

HS10S

Einbauanleitung

Installation instructions

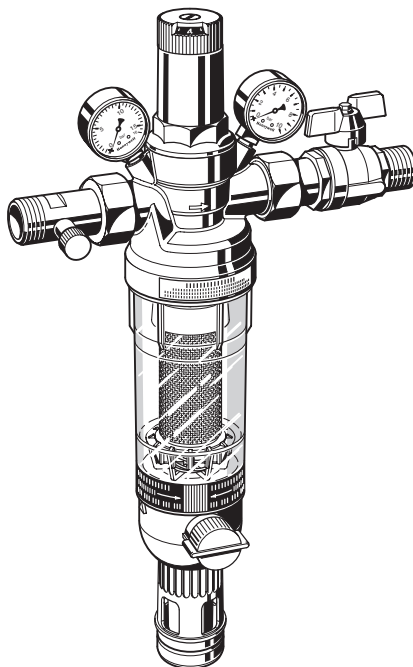
Notice de montage

Installatiehandleiding

Istruzioni di montaggio

Instrucciones de montaje

Инструкции по установке



Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Keep instructions for later use!

Conserver la notice pour usage ultérieur!

Handleiding bewaren voor later gebruik!

Conservare le istruzioni per uso successivo!

Guardar estas Instrucciones para su uso futuro!

Сохранить инструкцию для последующего
пользования!

Hauswasserstation

Domestic water station

Station d'eau domestique

Station voor huishoudelijk water

**Stazione di rifornimento per l'acqua
domestica**

Grupo de suministro de agua

**Домашняя водопроводная
насосная станция**

1. Sicherheitshinweise

1. Beachten Sie die Einbauanleitung.
2. Benutzen Sie das Gerät
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
3. Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
4. Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme, Wartungs- und Justagearbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
5. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.

2. Funktionsbeschreibung

Die Hauswasser-Station vereinigt Rückflussverhinderer, rückspülbaren Feinfilter, Druckminderer und Absperrventil (nicht enthalten bei HS10S-ZS) in einem Gerät.

Entsprechend der Anordnung wird zuerst der Rückflussverhinderer durchströmt. Dabei wird bei Durchfluss ein Ventilegel gegen eine Federkraft in Offenstellung gedrückt.

Der rückspülbare Feinfilter hält eventuell im Medium vorhandene Schmutzpartikel zurück. Beim Rückspülen werden diese Schmutzpartikel dann komplett ausgespült.

Filter mit Double Spin Technologie verfügen über Turbinenschaukeln, die das Wasser rotieren lassen und dadurch den Rotor auf dem oberen Sieb in eine Drehbewegung versetzen. Der innenliegende Impeller spült an den Überschneidungspunkten mit dem Rotor die am oberen Sieb anhaftenden Partikel aus.

Der integrierte Druckminderer arbeitet nach dem Kraftvergleichssystem. Das heißt, einer Membrankraft wirkt die Kraft einer Sollwertfeder entgegen. Der Eingangsdruck wirkt weder im öffnenden noch im schließenden Sinn. Druckschwankungen auf der Vorderseite beeinflussen deshalb den Hinterdruck nicht.

3. Verwendung

Medium	Wasser
Vordruck	Max. 16,0 bar mit Klarsicht-Filtertasse Max. 25,0 bar mit Rotguss-Filtertasse

Hinterdruck 1,5 - 6,0 bar

Das Gerät wurde für den Einsatz im Trinkwasser entwickelt. Die Verwendung in Prozesswässern ist im Einzelfall zu prüfen.

4. Technische Daten

Einbaulage	Waagrecht mit Filtertasse nach unten
Betriebstemperatur	max. 40°C mit Klarsicht-Sieb-tasse max. 70°C mit Messing-Sieb-tasse (max. Betriebsdruck 10 bar)
Betriebsdruck	Min. 1,5 bar
Anschlussgröße	1/2" bis 2"

5. Lieferumfang

Die Hauswasser-Station besteht aus:

- Gehäuse mit Manometer ein- und ausgangseitig
- Rückflussverhinderer eingangsseitig
- Prüfventil für Rückflussverhinderer
- Feinfilter in Klarsicht-Filtertasse
- Kugelventil mit Ablaufanschluss
- Federhaube mit Verstellgriff und Einstellanzeige
- Ventileinsatz einschließlich Membrane und Ventilsitz
- Gewinde- oder Lötfüßenanschluss
- Absperrventil (nicht enthalten bei HS10S-ZS)
- Doppelringsschlüssel für Federhaube und Filtertasse

6. Varianten

HS10S-...AA =	Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
HS10S-...AAM =	Rotgussfiltertasse, Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
HS10S-...ZS =	Gewindetülle, ohne Absperrventile, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
	
	Anschlussgröße

7. Montage

7.1. Einbauhinweise

- Einbau in waagrechte Rohrleitung mit Filtertasse nach unten
 - In dieser Einbaulage ist eine optimale Funktion gewährleistet
- Absperrventile vorsehen
- Auf gute Zugänglichkeit achten
 - Manometer gut beobachtbar
 - Verschmutzungsgrad bei Klarsicht-Filtertasse gut beobachtbar
 - Vereinfacht Wartung und Inspektion
- Der Einbauort muss frostsicher sein
- Unmittelbar nach dem Wasserzähler einbauen
 - Entsprechend DIN 1988, Teil 2

7.2. Montageanleitung



Bei Lötfüßen-Anschluss Tüllen nicht zusammen mit der Hauswasser-Station löten. Hohe Temperaturen zerstören funktionswichtige Innenteile!

Zuerst die Tüllen löten, danach den beigelegten Rückflussverhinderer einstecken und erst dann die Hauswasser-Station einbauen.



Bei Montage des Rückflussverhinderers Durchflussrichtung beachten.

1. Rohrleitung gut durchspülen
2. Venturi-Düse einstecken (nur 2")
3. Hauswasser-Station einbauen
 - Durchflussrichtung beachten
 - spannungs- und biegemomentfrei einbauen
4. Manometer eindichten

7.3. Rückspülwasserabführung

Das Rückspülwasser muss so zum Ablaufkanal geführt werden, dass kein Rückstau entstehen kann.

Dazu gibt es 3 Möglichkeiten:

1. Direkter Anschluss:
 - Übergangsstück DN 50/70 sowie erforderliche Rohre und Siphon (3 Bögen 90°) in DN 70.
2. Ablauf frei in vorhandenen Bodenablauf
3. Ablauf in offenen Behälter.

Filter-Größe	Rückspülmenge*
1/2" und 3/4"	12 Liter
1" und 1 1/4"	15 Liter
1 1/2" und 2"	18 Liter

*bei 4 bar Eingangsdruck und 3 x 3 Sekunden Rückspüldauer

8. Inbetriebnahme

8.1. Hinterdruck einstellen



Ausgangsdruck min. 1 bar unter Eingangsdruck einstellen.

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Schlitzschraube lösen
 - Schlitzschraube nicht herausdrehen
5. Druckfeder entspannen
 - Verstellgriff gegen den Uhrzeigersinn (-) bis zum Anschlag drehen
6. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen
7. Verstellgriff drehen, bis die Einstellskala den gewünschten Wert anzeigt
8. Schlitzschraube wieder festziehen
9. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

8.2. Rückspülen

Während des Rückspülens ist ein Eingangsdruck von mindestens 1,5 bar erforderlich. Das Rückspülintervall ist abhängig vom Verschmutzungsgrad des Wassers. Spätestens alle 2 Monate muss entsprechend DIN 1988, Teil 8 eine Rückspülung durchgeführt werden. Zur bequemen und regelmäßigen Einhaltung des Rückspülintervalls empfehlen wir den Einbau einer Rückspülautomatik Z11S.



Auch während des Rückspülens kann gefiltertes Wasser entnommen werden.

8.2.1. Manuelles Rückspülen

Erfolgt die Rückspülwasserabführung nicht durch einen direkten Anschluss, so muss vor dem Rückspülen ein Auffanggefäß untergestellt werden.

1. Kugelhahn durch Drehen des Rückspülknopfs bis Anschlag öffnen
 - Markierungsbalken muss senkrecht stehen
 - das patentierte Rückspülsystem wird in Gang gesetzt
 - Bei Filtern mit Double Spin Technologie ist eine einfache visuelle Funktionskontrolle durch den sich drehenden roten Rotor möglich
2. Kugelhahn nach ca. 3 Sekunden wieder schließen. Vorgang drei Mal wiederholen
 - bei stark verschmutztem Filter können zusätzliche Wiederholungen erforderlich sein

Mit Hilfe des Memory-Ringes kann der nächste Termin für die manuelle Rückspülung vorgemerkt werden.

8.2.2. Automatisches Rückspülen mit Z11S

Die Rückspülautomatik Z11S ist als Zubehör erhältlich. Die Automatik übernimmt zuverlässig das Rückspülen des Filters in einstellbaren Zeiträumen zwischen 4 Minuten und 3 Monaten.

9. Instandhaltung



Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen

Entsprechend DIN 1988, Teil 8 sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

9.1. Inspektion

9.1.1. Druckminderer



Intervall: einmal jährlich

1. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
2. Hinterdruck mit Druckmessgerät bei Nulldurchfluss kontrollieren
 - Steigt der Druck langsam an, ist die Armatur eventuell verschmutzt oder defekt. Führen Sie in diesem Fall eine Wartung und Reinigung durch
3. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

9.1.2. Filter



Intervall: alle 2 Monate

- Der Filter muss regelmäßig, spätestens alle 2 Monate, durch Rückspülen gereinigt werden
- Eine Nichtbeachtung kann zu Filterverstopfung führen. Druckabfall und sinkender Wasserdurchfluss sind die Folge
- Die Siebe des Filters sind aus nichtrostendem Stahl. Roter Belag infolge von Rost aus den Rohrleitungen hat keinen Einfluss auf Funktion und Filterwirkung



Sichtkontrolle des Kugelventils nicht vergessen. Bei Tropfenbildung auswechseln!

