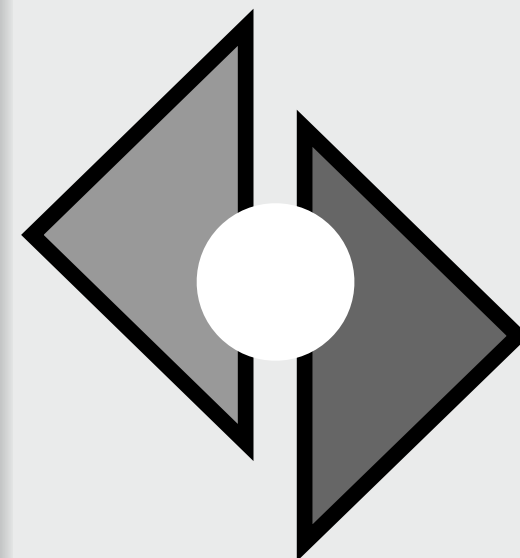
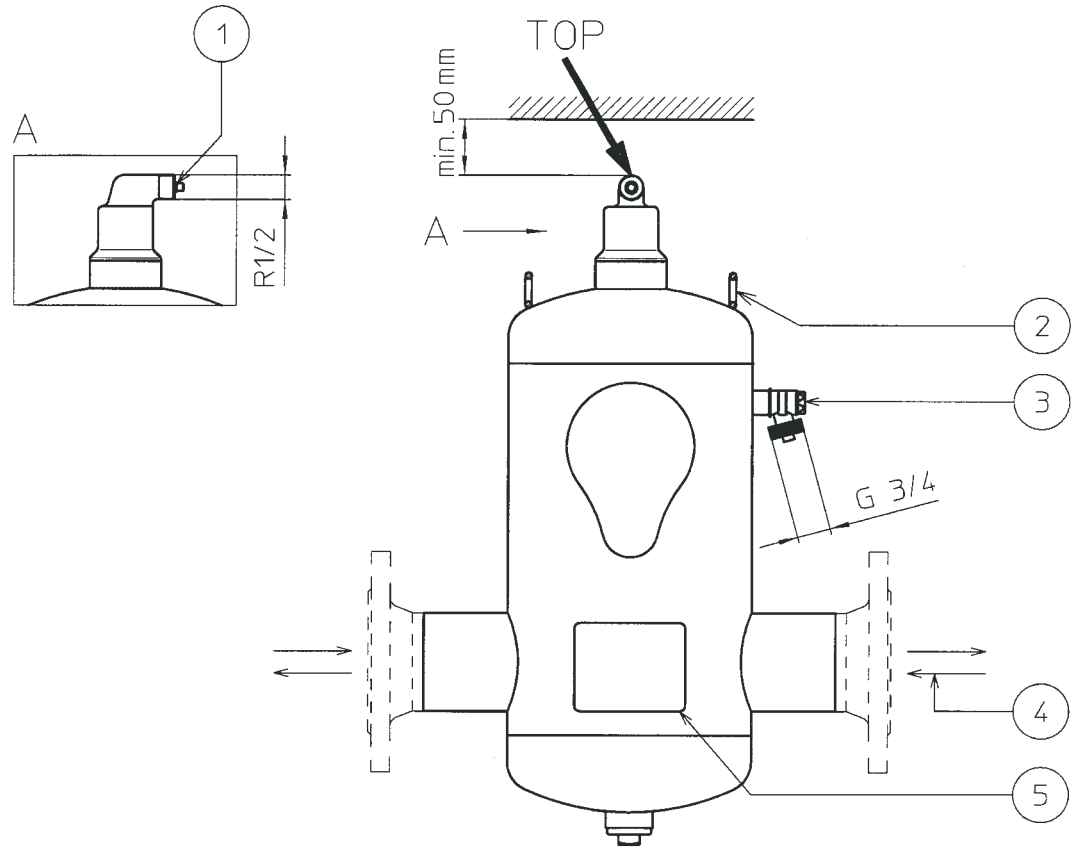


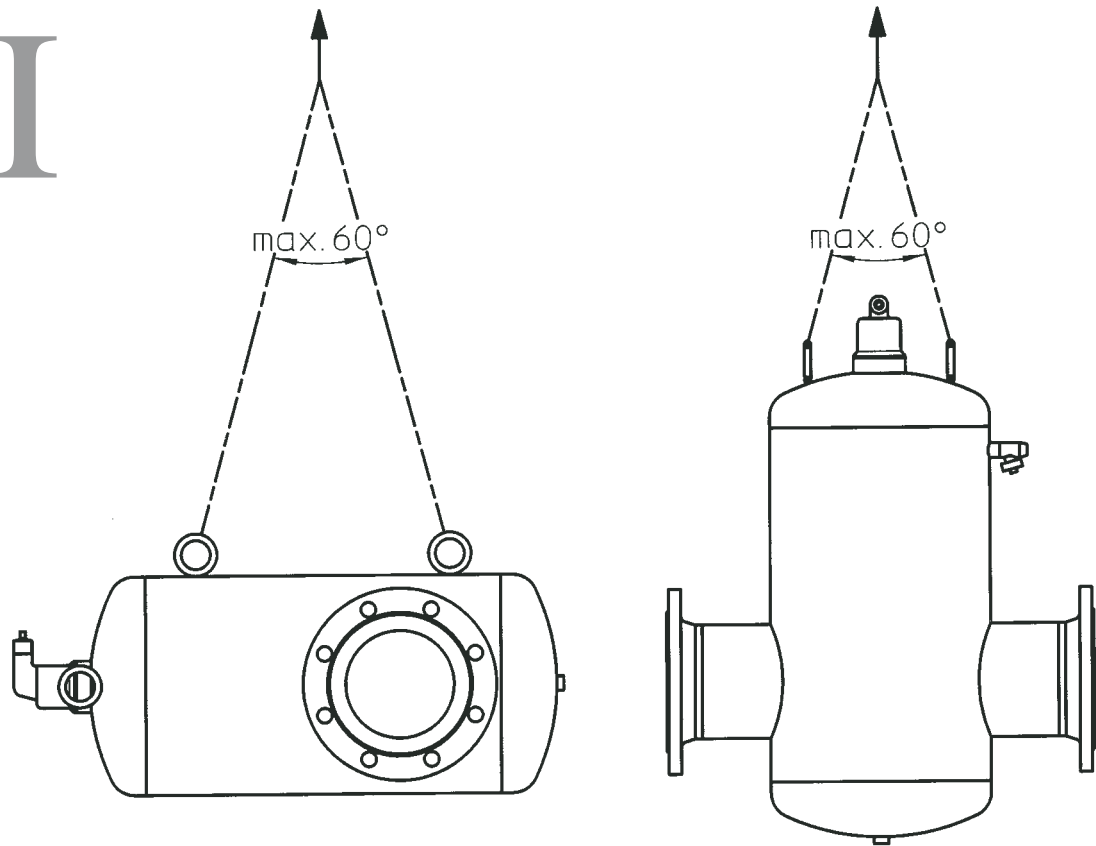
| | | |
|------------|--|----|
| DK | INSTALLATIONS- OG BRUGSANVISNING TIL SPIROVENT 'LUFT | 3 |
| D | INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANWEISUNG FÜR DEN SPIROVENT 'LUFT | 4 |
| UK | MOUNTING AND OPERATING INSTRUCTION FOR THE SPIROVENT 'AIR | 5 |
| FIN | ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE SPIROVENT 'AIR | 6 |
| F | INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION POUR LE SPIROVENT 'AIR | 7 |
| GR | ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ ΑΕΡΑ SPIROVENT 'AIR | 8 |
| H | TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI ELŐÍRÁSOK A SPIROVENT LÉGTELENÍTŐ készülékhez | 9 |
| I | DISPOSIZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO DELLO SPIROVENT 'AIR | 10 |
| NL | INSTALLATIE- EN GEBRUIKSVOORSCHRIFT VOOR DE SPIROVENT 'LUCHT | 11 |
| N | MONTASJE- OG BRUKSANVISNING FOR SPIROVENT 'AIR | 12 |
| PL | INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI URZĄDZENIA SPIROVENT 'AIR | 13 |
| P | MONTAGEM – E INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA O SPIROVENT 'AR | 14 |
| SLO | NAVODILO ZA UPORABO IN INŠTALACIJO SPIROVENTA 'AIR | 15 |
| SK | NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE SPIROVENTU 'VZDUCH | 16 |
| E | INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EMPLEO DEL SPIROVENT 'AIRE | 17 |
| CZ | NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ SPIROVENTU 'VZDUCH | 18 |
| TR | SPIROVENT HAVA AYIRICI MONTAJ VE KULLANIM TALİMATI | 19 |
| S | MONTAGE OCH BRUKSANVISNING FÖR SPIROVENT 'AIR | 20 |



I



II



| | | |
|------------|---|-----------|
| DK | INSTALLATIONS- OG BRUGSANVISNING TIL SPIROVENT 'LUFT | 3 |
| D | INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANWEISUNG FÜR DEN SPIROVENT 'LUFT | 4 |
| UK | MOUNTING AND OPERATING INSTRUCTION FOR THE SPIROVENT 'AIR | 5 |
| FIN | ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE SPIROVENT 'AIR | 6 |
| F | INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION POUR LE SPIROVENT 'AIR | 7 |
| GR | ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ ΑΕΡΑ SPIROVENT 'AIR | 8 |
| H | TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI ELŐÍRÁSOK A SPIROVENT LÉGTELENÍTŐ készülékhez | 9 |
| I | DISPOSIZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO DELLO SPIROVENT 'AIR | 10 |
| NL | INSTALLATIE- EN GEBRUIKSVOORSCHRIFT VOOR DE SPIROVENT 'LUCHT | 11 |
| N | MONTASJE- OG BRUKSANVISNING FOR SPIROVENT 'AIR | 12 |
| PL | INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI URZĄDZENIA SPIROVENT 'AIR | 13 |
| P | MONTAGEM – E INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA O SPIROVENT 'AR | 14 |
| SLO | NAVODILO ZA UPORABO IN INŠTALACIJO SPIROVENTA 'AIR | 15 |
| SK | NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE SPIROVENTU 'VZDUCH | 16 |
| E | INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EMPLEO DEL SPIROVENT 'AIRE | 17 |
| CZ | NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ SPIROVENTU 'VZDUCH | 18 |
| TR | SPIROVENT HAVA AYIRICI MONTAJ VE KULLANIM TALİMATI | 19 |
| S | MONTAGE OCH BRUKSANVISNING FÖR SPIROVENT 'AIR | 20 |

INSTALLATIONS- OG BRUGSANVISNING TIL SPIROVENT 'LUFT



Anvendes til produkttyper, der starter med BA og HA (se produktetiket ⑤) med undtagelse af BAS og HAS
Fabrikant: Spirotech b.v. Helmond - Nederland

Spirotech produkter er designet og produceret efter almindelig sund ingeniørpraksis i henhold til PED (97/23/EC art.3.3) vedtaget af Europaparlamentet og Europæisk Lov i maj 1997.

Forskrift

Denne forskrift skal afleveres til slutbrugeren, der skal opbevare den.

Tag hensyn til eventuelle lokale forskrifter.

Anvendelse

Automatisk fjernelse af luft og gas fra centralvarmeanlæg, kølevand, vand-/glykolblandinger og procesvand. Ikke egnet til demineraliseret vand, drikkevand og farlige eller let antændelige stoffer. Må ikke bruges sammen med kemiske tilsætningsstoffer.

Ved tvivl er det bedst at kontakte leverandøren.

Tryk- og temperaturområde

Fra 0 til 10 bar; fra 0 til 110 °C, medmindre der specifikt er angivet andet på produktet.

Kvalitetskontrol

Alle produkterne er testet efter følgende procedure:

Tæthedstest

| | Udluftningsventil | Hus | |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar or T > 110 C |
| Testtryk | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x arbejdsdruk |
| Testmedium | Luft | Luft | Vand |
| Testtid | 10 s | 60 s | 60 min |
| Testresultat | Ingen lækage | Ingen lækage | Ingen lækage |

Funktionstest for udluftningsventil

| | |
|--------------|-----------------|
| Åbnetest | Åbner helt |
| Lukketest | Lukker helt tæt |
| Testresultat | Godkendt |

Kvalitet, sikkerhed og miljømæssige aspekter er varetaget indenfor det certificerede ledelsessystem iht.:

-NEN-EN-ISO 9001

-NEN-EN-ISO 14001

-TUV 18001

Installation og vedligeholdelse må udelukkende foretages af en autoriseret installatør.

Fjern altid trykket i Spirovent 'Luft og lad det køle af, før der foretages vedligeholdelsesarbejde.

Håndtering af Spirovent 'Luft

Følg disse sikkerhedsprocedurerne ved løft af Spirovent 'Luft fra dens indpakning:

- Løft af Spirovent 'Luft må kun udføres af kompetent personale.

- Anvend godkendte kæder eller remme med sikkerhedshager

- Sving Spirovent 'Luft som vist på fig. II.

- Man skal sikre sig at løftkæder/remme er strammet op før løft af Spirovent 'Luft.

- Stå ikke under produktet.

- Man skal sikre sig at Spirovent Luft kan bevæges frit.

Installation af Spirovent 'Luft

Spirovent 'Luft skal installeres på det varmeste sted i anlægget,

f.eks. på fremløbet lige efter varmepladen på et centralvarmeanlæg, eller på returen lige før kølepladen på et køleanlæg Funktionen er uafhængig af gennemløbsretningen ④

• Spiroventen skal installeres så den ikke udsættes for spændinger fra rørsystem.

• Spiroventen må ikke anvendes som bærende element i rørsystemet.

• Hvis anlægget trykprøves med luft, tilstoppes Spirovent 'Luft midlertidigt ① med prop R^{1/2} (medfølger ikke).

• Obs! Prop R^{1/2} skal fjernes før anlægget tages i brug.

• Maksimalt tilladte prøvetryk er 15 bar.

• Brug de medfølgende ekstra produktetiketter, hvis de påklæbte etiketter ikke er synlige, f.eks. hvis enheden tildækkes af isoleringsmateriale.

• Løfteringene ② må kun bruges ved installation.

• Aftapningshanen ③ er beregnet til aftapning af store mængder luft ved fyldning af anlægget.

- Obs! Der kan komme varmt vand eller damp ud. Montér en slange, der kan holde til trykket og temperaturen til at lede det varme anlægsvand bort til et egnet sted.

- Fjern først sikkerhedshætten.

- Monter afløbsslangen.

- Kontrollér, at slangen ikke kan springe af.

- Åbn aftapningshanen ③ gradvist så længe der kommer luft ud.

- Luk aftapningshanen ③, når der ikke kommer mere luft ud og montér derefter sikkerhedshætten.

- Yderligere udluftning foretages automatisk af Spirovent 'Luft.

Anvendelse af Spirovent 'Luft

Generelle anbefalinger / forpligtelser

• Det er ikke tilladt at ændre Spiroventen eller svejse på den, ud over det nødvendige for at montere Spirovent.

• Sørg for, at udluftningsventilen ① altid er fri og at der altid er adgang til aftapningshanen ③.

• Obs! Berøring af produktet, mens det er i drift kan forårsage forbrændinger.

• Aftapningshanen ③ kan endvidere bruges til at aftappe slam.

• Obs! Der kan komme varmt vand eller damp ud. Montér en slange, der kan holde til trykket og temperaturen til at lede det varme anlægsvand bort til et egnet sted.

- Fjern først sikkerhedshætten.

- Monter afløbsslangen.

- Kontrollér, at slangen ikke kan springe af.

- Åbn gradvist aftapningshanen ③ et kort øjeblik.

- Luk aftapningshanen ③, når der ikke drænes mere slam og montér derefter sikkerhedshætten.

- Begræns mængden af drænvand mest muligt.

- Kontrollér trykket i anlægget efter dræning og fyld efter om nødvendigt.

Garanti

• Spirotech giver garanti på alle deres produkter i 3 år efter indkøbsdato.

• Garantien bortfalder ved forkert ukyndig brug, ved forkert installation og ved forsøg på selv at reparere produktet.

• **FØLGESKADE** er ikke omfattet af garantien.

• Ret til ændringer forbeholdes

Funktionsfejl

• Hvis Spirovent 'Luft opbevares i lodret stilling i længere tid eller hvis den er monteret, men er tom, kan det forekomme, at ventilen er utæt i en kort periode. Dette problem løser dog hurtigt sig selv.

• Ved funktionsfejl skal installatøren altid underrettes.

• I tilfælde af lækage i udluftningsventilen skal hele udluftningshætten udskiftes.

INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANWEISUNG FÜR DEN SPIROVENT 'LUFT



Diese Anweisung gilt für alle Produkte mit der Gerätenummer, die mit BA und HA beginnen, (s. Produktaufkleber: Bild 1, ⑤) mit Ausnahme von BAS und HAS.
 Hersteller: Spirotech bv, Helmond/Niederlande

Dieses Spirotech Produkt wurde nach den Richtlinien des Sound Engineering Practice entworfen und hergestellt. Diese Richtlinien wurden in der Pressure Equipment Directive (97/23/EC art.3.3) verfasst. Vom Europa Parlament und dem European Council wurden diese Richtlinien in Mai 1997 verabschiedet.

