauels (Volker Mauel) |

6.3 Garantija

Tiek piemēroti attiecīgie likumā noteiktie garantijas nosacījumi.

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Siguranța..... | 4 |
| 1.1 | Semnificația simbolurilor..... | 4 |
| 1.2 | Cerințe pentru personal..... | 4 |
| 1.3 | Indicații pentru personal..... | 5 |
| 1.4 | Utilizarea conform destinației..... | 5 |
| 1.5 | Condiții de operare nepermise..... | 5 |
| 1.6 | Riscuri reziduale..... | 6 |
| 2 | Descrierea echipamentului..... | 7 |
| 2.1 | Exdirt V..... | 7 |
| 2.2 | Exvoid V..... | 8 |
| 2.3 | Dotare opțională..... | 8 |
| 2.3.1 | Separator de nămol..... | 8 |
| 2.4 | Identificare..... | 8 |
| 3 | Date tehnice..... | 9 |
| 3.1 | Exdirt V..... | 9 |
| 3.2 | Exvoid V..... | 9 |
| 4 | Instalarea / montajul..... | 10 |
| 4.1 | Indicații..... | 10 |
| 4.2 | Spațiul necesar..... | 11 |
| 4.3 | Exdirt V..... | 11 |
| 4.4 | Exvoid V..... | 11 |
| 5 | Întreținerea..... | 12 |
| 5.1 | Proba de presiune..... | 12 |
| 5.2 | Curățarea..... | 12 |
| 5.2.1 | Separator de nămol..... | 12 |
| 5.2.2 | Separator de nămol cu inserție magnetică..... | 13 |
| 6 | Anexă..... | 13 |
| 6.1 | Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex..... | 13 |
| 6.2 | Conformitate / Standarde..... | 14 |
| 6.3 | Garanție..... | 14 |

1 Siguranța

1.1 Semnificația simbolurilor

În manualul de operare sunt utilizate următoarele indicații:

PERICOL

Pericol de moarte / afectarea gravă a sănătății

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Pericol” indică un pericol iminent care duce la pierderea vieții sau la vătămări corporale grave (irreversibile).
-

AVERTIZARE

Afectarea gravă a sănătății

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Avertizare” indică un pericol care poate duce la pierderea vieții sau la vătămări corporale grave (irreversibile).
-

PRECAUȚIE

Afectarea sănătății

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Precauție” indică un pericol care poate duce la vătămări corporale ușoare (reversibile).
-

ATENȚIE

Pagube materiale

- Indicația care însoțește cuvântul de semnalizare „Atenție” indică o situație care poate duce la deteriorarea produsului în sine sau obiectelor din vecinătatea acestuia.
-



Indicație!

Acest simbol care însoțește cuvântul de semnalizare „Indicație” indică sugestii utile și recomandări pentru manipularea eficientă a produsului.

1.2 Cerințe pentru personal

Montarea și utilizarea echipamentului sunt permise în exclusivitate personalului calificat sau personalului instruit special în acest scop.

Trebuie respectate prevederile și directivele regionale.

1.3 Indicații pentru personal



Indicație!

Toate persoanele care montează aceste echipamente sau execută alte lucrări la acest echipament trebuie să citească atent acest manual de operare, înainte de începerea activității și trebuie să pună în aplicare instrucțiunile citite. Manualul se transmite firmei utilizatoare a echipamentului și trebuie păstrat în apropierea echipamentului, pentru a fi consultat ori de câte ori este nevoie.

- Nu sunt permise modificările echipamentului.
 - De exemplu, lucrările de sudură în alte locuri decât pe manșonul de racordare (în cazul echipamentelor cu racord sudat)
 - De exemplu, deformări mecanice
- La înlocuirea pieselor folosiți doar piese originale furnizate de producător.
- Firma utilizatoare trebuie să dispună efectuarea tuturor verificărilor necesare, conform cerințelor regulamentului de securitatea muncii. Aceste verificări includ:
 - verificările înainte de punerea în funcțiune
 - verificările după efectuarea unor modificări considerabile la instalație
 - verificările periodice
- Pentru a putea fi instalate și operate, echipamentele nu trebuie să prezinte deteriorări exterioare vizibile ale corpului presurizat.
- Nerespectarea acestui manual, în special a indicațiilor de siguranță, poate duce la distrugerea și deteriorarea echipamentului, poate pune în pericol persoanele și poate afecta funcționalitatea. În cazul manipulării neconforme se anulează toate pretențiile privind garanția și răspunderea producătorului.

1.4 Utilizarea conform destinației

Echipamentul este un separator pentru sistemele de apă de încălzire și de răcire. Servește, în funcție de configurație, la separarea și îndepărtarea impurităților și particulelor de nămol, precum și a microbulelor și incluziunilor de aer rezidual din punctele înalte. Operarea este posibilă doar în cadrul unor sisteme închise, etanșate tehnic împotriva coroziunii, cu următoarele tipuri de apă:

- non-corozivă
- neagresivă din punct de vedere chimic
- non-toxică

În timpul exploatarei trebuie să fie redusă la minimum, într-un mod fiabil pătrunderea oxigenului din atmosferă în întreaga instalație de încălzire și de apă de răcire, cu apa de alimentare etc.



Indicație!

- Pentru a garanta o funcționare lipsită de defecțiuni a sistemului pe durată îndelungată, pentru instalațiile care funcționează cu amestecuri de apă-glicol trebuie utilizați obligatoriu glicoli, ai căror inhibitori asigură o împiedicare a apariției coroziunii.
- Pentru proprietățile specifice și raportul de amestec pentru amestecurile apă-glicol este extrem de importantă respectarea datelor indicate de producătorul respectiv, în orice situație.
- Nu se permite amestecarea tipurilor diferite de glicol, iar concentrația trebuie verificată de regulă, anual (consultați datele producătorului).

1.5 Condiții de operare nepermise

Echipamentul **nu** este adecvat pentru următoarele condiții.

- utilizarea în sistemele de apă potabilă
- pentru utilizarea în spații exterioare
- pentru utilizarea cu uleiuri minerale
- pentru utilizarea cu substanțe inflamabile
- pentru utilizarea cu aditivi într-o concentrație ce depășește cantitatea de dozare admisă
- pentru utilizarea cu substanțe chimice pentru care nu s-au efectuat teste de compatibilitate cu toate materialele folosite în sistem
- pentru utilizarea cu apă în care concentrația de glicol depășește 50%

1.6 Riscuri reziduale

Acest echipament este fabricat conform celor mai recente progrese tehnice. Cu toate acestea, riscurile reziduale nu pot fi excluse complet, niciodată.

AVERTIZARE

Pericol de vătămare corporală din cauza gabaritului mare

Echipamentele sunt de gabarit mare. Din această cauză există pericolul producerii de vătămări corporale și accidente.

- Pentru transport și montaj utilizați dispozitive de ridicat adecvate.

PRECAUȚIE

Limitarea unor funcții ca urmare a câmpului electromagnetic

Echipamentul conține magneți permanenți care generează un câmp electromagnetic static. Magneții pot afecta funcționarea stimulatoarelor cardiace și defibrilatoarelor implantate.

- Persoanele purtătoare de astfel de aparate sau de implanturi metalice trebuie să păstreze o distanță suficientă față de magneții permanenți.
- Avertizați persoanele purtătoare de astfel de aparate sau de implanturi metalice înainte de a se apropia de magneți permanenți.

PRECAUȚIE

Pericol de provocare a arsurilor

În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale agenților tehnologici și suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.

- Lăsați instalația să se răcească înainte de a executa lucrări la echipament.
- Păstrați o distanță suficientă față de agentul tehnologic scurs.
- Purtați echipament individual de protecție adecvat (mănuși de protecție, ochelari de protecție).
- Aplicați avertismente corespunzătoare în apropierea echipamentului.

PRECAUȚIE

Pericol de vătămare corporală din cauza lichidului evacuat sub presiune

În cazul unei montări sau unei demontări defectuoase, al unor lucrări de întreținere efectuate incorect, la racorduri pot surveni arsuri și vătămări corporale, dacă prin acestea țâșnește brusc apă fierbinte sau abur fierbinte sub presiune.

- Asigurați efectuarea unei montări, demontări și unor lucrări de întreținere competente din punct de vedere tehnic.
- Înainte de a efectua montarea, demontarea sau lucrările de întreținere la racorduri, asigurați-vă că instalația este depresurizată.

2 Descrierea echipamentului



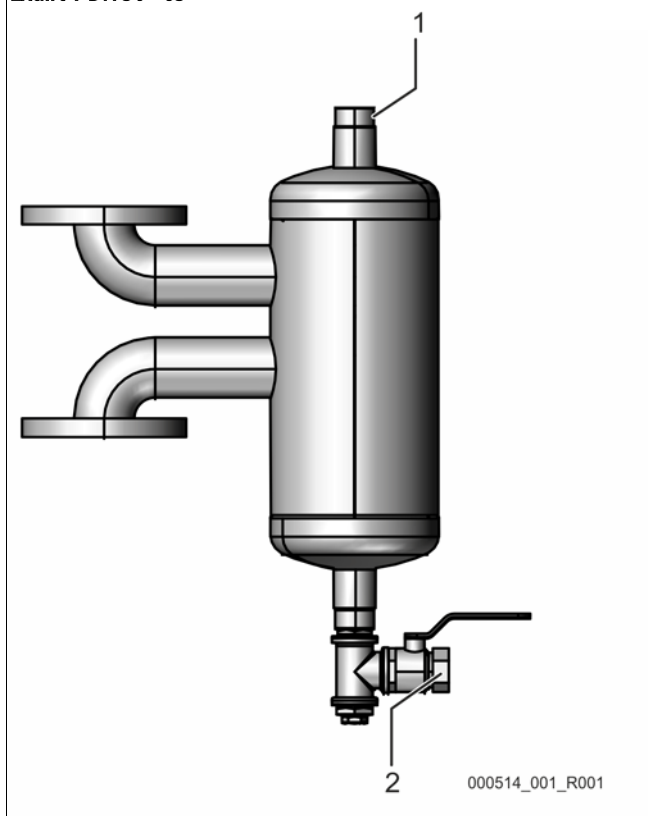
Indicație!

Separatoarele standard sunt utilizate în general pentru debite de până la 1,5 m/s.

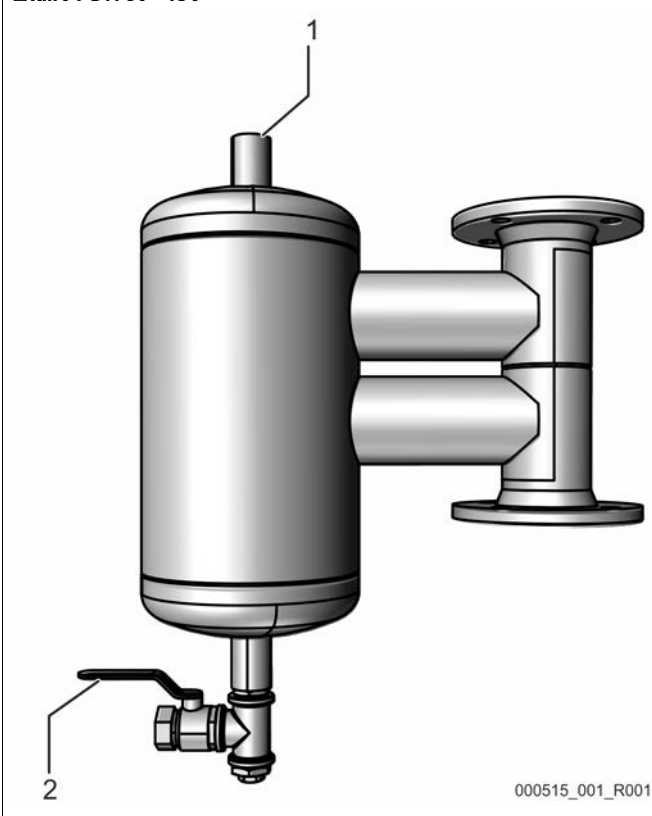
2.1 Exdirt V

Separatorul Exdirt V este un separator de impurități / nămol cu montare verticală, care elimină impuritățile și particulele de nămol aflate în mișcare liberă din sisteme de instalații închise, umplute cu lichid.

