



User Manual



Gebruikershandleiding



Bedienungsanleitung



Manuel d'utilisation



Manuale utente



SPIROTRAP[®] HPF



Instruction Manual

SPIROTRAP® HPF

TABLE OF CONTENTS

1.	PREFACE	3
	1.1 About this document.....	3
	1.2 Symbols.....	3
	1.3 Disclaimer of Liability	3
2.	INTRODUCTION	4
	2.1 Regulations.....	4
	2.2 Operating personnel.....	4
	2.3 Magnetic field warning	4
	2.4 Standards	5
3.	SPECIFICATIONS	6
	3.1 Product overview	6
	3.2 Design criteria	6
	3.3 Functional features.....	6
	3.4 Construction materials	7
	3.5 Flow rates	7
	3.6 Dimensions and weight.....	8
	3.7 MultiMode Swivel functions	9
4.	INSTALLATION	11
	4.1 Preparation	11
	4.2 Positioning	11
	4.3 Installation.....	12
5.	MAINTENANCE	13
	5.1 Backflush procedure	13
	5.2 Clean filter procedure	14
6.	ACCESSORIES	15
	6.1 Insulation	15
7.	SPARE PARTS	16
8.	END OF LIFE.....	17
9.	WARRANTY	18
10.	APPENDIX	19

1. PREFACE

1.1 About this document

Read these operating instructions carefully before installation and operation. Keep the instructions for future reference.

The illustrations in this document show a typical structure with relevant details and may differ from the model supplied depending on the type and equipment, but do not affect the comprehensibility of this document.

1.2 Symbols

The following symbols are used in these operating instructions:

SYMBOLS		
	CAUTION	This symbol warns of a dangerous situation in which failure to observe the hazard warning may result in minor, reversible injuries.
	NOTE	This symbol warns of situations in which failure to observe the instructions can lead to material damage.

1.3 Disclaimer of Liability

This instruction manual has been prepared with the greatest care possible. However, we are constantly striving to improve our products and we reserve the right to make changes at any time and without prior notice. We do not guarantee the accuracy and completeness of this document. Any claims, in particular claims for damages and loss of profit or financial loss, are excluded.

2. INTRODUCTION

The SpiroTrap HPF heat pump filter is an advanced dirt separator with an integrated filter function. It processes 100% of the system flow in a single pass. Using the SpiroTrap HPF reduces the risk of unplanned corrective maintenance and allows maintenance to be performed within the regular service cycle of the heat pump. The MultiMode Swivel enables maintenance to be carried out easily, quickly, and cleanly, without water spillage.

The SpiroTrap HPF provides effective protection for heat pumps against dirt contamination.

2.1 Regulations

Local regulations, general guidelines, and the technical data provided in this manual must be observed during installation.

2.2 Operating personnel

The systems may only be operated by persons who have read and understood these instructions. The safety instructions must be observed. No modifications or procedures other than those described in this manual are permitted.

2.2.1 Installation location

The installation location must be frost-free and protected from direct exposure to weather conditions.

2.3 Magnetic field warning



CAUTION: This component contains a strong magnet. Maintain a safe distance from electronic equipment and pacemakers.



Figure 1: Magnet front view



Figure 2: Magnet back view

2.4 Standards

This product is classified as pressure equipment in accordance with the Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU and complies with the applicable European standards for pressure-bearing components.

The SpiroTrap HPF has been designed and manufactured in accordance with the following directives and standards:

2.4.1 European Directives

- Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU, Article 4, paragraph 3 - Sound Engineering Practice (SEP). The product does not carry a CE mark under the PED but meets the essential safety requirements applicable to SEP equipment.
- Directive 2013/35/EU – Minimum health and safety requirements regarding exposure to risks arising from physical agents (electromagnetic fields)

2.4.2 Applicable Standards and Guidelines

Standard / Guideline	Title / Scope
EN 13445	Unfired pressure vessels - Design, fabrication, and inspection
VDI 2035	Design, installation, filling, and maintenance of heating systems (<100 °C) in buildings
EN 12828	Heating systems in buildings - Design for water-based heating systems
EN 14336	Heating systems in buildings - Installation and commissioning of water-based heating and cooling systems

3. SPECIFICATIONS

3.1 Product overview



Figure 3: SpiroTrap HPF

3.2 Design criteria

- **Medium:** Water / glycol (max 50%)
- **Nominal flow velocity:** UE022XJF up to UE100XJF 1 m/s; UE125XJF 0,56 m/s
- **Mesh size:** 160 μm
- **Max. pressure:** 6 bar
- **Max. temperature:** 75 °C

3.3 Functional features

- Removes both magnetic and non-magnetic dirt
- Full-flow filtration (mesh size 160 μm)
- No additional ball valves required to prevent water spillage or system draining
- Cleaning can be performed during the periodic maintenance of the heat pump
- Easy to install
- Maintenance is quick, clean, and spill-free
- Equipped with backflush function for preventive maintenance
- Filter element can be removed for manual rinsing
- Designed for easy servicing

3.4 Construction materials

1. **Lid/Lid ring:** Brass
2. **Filter element:** Stainless steel and PA66
3. **SpiroTube:** Copper
4. **O-rings:** EPDM
5. **Body:** Brass
6. **MultiMode Swivel:** Brass and PA66
7. **Sealing swivel:** EPDM
8. **Magnet jacket:** PA66, ABS, and Neodymium
9. **Drain valve:** Brass



Figure 4: Exploded view

3.5 Flow rates

MODEL	CONNECTION	NOMINAL FLOW (M ³ /H)
UE022XJF	22 mm compression couplings	1.25
UE028XJF	28 mm compression couplings	2.0
UE075XJF	Rp ¾" female thread	1.25
UE100XJF	Rp 1" female thread	2.0
UE125XJF	Rp 1¼" female thread	2.0

3.6 Dimensions and weight

Dimension	Unit	UE022XJF	UE028XJF	UE075XJF	UE100XJF	UE125XJF
d		22 mm	28 mm	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1 ¼"
H	mm	206				
h	mm	131				
h1	mm	75				
L	mm	148		128		
D	mm	110				
B	mm	196				
b	mm	158				
x	mm	>200				
y	mm	>200				
e		G¾"				
Volume	l	0.82				
Weight	kg	4.4				

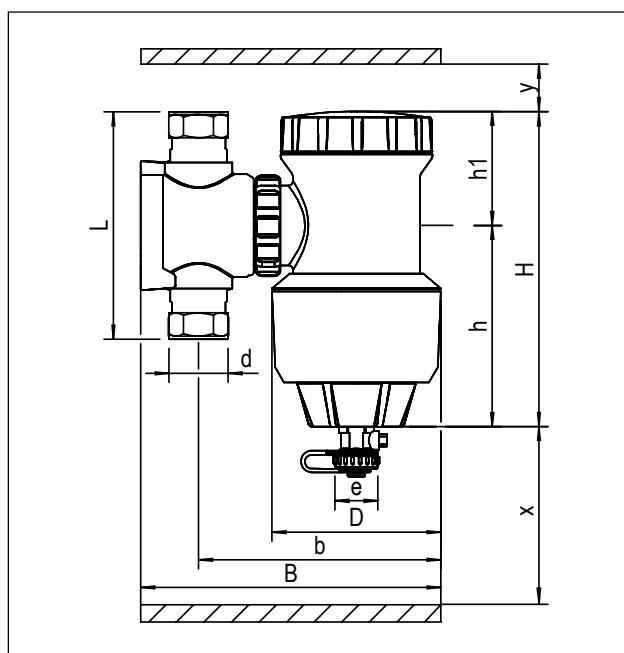
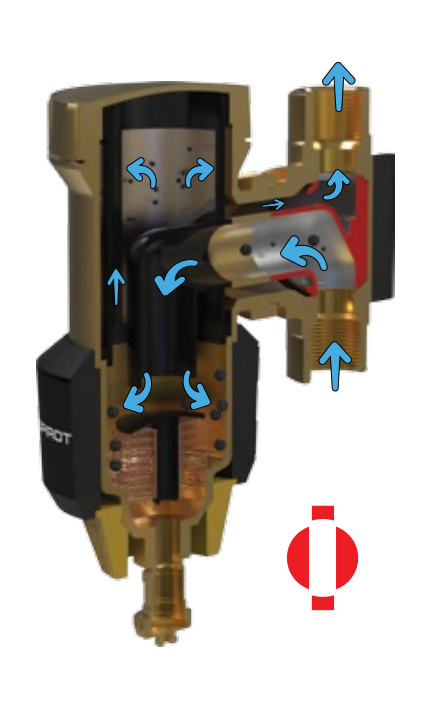
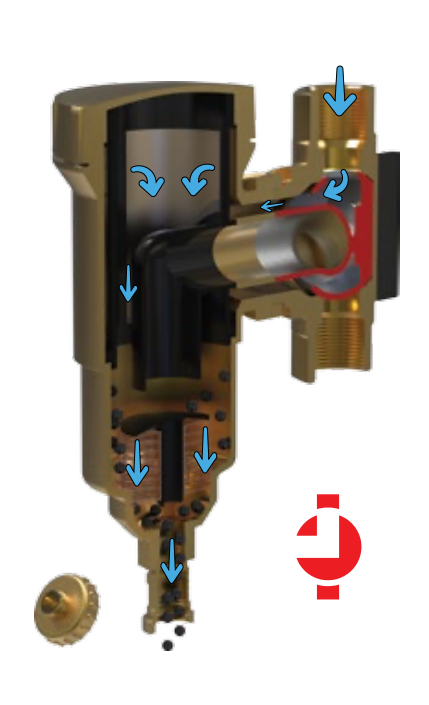
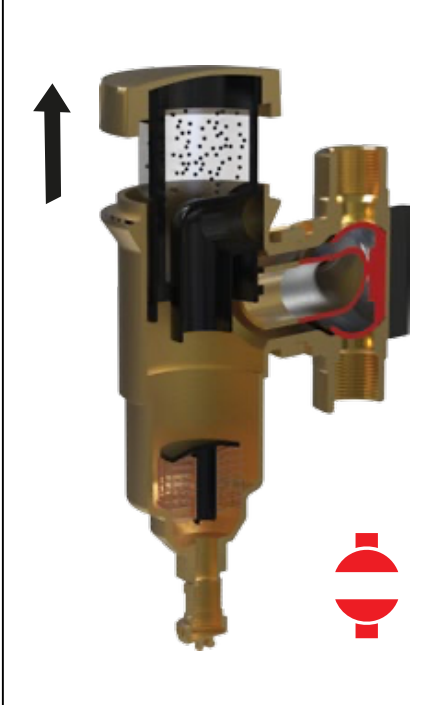


Figure 5: Line drawing dimensions

3.7 MultiMode Swivel functions

Open	Backflush	Clean filter
Normal operation	Preventive, periodic maintenance (Instruction heat pump manufacturer)	Corrective, incidental maintenance (after error notification heat pump)
		
		

The swivel is intended to be operated manually. When manual operation is not possible due to restricted access, an assistive tool such as a cross-head screwdriver may be used. Avoid applying excessive force to prevent damage to the plastic handle.

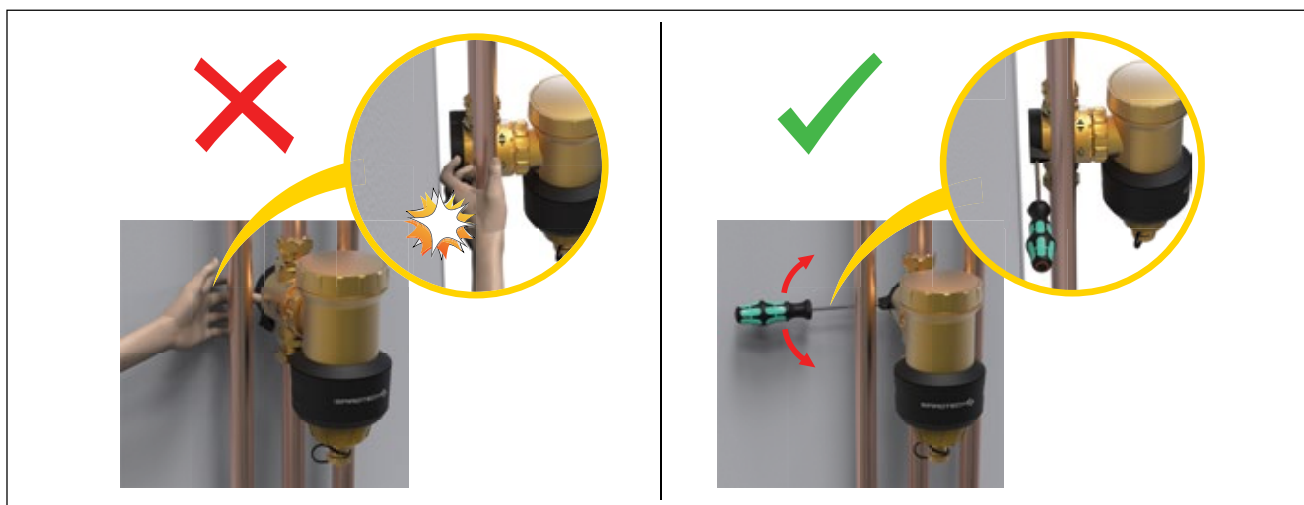


Figure 6: Swivel

4. INSTALLATION

4.1 Preparation

Prepare the installation in accordance with EN 14336 - Heating systems in buildings - Installation and commissioning of water-based heating and cooling systems.



NOTE:

To ensure proper system operation, flush the heating circuit thoroughly before installing the SpiroTrap HPF.

4.2 Positioning

1. Install the SpiroTrap HPF in the return line of the heating circuit, close to the heat pump.
2. Ensure the MultiMode Swivel is mounted in the correct flow direction.
3. Allow sufficient free space above and below the unit for maintenance and service (≥ 200 mm recommended).
4. Support the pipework with brackets positioned close to the SpiroTrap HPF to prevent stress and to carry the unit's weight.
5. For optimal system performance, install a SpiroVent RV2 microbubble deaerator in the supply line near the heat pump. Removing air from the system improves efficiency, reduces noise, and helps to prevent corrosion and component wear.

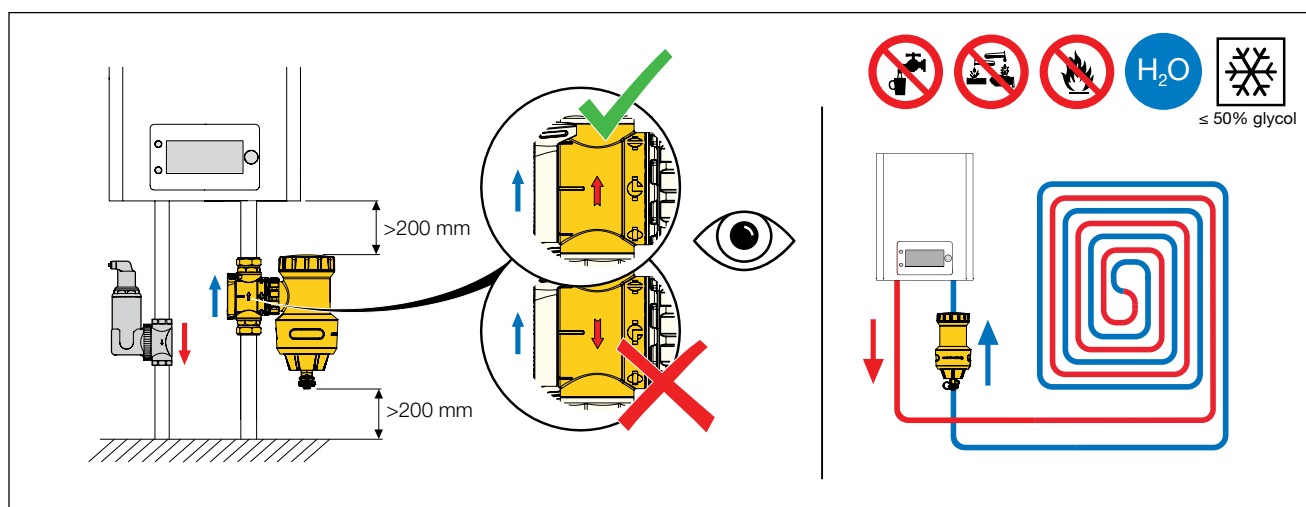


Figure 7: Positioning

4.3 Installation

1. Mount the swivel in the pipe segment:
 - a. For 22 mm and 28 mm compression fittings versions: allow 99 mm clearance for slide positioning and tighten the nut to seal.
 - b. For the Rp ¾", Rp 1", and Rp 1¼" threaded connections versions: screw the pipe or union into the fitting and use an approved sealant (e.g. PTFE tape).
2. Align the body and tighten the swivel nut (max. torque 40 Nm).
3. Install the drain valve and use an approved sealant (e.g. PTFE tape).
4. Fit the magnetic jacket: slide upwards, turn clockwise, and click into place.
5. Set the MultiMode Swivel to the open position.
6. Perform a leakage test (test pressure max. 4.5 bar) and correct if necessary.
7. Register installation in the maintenance logbook or maintenance sticker

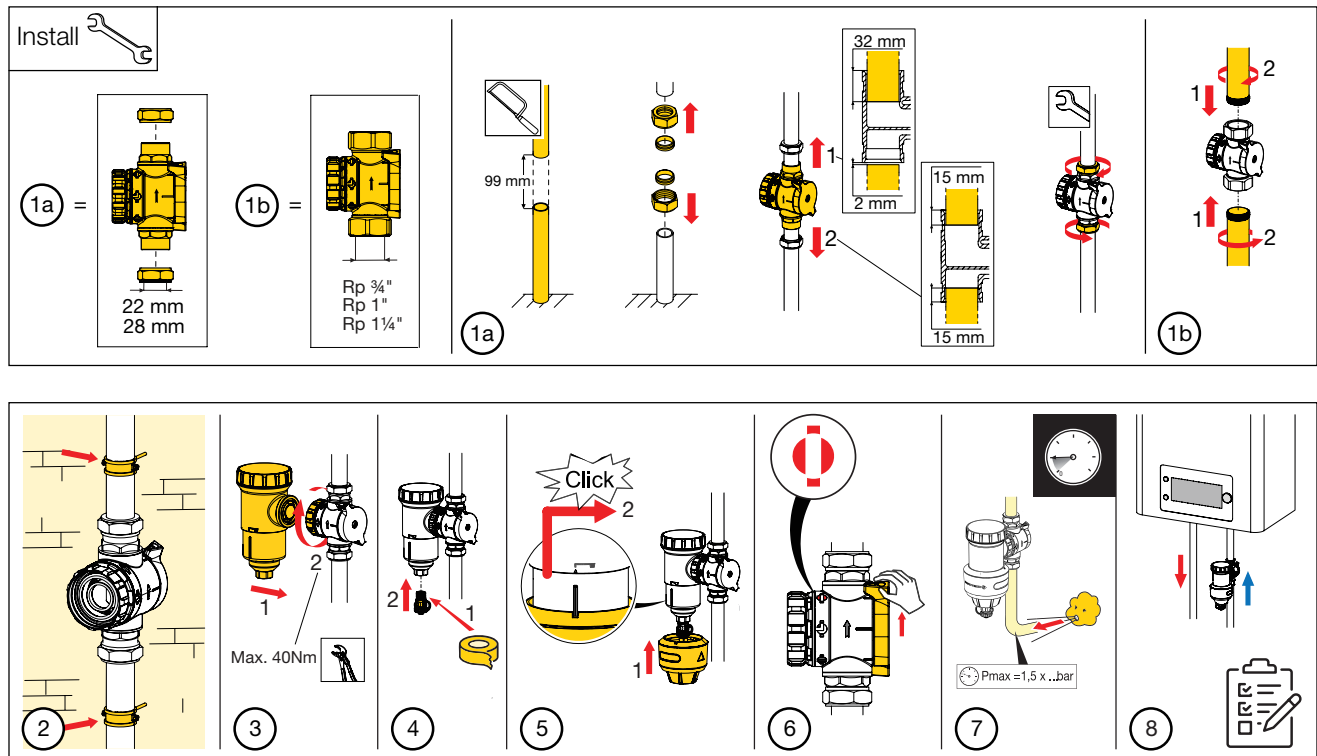


Figure 8: Installation

5. MAINTENANCE

The SpiroTrap HPF should be serviced at the same interval as the heat pump. The recommended service interval for the heat pump filter is a maximum of two years.



NOTE:

Ensure a minimum system pressure of 1 bar for the backflush to be effective.

5.1 Backflush procedure

1. Switch off the circulation pump of the heat pump.
2. Set the MultiMode Swivel to the backflush position.
3. Remove the magnet jacket: turn counter-clockwise and pull downwards.
4. Remove the drain valve cap.
5. Connect a hose ($\frac{3}{4}$ ") to the drain valve or place a suitable container to collect the drained fluid.
6. Open the drain valve until the discharged water runs clear.
7. Close the drain valve and reinstall the drain valve cap.
8. Fit the magnet jacket: slide upwards, turn clockwise, and click into place.
9. Set the MultiMode Swivel to the open position.
10. Check the system pressure and refill if necessary.
11. Switch on the circulation pump of the heat pump.
12. Record the performed backflush procedure in the maintenance logbook or on the maintenance sticker.

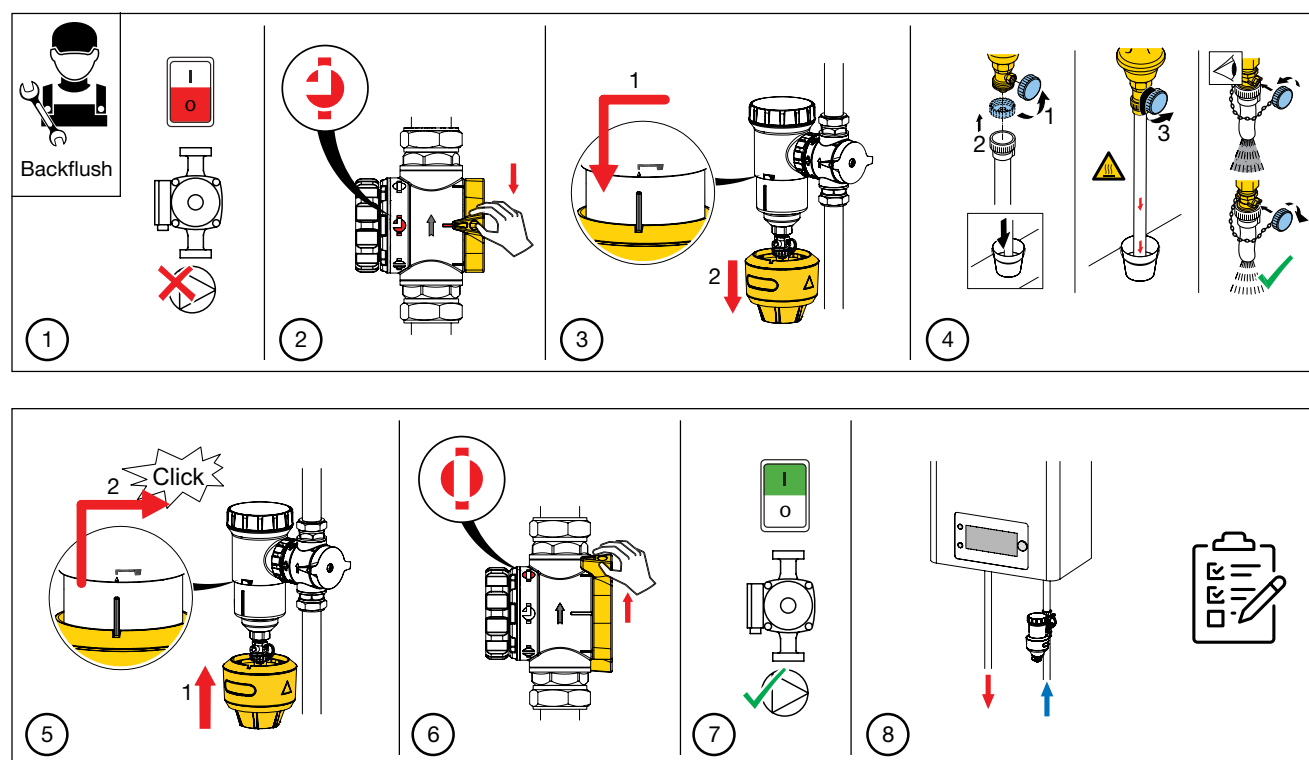


Figure 9: Backflush procedure

5.2 Clean filter procedure

If the filter becomes blocked, the pressure drop may increase and cause an error message from the heat pump. First perform the backflush procedure as described above. If the error message is not resolved, carry out the following filter cleaning procedure.