Installations- und Bedienungsanweisung

Die vorliegende Installations- und Bedienungsanweisung muss dem Betreiber ausgehändigt werden und ist von diesem sorgfältig aufzubewahren.

Bitte beachten Sie alle gesetzlichen Voraussetzungen (z.B. die jeweils aktuelle Heizanlagenverordnung) die als Stand der Technik geltenden örtlichen Vorschriften sowie die jeweiligen Umweltauflagen.

Anwendungsbereich

Die vollautomatische Entfernung von Luft und Gasen aus Heizungswasser, Kühlwasser, Wasser-/Glycol-Mischungen und Verfahrenswasser. Nicht geeignet für destilliertes Wasser, Trinkwasser, Brauchwasser und gefährliche oder entflammbare Medien. Das Gerät darf nicht verwendet werden in Kombination mit chemischen Zusätzen oder anderen Additiven.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Druck- und Temperaturbereich

Von 0 bis 10 bar und von 0 bis 110 °C außer bei ausdrücklicher anderslautender Angabe auf dem Produkt.

Qualitätskontrolle

Alle Spirovent Produkte werden einem Endtest unterworfen

Dichtigkeitstest:

| | Entlüftungsventil | Gehäuse | |
|----------------|---------------------|---------------------|----------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar oder T > 110 °C |
| Prüfdruck | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x Nenndruck |
| Testmedium | Luft | Luft | Wasser |
| Testzeit | 10 s | 60 s | 60 min |
| Testergebnisse | keine Undichtigkeit | keine Undichtigkeit | keine Undichtigkeit |

Funktionstest des Entlüftungsventils

| | |
|-----------------|--------------------|
| Entlüftungstest | entlüftet komplett |
| Schliesstest | schliesst komplett |
| Testergebnis | geprüft |

Qualität, Sicherheit und Umweltaspekte sind hinterlegt in unseren Managementsystemen:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Installation und Wartung dürfen nur von einem anerkannten Installateur durchgeführt werden.

Vor Beginn von Arbeiten am Spirovent 'Luft' muss die Anlage abgekühlt und drucklos sein.

Umgang mit dem Spirovent 'Luft

Folgen Sie diesen Sicherheitshinweisen um den Spirovent aus der Verpackung zu holen.

- Anheben des Spirovent 'Luft' ist nur durch qualifiziertes Personal erlaubt.
- Verwenden Sie nur zugelassene Ketten/Transportgurte mit Sicherheitshaken.
- Anlegen der Gurte wie im Bild II gezeigt.
- Vergewissern Sie sich dass die Ketten/Gurte festsitzen bevor Sie den Spirovent 'Luft' anheben.
- Nicht unter schwebende Lasten treten.
- Sorgen sie dafür dass der Spirovent frei beweglich ist.

Installation des Spirovent 'Luft

Der Spirovent 'Luft' muss immer am wärmsten Punkt der Anlage installiert werden, beispielsweise in der Hauptzufuhrleitung der Heizungsanlage oder im Hauptrücklauf einer Kühlanlage.

- Der Spirovent muss spannungsfrei installiert werden.
- Der Spirovent darf nicht als tragendes Rohrteil verwendet werden.
- Der Betrieb ist unabhängig von der Durchflussrichtung (Bild I, ④).
- Wenn die Anlage einer Druckprüfung mit Luft unterzogen

wird, muss der Spirovent 'Luft' vorübergehend an Punkt 1, (Bild I, Abb. A) mit einem Verschluss R'1/2" (nicht mitgeliefert) verschlossen werden.

- Achtung: Der Verschluss R'1/2" muss vor der Inbetriebnahme der Anlage entfernt werden.
- Höchstzulässiger Prüfdruck 15 bar.
- Bringen Sie die mitgelieferten Produktaufkleber an, wenn die aufgeklebten Aufkleber nicht sichtbar sind, beispielsweise nachdem das Produkt isoliert worden ist.
- Die Hebeösen (Bild I, ②) dürfen nur zur Handhabung während der Installation benutzt werden.
- Das Ablassventil (Bild I, ③) ist zum Ablassen großen Luftmengen während der Befüllung der Anlage bestimmt.
- Achtung: Es kann heißes Wasser oder Dampf austreten: Montieren Sie einen Schlauch mit ausreichender Druck- und Temperaturbeständigkeit, um das heiße Füllmedium an einen geeigneten Ort abzuleiten.
- Nehmen Sie zuerst den Sicherheitsverschluss ab.
- Montieren Sie den Abfuhrschlauch.
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht abspringen kann.
- Öffnen Sie während der Zeit, in der Luft austritt, langsam das Ablassventil (Bild I, ③).
- Schließen Sie das Ablassventil, sobald keine Luft mehr ausgeblasen wird und montieren Sie den Sicherheitsverschluss.
- Die weitere Entlüftung nimmt der Spirovent 'Luft' automatisch vor.

Betrieb des Spirovent 'Luft

Allgemeine Empfehlungen / Verpflichtungen

- Es ist nicht erlaubt den Spirovent zu modifizieren oder zu schweißen außer an den dafür vorgesehenen Schweißenden zu Montagezwecken.
- Stellen Sie sicher, dass das Entlüftungsventil (Bild I, ①) immer frei, und das Ablassventil (Bild I, ③) immer zugänglich bleibt.
- Achtung: Bei Berührung des in Betrieb befindlichen Abscheiders besteht Verbrennungsgefahr.
- Das Ablassventil kann außerdem zum Ablassen von schwimmendem Schmutz benutzt werden:
- Achtung: Es kann heißes Wasser oder Dampf austreten: Montieren Sie einen Schlauch mit ausreichender Druck- und Temperaturbeständigkeit, um das heiße Füllmedium an einen geeigneten Ort abzuleiten.
- Nehmen Sie zuerst den Sicherheitsverschluss ab.
- Montieren Sie den Abfuhrschlauch.
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch nicht abspringen kann.
- Öffnen Sie langsam das Ablassventil (Bild I, ①) für eine kurze Zeit.
- Schließen Sie das Ablassventil sobald kein schwimmender Schmutz mehr ausgeblasen wird und montieren Sie den Sicherheitsverschluss.
- Versuchen Sie, die austretende Wassermenge soweit wie möglich zu beschränken.
- Kontrollieren Sie nach dem Ausblasen den Anlagendruck und füllen Sie ggf. nach.

Garantie

- Spirotech gewährt auf seine Produkte eine Garantie bis 3 Jahre nach dem Anschaffungsdatum.
- Diese Garantie wird ungültig bei unsachverständiger Benutzung, unsachgemäßer Installation sowie bei eigenhändigen Reparaturversuchen.
- **FOLGESCHÄDEN** werden nicht von der Garantie gedeckt.
- Änderungen vorbehalten

Störungen

- Wenn der Spirovent 'Luft' längere Zeit **ungefüllt** vertikal gelagert bzw. montiert worden ist, kann das Entlüftungsventil kurze Zeit eine Undichtigkeit aufweisen. Dies geht sehr schnell vorbei.
- Ziehen Sie bei Störungen immer Ihren Installateur hinzu.
- Bei Undichtigkeit des Entlüftungsventils muss die komplette Entlüftungskappe ersetzt werden.

Haftungsbegrenzungserklärung

Die hier enthaltenen Angaben einschließlich der Abbildungen und graphischen Darstellungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und sind nach bestem Wissen richtig und zuverlässig. Sie stellen jedoch keine verbindliche Eigenschaftszusicherung dar. Eine solche Zusicherung erfolgt nur über unsere Erzeugnisnormen. Der Anwender dieses Erzeugnisses muss in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehenen Einsatz entscheiden. Unsere Haftung für dieses Erzeugnis richtet sich ausschliesslich nach unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen. Spirotech Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Zudem behält sich Spirotech das Recht vor, ohne Mitteilung an den Käufer an Werkstoffen oder Verarbeitung Änderungen vorzunehmen, die die Einhaltung zutreffender Spezifikationen nicht beeinträchtigen.

MOUNTING AND OPERATING INSTRUCTION FOR THE SPIROVENT 'AIR



Applies to product types starting with BA and HA (see product label ⑤) except for BAS and HAS.
 Manufacturer: Spirotech b.v. Helmond - The Netherlands

This Spirotech product is designed and manufactured according to the Sound Engineering Practice as stated in the Pressure Equipment Directive (97/23/EC art.3.3) adopted by the European Parliament and the European Council in May 1997

Instruction

This instruction must be given to the end user, who should keep it.

Take into account local regulations.

Application

Fully automatic removal of air and gas from heating water, cooling water, water/glycol mixtures and process water. Not suitable for demineralised water, drinking water, potable water and dangerous or inflammable substances. Do not use in combination with chemical additives.
 When in doubt contact your supplier.

Pressure and temperature range

From 0 to 10 bar g; from 0 to 110 °C, unless explicitly indicated otherwise on the product.

Quality control

All products are subject to final inspection procedures:

Leaktest:

| | De-aerating valve | Housing | |
|---------------|-------------------|-------------|-------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar or T > 110 C |
| Test pressure | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x working pressure |
| Test medium | Air | Air | Water |
| Test time | 10 s | 60 s | 60 min |
| Test results | No leakage | No leakage | No leakage |

Functional test of the de-aerating valve:

| | |
|----------------|--------------------------|
| Bleeding test | Bleeding completely |
| Shut down test | Shutting down completely |
| Test results | Approved |

Quality, safety and environmental aspects are managed with-in a certified Managementsystem acc. to:
 -NEN-EN-ISO 9001
 -NEN-EN-ISO 14001
 -TUV 18001

Installation and maintenance may only be carried out by a competent installer.

When working on the Spirovent 'Air always make the installation pressureless and let it cool down.

Handling the Spirovent 'Air

Follow these safety procedures when lifting the Spirovent 'Air from its packaging:

- Lifting of the Spirovent 'Air may only be carried out by competent personal.
- Use approved lifting chains / straps with safety hooks.
- Sling the Spirovent 'Air as shown in figure II.
- Make sure that the lifting chains / straps are tight before lifting the Spirovent 'Air.
- Do not stand under the load.
- Make sure the Spirovent 'Air can move freely.

Installing the Spirovent 'Air

The Spirovent 'Air should be installed at the hottest point of the installation, for example in the main flow of a the central

heating installation or in the main return in a cooling installation.

- The Spirovent must be installed stress free.
- The Spirovent may not be used to support pipework
- The operation is independent of the flow direction ④.
- If the installation is tested with compressed air, the Spirovent 'Air should be shut off temporarily with a cap R¹/₂ (not supplied) ①.
- Take care: cap R¹/₂ must be removed before commissioning the installation.
- Maximum allowable testing pressure 15 bar.
- Apply the separately supplied product labels if the labels on the product are not visible, for example after the unit has been insulated.
- The lifting lugs ② may only be used for handling during installation.
- The drain tap ③ fitted on the side of the product is meant for draining large quantities of air during filling of the installation:
 - Take care: hot water or steam may escape: mount a hose, resistant to the pressure and temperature concerned, to discharge the hot installation water to a suitable drain point.
 - First remove the safety plug.
 - Fit the discharge hose.
 - Take care that the hose can not slip off.
 - Open the drain tap ③ gradually and let all the air escape.
 - Shut off the drain tap ③ as soon as no air escapes anymore and fit the safety cap.
 - The remaining deaeration is done automatically by the Spirovent 'Air.

Using the Spirovent 'Air

General recommendations / obligations

- It is not allowed to modify the Spirovent nor to weld to it other than necessary for mounting the Spirovent into the installation
- Make sure that the vent valve ① is always left clear and that the drain tap ③ is always accessible.
- Take care: touching the product "in operation" may cause burns.
- The drain tap ③ may also be used to remove floating dirt:
 - Take care: hot water or steam may escape: fit a hose resistant to the pressure and temperature concerned, to discharge the hot installation water to a suitable drain point.
 - First remove the safety cap.
 - Mount the discharge hose.
 - Take care that the hose can not slip off.
 - Open the drain tap ③ gradually for a short period.
 - Shut off the drain tap ③ as soon as no floating dirt is drained off anymore and mount the safety plug.
 - Try to restrict the amount drained off water as much as possible.
 - Check the installation pressure after this process and fill up if necessary.

Guarantee

- Spirotech gives a guarantee for its products for 3 years after the date of purchase.
- Incompetent use, incorrect installation and attempts to do repairs oneself make any claim under the guarantee invalid.
- **DAMAGE OR LOSSES RESULTING FROM FAILURES** are not included in the guarantee.
- Alterations reserved

Failures

- When the Spirovent 'Air has been stored or mounted vertically, but not filled, for a longer period of time, the vent valve may leak for a short while. This will stop very quickly.
- Always contact your installer in case of malfunction.
- In case of leakage of the vent valve, the complete deaeration cap must be replaced.

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

SPIROVENT 'AIR



Sovelletaan tuotetyyppeihin alkaen BA tai HA (ei kuitenkaan BAS tai HAS) (katso tarraa ⑤).
Valmistaja: Spirotech b.v. Helmond - Alankomaat

Tämä Spirotech-tuote on suunniteltu ja valmistettu hyvän konepajakäytännön (Sound Engineering Practice) mukaisesti, joka on esitetty Euroopan Parlamentin ja Euroopan Neuvoston 05/1997 hyväksymässä painelaitedirektiivissä (97/23/EC art.3.3)

Ohjeiden luovutus ja säilytys

Nämä ohjeet on annettava laitteen loppukäyttäjälle, jonka on säilytettävä ne huolellisesti.

Paikallisia määräyksiä on aina noudatettava.

Sovelluskohteet

Laitte on tarkoitettu ilman ja kaasujen täysautomaattiseen poistoon lämmitysvedestä, jäähdytysvedestä, vesiglykoliseoksista sekä prosessivedestä. Laitte ei sovellu demineralisoidulle vedelle, juomavedelle, vesijohtovedelle eikä vaarallisille tai syttyville nesteille. Laitetta ei saa käyttää kemiallisten lisäaineiden kanssa. Lisätietoja saa tarvittaessa jälleenmyyjältä.

Paine- ja lämpötilarajat

Paine 0 - 10 bar, lämpötila 0 - 110 °C, ellei laitteeseen ole nimenomaisesti muuta merkittyä.

Laadunvalvonta

Kaikille tuotteille on tehtävä lopputarkastus:

Vuototesti:

| | Ilmausventtiili | Hus | |
|-------------|-----------------|-------------|-------------------------|
| | | Vaiippa | p > 10 bar or T > 110 C |
| Koepaine | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1.5x käyttöpain |
| Väliaine | Ilma | Ilma | Vesi |
| Koestusaika | 10 s | 60 s | 60 min |
| Tulokset | Ei vuotoa | Ei vuotoa | Ei vuotoa |

Ilmanerotusventtiilin toiminnalliset testit:

| | |
|------------------|-------------------------|
| Avautumistesti | Avautuu täydellisesti |
| Sulkeutumistesti | Sulkeutuu täydellisesti |
| Tulokset | Hyväksytyt |

Laatu, turvallisuus ja ympäristönäkökohdat perustuvat seuraaviin normeihin:
- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Asennus- ja huoltotyöt on aina annettava valtuutetun asentajan suoritettavaksi.

Ennen kuin Spirovent 'Air -laitetta ryhdytään huoltamaan tai korjaamaan, on laitteistosta aina poistettava paine ja laitteiston on annettava jäähtyä.

Spirovent käsittely

Seuraa annettuja ohjeita, kun poista Spiroventin pakkauksesta:

- Spiroventin saa nostaa vain ammattihenkilö.
- Käytä hyväksytyjä nostokoukkuja tai liinoja
- Nosta Spirovent kuvan II mukaisesti
- Varmista, että nostoliinat/koukut ovat kireällä
- Älä seiso kuorman alla.
- Varmista, että Spirovent liikkuu vapaasti.

Spirovent 'Air -laitteen asennus

Spirovent 'Air on asennettava laitteiston kuumimpaan kohtaan, esimerkiksi keskuslämmityslaitteiston päämenojo-

htoon tai jäähdytyslaitteiston pääpaluujohtoon.