Exdirt V DN 50 - 65



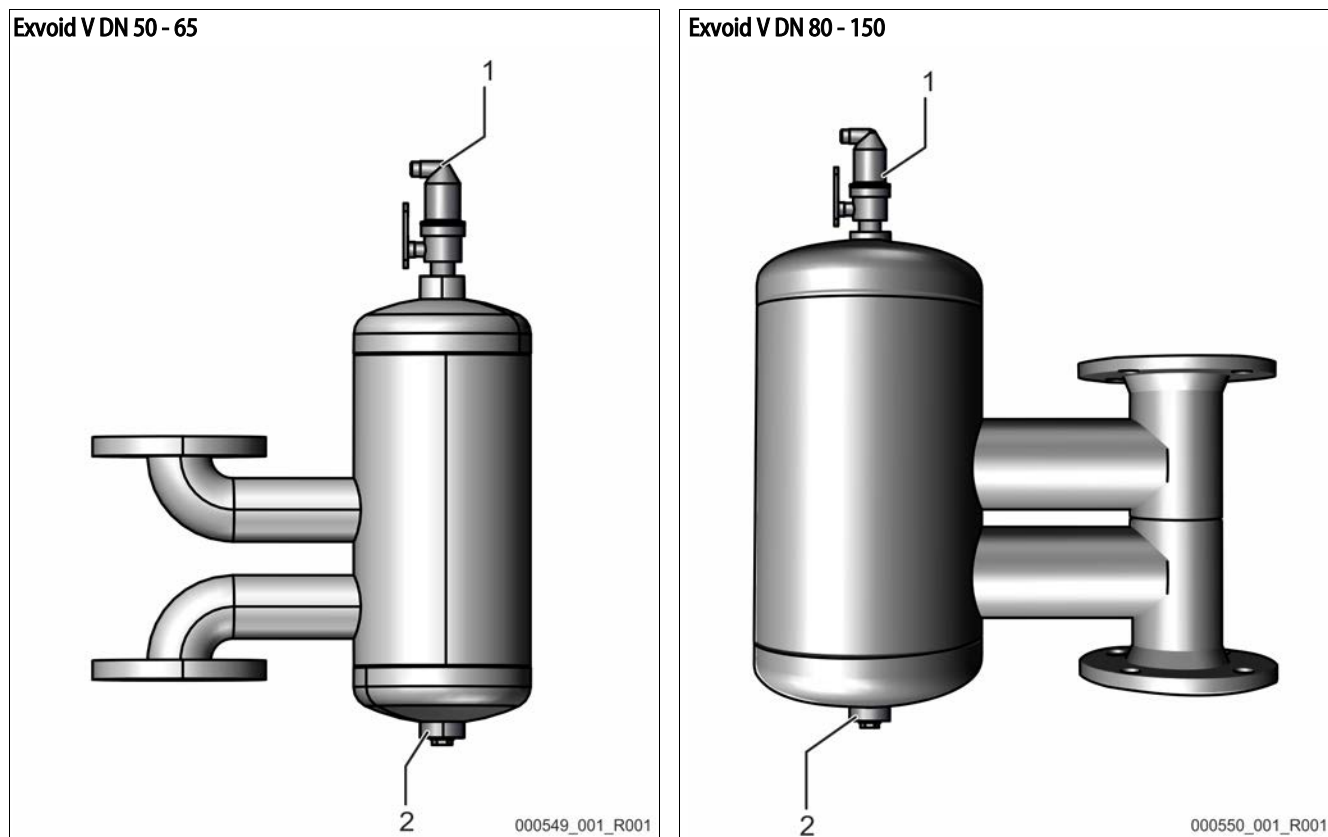
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|--|
| 1 | Supapă de evacuare a nămolului • Opțional, inserție magnetică Exferro în teaca de imersie (nu este conținută în setul de livrare) |
| 2 | Supapă de golire (în setul de accesorii) |

2.2 Exvoid V

Separatorul Exvoid V este un separator de aer cu montare verticală, care elimină microbulele și incluziunile de aer rezidual din punctele înalte din sisteme de instalații închise, umplute cu lichid.



| | |
|---|---|
| 1 | Aerisitor mare, prevăzut cu distribuitor cu 3 căi |
| 2 | Dop de siguranță (în setul de accesorii) |

2.3 Dotare opțională

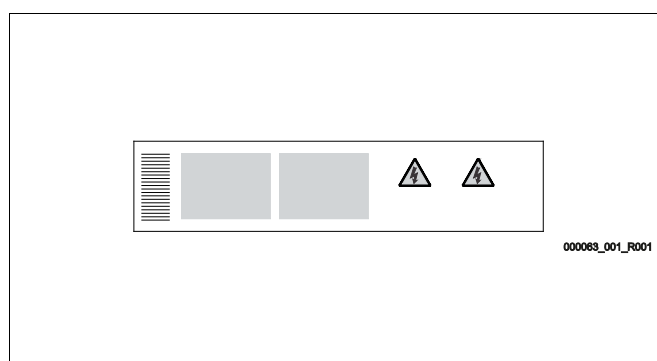
2.3.1 Separator de nămol

Echipamentele pot fi dotate cu următoarele opțiuni:

- inserție magnetică Exferro
- supapă de evacuare a nămolului

2.4 Identificare

| Informație pe plăcuța de tip | Semnificație |
|------------------------------|--------------------------|
| XXX | Denumirea echipamentului |
| Type | Tip echipament |
| Connections | Racord |
| Max. allowable pressure | Presiune maxim admisă |
| Max. allowable temperature | Temperatură maxim admisă |
| Year of manufacturing | Anul fabricației |
| Serial no. | Număr de serie |
| Art.-No- | Cod articol |



3 Date tehnice





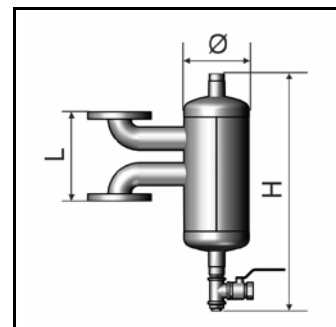
Indicație!

Valorile următoare sunt valabile pentru toate separatoarele standard:



- Temperatura maximă: 0-110 °C
 - Presiunea maximă: 10 bar
 - Modele speciale în funcție de specificație și plăcuța de tip.
- Greutatea separatorului o puteți afla, la cerere, de la producător.

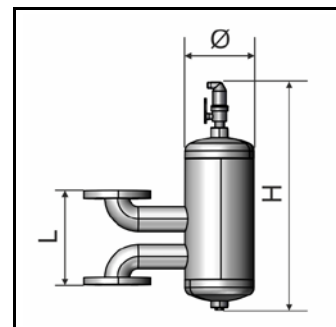
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | l (mm) | \varnothing (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | l (mm) | \varnothing (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Instalarea / montajul

PRECAUȚIE

Pericol de provocare a arsurilor

Agentul tehnologic fierbinte scurs poate produce arsuri.

- Păstrați o distanță suficientă față de agentul tehnologic scurs.
- Purtați echipament individual de protecție adecvat (mănuși de protecție, ochelari de protecție).

4.1 Indicații

Atunci când instalați și montați echipamentul, rețineți următoarele:

- Nu instalați echipamentul peste componente sensibile sau aproape de aparate electrice.
- Executați montajul în locuri uscate și ferite de îngheț.
- Sensul de curgere nu este prestabilit.
- Componenta este prevăzută pentru un montaj vertical cu lungimi de instalare standard F1 (DIN 3202-1) conform DIN EN 558:2012-03.
- La efectuarea montajului, asigurați o instalare lipsită de tensiuni.
 - Dacă apar tensiuni în situații individuale, acestea trebuie contracarate prin măsuri constructive adecvate. De exemplu, tensiunile pot fi cauzate de efectele temperaturii.
- Asigurați-vă că echipamentul permite accesul la locul de montaj pentru efectuarea lucrărilor de întreținere.
- Asigurați o capacitate portantă suficientă a locului de instalare.
 - Acest lucru este valabil în mod special la umplerea separatorului cu apă.
 - Dacă este cazul, trebuie luate măsuri constructive suplimentare pentru a garanta o capacitate portantă suficientă.
- Echipamentul nu este un element de construcție portant.
 - În mod standard, la dimensionarea recipientelor nu se iau în considerare forțele laterale de accelerare. Evitați solicitările alternante, șocurile de presiune, schimbările abrupte de presiune sau vibrațiile puternice.
- Utilizați doar dispozitive de transport și de ridicat aprobate.
- După aplicarea unei izolații, fixați în exterior, într-un loc vizibil, plăcuța de tip (autocolantul).
- După montaj, clătiți temeinic instalația.



Indicație!

- Respectați poziționarea corectă a componentelor astfel încât acestea să funcționeze impecabil.
- Pentru întreținere, vă recomandăm să instalați ventile de blocare înainte și după echipament.



Indicație!

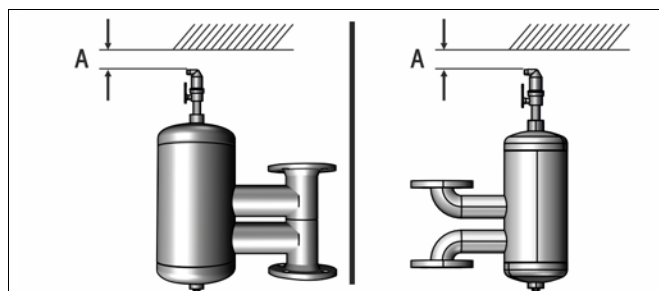
- Respectați statica sistemului de conducte în ceea ce privește momentele forțelor la instalarea conductelor verticale.

4.2 Spațiul necesar

A: Exvoid V

Spațiu minim necesar deasupra secțiunii superioare de ventilație:

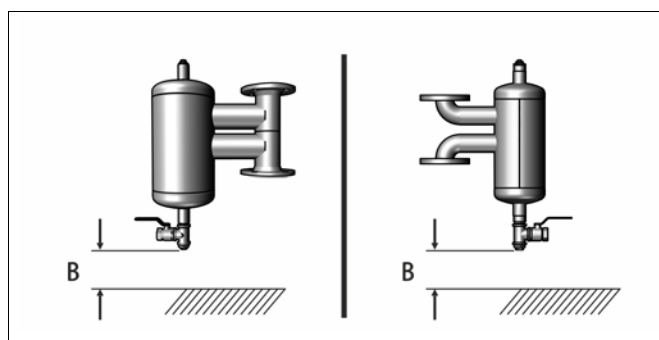
- 50 mm



B: Exdirt V

Spațiu minim necesar sub robinetul de scurgere la montajul unei inserții magnetice Exferro

| Tip | Spațiul necesar [mm] |
|---------|----------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Montați în mod corespunzător robinetul de scurgere, pe partea inferioară a separatorului. Închideți ventilele.
- Montați bușonul de aerisire pe partea superioară a separatorului. Dopul aerisitorului va fi întotdeauna bine închis; deschideți-l doar pentru aerisirea manuală.
- Instalarea inserției magnetice Exferro pe partea inferioară a separatorului:
Mai întâi introduceți elementul Exferro în separator, așa cum este indicat în figura vezi capitolul 5.2.2 "Separator de nămol cu inserție magnetică" la pagina 13. Apoi montați în mod corespunzător robinetul de scurgere (setul de livrare Exdirt) lateral pe piesa în T a inserției magnetice. La sfârșit, închideți ventilul.