Always ensure the pressure on the SpiroTrap HPF is released before opening the housing to prevent water spillage. After disassembly, clean all components thoroughly before reassembly.

1. Switch off the circulation pump of the heat pump.
2. Set the MultiMode Swivel to the closed position.
3. Turn the lid ring counter-clockwise to open the housing.
4. Remove the lid and filter assembly by sliding it upwards vertically.
5. Rinse the filter element manually with clean water.
6. Check the position of both O-rings and position the filter wedge above the slideway and slide the assembly vertically back into place.
7. Turn the lid ring clockwise by hand until it is firmly closed (tighten hand-tight, approx. 5–10 Nm).
8. Set the MultiMode Swivel to the open position. Check the system pressure and refill if necessary.
9. Switch on the circulation pump of the heat pump.
10. Record the performed filter cleaning procedure in the maintenance logbook or on the maintenance sticker.

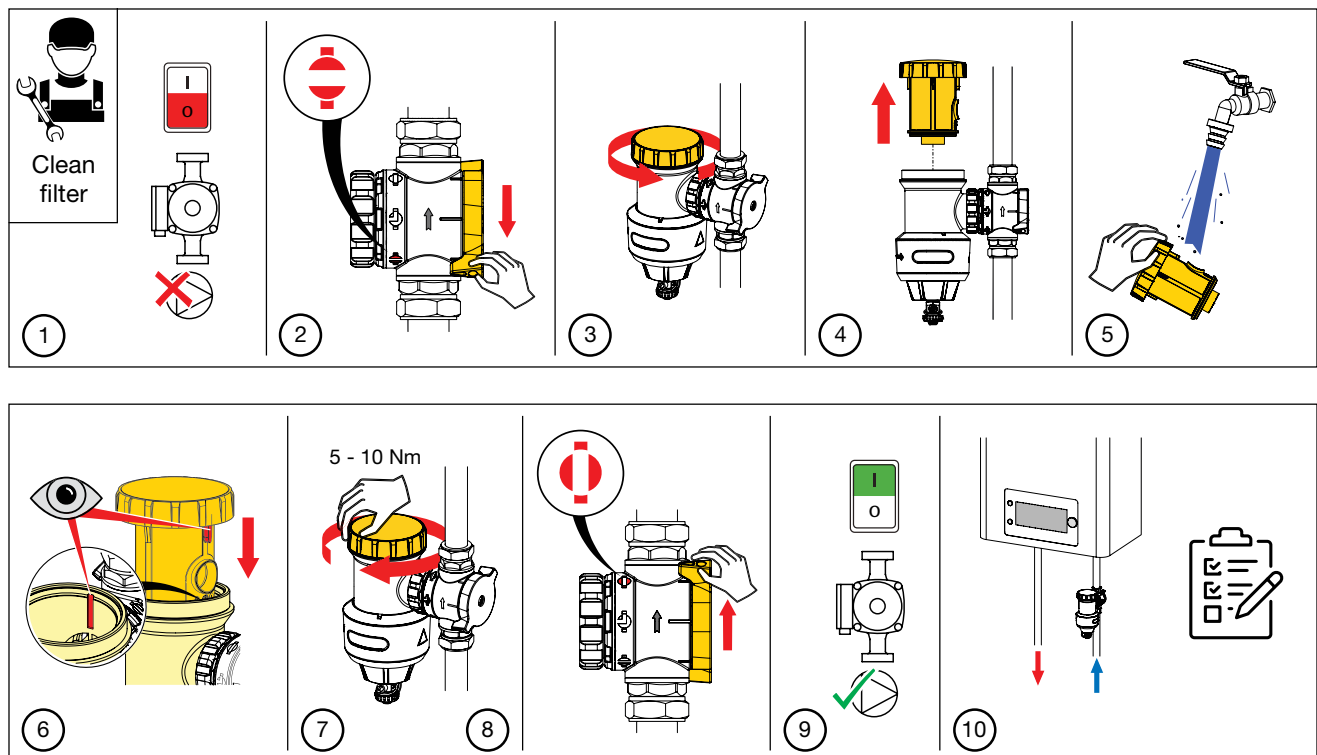


Figure 10: Clean filter procedure

6. ACCESSORIES

6.1 Insulation

To reduce heat loss, it is recommended to apply insulation around the SpiroTrap HPF. For optimal performance, use the prefabricated Spirotech insulation sets, which fully enclose the unit including the pipe connections. These ready-to-install shells are made of expanded polypropylene (EPP) and are designed to fit perfectly around the SpiroTrap HPF.

6.1.1 Insulation sets for SpiroTrap HPF

Model	Connection	Matching insulation set
UE022XJF	22 mm compression couplings	TUF075
UE028XJF	28 mm compression couplings	TUF125
UE075XJF	Rp ¾" female thread	TUF075
UE100XJF	Rp 1" female thread	TUF125
UE125XJF	Rp 1¼" female thread	TUF125



Figure 11: Insulation for SpiroTrap HPF (front view)



Figure 12: Insulation for SpiroTrap HPF (open view)

7. SPARE PARTS

Image	Description	Article number
	Replacement filter 160 µm (including O-rings)	R77.372
	Replacement magnetic jacket	R77.373
	MultiMode Swivel - 22mm	R77.319
	MultiMode Swivel - 28mm	R77.321
	MultiMode Swivel - 3/4"	R77.323
	MultiMode Swivel - 1"	R77.325
	MultiMode Swivel - 1 1/4"	R77.327
	O-ring set SpiroTrap HPF	R77.755
	Drain valve	R15.196

Spare parts are available through authorized Spirotech distributors or service partners.

8. END OF LIFE

At the end of its service life, the SpiroTrap HPF must be disposed of in accordance with local laws and environmental regulations.

To ensure environmentally responsible disposal, separate the product into individual components and place each material in the appropriate recycling stream:

Component	Material	Disposal method
Body and MultiMode Swivel	Brass	Non-ferrous metal recycling
Filter element	Stainless steel and PA66	Non-ferrous metal recycling
O-rings	EPDM	General waste
Magnet jacket	PA66 / ABS / Neodymium	Professional waste processing service
Packaging	Cardboard (PAP20)	Cardboard recycling
Quick Installation Guide	Paper	Paper recycling

9. WARRANTY

The SpiroTrap HPF is manufactured from durable brass components and is covered by a 10-year warranty, starting from the date of purchase by the customer.

This warranty is valid only if the heating system has been properly flushed prior to installation and if maintenance of the SpiroTrap HPF has been carried out in accordance with the service interval of the heat pump.

The warranty does not cover defects caused by normal wear and tear, improper installation, misuse, or failure to follow the instructions in this manual. Components subject to normal wear and tear include seals, the filter element, the magnetic jacket, and the MultiMode Swivel.

Spirotech's General Terms and Conditions apply to this warranty arrangement.

10. APPENDIX



EC Declaration of Conformity to PED

Manufacturer: Spirotech bv
Address: Churchilllaan 52
5705 BK Helmond
The Netherlands

Technically represented by the Manager PD&I, declares that the following product:

SpiroTrap HPF – Heat Pump Filter

is in compliance with all relevant demands of the following European Directives:

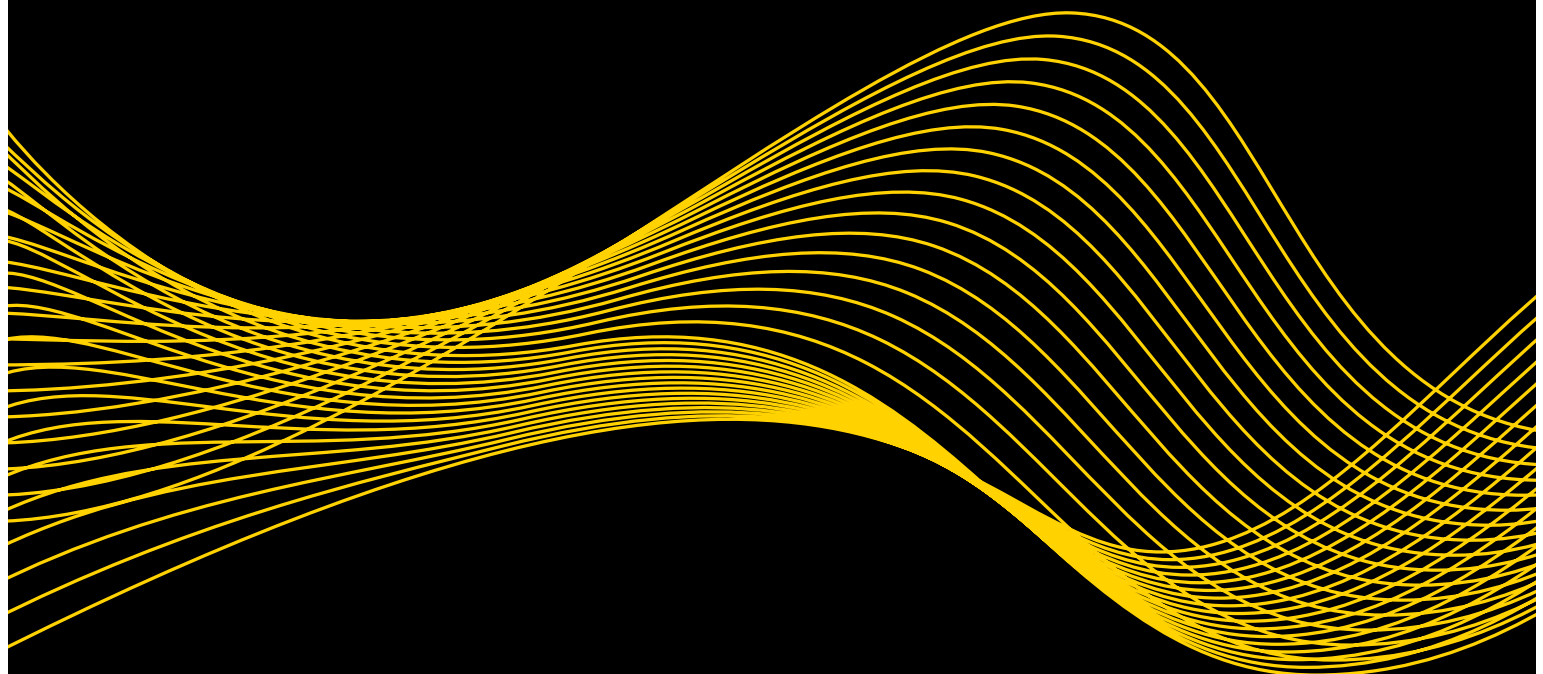
Pressure Equipment Directive - PED 2014/68/EU

Helmond, 08 September 2025

Ir. P.A.B. de Bruin
CCO Spirotech bv

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P.A.B. de Bruin", written over a horizontal line.

MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU



Spirotech bv

Postal address:

P.O. Box 207
5700 AE Helmond
Netherlands

Visiting address:

Churchillaan 52
5705 BK Helmond
Netherlands

Tel. +31 (0)492 578 989

info@spirotech.com
www.spirotech.co.uk
www.spirotech.com

Copyright ©

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced and/or published on the Internet, by means of printing, photocopying, microfilm or in any other way without the prior written permission of Spirotech bv.



Gebruikershandleiding

SPIROTRAP® HPF

INHOUDSOPGAVE

1.	VOORWOORD	3
1.1	Over dit document	3
1.2	Symbolen.....	3
1.3	Disclaimer van aansprakelijkheid	3
2.	INTRODUCTIE.....	4
2.1	Voorschriften.....	4
2.2	Bedienend personeel	4
2.3	Waarschuwing voor magnetisch veld	4
2.4	Normen.....	5
3.	SPECIFICATIES	6
3.1	Productoverzicht	6
3.2	Ontwerpcriteria	6
3.3	Functionele kenmerken	6
3.4	Constructiematerialen	7
3.5	Nominaal debiet.....	7
3.6	Afmetingen en gewicht.....	8
3.7	MultiMode Swivel-functies.....	9
4.	INSTALLATIE	11
4.1	Vorbereiding.....	11
4.2	Positionering	11
4.3	Installatie.....	12
5.	ONDERHOUD	13
5.1	Terugspoelprocedure	13
5.2	Filterreinigingsprocedure	14
6.	ACCESSOIRES	15
6.1	Isolatie	15
7.	RESERVEONDERDELEN.....	16
8.	EINDE LEVENSDUUR	17
9.	GARANTIE	18
10.	BIJLAGE.....	19

1. VOORWOORD

1.1 Over dit document

Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door vóór installatie en ingebruikname. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.

De illustraties in dit document tonen een typische opbouw met relevante details en kunnen afwijken van het geleverde model, afhankelijk van type en uitvoering. Deze afwijkingen hebben geen invloed op de begrijpelijkheid van dit document.

1.2 Symbolen

The following symbols are used in these operating instructions:

SYMBOLEN		
	LET OP	Dit symbool waarschuwt voor een gevaarlijke situatie waarbij het negeren van de waarschuwing kan leiden tot lichte, omkeerbare verwondingen.
	AANWIJZING	Dit symbool wijst op situaties waarbij het negeren van de instructies kan leiden tot materiële schade.

1.3 Disclaimer van aansprakelijkheid

Deze gebruikershandleiding is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Wij streven echter voortdurend naar productverbetering en behouden ons het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen.

Wij garanderen niet de volledigheid en juistheid van dit document. Enige aanspraken, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding of winst- of financieel verlies, zijn uitgesloten.

2. INTRODUCTIE

De SpiroTrap HPF warmtepompfilter is een geavanceerde vuilafscheider met een geïntegreerde filterfunctie. Hij verwerkt 100% van het systeemdebiet in één enkele doorgang. Het gebruik van de SpiroTrap HPF vermindert het risico op ongeplande correctieve onderhoudswerkzaamheden en maakt het mogelijk om onderhoud tijdens de reguliere servicecyclus van de warmtepomp uit te voeren. De MultiMode Swivel maakt onderhoud eenvoudig, snel en schoon — zonder waterverlies.

De SpiroTrap HPF biedt effectieve bescherming voor warmtepompen tegen vuilverontreiniging.

2.1 Voorschriften

Tijdens installatie moeten de lokale voorschriften, algemene richtlijnen en de technische gegevens uit deze handleiding worden gevolgd.

2.2 Bedienend personeel

De systemen mogen uitsluitend worden bediend door personen die deze instructies hebben gelezen en begrepen. De veiligheidsinstructies moeten worden nageleefd. Wijzigingen of andere procedures dan die in deze handleiding beschreven zijn, zijn niet toegestaan.

2.2.1 Installatielocatie

De installatieplaats moet vorstvrij zijn en beschermd tegen directe weersinvloeden.

2.3 Waarschuwing voor magnetisch veld



LET OP: Dit component bevat een sterke magneet. Houd voldoende afstand tot elektronische apparatuur en pacemakers.



Figuur 1: Magneet vooraanzicht



Figuur 2: Magneet achteraanzicht

2.4 Normen

Dit product is geclassificeerd als drukapparatuur volgens de Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU en voldoet aan de van toepassing zijnde Europese normen voor drukdragende componenten.

De SpiroTrap HPF is ontworpen en vervaardigd volgens de volgende richtlijnen en standaarden:

2.4.1 Europese richtlijnen

- Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU, artikel 4, lid 3 — Sound Engineering Practice (SEP). Het product draagt geen CE-markering volgens PED, maar voldoet aan de essentiële veiligheidsvereisten die gelden voor SEP-apparatuur.
- Richtlijn 2013/35/EU — Minimale gezondheids- en veiligheidsvoorschriften betreffende blootstelling aan risico's door fysische agentia (elektromagnetische velden)

2.4.2 Toepasselijke normen en richtlijnen

Norm / Richtlijn	Titel / Toepassingsgebied
EN 13445	Onge vulde drukvaten — Ontwerp, fabricage en inspectie
VDI 2035	Ontwerp, installatie, vulling en onderhoud van verwarmingssystemen (<100 °C) in gebouwen
EN 12828	Verwarmingssystemen in gebouwen — Ontwerp van watergedragen verwarmingssystemen
EN 14336	Verwarmingssystemen in gebouwen — Installatie en inbedrijfstelling van watergedragen verwarmings- en koelsystemen

3. SPECIFICATIES

3.1 Productoverzicht



Figuur 3: SpiroTrap HPF

3.2 Ontwerpcriteria

- **Medium:** Water / glycol (max. 50%)
- **Nominaal debiet:** UE022XJF t/m UE100XJF: 1 m/s; UE125XJF: 0,56 m/s
- **Maasgrootte:** 160 μm
- **Max. druk:** 6 bar
- **Max. temperatuur:** 75 °C

3.3 Functionele kenmerken

- Verwijdert zowel magnetisch als niet-magnetisch vuil
- Volstroomfiltratie (maasgrootte 160 μm)
- Geen extra kogelkranen nodig om waterverlies of systeemleegloop te voorkomen
- Reiniging kan worden uitgevoerd tijdens het periodieke onderhoud van de warmtepomp
- Eenvoudige installatie
- Onderhoud is snel, schoon en zonder waterverlies
- Uitgerust met terugspoelfunctie voor preventief onderhoud
- Filterelement kan worden verwijderd voor handmatige reiniging
- Ontworpen voor eenvoudige service

3.4 Constructiematerialen

1. Deksel/dekselring: Messing
2. Filterelement: Roestvast staal en PA66
3. SpiroTube: Koper
4. O-ringen: EPDM
5. Behuizing: Messing
6. MultiMode Swivel: Messing en PA66
7. Dichting swivel: EPDM
8. Magnetische mantel: PA66, ABS en neodymium
9. Aftapkraan: Messing



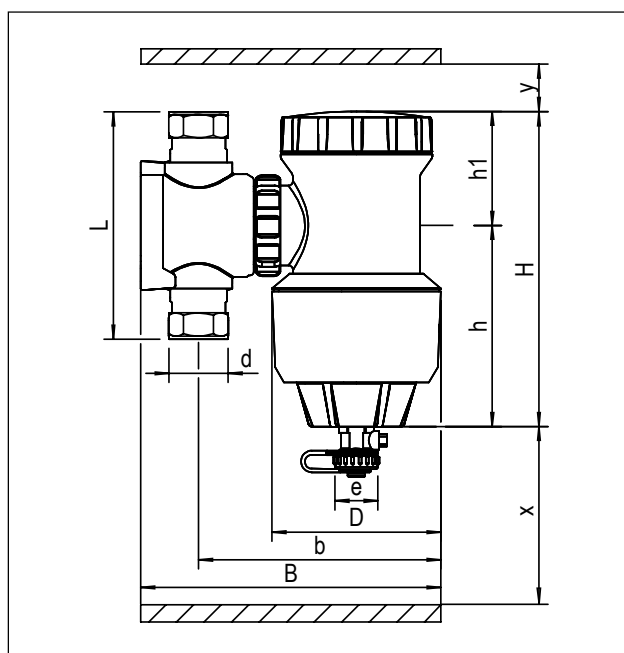
Figuur 4: Explosietekening

3.5 Nominaal debiet

MODEL	AANSLUITING	NOMINAAL DEBIET (m ³ /h)
UE022XJF	22 mm knelkoppelingen	1.25
UE028XJF	28 mm knelkoppelingen	2.0
UE075XJF	Rp ¾" binnendraad	1.25
UE100XJF	Rp 1" binnendraad	2.0
UE125XJF	Rp 1¼" binnendraad	2.0

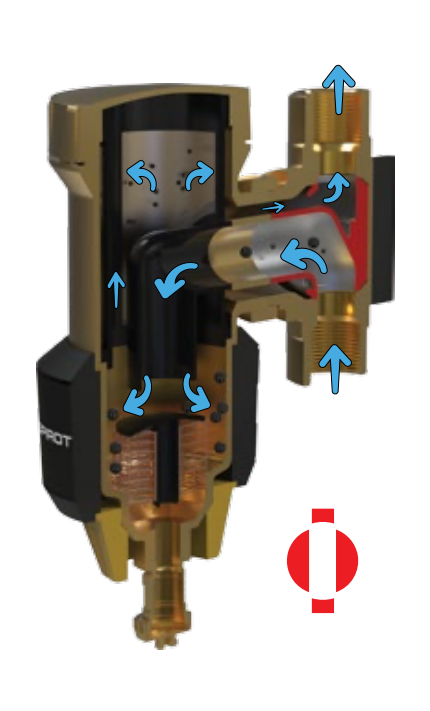
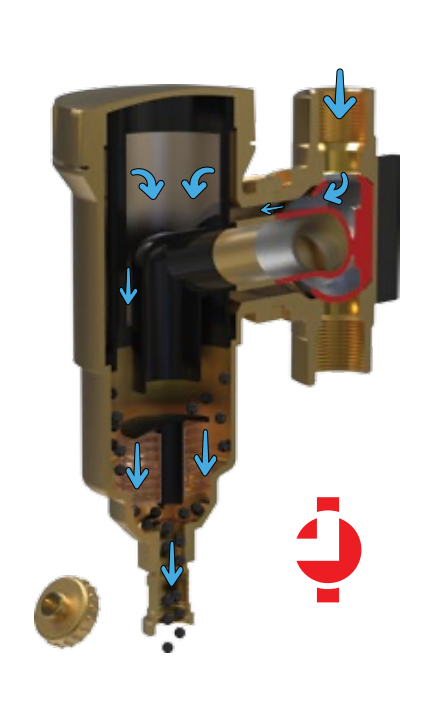
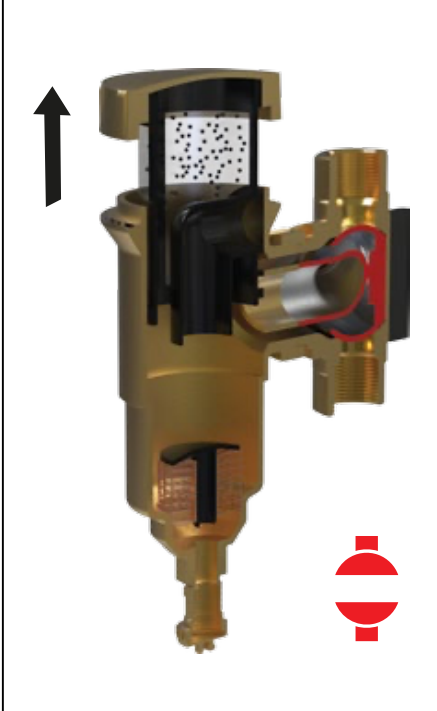
3.6 Afmetingen en gewicht

Afmeting	Eenheid	UE022XJF	UE028XJF	UE075XJF	UE100XJF	UE125XJF
d		22 mm	28 mm	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1 ¼"
H	mm	206				
h	mm	131				
h1	mm	75				
L	mm	148		128		
D	mm	110				
B	mm	196				
b	mm	158				
x	mm	>200				
y	mm	>200				
e		G¾"				
Volume	l	0.82				
Gewicht	kg	4.4				

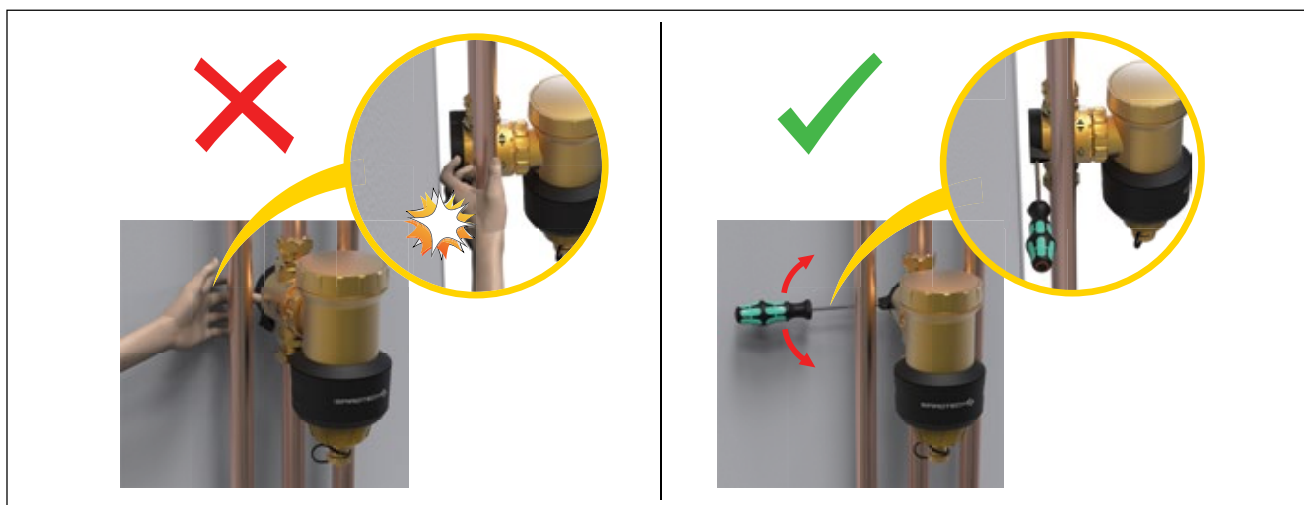


Figuur 5: Lijntekening afmetingen

3.7 MultiMode Swivel-functions

Open	Backflush (terugspoelen)	Clean filter (filter reinigen)
Normale werking	Preventief, periodiek onderhoud (volgens instructie warmtepompfabrikant)	Correctief, incidenteel onderhoud (na foutmelding warmtepomp)
		
		

De swivel is bedoeld voor handmatige bediening. Wanneer handmatige bediening niet mogelijk is door beperkte toegang, kan een hulpmiddel zoals een kruiskopschroevendraaier worden gebruikt. Vermijd overmatige kracht om beschadiging van de kunststof hendel te voorkomen.