- Spirovent tulee kiinnittää niin, ettei siihen jää jännityksiä
- Spirovent ei saa olla putkiston kantavana osana.
- Toiminta ei riipu virtauksen suunnasta ④.
- Jos laitteisto koepaineistetaan ilmalla, Spirovent 'Air on suljettava tilapäisesti kohdasta ① R'/-tulppalla (ei mukana).
- Huom: R'/2-tulppa on poistettava ennen laitteiston käyttöönottoa.
- Suurin sallittu koepaine on 15 bar.
- Käytä mukaan liitettyjä irrallisia tuotetarroja, jos valmiiksi kiinnitetyt tarrat eivät ole näkyvissä esimerkiksi yksikön eristyksen jälkeen.
- Nostosilmukoita ② saa käyttää ainoastaan laitteen siirtoon asennuksen aikana.
- Poistohana ③ on tarkoitettu suurten ilmamäärien poistoon laitteiston täytön aikana.
- Huom: Hanasta voi tulla kuumaa vettä tai höyryä. Kiinnitä hanaan kyseisen paineen ja lämpötilan kestävä letku, jolla laitteistosta tuleva kuuma vesi voidaan johtaa sopivaan paikkaan.
- Irrota ensi varotulppa.
- Kiinnitä poistoletku.
- Varmista, että letku ei pääse sinkoutumaan pois.
- Avaa poistohana ③ vähitellen ja anna ilman poistua laitteistosta.
- Sulje poistohana ③, kun laitteistosta ei enää tule ilmaa, ja kiinnitä varotulppa takaisin paikalleen.
- Spirovent 'Air huolehtii automaattisesti muusta ilmauksesta.

Spirovent 'Air -laitteen käyttö

Yleiset suositukset ja määräykset

- Spiroventin tekninen muuntelu tai hitsaaminen on kielletty muilta kuin asennusta vaativilta osiltaan
- Ilmausventtiili ① on aina pidettävä vapaana ja poistohanaan ③ on aina päästävä käsiksi.
- Huom: Toiminnassa olevaan laitteeseen koskeminen voi johtaa palovammoihin.
- Poistohanaa ③ voidaan käyttää myös kelluvan lian poistamiseen:
- Huom: Hanasta voi tulla kuumaa vettä tai höyryä. Kiinnitä hanaan kyseisen paineen ja lämpötilan kestävä letku, jolla laitteistosta tuleva kuuma vesi voidaan johtaa sopivaan paikkaan.
- Irrota ensi varotulppa.
- Kiinnitä poistoletku.
- Varmista, että letku ei pääse sinkoutumaan pois.
- Avaa poistohana ③ vähitellen ja anna sen olla hetken aikaa auki.
- Sulje poistohana ③, kun laitteistosta ei enää tule kelluvaa likaa, ja kiinnitä varotulppa takaisin paikalleen.
- Pyri laskemaan laitteistosta mahdollisimman vähän vettä.
- Tarkasta lianpoiston jälkeen laitteiston paine ja lisää tarvittaessa vettä.

Takuu

- Spirotech myöntää tuotteilleen 3 vuoden takuun ostopäivästä lukien.
- Takuu raukeaa, jos laitetta käytetään epäasianmukaisesti, jos se asennetaan väärin tai jos sitä yritetään korjata itse.
- Takuu ei kata **VÄLILLISIÄ VAHINKOJA**.
- Oikeudet muutoksiin pidätetään.

Häiriöt

- Jos Spirovent 'Air -laitte on asennettu tai varastoitu pitkäksi aikaa tyhjänä pystysuoraan asentoon, venttiili voi vuotaa jonkin aikaa. Tilanne korjautuu kuitenkin nopeasti itseltään.
- Häiriötapaüksissa on aina käännettävä asentajan puoleen.
- Jos ilmausventtiilissä on vuoto, on koko ilmauspää vaihdettava.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION POUR LE SPIROVENT 'AIR



Les instructions suivantes s'appliquent aux types de produits commençant par BA et HA (voir étiquette du produit – dessin n° ⑥), sauf BAS et HAS.
Fabricant : Spirotech b.v. Helmond – Pays-Bas.

Ce produit de Spirotech est fabriqué selon le Sound Engineering Practice comme étant stipulé dans le Pressure Equipment Directive (97/23/EC art.3.3) agréé par le Parlement Européen et le Conseil Européen en mai 1997.

Ce manuel doit être remis en mains propres de l'utilisateur qui est tenu à le sauvegarder.

Il est impératif d'observer à tout temps les lois et les directives locales en vigueur.

Application

Le SPIROVENT 'AIR sert à enlever automatiquement de l'air et des gaz des eaux de chauffage, des eaux de refroidissement, des mélanges d'eau et de glycol, ainsi que des eaux de traitement. Le SPIROVENT 'AIR ne convient pas à l'eau déminéralisée, ni à l'eau potable, ni à l'eau du robinet, et ni à des substances dangereuses et/ou inflammables. Ne jamais utiliser en combinaison avec des produits chimiques.

En cas du moindre doute veuillez toujours conseiller votre fournisseur.

Champs de pression et de température

Champ de pression : De 0 bar à 10 bar, sauf indication contraire sur le produit.

Champ de température : De 0° Celsius à 110° Celsius, sauf indication contraire sur le produit.

Contrôle de la qualité

Tous les produits sont soumis à des procédures d'inspection finales:

Test anti-fuites:

| | Vanne de purge | Boîtier | |
|---------------------|-----------------|---------------|---------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar ou T > 110 C |
| Pression de test | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x pression de travail |
| Medium de test | Air | Air | Eau |
| Durée de test | 10 sec | 60 sec | 60 min |
| Résultats des tests | Pas de fuites | Pas de fuites | Pas de fuites |

Test opérationnel de la vanne de purge:

| | |
|---------------------|--------------------|
| Test de purge | Purge complète |
| Test de fermeture | Fermeture complète |
| Résultats des tests | Approuvé |

Tous les aspects de qualité, de sécurité et d'environnement sont gérés sur base d'un système de gestion agréé selon les normes:

NEN-EN-ISO 9001
NEN-EN-ISO 14001
TUV 18001

L'installation ainsi que l'entretien ne peuvent être effectués que par un installateur agréé.

Il est impératif de relâcher toute la pression de l'installation et de la laisser refroidir avant chaque manipulation du SPIROVENT 'AIR.

Manipulation du Spirovent 'Air

Suivre les instructions suivantes lors de l'enlèvement du Spirovent 'Air de son emballage:

- Uniquement du personnel autorisé peut hisser le Spirovent 'Air.
- Seulement utiliser des chaînes / des sangles de levage approuvées avec des crochets de sécurité.
- Amarrer le Spirovent 'Air conformément au dessin II.
- Veiller à ce que les chaînes / les sangles de levage sont bien tendues avant de hisser le Spirovent 'Air.
- Il est défendu de se trouver sous la charge.
- Veiller à ce que le Spirovent 'Air peut bouger librement.

Installation du Spirovent 'Air

Afin d'obtenir le meilleur résultat possible, il est recommandé d'installer un SPIROVENT 'AIR à l'endroit le plus chaud de l'installation, notamment sur le départ d'une installation de chauffage central et sur le retour d'une installation de réfrigération.

- Installer le Spirovent libre de toute tension.

- Il est défendu d'utiliser le Spirovent pour supporter des conduites.
- Le fonctionnement du SPIROVENT 'AIR est indépendant du sens d'écoulement ④.
- Au cas où l'installation serait remplie avec de l'air, boucher préalablement le SPIROVENT 'AIR avec le bouchon R/2 (ce bouchon n'est pas livré standard) ①.
- Le cas échéant, enlever le bouchon R/2 avant la mise en service de l'installation.
- Pression maximale de remplissage admissible: 15 bar.
- Poser les autocollants de réserve au cas où les autocollants fixés ne seraient plus lisibles, voire ne plus visibles, par exemple après avoir emballé le SPIROVENT 'AIR avec du matériau isolant.
- Les œils ② ne servent que pendant des travaux d'installation ou de maintenance.
- Le robinet de purge ③ sert à purger de grandes quantités d'air lors du remplissage de l'installation:
 - Attention: Lors de la purge il se peut que de l'eau chaude et/ou de la vapeur s'échappent. Avant d'exécuter la purge, il est donc impératif de raccorder un tuyau de vidange qui résistera à la pression et à la température en vigueur, afin de guider l'eau chaude de l'installation vers un endroit approprié à cet égard.
 - Enlever d'abord le bouchon de sécurité.
 - Monter à nouveau le tuyau de vidange.
 - Veiller à ce que le tuyau de vidange est bien calé.
 - Ouvrir progressivement le robinet de purge ③ pour faire échapper l'air.
 - Fermer le robinet de purge ③ dès qu'il n'y a plus d'air qui s'échappe.
 - Monter le bouchon de sécurité.
 - Les autres purges sont effectuées automatiquement par le SPIROVENT 'AIR.

Utilisation du Spirovent 'Air

Recommandations et obligations générales

- Il est défendu de faire des adaptations au Spirovent. Souder doit se limiter à ce qui est nécessaire pour monter le Spirovent dans l'installation.
- La vanne de purge ① doit toujours rester libre.
- Le robinet de purge ③ doit toujours rester accessible.
- Attention: Lors du fonctionnement de l'installation ne jamais toucher le SPIROVENT 'AIR sans protection adéquate. Le SPIROVENT 'AIR peut être chaud et peut causer des brûlures.
- Le robinet de vidange ③ peut également servir à enlever des impuretés flottantes:
 - Attention: Lors de la purge il se peut que de l'eau chaude et/ou de la vapeur s'échappent. Avant d'exécuter la purge, il est donc impératif de raccorder un tuyau de vidange qui résistera à la pression et à la température en vigueur, afin de guider l'eau chaude de l'installation vers un endroit approprié à cet égard.
 - Enlever d'abord le bouchon de sécurité.
 - Monter le tuyau de vidange.
 - Veiller à ce que le tuyau de vidange est bien calé.
 - Ouvrir progressivement le robinet de purge ③ pour faire sortir les impuretés.
 - Fermer le robinet de purge ③ dès qu'il n'y a plus d'impuretés qui sortent.
 - Monter à nouveau le bouchon de sécurité.
 - Essayer de limiter la quantité d'eau purgée.
 - Après la purge, contrôler la pression de l'installation.
 - Remplir le cas échéant.

Garantie

- Chaque produit de SPIROTECH est vendu avec une garantie de 3 ans à partir de la date d'achat.
- La garantie sera nulle en cas d'un usage non approprié, en cas d'une installation fautive et en cas d'une tentative de réparation non appropriée.
- Cette garantie ne couvrira jamais des dommages autres que la réparation ou le remplacement d'un produit défectueux.
- Sous réserve de modifications

Mal fonctionnement

- En cas de mal fonctionnement ou lors d'une panne éventuelle, toujours avertir le plus vite possible votre installateur.
- Au cas où le SPIROVENT 'AIR aurait été stocké c.q. aurait été monté verticalement non-rempli et ceci pendant une longue durée, la valve de purge pourrait fuir momentanément. Toutefois, ceci devrait se rétablir rapidement.
- Au cas où la vanne de purge fuirait, il est nécessaire de remplacer entièrement le couvercle de purge.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ ΑΕΡΑ SPIROVENT 'AIR



Ισχύει για όλα τα προϊόντα με κωδικό BA και HA (βλέπε το αυτοκόλλητο του προϊόντος στο σχήμα ⑤) εκτός από BAS και HAS Κατασκευαστής: Spirotech b.v. Helmond - Ολλανδία

Αυτό το προϊόν της Spirotech σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε σύμφωνα με τις προδιαγραφές θορύβου όπως αναφέρονται στην οδηγία για εξαρτήματα πίεσης (97/23/EC art.3.3) που υιοθετήθηκε από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και Ευρωπαϊκό Συμβούλιο το Μάιο του 1997.

Οδηγίες

Αυτές οι οδηγίες χρήσεως πρέπει να παραδοθούν στον τελικό χρήστη και πρέπει να φυλαχτούν.

Πρέπει να τηρούνται οι τοπικοί κανονισμοί.

Εφαρμογή

Πλήρως αυτόματη απομάκρυνση αέρα και αερίων από νερό θέρμανσης, νερό ψύξης, διαλύματα νερού-γλυκόλης και από νερό διεργασιών. Ακατάλληλο για αποσταγμένο νερό, πόσιμο νερό, νερό για οικιακή χρήση και επικίνδυνες ή εύφλεκτες ουσίες. Να μην χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με χημικά πρόσθετα. Παρακαλούμε να επικοινωνήσετε με τον προμηθευτή σας σε περίπτωση αμφιβολίας.

Πίεση και θερμοκρασία

Από 0 μέχρι 10 bar, από 0 μέχρι 110 βαθμούς Κελσίου, εκτός εάν κατηγορηματικά πάνω στο προϊόν αναγράφεται διαφορετικά.

Ποιοτικός Έλεγχος

Όλα τα προϊόντα υποβάλλονται σε διαδικασίες τελικού ελέγχου.

Έλεγχος στεγανότητας:

| | Βαλβίδα εξαερισμού | Κέλυφος | |
|----------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| | | Βασικός έλεγχος | p > 10 bar or T>110 C |
| Πίεση ελέγχου | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x πίεση λειτουργίας |
| Μέσο ελέγχου | Αέρας | Αέρας | Νερό |
| Χρονος ελέγχου | 10 s | 60 s | 60 min |
| Αποτελέσματα ελέγχου | Καμία διαρροή | Καμία διαρροή | Καμία διαρροή |

Έλεγχος λειτουργίας της βαλβίδας εξαερισμού:

| | |
|----------------------|------------------|
| Έλεγχος εξαέρωσης | Εξαερώνει πλήρως |
| Έλεγχος φραγής | Φράζει πλήρως |
| Αποτελέσματα ελέγχου | Ελεγχμένο |

Η διαχείριση Ποιότητας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος πραγματοποιείται μέσα από πιστοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης σύμφωνα με:
-NEN-EN-ISO 9001
-NEN-EN-ISO 14001
-TUV 18001

Η εγκατάσταση και συντήρηση θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από προσωπικό ειδικευμένο στη συγκεκριμένη εργασία.

Για να εκτελεστούν εργασίες με το Spirovent 'Air πρέπει πρώτα να κρυσώσει η εγκατάσταση και να αφαιρεθεί η πίεση.

Χειρισμός του Spirovent 'Air

Ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες ασφαλείας κατά την ανύψωση του Spirovent 'Air από τη συσκευασία του:

- Η ανύψωση του Spirovent 'Air επιτρέπεται να εκτελεστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Χρησιμοποιήστε μόνο εγκατεστημένες ανυψωτικές αλυσίδες/ιμάντες με γάντζους ασφαλείας.
- Προσαρμόστε αλυσίδες/ιμάντες όπως φαίνεται στην εικόνα II.
- Σιγουρευτείτε ότι οι αλυσίδες/ιμάντες έχουν τοποθετηθεί σφικτά πριν ανυψώσετε το Spirovent 'Air.
- Μη στέκεστε κάτω από αιωρούμενα φορτία
- Σιγουρευτείτε ότι το Spirovent 'Air μπορεί να κινηθεί ελεύθερα.

Εγκατάσταση του Spirovent 'Air

Για βέλτιστη απομάκρυνση αέρα το Spirovent 'Air πρέπει να τοποθετηθεί στην πιο ζεστή θέση της εγκατάστασης, παραδείγματος χάριν στον κύριο σωλήνα προσαγωγής σε μία εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης ή στον κύριο σωλήνα επιστροφής σε μια ψυκτική εγκατάσταση.

- Το Spirovent πρέπει να τοποθετηθεί στην εγκατάσταση χωρίς να δέχεται φορτίσεις.

- Το Spirovent δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για κατασκευαστική στήριξη σωληνώσεων.
- Η λειτουργία είναι ανεξάρτητη από την κατεύθυνση της ροής ④.
- Εάν η εγκατάσταση δοκιμαστεί με πεπιεσμένο αέρα, να κλείνετε τη βαλβίδα εξαερισμού ① του Spirovent 'Air προσωρινά με πώμα R^{1/2} (δεν προμηθεύεται).
- Προσοχή: Το πώμα R^{1/2} πρέπει να απομακρυνθεί πριν η εγκατάσταση τεθεί σε λειτουργία.
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση δοκιμής είναι 15 bar.
- Να χρησιμοποιήσετε τα αυτοκόλλητα του προϊόντος που προμηθεύονται μαζί με το Spirovent εάν τα κολλημένα αυτοκόλλητα δεν είναι ορατά, παραδείγματος χάριν όταν το προϊόν έχει καλυφθεί από μόνωση.
- Οι κρίκοι ανύψωσης ② επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο κατά τη διάρκεια τοποθέτησης του προϊόντος στην εγκατάσταση.
- Ο κρουνός εκκένωσης ③ που είναι συναρμολογημένος στο πλάι του προϊόντος είναι προορισμένος για απομάκρυνση μεγάλων ποσοτήτων αέρα κατά την διάρκεια της πλήρωσης της εγκατάστασης:
 - Προσοχή: μπορεί να προκληθεί εκροή καυτού νερού ή ατμού: να συναρμολογήσετε ένα σωλήνα ανθεκτικό στην πίεση και θερμοκρασία για την απομάκρυνση του καυτού νερού της εγκατάστασης σε ένα κατάλληλο σημείο.
 - Πρώτα να απομακρύνετε το πώμα ασφαλείας.
 - Να συναρμολογήσετε το σωλήνα για άδειασμα.
 - Να προσέχετε ώστε ο σωλήνας να μην αποσυνδεθεί.
 - Να ανοίγετε σταδιακά τον κρουνό εκκένωσης ③ για σύντομη περίοδο.
 - Να κλείσετε τον κρουνό εκκένωσης ③ μόλις διαπιστώσετε ότι δεν απομακρύνεται πια αέρας και μετά να συναρμολογήσετε το πώμα ασφαλείας.
 - Περαιτέρω απομάκρυνση αέρα εκτελείται αυτόματα από το Spirovent 'Air.