4.4 Exvoid V

- Montați în mod corespunzător dopul de siguranță pe partea inferioară a separatorului.
- Montați pe partea superioară a separatorului aerisitorul mare, prevăzut cu o piesă inferioară cu distribuitor cu 3 căi. Mențineți deschis aerisitorul mare.

Rețineți următoarele aspecte:

- Pentru evacuarea aerului sau gazelor eliberate (miros, gaze explozive), se poate instala la nevoie un furtun sau o țevă suplimentară pe filetul de 1/2" al orificiului de evacuare.



Indicație!

Echipamentul este gata de operare acum.

5 Întreținerea

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri din cauza suprafețelor fierbinți

În instalațiile de încălzire, temperaturile prea mari ale suprafețelor pot provoca arsuri ale pielii.

- Așteptați până se răcesc suprafețele fierbinți sau purtați mănuși de protecție.
- Firma utilizatoare are obligația de a aplica indicații de avertizare corespunzătoare în vecinătatea echipamentului.

PRECAUȚIE

Limitarea unor funcții ca urmare a câmpului electromagnetic

Echipamentul conține magneți permanenți care generează un câmp electromagnetic static. Magneții pot afecta funcționarea stimulatoarelor cardiace și defibrilatoarelor implantate.

- Persoanele purtătoare de astfel de aparate sau de implanturi metalice trebuie să păstreze o distanță suficientă față de magneții permanenți.
- Avertizați persoanele purtătoare de astfel de aparate sau de implanturi metalice înainte de a se apropia de magneții permanenți.

Intervalele de timp pentru lucrările de întreținere depind de condițiile de operare de la fața locului.

5.1 Proba de presiune

- Atunci când efectuați o probă de presiune hidrolică, valoarea presiunii nu trebuie să depășească presiunea maximă de lucru multiplicată cu $1\frac{1}{2}$.

5.2 Curățarea

5.2.1 Separator de nămol

- Intervalul de întreținere depinde de fracțiunea de impurități acumulate în instalație.
- Producătorul recomandă un prim control după 4 săptămâni și cel puțin o întreținere anuală documentată.
- Trebuie să aveți la îndemână un recipient de captare și, la nevoie, un furtun de evacuare rezistent la presiune și temperatură.
- Asigurați o eliminare profesională a fracțiunii de impurități, în funcție de agentul tehnologic utilizat.

Pentru curățare, procedați după cum urmează:

1. Deschideți treptat robinetul pentru evacuarea nămolului și țineți-l deschis pe o perioadă scurtă, până când nu se mai scurge nămol.
 - Cantitatea de apă de clătire trebuie menținută la o valoare redusă.
2. În continuare verificați presiunea din instalație și completați cu apă, dacă este necesar.

5.2.2 Separator de nămol cu inserție magnetică

PRECAUȚIE

Limitarea unor funcții ca urmare a câmpului electromagnetic

Echipamentul conține magneți permanenți care generează un câmp electromagnetic static. Magneții pot afecta funcționarea stimulatoarelor cardiace și defibrilatoarelor implantate.

- Persoanele purtătoare de astfel de aparate sau de implanturi metalice trebuie să păstreze o distanță suficientă față de magneții permanenți.
- Avertizați persoanele purtătoare de astfel de aparate sau de implanturi metalice înainte de a se apropia de magneții permanenți.

Echipamentul poate fi golit fără a se întrerupe operarea.

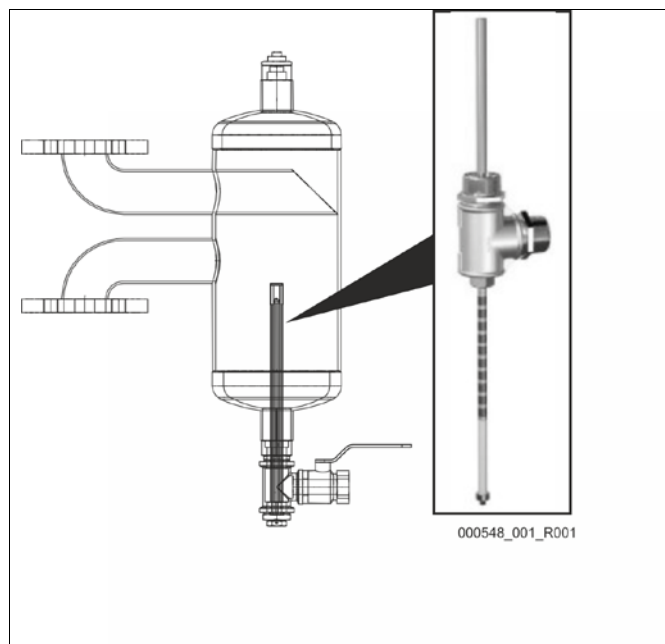
Pentru golire, procedați după cum urmează:

1. Deșurubați magnetul din teaca de imersie.
2. Puneți la dispoziție un recipient de captare, de exemplu o găleată.
3. Deschideți încet sau repede robinetul de golire.
4. Înșurubați magnetul în teaca de imersie.



Indicație!

Dacă nu există inserție magnetică, se omit pașii 1 și 4.



6 Anexă

6.1 Serviciul de Asistență pentru Clienți Reflex

Serviciul Central de Asistență pentru Clienți

Centrala: Număr de telefon: +49 (0)2382 7069 - 0

Numărul de telefon al Serviciului de Asistență pentru Clienți: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-mail: service@reflex.de




Linia telefonică pentru asistență tehnică

Pentru întrebări despre produsele noastre

Număr de telefon: +49 (0)2382 7069-9546

De luni până vineri în intervalul orar 8:00-16:30

6.2 Conformitate / Standarde

| | | |
|--|---|--|
| Certificatul producătorului pentru separatorul Ex Reflex | | Construcția, fabricarea, verificarea echipamentelor |
| Producătorul este unicul responsabil pentru întocmirea acestei declarații de conformitate. | | sub presiune |
| Separator de aer și nămol | | |
| Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto, Exdirt V, HiCap / Extwin, Extwin M echipament cu utilizare universală în sisteme de încălzire, sistemele solare și sistemele de apă de răcire | | |
| Tip | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| Nr. de serie | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| Anul fabricației | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| presiune min./max. admisă (PS) | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| presiune de testare (PT) | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| temperatura min. / max. admisă (TS) | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| temperatură max. de funcționare continuă | conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| agent de lucru | Apă | |
| Conformitatea produsului menționat cu prevederile directivelor aplicate se dovedește prin respectarea următoarelor standarde / prevederi: | Directiva privind echipamentele sub presiune AD 2000 conform plăcuței de tip a rezervorului | |
| Semnat pentru producător și în numele acestuia | <p>Producătorul declară că separatoarele de tip Exvoid, Exdirt și Extwin sunt construite și produse în conformitate cu cerințele descrise în articolul 4, aliniatul 3 al Directivei 2014/68/UE, conform bunelor practici ingineresti din statul membru.</p> <p>Specificația tehnică selectată pentru îndeplinirea cerințelor fundamentale de siguranță descrise în Directiva 2014/68/UE se găsește pe plăcuța de tip.</p> | |
|  <p>Producător Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefon: +49 2382 7069 -0 Telefax: +49 2382 7069 -588 E-mail: info@reflex.de</p> | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Membri ai Comitetului de Conducere |
| | |  Volker Mael |

6.3 Garanție

Sunt aplicabile condițiile legislative referitoare la garanție.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Bezpečnosť | 4 |
| 1.1 | Vysvetlivky k symbolom | 4 |
| 1.2 | Požiadavky na personál | 4 |
| 1.3 | Pokyny na personál | 5 |
| 1.4 | Použitie podľa určenia | 5 |
| 1.5 | Neprípustné prevádzkové podmienky | 5 |
| 1.6 | Zvyšné riziká | 6 |
| 2 | Popis prístrojov | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Voliteľné vybavenie | 8 |
| 2.3.1 | Separátor kalov | 8 |
| 2.4 | Identifikácia | 8 |
| 3 | Technické údaje | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Inštalácia / Montáž | 10 |
| 4.1 | Pokyny | 10 |
| 4.2 | Požiadavky na miesto | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Údržba | 12 |
| 5.1 | Tlaková skúška | 12 |
| 5.2 | Čistenie | 12 |
| 5.2.1 | Separátor kalov | 12 |
| 5.2.2 | Separátor kalov s magnetickou vložkou | 13 |
| 6 | Dodatok | 13 |
| 6.1 | Zákaznícky servis podniku firmy Reflex | 13 |
| 6.2 | Konformita / Normy | 14 |
| 6.3 | Poskytnutie záruky | 14 |

1 Bezpečnosť

1.1 Vysvetlivky k symbolom

Nasledujúce pokyny sa používajú v návode na obsluhu.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo života / Ťažké zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Nebezpečenstvo“ označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k smrti alebo k ťažkým (ireverzibilným) poraneniám.
-

VAROVANIE

Ťažké zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Varovanie“ označuje hroziace nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým (ireverzibilným) poraneniám.
-

POZOR

Zdravotné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Pozor“ označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k ľahkým (reverzibilným) poraneniám.
-

POZOR

Vecné škody

- Upozornenie v spojení so signálnym slovom „Pozor“ označuje situáciu, ktorá môže viesť ku škodám na výrobku samotnom alebo na predmetoch v jeho okolí.
-



Upozornenie!

Tento symbol v spojení so signálnym slovom „Pokyn“ označuje užitočné tipy a odporúčania pre efektívnu manipuláciu s výrobkom.

1.2 Požiadavky na personál

Montáž a prevádzka sa smú prevádzkať len odborným personálom alebo špeciálne zaškoleným personálom.

Regionálne predpisy a smernice je potrebné dodržiavať.

1.3 Pokyny na personál



Upozornenie!

Tento návod na obsluhu je potrebné každou osobou, ktorá montuje tieto prístroje alebo prevádza iné práce na prístroji, pred použitím starostlivo prečítať a používať. Návod je potrebné dodať prevádzkovateľovi prístroja a uchovávať týmto na dosah ruky v blízkosti prístroja.

- Zmeny na prístroji sú neprípustné.
 - Napr. zváracie práce na iných miestach ako na prípojných hrdlách (u prístrojov so zváraným spojením)
 - Napr. mechanické deformácie
- Pri výmene dielov sa smú používať len originálne diely výrobcu.
- Potrebné skúšky je potrebné zariadiť výrobcom podľa požiadaviek nariadenia o prevádzkovej bezpečnosti. Potrebné skúšky sú:
 - Skúšky pred uvedením do prevádzky
 - Skúšky po podstatných zmenách zariadenia
 - Opakujúce sa skúšky
- Tu sa smú inštalovať a prevádzkovať len prístroje, ktoré nemajú žiadne viditeľné vonkajšie škody na tlakovom telese.
- Ignorovanie tohto návodu, predovšetkým bezpečnostných pokynov, môže viesť k zničeniu a vadám na prístroji, ohroziť osoby ako aj obmedziť funkciu. Pri porušení sú vylúčené akékoľvek nároky na poskytnutie záruky a ručenie.

1.4 Použitie podľa určenia

Prístroj je separátor pre vykurovacie systémy a chladiace systémy. On slúži vždy podľa konštrukčnej formy k separácii a odstráneniu častíc nečistôt a častíc kalov, ako aj mikrobublín a vplyvov zvyšného vzduchu na vrcholoch. Prevádzka sa smie uskutočniť len v korózne technicky uzavretých systémoch s nasledujúcimi vodami:

- Nekorozívne
- Chemicky neagresívne
- Nejedovaté

Prístup atmosférického kyslíka do celkového vykurovacieho systému a chladiaceho systému, dopĺňanej vody atď. je potrebné minimalizovať v prevádzke spoľahlivo.