Figuur 6: Swivel

4. INSTALLATIE

4.1 Voorbereiding

Bereid de installatie voor overeenkomstig EN 14336 — Verwarmingssystemen in gebouwen — Installatie en inbedrijfstelling van watergedragen verwarmings- en koelsystemen.

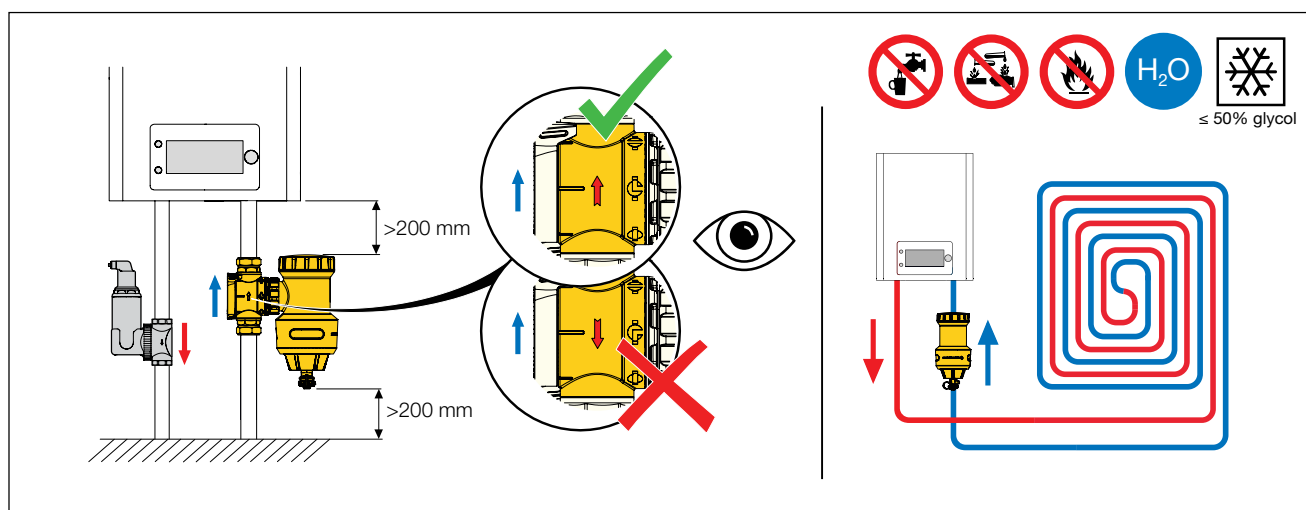


AANWIJZING:

Spoel het verwarmingscircuit grondig voordat u de SpiroTrap HPF installeert, om een goede werking van het systeem te waarborgen.

4.2 Positionering

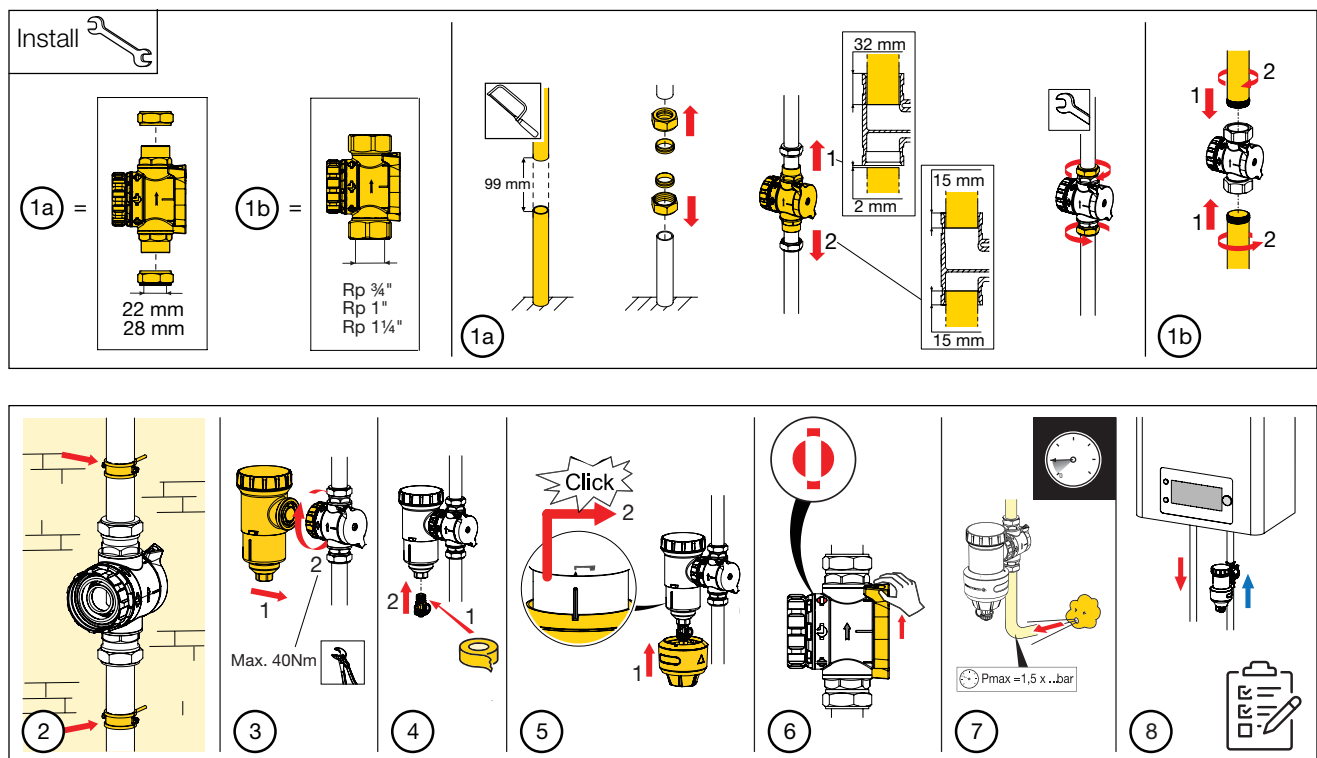
1. Installeer de SpiroTrap HPF in de retourleiding van het verwarmingscircuit, dicht bij de warmtepomp.
2. Zorg ervoor dat de MultiMode Swivel in de juiste stromingsrichting is gemonteerd.
3. Laat voldoende vrije ruimte boven en onder het toestel voor onderhoud en service (≥ 200 mm aanbevolen).
4. Ondersteun het leidingwerk met beugels die dicht bij de SpiroTrap HPF zijn geplaatst om spanning te voorkomen en het gewicht van het product te dragen.
5. Voor optimale systeemprestaties installeert u een SpiroVent RV2 luchtafseparator in de aanvoerleiding bij de warmtepomp. Het verwijderen van lucht uit het systeem verbetert de efficiëntie, vermindert geluid en helpt corrosie en slijtage van componenten te voorkomen.



Figuur 7: Positionering

4.3 Installatie

1. Monteer de swivel in het leidingsegment:
 - a. Voor 22 mm en 28 mm knelkoppelingen:
Laat 99 mm ruimte voor het schuifmechanisme en draai de moer vast om te dichten.
 - b. Voor Rp ¾", Rp 1" en Rp 1¼" binnendraad:
Schroef de leiding of koppeling in de fitting en gebruik een goedgekeurd afdichtmiddel (bijv. PTFE-tape).
2. Lijn de behuizing uit en draai de swivelmoer vast (max. koppel 40 Nm).
3. Installeer de aftapkraan en gebruik een goedgekeurd afdichtmiddel (bijv. PTFE-tape).
4. Plaats de magnetische mantel: omhoog schuiven, met de klok mee draaien en vastklikken.
5. Zet de MultiMode Swivel in de open positie.
6. Voer een lektest uit (testdruk max. 4,5 bar) en corrigeer indien nodig.
7. Registreer de installatie in het onderhoudslogboek of op de onderhoudssticker.



Figuur 8: Installatie

5. ONDERHOUD

De SpiroTrap HPF moet met hetzelfde interval worden onderhouden als de warmtepomp. Het aanbevolen service-interval voor het warmtepompfilter is maximaal twee jaar.

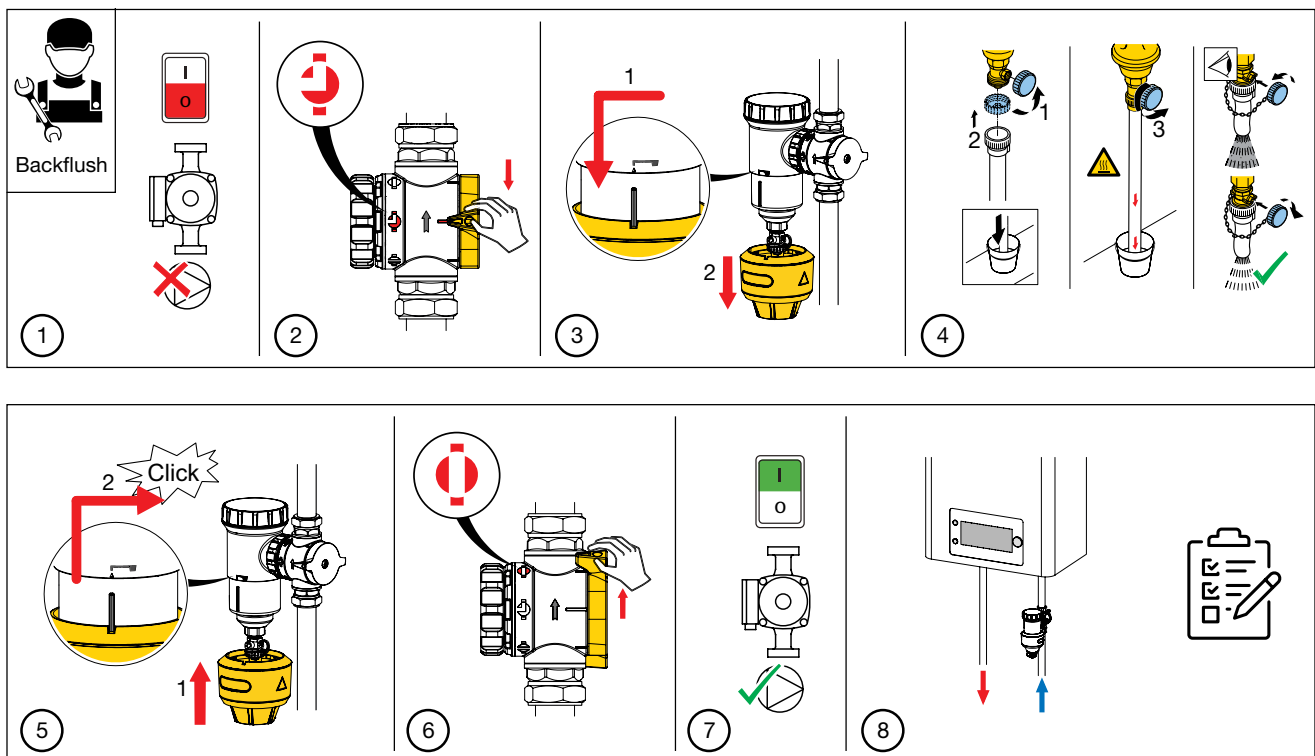


AANWIJZING:

Zorg voor een minimale systeemdruk van 1 bar om de terugspoeling effectief te laten verlopen.

5.1 Terugspoelprocedure

1. Schakel de circulatiepomp van de warmtepomp uit.
2. Zet de MultiMode Swivel in de backflush- (terugspoel)positie.
3. Verwijder de magneet: draai deze tegen de klok in en trek hem omlaag.
4. Verwijder de kap van de aftapkraan.
5. Sluit een slang ($\frac{3}{4}$ ") op de aftapkraan aan of plaats een geschikte opvangcontainer.
6. Open de aftapkraan totdat het afgevoerde water helder wegloopt.
7. Sluit de aftapkraan en plaats de kap terug.
8. Plaats de magneet terug: omhoog schuiven, met de klok mee draaien, en laten vastklikken.
9. Zet de MultiMode Swivel terug in de open positie.
10. Controleer de systeemdruk en vul bij indien nodig.
11. Schakel de circulatiepomp van de warmtepomp weer in.
12. Registreer de uitgevoerde terugspoelprocedure in het onderhoudslogboek of op de onderhoudssticker.



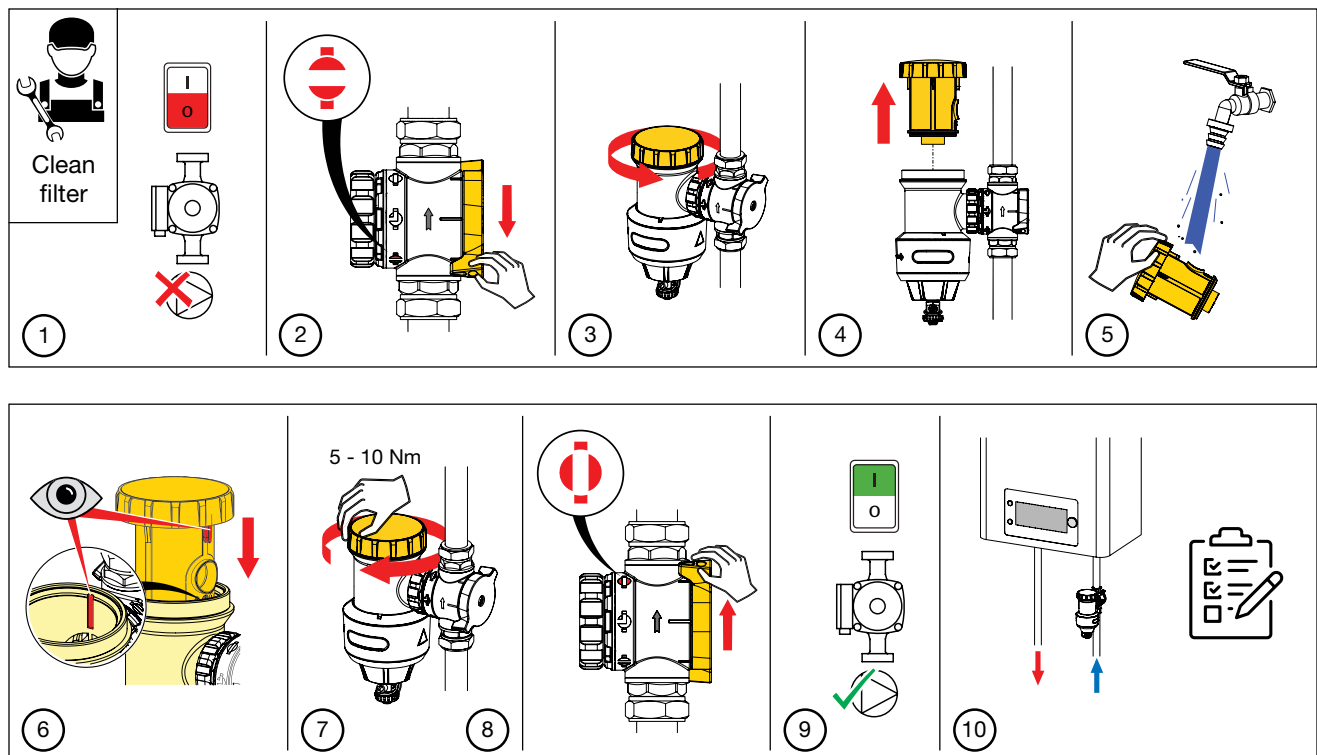
Figuur 9: Terugspoelprocedure

5.2 Filterreinigingsprocedure

Als het filter verstopt raakt, kan de drukval toenemen en een foutmelding van de warmtepomp veroorzaken. Voer eerst de terugspoelprocedure uit zoals hierboven beschreven. Als de foutmelding dan niet wordt opgelost, voer dan de onderstaande filterreinigingsprocedure uit.

Zorg er altijd voor dat de druk op de SpiroTrap HPF is afgelaten voordat u het huis opent, om waterverlies te voorkomen. Reinig na demontage alle componenten grondig voordat u deze weer monteert.

1. Schakel de circulatiepomp van de warmtepomp uit.
2. Zet de MultiMode Swivel in de gesloten positie.
3. Draai de dekselring tegen de klok in om de behuizing te openen.
4. Verwijder het deksel en de filtermodule door deze recht omhoog te schuiven.
5. Spoel het filterelement handmatig schoon met zuiver water.
6. Controleer de positie van beide O-ringen, positioneer de filterwig boven de geleider en schuif de module verticaal terug in positie.
7. Draai de dekselring met de hand vast met de klok mee tot deze volledig gesloten is (handvast, ca. 5–10 Nm).
8. Zet de MultiMode Swivel terug in de open positie. Controleer de systeemdruk en vul indien nodig bij.
9. Schakel de circulatiepomp van de warmtepomp weer in.
10. Registreer de uitgevoerde filterreinigingsprocedure in het onderhoudslogboek of op de onderhoudssticker.



Figuur 10: Filterreinigingsprocedure

6. ACCESSOIRES

6.1 Isolatie

Om warmteverlies te verminderen, wordt aanbevolen om isolatie rond de SpiroTrap HPF aan te brengen. Voor optimale prestaties gebruikt u de vorgevormde Spirotech-isolatiesets, die de SpiroTrap HPF volledig omsluiten, inclusief de leidingaansluitingen. Deze gebruiksklare schalen zijn gemaakt van EPP en zijn ontworpen om perfect rond de SpiroTrap HPF te passen.

6.1.1 Isolatiesets voor SpiroTrap HPF

Model	Aansluiting	Passende isolatieset
UE022XJF	22 mm knelkoppelingen	TUF075
UE028XJF	28 mm knelkoppelingen	TUF125
UE075XJF	Rp ¾" binnendraad	TUF075
UE100XJF	Rp 1" binnendraad	TUF125
UE125XJF	Rp 1¼" binnendraad	TUF125



Figuur 11: Isolatie voor SpiroTrap HPF (vooraanzicht)



Figuur 12: Isolatie voor SpiroTrap HPF (open aanzicht)

7. RESERVEONDERDELEN

Afbeelding	Omschrijving	Artikelnummer
	Vervangingsfilter 160 µm (inclusief O-ringen)	R77.372
	Vervangende magneet	R77.373
	MultiMode Swivel - 22mm	R77.319
	MultiMode Swivel - 28mm	R77.321
	MultiMode Swivel - 3/4"	R77.323
	MultiMode Swivel - 1"	R77.325
	MultiMode Swivel - 1 1/4"	R77.327
	O-ring set SpiroTrap HPF	R77.755
	Aftapkraan	R15.196

Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar via geautoriseerde Spirotech-distributeurs of servicepartners.

8. EINDE LEVENSDUUR

Aan het einde van de levensduur moet de SpiroTrap HPF worden afgevoerd in overeenstemming met de lokale wetgeving en milieuregels.

Voor een milieuvriendelijke verwerking dient u het product te scheiden in de afzonderlijke componenten en elk materiaal in de juiste afval- of recyclingstroom te deponeren:

Component	Materiaal	Verwerkingsmethode
Behuizing en MultiMode Swivel	Messing	Recycling van non-ferrometalen
Filterelement	Stainless steel and PA66	Recycling van non-ferrometalen
O-ringen	EPDM	Restafval
Magnetische mantel	PA66 / ABS / Neodymium	Professionele afvalverwerkingsservice
Verpakking	Karton (PAP20)	Kartonrecycling
Snelstartgids	Papier	Papierrecycling

9. GARANTIE

De SpiroTrap HPF is vervaardigd uit duurzame messingcomponenten en wordt geleverd met een garantie van 10 jaar, ingaand op de datum van aankoop door de klant.

Deze garantie is alleen geldig als het verwarmingssysteem vóór installatie correct is gespoeld en als het onderhoud van de SpiroTrap HPF is uitgevoerd in overeenstemming met het service-interval van de warmtepomp.

De garantie dekt geen defecten die zijn veroorzaakt door normale slijtage, onjuiste installatie, verkeerd gebruik of het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding. Componenten die onder normale slijtage vallen zijn onder andere de afdichtingen, het filterelement, de magnetische mantel en de MultiMode Swivel.

De Algemene Voorwaarden van Spirotech zijn van toepassing op deze garantievoorwaarden.