Χρήση του Spirovent 'Air

Γενικές συστάσεις / υποχρεώσεις

- Δεν επιτρέπεται να γίνει τροποποίηση ή συγκόλληση στο Spirovent για άλλο σκοπό πέρα από την τοποθέτηση του Spirovent στην εγκατάσταση.
- Φροντίστε να παραμένει πάντα ελεύθερη η βαλβίδα εξαερισμού ① και οι κρουνοί εκκένωσης ③/⑥ να είναι πάντα προσβάσιμοι.
- Προσοχή: Αν αγγιχτεί το προϊόν σε κατάσταση λειτουργίας μπορεί να προκληθούν εγκαύματα.
- Ο κρουνός εκκένωσης ③ που είναι συναρμολογημένος στο πλάι του προϊόντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για την απομάκρυνση ακαθαρσιών που επιπλέουν:
 - Προσοχή: μπορεί να προκληθεί εκροή καυτού νερού ή ατμού: να συναρμολογήσετε ένα σωλήνα ανθεκτικό στην πίεση και θερμοκρασία για την απομάκρυνση του καυτού νερού της εγκατάστασης σε ένα κατάλληλο σημείο.
 - Πρώτα να απομακρύνετε το πώμα ασφαλείας.
 - Να συναρμολογήσετε το σωλήνα για άδειασμα.
 - Να προσέχετε ώστε ο σωλήνας να μην αποσυνδεθεί.
 - Να ανοίγετε σταδιακά τον κρουνό εκκένωσης ③ για σύντομη περίοδο.
 - Να κλείσετε τον κρουνό εκκένωσης ③ μόλις διαπιστώσετε ότι δεν απομακρύνονται πια ακαθαρσίες που επιπλέουν και μετά να συναρμολογήσετε το πώμα ασφαλείας.
 - Να προσπαθήσετε να περιορίζετε την ποσότητα του νερού που απομακρύνεται.
 - Να ελέγξετε μετά την απομάκρυνση την πίεση της εγκατάστασης και αν υπάρχει ανάγκη να συμπληρώσετε νερό.

Εγγύηση

- Η Spirotech παρέχει εγγύηση στα προϊόντα της μέχρι 3 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς.
- Η εγγύηση ακυρώνεται σε περίπτωση αυθαίρετης χρήσης, σε εσφαλμένη εγκατάσταση και σε περίπτωση προσπάθειας επισκευής, από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- **ΖΗΜΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΛΗΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΒΛΑΒΕΣ** δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
- Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα αλλαγών.

Βλάβες

- Εάν το Spirovent 'Air αποθηκεύεται ή μοντάρεται κάθετα για μεγάλο χρονικό διάστημα, αλλά δεν είναι γεμάτο νερό, τότε μπορεί να προκληθεί διαρροή στην βαλβίδα για μικρό χρονικό διάστημα. Αυτό αποκαθίσταται όμως πολύ γρήγορα.
- Σε περίπτωση βλάβης επικοινωνήστε με τον εγκαταστάτη σας.
- Σε περίπτωση διαρροής της βαλβίδας εξαερισμού πρέπει να αντικατασταθεί ολόκληρη η κεφαλή εξαερισμού.

TELEPÍTÉSI ÉS HASZNÁLATI ELŐÍRÁSOK A SPIROVENT LÉGTENÍTŐ készülékhez



Érvényes a BA és HA számmal kezdődő terméktípusokra az BAS és HAS jelűek kivételével. (lásd a termék címkéjét az 5. ábrán).

Gyártó: Spirotech b.v. Helmond - Hollandia

Ez a Spirotech termék az Európa Parlament és az Európa Tanács által elfogadott Magasnyomású Berendezés Direktívában (97/23/EC art. 3.3) megjelölt Zajszint Tervezési Gya-korlatnak megfelelően került formatervezésre és gyártásra.

Használati előírások

Ezt az útmutatót át kell adni a végfelhasználónak. Az útmutatót meg kell őrizni.

Kérjük, vegye figyelembe a vonatkozó helyi előírásokat.

Alkalmazási terület

Levegő és más gázok teljesen automatikus eltávolítása fűtési melegvízből, hűtővízből, víz/glikolkeverékekből és üzemi vízből. Nem használható ioncserélt vízhez, ivóvízhez, csapvízhez és veszélyes vagy gyúlékony anyagokhoz. Kémiai adalékokkal kombinálva nem használható.

Ha kétsége merül fel, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a szállítóval.

Nyomás- és hőmérséklet tartomány

0 – 10 bar; 0 – 110°C, kivéve, ha a készüléken kifejezetten más értékek vannak feltüntetve.

Minőség ellenőrzés

Minden Spirovent termék egy végső tesztnek kerül alávetésre

Tömítettségi teszt:

| | Légtelenítő szelep | Ház | |
|------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| | | Standard | p > 10 bar or T>110 C |
| Teszt nyomás | 0,5 +/- 0,1 bar | 7+/- 1 bar | 1,5 x fejlődő nyomás |
| Teszt anyag | Levegő | Levegő | Víz |
| Tesztidő | 10 s | 60 s | 60 min |
| Teszt eredmények | Nincs tömítetlenség | Nincs tömítetlenség | Nincs tömítetlenség |

A légtelenítő szelep működési tesztje:

| Légtelenítési teszt | Kompletten légtelenít |
|---------------------|-----------------------|
| Zárási teszt | Kompletten zár |
| Teszt eredmények | Elfogadva |

A minőségi, biztonsági és környezetvédelmi szempontok cégünk Menedzsment rendszerében le vannak fektetve:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

A felszerelést és a karbantartást csak szakképzett, arra feljogosított szerelő végezheti.

A Spirovent légtelenítő készüléken végzendő munkálatok megkezdése előtt a berendezést nyomásmentes állapotba kell hozni és meg kell várni annak lehűlését is.

A Spirovent légtelenítő készüléken használata

Kövesse a következő biztonsági előírásokat miután a Spiroventet kicsomagolta:

- A Spirovent légtelenítő készüléken felemelését csak szakember végezheti.
- Csak megengedett láncot ill szállító övet használjon biztonsági horoggal
- Az öv ráfektetése a 2-es sz. képnek megfelelően (II).
- Győződjön meg arról, hogy az öv feszesen ül mielőtt a Spirovent légtelenítő készüléken
- A mozgó teher alá ne lépjen.
- Gondoskodjon arról, hogy a Spirovent légtelenítő készüléken szabadon mozoghasson.

A Spirovent légtelenítő készülék beszerelése

A Spirovent légtelenítő készüléket a berendezés legmelegebb pontjánál kell beszerelni, például központi fűtésnél

a kimenő melegvíz fővezetékébe, hűtőberendezésnél pedig a visszajövő fővezetékbe.

- A Spiroventet feszültségmentesen kell beépíteni.
- A Spirovent nem használható pótlólagos csőrésként.
- A működés az áramlási iránytól független ④.
- Ha a berendezés levegővel lefúvatásra kerül, a Spirotop gyorslégtelenítő készüléket időszakosan egy R^{1/2} zárókupakkal ① le kell zárni (a zárókupak nem a szállítás tartozéka).
- Figyelem: az R^{1/2} zárókupakot a berendezés használatba vétele előtt el kell távolítani.
- Megengedett maximális lefúvatónyomás 15 bar.
- Ha a felragasztott címkék nem láthatók, helyezze fel a készülékkel szállított típusjelző címkéket, például olyankor, ha a készüléket szigetelőanyaggal burkolták be.
- Az emelésre szolgáló fülek ② kizárólag a beszerelés során szükséges műveletekhez használhatók.
- A megcsapoló szelep ③ a berendezés feltöltése során eltávolítandó nagymennyiségű levegő kieresztésére szolgál:
 - Figyelem: eközben forró víz vagy gőz is távozhat: a berendezésből távozó forró víz megfelelő helyre történő elvezetése céljából szereljen fel egy olyan gumicsövet, amely kibírja az adott nyomást és hőmérsékletet.
 - Először távolítsa el a biztonsági zárókupakot.
 - Szerelje fel az elvezető gumicsövet.
 - Biztosítsa, hogy a gumicső ne ugorhasson le.
 - Fokozatosan nyissa ki a megcsapoló szelepet ③ annyi ideig, ameddig levegő távozik a rendszerből.
- Amikor már nem jön több levegő, zárja el a megcsapoló szelepet ③ és szerelje fel a biztonsági zárókupakot.
- A további légtelenítést a Spirovent légtelenítő készülék automatikusan végzi.

A Spirovent légtelenítő készülék használata

Általános tudnivalók / kötelezően betartandó szabályok

- A Spiroventet nem szabad átalakítani vagy más célra áthelyezni, csak a rendszerbe történő beépítésre használható
- Ügyeljen arra, hogy a légtelenítő szelep ① mindig szabadon maradjon és a megcsapoló szelep ③ mindig elérhető legyen.
- Figyelem: a berendezés üzemelő állapotában a készülék megérintése égési sebeket okozhat.
- A megcsapoló szelep ③ az úszó szennyezések eltávolítására is használható:
 - Figyelem: forró víz vagy gőz távozhat: a berendezésből távozó forró víz megfelelő helyre történő elvezetése céljából szereljen fel egy olyan gumicsövet, amely kibírja az adott nyomást és hőmérsékletet.
 - Először távolítsa el a biztonsági zárókupakot.
 - Szerelje fel az elvezető gumicsövet.
 - Biztosítsa, hogy a gumicső ne ugorhasson le.
 - Rövid időre fokozatosan nyissa ki a megcsapoló szelepet ③.
 - Amikor már nem jön több levegő, zárja el a megcsapoló szelepet ③ és szerelje fel a biztonsági zárókupakot.
- lgyekezzen a leeresztésre kerülő öblítővíz mennyiségét a minimálisra korlátozni.
- Az öblítés után ellenőrizze a berendezésben lévő nyomást és szükség esetén pótolja a vizet a rendszerben.

Garancia

- A Spirotech a termékeire a vásárlás dátumától számított három éves garanciát nyújt.
- A garancia megszűnik a nem rendeltetésszerű használat, hibásan történő beszerelés és egyéni javítási kísérletek esetén.
- **KÖVETKEZMÉNYKÉNT** fellépő károkra a garancia nem terjed ki.
- A változtatások fenntartva

Üzemzavar

- Ha a Spirovent légtelenítő készülék huzamosabb ideig függőleges helyzetben van tárolva, vagy fel van ugyan szerelve, de nincs feltöltve, előfordulhat, hogy a szelep rövid ideig ereszt. Ez azonban gyorsan megszűnik.
- Üzemzavarok esetén mindig hívjon szerelőt.
- Ha a légtelenítő szelep ereszt, a teljes légtelenítő fej cserélendő.

DISPOSIZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO DELLO SPIROVENT 'AIR



Queste istruzioni sono valide per tutti i prodotti con numero codice BA ed HA (cfr. la figura ⑤ sull'adesivo del prodotto) ad eccezione di BAS ed HAS.
Produttore: Spirotech b.v. Helmond – Paesi Bassi

Il prodotto Spirotech è sviluppato e costruito in accordo con le regole tecniche dell'ingegneria del suono così come indicato nella "direttiva delle apparecchiature in pressione" (97/23/EC art. 3.3) approvato dal parlamento europeo e dalla commissione europea nel maggio 1997

Avvertenza

Le presenti disposizioni devono essere consegnate all'utente finale, il quale, a sua volta, è tenuto a conservarle.

Tenere presenti eventuali disposizioni locali.

Applicazione

Eliminazione completamente automatica di aria e gas dall'acqua di riscaldamento, dall'acqua di raffreddamento, dalle miscele di acqua e glicole e dall'acqua di lavorazione. Non adatto per acqua demineralizzata, acqua potabile, acqua di rubinetto e sostanze pericolose o infiammabili. Non usare in combinazione con additivi chimici.
In caso di dubbio rivolgersi al fornitore.

Campo di pressione e di temperatura

Da 0 a 10 bar; da 0 a 110 °C, a meno che non venga chiaramente specificato altrimenti sul prodotto.

Controllo qualità

Tutti i prodotti Spirovent sono sottoposti a collaudo finale.

Prova di tenuta:

| | Valvola di sfiato | corpo | |
|--------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|
| | | standard | p > 10 bar or T > 110 °C |
| Pressione di prova | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x pressione di dimensionamento |
| mezzo di prova | aria | aria | acqua |
| Tempo prova | 10 s | 60 s | 60 min |
| Risultato prova | nessuna perdita | nessuna perdita | nessuna perdita |

Test di funzione della valvola di sfiato:

| | |
|-----------------------|---------------|
| Test di sfiato sfiata | completamente |
| Test finale chiude | completamente |
| Risultati test | collaudato |

Qualità, sicurezza e impatto ambientale vengono applicati nei nostri sistemi di management.

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite unicamente da un installatore autorizzato.

Per eventuali riparazioni allo Spirovent 'Air, scaricare sempre la pressione dall'impianto e lasciarlo raffreddare.

Rapporto con lo Spirovent Air

Nell'estrarre dall'imballo lo Spirovent seguire queste avvertenze di sicurezza:

- Solo a personale qualificato è consentito sollevare lo Spirovent Air
- Utilizzare solo le cinture di trasporto/catene omologate con ganci di sicurezza
- Posizionare le cinture come indicato nella figura II
- Accertarsi che le catene/cinture siano fissate prima di sollevare lo Sprintend
- Non entrare sotto carichi in sospensione
- Accertarsi che lo Spirovent si possa muovere liberamente

Installazione dello Spirovent 'Air

Lo Spirovent 'Air deve essere installato nel punto più caldo dell'impianto, ad esempio sulla tubazione principale di mandata dell'impianto di riscaldamento o sulla tubazione principale di ritorno dell'impianto di raffreddamento.

- Lo Spirovent deve essere installato senza tensione meccanica.

- Lo Spirovent non può essere utilizzato come un raccordo tubo
- Il funzionamento è indipendente dalla direzione del flusso ④.
- Qualora l'impianto venga compresso con aria, lo Spirovent 'Air deve essere provvisoriamente chiuso ① con il tappo R'2 (non fornito a corredo).
- Attenzione: prima di mettere in funzione l'impianto togliere il tappo R'2.
- La pressione massima ammissibile di prova è 15 bar.
- Fare uso degli adesivi per i prodotti forniti separatamente, qualora gli adesivi applicati non siano visibili, ad esempio dopo che l'unità è stata isolata.
- Gli occhielli di sollevamento ② possono essere utilizzati solamente per la manipolazione durante l'installazione.
- La valvola di scarico ③ serve per la fuoriuscita di grandi volumi d'aria, durante il rifornimento dell'impianto.
- Attenzione: vi può essere una fuoriuscita di acqua bollente o vapore: per scaricare l'acqua bollente dell'impianto in un luogo adatto montare un tubo flessibile resistente alla pressione ed alla temperatura relative.
- Togliere dapprima il tappo di sicurezza.
- Montare il tubo flessibile di scarico.
- Assicurarsi che il tubo flessibile non possa staccarsi improvvisamente.
- Aprire gradualmente la valvola di scarico ③ durante la fuoriuscita di aria.
- Chiudere la valvola di scarico ③ terminata la fuoriuscita di aria e montare il tappo di sicurezza.
- Un'ulteriore disaerazione viene regolata automaticamente dallo Spirovent 'Air.

Installazione dello Spirovent 'Air

Raccomandazioni / Avvertenze generali

- Non è consentito modificare lo Spirovent o saldarlo per scopi differenti del montaggio nell'impianto
- Assicurarsi che la valvola di sfiato ① sia sempre libera e che il rubinetto di spillatura ① rimanga sempre accessibile.
- Attenzione: toccando il prodotto "in funzione" si rischiano ustioni.
- La valvola di scarico ③ può anche essere utilizzata per lo scarico di impurità galleggianti:
- Attenzione: vi può essere una fuoriuscita di acqua bollente o vapore: per scaricare l'acqua bollente dell'impianto in un luogo adatto montare un tubo flessibile resistente alla pressione ed alla temperatura relative.
- Togliere dapprima il tappo di sicurezza.
- Montare il tubo flessibile di scarico.
- Assicurarsi che il tubo flessibile non possa staccarsi improvvisamente.
- Aprire gradualmente la valvola di scarico ③ per un breve periodo.
- Chiudere la valvola di scarico ③ affinché non vi sia fuoriuscita di impurità galleggianti e montare il tappo di sicurezza.
- Cercare di limitare il più possibile la quantità di acqua di scarico.
- Dopo lo scarico controllare la pressione nell'impianto e, se necessario, aggiungere acqua.