9.1.3. Rückflussverhinderer



Intervall: einmal jährlich

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Prüfventil öffnen
 - Bis zur Druckentlastung wird etwas Wasser am Prüfventil ausfließen. Nach kurzer Zeit muss der Wasseranfluß aufhören. Tropft oder läuft das Wasser beständig weiter, so ist der Austausch des Rückflussverhinderers notwendig - siehe Wartung Rückflussverhinderer
3. Prüfventil wieder schließen
4. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen

9.2. Wartung

9.2.1. Druckminderer



Intervall: 1-3 Jahre (abhängig von den örtlichen Bedingungen)

Durchführung durch ein Installationsunternehmen.

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
 2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
 3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
 4. Schlitzschraube lösen
 - Schlitzschraube nicht herausdrehen
- Vorsicht!**
In der Federhaube befindet sich eine Druckfeder. Durch Herausspringen der Druckfeder kann es zu Verletzungen kommen.
- Stellen Sie sicher, dass die Druckfeder entspannt ist!
5. Druckfeder entspannen
 - Verstellgriff gegen den Uhrzeigersinn (-) bis zum Anschlag drehen
 - Nicht überdrehen!
 6. Federhaube abschrauben
 - Doppelringschlüssel ZR10K verwenden
 7. Gleitring herausnehmen
 8. Ventileinsatz mit Zange herausziehen
 9. Filtertasse und Führungsstück abschrauben

- Doppelringschlüssel ZR10K verwenden
10. Ntring herausnehmen
 11. Dichtscheibe, Düsenkante und Ntring auf einwandfreien Zustand überprüfen, falls erforderlich Ventileinsatz komplett auswechseln
 12. Montage in umgekehrter Reihenfolge
 - Membrane mit Finger eindrücken, dann Gleitring einlegen
 - Filtertasse handfest (ohne Werkzeug) einschrauben
 13. Hinterdruck einstellen und Einstellskala justieren

9.2.2. Filter



Intervall: alle 2 Monate

- Der Filter muss regelmäßig, spätestens alle 2 Monate, durch Rückspülen gereinigt werden
- Eine Nichtbeachtung kann zu Filterverstopfung führen. Druckabfall und sinkender Wasserdurchfluss sind die Folge
- Die Siebe des Filters sind aus nichtrostendem Stahl. Roter Belag infolge von Rost aus den Rohrleitungen hat keinen Einfluss auf Funktion und Filterwirkung



Sichtkontrolle des Kugelventils nicht vergessen. Bei Tropfenbildung auswechseln!

9.2.3. Rückflussverhinderer



Durchführung durch ein Installationsunternehmen.

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Rückflussverhinderer austauschen
5. Absperrarmaturen ein- und ausgangsseitig langsam öffnen

9.3. Justierung der Einstellskala

Bei Demontage des Verstellgriffs geht die Justierung verloren. Eine Neujustierung ist mit Hilfe eines Manometers möglich.

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Schlitzschraube lösen
 - Schlitzschraube nicht herausdrehen
5. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen
6. Gewünschten Hinterdruck einstellen (z.B. 4 bar)
7. Skalenwert (z.B. 4) mit Markierung in Fenstermitte in Übereinstimmung bringen
8. Schlitzschraube wieder festziehen
9. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

9.4. Reinigung



Vorsicht !

Zum Reinigen der Kunststoffteile keine Lösungsmittel- und/oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel benutzen, da dies zu Schädigung der Kunststoffbauteile führen kann - die Folge kann ein Wasserschaden sein!

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur Ausgangsseitig schließen
4. Siebtasse abschrauben
 - Doppelringschlüssel ZR10K verwenden
5. Sieb herausnehmen, reinigen und wieder einstecken
6. O-Ring auf Siebtasse stecken
7. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen
8. Absperrarmatur Ausgangsseitig langsam öffnen

10. Entsorgung

- Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing
- Absperrventil und Verschraubungen aus Messing
- Einsteckrückflussverhinderer aus hochwertigem Kunststoff
- Feinfilter aus nichtrostendem Stahl
- Filtertasse aus stoßfestem, glasklarem Kunststoff oder Rotguss
- Federhaube aus hochwertigem Kunststoff
- Ventileinsatz aus hochwertigem Kunststoff
- Membrane aus NBR, gewebeverstärkt
- Dichtungen aus NBR



Die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. Beseitigung beachten!

11. Störungen / Fehlersuche

Störung	Ursache	Behebung
Wasseraustritt aus Federhaube	Membrane Ventileinsatz defekt	Ventileinsatz ersetzen
Kein oder zu wenig Wasserdruck	Absperrarmaturen vor oder hinter Hauswasserstation nicht ganz geöffnet	Absperrarmaturen ganz öffnen
	Druckminderer nicht auf gewünschten Hinterdruck eingestellt	Hinterdruck einstellen
	Filtersieb verschmutzt	Rückspülen
	Hauswasser Station nicht in Durchflussrichtung montiert	Druckminderer in Durchflussrichtung montieren (Pfeilrichtung auf Gehäuse beachten)
Eingestellter Hinterdruck bleibt nicht konstant	Filtersieb verschmutzt	Rückspülen
	Düse oder Dichtscheibe Ventileinsatz verschmutzt oder beschädigt	Ventileinsatz ersetzen
	Druckerhöhung auf Hinterdruckseite (z.B. durch Wassererwärmungsgerät)	Funktion Rückflussverhinderer, Sicherheitsgruppe, usw. überprüfen

12. Serviceteile

Nr.	Bezeichnung	Nennweite	Artikelnummer
1	Federhaube komplett mit Einstellskala	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	0901515 0901517 0901518
2	Ventileinsatz komplett (ohne Sieb)	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Dichtringsatz (10 Stück)	1/2" + 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Einsteckrückfluss-verhinderer	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Prüfventil	1/2" - 2"	2421100
6	Manometer (0-10 bar)		M38K-A10
	Manometer (0-16 bar)		M38K-A16
	Manometer (0-25 bar)		M38K-A25
7	Filtereinsatz komplett* untere/obere Durchlassweite 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	AF11S-1/2A AF11S-1A AF11S-11/2A
8	Filtereinsatz komplett* für Filter mit Double Spin Technologie untere/obere Durchlassweite 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4"	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
9	Klarsicht-Filtertasche komplett	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Rotguss-Filtertasche komplett (o. Abb.)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	O-Ring-Satz (10 Stück)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	0900747 0900748
12	Ablaufanschluss	1/2" - 2"	AA76-1/2A
13	Kugelhahn komplett	1/2" - 2"	KH11S-1A
14	Absperrkugelhahn (nicht enthalten bei HS10S-ZS)	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Doppelringschlüssel zum Lösen der Filtertasche und Federhaube (o. Abb.)	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

* Die Filterführung (für Filter mit bzw. ohne Double Spin Funktion) ist nur im Lieferumfang für Ersatzfiltereinsätze (AF11DS und AF11S) der Größen 1/2" bis 1 1/4" enthalten.

13. Zubehör

- Z11S Rückspülautomatik**
Zum automatischen Rückspülen des Filters in einstellbaren Zeitintervallen
- AF11S Filtereinsatz komplett**
Erhältlich mit Filterfeinheit 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm
- AF11DS Filtereinsatz komplett**
Erhältlich mit Filterfeinheit 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (für Filter mit Double Spin Technologie)

* Die Filterführung (für Filter mit bzw. ohne Double Spin Funktion) ist nur im Lieferumfang für Ersatzfiltereinsätze (AF11DS und AF11S) der Größen 1/2" bis 1 1/4" enthalten.

1. Safety Guidelines

- Follow the installation instructions.
- Use the appliance
 - according to its intended use
 - in good condition
 - with due regard to safety and risk of danger.
- Note that the appliance is exclusively for use in the applications detailed in these installation instructions. Any other use will not be considered to comply with requirements and would invalidate the warranty.
- Please take note that any assembly, commissioning, servicing and adjustment work may only be carried out by authorized persons.
- Immediately rectify any malfunctions which may influence safety.

2. Description of function

The domestic water station combines backflow preventer, reverse rinsing fine filter, pressure reducing valve and shut-off valve (not included on HS10S-ZS) into one unit.

Water flows first through the check valve. This causes the valve stem to push against the spring force and open the valve.

The downstream reverse rinsing fine filter holds back any dirt particles in the water. These particles are then completely flushed out by reverse rinsing.

Filters with Double Spin Technology have turbine blades which circulate the water and thereby set the rotor on the upper filter into a rotational motion. The internal impeller rinses off particles that have adhered to the upper filter at the intersecting points with the rotor.

The integral pressure reducing valve functions on a balanced force principle whereby the force exerted by a diaphragm is balanced against the force of an adjustment spring. The inlet pressure has no influence on opening or closing of the valve. Inlet pressure fluctuation does not therefore affect the outlet pressure.

3. Application

Medium Water

Inlet pressure Max. 16 bar with clear filter bowl
 Max. 25 bar with red-bronze filter bowl

Outlet pressure 1.5 - 6.0 bar

The filter is constructed for drinking water installations. In case of a process water application the filter has to be proven individually.