10. BIJLAGE



EU-Conformiteitsverklaring volgens PED

Fabrikant: Spirotech bv
Adres: Churchilllaan 52
5705 BK Helmond
Nederland

De technisch verantwoordelijke Manager PD&I verklaart dat het volgende product:

SpiroTrap HPF – Warmtepompfiter

voldoet aan alle relevante eisen van de volgende Europese richtlijnen:

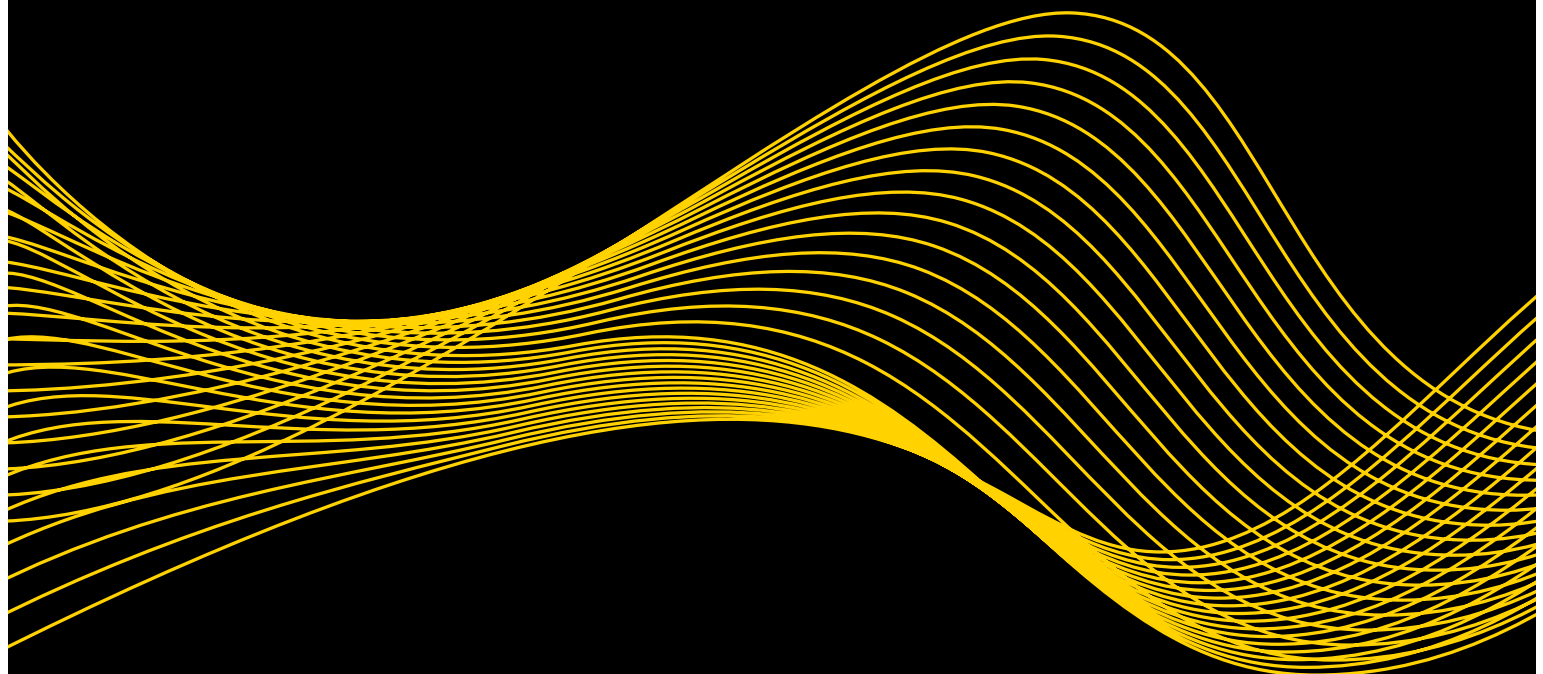
Pressure Equipment Directive – PED 2014/68/EU

Helmond, 08 September 2025

Ir. P.A.B. de Bruin
CCO Spirotech bv

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P.A.B. de Bruin", written over a horizontal line.

MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU



Spirotech bv

Postadres:

Postbus 207
5700 AE Helmond
Nederland

Bezoekadres:

Churchill-laan 52
5705 BK Helmond
Nederland

T +31 (0)492 578 989

info@spirotech.com

www.spirotech.nl

www.spirotech.be

Copyright ©

Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van deze handleiding mag worden gereproduceerd en/of op internet worden gepubliceerd, door middel van print, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Spirotech bv.



Bedienungsanleitung

SPIROTRAP® HPF

INHALTSVERZEICHNIS

1.	VORWORT	3
	1.1 Über dieses Dokument.....	3
	1.2 Symbole.....	3
	1.3 Haftungsausschluss	3
2.	EINLEITUNG	4
	2.1 Vorschriften.....	4
	2.2 Bedienpersonal	4
	2.3 Magnetic field warning	4
	2.4 Normen.....	5
3.	TECHNISCHE DATEN	6
	3.1 Produktübersicht.....	6
	3.2 Auslegungskriterien	6
	3.3 Funktionale Merkmale	6
	3.4 Werkstoffe.....	7
	3.5 Durchflussmengen	7
	3.6 Abmessungen und Gewicht	8
	3.7 MultiMode-Swivel-Funktionen	9
4.	INSTALLATION	11
	4.1 Vorbereitung.....	11
	4.2 Positionierung	11
	4.3 Installation.....	12
5.	WARTUNG	13
	5.1 Rückspülverfahren	13
	5.2 Filterreinigungsverfahren.....	14
6.	ZUBEHÖR	15
	6.1 Isolierung	15
7.	ERSATZTEILE.....	16
8.	LEBENSENDE	17
9.	GARANTIE	18
10.	ANHANG	19

1. VORWORT

1.1 Über dieses Dokument

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Installation und dem Betrieb. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Referenz auf.

Die Abbildungen in diesem Dokument zeigen eine typische Ausführung mit relevanten Details und können je nach Typ und Ausstattung vom gelieferten Modell abweichen, beeinträchtigen jedoch nicht die Verständlichkeit dieses Dokuments.

1.2 Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

SYMBOLS		
	VORSICHT	Dieses Symbol warnt vor einer gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung der Gefahrenhinweise zu geringfügigen, reversiblen Verletzungen führen kann.
	HINWEIS	Dieses Symbol warnt vor Situationen, bei denen die Nichtbeachtung der Anweisungen zu Sachschäden führen kann.

1.3 Haftungsausschluss

Dieses Handbuch wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Wir sind jedoch ständig bemüht, unsere Produkte zu verbessern, und behalten uns daher das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Wir garantieren nicht die Genauigkeit und Vollständigkeit dieses Dokuments. Jegliche Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche und Ansprüche wegen Gewinn- oder Finanzverlust, sind ausgeschlossen.

2. EINLEITUNG

Der SpiroTrap HPF Wärmepumpenfilter ist ein fortschrittlicher Schmutzabscheider mit einer integrierten Filterfunktion. Er verarbeitet 100 % des Systemvolumenstroms in einem einzigen Durchlauf. Durch die Verwendung des SpiroTrap HPF wird das Risiko ungeplanter korrektiver Wartungsarbeiten verringert und die Wartung kann innerhalb des regulären Serviceintervalls der Wärmepumpe durchgeführt werden. Der MultiMode Swivel ermöglicht eine einfache, schnelle und saubere Wartung ohne Wasseraustritt.

Der SpiroTrap HPF bietet einen wirkungsvollen Schutz für Wärmepumpen vor Schmutzverunreinigungen.

2.1 Vorschriften

Bei der Installation müssen die örtlichen Vorschriften, allgemeine Richtlinien sowie die in diesem Handbuch angegebenen technischen Daten beachtet werden.

2.2 Bedienpersonal

Die Anlagen dürfen nur von Personen betrieben werden, die diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Die Sicherheitshinweise sind zu beachten. Es sind keine Änderungen oder andere als die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren zulässig.

2.2.1 Installationsort

Der Installationsort muss frostfrei sein und vor direkter Witterungseinwirkung geschützt werden.

2.3 Magnetfeldwarnung



VORSICHT: Dieses Bauteil enthält einen starken Magneten. Halten Sie ausreichend Abstand zu elektronischen Geräten und Herzschrittmachern.



Abbildung 1: Magnet Vorderansicht



Abbildung 2: Magnet Rückansicht

2.4 Normen

Dieses Produkt ist gemäß der Druckgeräterichtlinie (PED) 2014/68/EU als Druckgerät eingestuft und entspricht den geltenden europäischen Normen für drucktragende Komponenten.

Der SpiroTrap HPF wurde gemäß den folgenden Richtlinien und Normen entwickelt und hergestellt:

2.4.1 Europäische Richtlinien

- Druckgeräterichtlinie (PED) 2014/68/EU, Artikel 4, Absatz 3 – Sound Engineering Practice (SEP). Das Produkt trägt kein CE-Zeichen gemäß der PED, erfüllt jedoch die grundlegenden Sicherheitsanforderungen, die für SEP-Geräte gelten.
- Richtlinie 2013/35/EU – Mindestanforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz bezüglich der Exposition gegenüber Risiken durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder)

2.4.2 Anwendbare Normen und Richtlinien

Norm / Richtlinie	Titel / Anwendungsbereich
EN 13445	Ungeschweißte Druckbehälter – Auslegung, Herstellung und Prüfung
VDI 2035	Auslegung, Installation, Befüllung und Wartung von Heizungsanlagen (< 100 °C) in Gebäuden
EN 12828	Heizungsanlagen in Gebäuden – Auslegung wasserbasierter Heizungsanlagen
EN 14336	Heizungsanlagen in Gebäuden – Installation und Inbetriebnahme wasserbasierter Heiz- und Kühlanlagen

3. TECHNISCHE DATEN

3.1 Produktübersicht



Abbildung 3: SpiroTrap HPF

3.2 Auslegungskriterien

- **Medium:** Wasser / Glykol (max. 50 %)
- **Nennströmungsgeschwindigkeit:** UE022XJF bis UE100XJF 1 m/s; UE125XJF 0,56 m/s
- **Maschenweite:** 160 µm
- **Max. Druck:** 6 bar
- **Max. Temperatur:** 75 °C

3.3 Funktionale Merkmale

- Entfernt sowohl magnetische als auch nichtmagnetische Schmutzpartikel
- Vollstromfiltration (Maschenweite 160 µm)
- Keine zusätzlichen Kugelhähne erforderlich, um Wasseraustritt oder Anlagenentleerung zu verhindern
- Reinigung kann während der turnusmäßigen Wartung der Wärmepumpe durchgeführt werden
- Einfache Installation
- Wartung ist schnell, sauber und ohne Wasseraustritt möglich
- Ausgestattet mit Rückspülfunktion für vorbeugende Wartung
- Filterelement kann zur manuellen Spülung entfernt werden
- Für einfache Wartung ausgelegt

3.4 Werkstoffe

1. **Deckel / Deckelring:** Messing
2. **Filterelement:** Edelstahl und PA66
3. **SpiroTube:** Kupfer
4. **O-Ringe:** EPDM
5. **Gehäuse:** Messing
6. **MultiMode Swivel:** Messing und PA66
7. **Dichtung Swivel:** EPDM
8. **Magnetmantel:** PA66, ABS und Neodym
9. **Ablassventil:** Messing



Abbildung 4: Explosionsdarstellung

3.5 Durchflussmengen

MODELL	ANSCHLUSS	NENNDURCHFLUSS (m³/h)
UE022XJF	22 mm Klemmverschraubung	1.25
UE028XJF	28 mm Klemmverschraubung	2.0
UE075XJF	Rp ¾" Innengewinde	1.25
UE100XJF	Rp 1" Innengewinde	2.0
UE125XJF	Rp 1¼" Innengewinde	2.0

3.6 Abmessungen und Gewicht

Abmessung	Einheit	UE022XJF	UE028XJF	UE075XJF	UE100XJF	UE125XJF
d		22 mm	28 mm	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1 ¼"
H	mm	206				
h	mm	131				
h1	mm	75				
L	mm	148		128		
D	mm	110				
B	mm	196				
b	mm	158				
x	mm	>200				
y	mm	>200				
e		G¾"				
Volumen	l	0.82				
Gewicht	kg	4.4				

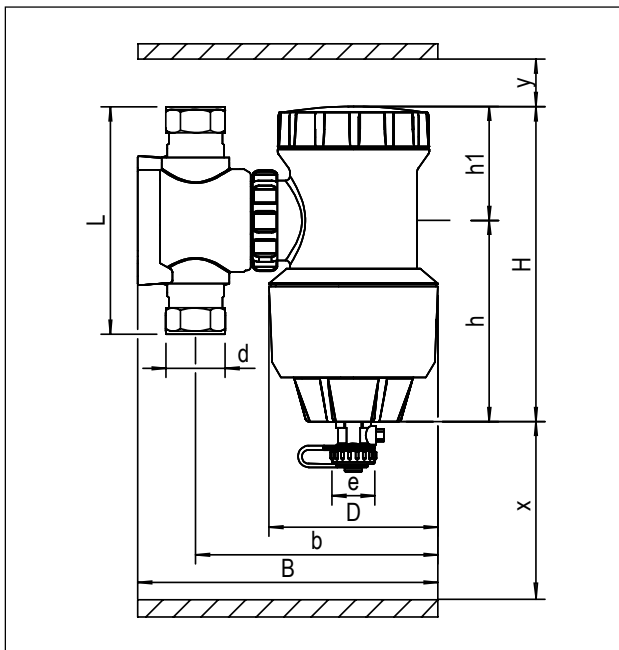
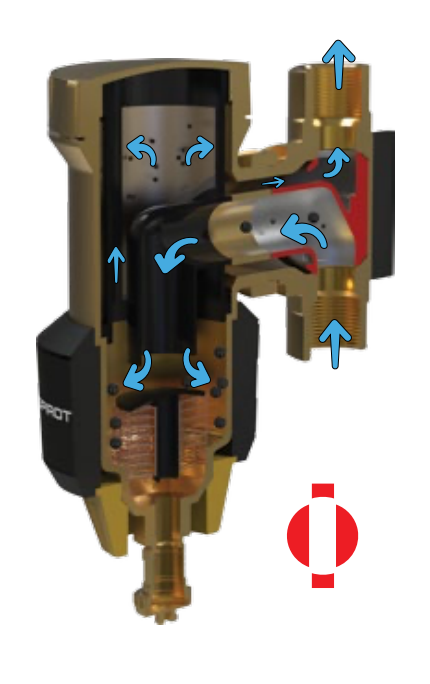
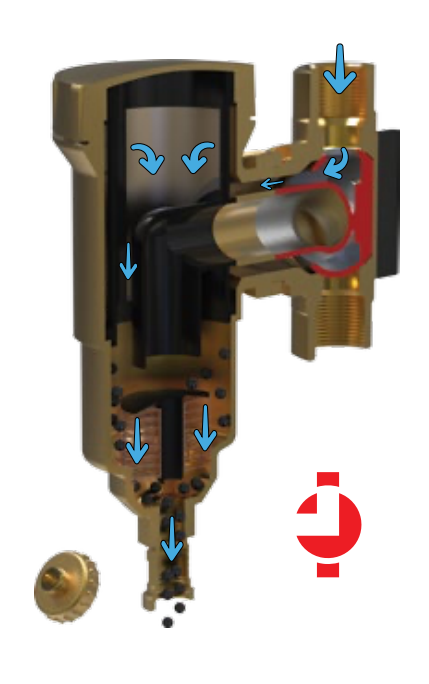
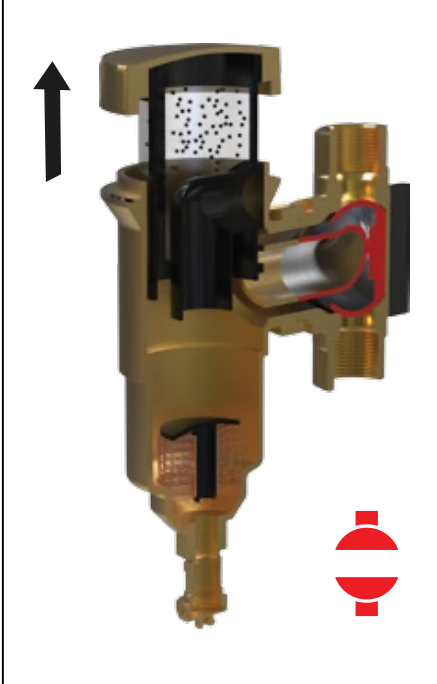


Abbildung 5: Maßzeichnung Abmessungen

3.7 MultiMode-Swivel-Funktionen

Offen	Rückspülen	Filter reinigen
Normalbetrieb	Vorbeugende, regelmäßige Wartung (gemäß Anweisung des Wärmepumpenherstellers)	Korrektive, gelegentliche Wartung (nach Fehlermeldung der Wärmepumpe)
		
		

Der Swivel ist für die manuelle Bedienung vorgesehen. Wenn die manuelle Bedienung aufgrund eingeschränkter Zugangs nicht möglich ist, kann ein Hilfswerkzeug wie ein Kreuzschlitzschraubendreher verwendet werden. Vermeiden Sie übermäßige Kraftanwendung, um eine Beschädigung des Kunststoffgriffs zu verhindern.

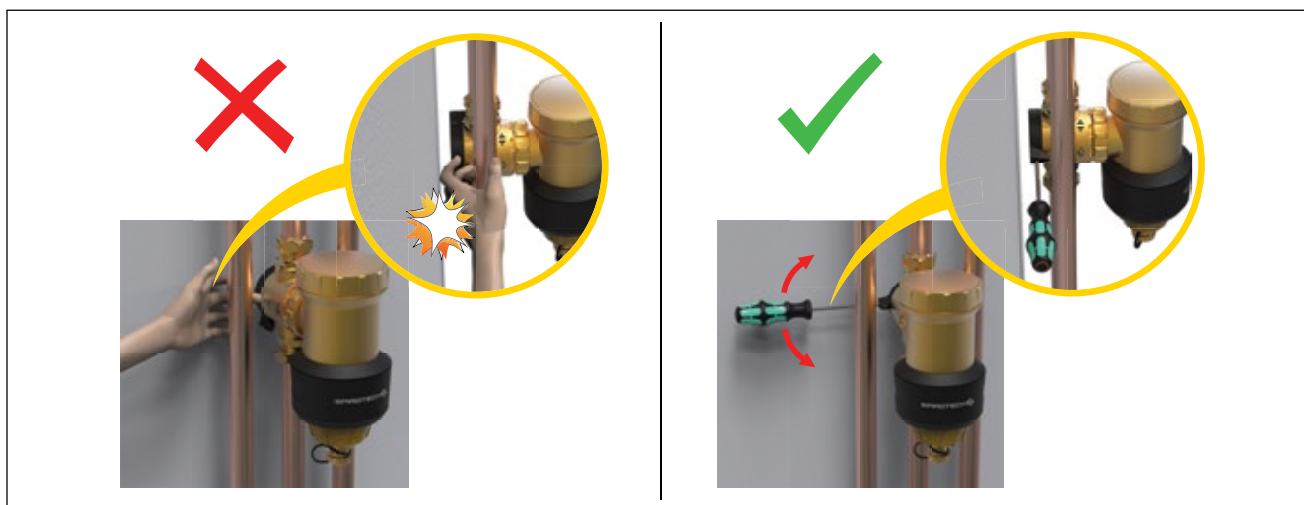


Abbildung 6: Swivel

4. INSTALLATION

4.1 Vorbereitung

Bereiten Sie die Installation gemäß EN 14336 – Heizungsanlagen in Gebäuden – Installation und Inbetriebnahme wasserbasierter Heiz- und Kühlsysteme vor.



HINWEIS:

Um einen ordnungsgemäßen Anlagenbetrieb sicherzustellen, spülen Sie den Heizkreis gründlich, bevor Sie den SpiroTrap HPF installieren.

4.2 Positionierung

1. Installieren Sie den SpiroTrap HPF im Rücklauf des Heizkreises, in der Nähe der Wärmepumpe.
2. Stellen Sie sicher, dass der MultiMode Swivel in der richtigen Durchflussrichtung montiert ist.
3. Lassen Sie ausreichend Freiraum ober- und unterhalb des Geräts für Wartung und Service (≥ 200 mm empfohlen).
4. Stützen Sie die Rohrleitungen mit Halterungen in der Nähe des SpiroTrap HPF ab, um Belastungen zu vermeiden und das Gewicht des Geräts aufzunehmen.
5. Für optimale Anlagenleistung installieren Sie einen SpiroVent RV2 Mikroblasenabscheider im Vorlauf in der Nähe der Wärmepumpe. Das Entfernen von Luft aus dem System verbessert die Effizienz, reduziert Geräusche und hilft, Korrosion und Bauteilverschleiß zu verhindern.

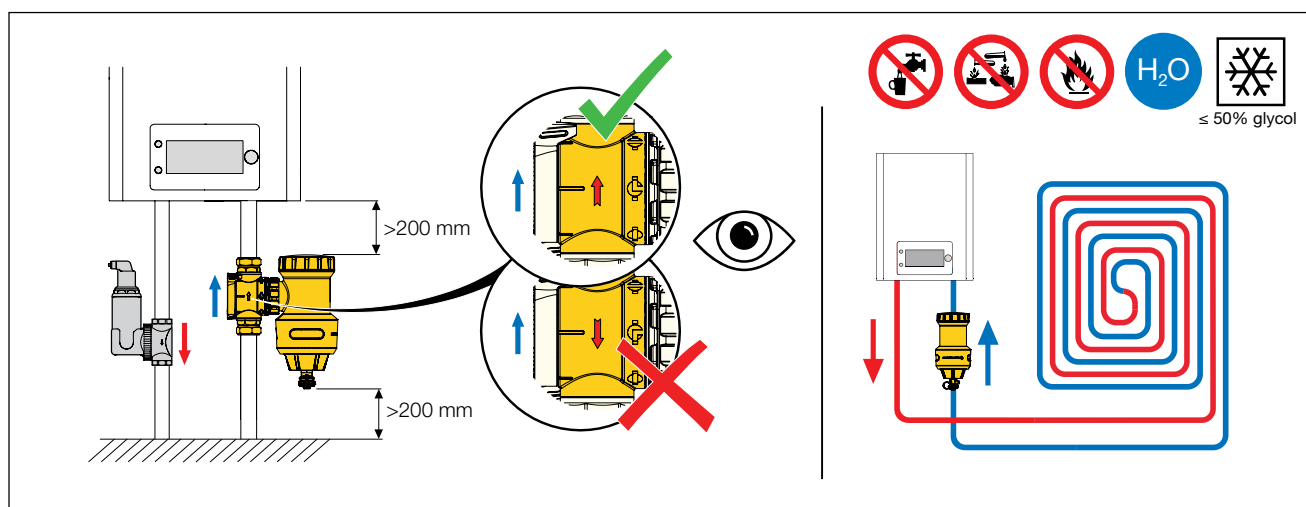


Abbildung 7: Positionierung

4.3 Installation

1. Montieren Sie den Swivel im Rohrsegment:
 - a. Für die Versionen mit 22 mm- und 28 mm-Klemmverschraubungen:
Lassen Sie 99 mm Abstand für die Schiebenpositionierung und ziehen Sie die Mutter zur Abdichtung an.
 - b. Für die Versionen mit Rp ¾", Rp 1" und Rp 1¼" Innengewinden:
Schrauben Sie das Rohr oder die Verschraubung in das Gewinde und verwenden Sie ein zugelassenes Dichtmittel (z. B. PTFE-Band).
2. Richten Sie das Gehäuse aus und ziehen Sie die Swivel-Mutter an (max. Drehmoment 40 Nm).
3. Installieren Sie das Ablassventil und verwenden Sie ein zugelassenes Dichtmittel (z. B. PTFE-Band).
4. Bringen Sie den Magnetmantel an: nach oben schieben, im Uhrzeigersinn drehen und einrasten lassen.
5. Stellen Sie den MultiMode Swivel in die Offen-Position.
6. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch (max. Prüfdruck 4,5 bar) und korrigieren Sie bei Bedarf.
7. Dokumentieren Sie die Installation im Wartungsbuch oder auf dem Wartungsaufkleber.