Garanzia

- I prodotti Spirotech sono coperti da una garanzia di 3 anni a partire dalla data d'acquisto.
- La garanzia sarà nulla in caso di uso inappropriato, di installazione errata ed in caso di tentativi di riparazione da parte di persone non autorizzate.
- **DANNI CONSEGUENTI** non sono compresi nella garanzia.
- Salvo modifiche.

Guasto

- Quando lo Spirovent 'Air viene conservato per lungo tempo o montato in posizione verticale, ma vuoto, si può avere una piccola perdita della valvola. Ciò nonostante, tale problema si risolve rapidamente.
- In caso di guasti avvertire sempre l'installatore di fiducia.
- **In caso di perdita della valvola di sfiato, occorre sostituire l'intero coperchio di disaerazione.**

INSTALLATIE- EN GEBRUIKSVOORSCHRIFT VOOR DE SPIROVENT 'LUCHT



Geldig voor de producttypen beginnend met BA en HA (zie productsticker ⑤) met uitzondering van BAS en HAS
Fabrikant: Spirotech b.v. Helmond - Nederland

Dit Spirotech product is ontworpen en geproduceerd volgens de "Sound Engineering Practice" zoals voorgeschreven in de Europese richtlijn drukapparatuur (97/23/EC art.3.3) aangenomen door het Europese parlement en de Europese raad in mei 1997.

Voorschrift

Dit voorschrift dient ter bewaring afgegeven te worden aan de eindgebruiker.

Houd rekening met eventuele plaatselijke voorschriften.

Toepassing

Het volautomatisch verwijderen van lucht en gasen uit verwarmingswater, koelwater, water/glycolmengsels en proceswater. Niet geschikt voor demiwater, drinkwater, tapwater en gevaarlijke of ontvlambare stoffen. Niet gebruiken in combinatie met chemische toevoegingen.
Bij twijfel gelieve contact op te nemen met de leverancier.

Druk- en temperatuurbereik

Van 0 tot 10 bar; van 0 tot 110 °C, tenzij uitdrukkelijk op het product anders staat aangegeven.

Kwaliteitscontrole

Alle producten worden onderworpen aan eindcontroles:

Lektest:

| | Ontluchtingsventiel | Behuizing | |
|---------------|---------------------|--------------|-------------------------|
| | | Standaard | p > 10 bar of T > 110 C |
| Testdruk | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x werkdruk |
| Testmedium | Lucht | Lucht | Water |
| Testtijd | 10 sec | 60 sec | 60 min |
| Testresultaat | Geen lekkage | Geen lekkage | Geen lekkage |

Functionele test van het ontluchtingsventiel:

| | |
|-----------------|----------------------|
| Afblaastest | Ventiel opent geheel |
| Sluiten ventiel | Ventiel sluit geheel |
| Testresultaten | Goedgekeurd |

Kwaliteit, veiligheid en milieuaspecten worden geregeld in een gecertificeerd managementsysteem volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Installatie en onderhoud mogen alleen geschieden door een erkende installateur.

Alvorens werkzaamheden aan de Spirovent 'Lucht uit te voeren altijd de installatie drukloos maken en laten afkoelen.

Heffen / Hijsen van de Spirovent 'Lucht

Houdt u aan de volgende veiligheidsvoorschriften bij het hijsen van de Spirovent 'Lucht uit zijn verpakking:

- Het hijsen van de Spirovent 'Lucht mag alleen geschieden door gekwalificeerd personeel.
- Gebruik een goedgekeurde hijsband voorzien van veiligheidsluitingen.
- Sla de Spirovent 'Lucht aan zoals wordt weergegeven in figuur II
- Zorg dat de hijsband gespannen is alvorens te hijsen. Voorkom schokkende belasting.
- Ga niet onder de last staan
- Zorg dat de Spirovent 'Lucht vrij kan bewegen.

Installatie Spirovent 'Lucht

De Spirovent 'Lucht dient geïnstalleerd te worden op het warmste punt van de installatie, bijvoorbeeld in de hoofdaanvoer van de CV-installatie of in de hoofdretour in een koelinstallatie.

- De Spirovent dient spanningsvrij te worden gemonteerd.
- De Spirovent mag niet worden gebruikt als dragende constructie.
- De werking is onafhankelijk van de doorstroomrichting ④.
- Indien de installatie wordt afgeperst met lucht, de Spirovent 'Lucht tijdelijk afdoppen ① met dop R¹/₂ (is niet meegeleverd).
- Let op: dop R¹/₂ verwijderen voor de inbedrijfname van de installatie.
- Maximaal toelaatbare afpersdruk 15 bar.
- Gebruik de los meegeleverde productstickers indien de opgeplakte stickers niet zichtbaar zijn, bijvoorbeeld nadat de unit van isolatie is voorzien.
- De hijsogen ② mogen alléén gebruikt worden voor handeling tijdens het installeren.
- De aftapkraan ③ is bedoeld voor het afdalen van grote hoeveelheden lucht tijdens het vullen van de installatie:
 - Let op: er kan heet water of stoom ontsnappen: monteer een slang die tegen de betreffende druk en temperatuur bestand is om het hete installatiewater naar een geschikte plaats af te voeren.
 - Verwijder eerst de veiligheidsdop.
 - Monteer de afvoerslang.
 - Zorg ervoor dat de slang niet weg kan springen.
 - Open geleidelijk de aftapkraan ③ gedurende de tijd dat er lucht ontsnapt.
 - Sluit de aftapkraan ③ zodra geen lucht meer ontsnapt en monteer de veiligheidsdop.
 - Overige ontluuchting wordt door de Spirovent 'Lucht automatisch gedaan.

Gebruik Spirovent 'Lucht

Algemene aanbevelingen / verplichtingen

- Het is niet toegestaan om wijzigingen aan de Spirovent aan te brengen, alsmede lasverbindingen op de Spirovent aan te brengen anders dan de voorgeschreven verbindingen noodzakelijk voor de bevestiging van de Spirovent in de leiding.
- Zorg ervoor dat het ontluchtingsventiel ① altijd vrij blijft en de aftapkraan ③ altijd bereikbaar blijft.
- Let op: aanraken van het product "in bedrijf" kan verbranding veroorzaken.
- De aftapkraan ③ kan tevens gebruikt worden voor het afdalen van drijvend vuil:
 - Let op: er kan heet water of stoom ontsnappen: monteer een slang die tegen de betreffende druk en temperatuur bestand is om het hete installatiewater naar een geschikte plaats af te voeren.
 - Verwijder eerst de veiligheidsdop.
 - Monteer de afvoerslang.
 - Zorg ervoor dat de slang niet weg kan springen.
 - Open geleidelijk de aftapkraan ③ gedurende een korte periode.
 - Sluit de aftapkraan ③ zodra geen drijvend vuil meer gespuid wordt en monteer de veiligheidsdop.
 - Tracht de hoeveelheid spuiwater zoveel mogelijk te beperken.
 - Controleer na het spuien de installatiedruk en vul zondig bij.

Garantie

- Spirotech verleent garantie op haar producten tot 3 jaar na aankoopdatum.
- De garantie vervalt bij ondeskundig gebruik, bij foutieve installatie en bij pogingen tot eigenhandige reparatie.
- **GEVOLGSCHADE** is niet inbegrepen in de garantie.
- Wijzigingen voorbehouden

Storing

- Wanneer de Spirovent 'Lucht voor langere tijd verticaal is opgeslagen c.q. gemonteerd is, maar ongevuld, kan het voorkomen dat het ventiel korte tijd lekt. Dit herstelt zich echter zeer snel.
- Waarschuw bij storingen altijd uw installateur.
- In geval van lekkage van het ontluchtingsventiel dient de complete ontluchtingskap vervangen te worden.

MONTASJE- OG BRUKSANVISNING FOR SPIROVENT 'AIR



Anvendes på produkttyper som starter med BA og HA (se produktetikett ⑤) unntatt BAS og HAS
Fabrikant: Spirotech b.v. Helmond - Nederland

Dette Spirotech produkt er konstruert og produsert i henhold Sound Engineering Practice som angitt i Pressure Equipment Directive (97/23EC art.3,3) vedtatt av Europa Parlamentet og det Europeiske råd i mai 1997.

Montasjeanvisning

Disse montasjeanvisningene må gis til sluttbrukeren, som må oppbevare dem.

Ta hensyn til eventuelle lokale regler og forskrifter.

Anvendelse

For automatisk fjerning av luft og gasser i varme- og kjøleanlegg, vann/glykol-blandinger og prosessvann. Standardproduktet er ikke egnet til demineralisert vann, drikkevann, varmt tappevann og farlige eller brennbare stoffer. Må ikke brukes i kombinasjon med kjemiske tilsetninger. Vennligst kontakt leverandøren hvis det oppstår tvil.

Trykk- og temperaturområde

Fra 0 til 10 bar; fra 0 til 110 °C, unntatt hvis det uttrykkelig står noe annet på produktet.

Kvalitetskontroll

Alle produktene blir testet ved en siste inspeksjonsprosedyre.

Lekkasjetest:

| | Lufteventil | Huset | |
|----------------|-----------------|----------------|----------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar eller T > 110 C |
| Test trykkfall | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x arbeidstrykk |
| Test medie | Luft | Vann | Vann |
| Test tid | 10 s | 60 s | 60 min |
| Test resultat | Ingen lekkasje | Ingen lekkasje | Ingen lekkasje |

Funksjonstest av lufteventilen:

| | |
|------------------|-------------------|
| Utlufte test | Total utlufting |
| Avstengningstest | Total avstengning |
| Test resultat | Godkjent |

Kvalitetssikkerhet og miljø aspektene er håndtert innenfor følgende normer:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Installasjon og vedlikehold må bare utføres av en autorisert installatør.

Før det utføres arbeid på Spirovent 'Air, må installasjonen alltid være trykkløs og avkjølt.

Behandling av Spirovent 'Air

Følg disse sikkerhetsprosedyrene når Spirovent 'Air blir løftet ut av emballasjen:

Løfting av Spirovent 'Air må bare utføres av skikket personale.

Bruk godkjent løftekjetting/stropper med sikkerhetskrok.

Stropp Spirovent 'Air som vist i fig. II.

Sørg for at løftekjetting/stropp er stram før Spirovent 'Air løftes.

Stå ikke under lasten.

Sørg for at Spirovent 'Air kan beveges fritt.

Installering av Spirovent 'Air

Spirovent 'Air skal, for å oppnå optimal utlufting, installeres på det varmeste stedet fortrinnsvis med det laveste trykk i anlegget, f.eks. i hoved-turledningen i et sentralvarmeanlegg eller i hoved-returledningen i et kjøleanlegg. Dog må den alltid ha et lite statisk overtrykk.

- Spiroventen må monteres uten å legges trykk på.
- Spiroventen må ikke brukes til å avhjelpe rørarbeid.
- Funksjonen er uavhengig av strømningsretningen ④.
- Hvis anlegget skal trykkprøves med luft, tettes Spirovent 'Air midlertidig med plugg R^{1/2} (medfølger ikke) på det utvendige gjengeparti R^{1/2} på lufteventilen. OBS. Rør aldri den automatiske lufteventilen j
- OBS: plugg R² fjernes før anlegget tas i bruk.
- Maksimalt tillatt prøvetrykk er 15 bar.
- Bruk de medleverte løse produktetikettene hvis de opprinnelige etikettene ikke er synlige, f.eks. etter at enheten er blitt isolert.
- Løfteøynene ② må bare brukes under installasjonen.
- Hurtiglufteventilen ③ brukes til å slippe ut store mengder luft mens anlegget fylles:
 - OBS: det kan strømme ut varmt vann eller damp: monter en slange som tåler aktuelt trykk og temperatur for å føre det varme vannet fra anlegget til et egnet sted.
 - Fjern sikkerhetspluggen først.
 - Monter avløpslangen.
 - Sørg for at slangen ikke kan løsne.
 - Åpne hurtiglufteventilen ③ gradvis slik at luften strømmer ut.
 - Steng hurtiglufteventilen ③ så snart det ikke kommer mer luft og monter sikkerhetspluggen.
 - Annen lufting gjøres automatisk av Spirovent 'Air.

Anvendelse av Spirovent 'Air

Generelle forholdsregler

- Det er ikke tillatt å forandre på Spiroventen, heller ikke sveise på annet enn det som er nødvendig for å feste Spiroventen i installasjonen.
- Sørg for at luftventilen ① alltid er fri og at hurtiglufteventilen Å alltid kan nås.
- OBS: berøring av produktet "i drift" kan forårsake brannskade.
- Hurtiglufteventilen ③ kan også brukes til å slippe ut flytende smuss:
 - OBS: det kan strømme ut varmt vann eller damp: monter en slange som tåler aktuelt trykk og temperatur for å føre det varme vannet fra anlegget til et egnet sted.
 - Fjern sikkerhetspluggen først.
 - Monter avløpslangen.
 - Sørg for at slangen ikke kan løsne.
 - Åpne hurtiglufteventilen ③ gradvis i en kort periode.
 - Steng hurtiglufteventilen ③ så snart det ikke kommer mer flytende smuss og monter sikkerhetspluggen.
 - Forsøk å slippe ut minst mulig vann.
 - Kontroller anleggets trykk etter at det er sluppet ut vann og etterfyll om nødvendig.
 - Ved mye luft under oppstart, før oppsyn med anlegget, eller steng avluftingsventilen med en 1/2" plugg npr anlegget går uten oppsyn.

Garanti

- Spirotech gir garanti på sine produkter i 3 år fra kjøpsdato.
- Garantien opphører ved usakkyndig bruk, ved feil installering og ved forsøk på reparasjon.
- **FØLGESKADE** dekkes ikke av garantien.
- Reservasjon fra endringer.

Feil

- Hvis Spirovent 'Air har vært lagret vertikalt i en lengre periode, eller har vært montert uten å være fylt, kan ventilen lekke i en kort periode. Dette opphører imidlertid svært fort.
- Ved feil må installatøren alltid varsles.
- Hvis luftventilen lekker må hele luftetoppen skiftes.

dla typów produktów zaczynając od BA i HA (patrz naklejka towarowa na rysunku ⑤) z wyjątkiem BAS i HAS.
Producent: Spirotech b.v. Helmond - Holandia

Produkty Spirotech są projektowane i wytwarzane na podstawie doświadczeń inżynierii akustycznej zgodnie z wymaganiami dla osprzętu ciśnieniowego (dyrektywa 97/23/EC art.3.3) przyjętymi przez Parlament Europejski na Radzie Europy w maju 1997 roku.

Instrukcja

Użytkownik powinien zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia. Znajomość niniejszej instrukcji stanowi podstawy do bezawaryjnej obsługi urządzenia. Zaleca się przechowywanie instrukcji obsługi wraz z kartą gwarancyjną.

Zastosowanie

Urządzenie służy do usuwania powietrza i gazów z wody grzewczej, wody chłodzącej, mieszanek wodno-glikolowych oraz wody przemysłowej. Nie nadaje się do odpowietrzania wody zdemineralizowanej, wody pitnej, wody wodociągowej oraz niebezpiecznych lub zapalnych substancji. Nie stosować w instalacjach wypełnionych cieczami z dodatkami chemicznymi. Nie wymaga obsługi, pracuje w sposób automatyczny.

W przypadku wątpliwości należy zwrócić się do dostawcy.

Zakres ciśnień i temperatur

Ciśnienie pracy: 0 - 10 bar
Ciśnienie dopuszczalne: maks. 15 bar
Temperatura robocza: 0 - 110°C

Kontrola Jakości

Wszystkie produkty podlegają procedurom inspekcji końcowej:

Test wycieków:

| | Zawór odpowietrzający | Korpus | |
|----------------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar or T > 110 C |
| Ciśnienie test | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x ciśnienie robocze |
| Medium testu | Powietrze | Powietrze | Woda |
| Czas testu | 10 s | 60 s | 60 min |
| Wyniki testu | Brak wycieków | Brak wycieków | Brak wycieków |

Test funkcjonalny zaworu odpowietrzającego:

| Test odpowietrzania | Całkowite odpowietrzenie |
|---------------------|--------------------------|
| Test zamknięcia | Całkowite zamknięcie |
| Wyniki | Zatwierdzone |

Jakość, bezpieczeństwo oraz aspekty ekologiczne unormowane przez:

"-NEN-EN-ISO 9001"
"-NEN-EN-ISO 14001"
"-TUV 18001"

Jak postępować z urządzeniem

Należy postępować zgodnie z podaną procedurą bezpieczeństwa podczas wyciągania Spirovent Air z opakowania:

- Przenoszenie powinien nadzorować kompetentny personel.
- Używać sprawdzonych łańcuchów i haków bezpieczeństwa do podnoszenia.
- Zabezpieczyć urządzenie jak pokazano na rys. II
- Upewnić się, że łańcuchy i haki są dobrze zamontowane.
- Nie wolno przebywać pod ładunkiem
- Upewnić się, że separator nie jest niczym zablokowany.

Instalacja urządzenia Spirovent 'Air

Przed rozpoczęciem prac przy montażu urządzenia Spirovent 'Air, należy opróżnić instalację. Spirovent 'Air musi być zainstalowany w systemie w miejscu najwyższej temperatury, na przykład na głównym wypływie centralnej instalacji grzewczej lub na głównym powrocie instalacji chłodniczej.