4. Technical data

Installation position Horizontal, with filter bowl downwards
 Operating temperature max. 40°C with clear filter bowl
 max. 70°C with brass filter bowl (max. operating pressure 10 bar)

Operating pressure Min. 1.5 bar

Connection size 1/2" - 2"

5. Scope of delivery

The domestic water station comprises:

- Housing with inlet and outlet pressure gauges
- Check valve on inlet
- Test point for check valve
- Fine filter in clear filter bowl
- Ball valve with drain connection
- Spring bonnet with adjustment knob and setting scale
- Valve insert complete with diaphragm and valve seat
- Threaded or soldered union connections
- Shut-off valve (not included on HS10S-ZS)
- Double ring wrench

6. Options

HS10S-...AA = Threaded socket, upper/lower throughput width 105/135 µm

HS10S-...AAM = Red-bronze filter cup, threaded socket, upper/lower throughput width 105/135 µm

HS10S-...ZS = Threaded socket, without shut-off valves, upper/lower throughput width 105/135 µm



Connection size

7. Assembly

7.1. Installations Guidelines

- Install in horizontal pipework with filter bowl downwards
 - This position ensures optimum filter efficiency
- Install shutoff valves
- Ensure good access
 - Pressure gauge can be read off easily
 - Degree of contamination can be easily seen with clear filter bowl
 - Simplifies maintenance and inspection
- The installation location should be protected against frost
- Fit immediately after water meter
 - Corresponds to DIN 1988, Part 2

7.2. Assembly instructions



When connecting the solder sockets, do not solder the sockets together with the domestic water station. High temperatures destroy internal parts which are important to the function!

First solder the sockets, then insert the available backflow preventers; only then should you install the domestic water station.



Observe the flow direction when mounting the back-flow preventer.

1. Thoroughly flush pipework
2. Insert Venturi nozzle (only 2")
3. Install domestic water station
 - Note flow direction
 - Install without tension or bending stresses
4. Seal in pressure gauge

7.3. Discharge of reverse rinsing water

The reverse rinsing water must be routed to the drain channel in such a way that no backwater can occur.

To do this there are 3 options:

1. Direct connection:
 - Connector DN 50/70 as well as the necessary pipes and siphon (3 elbows 90°) in DN 70.
2. Discharge into floor drain
3. Drain into open container.

Filter size	Reverse rinsing volume*
1/2" and 3/4"	12 litres
1" and 1 1/4"	15 litres
1 1/2" and 2"	18 litres

*at 4 bar inlet pressure and 3 x 3 seconds reverse rinsing duration

8. Start-up

8.1. Setting outlet pressure



Set outlet pressure min. 1 bar under inlet pressure.

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Loosen slotted screw
 - Do not remove slotted screw
5. Slacken tension in compression spring
 - Turn adjustment handle counter clockwise (-) until it does not move any more
6. Slowly open shutoff valve on inlet
7. Turn control handle until the setting scale shows the desired value
8. Retighten slotted screw
9. Slowly open shutoff valve on outlet

8.2. Reverse rinsing

During reverse rinsing, an inlet pressure of at least 1.5 bar is required. The reverse rinsing interval depends on the degree of dirt in the water. At the latest every 2 months, reverse rinsing should be carried out according to DIN 1988, Part 8. To ensure convenient and regular adherence to the reverse rinsing interval, we recommend installing an automated reverse rinsing system Z11S.



Filtered water can also be tapped during reverse rinsing.

8.2.1. Manual reverse rinsing

If reverse rinsing water is not to be discharged via a direct connection, a collecting container must be positioned beneath before reverse rinsing.

1. Open ball valve by turning the reverse rinsing button to the stop point
 - Select bar must be upright
 - The patented reverse rinsing system starts
 - When filtering with Double Spin Technology, a visual function check is possible through the rotating red rotor
2. Close ball valve again after approx. 3 seconds. Repeat procedure three times
 - If the filter is extremely dirty, the procedure may have to be repeated additional times

With aid of the memory ring, the next deadline for manual reverse rinsing can be booked.

8.2.2. Automatic reverse rinsing with the Z11S

The automated reverse rinsing system Z11S is available as an accessory. The automated system reliably takes over reverse rinsing of the filter at intervals which can be set between 4 minutes and 3 months.

9. Maintenance



We recommend a planned maintenance contract with an installation company

In accordance with DIN 1988, part 8, the following measures must be taken:

9.1. Inspection

9.1.1. Pressure reducing valve



Interval: once a year

1. Close shutoff valve on outlet
2. Check outlet pressure using a pressure meter when there is zero through-flow
 - If the pressure is increasing slowly, the valve may be dirty or defective. In this instance, carry out servicing and cleaning
3. Slowly open shutoff valve on outlet

9.1.2. Filter



Interval: every 2 months

- The filter must be cleaned by reverse rinsing regularly, at the latest every 2 months
- Non-compliance can lead to the filter becoming blocked. This results in a drop in pressure and decreasing water flow
- The filter meshes are made of stainless steel. A red coating as a consequence of rust from the pipelines has no influence on function or the way the filter works. Do not forget to do a visual check of the ball valve.



Replace if it is dripping!

9.1.3. Check valve



Interval: once a year

1. Close shutoff valve on inlet
2. Open test valve
 - Until the pressure is released, some water will flow out of the test valve. After a short period of time the water flow should stop. If the water continues to drip or run, then the check valve must be replaced - see servicing of check valve
3. Close test valve again
4. Slowly open shutoff valve on inlet

9.2. Maintenance

9.2.1. Pressure reducing valve



Frequency: every 1-3 years (depending on local operating conditions)

To be carried out by an installation company

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Loosen slotted screw

- Do not remove slotted screw



Caution!
There is a spring in the spring bonnet. It may cause injuries if the spring is derailing.

- Make sure tension in compression spring is slackened!

5. Slacken tension in compression spring
 - Turn adjustment handle counter clockwise (-) until it does not move any more
 - Do not turn in too far!
6. Unscrew spring bonnet
 - Use double ring wrench ZR10K
7. Remove slip ring
8. Remove valve insert with a pair of pliers
9. Unscrew filter cup and guide piece
 - Use double ring wrench ZR10K

10. Remove slotted ring

11. Check that sealing ring, edge of nozzle and slotted ring are in good condition, and if necessary replace the entire valve insert

12. Reassemble in reverse order



Press in diaphragm with finger before inserting slip ring

Screw in filter bowl hand-tight (without tools)

13. Set outlet pressure and adjust setting scale

9.2.2. Filter



Interval: every 2 months

- The filter must be cleaned by reverse rinsing regularly, at the latest every 2 months
- Non-compliance can lead to the filter becoming blocked. This results in a drop in pressure and decreasing water flow
- The filter meshes are made of stainless steel. A red coating as a consequence of rust from the pipelines has no influence on function or the way the filter works. Do not forget to do a visual check of the ball valve.



Replace if it is dripping!

9.2.3. Check valve



To be carried out by an installation company

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Replace check valve
5. Slowly open shut off valves on inlet and outlet

9.3. Adjusting the setting scale

If the adjustment knob is removed, this setting is lost. A new setting can be achieved using a pressure gauge.

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Loosen slotted screw
 - Do not remove slotted screw
5. Slowly open shutoff valve on inlet
6. Set desired outlet pressure (e.g. 4 bar)
7. Align scale (e.g. 4) in middle of viewing window
8. Retighten slotted screw
9. Slowly open shutoff valve on outlet

9.4. Cleaning



Caution !

Do not use any cleansers that contain solvents and/or alcohol for cleaning the plastic parts, because this can cause damage to the plastic components - water damage could result.

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Unscrew filter bowl
 - Use double ring wrench ZR10K
5. Remove filter, clean and reinsert
6. Place O-ring onto filter bowl
7. Slowly open shutoff valve on inlet
8. Slowly open shutoff valve on outlet

10. Disposal

- Dezincification resistant brass housing
- Brass shutoff valve and connectors
- High grade synthetic material check valve cartridge
- Stainless steel fine filter
- Red-bronze or shock-resistant, clear transparent synthetic material filter bowl
- High-quality synthetic material spring bonnet
- High-quality synthetic material valve insert
- Fibre-reinforced NBR diaphragm
- NBR seals



Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

11. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
Water is escaping from the spring bonnet	Diaphragm in valve insert is faulty	Replace valve insert
Too little or no water pressure	Shut-off valves upstream or downstream from domestic water station not fully open	Open the shutoff valves fully
	Pressure reducing valve is not set to the desired outlet pressure	Set outlet pressure
	Filter mesh dirty	Reverse rinsing
	Domestic water station not mounted in the direction of flow	Fit pressure reducing valve in flow direction (note direction of arrow on housing)
The outlet pressure set does not remain constant	Filter mesh dirty	Reverse rinsing
	Valve insert, sealing ring or edge of nozzle is contaminated or worn	Replace valve insert
	Rising pressure on outlet (e.g. in boiler)	Check check valve, safety group etc.

12. Spare Parts

No.	Description	Dimension	Part No.
1	Spring bonnet completet (with setting scale)	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	0901515 0901517 0901518
2	Valve insert complete (without filter)	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Seal ring set (Pack of 10)	1/2" + 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Check valve cartridge	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Test valve	1/2" - 2"	2421100
6	Pressure gauge (0-10 bar)		M38K-A10
	Pressure gauge (0-16 bar)		M38K-A16
	Pressure gauge (0-25 bar)		M38K-A25
7	Filter insert complete*	1/2" - 3/4"	AF11S-1/2A
	Filter mesh 100 µm	1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	AF11S-1A AF11S-11/2A
8	Filter insert complete* for filters with Double Spin Technology, Filter mesh 100 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4"	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
9	Clear filter bowl	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Red-bronze filter bowl	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	O-ring set (Pack of 10)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	0900747 0900748
12	Drain connector	1/2" - 2"	AA76-1/2A
13	Ball valve complete	1/2" - 2"	KH11S-1A
14	Shutoff valve (not included in HS10S-ZS)	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Double ring wrench for removing filter bowl and spring bonnet (no fig.)	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

* The filter guide (either with double spin or without double spin feature) is included in the packaging of the replacement filter inserts (AF11DS and AF11S) only for the sizes 1/2" up to 1 1/4!"

13. Accessories

- Z11S Automatic reverse rinsing actuator**
For automatic filter cleaning at presettable intervals
- AF11S Filter insert complete**
Available with filter meshes 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm
- AF11DS Filter insert complete**
Available with filter meshes 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (for filters with Double Spin Technology)

* The filter guide (either with double spin or without double spin feature) is included in the packaging of the replacement filter inserts (AF11DS and AF11S) only for the sizes 1/2" up to 1 1/4!"