Upozornenie!

- Aby bola dlhodobo zabezpečená bezporuchová prevádzka systému, je potrebné používať pre zariadenia v prevádzke so zmesami vody a glykolu nutne glykoly, ktorých inhibítory zabezpečujú zabránenie javom korózie.
- Rozhodujúce je rešpektovať pre špecifické vlastnosti a zmiešavací pomer zmesi voda-glykol neustále údaje príslušného výrobcu.
- Druhy glykolu sa nesmú zmiešať a koncentráciu je potrebné kontrolovať spravidla ročne (viď údaje výrobcu).

1.5 Neprípustné prevádzkové podmienky

Prístroj nie je vhodný pre nasledujúce podmienky.

- V systémoch s pitnou vodou
- Pre vonkajšie použitie
- Pre použitie s minerálnymi olejmi
- Pre použitie s horľavými médiami
- Pre použitie s prísadami v koncentrácii nad prípustné dávkované množstvo
- Pre použitie s chemickými substanciami, pre ktoré sa neprevádzajú žiadne skúšky znášanlivosti so všetkými materiálmi vyskytujúcimi sa v systéme
- Pre použitie s vodou s podielom glykolu viac ako 50%

1.6 Zvyšné riziká

Tento prístroj je vyrobený podľa aktuálneho stavu techniky. Napriek tomu sa nedajú zvyšné riziká nikdy vylúčiť.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku vysokej hmotnosti

Prístroje majú vysokú hmotnosť. Tým existuje nebezpečenstvo telesných škôd a úrazov.

- Používajte na prepravu a na montáž vhodné zdvíhacie zariadenia.
-

POZOR

Obmedzenie funkcie prostredníctvom magnetického poľa

Prístroj obsahuje permanentné magnety, ktoré vytvárajú statické magnetické pole. Magnety môžu ovplyvniť funkciu kardiostimulátorov a implantovaných defibrilátorov.

- Dodržujte ako nositeľ takýchto prístrojov alebo kovových implantátov dostatočný odstup k permanentným magnetom.
 - Upozorňujte nositeľov takýchto prístrojov alebo kovových implantátov pred priblížením sa k permanentným magnetom.
-

POZOR

Nebezpečenstvo popálenia

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt a teplôt médií k popáleninám kože.

- Nechajte ochladiť zariadenie skôr, než prevediete práce na prístroji.
 - Udržujte dostatočný odstup k unikajúcemu médiu.
 - Noste vhodnú osobnú ochrannú výstroj (ochranné rukavice, ochranné okuliare).
 - Upevnite zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.
-

POZOR

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku kvapaliny unikajúcej pod tlakom

Na prípojkách môže dôjsť pri chybnnej montáži, demontáži alebo údržbárskych prácach k popáleninám a poraneniam, keď horúca voda alebo horúca para pod tlakom náhle uniká.

- Zaistite odbornú montáž, demontáž alebo údržbárske práce.
 - Zaistite, aby zariadenie bolo bez tlaku skôr, než prevediete montáž, demontáž alebo údržbárske práce na prípojkách.
-

2 Popis prístrojov



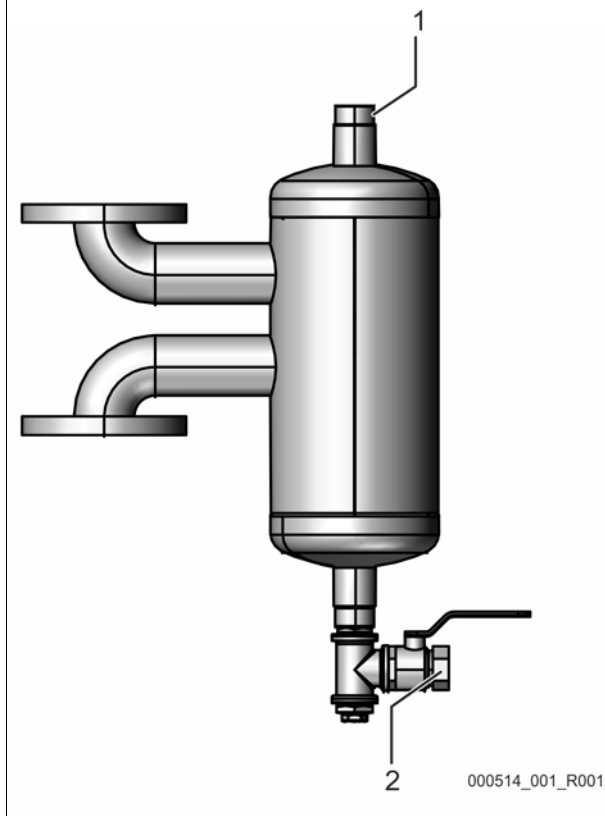
Upozornenie!

Štandardné separátory sa používajú spravidla pre rýchlosti prúdenia od 1,5 m/s.

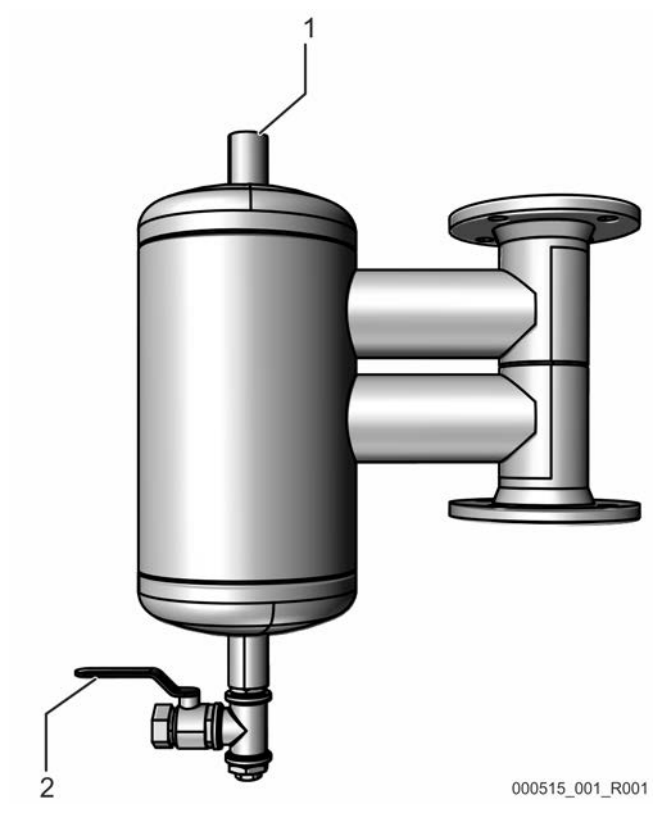
2.1 Exdirt V

Separátor Exdirt V je separátor nečistôt / separátor kalov pre vertikálnu montáž, ktorý odstraňuje cirkulujúce voľné častice nečistôt a častice kalov z uzavretých, kvapalinou naplnených systémov zariadení.

Exdirt V DN 50 - 65



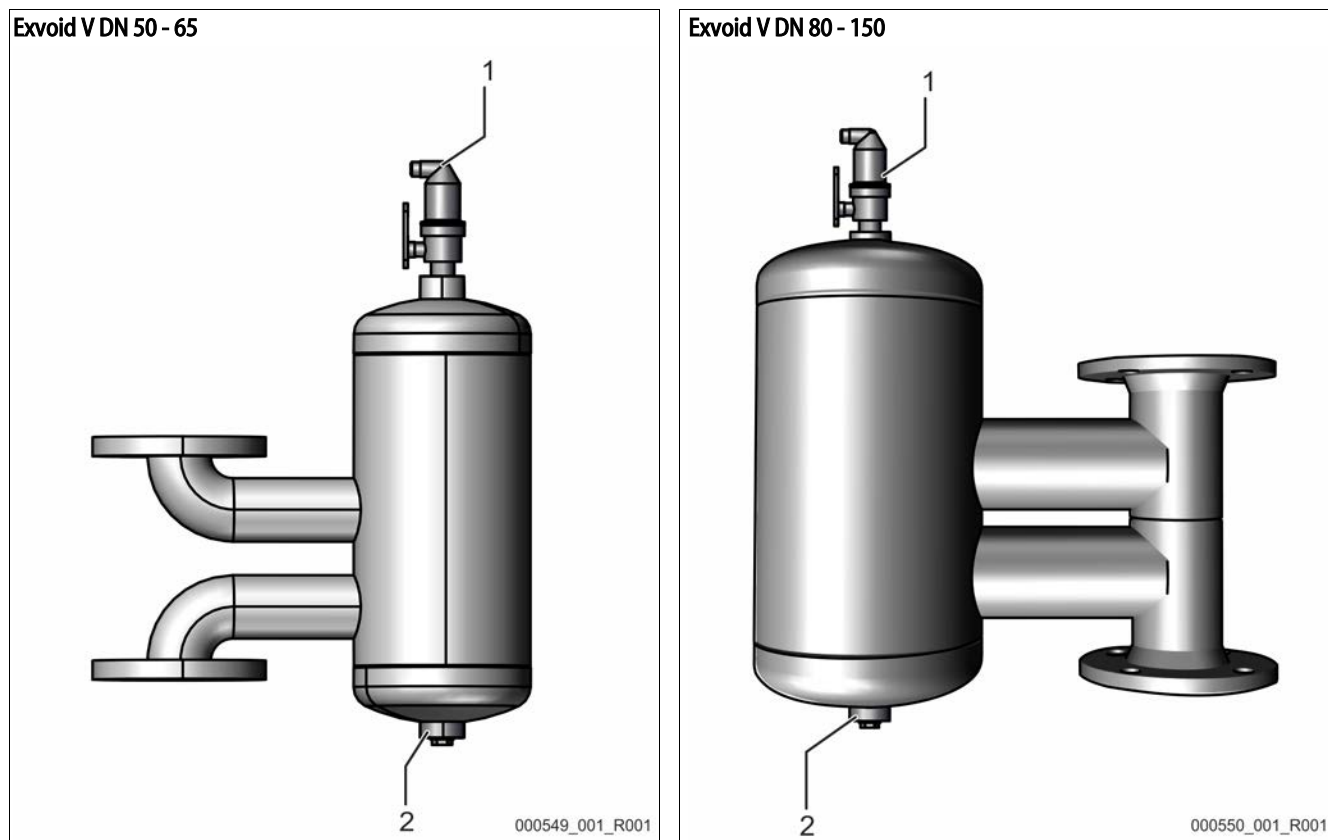
Exdirt V DN 80 - 150



| | |
|---|---|
| 1 | Odkalovací ventil • Voliteľne magnetická vložka Exferro v ponornom púzdre (nezahrnuté v rozsahu dodávky) |
| 2 | Vyprázdňovací ventil (zahrnutý v sade príslušenstva) |

2.2 Exvoid V

Separátor Exvoid V je vzduchový separátor pre vertikálnu montáž, ktorý odstraňuje mikrobubliny a vplyvy zvyškového vzduchu pri vrcholoch z uzavretých, kvapalinou naplnených systémov zariadení.



| | |
|---|--|
| 1 | Veľký odvzdušňovač s integrovaným 3-cestným ventilom |
| 2 | Poistné zátky (zahrnuté v sade príslušenstva) |

2.3 Voliteľné vybavenie

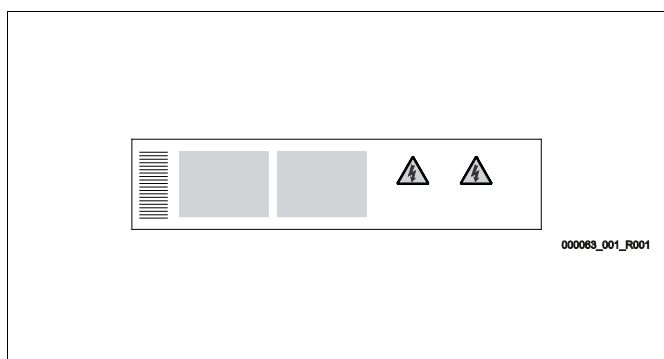
2.3.1 Separátor kalov

Prístroje sa môžu rozšíriť s nasledujúcimi výbavami:

- Magnetická vložka Exferro
- Odkalovací ventil

2.4 Identifikácia

| Zápis na typovom štítku | Význam |
|----------------------------|-----------------------------|
| XXX | Označenie prístrojov |
| Type | Typ prístroja |
| Connections | Prípojka |
| Max. allowable pressure | Maximálny prípustný tlak |
| Max. allowable temperature | Maximálna prípustná teplota |
| Year of manufacturing | Rok výroby |
| Serial no. | Sériové číslo |
| Art.-No- | Číslo výrobku |



3 Technické údaje





Upozornenie!