- Separator nie może być instalowany z użyciem siły.
- Separator nie powinien być wykorzystany jako podpora instalacji.
- Działanie urządzenia jest niezależne od kierunku przepływu ④.
- W razie sprawdzania szczelności instalacji za pomocą powietrza, należy tymczasowo zamknąć ① Spirovent 'Air za pomocą nakretki zabezpieczającej R¹/₂ (nie załączona).
- **Uwaga!** przed uruchomieniem instalacji usunąć nakrętkę R¹/₂.
- Jeśli fabrycznie nalepione naklejki towarowe ⑤ nie są widoczne, (na przykład po izolowaniu jednostki), użyj nalepek dodatkowo załączonych przez producenta
- Zaczepy nośne ② służą wyłącznie do przenoszenia podczas instalacji.
- Zawór spustowy ③ służy odprowadzaniu dużych ilości powietrza podczas napełniania instalacji.
- **Uwaga!** podczas napełniania instalacji, przez zawór ③ może wydobywać się gorąca woda lub para: aby bezpiecznie odprowadzić gorącą wodę/parę z instalacji, zamontuj wężyk odpowiednio dobrany do ciśnienia i temperatury danej instalacji.
 - Usuń najpierw nakrętkę zabezpieczającą.
 - Zamontuj wężyk odprowadzający wodę lub parę.
 - Upewnij się, czy wężyk jest solidnie zamontowany.
 - Podczas gdy uchodzi powietrze, odkręć powoli zawór spustowy ③
 - Gdy powietrze przestanie uchodzić, zamknij zawór spustowy ③ i zamontuj nakrętkę zabezpieczającą.
 - Spirovent 'Air automatycznie reguluje resztę odpowietrzania.

Użytkowanie urządzenia Spirovent 'Air

- Nie wolno ingerować w budowę separatora i montować do instalacji w sposób inny niż zalecany.
- Zawór powietrza ① powinien być zawsze wolny, a zawór spustowy ③ zawsze dostępny.
- **Uwaga!** dotknięcie zamontowanego i działającego urządzenia może spowodować oparzenie
- Przez zawór spustowy ③ można także usuwać zanieczyszczenia lżejsze od wody, gromadzące się w górnej części urządzenia Spirovent 'Air.
- **Uwaga!** podczas usuwania zanieczyszczeń, przez zawór ③ może się wydobywać gorąca woda lub para: aby bezpiecznie odprowadzić gorącą wodę/parę z instalacji, zamontuj wężyk odpowiednio dobrany do ciśnienia i temperatury danej instalacji.
 - Usuń najpierw nakrętkę zabezpieczającą.
 - Zamontuj wężyk odprowadzający wodę lub parę.
 - Upewnij się, czy wężyk jest solidnie zamontowany.
 - Przez krótki czas odkręć powoli zawór spustowy ③
 - Po usunięciu zanieczyszczeń zamknij zawór spustowy ③ i zamontuj nakrętkę zabezpieczającą.

Gwarancja

- Okres gwarancji na towary firmy Spirotech wynosi 3 lata od daty ich zakupu.
- Gwarancja traci ważność w przypadku niewłaściwego użytkowania, niewłaściwej instalacji, prób samowolnej naprawy, oraz mechanicznych uszkodzeń nie powstałych z winy producenta.
- Możliwe modyfikacje

Awaria

- Jeśli Spirovent 'Air przez dłuższy czas był przechowywany lub został zamontowany w pozycji pionowej, a instalacja nie jest napełniona czynnikiem grzewczym (chłodniczym), może się zdarzyć, że zawór przez krótki czas będzie przeciekać. Problem ten jednak samoczynnie zniknie.
- W przypadku awarii należy zawsze powiadomić instalatora.
- W przypadku przeciekania zaworu powietrza należy wymienić całą nasadę odpowietrzającą.

MONTAGEM – E INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PARA O SPIROVENT 'AR



Aplica-se a produtos com número de artigo que começam por BA e HA (ver a figura na etiqueta do produto ⑤) com excepção de BAS e HAS
Fabricante: Spirotech b.v. Helmond - Holanda

Este produto Spirotech foi projectado e fabricado de acordo com as Regras da Arte da Engenharia, como definido na Directiva para os Equipamentos Sujeitos a Pressão (97/23/EC art. 3.3) adoptada pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho Europeu em Maio de 1997.

Instruções

Estas instruções devem ser entregues e guardadas pelo utilizador.

Tenha em consideração eventuais regulamentos locais

Aplicação

Purga, completa e automática de ar e gases da água de aquecimento, água de refrigeração, misturas água/glicol e água de processamento. Não é adequado para água desmineralizada, água potável, água canalizada e substâncias perigosas ou inflamáveis. Não utilizar em combinação com aditivos químicos.

Em caso de dúvida deve entrar em contacto com o fornecedor.

Gama de valores da pressão e da temperatura

De 0 a 10 bar; de 0 a 110 °C, a não ser que no produto haja outra indicação explícita.

O controle de qualidade

Todos os produtos são sujeitos a uma inspecção final.

Teste de estanqueidade:

| | Válvula de purga | Corpo | |
|----------------------|------------------|----------------------|---|
| Pressão de teste | 0,5 +/- 0,1 bar | Standard 7 +/- 1 bar | p > 10 bar or T > 110 °C 1,5 x Pressão da funcionamento |
| Fluido de teste | Ar | Ar | Água |
| Duração dos testes | 10 s | 60 s | 60 min |
| Resultado dos testes | Sem fugas | Sem fugas | Sem fugas |

Testes de funcionamento da válvula de purga:

| | |
|------------------------|-----------------------|
| Teste de fugas | Fuga completa |
| Teste de hermetizidade | Completamente fechado |
| Resultado dos testes | Aprovado |

A qualidade, segurança e aspectos ambientais foram controlados de acordo com o sistema de certificação seguintes:
NEN-EN-ISO 9001
NEN-EN-ISO 14001
TUV 18001

A montagem e manutenção só devem ser executadas por um instalador qualificado.

Para trabalhar no Spirovent 'Ar deve-se, sempre, colocar o sistema à pressão atmosférica e deixá-la arrefecer.

Manuseamento do Spirovent 'Ar

Seguir os seguintes procedimentos de segurança quando retirar o Spirovent 'Ar da embalagem:

- A operação de elevação do Spirovent 'Ar só pode ser executada por pessoal devidamente treinado.
- Utilizar correntes / correias com ganchos de segurança, apropriadas.
- Prender o Spirovent 'Ar como indicado na figura II.
- Assegurar-se que as correntes/correias estão devidamente apertadas antes de iniciar o Spirovent 'Ar.
- Não se coloque por baixo do Spirovent 'Ar.
- Assegurar-se que o Spirovent 'Ar se pode mover livremente.

Montagem do Spirovent 'Ar

- O Spirovent 'Ar deve ser montado no ponto mais quente da instalação, por exemplo no tubo principal de ida da instalação de aquecimento ou no tubo principal de retorno numa instalação de frio.
- O Spirovent deve ser instalado de modo a não ser sujeito a tensão.

- O Spirovent não pode ser usado para suportar a tubagem.
- O funcionamento é independente da direcção de circulação ④
- Se a instalação for pressurizada com ar, vedar temporariamente o Spirovent 'Ar ① com a tampa R/2 (não incluída).
- Atenção: retirar a tampa R/2 antes de pôr em funcionamento a instalação.
- Pressão máxima permitida 15 bar.
- Utilize as etiquetas de substituição do equipamento, já incluídas quando as etiquetas coladas de fábrica se deteriorarem ou deixam de ser visíveis, por exemplo depois da unidade ser isolada termicamente.
- Os olhais de montagem ② só podem ser utilizados para operações a executar durante a instalação.
- A válvula de purga ③ é destinada ao escoamento de grandes quantidades de ar durante o enchimento da instalação:
 - Atenção : pode escapar água quente ou vapor : montar uma mangueira resistente à pressão e temperatura para canalizar a água quente da instalação para um local adequado.
 - Retirar primeiro a tampão de segurança.
 - Montar a mangueira de escoamento.
 - Assegurar-se de que a mangueira não se pode soltar.
 - Abrir gradualmente a válvula de purga ③ durante o tempo em que houver escape de ar.
 - Fechar a válvula ③ logo que deixe de haver ar e montar a tampão de segurança.
 - Outras purgas de ar são feitas automaticamente pelo Spirovent 'Ar.

Utilização do Spirovent 'Ar

Indicações gerais / disposições obrigatórias

- Não é permitido modificar o Spirovent, nem soldar-lhe outros componentes que os necessários à sua fixação à tubagem.
- Assegurar-se que a válvula de purga de ar ① está sempre livre e que a válvula de purga ③ está, também, sempre acessível.
- Atenção: o contacto com o produto "em funcionamento" pode provocar queimadura.
- A válvula de purga ③ pode ser também utilizada para fazer sair sujidade flutuante:
 - Atenção : pode escapar água quente ou vapor : montar uma mangueira resistente à pressão e temperatura para canalizar a água quente da instalação para um local adequado.
 - Retirar primeiro a tampão de segurança.
 - Montar a mangueira de.
 - Assegurar-se de que a mangueira não se pode soltar.
 - Abrir gradualmente a válvula de purga ③ durante um curto período.
 - Fechar a válvula de purga ③ logo que pare de sair sujidade flutuante e montar o tampão de segurança.
 - Tentar reduzir quanto possível a quantidade de água perdida.
 - Em seguida controlar a pressão da instalação e encher se necessário.

Garantia

- Spirotech concede garantia sobre os seus produtos até 3 anos depois da data de aquisição.
- A garantia é invalidada por utilização imprópria, instalação incorrecta e tentativas de reparação por conta própria.
- **OS PREJUÍZO CONSEQUENTE** não está incluído na garantia.
- As alterações não são permitidas

Avaria

- Quando o Spirovent 'Ar está guardado ou montado em posição vertical e vazio, por muito tempo, pode acontecer que a válvula verta por pouco tempo. Este defeito auto corrige-se muito rapidamente.
- Em caso de avaria avisar sempre o seu instalador.
- No caso da válvula de purga de ar ter fuga deve ser substituído, por completo, o dispositivo de purga de ar.

NAVODILO ZA UPORABO IN INŠTALACIJO SPIROVENTA 'AIR



Velja za proizvode s tipsko številko BA in HA (glej nalepko na izdelku slika ⑤), razen BAS in HAS.
Proizvajalec: Spirotech bv Helmond - Nizozemska

Spirotech proizvod je načrtovan in izdelan v skladu z uveljavljenimi inženirskimi standardi, ki jih urejajo predpisi o tlačnih sistemih (97/23/EC art.3.3), sprejeti v evropskem parlamentu in v evropskem svetu v maju 1997.

Navodilo

To navodilo mora biti predano končnemu uporabniku, ki ga mora hraniti.

Upoštevajte morebitne krajevne predpise.

Uporaba

Avtomatsko odvajanje zraka in plinov iz vode v ogrevalnih sistemih, hladilnih sistemih, mešanica vode/glikola in procesne vode. Ni primeren za demineralizirano vodo, pitno vodo, vodo iz pipe in nevarne ali vnetljive snovi. Ne uporabljajte v kombinaciji s kemijskimi dodatki.
Kadar ste v dvomih, se posvetujte z dobaviteljem.

Območje pritiska in temperature

Od 0 do 10 barov; od 0 do 110°C, razen če je na izdelku izrecno navedeno drugače.

Kontrola kvalitete

Vsi proizvodi so podvrženi končni kontroli:

Test tesnosti

| | Odzračevalni ventil | Ohišje | |
|-----------------|---------------------|------------------|-----------------------|
| | | Standard | p > 10 bar or T>110 C |
| Testni tlak | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x delovni tlak |
| Testni medij | Zrak | Zrak | Voda |
| Čas testiranja | 10 s | 60 s | 60 min |
| Testni rezultat | Brez prepuščanja | Brez prepuščanja | Brez prepuščanja |

Funkcionalni test odzračevalnega ventila:

| | |
|------------------|-------------------|
| Test prepuščanja | Prepušča v celoti |
| Test zapiranja | Zapre v celoti |
| Testni rezultat | Ustrezen |

Upoštevani so vsi aspekti za zagotovitev kvalitete, varnosti in zaščite okolja, kot jih predvidevajo proizvodni predpisi po:
-NEN-EN-ISO 9001
-NEN-EN-ISO 14001
-TUV 18001

Inštalacijo in vzdrževanje lahko opravi le priznani inštalater.

Pred posegi na Spiroventa 'Air vedno sprostite pritisk v napeljavi in počakajte, da se le-ta ohladi.

Rokovanje s Spiroventa 'Air

Pri dvigovanju Spiroventa 'Air iz embalaže je nujno upoštevati sledeče varnostne ukrepe:

- Dvigovanje Spiroventa 'Air naj opravi pooblaščen osebje
- Uporabljajte samo preizkušene škripce in verige/jermena z varovalkami
- Pričvrstite Spiroventa 'Air kot je prikazano na sliki II
- Pred dvigovanjem Spiroventa 'Air preverite ali je dobro pričvrščen
- Ne stati po tovorom
- Preverite, da se Spiroventa 'Air lahko prosto premika

Inštalacija Spiroventa 'Air

Spiroventa 'Air je potrebno inštalirati na najtoplejši točki napeljave, na primer v glavnem dovodu napeljave za centralno ogrevanje ali v glavni povratni cevi pri hladilni napeljavi.

- Spirovent naj bo inštaliran tako, da nanj ne delujejo razni mehanski pritiski
- Spirovent ne sme biti vgrajen kot nosilni del cevovoda
- Delovanje ni odvisno od smeri pretoka ④.
- Če se napeljava napolni z zrakom, je potrebno Spiroventa 'Air začasno zapreti ① s čepom R^{1/2}" (ni priložen).

- Pozor: cep R^{1/2}" je potrebno odstraniti pred zacetkom uporabe napeljave.
- Maksimalno dovoljeni pritisk je 15 barov.
- Uporabite priložene nalepke za izdelek, če nameščene nalepke niso vidne, na primer po izolaciji enote.
- Montažna ušesa ② se lahko uporabljajo le za lažje rokovanje pri inštaliranju.
- Izpustna pipica ③ je namenjena izpustu velikih količin zraka med polnjenjem napeljave:
 - Pozor: pri praznjenju lahko uhaja vroča voda ali para: montirajte cev, ki je odporna na ustrezen pritisk in temperaturo zaradi odvajanja vroče inštalacijske vode do primerne kraja.
 - Najprej odstranite varnostni pokrov.
 - Montirajte odvodno cev.
 - Poskrbite, da se cev ne more sneti.
 - Postopoma odpirajte izpustno pipico ③, medtem ko zrak izhaja.
 - Zaprite izpustno pipico ③ takoj, ko zrak preneha izhajati in montirajte varnostni pokrov.
 - Preostalo odzračevanje Spiroventa 'Air opravi avtomatsko.

Uporaba Spiroventa 'Air

Splošna priporočila / določila

- Dodatne spremembe ali varjenje na Spiroventu ni dovoljeno, razen nujnih del za vgradnjo v cevovod.
- Poskrbite, da bo odzračevalni ventil ① vedno prost, in da bo izpustna pipica ③ vedno dosegljiva.
- Pozor: pri dotiku izdelka med obratovanjem obstaja nevarnost opeklin.
- Izpustna pipica ③ se lahko uporablja tudi za izpust plavajoče nesnage:
 - Pozor: lahko uhaja vroča voda ali para; montirajte cev, ki je odporna na ustrezen pritisk in temperaturo zaradi odvajanja vroče inštalacijske vode do primerne kraja.
 - Najprej odstranite varnostni pokrov.
 - Montirajte odvodno cev.
 - Poskrbite, da se cev ne more sneti.
 - Postopoma odpirajte izpustno pipico ③ za kratek čas.
 - Zaprite izpustno pipico ③ takoj, ko preneha iztekati plavajoča nesnaga in montirajte varnostni pokrov.
 - Poskusite čimbolj omejiti količino izpuščene vode.
 - Tpo izpustu preverite pritisk v napeljavi in po potrebi dajte vodo.

Garancija

- Spirotech nudi za svoje izdelke garancijo do 3 let od datuma nakupa.
- Garancija ne velja v primeru nestrokovne uporabe, pri nepravilni inštalaciji in poskusih nestrokovnega popravila.
- **POSLEDIČNA ŠKODA** ni vključena v garancijo.
- Pridržujemo si pravico do spremembe.

Motnje

- Če je bil Spiroventa 'Air dalj časa vertikalno skladiščen, oziroma montiran, vendar ni bil napolnjen, lahko pride do kratkotrajnega puščanja ventila, kar pa hitro preneha.
- Pri motnjah vedno pokličite vašega inštalaterja.
- V primeru puščanja odzračevalnega ventila je potrebno zamenjati celotni odzračevalni pokrov.