1. Consignes de sécurité

1. Suivre les indications de la notice de montage.
2. En ce qui concerne l'utilisation de l'appareil
 - Utiliser cet appareil conformément aux données du constructeur
 - Maintenir l'appareil en parfait état
 - Respectez les consignes de sécurité
3. Il faut noter que cet équipement ne peut être mis en oeuvre que pour les conditions d'utilisation mentionnées dans cette notice. Toute autre utilisation, ou le non respect des conditions normales d'utilisation, serait considérée comme non conforme.
4. Observer que tous les travaux de montage, de mise en service, d'entretien et de réglage ne pourront être effectués que par des spécialistes agréés.
5. Prendre des mesures immédiates en cas d'anomalies mettant en cause la sécurité.

2. Description fonctionnelle

La station d'eau domestique regroupe le clapet d'aspiration, le microfiltre rétro-lavable, le décompresseur et le clapet d'arrêt (pas compris dans HS10S-ZS) en un seul appareil. Conformément à la disposition, c'est le clapet d'aspiration qui est d'abord traversé. Pendant le flux, un cône de soupape est pressé contre la force de ressort en position d'ouverture. Le microfiltre rétro-lavable retient les particules de saleté qui pourraient se trouver dans le medium. Lors du rétro-lavage, ces particules de saleté sont complètement éliminées. Les filtres avec la technologie du Double Spin disposent d'une aube de turbine que l'eau fait tourner et qui ainsi met le rotor sur le tamis supérieur en mouvement de rotation. La turbine intérieure élimine aux points de contact avec le rotor les particules collant au tamis supérieur. Le décompresseur intégré travaille selon le système de la comparaison des forces. Cela signifie, la force d'un ressort à valeur de consigne agit contre la force de la membrane. La pression d'entrée agit ni dans le sens d'ouverture ni de fermeture. C'est pourquoi les variations de pression sur la face n'influencent pas la pression à l'arrière.

3. Mise en oeuvre

Fluide	Eau
Pression amont	Max. 16,0 bar pour la cuve de filtre transparente Max. 25,0 bar pour la cuve de filtre en laiton
Pression aval	1,5 - 6,0 bar

L'appareil a été développé pour l'utilisation dans l'eau potable. L'utilisation dans les eaux de procédé est à contrôler de cas en cas.

4. Caractéristiques

Position de montage	Horizontal avec cuve de filtre vers le bas
Température de fonctionnement	Max. 40 °C pour la cuve de filtre transparente Max. 70 °C pour la cuve de filtre en laiton (pression de service max. 10 bar)
Pression de service	Min. 1,5 bar
Dimensions de raccordement	1/2" à 2"

5. Contenu de la livraison

La station d'eau domestique se compose de :

- Boîtier avec manomètre sur l'entrée et la sortie
- Clapet d'aspiration à l'entrée
- Clapet de contrôle pour le clapet d'aspiration
- Microfiltre dans la cuve de filtre transparente
- Clapet à bille avec raccord d'écoulement
- Coiffe de ressort avec bouton de réglage
- Garniture de soupape avec membrane et siège de soupape
- Raccord fileté ou douille soudée
- Clapet de fermeture (pas compris dans HS10S-ZS)
- Clé polygonale double pour coiffe de ressort et cuve de filtre

6. Variantes

- HS10S-...AA = Douille filetée, ouverture d'écoulement inférieure/supérieure 105/135 µm
- HS10S-...AAM = Cuve de filtre en laiton, douille filetée, ouverture d'écoulement inférieure/supérieure 105/135 µm
- HS10S-...ZS = Douille filetée, sans clapet de fermeture, ouverture d'écoulement inférieure/supérieure 105/135 µm



Taille du raccord

7. Montage

7.1. Dispositions à prendre

- Installer dans la tuyauterie horizontale avec le bocal du filtre vers le bas
 - Cette position assure une efficacité de filtrage optimale
- Prévoir des soupapes d'arrêt
- Veiller à un accès facile
 - Manomètre facile à observer
 - Degré de salissure pour la cuve de filtre transparente bien visible
 - Simplifie la maintenance et l'inspection
- Monter directement après le compteur d'eau
 - conformément à la DIN 1988, partie 2

7.2. Instructions de montage



En cas de raccord avec douille soudée, ne pas souder avec la station d'eau domestique. Les températures élevées détruisent des pièces intérieures importantes pour le fonctionnement !

Souder d'abord les douilles ensuite enfichez le clapet s'aspiration livré puis montez la station d'eau domestique.



Lors du montage du clapet d'aspiration, respecter le sens du flux.

1. Bien rincer la conduite
2. Enfichez la buse venturi (seulement 2")
3. Montez la station d'eau domestique
 - Vérifier le sens de passage du fluide
 - Vérifier l'absence de contraintes anormales en traction et en flexion
4. Étanchéisez le manomètre

7.3. Élimination de l'eau du rétro-lavage

L'eau de rétro-lavage doit être menée au canal de sorte qu'aucun blocage ne puisse se produire.

Pour cela il y a 3 possibilités :

1. Raccord direct :
 - Pièce de rapport DIN 50/7' de même que les tuyaux et siphons nécessaires (3 coudes 90°) en DN 70.
2. Écoulement libre dans l'évacuation présente au fond de la cuve
3. Écoulement dans un récipient ouvert.

Taille du filtre	Quantité de rétro-lavage *
------------------	----------------------------

1/2" et 3/4"	12 litres
--------------	-----------

1" et 1 1/4"	15 litres
--------------	-----------

1 1/2" et 2"	18 litres
--------------	-----------

* pour 4 bar de pression d'entrée et 3 x 3 secondes durée de rétro-lavage

8. Mise en service

8.1. Réglage de la pression de sortie



Régler la pression de sortie au moins 1 bar en dessous de la pression d'entrée.

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc...)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Desserrer la vis à fente
 - Ne pas retirer cette vis
5. Détendre le ressort de pression
 - Tourner la poignée de réglage dans le sens anti-horaire (-) jusqu'à la butée
6. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en amont
7. Tourner la poignée d'ajustage jusqu'à ce que l'échelle indique la valeur requise
8. Revisser la vis à fente
9. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en aval

8.2. Rétro-lavage

Pendant le rétro-lavage, une pression d'entrée d'au moins 1,5 bar est indispensable. L'intervalle de rétro-lavage dépend du degré de salissure de l'eau. Un rétro-lavage doit avoir lieu au moins tous les 2 mois, en conformité avec DIN 1988, partie 8. Afin de respecter pratiquement et régulièrement les intervalles de rétro-lavage, nous recommandons le montage d'une automatique de rétro-lavage Z11S.



Aussi pendant le rétro-lavage, vous pouvez soutirer de l'eau filtrée.

8.2.1. Rétro-lavage manuel

Si l'élimination de l'eau du rétro-lavage n'a pas lieu par un raccord direct, alors un récipient de retenue doit être placé avant le rétro-lavage.

1. Ouvrir le robinet en tournant le bouton de rétro-lavage jusqu'à la butée
 - La marque doit être verticale
 - Le système de rétro-lavage breveté est mis en marche
 - Pour les filtres avec la technologie de Double Spin, un contrôle simple visuel est possible à travers le rotor rotatif rouge
2. Fermer le robinet après env. 3 secondes. Répéter le procédé trois fois
 - Si le filtre est très sale, il peut être nécessaire de répéter le procédé plus souvent.

À l'aide d'un memory-ring, le prochain délai peut être signalé pour le prochain rétro-lavage manuel.

8.2.2. Rétro-lavage automatique avec Z11S

L'automatique de rétro-lavage Z11S est disponible comme accessoire. L'automatique prend en charge le rétro-lavage du filtre fiablement à intervalles définis entre 4 minutes et 3 mois.

9. Maintenance



Nous recommandons de souscrire à un contrat d'entretien avec un installateur

Les opérations suivantes seront effectuées selon les recommandations de la norme DIN 1988, section 8.

9.1. Inspection

9.1.1. Décompresseur



Période : une fois par an

1. Fermer le robinet d'isolement en aval
2. Contrôler la pression de sortie avec un manomètre à débit nul.
 - Si la pression augmente lentement, la robinetterie est éventuellement sale ou défectueuse. Effectuer dans ce cas un entretien et un nettoyage
3. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en aval

9.1.2. Filtre



Intervalle : tous les 2 mois

- Le filtre doit être rétro-lavé régulièrement, au moins tous les 2 mois.
- le non-respect peut provoquer un engorgement du filtre. Une chute de pression et une diminution du débit de l'eau en sont les conséquences.
- Les tamis du filtre sont en inox. Une couche rouge de rouille provenant des conduites n'a pas d'influence sur la fonction et l'effet du filtre



Ne pas oublier le contrôle visuel du clapet à bille.

Remplacez-le s'il goutte !

9.1.3. Clapet anti-retour



Période : une fois par an

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Ouvrir le clapet de contrôle
 - Jusqu'à la décompression, un peu d'eau s'écoule de la valve de contrôle. L'écoulement d'eau doit s'arrêter après quelques instants. Si l'eau goutte ou continue à couler, alors il convient de remplacer le clapet d'aspiration - voir maintenance du clapet d'aspiration
3. Refermer la valve de contrôle
4. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en amont

9.2. Maintenance

9.2.1. Décompresseur



Périodicité: De 1 à 3 ans en fonction des conditions d'utilisation

Opération effectuée par un professionnel

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc..)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Desserrer la vis à fente



Attention !

Un ressort sous tension se trouve dans la chape du ressort. Risque de blessures si les ressorts de pression viennent à sauter.