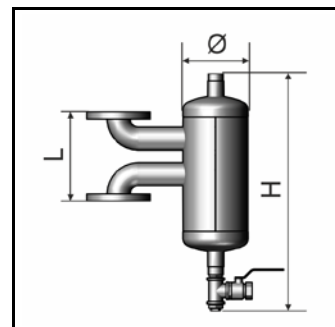
Nasledujúce hodnoty platia pre všetky štandardné separátory:

- Max. teplota: 0-110 °C
- Max. tlak: 10 bar
- Špeciálne vyhotovenia podľa individuálnej špecifikácie a typového štítku.



Hmotnosť separátora sa dozviete na vyžiadanie u výrobcu.

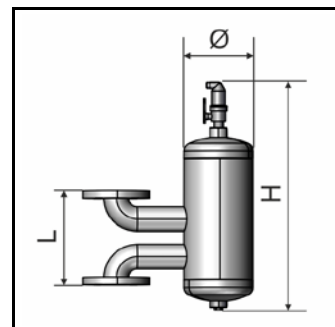
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | D (mm) | Ø (mm) | V (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | D (mm) | Ø (mm) | V (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Inštalácia / Montáž

POZOR

Nebezpečenstvo popálenia

Unikajúce, horúce médium môže viesť k popáleninám.

- Udržujte dostatočný odstup k unikajúcemu médiu.
- Noste vhodnú osobnú ochrannú výstroj (ochranné rukavice, ochranné okuliare).

4.1 Pokyny

Dodržujte pre inštaláciu a pre montáž nasledujúce body:

- Neinštalujte prístroj nad citlivými konštrukčnými dielmi alebo v blízkosti elektrických zariadení.
- Montáž prevádzajte na suchých a mrazuvzdorných miestach.
- Smer prietoku nie je vopred daný.
- Konštrukčný diel je určený pre vertikálnu montáž s normovanými montážnymi dĺžkami F1 (DIN 3202-1) podľa DIN EN 558:2012-03.
- Dbajte pri montáži na beznapäťovú montáž.
 - Napätia vzniknuté v jednotlivom prípade sa musia zachytiť pomocou vhodných konštruktívnych opatrení. Napätia budú vyvolané napr. v dôsledku teplotných vplyvov.
- Dbajte na to, aby bol prístroj na mieste inštalácie dobre prístupný pre údržbárske práce.
- Zaisťte dostatočnú nosnosť miesta inštalácie.
 - Toto platí obzvlášť pre naplnenie separátora s vodou.
 - Príp. je potrebné vykonať prídavné konštruktívne opatrenia k zabezpečeniu dostatočnej nosnosti.
- Prístroj nie je žiadny nosný konštrukčný prvok.
 - Pri výpočte nádoby nie sú štandardne zohľadnené žiadne sily priečneho zrýchlenia. Vyhýbajte sa striedavým zaťaženiám ako sú tlakové rázy, náhla zmena tlaku alebo silné vibrácie.
- Používajte len prípustné prepravné a zdvíhacie zariadenia.
- Po pripevnení izolácie, upevnite zvonka, dobre viditeľne, typový štítok (nálepka).
- Prepláchnite dôkladne zariadenie po montáži.

Upozornenie!

- Dodržujte správne polohovanie pripevnených dielov tak, aby bola daná ich bezchybná funkcia.
- Odporúčame pre údržbu inštalovať uzavieracie ventily pred a po prístroji.

Upozornenie!

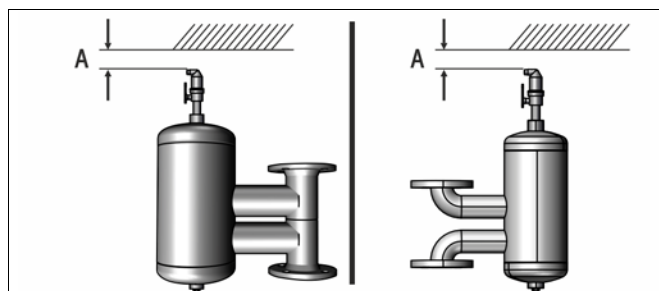
- Dodržujte statiku na potrubnom systéme s ohľadom na silové momenty pre montáž vo vertikálnych potrubniach.

4.2 Požiadavky na miesto

A: Exvoid V

Minimálne požiadavky na miesto nad hornou časťou odvzdušnenia:

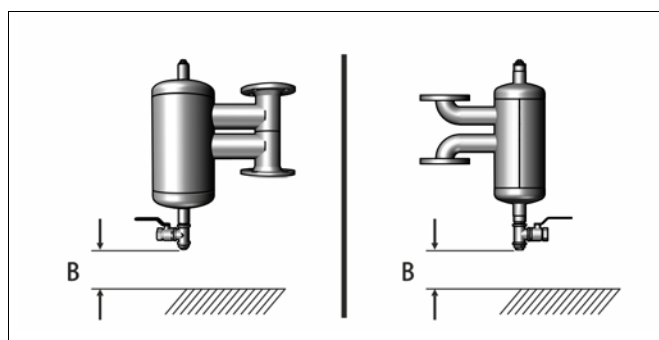
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimálne požiadavky na miesto pod výpustným kohútom pre montáž magnetickej vložky Exferro

| Typ | Požiadavky na miesto [mm] |
|---------|---------------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Namontujte odborné výpustný kohút na spodnej strane separátora. Zatvorte ventily.
- Namontujte odvzdušňovacie zátky na hornej strane separátora. Držte zátku ventilátora vždy dobre uzavretú, otvorte ju len pre manuálne odvzdušnenie.
- Inštalácia magnetickej vložky Exferro na spodnej strane separátora:
Nasadte najskôr konštrukčný diel Exferro do separátora, ako je to možné rozpoznať na obrázku vid' kapitola 5.2.2 "Separátor kalov s magneticou vložkou" na strane 13. Namontujte potom odborné výpustný kohút (rozsah dodávky Exdirt) bočne na T-kus magnetickej vložky. Nakoniec zatvorte ventil.

4.4 Exvoid V

- Namontujte odborné poistnú zátku na spodnej strane separátora.
- Namontujte veľký odvzdušňovač so spodnou časťou 3-cestného ventilu na hornú časť separátora. Držte veľký odvzdušňovač voľne otvorený.

Dodržujte nasledujúce body:

- K odvádnaniu uvoľneného vzduchu alebo plynov (zápach, výbušné plyny) sa môže podľa potreby pripojiť na 1/2" závit výpustného otvoru prídavná hadica alebo potrubie.



Upozornenie!

Prístroj je teraz pripravený na prevádzku.

5 Údržba

POZOR

Nebezpečenstvo popálenia na horúcich povrchoch

Vo vykurovacích zariadeniach môže dôjsť prostredníctvom vysokých povrchových teplôt k popáleninám kože.

- Vyčkajte, až sú tieto horúce povrchy vychladené, alebo noste ochranné rukavice.
- Prevádzkovateľom je potrebné pripevniť zodpovedajúce varovné pokyny v blízkosti prístroja.

POZOR

Obmedzenie funkcie prostredníctvom magnetického poľa

Prístroj obsahuje permanentné magnety, ktoré vytvárajú statické magnetické pole. Magnety môžu ovplyvniť funkciu kardiostimulátorov a implantovaných defibrilátorov.

- Dodržujte ako nositeľ takýchto prístrojov alebo kovových implantátov dostatočný odstup k permanentným magnetom.
- Upozorňujte nositeľov takýchto prístrojov alebo kovových implantátov pred priblížením sa k permanentným magnetom.

Časové intervaly údržbárskych prác sú závislé od príslušných prevádzkových podmienok.

5.1 Tlaková skúška

- Pri hydraulickej tlakovej skúške nesmie prekročiť tlak $1\frac{1}{2}$ násobok maximálneho prevádzkového tlaku.

5.2 Čistenie

5.2.1 Separátor kalov

- Interval údržby je závislý od množstva znečistenia prítomného v zariadení.
- Výrobca odporúča prvú kontrolu po 4 týždňoch a minimálne jednu ročnú zdokumentovanú údržbu.
- Dajte k dispozícii záchytnú nádobu a v prípade potreby tlakovzdornú a teplovzdornú výpustnú hadicu.
- Postarajte sa podľa média o odbornú likvidáciu znečistenia.

Prevedte pre čistenie nasledujúce body:

1. Otvárajte odkalovací kohút stupňovito a krátkodobo, až nevystupuje viac žiadny kal.
 - Udržujte množstvo pri vypláchnutej vode nízke.
2. Skontrolujte následne tlak zariadení a doplňte v prípade potreby nevyhnutné množstvá vody.

5.2.2 Separátor kalov s magnetickou vložkou

⚠ POZOR

Obmedzenie funkcie prostredníctvom magnetického poľa

Prístroj obsahuje permanentné magnety, ktoré vytvárajú statické magnetické pole. Magnety môžu ovplyvniť funkciu kardiostimulátorov a implantovaných defibrilátorov.

- Dodržujte ako nositeľ takýchto prístrojov alebo kovových implantátov dostatočný odstup k permanentným magnetom.
- Upozorňujte nositeľov takýchto prístrojov alebo kovových implantátov pred priblížením sa k permanentným magnetom.

Vyprázdnenie sa môže uskutočniť bez prerušenia prevádzky.

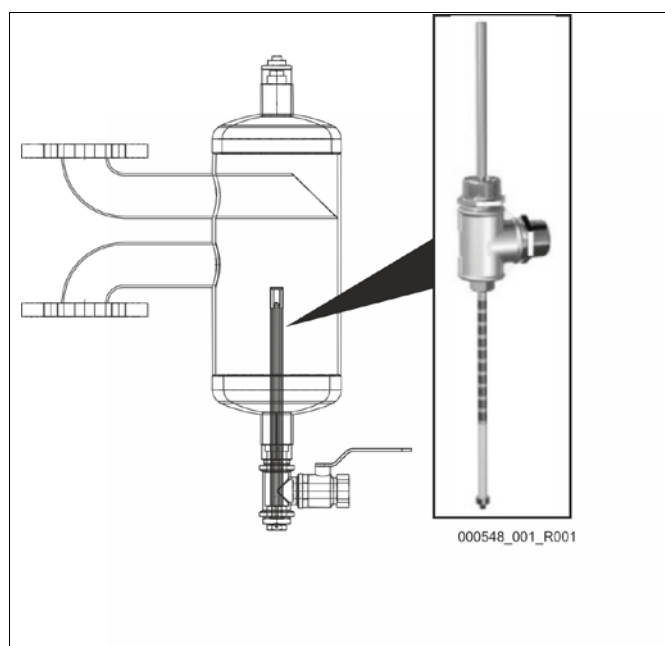
Preveďte pre vyprázdnenie nasledujúce body:

1. Vyskrutkujte magnet z ponorného púzdra.
2. Pripravte záchytnú nádobu, napr. vedro.
3. Otvorte vyprázdňovací kohútik pomaly alebo krátko.
4. Naskrutkujte magnet do ponorného púzdra.