NÁVOD NA INŠTALÁCIU A POUŽITIE SPIROVENTU 'VZDUCH



Toto prehlásenie je platné pre všetky produkty BA a HA (viď nálepku výrobku na obr. ⑤) s výnimkou BAS a HAS.
Výrobca: Spirotech b.v. Helmond - Holandsko

Tento produkt spoločnosti SPIROTECH je navrhnutý a vyrábaný podľa zásad uvedených v smernici pre tlakové zariadenia, prijate Európskym parlamentom a Európskou uniou v máji 1997 (97/23/EC art. 3.3).

Predpis

Tento návod musí byť poskytnutý konečnému užívateľovi, ktorý ho musí uschovať.

Berte do úvahy prípadné miestne platné predpisy.

Použitie

Služi k plne automatickému odstraňovaniu vzduchu a plynov z ohrievacej a chladiacej vody, zmesi glykolu s vodou a procesnej (technologickej) vody. Nevhodné pre demineralizovanú, pitnú a vodovodnú vodu, ako aj nebezpečné a horľavé látky. Nepoužívať v kombinácii s chemickými prísadami. Pri nejasnostiach odporúčame vyhľadať kontakt s dodávateľom.

Tlakový a teplotný dosah

Od 0 do 10 barov; od 0 do 110 °C, pokiaľ na výrobku nie je vyslovene uvedé inak.

Kontrola jakosti

Na všetkých produktoch je prevedená záverečná kontrola.

Skúška tesnosti:

| | Odvzdušňovací ventil | Kryt | |
|-----------------|----------------------|----------------------|---|
| Skúška tesnosti | 0,5 +/- 0,1 bar | Standard 7 +/- 1 bar | p > 10 bar or T > 110 C 1,5 x prevádzkový tlak |
| Skúšobné médium | Vzduch | Vzduch | Voda |
| Trvanie skúšky | 10 s | 60 s | 60 min |
| Výsledky skúšky | Žiadna netčnosť | Žiadna netčnosť | Žiadna netčnosť |

Funkčný test odvzdušňovacieho ventilu:

| | |
|----------------------|----------------------|
| Odvzdušňovací skúška | Odvzdušňuje dokonale |
| Skúška uzatvárania | Uzatvára dokonale |
| Výsledky skúšky | Schválené |

Kvalita, bezpečnosť a ekologické aspekty sú zabezpečené vďaka našim systémom riadenia:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Inštalácia a údržba smú byť prevádzkané iba uznaným inštalatérom.

Pred výkonom prác na Spiroventu 'Vzduch je potrebné zariadenie vždy odtlakovať a nechať vychladnúť.

Manipulácia s produktom Spirovent.

Riadte sa nasledujúcimi bezpečnostnými pokynmi pre manipuláciu s produktom Spirovent:

- Manipulácia môže byť prevedená iba kvalifikovaným personálom.
- Používajte iba schválené závesné reťaze / popruhy s bezpečnostnými hákmi.
- Pripevnite popruhy podľa obrázku II.
- Pred zdvíhaním sa ubezpečte, že reťaze / popruhy sú správne upevnené.
- Nevstupujte pod náklad.
- Ubezpečte sa, že Spirovent sa môže voľne pohybovať.

Inštalácia Spiroventu 'Vzduch

Spiroventu 'Vzduch má byť nainštalovaný na najteplejšom mieste zariadenia, napríklad na hlavný prívod ústredného vykurovacieho zariadenia alebo na hlavnom spätnom potrubí chladiaceho zariadenia.

- Spirovent musí byť inštalovaný bez napnutia.

- Spirovent nesmie byť použitý ako nosné potrubie.
- Činnosť je nezávislá od smeru prietoku ④.
- V prípade plnenia zariadenia tlakovým vzduchom, Spiroventu 'Vzduch dočasne utesnite ① uzáverom R¹/₂ (nedodáva sa so zariadením).
- **Pozor:** uzáver R¹/₂ je vždy nutné odstrániť pred sprevádzkovaním zariadenia.
- Maximálne prípustný tlak pri plnení tlakovým vzduchom je 15 barov.
- Pokiaľ niesú vopred nalepené označenia viditeľné, napríklad v dôsledku izolácie jednotky, použite voľne dodané nálepky výrobku.
- Závesné oká ② môžu byť použité výlučne na manipuláciu počas inštalácie.
- Vypúšťací kohútik slúži na vypúšťanie veľkého množstva vzduchu počas plnenia zariadenia:
 - **Pozor:** možnosť úniku horúcej vody alebo pary: upevnite na zariadenie hadicu odolnú voči očakávateľnému tlaku a teplote, ktorá umožní odvod horúcej vody zo zariadenia na vhodné miesto.
 - Vopred odstráňte bezpečnostný uzáver.
 - Namontujte odvodnú hadicu.
 - Ubezpečte sa že hadica nemôže odskočiť z miesta.
 - Postupne otvorte vypúšťací kohútik ③ počas doby vypúšťania vzduchu.
 - Uzavrte vypúšťací kohútik ③ v momente keď už žiaden vzduch neuniká a namontujte bezpečnostný uzáver.
 - Zvyšné odvzdušnenie prebieha vďaka Spiroventu 'Vzduch automaticky.

Použitie Spiroventu 'Vzduch

Všeobecné upozornenia / predpisy

- Nie je dovolené akokoľvek Spirovent upravovať alebo zväčšať k iným účelom než zapojeniu do sústavy.
- Dbajte na to, aby bol odvzdušňovací ventil ① vždy voľný a vypúšťací kohútik ③ vždy prístupný.
- **Pozor:** dotyk s výrobkom počas prevádzky môže spôsobiť popálenie.
- Vypúšťací kohútik ③ sa môže používať na vypúšťanie plávajúcich nečistôt:
 - **Pozor:** možnosť úniku horúcej vody alebo pary: upevnite na zariadenie hadicu odolnú voči očakávateľnému tlaku a teplote, ktorá umožní odvod horúcej vody zo zariadenia na vhodné miesto.
 - Vopred odstráňte bezpečnostný uzáver.
 - Namontujte odvodnú hadicu.
 - Ubezpečte sa že hadica nemôže odskočiť z miesta.
 - Na krátku dobu postupne otvorte vypúšťací kohútik ③.
 - Uzavrte vypúšťací kohútik ③ v okamihu keď sa už žiadne nečistoty nevyplavujú a namontujte bezpečnostný uzáver.
 - Snažte sa obmedziť množstvo vypúšťanej vody.
 - Po vypúšťaní skontrolujte tlak v zariadení a ak je to potrebné tak ho doplňte.

Záruka

- Spirotech poskytuje záruku do 3 rokov odo dňa zakúpenia výrobku.
- Záruka prepadá pri neodbornom zaobchádzaní so zariadením, pri nesprávnej inštalácii a vlastných neodborných pokusoch opravy zariadenia.
- **ŠKODA SPÔSOBENÁ NÁSLEDKAMI POUŽITIA** nie je krytá zárukou.
- Zmeny vyhradené

Poruchy

- V prípade že je Spirovent 'Vzduch dlhší čas skladovaný, alebo bez naplnenia nainštalovaný vo vertikálnej polohe, môže sa stať že ventil krátkodobovo netesní. Táto situácia sa však veľmi rýchlo upraví.
- Pri poruchách vždy vyhľadajte inštalatéra.
- V prípade netesnosti odvzdušňovacieho ventilu je potrebné vymeniť celú odvzdušňovaciu hlavicu.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EMPLEO DEL SPIROVENT 'AIRE



Válidas para los tipos de productos a partir de BA y HA (ver el adhesivo de producto en la figura ⑤), excepto BAS y HAS
Fabricante: Spirotech b.v. Helmond - Holanda

El producto Spirotech está diseñado y fabricado de acuerdo a una extensa experiencia y práctica de ingeniería, tal y como indica la Directiva de Aparatos a Presión (97/23/EC art.3.3) adoptada por el Parlamento Europeo y el Consejo Europeo en Mayo de 1997.

Instrucción

Hay que entregar esta instrucción al usuario final, quien habrá de guardarla.

Tenga en cuenta eventuales preceptos locales.

Aplicación

La extracción, de forma totalmente automática, de grandes cantidades de aire y gases desde el agua de calefacción, agua de enfriamiento, mezclas de agua/glicol y agua de proceso. No es apto para agua desmineralizada, agua potable, agua caliente sanitaria, así como sustancias peligrosas o inflamables. No utilizar en combinación con aditivos químicos.
En caso de duda, consulte al proveedor.

Rango de presión y temperaturas

De 0 a 10 bar; de 0 a 110 °C, mientras no se especifique expresamente lo contrario en el producto.

Control de calidad

Todos los productos están sujetos a procedimientos finales de inspección.

Examen de fugas:

| | Válvula de desaireación | Carcasa | |
|-----------------------|-------------------------|-------------|--------------------------|
| | | Estándar | p > 10 bar or T > 110 C |
| Presión de ensayo | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x presión de trabajo |
| Medio de ensayo | Aire | Aire | Agua |
| Tiempo de ensayo | 10 s | 60 s | 60 min |
| Resultados del ensayo | Sin fugas | Sin fugas | Sin fugas |

Ensayo funcional de la válvula de desaireación:

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Ensayo de sangrado | Sangrando completamente |
| Ensayo de apagado | Apagando completamente |
| Resultados de ensayo | Aprobado |

Los aspectos relacionados con calidad, seguridad y medioambiente son tratados de acuerdo con un sistema certificado de gestión según:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Trabajos de instalación y mantenimiento a efectuar únicamente por un instalador autorizado.

Antes de realizar trabajos en el Spirovent 'Aire, siempre hay que eliminar la presión y dejar que la instalación se enfríe.

Manipulación del Spirovent 'Aire

La elevación del Spirovent 'Aire sólo puede llevarse a cabo por personal competente.

- Utilice cadenas de elevación / cinchas aprobadas con ganchos de seguridad.
- Sujete el Spirovent 'Aire como muestra la figura II.
- Asegúrese de que las cadenas de elevación / cinchas están tirantes antes de elevar el Spirovent 'Aire.
- No se sitúe debajo de la carga.
- Asegúrese de que el Spirovent 'Aire se puede mover libremente.

Instalación Spirovent 'Aire

El Spirovent 'Aire debe ser instalado en el punto más caliente de la instalación, por ejemplo, en la alimentación principal de la instalación de calefacción central o, en el caso de una instalación de refrigeración, en el conducto principal de retorno.

- El Spirovent debe ser instalado libre de fuerzas.
- El Spirovent no puede ser utilizado para soportar tuberías.
- El funcionamiento es independiente del sentido del flujo ④.
- Cuando la instalación es presurizada con aire, taponar ① el Spirovent 'Aire provisionalmente mediante el tapón R¹/₂ (no incluido en el suministro).
- Atención: quitar el tapón R¹/₂ antes de la puesta en marcha de la instalación.
- Presión de exprimido máxima admisible 15 bar.
- Utilice los adhesivos de producto entregados separadamente en caso de que los adhesivos pegados, por ejemplo después de dotar la instalación de aislamiento, ya no estén visibles.
- Solamente está permitido aprovechar las anillas ② para manipular la unidad durante el montaje.
- El grifo de purga ③ está destinado para la extracción de grandes cantidades de aire durante el llenado de la instalación:
 - Atención: es posible que escape agua caliente o vapor: monte una manguera con suficiente resistencia a la correspondiente presión y temperatura para descargar el agua caliente de la instalación al sitio que corresponda.
 - Quite primero el tapón de cierre.
 - Monte la manguera de purga.
 - Cuidese de que la manguera no pueda soltarse.
 - Abra paulatinamente el grifo de purga ③ mientras escape aire.
 - Cierre el grifo de purga ③ tan pronto como ya no salga aire, y monte el tapón de seguridad.
 - En adelante, el Spirovent 'Aire se ocupa de la desaireación en forma automática.

Empleo del Spirovent 'Aire

Recomendaciones / obligaciones generales

- No está permitido modificar el Spirovent ni realizar sobre él soldaduras a parte de las necesarias para montar el Spirovent en la instalación.
- Cuidese de que la válvula de desaireación ① permanezca continuamente libre y de que el grifo de purga ③ esté siempre accesible.
- Atención: tocar el producto con la instalación "en marcha" puede provocar quemaduras.
- El grifo de purga ③ puede ser utilizado igualmente para descargar impurezas flotantes.
 - Atención: es posible que escape agua caliente o vapor - monte una manguera con suficiente resistencia a la correspondiente presión y temperatura para descargar el agua caliente de la instalación al sitio que corresponda.
 - Quite primero el tapón de seguridad.
 - Monte la manguera de purga.
 - Cuidese de que la manguera no pueda soltarse.
 - Abra paulatinamente el grifo de purga ③ durante un breve período.
 - Cierre el grifo de purga ③ tan pronto como ya no salgan impurezas flotantes, y monte el tapón de seguridad.
 - Trate de reducir lo más posible la cantidad de agua evacuada.
 - Después de la descarga, controle la presión y, cuando sea necesario, rellene la instalación.

Garantía

- Spirotech da una garantía de sus productos de hasta 3 años desde la fecha de compra.
- La garantía pierde validez en caso de uso inadecuado, instalación equivocada y/o tentativas de reparación hecha con sus propios medios.
- **LOS DAÑOS EMERGENTES** no se entienden incluidos en la garantía.
- Reservado el derecho de modificaciones

Perturbaciones

- Cuando el Spirovent 'Aire ha quedado almacenado o montado en forma vertical, sin estar lleno de agua durante un período bastante largo, es posible que se produzcan breves fugas por la válvula de desaireación. Sin embargo, ésto se auto-arregla muy rápidamente.
- En caso de perturbaciones, avise siempre a su instalador.
- En caso de fugas por la válvula de desaireación, habrá de reemplazarse la cabeza completa de desaireación.

NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ SPIROVENTU 'VZDUCH



Toto prohlášení je platné pro všechny produkty s typovým označením BA a HA (viz nálepka výrobku na obrázku ⑤) s výjimkou BAS a HAS

Výrobce: Spirotech b.v. Helmond - Nederland

Tento produkt společnosti Spirotech je navržen a vyráběn podle zásad, uvedených ve směrnici pro tlaková zařízení (97/23/EC art.3.3) přijaté Evropským parlamentem a Evropskou unií v květnu 1997.

Předpis

Tento předpis musí být předán konečnému uživateli, který jej musí uschovat

Berte v úvahu případné místní předpisy.

Použití

Slouží k plně automatickému odstraňování vzduchu a plynu z vody v topných tělesech, chladící vody, směsi vody s glycerolem a vody procesní. Nevhodné pro demineralizovanou vodu, pitnou vodu, vodovodní vodu a nebezpečné nebo vznětlivé látky. Nepoužívat v kombinaci s chemickými přísadami. Při nejasnostech vyhledejte kontakt s dodavatelem.

Tlakový a teplotní dosah

Od 0 do 10 barů; od 0 do 110 °C, pokud není na výrobku výslovně uvedeno jinak.

Kontrola jakosti

Všechny výrobky Spiroventu se podrobují závěrečnému testu.

Test těsnosti:

| | Odvzdušňovací ventil | Kryt | |
|------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| | | standart | p > 10 bar or T>110 C |
| Kontrolní tlak | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1,5 x projektovaný tlak |
| Testující medium | Vzduch | Vzduch | Voda |
| Doba testu | 10 s | 60 s | 60 min |
| Výsledky testu | Žádná netěsnost | Žádná netěsnost | Žádná netěsnost |

Unkční test odvzdušňovacího ventilu:

| | |
|------------------|-----------------------|
| Test odvzdušnění | Odvzdušněno kompletně |
| Test uzamčení | Uzamčeno kompletně |
| Výsledky testu | Odkoušeno |

Kvalita, bezpečnost a aspekty životního prostředí jsou dány našim systémem managementu:

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Instalaci a údržbu může provádět pouze uznávaný instalatér.

Před prací na Spiroventu 'Vzduch je nutno zařízení vždy odlakovat a nechat vychladnout.

Zacházení se Spiroventu 'Vzduch

Řiďte se těmito bezpečnostními pokyny k vyždvihnutí Spiroventu z obalu:

- Zdvihání Spiroventu 'Vzduch je dovoleno jen kvalifikovanému personálu.
- Používejte jen povolené řetězy/dopravní pásy s bezpečnostními háčky.
- Příkladujte pásy - viz. obr. II.
- Ujistěte se, že řetězy/dopravní pásy drží pevně dříve než nadzvednete Spirovent 'Vzduch.
- Nevstupovat pod převislá břemena.
- Postarejte se, aby se Spirovent mohl volně pohybovat.

Instalace Spiroventu 'Vzduch

Spiroventu 'Vzduch musí být nainstalován na nejteplejším místě zařízení, například na hlavní přívod ústředního topení nebo na hlavní zpětné potrubí chladícího zařízení.