- S'assurer que les ressorts de pression sont bien détendus!
5. Détendre le ressort de pression
 - Tourner la poignée de réglage dans le sens anti-horaire (-) jusqu'à la butée
 - Ne pas tourner plus loin!
 6. Dévisser la chape à ressort.
 - Utiliser la clé polygonale double ZR10K
 7. Enlever la bague
 8. Enlever l'ensemble garniture de soupape
 9. Dévisser le bol du filtre et la pièce de guidage
 - Utiliser la clé polygonale double ZR10K
 10. Retirer le joint à lèvres en U

11. Vérifier l'état de la bague d'étanchéité, de la portée de clapet et du joint à lèvres, si nécessaire remplacer tout l'ensemble garniture de soupape

12. Montage dans l'ordre inverse



Mettre en place la membrane (pression avec le doigt), puis la bague

Vissez à fond le bol du filtre (sans outil)

13. Réglé la pression aval et calibré l'échelle de réglage

9.2.2. Filtre



Intervalle : tous les 2 mois

- Le filtre doit être rétro-lavé régulièrement, au moins tous les 2 mois.
- le non-respect peut provoquer un engorgement du filtre. Une chute de pression et une diminution du débit de l'eau en sont les conséquences.
- Les tamis du filtre sont en inox. Une couche rouge de rouille provenant des conduites n'a pas d'influence sur la fonction et l'effet du filtre



Ne pas oublier le contrôle visuel du clapet à bille.

Remplacez-le s'il goutte !

9.2.3. Clapet anti-retour



Opération effectuée par un professionnel

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc..)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Remplacer le clapet d'aspiration
5. Ouvrir lentement le robinet de fermeture du entrée et sortie

9.3. Calibrage de l'échelle de réglage

Au démontage du bouton de réglage le calibrage est perdu. Il est possible de recalibrer à l'aide d'un manomètre

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc..)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Desserrer la vis à fente
 - Ne pas retirer cette vis
5. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en amont
6. Régler la pression à la valeur souhaitée (p.e. 4 bar)
7. Faire correspondre la valeur de l'échelle avec le point de repère au milieu de la fenêtre
8. Revisser la vis à fente
9. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en aval

9.4. Nettoyage



Attention !

Afin d'éviter l'endommagement des matières plastiques, ne pas utiliser de solvants ni de détergents à base d'alcool pour leur nettoyage - Risque de dégât des eaux !

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc..)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Dévisser le pot du tamis filtrant.
 - Utiliser la clé polygonale double ZR10K
5. Retirer le filtre de remplacement, le nettoyer et le replace
6. Enfoncer l'anneau torique sur le pot de tamisage
7. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en amont
8. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en aval

10. Matériel en fin de vie

- Boîtier en laiton anti-dézincification
- Valve de fermeture et vissages en laiton
- Clapet d'aspiration à enboîter en plastique de haute qualité
- Microfiltre en inox
- Cuve de filtre en plastique résistant au choc, transparent ou en bronze
- Coiffe de ressort en plastique de haute qualité
- Obus de valve en plastique de haute qualité
- Membrane en NBR, renforcé de textile
- Joints en NBR



Se conformer à la réglementation pour l'élimination des équipements industriels en fin de vie vers les filières de traitement autorisées!

11. Défaut / recherche de panne

Panne	Cause	Remède
Sortie d'eau au niveau de la coiffe du ressort	Membrane défectueuse dans l'ensemble soupape de vanne	Remplacer l'ensemble garnitures de soupape
Pression d'eau insuffisante ou nulle	Robinetterie de fermeture avant ou après la station d'eau domestique n'est pas ouverte complètement	Ouvrir complètement les vannes d'isolement
	Réglage inadapté de la pression aval du détendeur	Ajuster la pression en sortie
	Tamis de filtre sale	Rétro-lavage
	La station d'eau domestique n'est pas montée dans le sens d'écoulement du flux	Monter le détendeur régulateur dans le sens correct (voir la flèche sur le corps du détendeur)
Instabilité du niveau de pression en sortie	Tamis de filtre sale	Rétro-lavage
	Buse ou rondelle d'étanchéité de l'élément soupape encrassées ou endommagées	Remplacer l'ensemble garnitures de soupape
	Élévation de pression côté aval (à cause de l'appareil chauffe-eau, etc.)	Vérifier le fonctionnement de l'élément anti-retour, du dispositif de sécurité, etc.

12. Aperçu pièces

N°	Désignation	Diamètre nominal	Numéro d'article
1	Coiffe de ressort complète	$\frac{1}{2}" + \frac{3}{4}"$ $1" + 1\frac{1}{4}"$	0901515 0901517
	avec échelle	$\frac{1}{2}" + 2"$	0901518
2	Obus de valve complet (sans tamis)	$\frac{1}{2}" + \frac{3}{4}"$ $1" + 1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}" + 2"$	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Jeu de bagues d'étanchéité (10 pièces)	$\frac{1}{2}" + \frac{3}{4}"$ $1"$ $1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}"$ $2"$	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Clapet d'aspiration à emboîter	$\frac{1}{2}"$ $\frac{3}{4}"$ $1"$ $1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}"$ $2"$	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Valve de contrôle	$\frac{1}{2}" - 2"$	2421100
6	Manomètre (0-10 bar)		M38K-A10
	Manomètre (0-16 bar)		M38K-A16
	Manomètre (0-25 bar)		M38K-A25
7	Unité filtrante complète* Ouverture d'écoulement inférieure / supérieure	$\frac{1}{2}" - \frac{3}{4}"$ $1" - 1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}" - 2"$	AF11S-1/2A AF11S-1A AF11S-11/2A
	105/135µm		
8	Unité filtrante complète* pour le filtre avec Double Spin Technologie Largeur de passage inférieure / supérieure	$\frac{1}{2}" - \frac{3}{4}"$ $1" - 1\frac{1}{4}"$	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
	105/135µm		
9	Cuve de filtre transparente complète	$\frac{1}{2}" - 1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}" - 2"$	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Cuve filtre en bronze complète (sans ill.)	$\frac{1}{2}" - 1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}" - 2"$	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	Jeu de joints toriques (10 pièces)	$\frac{1}{2}" - 1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}" - 2"$	0900747 0900748
12	Raccord d'écoulement	$\frac{1}{2}" - 2"$	AA76-1/2A
13	Robinet complet	$\frac{1}{2}" - 2"$	KH11S-1A
14	Robinet de fermeture (pas compris dans HS10S-ZS)	$\frac{1}{2}"$ $\frac{3}{4}"$ $1"$ $1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}"$ $2"$	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Clé polygonale double pour desserrer la cuve de filtre et la coiffe de ressort (sans ill.)	$\frac{1}{2}" - \frac{3}{4}"$ $1" - 1\frac{1}{4}"$ $\frac{1}{2}" - 2"$	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

* Le guide du filtre (que ce soit avec une technologie Double Spin ou sans) est fourni dans l'emballage de l'unité filtrante du filtre deremplacement (AF11DS et AF11S) seulement pour les tailles allant de $\frac{1}{2}"$ à $1\frac{1}{4}"$.

13. Accessoires

- Z11S Automatique de rétro-lavage**
pour le rétro-lavage automatique du filtre à intervalles prédéfinis
- AF11S Unité filtrante complète**
Disponible avec unité filtrante 20µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm
- AF11DS Unité filtrante complète**
Disponible avec unité filtrante 20µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (pour filtre avec technologie Double Spin)

* Le guide du filtre (que ce soit avec une technologie Double Spin ou sans) est fourni dans l'emballage de l'unité filtrante du filtre deremplacement (AF11DS et AF11S) seulement pour les tailles allant de $\frac{1}{2}"$ à $1\frac{1}{4}"$.

1. Veiligheidsvoorschriften

1. Lees de installatiehandleiding goed door.
2. Gebruik het apparaat
 - waarvoor het is bestemd
 - in goede toestand
 - met aandacht voor de veiligheid en mogelijke gevaren
3. Let op dat het apparaat uitsluitend bestemd is voor het toepassingsgebied dat in de installatiehandleiding wordt aangegeven. Elk ander gebruik geldt als niet in overeenstemming met het doel waarvoor het is bestemd, waardoor de garantie vervalt.
4. Houd er rekening mee dat alle montage-, ingebruikname-, onderhouds- en aanpassingswerkzaamheden alleen mogen worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen.
5. Laat storingen die de veiligheid kunnen aantasten direct verhelpen.

2. Functiebeschrijving

Het station voor huishoudelijk water verenigt terugstroomverhinderaar, terugspoelbaar fijnfilter, drukverminderaar en afsluitklep (niet meegeleverd bij HS10S-ZS) in één apparaat. Al naargelang de configuratie wordt eerst de terugstroomverhinderaar doorstroomd. Daarbij wordt bij stroming een klep-kegel tegen een veerkracht in open stand gedrukt.

Het terugspoelbare fijnfilter houdt eventuele vuildeeltjes in het medium tegen. Bij het terugspoelen worden deze vuildeeltjes dan compleet uitgespoeld.

Filters met Double Spin technologie bezitten turbineschoppen, die het water laten roteren en daardoor de rotor op de bovenste zeef in een draaibeweging brengen. De inwendige waaier spoelt aan de overlappingspunten met de rotor de aan de bovenste zeef hechtende deeltjes uit.

De geïntegreerde drukverminderaar werkt volgens het krachtvergelijkingssysteem. Dat wil zeggen, een membraankracht werkt tegen de kracht van een gewenste waardeveer. De ingangsdruk werkt noch in openende noch in sluitende zin. Drukschommelingen aan de voorkant beïnvloeden daarom de achterdruk niet.

3. Gebruik

Medium	Water
Inlaatdruk	Max. 16,0 bar bij transparante filterbeker Max. 25,0 bar bij filterbeker van rood messing
Uitlaatdruk	1,5 - 6,0 bar

Het apparaat werd ontwikkeld voor de inzet in het drinkwater. Het gebruik in proceswater moet van geval tot geval gecontroleerd worden.