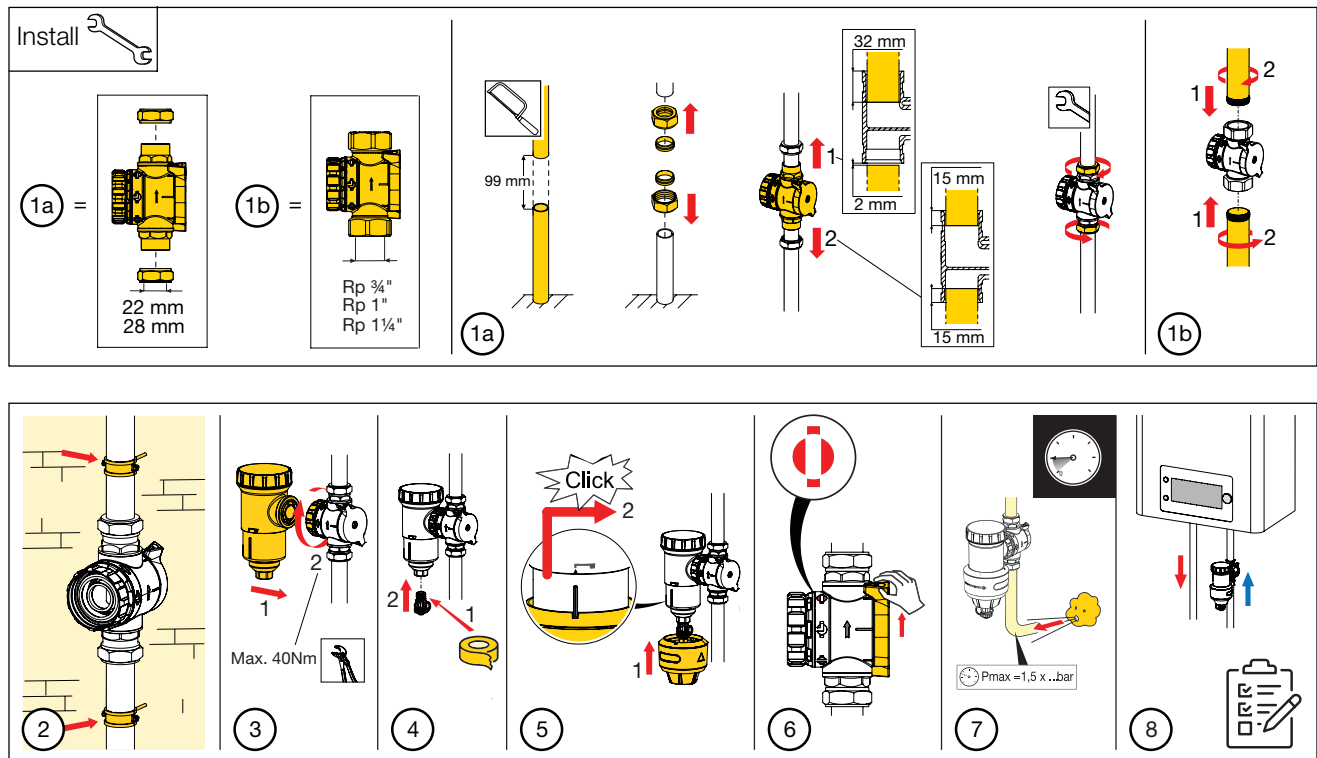


Abbildung 8: Installation

5. WARTUNG

Der SpiroTrap HPF sollte im gleichen Intervall wie die Wärmepumpe gewartet werden. Das empfohlene Wartungsintervall für den Wärmepumpenfilter beträgt maximal zwei Jahre.



HINWEIS:

Stellen Sie sicher, dass ein Mindestanlagendruck von 1 bar vorhanden ist, damit die Rückspülung wirksam ist.

5.1 Rückspülverfahren

1. Schalten Sie die Umwälzpumpe der Wärmepumpe aus.
2. Stellen Sie den MultiMode Swivel in die Rückspülposition.
3. Entfernen Sie den Magnetmantel: gegen den Uhrzeigersinn drehen und nach unten abziehen.
4. Entfernen Sie die Kappe des Ablassventils.
5. Schließen Sie einen Schlauch ($\frac{3}{4}$ " am Ablassventil an oder stellen Sie einen geeigneten Behälter zum Auffangen des abfließenden Wassers bereit.
6. Öffnen Sie das Ablassventil, bis das austretende Wasser klar ist.
7. Schließen Sie das Ablassventil und montieren Sie die Ablassventilkappe wieder.
8. Bringen Sie den Magnetmantel wieder an: nach oben schieben, im Uhrzeigersinn drehen und einrasten lassen.
9. Stellen Sie den MultiMode Swivel in die Open-Position.
10. Prüfen Sie den Systemdruck und füllen Sie bei Bedarf nach.
11. Schalten Sie die Umwälzpumpe der Wärmepumpe ein.
12. Dokumentieren Sie die durchgeführte Rückspülung im Wartungsbuch oder auf dem Wartungsaufkleber.

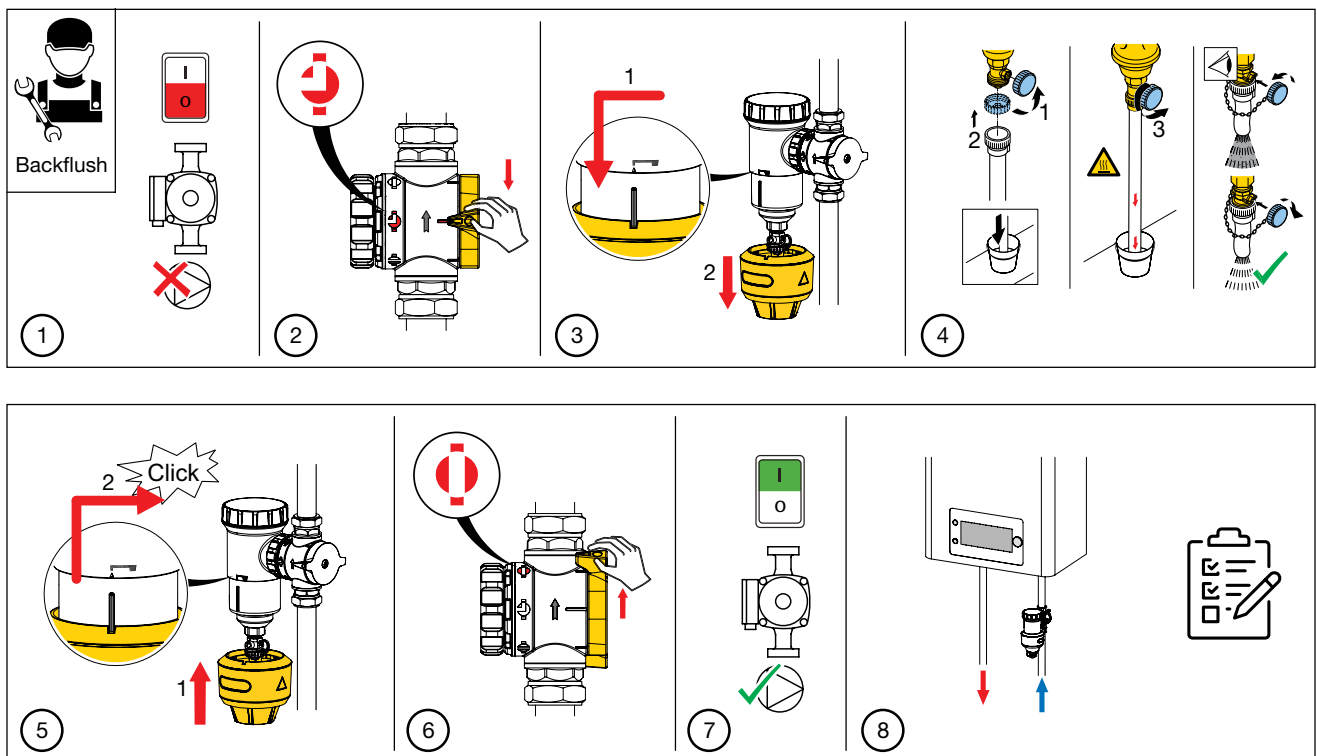


Abbildung 9: Rückspülverfahren

5.2 Filterreinigungsverfahren

Wenn der Filter blockiert ist, kann der Druckverlust steigen und eine Fehlermeldung der Wärmepumpe verursachen. Führen Sie zunächst das Rückspülverfahren wie oben beschrieben durch.

Wenn die Fehlermeldung dadurch nicht behoben wird, führen Sie das folgende Filterreinigungsverfahren durch.

Achten Sie stets darauf, dass der Druck im SpiroTrap HPF abgelassen ist, bevor Sie das Gehäuse öffnen, um Wasseraustritt zu vermeiden. Nach der Demontage alle Komponenten gründlich reinigen, bevor Sie sie wieder montieren.

1. Schalten Sie die Umwälzpumpe der Wärmepumpe aus.
2. Stellen Sie den MultiMode Swivel in die Geschlossen-Position.
3. Drehen Sie den Deckelring gegen den Uhrzeigersinn, um das Gehäuse zu öffnen.
4. Entfernen Sie die Deckel- und Filtereinheit, indem Sie sie vertikal nach oben herausziehen.
5. Spülen Sie das Filterelement manuell mit sauberem Wasser.
6. Prüfen Sie die Position beider O-Ringe und positionieren Sie den Filterkeil oberhalb der Führungsnut. Führen Sie die Einheit wieder vertikal ein.
7. Drehen Sie den Deckelring im Uhrzeigersinn von Hand, bis er fest geschlossen ist (handfest anziehen, ca. 5–10 Nm).
8. Stellen Sie den MultiMode Swivel in die Offen-Position. Prüfen Sie den Systemdruck und füllen Sie bei Bedarf nach.
9. Schalten Sie die Umwälzpumpe der Wärmepumpe ein.
10. Dokumentieren Sie die durchgeführte Filterreinigung im Wartungsbuch oder auf dem Wartungsaufkleber.

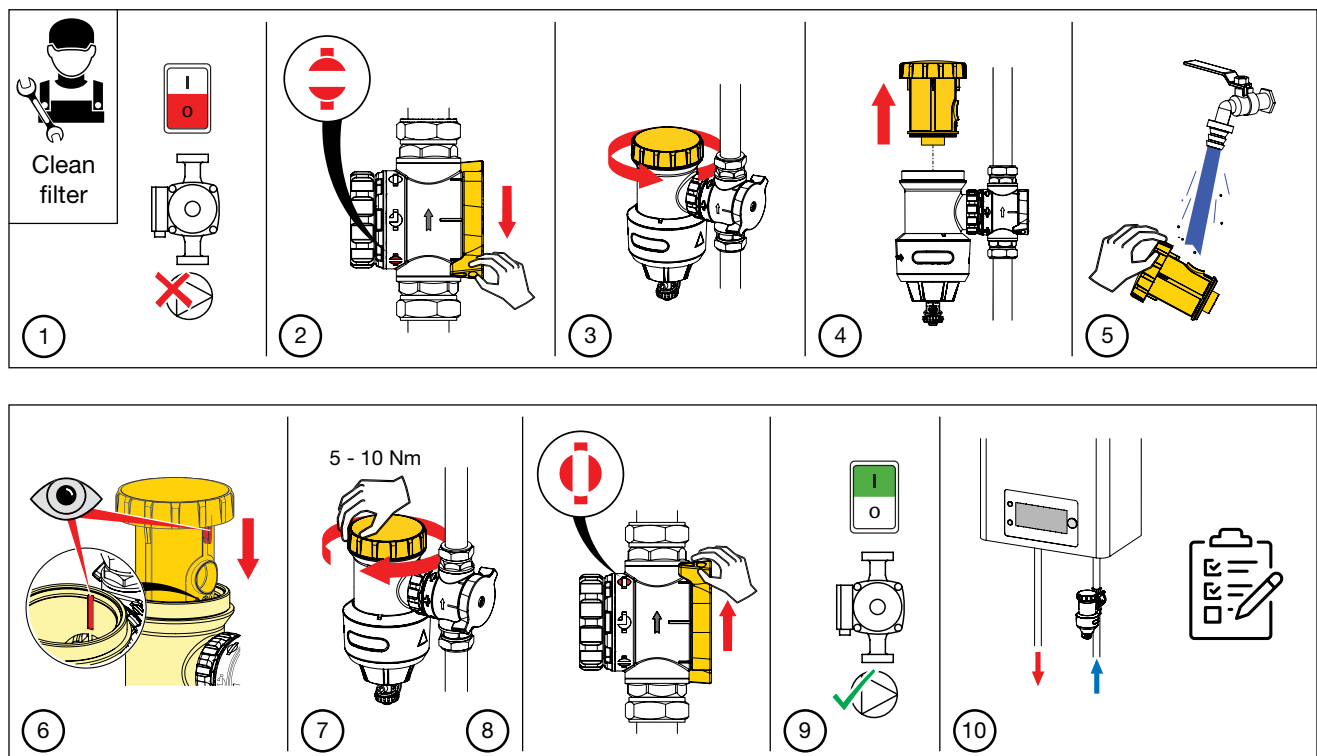


Abbildung 10: Filterreinigungsverfahren

6. ZUBEHÖR

6.1 Isolierung

Um Wärmeverluste zu reduzieren, wird empfohlen, eine Isolierung um den SpiroTrap HPF anzubringen. Für optimale Leistung verwenden Sie die vorgefertigten Spirotech-Isolationssets, die das Gerät vollständig einschließlich der Rohranschlüsse umschließen. Diese montagefertigen Schalen bestehen aus expandiertem Polypropylen (EPP) und sind so konstruiert, dass sie perfekt um den SpiroTrap HPF passen.

6.1.1 Isolationssets für SpiroTrap HPF

Modell	Anschluss	Passendes Isolationsset
UE022XJF	22 mm Klemmverschraubung	TUF075
UE028XJF	28 mm Klemmverschraubung	TUF125
UE075XJF	Rp ¾" Innengewinde	TUF075
UE100XJF	Rp 1" Innengewinde	TUF125
UE125XJF	Rp 1¼" Innengewinde	TUF125



Abbildung 11: Isolierung für SpiroTrap HPF (Vorderansicht)



Abbildung 12: Isolierung für SpiroTrap HPF (offene Ansicht)

7. ERSATZTEILE

Bild	Beschreibung	Artikelnummer
	Ersatzfilter 160 µm (einschließlich O-Ringen)	R77.372
	Ersatz-Magnetmantel	R77.373
	MultiMode Swivel - 22mm	R77.319
	MultiMode Swivel - 28mm	R77.321
	MultiMode Swivel - 3/4"	R77.323
	MultiMode Swivel - 1"	R77.325
	MultiMode Swivel - 1 1/4"	R77.327
	O-ring set SpiroTrap HPF	R77.755
	Ablassventil	R15.196

Ersatzteile sind über autorisierte Spirotech-Händler oder Servicepartner erhältlich.

8. LEBENSENDE

Am Ende seiner Lebensdauer muss der SpiroTrap HPF gemäß den örtlichen Gesetzen und Umweltvorschriften entsorgt werden.

Um eine umweltgerechte Entsorgung sicherzustellen, trennen Sie das Produkt in seine einzelnen Komponenten und führen Sie jedes Material dem entsprechenden Recyclingstrom zu:

Komponente	Material	Entsorgungsmethode
Gehäuse und MultiMode Swivel	Messing	Recycling für Nichteisenmetalle
Filterelement	Edelstahl und PA66	Recycling für Nichteisenmetalle
O-ringe	EPDM	General waste
Magnetmantel	PA66 / ABS / Neodym	Fachgerechte Entsorgung durch einen professionellen Entsorgungsdienst
Verpackung	Karton (PAP20)	Altpapier-Recycling
Kurzanleitung	Papier	Papierrecycling

9. GARANTIE

Der SpiroTrap HPF wird aus langlebigen Messingkomponenten hergestellt und ist durch eine 10-jährige Garantie ab dem Kaufdatum durch den Kunden abgedeckt.

Diese Garantie ist nur gültig, wenn das Heizsystem vor der Installation ordnungsgemäß gespült wurde und wenn die Wartung des SpiroTrap HPF gemäß dem Wartungsintervall der Wärmepumpe durchgeführt wurde.

Die Garantie deckt keine Mängel ab, die durch normalen Verschleiß, unsachgemäße Installation, Missbrauch oder die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch verursacht wurden. Zu den Komponenten, die einem normalen Verschleiß unterliegen, gehören Dichtungen, das Filterelement, der Magnetmantel und der MultiMode Swivel.

Für diese Garantievereinbarung gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Spirotech.

10. ANHANG



EU-Konformitätserklärung gemäß DGRL

Hersteller: Spirotech bv
Adresse: Churchilllaan 52
5705 BK Helmond
Niederlande

Der technisch verantwortliche Manager PD&I erklärt hiermit, dass das folgende Produkt:

SpiroTrap HPF – Wärmepumpenfilter

mit allen relevanten Anforderungen der folgenden europäischen Richtlinien übereinstimmt:

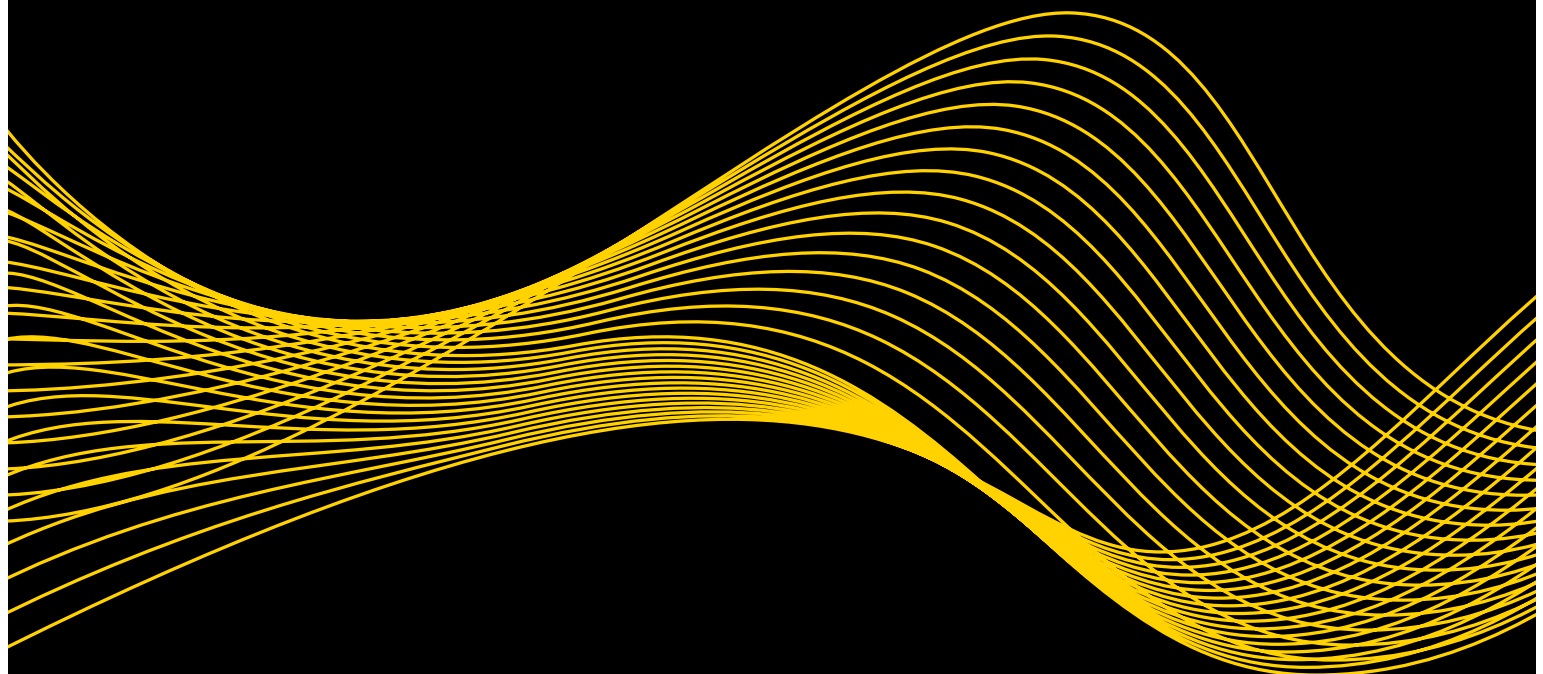
Druckgeräte Richtlinie – DGRL 2014/68/EU

Helmond, 08 September 2025

Ir. P.A.B. de Bruin
CCO Spirotech bv

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P.A.B. de Bruin", written over a horizontal line.

MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU



Spirotech bv

Postanschrift:

Postfach 207
5700 AE Helmond
Niederlande

Besuchsadresse:

Churchillaan 52
5705 BK Helmond
Niederlande

T +31 (0)492 578 989

info@spirotech.com

www.spirotech.de

Copyright ©

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Spirotech bv reproduziert und/oder im Internet veröffentlicht werden, sei es durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in irgendeiner anderen Weise.



Manuel d'instructions

SPIROTRAP[®] HPF

TABLE DES MATIÈRES

1.	PRÉFACE	3
1.1	À propos de ce document	3
1.2	Symboles.....	3
1.3	Clause de non-responsabilité	3
2.	INTRODUCTION	4
2.1	Réglementations	4
2.2	Personnel d'exploitation	4
2.3	Avertissement champ magnétique	4
2.4	Normes.....	5
3.	SPÉCIFICATIONS.....	6
3.1	Présentation du produit.....	6
3.2	Critères de conception.....	6
3.3	Caractéristiques fonctionnelles.....	6
3.4	Matériaux de construction.....	7
3.5	Débits	7
3.6	Dimensions et poids.....	8
3.7	Fonctions MultiMode Swivel.....	9
4.	INSTALLATION	11
4.1	Préparation	11
4.2	Positionnement	11
4.3	Installation.....	12
5.	MAINTENANCE	13
5.1	Procédure de rinçage (backflush)	13
5.2	Procédure de nettoyage du filtre.....	14
6.	ACCESSOIRES	15
6.1	Isolation	15
7.	PIÈCES DE RECHANGE	16
8.	FIN DE VIE	17
9.	GARANTIE	18
10.	APPENDIX	19

1. PRÉFACE

1.1 À propos de ce document

Lisez attentivement ces instructions d'utilisation avant l'installation et l'exploitation. Conservez ces instructions pour référence ultérieure.

Les illustrations de ce document montrent une structure typique avec les détails pertinents et peuvent différer du modèle fourni selon le type et l'équipement, mais cela n'affecte pas la compréhension de ce document.

1.2 Symboles

The following symbols are used in these operating instructions:

SYMBOLES		
	ATTENTION	Ce symbole avertit d'une situation dangereuse dans laquelle le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures mineures et réversibles.
	REMARQUE	Ce symbole avertit de situations dans lesquelles le non-respect des instructions peut entraîner des dommages matériels.

1.3 Clause de non-responsabilité

Ce manuel d'instructions a été préparé avec le plus grand soin possible. Toutefois, nous nous efforçons constamment d'améliorer nos produits et nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans préavis. Nous ne garantissons pas l'exactitude et l'exhaustivité de ce document. Toute réclamation, en particulier les réclamations pour dommages et pertes financières ou manque à gagner, est exclue.

2. INTRODUCTION

Le filtre pour pompe à chaleur SpiroTrap HPF est un séparateur de saletés avancé doté d'une fonction de filtration intégrée. Il traite 100 % du débit du système en un seul passage. L'utilisation du SpiroTrap HPF réduit le risque de maintenance corrective non planifiée et permet d'effectuer la maintenance dans le cycle de service régulier de la pompe à chaleur. Le MultiMode Swivel permet d'effectuer la maintenance facilement, rapidement et proprement, sans déversement d'eau.

Le SpiroTrap HPF assure une protection efficace des pompes à chaleur contre les contaminations par les saletés.

2.1 Réglementations

Les réglementations locales, les directives générales et les données techniques fournies dans ce manuel doivent être respectées lors de l'installation.

2.2 Personnel d'exploitation

Les systèmes ne peuvent être exploités que par des personnes ayant lu et compris ces instructions. Les consignes de sécurité doivent être respectées. Aucune modification ou procédure autre que celles décrites dans ce manuel n'est autorisée.

2.2.1 Lieu d'installation

Le lieu d'installation doit être exempt de gel et protégé de toute exposition directe aux intempéries.

2.3 Avertissement champ magnétique



ATTENTION : Ce composant contient un aimant puissant. Maintenez une distance de sécurité avec les équipements électroniques et les stimulateurs cardiaques.



Figure 1: Vue avant de l'aimant



Figure 2: Vue arrière de l'aimant

2.4 Normes

Ce produit est classé comme équipement sous pression conformément à la Directive Équipements Sous Pression (DESP / PED) 2014/68/UE et est conforme aux normes européennes applicables pour les composants sous pression.