- Spirovent se smí instalovat jen bez napětí.
- Spirovent se nesmí používat jako tázavý díl trubky.
- Činnost je nezávislá na směru průtoku ④.
- V případě, že je zařízení plněno tlakovým vzduchem, musí být Spirovent 'Vzduch dočasně utěsněn ① uzávěrem R¹/₂ (nebývá dodáván se zařízením).
- Pozor: uzávěr R¹/₂ odstraňte před zprovozněním zařízení.
- Maximálně přípustný tlak při plnění tlakovým vzduchem je 15 barů.
- Pokud již nejsou původní nálepky viditelné, například v případě, kdy je jednotka opatřena izolací, použijte nálepky volně dodané.
- Závěsná oka ② mohou být použita pouze pro manipulaci během instalace.
- Vypouštěcí kohoutek ③ slouží k uvolnění velkého množství vzduchu během plnění zařízení:
 - Pozor: možnost úniku horké vody nebo páry: namontujte hadici, která je odolná vůči tomuto tlaku a teplotě a umožní odvod horké vody ze zařízení na vhodné místo.
 - Nejprve odstraňte bezpečnostní uzávěr.
 - Namontujte odváděcí hadici.
 - Zabezpečte, aby se hadice nemohla pohnout z místa.
 - Postupně otevřete vypouštěcí kohoutek ③ na dobu, kdy uniká vzduch.
 - Uzavřete vypouštěcí kohoutek ③ jakmile již neuniká žádný vzduch a namontujte bezpečnostní uzávěr.
 - Ostatní odvzdušnění provádí Spirovent 'Vzduch automaticky.

Použití Spiroventu 'Vzduch

Všeobecná upozornění / předpisy

- Není dovoleno Spirovent modifikovat nebo svařovat pro jiné účely než montáž do zařízení.
- Zabezpečte, aby byl odvzdušňovací ventil ① vždy volný a vypouštěcí kohoutek ③ vždy přístupný.
- Pozor: dotek činného zařízení může způsobit popálení.
- Vypouštěcí kohoutek ③ může být použit také k odpouštění plovoucích nečistot:
 - Pozor: možnost úniku horké vody nebo páry: namontujte hadici, která je vůči tomuto tlaku a teplotě odolná a bude odvádět horkou vodu ze zařízení na vhodné místo.
 - Nejprve odstraňte bezpečnostní uzávěr.
 - Namontujte odváděcí hadici.
 - Zabezpečte, aby se hadice nemohla pohnout z místa.
 - Postupně na krátkou dobu otevřete vypouštěcí kohoutek ③.
 - Uzavřete vypouštěcí kohoutek ③ jakmile již nejsou vypouštěny žádné plovoucí nečistoty a namontujte bezpečnostní uzávěr.
 - Pokuste se co nejvíce omezit množství vypouštěné vody.
 - Po vypouštění zkontrolujte tlak v zařízení a je-li nutno, doplňte je.

Záruka

- Spirotech poskytuje na své výrobky záruku do 3 let od data zakoupení.
- Záruka zaniká při neodborném zacházení, chybném nainstalování a při pokusech o vlastnoruční neodbornou opravu.
- **NA ŠKODY V NÁSLEDKU POUŽITÍ** se záruka nevztahuje.
- Nebo svařovat pro jiné účely než montáž do zařízení.

Poruchy

- Pokud je Spirovent 'Vzduch delší dobu uložen nebo namontován vertikálně, avšak nenaplněn, může se stát, že ventil po krátkou dobu netěsní. Toto se však velmi rychle upraví.
- Při poruchách vždy vyhledejte instalatéra.
- V případě netěsnosti odvzdušňovacího ventilu se musí vyměnit kompletní odvzdušňovací hlava.

SPIROVENT HAVA AYIRICI MONTAJI VE KULLANIM TALİMATI



BAS ve HAS hariç, BA ve HA ile başlayan ürünlere uygulanır (şekil 6'daki ürün etiketine bakınız).
Üretici: Spirotech b.v. Helmond - Hollanda

Bu Spirotech ürünü Mayıs 1997'de Avrupa Parlamento'sunda ve Avrupa Konseyinde kabul edilen Basınçlı Ekipman Direktifinde (97/23/EC art.3.3) belirtilen ses mühendislik çalışmasına uygun olarak tasarlanmış ve imal edilmiştir.

Talimat

Bu talimatın, bunu saklayacak olan son kullanıcıya sunulması gerekir.

Olası yerel yönetmelikleri hesaba katınız.

Uygulama

Isıtma suyu, soğutma suyu, su/glikol karışımları ve proses suyundan havayı ve gazları tam otomatik olarak çıkartmak amacıyla kullanılır. Mineralden arındırılmış su, içme suyu, musluk suyu ve tehlikeli veya parlayan maddelere uygun değildir. Kimyasal katkılarla birlikte kullanmayınız. Tereddüt halinde tedarikçiyle kontak kurunuz.

Basınç ve ısı sınırları

Üründe başka bir şekilde açıkça belirtilmedikçe, basınç 0 ile 10 bar, sıcaklık ise 0 ile 110 °C arasındadır.

Kalite Kontrol

Tüm ürünler son denetim procedürlerine tabidirler:

Sızdırmazlık testi:

| | Hava atma ventili | Gövde | |
|--------------|-------------------|--------------|-----------------------|
| | | Standart | p > 10 bar or T>110 C |
| Test Basıncı | 0,5 +/- 0,1 bar | 7+/- 1 bar | 1,5 x işletme basıncı |
| Test aracı | Hava | Hava | Su |
| Test zamanı | 10 s | 60 s | 60 min |
| Test sonucu | Sızdırma yok | Sızdırma yok | Sızdırma yok |

Hava atma ventili fonksiyon testi:

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Hava atış testi | Havayı tamamen atıyor |
| Kapama testi | Tamamen kapatıyor |
| Test sonucu | OK (Olumlu) |

Kalite, güvenlik ve çevresel unsurlar; NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, TÜV 18001 uygun sertifikalı yönetim sistemleri ile kontrol edilmektedir.

Montaj ve bakım sadece profesyonel bir tesisatçı tarafından yapılabilir.

Spirovent Hava Ayırıcı'da yapılacak çalışmalara başlamadan önce, tesisatın basıncını sıfıra düşürünüz ve tesisatı soğutunuz.

Spirovent Hava Ayırıcı'nın kullanımı

Spirovent Hava Ayırıcıyı ambalajından çıkartırken aşağıdaki güvenlik prosedürlerine uyunuz:

- Cihazın taşınması sadece yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Onaylı ve emniyet çengelli zincir/halatları kullanınız.
- Cihazı resim 2'deki gibi asınız (II).
- Cihazı havaya kaldırmadan taşıma zincir/halatlarının sıkı olduğundan emin olunuz.
- Yükün altında durmayınız.
- Cihazın serbest olarak hareket ettiğinden emin olunuz.

Spirovent Hava Ayırıcı'nın montajı

Spirovent Hava Ayırıcı'nın tesisatın en sıcak yerine monte edilmesi gerekir. Bu yer, örneğin; kalorifer tesisatının ana besleme hattı veya soğutma tesisatının ana dönüş hattı olabilir.

- Spirovent gerilmesiz olarak monte edilmelidir.
- Spirovent borulamaya destek olarak kullanılmamalıdır.
- Çalışması 4 akım yönüne bağlı değildir.
- Tesisat havayla temizlendiğinde, Spirovent Hava Ayırıcı'yı 1 geçici olarak (cihazla birlikte teslim edilmemiş) R^{1/2} kapağıyla kapatınız.
- Dikkat: R^{1/2} kapağını tesisatı çalıştırmadan önce kaldırınız.
- Kabul edilebilir azami temizlik basıncı 15 bar'dır.
- Örneğin; cihazın izole edilmesinden sonra üzerine yapıştırılan etiketlerin görülmemesi halinde cihazla birlikte ekstra olarak verilen ürün etiketlerini kullanınız.
- Kaldırma kolları 2 sadece montaj işi sırasında cihazı hareket ettirmek için kullanılmalıdır.
- Tahliye vanası 3, tesisatı doldururken büyük miktar hava tahliyesi içindir:
 - Dikkat: Sıcak su veya buhar kaçağına karşı, sıcak tesisat suyunu uygun bir yere sevk etmek üzere cihaza, ilgili basınca ve ısıya dayanıklı bir hortum monte ediniz.
 - Önce emniyet kapağını kaldırınız.
 - Sevk hortumunu monte ediniz.
 - Hortumun yerinden oynamamasını sağlayınız.
 - Hava tahliyesi sırasında tahliye vanası 3'yı yavaşça açınız.
 - Hava tahliyesi bitince, tahliye vanası 3'yı kapatınız ve üzerine emniyet kapağını monte ediniz.
 - Diğer havalandırmalar, Spirovent Hava Ayırıcı tarafından otomatik olarak yapılmaktadır.

Spirovent Hava Ayırıcı'nın kullanımı

Genel tavsiyeler / yükümlülükler

- Spiroventi tesisata bağlamak amacıyla modifiye etmek, gerekli olan yerler haricinde cihaz üzerinde kaynak yapmak yasaktır.
- Havalandırma vanası 1'in her zaman serbest olmasını ve 3 vanasının her zaman ulaşılabilir durumda olmalarını sağlayınız.
- Dikkat! 'Çalışır vaziyetteki' cihaza dokunma durumunda yanıklar oluşabilir.
- Tahliye vanası 3 aynı zaman yüzen pislği akıtmak için de kullanılabilir:
 - Dikkat! Sıcak su veya buhar kaçağına karşı sıcak tesisat suyunu uygun bir yere sevk etmek üzere cihaza ilgili basınca ve ısıya dayanıklı bir hortum monte ediniz.
 - Önce emniyet kapağını kaldırınız.
 - Sevk hortumunu monte ediniz.
 - Hortumun yerinden oynamamasını sağlayınız.
 - Tahliye vanası 3'yı kısa bir süre için yavaşça açınız.
 - Yüzen pislğin akması kesildiğinde tahliye vanası 3'yı kapatınız ve üzerine emniyet kapağını monte ediniz.
 - Akıtılan suyun miktarını mümkün olduğunca kısıtlamayı deneyiniz.
 - Tahliyeden sonra tesisatın basıncını kontrol ediniz ve gerektiğinde su ilave ediniz.

Garanti

- Spirotech şirketi, ürünlerine, alış tarihinden 3 yıl sonrasına kadar garanti vermektedir.
- Bilinçsiz kullanım, yanlış montaj ve yetkisiz kişilerce tamir deneme durumlarında garanti iptal edilir.
- **DOLAYLI HASAR** garanti dışıdır.
- Değişiklik hakkı saklıdır.

Arızalar

- Spirovent Hava Ayırıcı uzunca bir süre dik olarak bırakılmış yada monte edilmiş ancak doldurulmamış vaziyette durmuşsa, vananın kısa bir süre kaçırması mümkündür. Bu durum cihaz çalıştıktan çok kısa bir süre sonra düzelir.
- Arıza halinde her zaman tesisatınıza haber veriniz.
- Havalandırma vanasının sızdırması durumunda, komple havalandırma kapağının değiştirilmesi gerekir.

MONTAGE OCH BRUKSANVISNING FÖR SPIROVENT 'AIR



Gäller produkter med produktnummer som börjar med BA eller HA (se produktdekal ⑤) med undantag för BAS och HAS
fabrikant: Spirotech b.v. Helmond - Nederländerna

Denna Spirotech produkt är konstruerad och tillverkad enligt god ingenjörskonst, beskriven i "Pressure Equipment Directive" (97/23/EC art. 3.3) antagen av det Europeiska parlamentet och det Europeiska rådet i Maj 1997.

Föreskrift

Denna föreskrift måste överlämnas till slutförbrukaren för arkivering

lakttag eventuella lokala bestämmelser.

Figur 1

Ändamål

Helautomatiskt avlägsnande av luft och gaser ur värmeledningsvatten, kylvatten, vatten/glykolblandningar och processvatten. Ej lämpad för mineralfritt vatten i standardutförande, dricksvatten, kranvatten och skadliga eller elfdängda ämnen. Får ej användas tillsammans med kemiska tillsatser.

Var god kontakta leverantören för närmare besked.

Tryck- och temperaturgränser

Från 0 till 10 bar; från 0 till 110 °C, om inget annat uttryckligen anges på produkten.

Kvalitetskontroll

Alla produkter utsätts för slutprovning

Läcktest:

| | Avluftningsventil | Hus | |
|--------------|-------------------|-------------|-------------------------|
| | | Standard | p > 10 bar or T > 110 C |
| Provtryck | 0,5 +/- 0,1 bar | 7 +/- 1 bar | 1.5 x max. tryck |
| Provmedium | Luft | Luft | Vatten |
| Provtid | 10 s | 60 s | 60 min |
| Provresultat | Inga läckor | Inga läckor | Inga läckor |

Funktionsprov av avluftningsventil:

| | |
|------------------|-------------------------|
| Avluftningsprov | Fullständig avluftning |
| Avstängningsprov | Fullständig avstängning |
| Provresultat | Godkänt |

Kvalitet, säkerhet och miljöaspekter styrs och övervakas genom följande certifieringar

- NEN-EN-ISO 9001
- NEN-EN-ISO 14001
- TUV 18001

Installation och underhåll får endast utföras av en erkänd montör.

Vid alla ingrepp på Spirovent 'Air måste först trycket släppas ut och systemet svalna.

Handhavande av Spirovent 'Air

Följ dessa anvisningar när Spirovent 'Air ska lyftas ur förpackning.

- Lyft av Spirovent 'Air får endast utföras av kompetent personal.
- Använd godkända lyftöglor med säkerhetskrokar.
- Koppla Spirovent 'Air som visas i figur II.
- Se till att lyftanordningen är sträckt innan ni lyfter Spirovent 'Air.
- Stå inte under enheten.
- Se till att Spirovent 'Air fritt kan flyttas.

Installation Spirovent ' Air

Spirovent 'Air ska monteras vid systemets varmaste punkt, t.ex. i huvudtillförseln hos ett värmesystem eller huvudreturen i en kylanläggning.

- Spirovent måste installeras utan spänningar.

- Spirovent får inte användas för att stödja rören.
- Funktionen är oberoende av genomströmningsriktningen ④.
- Om systemet ska testas med tryckluft kan Spirovent 'Air tillfälligt förslutas ① med en propp R¹/₂ (medföljer ej).
- Obs: avlägsna proppen R¹/₂ innan systemet tas i bruk.
- Maximalt tillåtet testtryck 15 bar.
- Använd de separat bifogade produktdekalerna om befintliga märken inte längre kan läsas, t.ex. sedan enheten har isolerats.
- Lyftöglorna ② får **endast** användas för hantering under installation.
- Tömningskranen ③ är avsedd för utsläpp av stora mängder luft vid fyllning av systemet:
 - Obs: det kan slippa ut hett vatten eller ånga: montera en slang med tillräcklig tryck- och temperaturskapacitet till att föra undan det heta systemvattnet till en lämplig plats.
 - Avlägsna först säkerhetsproppen.
 - Montera avloppsslangen.
 - Se till att slangen inte kan sprätta undan.
 - Öppna tömningskranen ③ långsamt så länge det kommer ut luft.
 - Stäng kranen ③ så snart luftflödet slutar och sätt tillbaka säkerhetsproppen.
 - Övrig avluftning sköts automatiskt av Spirovent 'Air.

Bruk av Spirovent 'Air

Allmänna rekommendationer / föreskrifter

- Det är inte tillåtet att modifiera Spirovent eller svetsa i den förutom den för monteringen nödvändiga svetsningen.
- Se till att avluftningsventilen ① alltid hålls fri och tömningskranen ③ alltid kan komma åt.
- Obs: att vidröra produkten under bruk kan orsaka brännskador.
- Tömningskranen ③ kan även användas till att avlägsna flytande föroreningar:
 - Obs: det kan slippa ut hett vatten eller ånga: montera en slang med tillräcklig tryck- och temperaturskapacitet till att föra undan det heta systemvattnet till en lämplig plats.
 - Avlägsna först säkerhetsproppen.
 - Montera avloppsslangen.
 - Se till att slangen inte kan sprätta undan.
 - Öppna tömningskranen ③ långsamt under en kort period.
 - Stäng kranen ③ så snart inga föroreningar kommer ut och sätt tillbaka säkerhetsproppen.
 - Försök att släppa ut så litet vatten som möjligt.
 - Kontrollera systemets tryck efter tömningen, fyll på vatten om det behövs.

Garanti

- Spirotech ger garanti på sina produkter till 3 år efter inköpsdatum.
- Garantin förfaller vid felaktigt handhavande, felaktig montering eller försök att själv reparera produkten.
- **FÖLJDSKADOR** ingår ej i garantin.
- Reservation för ändringar

Störningar

- Om en Spirovent 'Air under längre tid förvaras vertikalt, eller står tom vid vertikal montering, kan det hända att ventilen läcker en kortare tid. Detta upphör dock mycket snabbt.
- Kontakta alltid din installatör vid problem.
- Om avluftningsventilen läcker måste hela avluftningskåpan bytas ut.
- Spirovent Air ska icke utsättas för hårda slag eller stötar då detta kan försäkra skada på ventilen med läckage som följd.
- Skumning av mediet kan försäkra läckage. Överdelen ska då rengöras eller bytas ut.