4. Technische gegevens

Inbouwpositie	Horizontaal met filterbeker naar beneden
Bedrijfstemperatuur	max. 40°C bij transparante filterbeker max. 70°C bij filterbeker van rood messing (max. bedrijfsdruk 10 bar)
Bedrijfsdruk	Min. 1,5 bar
Aansluitmaat	1/2" tot 2"

5. Leveringsomvang

Het station voor huishoudelijk water bestaat uit:

- Behuizing met manometer aan de kant van inlaat en uitlaat
- Terugstroomverhinderaar aan de kant van de inlaat
- Controleklep voor terugstroomverhinderaar
- Fijnfilter in transparante filterbeker
- Kogelklep met afvoeraansluiting
- Veerkap met instelbare greep en instelschaal
- Klepinzetstuk incl. membraan en klepzitting
- Schroefdraad- of soldeermofaansluiting
- Afsluitklep (niet meegeleverd bij HS10S-ZS)
- Dubbele ringsleutel voor veerkap en filterbeker

6. Modellen

HS10S-...AA =	Schroefdraadmof, onderste/bovenste doorlaatwijdte 105/135 µm
HS10S-...AAM =	Filterbeker van rood messing, schroefdraadmof, onderste/bovenste doorlaatwijdte 105/135 µm
HS10S-...ZS =	Schroefdraadmof, zonder afsluitkleppen, onderste/bovenste doorlaatwijdte 105/135 µm
	
Aansluitgrootte	

7. Montage

7.1. Montage-instructies

- Te installeren in horizontale leiding met de zeefhouder naar beneden gericht
 - In deze positie is de werking van de filter optimaal
- Afsluitkleppen voorzien
 - Manometer goed observeerbaar
 - Vervuilingsgraad bij transparante filterbeker goed observeerbaar
 - Vergemakkelijkt onderhoud en inspectie
- Onmiddellijk na de watermeter inbouwen
 - Overeenkomstig DIN 1988, deel 2

7.2. Montagehandleiding



Bij soldeermofaansluiting moffen niet samen met het station voor huishoudelijk water solderen. Hoge temperaturen beschadigen voor de werking belangrijke inwendige delen onherstelbaar!

Eerst de moffen solderen, daarna de meegeleverde terugstroomverhinderaar erin steken en pas dan het station voor huishoudelijk water inbouwen.



Bij montage van de terugstroomverhinderaar rekening houden met de doorstroomrichting.

1. Buisleiding goed doorspoelen.
2. Venturimondstuk erin steken (alleen 2")
3. Station voor huishoudelijk water inbouwen
 - Let op de doorstroomrichting
 - Spannings- en buigmomentvrij installeren
4. Manometer indichten

7.3. Terugspoelwaterafvoer

Het terugspoelwater moet zo naar het afvoerkanaal worden geleid, dat er geen opstuwung kan ontstaan.

Daarvoor zijn er 3 mogelijkheden:

1. Directe aansluiting:
 - Overgangsstuk DN 50/70 en vereiste buizen en sifon (3 bochtstukken 90°) in DN 70.
2. Afvoer vrij naar bestaand afvoerputje
3. Afvoer in open reservoir.

Filtergrootte	Terugspoelhoeveelheid*
1/2" en 3/4"	12 liter
1" en 1 1/4"	15 liter
1 1/2" en 2"	18 liter

*bij 4 bar inlaatdruk en 3 x 3 seconden terugspoelduur

8. Ingebruikstelling

8.1. Uitlaatdruk instellen



Uitgangsdruk ca. 1 bar onder ingangsdruk instellen.

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
4. Sleufschroef losdraaien.
 - Sleufschroef niet volledig eruitdraaien
5. Drukveer ontspannen
 - Verstelgreep linksom (-) tot de aanslag draaien
6. Afsluitstuk ingangskant langzaam openen.
7. Verstelgreep draaien, tot de instelschaal de gewenste waarde aangeeft
8. Sleufschroef weer vastdraaien.
9. Afsluiter aan de uitgang traag openen

8.2. Terugspoelen

Tijdens het terugspoelen is een ingangsdruk van minstens 1,5 bar vereist. De terugspoelinterval is afhankelijk van de vervuilingsgraad van het water. Ten laatste om de 2 maanden moet overeenkomstig DIN 1988, deel 8 een terugspoeling worden uitgevoerd. Voor de gemakkelijke en regelmatige naleving van de terugspoelinterval raden wij de inbouw van een terugspoelautomatiek Z11S aan.



Ook tijdens het terugspoelen kan er gefilterd water worden afgetapt.

8.2.1. Manueel terugspoelen

Als de terugspoelwaterafvoer niet gebeurt via een directe aansluiting, dan moet er vóór het terugspoelen een opvangbak onder worden gezet.

1. Kogelkraan door de terugspoelknop te draaien openen tot aan de aanslag
 - Markeringsbalk moet verticaal staan
 - Het gepatenteerde terugspoelsysteem wordt in gang gezet
 - Bij filters met Double Spin technologie is een eenvoudige visuele functiecontrole door de zich draaiende rotor mogelijk
2. Kogelkraan na ca. 3 seconden weer sluiten. Procedure drie keer herhalen
 - Bij sterk vervuild filter kunnen aanvullende herhalingen vereist zijn

Met behulp van de Memory-Ring kan de volgende termijn voor de manuele terugspoeling genoteerd worden.

8.2.2. Automatisch terugspoelen met Z11S

De terugspoelautomatiek Z11S is verkrijgbaar als toebehoren. De automatiek zorgt betrouwbaar voor het terugspoelen van het filter in instelbare intervallen tussen 4 minuten en 3 maanden.

9. Onderhoud



Wij raden u aan een onderhoudscontact met een installatiebedrijf af te sluiten!

Volgens DIN 1988, deel 8 moet het volgende worden uitgevoerd:

9.1. Inspectie

9.1.1. Drukverminderaar



Interval: eenmaal per jaar

1. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
2. Achterdruk met het drukmeetapparaat controleren bij nuldoorstroming
 - Als de druk langzaam stijgt, dan is de armatuur evenveel vervuild of defect. Voer in dit geval onderhoud en reiniging uit
3. Afsluiter aan de uitgang traag openen

9.1.2. Filter



Interval: om de 2 maanden

- Het filter moet regelmatig, ten laatste om de 2 maanden, door terugspoelen gereinigd worden
- Als dit niet gebeurt, dan kan het filter verstopt raken. Drukval en dalende waterdoorstroming zijn het gevolg
- De zeven van het filter zijn van roestvrij staal. Rode bedekking als gevolg van roest uit de buisleidingen heeft geen invloed op functie en filterwerking



Zichtcontrole van de kogelklep niet vergeten. Bij druppelvorming vervangen!

9.1.3. Terugstroomverhinderaar



Interval: eenmaal per jaar

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Controleklep openen
 - Tot aan de drukontlasting zal er wat water aan de controleklep uitstromen. Na korte tijd moet dit ophouden. Als het water druppelt of blijft lopen, dan is een vervanging van de terugstroomverhinderaar noodzakelijk - zie Onderhoud terugstroomverhinderaar
3. Controleklep weer sluiten
4. Afsluitstuk ingangskant langzaam openen.

9.2. Onderhoud

9.2.1. Drukverminderaar



Interval: om de 1-3 jaar (afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden)

Uit te voeren door een installatiebedrijf

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
 2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
 3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
 4. Sleufschroef losdraaien.
 - Sleufschroef niet volledig eruitdraaien
- In de veerkap bevindt zich een drukveer. Als de drukveer eruit springt, dan kan dit verwondingen tot gevolg hebben.
- Controleer of de drukveer ontspannen is!
5. Drukveer ontspannen
 - Verstelgreep linksom (-) tot de aanslag draaien
 - Niet te ver draaien!
 6. Veerkap eraf schroeven.
 - Dubbelringsleutel ZR10K gebruiken
 7. Glijring eruit nemen
 8. Klepelement met een tang eruit trekken
 9. Filterbeker en geleidingsstuk eraf schroeven
 - Dubbelringsleutel ZR10K gebruiken
 10. Gleufring eruit nemen
 11. Dichtschijf, mondstukrand en gleufing controleren op onbeschadigde toestand, indien vereist het klepelement compleet vervangen

12. Montage in omgekeerde volgorde.



Membranen indrukken met een vinger, dan de glijring erin leggen

Filterbeker handvast (zonder gereedschap) erin schroeven.

13. Achterdruk instellen en afstelling instelschaal

9.2.2. Filter



Interval: om de 2 maanden

- Het filter moet regelmatig, ten laatste om de 2 maanden, door terugspoelen gereinigd worden
- Als dit niet gebeurt, dan kan het filter verstopt raken. Drukval en dalende waterdoorstroming zijn het gevolg
- De zeven van het filter zijn van roestvrij staal. Rode bedekking als gevolg van roest uit de buisleidingen heeft geen invloed op functie en filterwerking



Zichtcontrole van de kogelklep niet vergeten. Bij druppelvorming vervangen!

9.2.3. Terugstroomverhinderaar



Uit te voeren door een installatiebedrijf

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
4. Terugstroomverhinderaar vervangen
5. Afsluitstuk ingangskant en uitgangskant traag openen

9.3. Afstelling instelschaal

Bij demontage van de instelbare greep gaat de afstelling verloren. Een hernieuwde afstelling is met behulp van een manometer mogelijk.

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
4. Sleufschroef losdraaien.
 - Sleufschroef niet volledig eruitdraaien
5. Afsluitstuk ingangskant langzaam openen.
6. Gewenste achterdruk instellen (b.v. 4 bar)
7. Schaalwaarde (b.v. 4) in overeenstemming brengen met de markering in het midden van het venster
8. Sleufschroef weer vastdraaien.
9. Afsluiter aan de uitgang traag openen

9.4. Reiniging



Voorzichtigheid !

Voor het reinigen van de kunststofdelen mogen geen oplosmiddelen en/of alcoholhoudende reinigingsmiddelen gebruikt worden, omdat dit de bouwdeelen van kunststof kan beschadigen, met als mogelijk gevolg waterschade!