Upozornenie!

Ak nie je k dispozícii žiadna magnetická vložka, odpadnú kroky 1. a 4.



6 Dodatok

6.1 Zákaznícky servis podniku firmy Reflex

Centrálny zákaznícky servis podniku

Centrálne telefónne číslo: +49 (0)2382 7069 - 0

Telefónne číslo zákazníckeho servisu podniku: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

E-Mail: service@reflex.de




Technická horúca linka

Pre otázky k našim produktom

Telefónne číslo: +49 (0)2382 7069-9546

Pondelok až piatok od 8:00 hod. do 16:30 hod.

6.2 Konformita / Normy

| | | |
|---|--|--|
| Potvrdenie výrobcu pre Ex-separátor Reflex | | Konštrukcia, výroba, kontrola tlakových zariadení |
| Samotnú zodpovednosť za vystavenie tohto vyhlásenia o zhode nesie výrobca. | | |
| Vzduch a kal Ex-separátor Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto, Exdirt V, HiCap / Extwin, Extwin M univerzálne použiteľný vo vykurovacích systémoch, solárnych systémoch a chladiacích systémoch | | |
| Typ | podľa typového štítku nádoby | |
| Sériové č. | podľa typového štítku nádoby | |
| Rok výroby | podľa typového štítku nádoby | |
| min. / max. prípustný tlak (PS) | podľa typového štítku nádoby | |
| Skúšobný tlak(PT) | podľa typového štítku nádoby | |
| min. / max. prípustná teplota (TS) | podľa typového štítku nádoby | |
| max. trvalá prevádzková teplota | podľa typového štítku nádoby | |
| Vsádzka | Voda | |
| Zhoda označeného výrobku s predpismi použitej smernice(níc) sa preukazuje prostredníctvom dodržania nasledujúcich noriem / predpisov: | Smernica o tlakových zariadeniach, AD 2000 podľa typového štítku nádoby | |
| Podpísané za a v mene | <p>Výrobca, vyhlasuje, že Ex-separátor typov Exvoid, Exdirt a Extwin sa skonštruoval a vyrobil v súlade s požiadavkami popísanými v článku 4 odsek 3 smernice 2014/68/EU, dobrou inžinierskou praxou platnou v členskom štáte. Zvolenú technickú špecifikáciu k splneniu základných bezpečnostných požiadaviek smernice 2014/68/EU je potrebné získať z typového štítku.</p> | |
|  <p>Výrobca Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen - Germany Telefón: +49 2382 7069 -0 Telefax: +49 2382 7069 -588 E-Mail: info@reflex.de</p> | Ahlen, 19.07.2016 |  Norbert Hülsmann Členovia vedenia podniku |
| | |  Volker Mael |

6.3 Poskytnutie záruky

Tu platia príslušné zákonné podmienky poskytnutia záruky.

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Ohutus..... | 4 |
| 1.1 | Sümbolite selgitus | 4 |
| 1.2 | Nõuded personalile | 4 |
| 1.3 | Soovitused personalile | 5 |
| 1.4 | Sihipärane kasutus..... | 5 |
| 1.5 | Ebasobivad töötingimused | 5 |
| 1.6 | Jääkriskid..... | 6 |
| 2 | Seadme kirjeldus..... | 7 |
| 2.1 | Exdirt V | 7 |
| 2.2 | Exvoid V | 8 |
| 2.3 | Lisavarustus | 8 |
| 2.3.1 | Mudaseparaator | 8 |
| 2.4 | Identifitseerimine | 8 |
| 3 | Tehnilised andmed | 9 |
| 3.1 | Exdirt V | 9 |
| 3.2 | Exvoid V | 9 |
| 4 | Paigaldus/montaaž..... | 10 |
| 4.1 | Märkused..... | 10 |
| 4.2 | Vajalik ruum..... | 11 |
| 4.3 | Exdirt V | 11 |
| 4.4 | Exvoid V | 11 |
| 5 | Hooldus..... | 12 |
| 5.1 | Rõhukontroll..... | 12 |
| 5.2 | Puhastamine..... | 12 |
| 5.2.1 | Mudaseparaator | 12 |
| 5.2.2 | Mudaseparaator koos magnetsisuga | 13 |
| 6 | Lisa..... | 13 |
| 6.1 | Reflexi klienditeenindus | 13 |
| 6.2 | Vastavus/standardid..... | 14 |
| 6.3 | Garantii | 14 |

1 Ohutus

1.1 Sümbolite selgitus

Kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi juhiseid.

OHT!

Eluohtlik/raske tervisekahjustuse oht.

- Juhis koos signaalsõnaga „Oht” tähistab vahetult ähvardavat ohtu, millega kaasneb surm või raske (pöördumatu) tervisekahjustus.
-

HOIATUS!

Raske tervisekahjustuse oht.

- Juhis koos signaalsõnaga „Hoiatus” tähistab ähvardavat ohtu, millega võib kaasneda surm või raske (pöördumatu) tervisekahjustus.
-

ETTEVAATUST!

Tervisekahjustused

- Juhis koos signaalsõnaga „Ettevaatust” tähistab ohtu, millega võivad kaasneda kerged (pöörduvad) vigastused.
-

TÄHELEPANU!

Materiaalne kahju

- Juhis koos signaalsõnaga „Tähelepanu” tähistab olukorda, mis võib põhjustada kahju tootele endale või selle ümbruses olevatele esemetele.
-



Märkus!

See sümbol koos signaalsõnaga „Juhis” tähistab kasulikke nõuandeid ja soovitusi toote efektiivseks kasutamiseks.

1.2 Nõuded personalile

Seadet monteerida ja käitada võivad üksnes spetsialistid või spetsiaalse juhendamise läbi teinud personal.

Järgida kohalikke eeskirju ja suuniseid.

1.3 Soovitused personalile



Märkus!

Iga isik, kes tegeleb selle seadme paigaldusega või teostab muid töid selle seadme juures, peab selle juhendi enne kasutamist hoolikalt läbi lugema ja seda rakendama. See juhend tuleb väljastada seadme käitajale ning viimane peab hoidma seda seadme läheduses käepärast.

- Seadme muutmise ei ole lubatud.
 - Näiteks ei tohi teha keeviseid mujale kui ühenduskohtadesse (kui seadmel on keevisühendused).
 - Näiteks ei ole lubatud mehaaniline deformeerimine.
- Osade väljavahetamise korral võib kasutada ainult tootja originaalosi.
- Kasutaja peab korraldama nõutavad kontrollid vastavalt seadmeohutust käsitlevate õigusaktide nõuetele. Nõutavad kontrollid on järgmised:
 - kasutuselevõtueelne kontroll;
 - kontroll pärast seadme olulist muutmist;
 - regulaarne kontroll.
- Paigaldada ja kasutada tohib ainult seadmeid, mille rõhuosadel puuduvad välised nähtavad kahjustused.
- Käesoleva juhendi ja eriti ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada seadme hävimist või kahjustusi, luua inimestele ohtlikke olukordi ja halvendada süsteemi talitlust. Juhiste eiramise korral on kõik garantii- ja vastutusnõuded välistatud.

1.4 Sihipärane kasutus

Tegemist on separaatoriga kütte- ja jahutusveesüsteemidele. Sõltuvalt konstruktsioonist on see mõeldud mustuse- ja mudaosakeste, samuti süsteemi kõrgemates punktides mikromullide ja jääkõhu eraldamiseks ja eemaldamiseks. Seadet võib kasutada ainult korrosioonikindlates suletud süsteemides järgmiste omadustega veega:

- ei ole korrosiivne,
- ei ole keemiliselt agressiivne,
- ei ole mürgine.

Õhuhapniku tungimine kütte- ja jahutusvee, järeltäitevee süsteemi jne tuleb töötamisel kogu süsteemi ulatuses viia miinimumini.



Märkus!

- Süsteemi pikaajalise rikkevaba töö tagamiseks tuleb seadmetes, mida kasutatakse vee ja glükooli segudega, tingimata kasutada glükooli, mille inhibiitorid takistavad korrodeerumist.
- Spetsiifiliste omaduste ning vee ja glükooli segamisvahekorra puhul on alati oluline jälgida vastava tootja andmeid.
- Erinevaid glükooli ei tohi omavahel segada ja kontsentratsiooni tuleb kontrollida reeglina kord aastas (vt tootja andmeid).

1.5 Ebasobivad töötingimused

Seadet **ei tohi** kasutada järgmistes tingimustes.

- Joogiveesüsteemides.
- Väritingimustes.
- Mineraalõlidega.
- Kergesti süttivate meediumitega.
- Lubatud annust ületava lisandite kontsentratsiooniga.
- Keemiliste ainetega, mille puhul ei ole kontrollitud sobivust kõigi süsteemis leiduvate materjalidega.
- Veeseuga, milles glükooli osakaal on üle 50%.

1.6 Jääkriskid

See seade on valmistatud tehnika hetketaseme järgi. Sellele vaatamata ei saa kunagi välistada jääkriske.

HOIATUS!

Vigastusoht suure kaalu tõttu!

Seadmed on rasked. See võib põhjustada kehavigastusi ja õnnetusi.

- Kasutage transportimisel ja monteerimisel sobivaid tõstevahendeid.
-

ETTEVAATUST!

Kasutamise piirang magnetvälja tõttu

Seadmes on püsिमagnetid, mis tekitavad staatilise magnetvälja. Magnetid võivad mõjutada südamestimulaatorite ja siirdatud defibrillaatorite tööd.

- Selliste abivahendite või muude metallist implantaatidega isikud peaksid hoiduma püsिमagnetitest ohutusse kaugusesse.
 - Hoiatage selliste abivahendite või metallist implantaatidega isikuid püsिमagnetitele lähenemise eest.
-

ETTEVAATUST

Põletusoht!

Küttesüsteemides võivad vedelike ja pealispindade kõrged temperatuurid põhjustada nahapõletusi.

- Laske enne seadmega töötamist süsteemil jahtuda.
 - Hoiduge väljuvast vedelikust piisavasse kaugusesse.
 - Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid (kaitsekindad, kaitseprillid).
 - Paigaldage seadme lähedusse vastavad hoiatused.
-

ETTEVAATUST!

Vigastusoht surve all oleva vedeliku väljumisel!

Ühenduskohtades võib montaaživigade või hooldustööde tõttu või demonteerimisel esineda põletus- ja vigastusohtu, kui kuum vesi või aur rõhu all ootamatult välja paiskub.