Le SpiroTrap HPF a été conçu et fabriqué conformément aux directives et normes suivantes :

2.4.1 Directives européennes

- Directive Équipements Sous Pression (PED) 2014/68/UE, Article 4, paragraphe 3 – Pratique de l'ingénierie reconnue (SEP). Le produit ne porte pas de marquage CE au titre de la PED, mais répond aux exigences essentielles de sécurité applicables aux équipements SEP.
- Directive 2013/35/UE – Exigences minimales de santé et de sécurité relatives à l'exposition aux risques résultant des agents physiques (champs électromagnétiques)

2.4.2 Normes et directives applicables

Norme / Directive	Titre / Domaine d'application
EN 13445	Réservoirs sous pression non chauffés — Conception, fabrication et inspection
VDI 2035	Conception, installation, remplissage et maintenance des installations de chauffage (<100 °C) dans les bâtiments
EN 12828	Systèmes de chauffage dans les bâtiments — Conception des systèmes de chauffage à eau
EN 14336	Systèmes de chauffage dans les bâtiments — Installation et mise en service des systèmes de chauffage et de refroidissement à eau

3. SPÉCIFICATIONS

3.1 Présentation du produit



Figure 3: SpiroTrap HPF

3.2 Critères de conception

- **Fluide** : eau / glycol (max. 50 %)
- **Vitesse de flux nominale** : UE022XJF à UE100XJF : 1 m/s; UE125XJF : 0,56 m/s
- **Taille de maille** : 160 μm
- **Pression maximale** : 6 bar
- **Température maximale** : 75 °C

3.3 Caractéristiques fonctionnelles

- Élimine les saletés magnétiques et non magnétiques
- Filtration en flux total (maille 160 μm)
- Aucune vanne à boisseau sphérique supplémentaire nécessaire pour éviter les déversements d'eau ou la vidange du système
- Le nettoyage peut être effectué pendant la maintenance périodique de la pompe à chaleur
- Facile à installer
- Maintenance rapide, propre et sans déversement
- Équipé d'une fonction de rinçage (backflush) pour la maintenance préventive
- Élément filtrant amovible pour rinçage manuel
- Conçu pour un entretien facile

3.4 Matériaux de construction

1. Couvercle / bague de couvercle : Laiton
2. Élément filtrant : Acier inoxydable et PA66
3. SpiroTube : Cuivre
4. Joints toriques : EPDM
5. Corps : Laiton
6. MultiMode Swivel : Laiton et PA66
7. Joint du swivel : EPDM
8. Gaine magnétique : PA66, ABS et Néodyme
9. Vanne de vidange : Laiton



Figure 4: Vue éclatée

3.5 Débits

MODÈLE	RACCORDEMENT	DÉBIT NOMINAL (m³/h)
UE022XJF	Raccords à compression 22 mm	1.25
UE028XJF	Raccords à compression 28 mm	2.0
UE075XJF	Filetage femelle Rp ¾"	1.25
UE100XJF	Filetage femelle Rp 1"	2.0
UE125XJF	Filetage femelle Rp 1¼"	2.0

3.6 Dimensions et poids

Dimension	Unité	UE022XJF	UE028XJF	UE075XJF	UE100XJF	UE125XJF
d		22 mm	28 mm	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1 ¼"
H	mm	206				
h	mm	131				
h1	mm	75				
L	mm	148		128		
D	mm	110				
B	mm	196				
b	mm	158				
x	mm	>200				
y	mm	>200				
e		G¾"				
Volume	l	0.82				
Poids	kg	4.4				

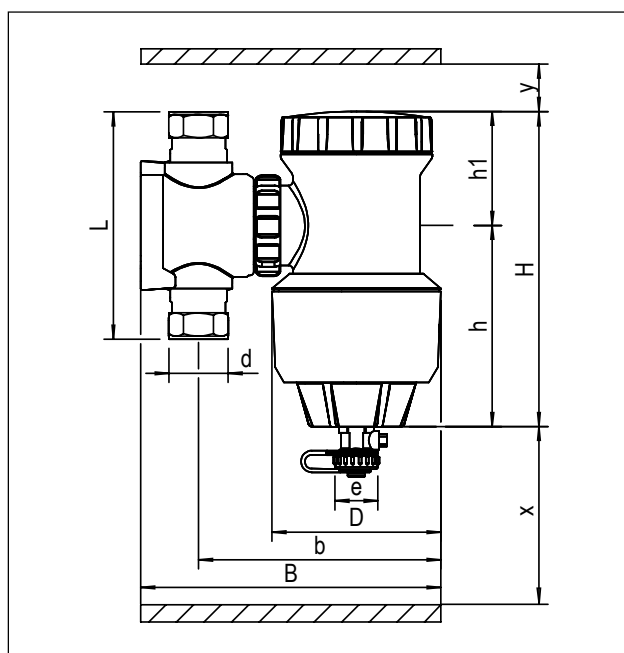
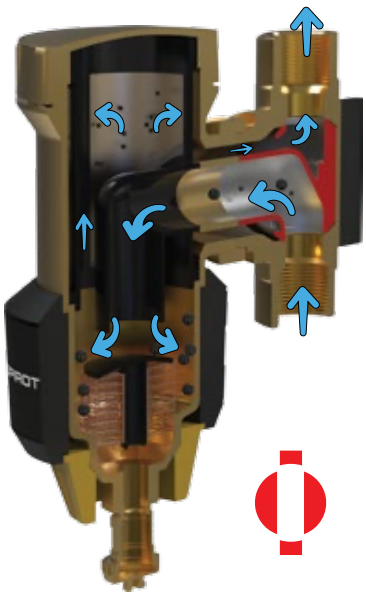
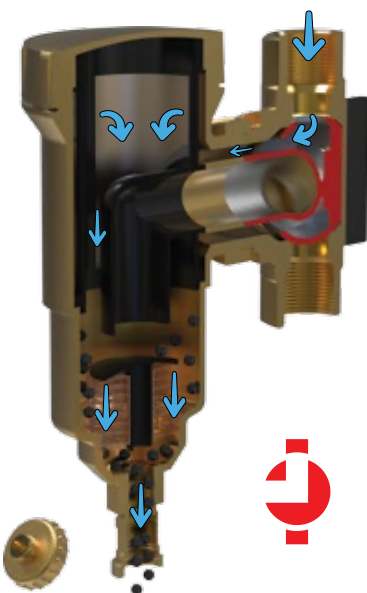


Figure 5: Dimensions du schéma coté

3.7 Fonctions MultiMode Swivel

Ouvert	Backflush (rinçage)	Nettoyage du filtre
Fonctionnement normal	Maintenance préventive et périodique (Instruction du fabricant de la pompe à chaleur)	Maintenance corrective et ponctuelle (après message d'erreur de la pompe à chaleur)
		
		

Le swivel est destiné à être actionné manuellement. Lorsque l'actionnement manuel n'est pas possible en raison d'un accès restreint, un outil d'assistance tel qu'un tournevis cruciforme peut être utilisé. Évitez d'appliquer une force excessive pour ne pas endommager la poignée en plastique.

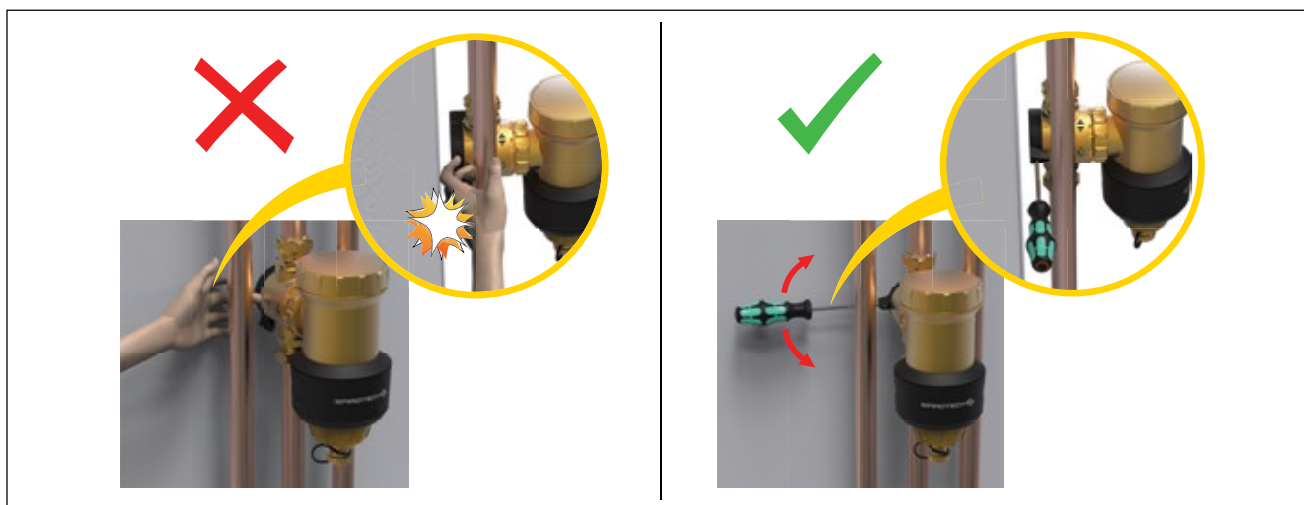


Figure 6: Swivel

4. INSTALLATION

4.1 Préparation

Préparer l'installation conformément à la norme EN 14336 – Systèmes de chauffage dans les bâtiments – Installation et mise en service des systèmes de chauffage et de refroidissement à eau.



REMARQUE :

Pour garantir le bon fonctionnement du système, rincer soigneusement le circuit de chauffage avant d'installer le SpiroTrap HPF.

4.2 Positionnement

1. Installer le SpiroTrap HPF dans la conduite de retour du circuit de chauffage, près de la pompe à chaleur.
2. S'assurer que le MultiMode Swivel est monté dans la bonne direction d'écoulement.
3. Prévoir un espace libre suffisant au-dessus et au-dessous de l'unité pour la maintenance (≥ 200 mm recommandé).
4. Soutenir la tuyauterie à l'aide de supports placés près du SpiroTrap HPF afin d'éviter les contraintes et de supporter le poids de l'unité.
5. Pour des performances optimales du système, installer un désemboueur microbulles SpiroVent RV2 dans la conduite de départ, près de la pompe à chaleur. L'élimination de l'air du système améliore l'efficacité, réduit le bruit et contribue à prévenir la corrosion et l'usure des composants.

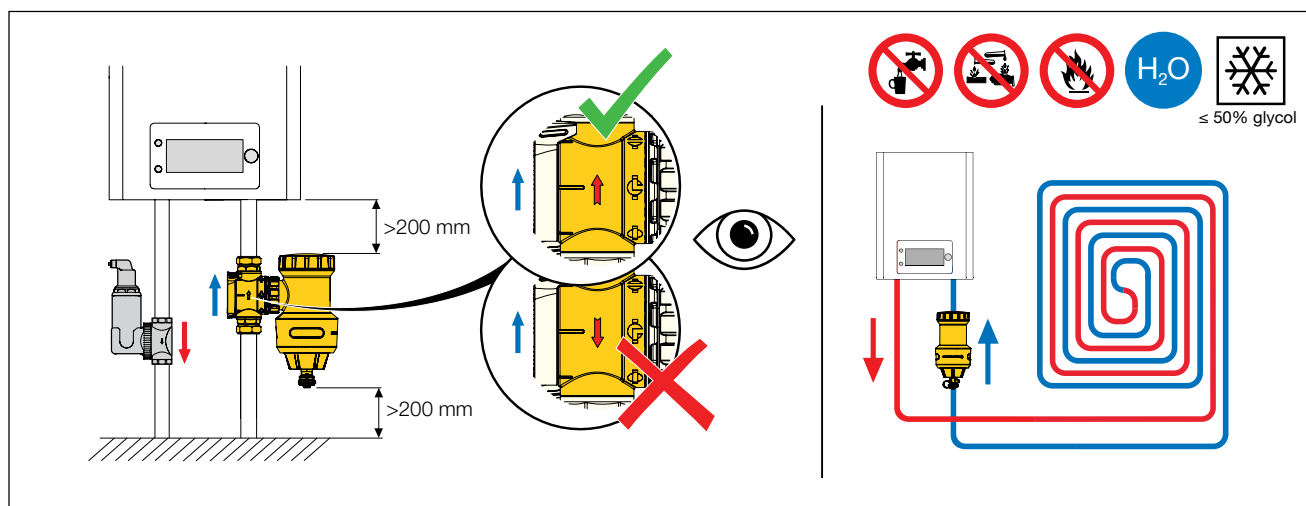


Figure 7: Positionnement

4.3 Installation

1. Monter le swivel dans la section de tuyauterie :
 - a. Versions avec raccords à compression 22 mm et 28 mm :
Prévoir 99 mm d'espace pour le positionnement coulissant et serrer l'écrou pour assurer l'étanchéité.
 - b. Versions avec filetages femelles Rp ¾", Rp 1" et Rp 1¼" :
Visser le tuyau ou l'union dans le raccord et utiliser un produit d'étanchéité approuvé (par ex. ruban PTFE).
2. Aligner le corps et serrer l'écrou du swivel (couple maximal 40 Nm).
3. Installer la vanne de vidange et utiliser un produit d'étanchéité approuvé (par ex. ruban PTFE).
4. Installer la gaine magnétique : pousser vers le haut, tourner dans le sens horaire, et enclencher.
5. Régler le MultiMode Swivel sur la position ouverte.
6. Effectuer un test d'étanchéité (pression d'essai max. 4,5 bar) et corriger si nécessaire.
7. Enregistrer l'installation dans le carnet de maintenance ou sur l'étiquette d'entretien.

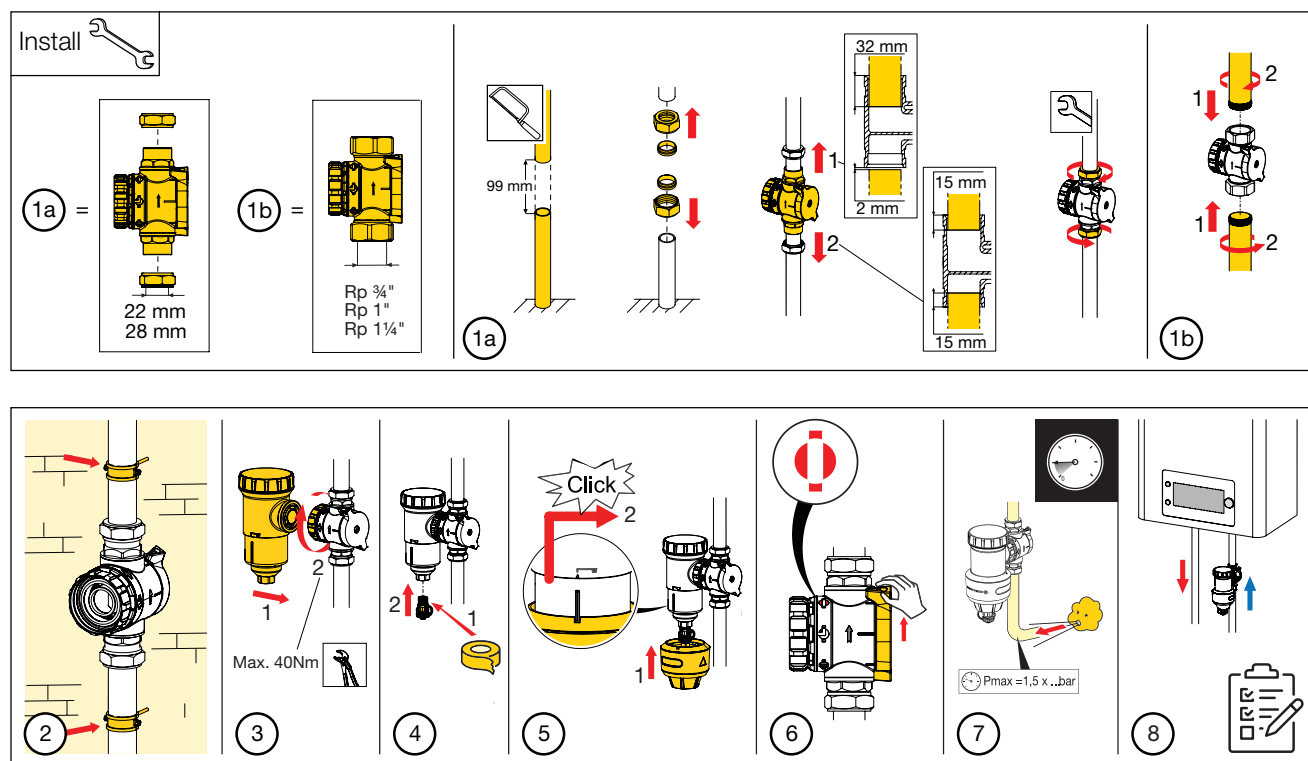


Figure 8: Installation

5. MAINTENANCE

Le SpiroTrap HPF doit être entretenu au même intervalle que la pompe à chaleur.

L'intervalle de maintenance recommandé pour le filtre de la pompe à chaleur est de maximum deux ans.



REMARQUE :

S'assurer d'une pression minimale du système de 1 bar pour que le rinçage (backflush) soit efficace.

5.1 Procédure de rinçage (backflush)

1. Arrêter la pompe de circulation de la pompe à chaleur.
2. Régler le MultiMode Swivel en position backflush.
3. Retirer la gaine magnétique : tourner dans le sens antihoraire et tirer vers le bas.
4. Retirer le capuchon de la vanne de vidange.
5. Raccorder un tuyau ($\frac{3}{4}$ ") à la vanne de vidange ou placer un récipient approprié pour recueillir le liquide évacué.
6. Ouvrir la vanne de vidange jusqu'à ce que l'eau évacuée soit claire.
7. Fermer la vanne de vidange et remettre le capuchon.
8. Installer la gaine magnétique : pousser vers le haut, tourner dans le sens horaire et enclencher.
9. Régler le MultiMode Swivel en position ouverte.
10. Vérifier la pression du système et remplir si nécessaire.
11. Mettre en marche la pompe de circulation de la pompe à chaleur.
12. Enregistrer la procédure de rinçage effectuée dans le carnet de maintenance ou sur l'étiquette d'entretien.

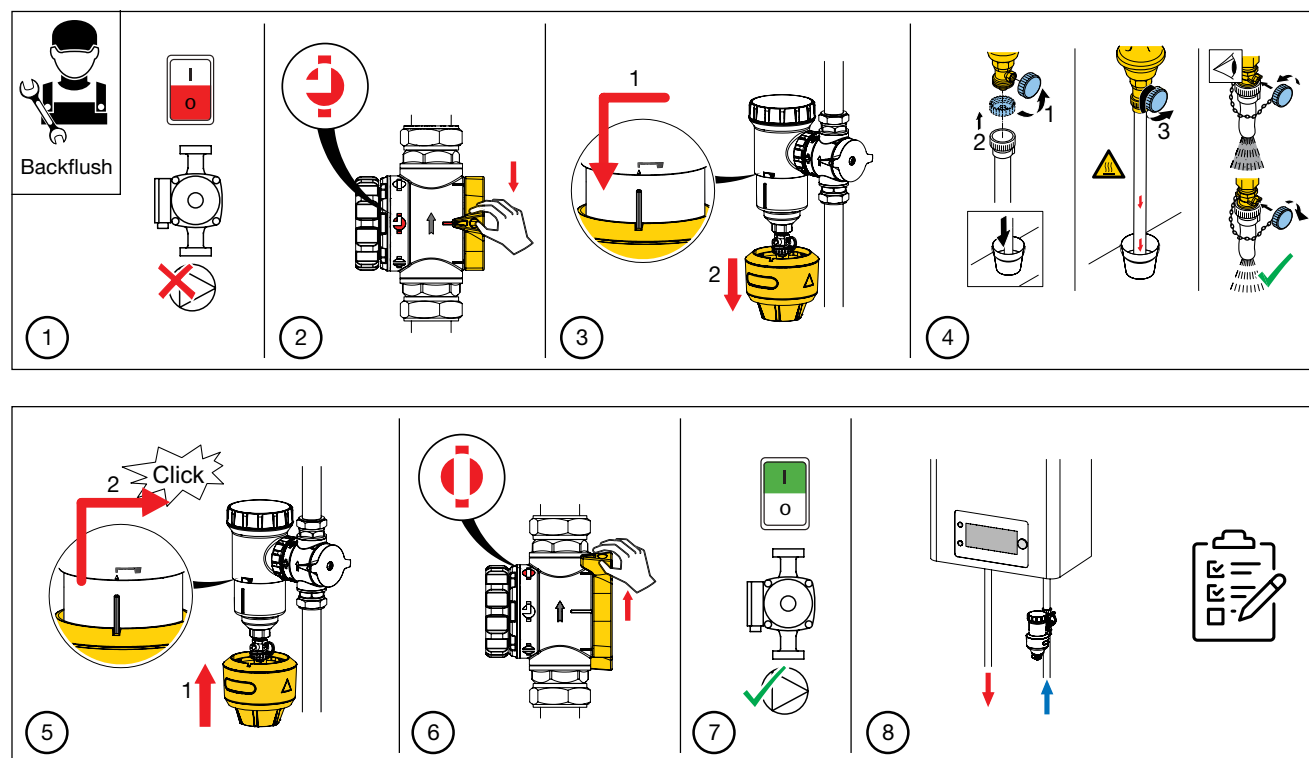


Figure 9: Procédure de rinçage

5.2 Procédure de nettoyage du filtre

Si le filtre devient obstrué, la perte de charge peut augmenter et provoquer un message d'erreur de la pompe à chaleur. Effectuer d'abord la procédure de rinçage décrite ci-dessus. Si le message d'erreur n'est pas résolu, effectuer la procédure suivante de nettoyage du filtre.

Toujours s'assurer que la pression sur le SpiroTrap HPF est relâchée avant d'ouvrir le boîtier afin d'éviter tout déversement d'eau. Après démontage, nettoyer soigneusement tous les composants avant de les remonter.

1. Arrêter la pompe de circulation de la pompe à chaleur.
2. Régler le MultiMode Swivel en position fermée.
3. Tourner la bague du couvercle dans le sens antihoraire pour ouvrir le boîtier.
4. Retirer l'ensemble couvercle et filtre en le faisant glisser verticalement vers le haut.
5. Rincer manuellement l'élément filtrant avec de l'eau propre.
6. Vérifier la position des deux joints toriques, positionner la cale du filtre au-dessus du rail de guidage et remettre l'ensemble en place verticalement.
7. Tourner la bague du couvercle dans le sens horaire à la main jusqu'à fermeture complète (serrer à la main, env. 5–10 Nm).
8. Régler le MultiMode Swivel en position ouverte. Vérifier la pression du système et remplir si nécessaire.
9. Mettre en marche la pompe de circulation de la pompe à chaleur.
10. Enregistrer la procédure de nettoyage effectuée dans le carnet de maintenance ou sur l'étiquette d'entretien.