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
4. Zeefzak erafschroeven.
 - Dubbelringsleutel ZR10K gebruiken
5. Zeef eruit nemen, reinigen en weer erin steken
6. O-ring op de zeefbeker steken
7. Afsluitstuk ingangskant langzaam openen.
8. Afsluiter aan de uitgang traag openen

10. Recyclage

- Behuizing van ontzinkingsbestendig messing
- Afsluitklep en schroefverbindingen van messing
- Insteekterugstroomverhinderaar van hoogwaardige kunststof
- Fijnfilter van roestvrij staal
- Filterbeker van schokbestendige, transparante kunststof of rood messing
- Veerkap van hoogwaardige kunststof
- Klepelement van hoogwaardige kunststof
- Membranen van NBR, weefselversterkt
- NBR afdichtingen



De plaatselijke voorschriften voor de juiste afvalrecycling resp. -afvoer moeten worden opgevolgd!

11. Storing / Opzoeken en verhelpen van fouten

Storing	Oorzaak	Oplossing
Waterlekkage uit de veerkap	Membraan in het klepinzetstuk defect	Klepinzetstuk vervangen
Geen of te weinig waterdruk	Afsluitarmaturen voor of achter het station voor huishoudelijk water niet helemaal geopend	Afsluitkleppen volledig openen
	Drukreduceerklep niet op de gewenste uitlaatdruk ingesteld	Uitlaatdruk instellen
	Filterzeef vervuild	Terugspoelen
	Station voor huishoudelijk water niet gemonteerd in doorstroomrichting	Drukreduceerklep in doorstroomrichting monteren (let op de richting van de pijl op het huis)
Ingestelde uitlaatdruk blijft niet constant - stijgt langzaam verder	Filterzeef vervuild	Terugspoelen
	Mondstuk of dichtschild klepelement vervuild of beschadigd	Klepinzetstuk vervangen
	Drukverhoging aan achterdruk (bijv. door waterverwarmingstoestel)	Functie terugloopstop, veiligheidsgroep, enz. controleren

12. Onderdelen

Nr.	Benaming	Nominale breedte	Artikelnummer
1	Veerkap compleet met instelschaal	$\frac{1}{2}$ " + $\frac{3}{4}$ " 1 " + $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " + 2 "	0901515 0901517 0901518
2	Klepelement compleet (zonder zeef)	$\frac{1}{2}$ " + $\frac{3}{4}$ " 1 " + $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " + 2 "	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Dichtringset (10 stuks)	$\frac{1}{2}$ " + $\frac{3}{4}$ " 1 " $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " 2 "	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Insteekterugstroom-verhinderaar	$\frac{1}{2}$ " $\frac{3}{4}$ " 1 " $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " 2 "	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Controleklep	$\frac{1}{2}$ " - 2 "	2421100
6	Manometer (0-10 bar)		M38K-A10
	Manometer (0-16 bar)		M38K-A16
	Manometer (0-25 bar)		M38K-A25
7	Filterelement compleet* onderste/bovenste door-laatwijdte 105/135 µm	$\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ " 1 " - $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " - 2 "	AF11S-1/2A AF11S-1A AF11S-11/2A
8	Filterelement compleet* voor filter met Double Spin technologie onderste/bovenste door-laatwijdte 105/135 µm	$\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ " 1 " - $1\frac{1}{4}$ "	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
9	Transparante filterbeker compleet	$\frac{1}{2}$ " - $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " - 2 "	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Filterbeker van rood messing compleet (z. afb.)	$\frac{1}{2}$ " - $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " - 2 "	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	O-ringset (10 stuks)	$\frac{1}{2}$ " - $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " - 2 "	0900747 0900748
12	Afvoeraansluiting	$\frac{1}{2}$ " - 2 "	AA76-1/2A
13	Kogelkraan compleet	$\frac{1}{2}$ " - 2 "	KH11S-1A
14	Afsluitkogelkraan (niet meegeleverd bij HS10S-ZS)	$\frac{1}{2}$ " $\frac{3}{4}$ " 1 " $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " 2 "	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Dubbele ringsleutel voor het losmaken van de filterbeker en veerkap (z. afb.)	$\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ " 1 " - $1\frac{1}{4}$ " $1\frac{1}{2}$ " - 2 "	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

* De filtergeleiding (met of zonder double spin technologie) is alleen voor de maten $\frac{1}{2}$ " tot $1\frac{1}{4}$ " bij de verpakking van de vervangings-inzetstukken (AF11DS en AF11S) gevoegd!

13. Accessoires

Z11S Terugspoelautomatiek

Voor het automatische terugspoelen van het filter in instelbare tijdsintervallen

AF11S Filterelement compleet

Verkrijgbaar met filterfijnheid 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm

AF11DS Filterelement compleet

Verkrijgbaar met filterfijnheid 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (voor filters met Double Spin technologie)

* De filtergeleiding (met of zonder double spin technologie) is alleen voor de maten $\frac{1}{2}$ " tot $1\frac{1}{4}$ " bij de verpakking van de vervangings-inzetstukken (AF11DS en AF11S) gevoegd!

1. Avvertenze di sicurezza

1. Rispettare le istruzioni di montaggio.
2. Utilizzare l'apparecchio
 - secondo la destinazione d'uso
 - solo se integro
 - in modo sicuro e consapevoli dei pericoli connessi
3. Si prega di considerare che l'apparecchio è realizzato esclusivamente per il settore d'impiego riportato nelle presenti istruzioni d'uso. Un uso differente o diverso da quello previsto è da considerarsi improprio.
4. Osservare che tutti i lavori di montaggio, di messa in funzione, di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati e autorizzati.
5. I guasti che potrebbero compromettere la sicurezza devono essere risolti immediatamente.

2. Descrizione del funzionamento

La stazione di rifornimento per l'acqua domestica unisce in un unico apparecchio il dispositivo anti-riflusso, il microfiltro lavabile, il riduttore di pressione e la valvola di arresto (non fornita con HS10S-ZS).

In successione il flusso attraversa per primo il dispositivo anti-riflusso. Durante il passaggio del flusso viene premuto in posizione di apertura un cono di valvola contro una forza elastica.

Il microfiltro lavabile trattiene eventualmente particelle di sporco presenti nel mezzo. Durante il lavaggio in controcorrente queste particelle di sporco vengono completamente rimosse.

I filtri dotati della tecnologia Double Spin dispongono di pale di turbina che fanno ruotare l'acqua e in questo modo spostano con un movimento rotatorio il rotore sul setaccio superiore. L'elica, situata al suo interno, lava via nei punti di contatto, tramite un rotore, le particelle attaccate al setaccio superiore.

Il riduttore di pressione integrato funziona secondo il sistema di bilanciamento di forze. Ciò significa, che la forza di una molla del valore nominale si oppone a quella di una membrana. La pressione d'ingresso non agisce né in senso di apertura né in senso di chiusura. Variazioni di pressione sul lato anteriore non influenzano perciò la pressione a monte.

3. Uso

Mezzo acqua

Pressione a Max. 16,0 bar con tazza del filtro trasparente
monte Max. 25,0 bar con tazza del filtro in bronzo

Pressione a 1,5 - 6,0 bar
valle

L'apparecchio è stato progettato per l'impiego con acqua potabile. L'impiego nelle acque di processo va verificato nel caso singolo.

4. Dati tecnici

Posizione di installazione	orizzontale con la tazza del filtro verso il basso
Temperatura di esercizio	max. 40°C con tazza del filtro trasparente max. 70°C con tazza del filtro in bronzo (Pressione di esercizio max. 10 bar)
Pressione di esercizio	Min. 1,5 bar
Dimensioni attacchi	1/2" bis 2"

5. Fornitura

La stazione di rifornimento per l'acqua domestica è composta da:

- scatola con manometro sul lato di entrata e di uscita
- dispositivo anti-riflusso sul lato di entrata
- valvola di controllo per il dispositivo anti-riflusso
- microfiltro in tazza del filtro trasparente
- valvola sferica con raccordo di scarico
- calotta a molla con impugnatura di regolazione e scala di regolazione
- inserto valvola incl. membrana e sede valvola
- collegamento con boccole saldate o raccordo filettato
- valvola di arresto (non fornita con HS10S-ZS)
- chiavi ad anello doppia per calotta a molla e tazza del filtro

6. Varianti

HS10S-...AA =	boccola filettata, ampiezza inferiore/superiore del passaggio 105/135 µm
HS10S-...AAM =	tazza del filtro in bronzo, boccola filettata, ampiezza inferiore/superiore del passaggio 105/135 µm
HS10S-...ZS =	boccola filettata, senza valvola di arresto, ampiezza inferiore/superiore del passaggio 105/135 µm



grandezza attacchi

7. Montaggio

7.1. Istruzioni di installazione

- Montaggio in tubazione orizzontale con tazza del filtro verso il basso
 - In questa posizione di montaggio è garantito un funzionamento ottimale
- Prevedere valvole di arresto
- Garantire una buona accessibilità
 - Il manometro ben osservabile
 - Grado di intasamento con tazza del filtro trasparente ben osservabile
 - Facilita la manutenzione e l'ispezione
- Montare subito dopo il contatore dell'acqua
 - Conforme a DIN 1988, parte 2

7.2. Istruzioni di montaggio



Utilizzando il collegamento con boccole saldate, non saldare le boccole insieme alla stazione di rifornimento per l'acqua domestica. Alte temperature distruggono parti interne importanti per il funzionamento!

Dapprima saldare le boccole, poi inserire il dispositivo anti-riflusso accluso e solo in seguito montare la stazione di rifornimento per l'acqua domestica.



Durante il montaggio del dispositivo antiritorno rispettare la direzione del flusso.