- Veenduge, et montaažitööd, demonteerimine või hooldustööd viiakse läbi nõuetekohaselt.
 - Veenduge enne montaažitööd, demonteerimist või hooldustööd, et süsteem ei ole rõhu all.
-

2 Seadme kirjeldus



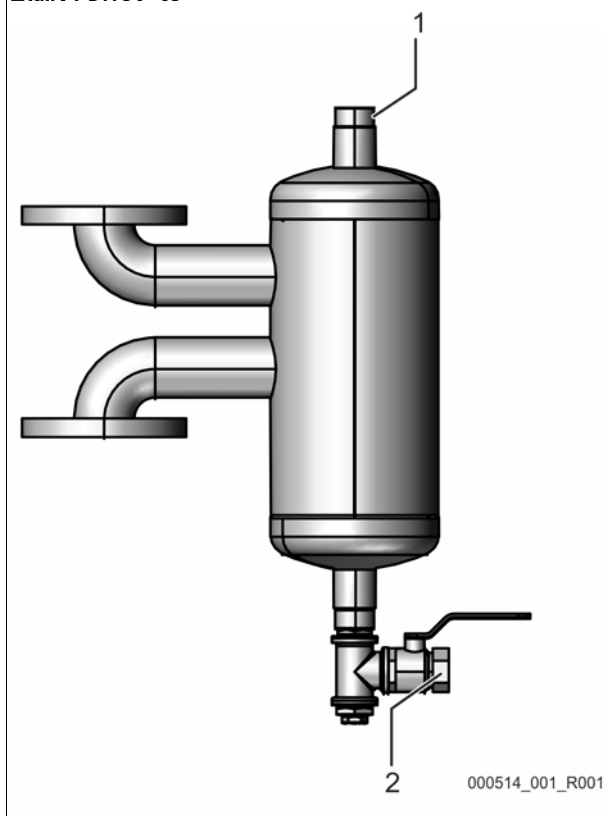
Märkus!

Standardseid separaatoreid kasutatakse reeglina voolukiirustel kuni 1,5 m/s.

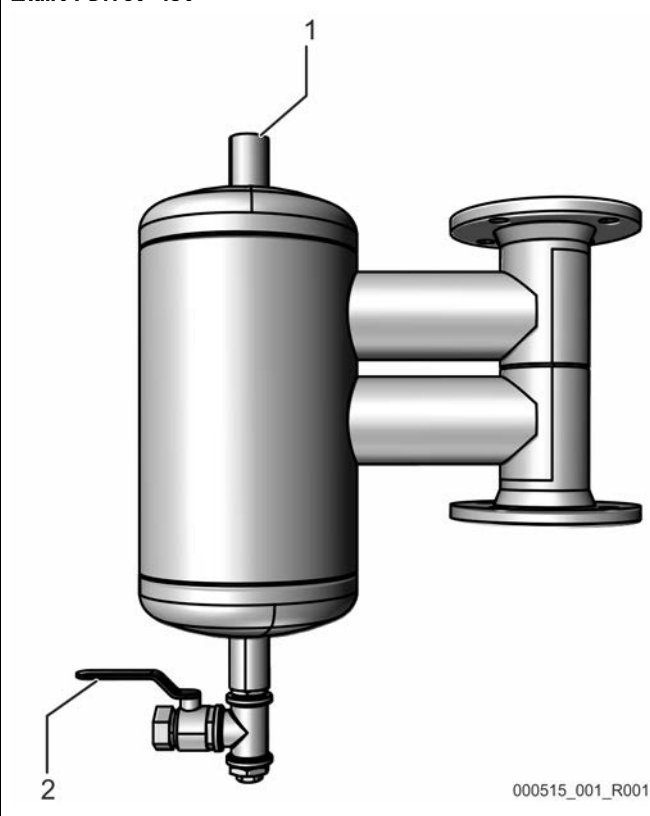
2.1 Exdirt V

Separatuur Exdirt V on vertikaalasendisse paigaldatav mustust ja muda eraldav seade, mis eemaldab lahtised ringlevad mustuse- ja mudaosakesed suletud, vedelikuga täidetud süsteemidest.

Exdirt V DN 50–65



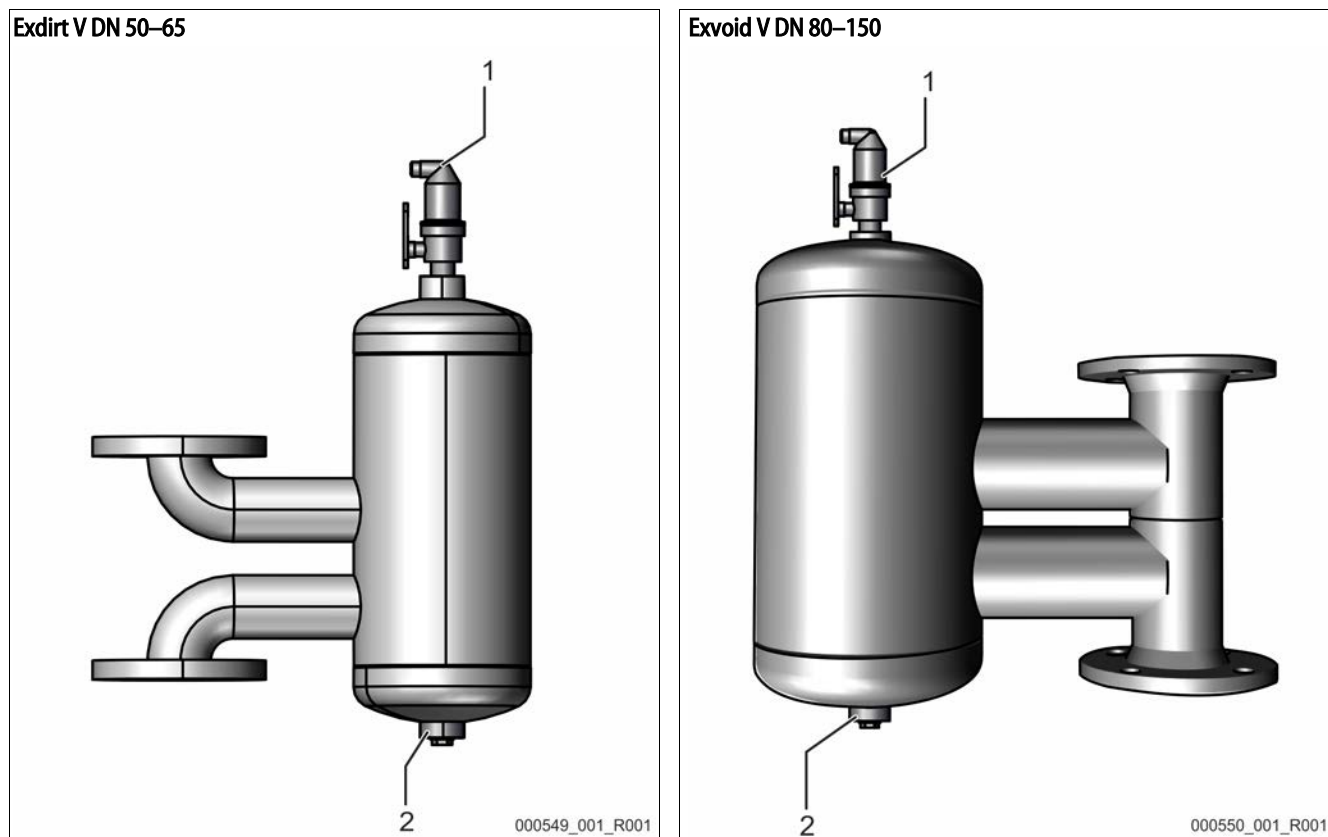
Exdirt V DN 80–150



| | |
|---|---|
| 1 | Mudaeemaldusklapp <ul style="list-style-type: none"> • Valikul sukelhülsis magnetsisu Exferro (ei sisaldu tarnekomplektis) |
| 2 | Õhueemaldusventiil (sisaldub kaasasolevas pakendis) |

2.2 Exvoid V

Separatuur Exdirt V on vertikaalasendisse paigaldatav õhuseparaator, mis eemaldab mikromullid ja jääkõhu suletud, vedelikuga täidetud süsteemide kõrgeimatest punktidest.



| | |
|---|--|
| 1 | Integreeritud 3-tee ventiiliga õhuseparaator |
| 2 | Ohutuskork (sisaldub kaasasolevas pakendis) |

2.3 Lisavarustus

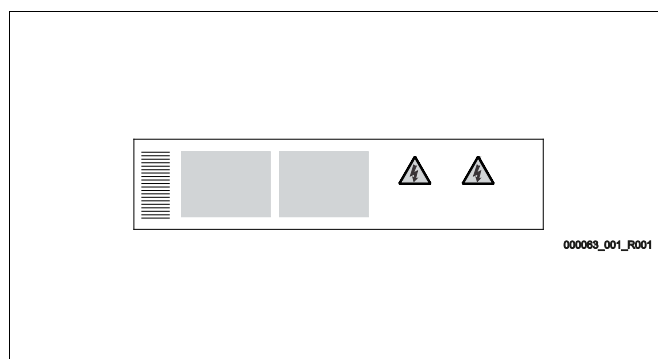
2.3.1 Mudaseparaator

Seadmeid on võimalik täiendada järgmiste lisadega:

- magnetsisu Exferro,
- mudaemaldusklapp.

2.4 Identifitseerimine

| Märke tüübisildil | Tähendus |
|----------------------------|-------------------------|
| XXX | Seadme nimetus |
| Type | Seadme tüüp |
| Connections | Ühendus |
| Max. allowable pressure | Max lubatud rõhk |
| Max. allowable temperature | Max lubatud temperatuur |
| Year of manufacturing | Valmistamise aasta |
| Serial no. | Seerianumber |
| Art.-No- | Toote kood |



3 Tehnilised andmed





Märkus!

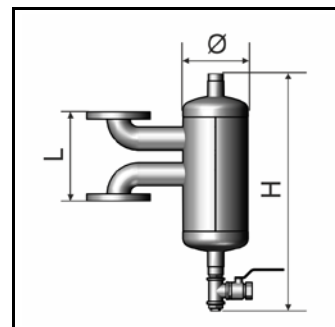
Järgmised väärtused kehtivad standardsete separaatorite kohta:

- Max temperatuur: 0–110 °C
- Max rõhk: 10 baari
- Eri lahendusega versioonide andmed on esitatud vastavas spetsifikatsioonis ja tüübisildil.



Separatori kaalu teadasaamiseks esitage päring tootjale.

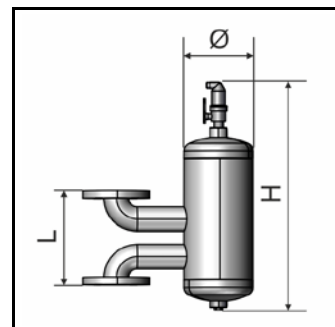
3.1 Exdirt V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 567 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 616 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 666 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 716 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 966 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1016 |



3.2 Exvoid V

|  |  | K_{vs} (m ³ /h) | V_{max} (m ³ /h) | L (mm) | Ø (mm) | H (mm) |
|--|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| D 50 V | 16 | 64,5 | 12,5 | 230 | 206 | 671 |
| D 65 V | 18 | 109,5 | 20,0 | 290 | 206 | 719 |
| D 80 V | 22 | 142,7 | 27,0 | 310 | 206 | 770 |
| D 100 V | 24 | 219,8 | 47,0 | 350 | 206 | 820 |
| D 125 V | 38 | 316,2 | 72,0 | 400 | 354 | 1070 |
| D 150 V | 44 | 439,1 | 108,0 | 480 | 354 | 1120 |



4 Paigaldus/montaaž

ETTEVAATUST!

Põletusoht!

Väljuv kuum vedelik võib põhjustada põletusi.

- Hoiduge väljuvast vedelikust piisavasse kaugusesse.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid (kaitsekindad, kaitseprillid).

4.1 Märkused

Paigaldades ja montaažitööde käigus pöörake tähelepanu järgmistele punktidele.