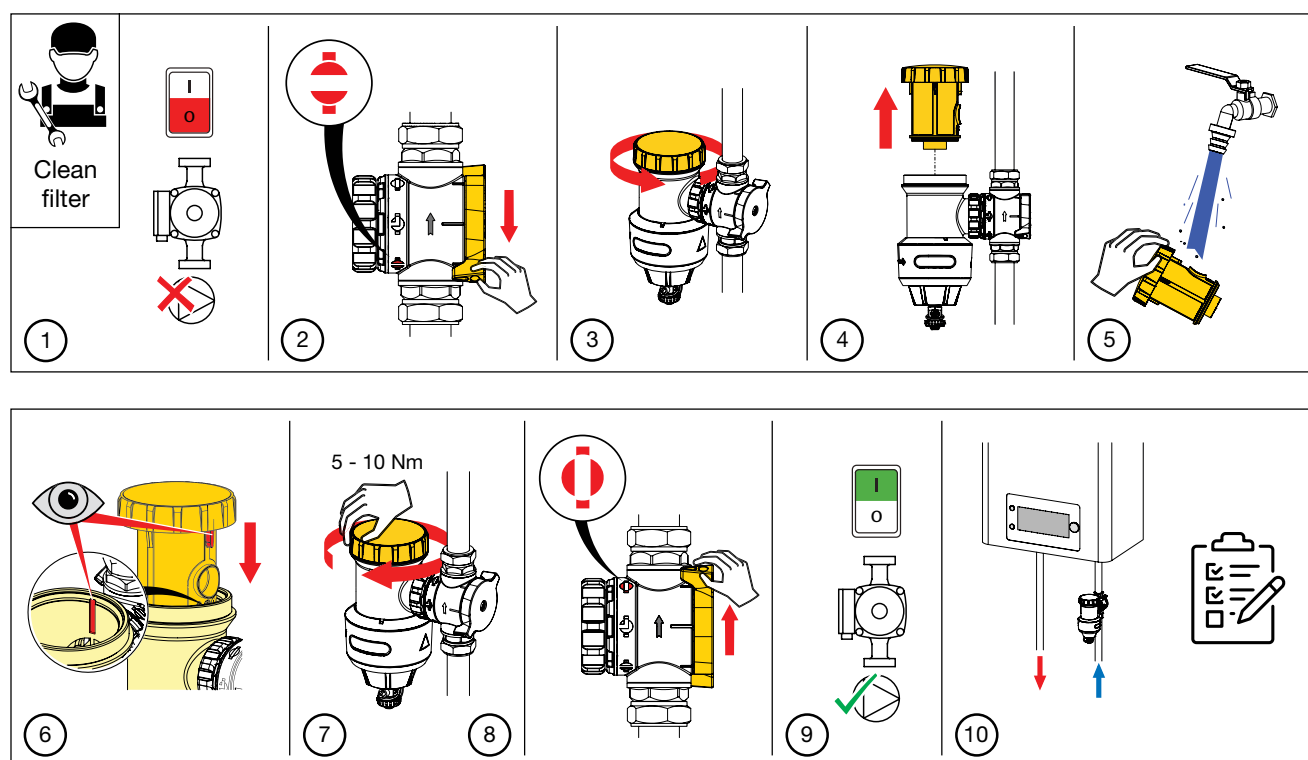


Figure 10: Procédure de nettoyage du filtre

6. ACCESSOIRES

6.1 Isolation

Pour réduire les pertes de chaleur, il est recommandé d'appliquer une isolation autour du SpiroTrap HPF. Pour des performances optimales, utiliser les ensembles d'isolation préfabriqués Spirotech, qui entourent complètement l'appareil, y compris les raccords de tuyauterie. Ces coques prêtes à installer sont en polypropylène expansé (EPP) et sont conçues pour s'adapter parfaitement autour du SpiroTrap HPF.

6.1.1 Ensembles d'isolation pour SpiroTrap HPF

Modèle	Raccordement	Ensemble d'isolation correspondant
UE022XJF	Raccords à compression 22 mm	TUF075
UE028XJF	Raccords à compression 28 mm	TUF125
UE075XJF	Filetage femelle Rp ¾"	TUF075
UE100XJF	Filetage femelle Rp 1"	TUF125
UE125XJF	Filetage femelle Rp 1¼"	TUF125



Figure 11: Isolation pour SpiroTrap HPF (vue avant)



Figure 12: Isolation pour SpiroTrap HPF (vue ouverte)

7. PIÈCES DE RECHANGE

Image	Description	Code d'article
	Filtre de remplacement 160 µm (avec joints toriques)	R77.372
	Gaine magnétique de remplacement	R77.373
	MultiMode Swivel - 22mm	R77.319
	MultiMode Swivel - 28mm	R77.321
	MultiMode Swivel - 3/4"	R77.323
	MultiMode Swivel - 1"	R77.325
	MultiMode Swivel - 1 1/4"	R77.327
	Jeu de joints toriques SpiroTrap HPF	R77.755
	Vanne de vidange	R15.196

Les pièces de rechange sont disponibles auprès des distributeurs ou partenaires de service agréés Spirotech.

8. FIN DE VIE

En fin de vie, le SpiroTrap HPF doit être éliminé conformément aux lois et réglementations environnementales locales.

Pour garantir une élimination respectueuse de l'environnement, séparer le produit en composants individuels et déposer chaque matériau dans le flux de recyclage approprié :

Composant	Matériau	Méthode d'élimination
Corps et MultiMode Swivel	Laiton	Recyclage des métaux non ferreux
Élément filtrant	Acier inoxydable et PA66	Recyclage des métaux non ferreux
Joint torique	EPDM	Déchets généraux
Gaine magnétique	PA66 / ABS / Néodyme	Service professionnel de traitement des déchets
Emballage	Cardboard (PAP20)	Recyclage du carton
Guide d'installation rapide	Papier	Recyclage du papier

9. GARANTIE

Le SpiroTrap HPF est fabriqué à partir de composants en laiton durables et est couvert par une garantie de 10 ans, à compter de la date d'achat par le client.

Cette garantie n'est valable que si le système de chauffage a été correctement rincé avant l'installation et si la maintenance du SpiroTrap HPF a été effectuée conformément à l'intervalle de service de la pompe à chaleur.

La garantie ne couvre pas les défauts causés par l'usure normale, une installation incorrecte, une mauvaise utilisation ou le non-respect des instructions de ce manuel.

Les composants soumis à l'usure normale comprennent les joints, l'élément filtrant, la gaine magnétique et le MultiMode Swivel.

Les Conditions Générales de Spirotech s'appliquent à cette garantie.

10. APPENDIX



Déclaration de conformité CE selon la DESP

Fabricant : Spirotech bv
Adresse : Churchilllaan 52
5705 BK Helmond
Pays-Bas

Le responsable technique PD&I déclare que le produit suivant :

SpiroTrap HPF Filtre pour pompe à chaleur

est conforme à toutes les exigences pertinentes des directives européennes suivantes :

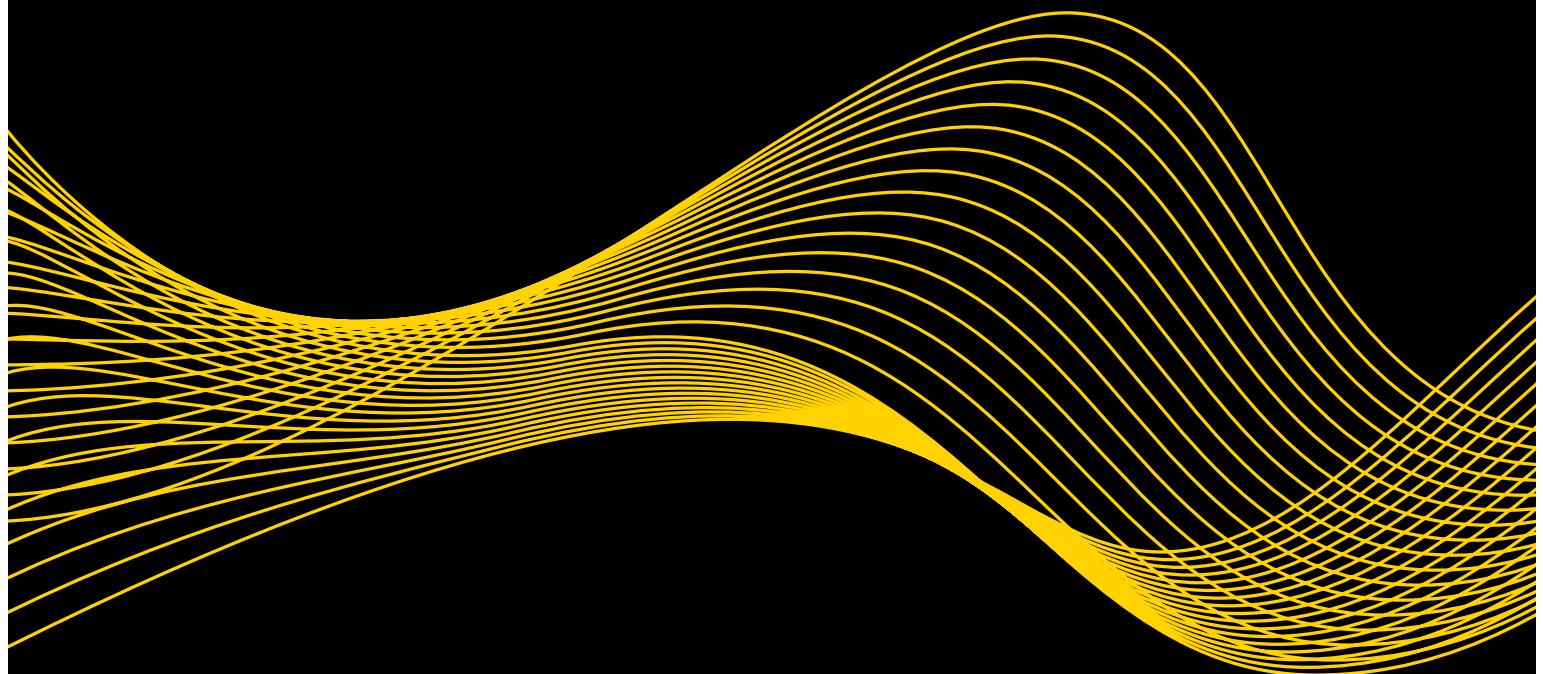
Directive Équipements sous pression – DESP 2014/68/UE

Helmond, le 08 septembre 2025

Ir. P.A.B. de Bruin
CCO Spirotech bv

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P.A.B. de Bruin", written over a horizontal line.

MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU



Spirotech bv

Adresse postale:

Boîte postale 207
5700 AE Helmond
Pays-Bas

Adresse de visite:

Churchill-laan 52
5705 BK Helmond
Pays-Bas

T +31 (0)492 578 989

info@spirotech.com

www.spirotech.fr

Copyright ©

Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite et/ou publiée sur Internet, par impression, photocopie, microfilm ou de toute autre manière sans l'autorisation écrite préalable de Spirotech bv.



Manuale di istruzioni

SPIROTRAP® HPF

INDICE DEI CONTENUTI

1.	PREFAZIONE	3
	1.1 Informazioni su questo documento	3
	1.2 Simboli.....	3
	1.3 Esclusione di responsabilità.....	3
2.	INTRODUZIONE	4
	2.1 Regolamenti.....	4
	2.2 Personale operativo	4
	2.3 Avvertenza sul campo magnetico.....	4
	2.4 Norme.....	5
3.	SPECIFICHE	6
	3.1 Panoramica del prodotto.....	6
	3.2 Criteri di progettazione	6
	3.3 Caratteristiche funzionali	6
	3.4 Materiali di costruzione.....	7
	3.5 Portate.....	7
	3.6 Dimensioni e peso.....	8
	3.7 Funzioni MultiMode Swivel	9
4.	INSTALLAZIONE	11
	4.1 Preparazione.....	11
	4.2 Posizionamento	11
	4.3 Installazione	12
5.	MANUTENZIONE	13
	5.1 Procedura di controlavaggio.....	13
	5.2 Procedura di pulizia del filtro.....	14
6.	ACCESSORI.....	15
	6.1 Isolamento	15
7.	RICAMBI	16
8.	FINE VITA.....	17
9.	GARANZIA.....	18
10.	APPENDICE.....	19

1. PREFAZIONE

1.1 Informazioni su questo documento

Leggere attentamente queste istruzioni operative prima dell'installazione e del funzionamento. Conservare le istruzioni per riferimento futuro.

Le illustrazioni in questo documento mostrano una struttura tipica con i dettagli rilevanti e possono differire dal modello fornito a seconda del tipo e dell'equipaggiamento, ma non influenzano la comprensione di questo documento.

1.2 Simboli

The following symbols are used in these operating instructions:

SIMBOLI		
	ATTENZIONE	Questo simbolo avverte di una situazione pericolosa in cui la mancata osservanza dell'avvertenza può causare lesioni lievi e reversibili.
	NOTA	Questo simbolo avverte di situazioni in cui la mancata osservanza delle istruzioni può causare danni materiali.

1.3 Esclusione di responsabilità

Questo manuale di istruzioni è stato redatto con la massima cura possibile. Tuttavia, ci impegniamo costantemente a migliorare i nostri prodotti e ci riserviamo il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso. Non garantiamo l'accuratezza e la completezza di questo documento. Qualsiasi reclamo, in particolare reclami per danni e perdita di profitto o perdite finanziarie, è escluso.

2. INTRODUZIONE

Il filtro per pompe di calore SpiroTrap HPF è un separatore di impurità avanzato con una funzione di filtrazione integrata. Elabora il 100% del flusso del sistema in un'unica passata. L'uso dello SpiroTrap HPF riduce il rischio di manutenzione correttiva non pianificata e consente di eseguire la manutenzione all'interno del normale ciclo di servizio della pompa di calore. Il MultiMode Swivel permette di effettuare la manutenzione in modo semplice, rapido e pulito, senza fuoriuscite d'acqua.

Lo SpiroTrap HPF fornisce una protezione efficace per le pompe di calore contro la contaminazione da impurità.

2.1 Regolamenti

Durante l'installazione devono essere rispettati le normative locali, le linee guida generali e i dati tecnici forniti in questo manuale.

2.2 Personale operativo

I sistemi possono essere utilizzati solo da persone che hanno letto e compreso queste istruzioni.

Le istruzioni di sicurezza devono essere osservate. Non sono consentite modifiche o procedure diverse da quelle descritte in questo manuale.

2.2.1 Luogo di installazione

Il luogo di installazione deve essere privo di gelo e protetto dall'esposizione diretta alle condizioni atmosferiche.

2.3 Avvertenza sul campo magnetico



ATTENZIONE: Questo componente contiene un magnete potente. Mantenere una distanza di sicurezza da apparecchiature elettroniche e pacemaker.



Figura 1: Vista frontale del magnete



Figura 2: Vista posteriore del magnete

2.4 Norme

Questo prodotto è classificato come attrezzatura a pressione in conformità alla Direttiva sulle Attrezzature a Pressione (PED) 2014/68/UE e soddisfa gli standard europei applicabili per i componenti in pressione.

Lo SpiroTrap HPF è stato progettato e fabbricato in conformità alle seguenti direttive e norme:

2.4.1 Direttive europee

- Direttiva sulle Attrezzature a Pressione (PED) 2014/68/UE, Articolo 4, paragrafo 3 – Sound Engineering Practice (SEP). Il prodotto non porta la marcatura CE ai sensi della PED, ma soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza applicabili alle attrezzature SEP.
- Direttiva 2013/35/UE – Requisiti minimi di salute e sicurezza relativi all'esposizione ai rischi derivanti da agenti fisici (campi elettromagnetici)

2.4.2 Norme e linee guida applicabili

Norma / Linea guida	Titolo / Ambito
EN 13445	Recipienti a pressione non riscaldati – Progettazione, fabbricazione e ispezione
VDI 2035	Progettazione, installazione, riempimento e manutenzione di impianti di riscaldamento (<100 °C) negli edifici
EN 12828	Sistemi di riscaldamento negli edifici – Progettazione di sistemi di riscaldamento ad acqua
EN 14336	Sistemi di riscaldamento negli edifici – Installazione e messa in servizio di sistemi di riscaldamento e raffrescamento ad acqua

3. SPECIFICHE

3.1 Panoramica del prodotto



Figura 3: SpiroTrap HPF

3.2 Criteri di progettazione

- **Fluidi:** acqua / glicole (max 50%)
- **Velocità di flusso nominale:** UE022XJF fino a UE100XJF: 1 m/s; UE125XJF: 0,56 m/s
- **Dimensione della maglia:** 160 μ m
- **Pressione massima:** 6 bar
- **Temperatura massima:** 75 °C

3.3 Caratteristiche funzionali

- Rimuove impurità magnetiche e non magnetiche
- Filtrazione a flusso totale (maglia 160 μ m)
- Nessuna valvola a sfera aggiuntiva necessaria per evitare fuoriuscite d'acqua o lo svuotamento del sistema
- La pulizia può essere eseguita durante la manutenzione periodica della pompa di calore
- Facile da installare
- Manutenzione rapida, pulita e senza fuoriuscite
- Dotato di funzione di controlavaggio per manutenzione preventiva
- L'elemento filtrante può essere rimosso per il risciacquo manuale
- Progettato per una manutenzione agevole

3.4 Materiali di costruzione

1. Coperchio / ghiera del coperchio: Ottone
2. Elemento filtrante: Acciaio inox e PA66
3. SpiroTube: Rame
4. O-ring: EPDM
5. Corpo: Ottone
6. MultiMode Swivel: Ottone e PA66
7. Guarnizione swivel: EPDM
8. Guaine magnetica: PA66, ABS e Neodimio
9. Valvola di scarico: Ottone



Figura 4: Vista esplosa

3.5 Portate

MODELLO	COLLEGAMENTO	PORTATA NOMINALE (m ³ /h)
UE022XJF	Raccordi a compressione 22 mm	1.25
UE028XJF	Raccordi a compressione 28 mm	2.0
UE075XJF	Filettatura femmina Rp ¾"	1.25
UE100XJF	Filettatura femmina Rp 1"	2.0
UE125XJF	Filettatura femmina Rp 1¼"	2.0

3.6 Dimensioni e peso

Dimensione	Unità	UE022XJF	UE028XJF	UE075XJF	UE100XJF	UE125XJF
d		22 mm	28 mm	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1 ¼"
H	mm	206				
h	mm	131				
h1	mm	75				
L	mm	148		128		
D	mm	110				
B	mm	196				
b	mm	158				
x	mm	>200				
y	mm	>200				
e		G¾"				
Volume	l	0.82				
Weight	kg	4.4				

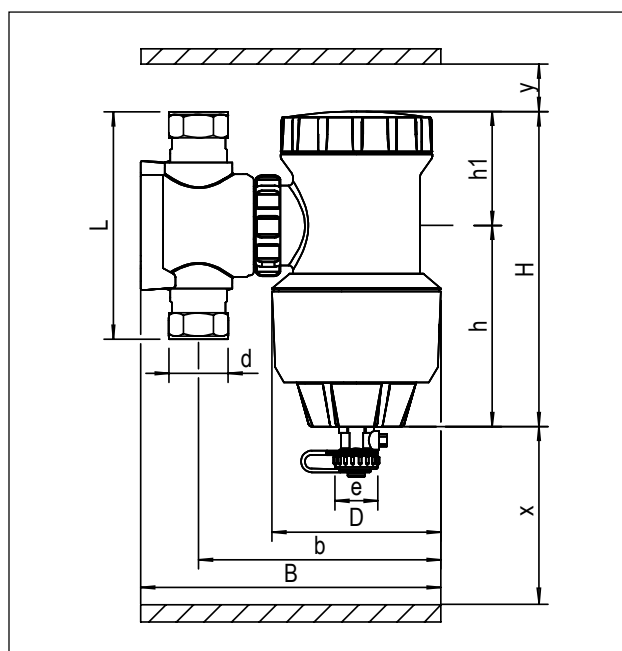
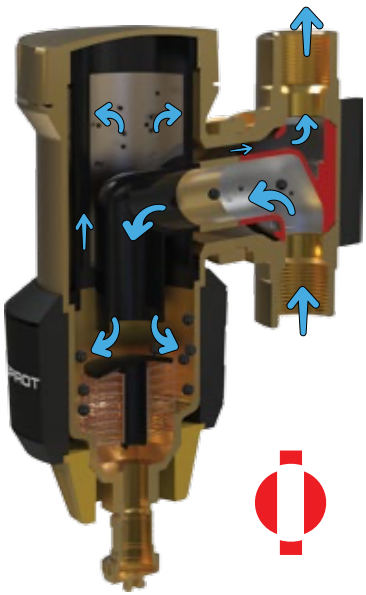
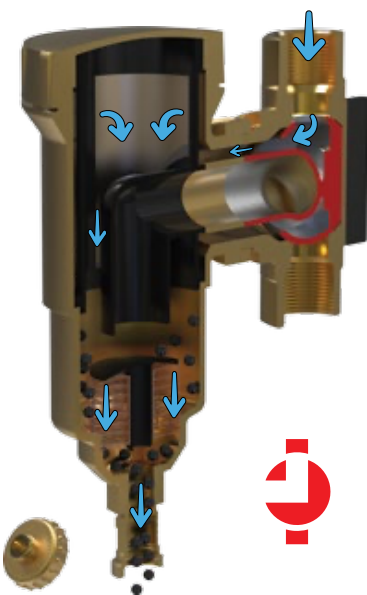


Figura 5: Dimensioni (disegno quotato)

3.7 Funzioni MultiMode Swivel

Aperto	Controlavaggio	Pulizia del filtro
Funzionamento normale	Manutenzione preventiva e periodica (Secondo le istruzioni del produttore della pompa di calore)	Manutenzione correttiva e occasionale (Dopo messaggio di errore della pompa di calore)
		
		

Il swivel è destinato al funzionamento manuale. Quando il funzionamento manuale non è possibile a causa dello spazio limitato, è possibile utilizzare un utensile di supporto come un cacciavite a croce. Evitare di applicare forza eccessiva per prevenire danni alla maniglia in plastica.

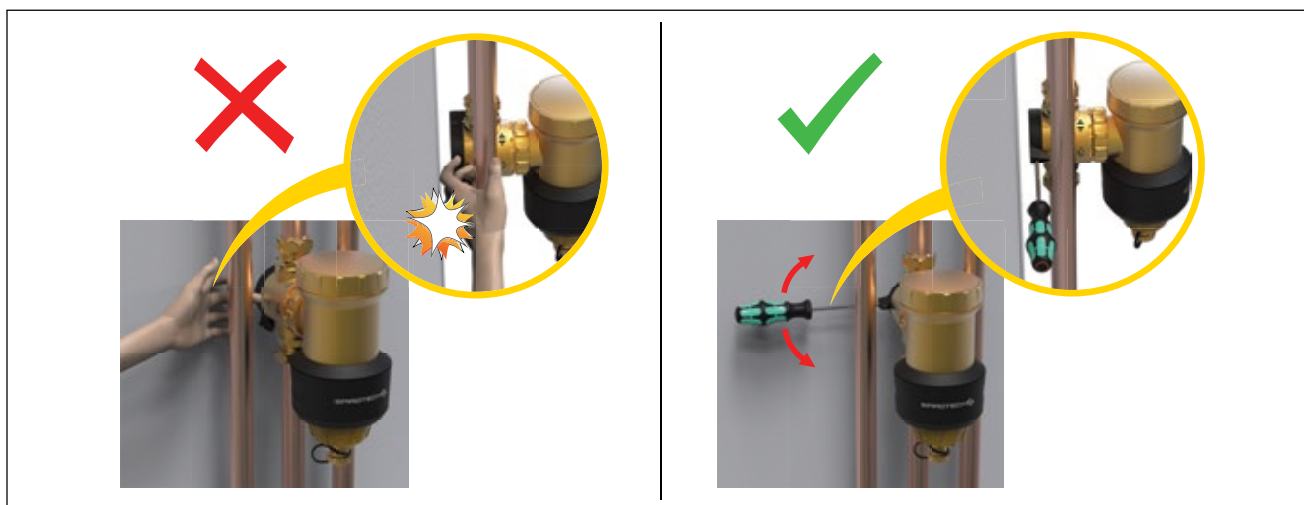


Figura 6: Swivel

4. INSTALLAZIONE

4.1 Preparazione

Preparare l'installazione in conformità alla norma EN 14336 – Sistemi di riscaldamento negli edifici – Installazione e messa in servizio dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad acqua.



NOTA:

Per garantire il corretto funzionamento del sistema, sciacquare accuratamente il circuito di riscaldamento prima di installare lo SpiroTrap HPF.

4.2 Posizionamento

1. Installare lo SpiroTrap HPF nella linea di ritorno del circuito di riscaldamento, vicino alla pompa di calore.
2. Assicurarsi che il MultiMode Swivel sia montato nella corretta direzione del flusso.
3. Lasciare spazio libero sufficiente sopra e sotto l'unità per la manutenzione (≥ 200 mm consigliati).
4. Sostenere le tubazioni con staffe posizionate vicino allo SpiroTrap HPF per evitare tensioni e sostenere il peso dell'unità.
5. Per prestazioni ottimali del sistema, installare un deaeratore SpiroVent RV2 nella linea di mandata vicino alla pompa di calore. La rimozione dell'aria dal sistema migliora l'efficienza, riduce il rumore e aiuta a prevenire corrosione e usura dei componenti.

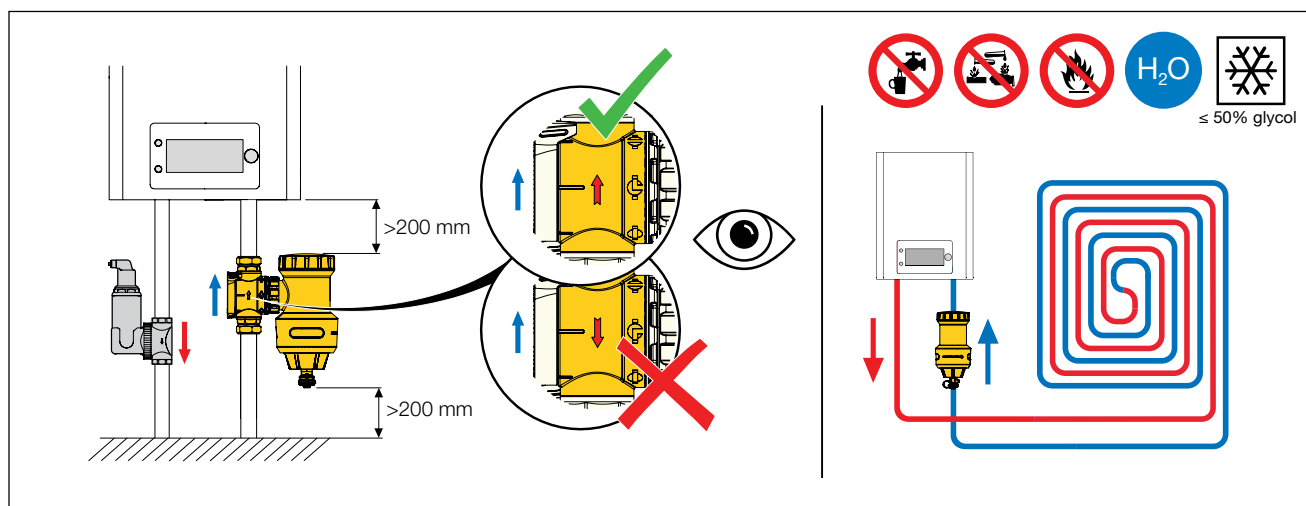


Figura 7: Posizionamento

4.3 Installazione

1. Montare lo swivel nella sezione di tubo:
 - a. Versioni con raccordi a compressione da 22 mm e 28 mm:
Lasciare 99 mm di spazio per il posizionamento scorrevole e serrare il dado per la tenuta.
 - b. Versioni con filettature femmina Rp ¾", Rp 1" e Rp 1¼":
Avvitare il tubo o il raccordo nell'attacco e utilizzare un sigillante approvato (ad es. nastro PTFE).
2. Allineare il corpo e serrare il dado dello swivel (coppia massima 40 Nm).
3. Installare la valvola di scarico e utilizzare un sigillante approvato (ad es. nastro PTFE).
4. Installare la guaina magnetica: farla scorrere verso l'alto, ruotare in senso orario e agganciare.
5. Impostare il MultiMode Swivel sulla posizione aperto.
6. Eseguire un test di tenuta (pressione di prova max 4,5 bar) e correggere se necessario.
7. Registrare l'installazione nel registro di manutenzione o sull'adesivo di manutenzione.

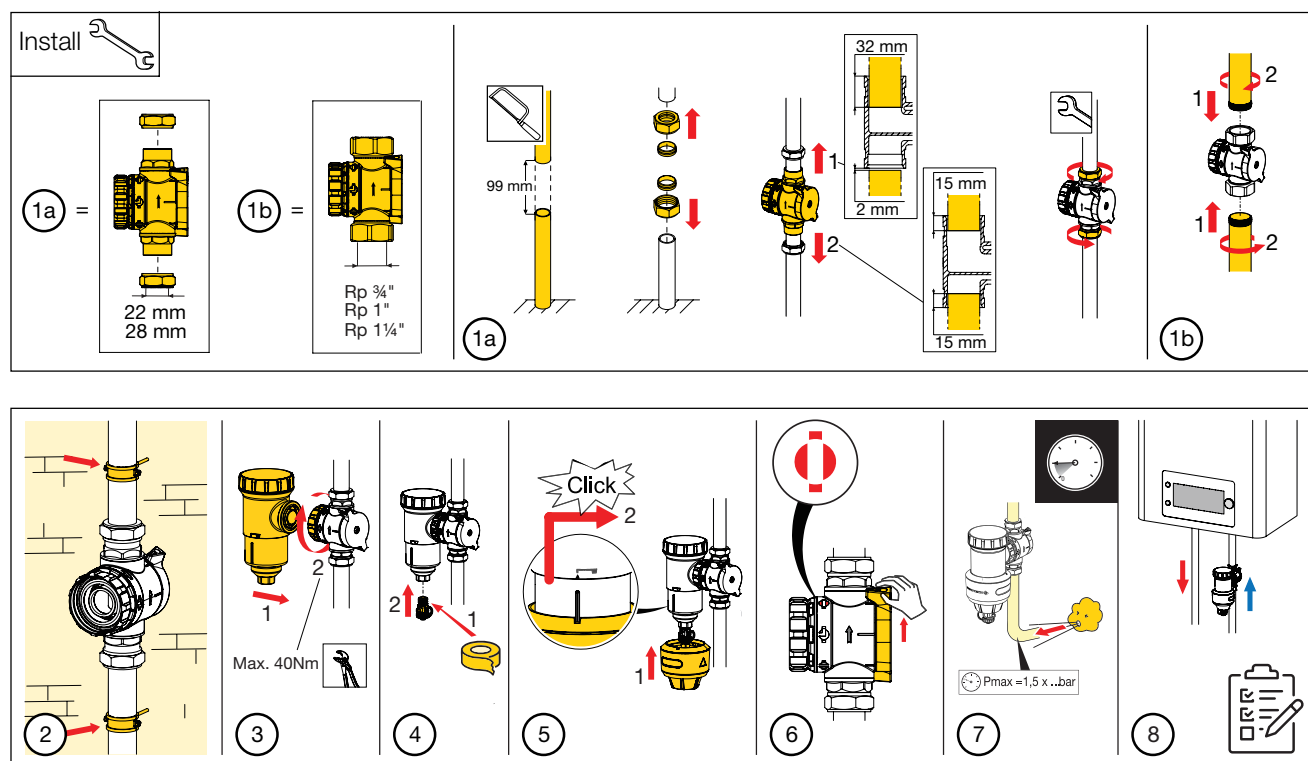


Figura 8: Installazione

5. MANUTENZIONE

Lo SpiroTrap HPF deve essere sottoposto a manutenzione con la stessa frequenza della pompa di calore. L'intervallo di manutenzione consigliato per il filtro della pompa di calore è di massimo due anni.



NOTA:

Assicurarsi di avere una pressione minima del sistema di 1 bar affinché il controlavaggio sia efficace.

5.1 Procedura di controlavaggio

1. Spegner la pompa di circolazione della pompa di calore.
2. Impostare il MultiMode Swivel sulla posizione di controlavaggio (backflush).
3. Rimuovere la guaina magnetica: ruotare in senso antiorario e tirare verso il basso.
4. Rimuovere il cappuccio della valvola di scarico.
5. Collegare un tubo ($\frac{3}{4}$ ") alla valvola di scarico oppure posizionare un contenitore adatto per raccogliere il liquido scaricato.
6. Aprire la valvola di scarico finché l'acqua scaricata non risulta chiara.
7. Chiudere la valvola di scarico e reinstallare il cappuccio.
8. Reinstallare la guaina magnetica: far scorrere verso l'alto, ruotare in senso orario e agganciare.
9. Impostare il MultiMode Swivel sulla posizione aperto.
10. Controllare la pressione del sistema e rabboccare se necessario.
11. Accendere la pompa di circolazione della pompa di calore.
12. Registrare la procedura di controlavaggio nel registro di manutenzione o sull'etichetta di manutenzione.

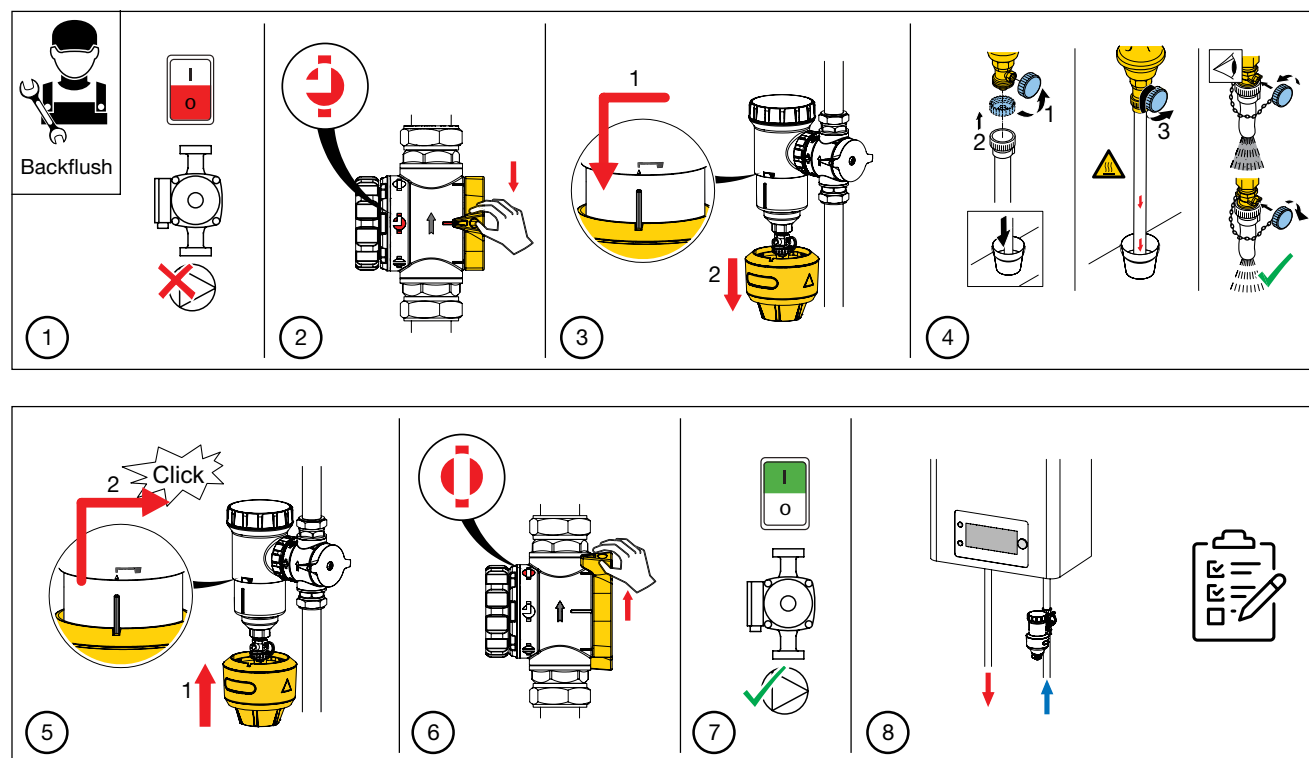


Figura 9: Procedura di controlavaggio

5.2 Procedura di pulizia del filtro

Se il filtro si ostruisce, la perdita di carico può aumentare e causare un messaggio di errore della pompa di calore. Eseguire innanzitutto la procedura di controlavaggio descritta sopra.

Se il messaggio di errore non viene risolto, eseguire la seguente procedura di pulizia del filtro.

Assicurarsi sempre che la pressione sullo SpiroTrap HPF sia rilasciata prima di aprire il corpo per evitare fuoriuscite d'acqua. Dopo lo smontaggio, pulire accuratamente tutti i componenti prima di rimontarli.

1. Spegner la pompa di circolazione della pompa di calore.
2. Impostare il MultiMode Swivel sulla posizione chiuso.
3. Ruotare la ghiera del coperchio in senso antiorario per aprire il corpo.
4. Rimuovere il coperchio e l'assieme del filtro facendolo scorrere verticalmente verso l'alto.
5. Risciacquare manualmente l'elemento filtrante con acqua pulita.
6. Controllare la posizione dei due O-ring e posizionare il cuneo del filtro sopra la guida, quindi far scorrere l'assieme verticalmente di nuovo in posizione.
7. Ruotare la ghiera del coperchio in senso orario a mano finché non è ben chiusa (serraggio a mano, circa 5–10 Nm).
8. Impostare il MultiMode Swivel sulla posizione aperto. Controllare la pressione del sistema e rabboccare se necessario.
9. Accendere la pompa di circolazione della pompa di calore.
10. Registrare la procedura di pulizia del filtro nel registro di manutenzione o sull'etichetta di manutenzione.

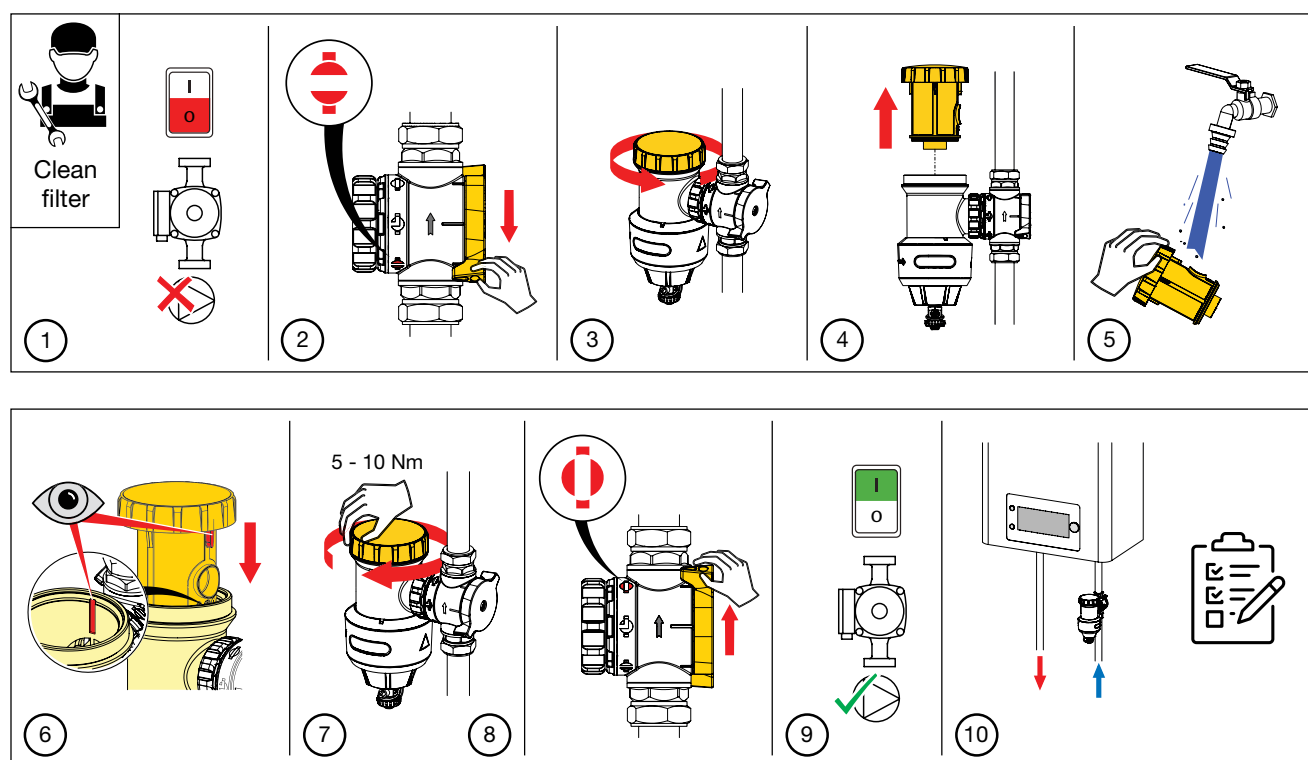


Figura 10: Procedura di pulizia del filtro

6. ACCESSORI

6.1 Isolamento

Per ridurre le perdite di calore, si raccomanda di applicare un isolamento intorno allo SpiroTrap HPF. Per prestazioni ottimali, utilizzare i set di isolamento prefabbricati Spirotech, che racchiudono completamente l'unità, compresi i collegamenti delle tubazioni. Questi gusci pronti per l'installazione sono realizzati in polipropilene espanso (EPP) e sono progettati per adattarsi perfettamente allo SpiroTrap HPF.

6.1.1 Set di isolamento per SpiroTrap HPF

Modello	Collegamento	Set di isolamento corrispondente
UE022XJF	Raccordi a compressione 22 mm	TUF075
UE028XJF	Raccordi a compressione 28 mm	TUF125
UE075XJF	Filettatura femmina Rp ¾"	TUF075
UE100XJF	Filettatura femmina Rp 1"	TUF125
UE125XJF	Filettatura femmina Rp 1¼"	TUF125



Figura 11: Isolamento per SpiroTrap HPF (vista frontale)



Figura 12: Isolamento per SpiroTrap HPF (vista aperta)

7. RICAMBI

Immagine	Descrizione	Codice articolo
	Filtro di ricambio 160 µm (compresi O-ring)	R77.372
	Guaina magnetica di ricambio	R77.373
	MultiMode Swivel - 22mm	R77.319
	MultiMode Swivel - 28mm	R77.321
	MultiMode Swivel - 3/4"	R77.323
	MultiMode Swivel - 1"	R77.325
	MultiMode Swivel - 1 1/4"	R77.327
	Set O-ring SpiroTrap HPF	R77.755
	Valvola di scarico	R15.196

I ricambi sono disponibili tramite distributori o partner di assistenza autorizzati Spirotech.

8. FINE VITA

Alla fine della sua vita utile, lo SpiroTrap HPF deve essere smaltito in conformità alle leggi locali e alle normative ambientali.

Per garantire uno smaltimento rispettoso dell'ambiente, separare il prodotto nei singoli componenti e collocare ciascun materiale nel flusso di riciclo appropriato:

Componente	Materiale	Metodo di smaltimento
Corpo e MultiMode Swivel	Ottone	Riciclaggio dei metalli non ferrosi
Elemento filtrante	Acciaio inox e PA66	Riciclaggio dei metalli non ferrosi
O-rings	EPDM	Rifiuto indifferenziato
Guaina magnetica	PA66 / ABS / Neodimio	Servizio professionale di trattamento dei rifiuti
Imballaggio	Cartone (PAP20)	Riciclo del cartone
Guida rapida all'installazione	Carta	Riciclo della carta

9. GARANZIA

Lo SpiroTrap HPF è realizzato con componenti in ottone durevoli ed è coperto da una garanzia di 10 anni, a partire dalla data di acquisto da parte del cliente.

Questa garanzia è valida solo se il sistema di riscaldamento è stato correttamente sciacquato prima dell'installazione e se la manutenzione dello SpiroTrap HPF è stata eseguita in conformità all'intervallo di servizio della pompa di calore.

La garanzia non copre i difetti causati da usura normale, installazione impropria, uso scorretto o mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale.

I componenti soggetti a normale usura includono le guarnizioni, l'elemento filtrante, la guaina magnetica e il MultiMode Swivel.

Si applicano i Termini e Condizioni generali di Spirotech.

10. APPENDICE



Dichiarazione di conformità CE ai sensi della PED

Produttore: Spirotech bv
Indirizzo: Churchilllaan 52
5705 BK Helmond
Paesi Bassi

Il responsabile tecnico PD&I dichiara che il seguente prodotto:

SpiroTrap HPF – Filtro per pompe di calore

è conforme a tutti i requisiti pertinenti delle seguenti direttive europee:

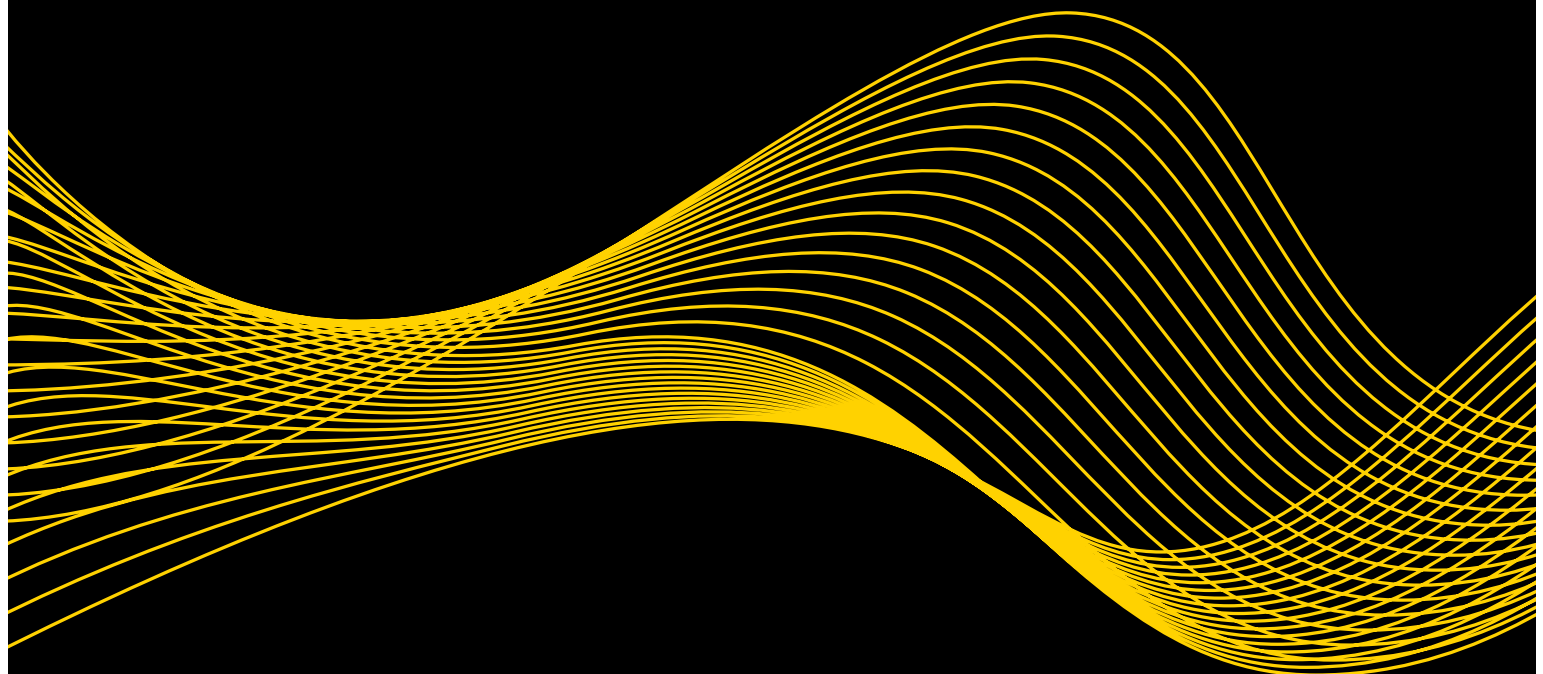
Direttiva Attrezzature a Pressione – PED 2014/68/UE

Helmond, 08 settembre 2025

Ir. P.A.B. de Bruin
CCO Spirotech bv

A handwritten signature in black ink, appearing to be "P.A.B. de Bruin", written over a horizontal line.

MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU



Spirotech bv

Indirizzo postale:

Casella postale 207
5700 AE Helmond
Olanda

Indirizzo di visita:

Churchill-laan 52
5705 BK Helmond
Olanda

Tel. +31 (0)492 578 989

info@spirotech.com

www.spirotech.co.it

Copyright ©

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta e/o pubblicata su Internet, mediante stampa, fotocopia, microfilm o in qualsiasi altro modo senza la previa autorizzazione scritta di Spirotech bv.