- Ärge paigaldage seadet tundlike konstruktsioonielementide või elektriseadmete lähedusse.
- Paigaldage seade kuiva ja külmumiskindlasse kohta.
- Voolu suund ei ole ette määratud.
- Komponent on mõeldud paigaldamiseks vertikaalselt tavalise paigalduspikkustega F1 (DIN 3202-1) standardi DIN EN 558:2012-03 järgi.
- Jälgige paigaldamisel, et seade paigaldatakse pingevabalt.
 - Teatud juhtudel tekkida võivad pinged tuleb tasakaalustada sobivate konstruktsiooniliste abinõudega. Näiteks võib pinge tekkida temperatuurimuutuste korral.
- Tagage, et seade oleks paigalduskohal hooldustööde teostamiseks hästi ligipääsetav.
- Tagage, et paigalduskoht oleks piisava kandevõimega.
 - See kehtib eriti separaatori veega täitmise korral.
 - Vajadusel tuleb kandvaid konstruktsioone piisava kandevõime tagamiseks toetada.
- Seade ei ole kandev konstruktsioon.
 - Paagi arvutustes ei ole reeglina arvesse võetud külgiirendusjõude. Vältige vahelduvat koormust, nt hüdroloogid, järsud rõhumuutused või tugev vibratsioon.
- Kasutage ainult lubatud transpordi- ja tõstevahendeid.
- Pärast isolatsiooni paigaldamist kleepige tüübisilt (kleebis) väljapoole hästi nähtavale kohale.
- Loputage süsteem peale paigaldust hoolikalt läbi.



Märkus!

- Jälgige, et koostedetailid paigaldatakse korrektselt, nii et tagatud oleks laitmatu funktsioneerimine.
- Soovitame hoolduse läbiviimiseks paigaldada seadme ette ja järele sulgeventiilid.



Märkus!

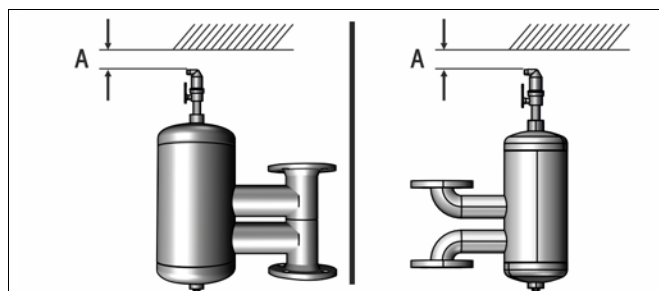
- Vertikaalsete torude paigaldamisel jälgige torustiku staatikat ja jõumomente.

4.2 Vajalik ruum

A: Exvoid V

Minimaalne ruumivajadus õhutustamisava kohal:

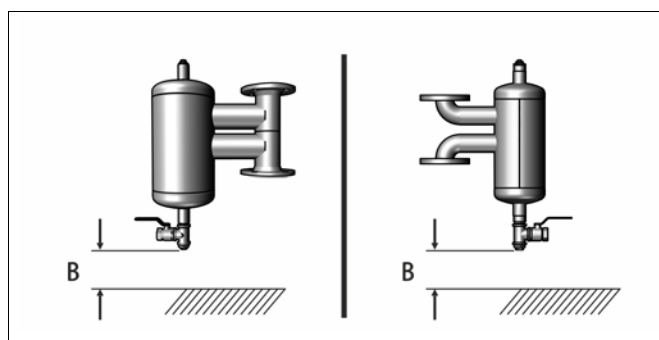
- 50 mm



B: Exdirt V

Minimaalne ruumivajadus äravoolukraani all magnetsisu Exferro paigaldamiseks

| Tüüp | Ruumivajadus [mm] |
|---------|-------------------|
| D 50 V | 370 |
| D 65 V | 370 |
| D 80 V | 370 |
| D 100 V | 370 |
| D 125 V | 430 |
| D 150 V | 430 |



4.3 Exdirt V

- Paigaldage äravoolukraan nõuetekohaselt separaatori alumisele küljele. Sulgege ventiilid.
- Paigaldage ventilatsioonikork separaatori pealmisele küljele. Ventilatsioonikork peab olema alati korralikult suletud; avage see ainult käsitsi ventileerimiseks.
- Magnetsisu Exferro paigaldamine separaatori alumisele küljele: esmalt paigutage Exferro separaatorisse nii, nagu on näha joonisel Vt ptk 5.2.2 "Mudaseparaator koos magnetsisuga", lk 13. Nüüd paigaldage äravoolukraan (sisaldub Exdirti komplektis) magnetsisu T-liidesele. Lõpuks sulgege ventiil.

4.4 Exvoid V

- Paigaldage ohutuskork nõuetekohaselt separaatori alumisele küljele.
- Paigaldage õhueraldi 3-tee ventiili alumise osaga separaatori peale. Õhueraldi peab jääma vabalt avatuks.

Järgige järgmisi juhiseid.

- Süsteemist eemaldatud õhu või gaaside (lõhnad, plahvatusohtlikud gaasid) välja juhtimiseks võite eraldusava külge ühendada 1/2" lisavooliku või toru.



Märkus!

Nüüd on seade kasutusvalmis.

5 Hooldus

ETTEVAATUST!

Põletusoht kuumade pealispindade tõttu!

Küttesüsteemides võivad kõrged pealispindade temperatuurid põhjustada nahapõletusi.

- Oodake, kuni kuumad pealispinnad on jahtunud või kandke kaitsekindaid.
- Käitaja peab paigaldama seadme lähedusse vastavad hoiatused.

ETTEVAATUST!

Kasutamise piirang magnetvälja tõttu

Seadmes on püsिमagnetid, mis tekitavad staatilise magnetvälja. Magnetid võivad mõjutada südamestimulaatorite ja siirdatud defibrillaatorite tööd.

- Selliste abivahendite või muude metallist implantaatidega isikud peaksid hoiduma püsिमagnetitest ohutusse kaugusesse.
- Hoiatage selliste abivahendite või metallist implantaatidega isikuid püsिमagnetitele lähenemise eest.

Hooldustööde intervall sõltub konkreetsetest töötingimustest.

5.1 Rõhukontroll

- Hüdraulilise rõhukontrolli käigus ei tohi rõhk ületada 1½-kordset maksimaalset töö rõhku.

5.2 Puhastamine

5.2.1 Mudaseparaator

- Hooldusintervall sõltub süsteemi koguneva muda hulgast.
- Tootja soovib teha esimese kontrolli 4 nädalat pärast seadme kasutuselevõttu ja vähemalt ühe dokumenteeritud hoolduse aastas.
- Vajadusel pange valmis anum muda kogumiseks ning rõhu- ja temperatuurikindel väljalaskevoolik.
- Samuti varuge vahend muda nõuetekohaseks kõrvaldamiseks.

Puhastamiseks toimige järgmiselt.

1. Avage järk-järgult ja lühiajaliselt mudaeraldusventiil, kuni muda enam ei eraldu.
 - Jälgige, et liiga palju vett välja ei voolaks.
2. Seejärel kontrollige rõhku süsteemis ja vajadusel lisage vett.

5.2.2 Mudaseparaator koos magnetsisuga

⚠ ETTEVAATUST!

Kasutamise piirang magnetvälja tõttu

Seadmes on püsिमagnetid, mis tekitavad staatilise magnetvälja. Magnetid võivad mõjutada südamestimulaatorite ja siirdatud defibrillaatorite tööd.

- Selliste abivahendite või muude metallist implantaatidega isikud peaksid hoiduma püsिमagnetitest ohutusse kaugusesse.
- Hoiatage selliste abivahendite või metallist implantaatidega isikuid püsिमagnetitele lähenemise eest.

Seadet on võimalik tühjendada süsteemi tööd katkestamata.

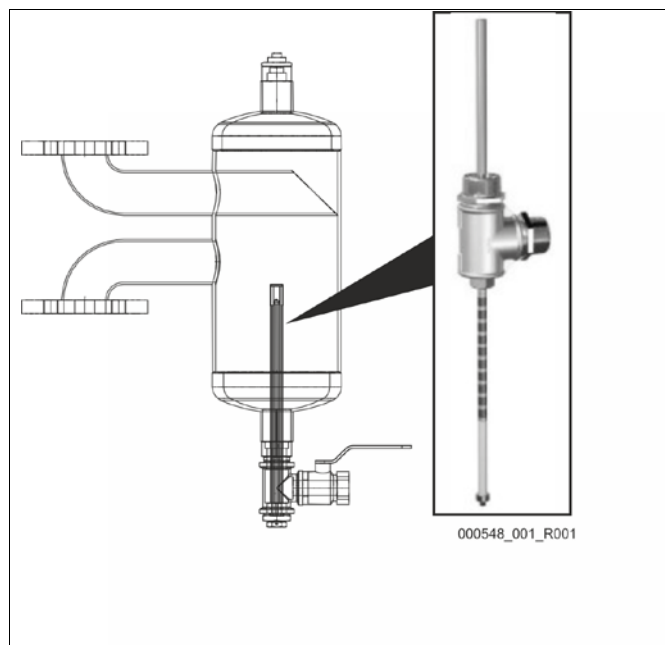
Tühjendamiseks toimige järgmiselt.

1. Kruvige magnetpulk sukelhülssist välja.
2. Pange valmis kogumisnõu, nt ämber.
3. Avage aeglaselt või lühiajaliselt tühjenduskraan.
4. Kruvige magnetpulk tagasi sukelhülssi.



Märkus!

Kui magnetsisu ei ole paigaldatud, jäävad sammud 1 ja 4 ära.



6 Lisa

6.1 Reflexi klienditeenindus

Klienditeeninduskeskus

Üldtelefon: +49 (0)2382 7069 - 0

Klienditeeninduse telefon: +49 (0)2382 7069 - 9505

Faks: +49 (0)2382 7069 - 523

E-posti aadress: service@reflex.de




Tehniline infoliin

Küsimused meie toodete kohta

Telefon: +49 (0)2382 7069-9546

Esmapäevast reedeni kella 8:00–16:30.

6.2 Vastavus/standardid

| | | |
|--|---|---|
| Reflexi sarja Ex separaatorite tootja deklaratsioon | | Surveseadmete konstruktsioon, valmistamine, kontrollimine |
| Selle vastavusdeklaratsiooni väljastamise eest on ainuvastutav tootja. | | |
| Sarja Ex õhu ja muda separaatorid Exvoid, Exvoid T, Exvoid V, T Solar, Solar, HiCap / Exdirt, Exdirt M, Exdirt Magneto, Exdirt V, HiCap / Extwin, Extwin M universaalselt kasutatavad kütte-, päikeseenergia- ja jahutusveesüsteemides | | |
| Tüüp | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| Seerianr | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| Valmistamise aasta | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| min/max lubatud rõhk (PS) | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| Kontrollrõhk (PT) | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| min/max lubatud temperatuur (TS) | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| Max töötemperatuur pideval töötamisel | vastavalt mahuti tüübisildile | |
| Täitemedium | Vesi | |
| Nimetatud toote vastavust kohaldatud direktiivi(de)le tõendatakse järgmiste standardite/eeskirjade järgimisega. | Surveseadmete direktiiv, AD 2000 vastavalt mahuti tüübisildile | |
| Alla kirjutatud järgmise ettevõtte nimel: | Tootja kinnitab, et Ex-sarja separaatorid Exvoid, Exdirt ja Extwin on konstrueeritud ja toodetud vastavalt direktiivi 2014/68/EL artikli 4 lõikes 3 esitatud nõuetele ja liikmesriigis kehtivatele tehnilise praktika normidele. Direktiivis 2014/68/EL esitatud põhiliste ohutusnõuete täitmiseks valitud tehnilised näitajad on esitatud tüübisildil. | |
|  <p> Tootja Reflex Winkelmann GmbH Gersteinstraße 19 59227 Ahlen, Saksamaa Telefon: +49 2382 7069 -0 Faks: +49 2382 7069 -588 E-posti aadress: info@reflex.de </p> | <p>Ahlen, 19.07.2016. a</p>  <p>Norbert Hülsmann Juhatuse liikmed</p> |  <p>Volker Mauel</p> |

6.3 Garantii

Kehtivad igakordsed seaduslikud garantiitingimused.



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany

Telefon: +49 (0)2382 7069-0
Telefax: +49 (0)2382 7069-588
www.reflex.de