1. Sciacquare bene la tubazione.
2. Inserire l'ugello Venturi (solo 2")
3. Montare la stazione di rifornimento per l'acqua domestica
 - Rispettare la direzione del flusso
 - senza tensione e momento flettente
4. Chiudere il raccordo del manometro

7.3. Scarico dell'acqua di lavaggio in controcorrente

L'acqua di lavaggio in controcorrente dovrà essere diretta verso il canale di scarico, facendo in modo che non si formi ristagno.

A tale scopo ci sono 3 possibilità:

1. Collegamento diretto
 - manicotto DN 50/70 nonché la tubazione necessaria e un sifone (3 gomiti 90°) di DN 70.
 2. Scarico libero nella colonna di scarico esistente
 3. Scarico in recipiente aperto.
- | | |
|------------------|-------------------|
| Grandezza filtro | Portata lavaggio* |
| 1/2" e 3/4" | 12 litri |
| 1" e 1 1/4" | 15 litri |
| 1 1/2" e 2" | 18 litri |

*con una pressione a monte di 4 bar ed una durata di lavaggio di 3 x 3 secondi

8. Messa in servizio

8.1. Regolazione della pressione a valle



Regolare la pressione di uscita circa 1 bar al di sotto della pressione d'ingresso.

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
4. Allentare la vite con intaglio.
 - Non svitare la vite con intaglio.
5. Allentare la molla a pressione.
 - Girare la manopola di regolazione in senso antiorario (-) fino alla battuta
6. Aprire il raccordo di blocco sul lato di ingresso.
7. Girare la manopola di regolazione finché la scala di regolazione indica il valore desiderato.
8. Stringere nuovamente la vite con intaglio.
9. Aprire il raccordo di blocco sul lato di uscita.

8.2. Lavaggio in controcorrente

Durante questa operazione è necessaria una pressione a monte di almeno 1,5 bar. La frequenza del lavaggio in controcorrente dipende dal grado di inquinamento dell'acqua. In conformità alla norma DIN 1988, parte 8, si deve eseguire un lavaggio in controcorrente al più tardi ogni 2 mesi. Per osservare in modo facile e ad intervalli regolari la frequenza del lavaggio in controcorrente, si consiglia il montaggio di un dispositivo automatico Z11S.



Anche durante il lavaggio in controcorrente si può prelevare acqua filtrata.

8.2.1. Lavaggio in controcorrente manuale

Se lo scarico dell'acqua di lavaggio in controcorrente non avviene attraverso un collegamento diretto, prima del lavaggio si deve mettere un recipiente di raccolta sotto l'attacco di scarico.

1. Aprire il rubinetto a sfera girando la manopola per il lavaggio in controcorrente fino all'arresto
 - Il segno di riferimento deve trovarsi in posizione verticale
 - Il sistema brevettato di lavaggio in controcorrente si mette in funzione
 - Se si filtra utilizzando la tecnologia Double Spin, è possibile un controllo visivo facile di funzionamento attraverso il rotore rosso che gira
2. Richiudere il rubinetto a sfera dopo ca. 3 secondi. Ripetere il procedimento per tre volte
 - con un filtro molto intasato, potrebbe essere necessario ripetere il procedimento più volte

Utilizzando l'anello di memoria, è possibile annotare il prossimo lavaggio in controcorrente manuale.

8.2.2. Lavaggio in controcorrente con il dispositivo automatico Z11S

Il dispositivo automatico per il lavaggio in controcorrente Z11S è disponibile come accessorio. Il dispositivo automatico esegue in modo affidabile il lavaggio del filtro secondo intervalli regolabili tra 4 minuti e 3 mesi.

9. Manutenzione



Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con un'azienda di installazione

In conformità alla norma DIN 1988, parte 8 è necessario eseguire le seguenti operazioni:

9.1. Ispezione

9.1.1. Riduttore di pressione



Frequenza: una volta l'anno

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita
2. Controllare la pressione a valle con il manometro della pressione a portata zero
 - Se la pressione sale lentamente, la raccorderia è eventualmente intasata o difettosa. Eseguire in questo caso una manutenzione e una pulizia
3. Aprire il raccordo di blocco sul lato di uscita.

9.1.2. Filtro



Frequenza: ogni 2 mesi

- Il filtro deve essere pulito regolarmente, al più tardi ogni 2 mesi tramite il lavaggio in controcorrente
- L'inosservanza potrebbe provocare l'intasamento del filtro, avendo come conseguenze una caduta di pressione e un flusso ridotto.
- I setacci del filtro sono di acciaio inossidabile. Il deposito rosso causato dalla ruggine, proveniente dalle tubazioni, non influisce in alcun modo sul funzionamento e sull'effetto filtrante



Non dimenticare di eseguire un controllo visivo della valvola sferica. Sostituirla se si formano delle gocce!

9.1.3. Clapet anti-retour



Frequenza: una volta l'anno

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Richiudere la valvola di controllo
 - Fino al momento della depressurizzazione, uscirà un po' di acqua dalla valvola di controllo. Dopo breve tempo la perdita deve interrompersi. Se l'acqua continua a gocciolare o a scorrere, allora è necessario sostituire il dispositivo anti-riflusso - si veda manutenzione dispositivo anti-riflusso
3. Richiudere la valvola di controllo
4. Aprire il raccordo di blocco sul lato di ingresso.

9.2. Manutenzione

9.2.1. Riduttore di pressione



Frequenza: ogni 1-3 anni (in base alle condizioni presenti) Esecuzione ad opera di un'azienda di installazione

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
 2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
 3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
 4. Allentare la vite con intaglio.
 - Non svitare la vite con intaglio.
- Attenzione !**
Nella calotta a molla si trova una molla a pressione. Se la molla a pressione salta fuori può causare lesioni.
- Assicurarsi che la molla a pressione non sia tesa!
5. Allentare la molla a pressione.
 - Girare la manopola di regolazione in senso antiorario (-) fino alla battuta
 - Non serrare eccessivamente!
 6. Svitare la calotta a molla.
 - Utilizzare una chiave ad anello doppia ZR10K
 7. Estrarre l'anello di scorrimento
 8. Estrarre l'inserto della valvola con una pinza
 9. Svitare la tazza del filtro e il pezzo di guida
 - Utilizzare una chiave ad anello doppia ZR10K
 10. Estrarre l'anello scanalato

11. Controllare se la guarnizione di tenuta, l'orlo dell'ugello e l'anello scanalato si trovano in condizione perfetta, eventualmente, se necessario, sostituire l'inserto della valvola completo

12. Il montaggio ha luogo nella sequenza inversa.



Premere la membrana con il dito, poi applicare l'anello di scorrimento

Avvitare manualmente (senza attrezzi) la tazza del filtro

13. Impostare la pressione posteriore e registrare la scala graduata di regolazione

9.2.2. Filtro



Frequenza: ogni 2 mesi

- Il filtro deve essere pulito regolarmente, al più tardi ogni 2 mesi tramite il lavaggio in controcorrente
- L'inosservanza potrebbe provocare l'intasamento del filtro, avendo come conseguenze una caduta di pressione e un flusso ridotto.
- I setacci del filtro sono di acciaio inossidabile. Il deposito rosso causato dalla ruggine, proveniente dalle tubazioni, non influisce in alcun modo sul funzionamento e sull'effetto filtrante



Non dimenticare di eseguire un controllo visivo della valvola sferica. Sostituirla se si formano delle gocce!

9.2.3. Clapet anti-retour



Esecuzione ad opera di un'azienda di installazione

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
4. Sostituire il dispositivo anti-riflusso
5. Aprire lentamente i raccordi di chiusura sul lato di ingresso e di uscita

9.3. Taratura scala di regolazione

In caso di smontaggio dell'impugnatura di regolazione la regolazione andrà persa. Una nuova regolazione è possibile con l'ausilio di un manometro.

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
4. Allentare la vite con intaglio.
 - Non svitare la vite con intaglio.
5. Aprire il raccordo di blocco sul lato di ingresso.
6. Registrare la pressione a valle desiderata (per es. 4 bar)
7. Fare in modo che il valore della scala (per es. 4) coincida con il segno di riferimento al centro della finestra
8. Stringere nuovamente la vite con intaglio.
9. Aprire il raccordo di blocco sul lato di uscita.

9.4. Pulizia



Attenzione !

Per la pulizia delle parti in materiale sintetico non utilizzare detergenti contenenti solventi e/o alcol. Tali sostanze potrebbero danneggiare i componenti e portare di conseguenza a danni prodotti dall'acqua.

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
4. Svitare la tazza a vaglio.
 - Utilizzare una chiave ad anello doppia ZR10K
5. Togliere il setaccio, pulirlo e inserirlo di nuovo
6. Mettere l'anello circolare sulla tazza a vaglio
7. Aprire il raccordo di blocco sul lato di ingresso.
8. Aprire il raccordo di blocco sul lato di uscita.

10. Smaltimento

- Scatola di ottone resistente alla dezincatura
- Valvola di arresto e collegamenti a vite di ottone
- Dispositivo anti-riflusso ad innesto in materiale plastico pregiato
- Microfiltro di acciaio inossidabile
- Tazza del filtro in materiale plastico trasparente antiurto o bronzo
- Calotta a molla in materiale plastico pregiato
- Inserto della valvola in materiale plastico pregiato
- Membrana in NBR, a tessuto rinforzato
- Guarnizioni in NBR



Rispettare le norme locali relative al riciclaggio o allo smaltimento a regola d'arte di rifiuti!

11. Guasti / Ricerca guasti

Guasto	Causa	Risoluzione
Fuoriuscita di acqua dalla calotta a molla	Membrana nell'inserto della valvola difettosa	sostituire l'inserto della valvola
La pressione dell'acqua è poca oppure inesistente	I raccordi di blocco prima e dopo la stazione non sono completamente aperti	Aprire completamente i raccordi di blocco
	Riduttore della pressione non impostato alla pressione a valle desiderata	Impostare la pressione a valle
	Setaccio del filtro intasato	Lavaggio in controcorrente
	La stazione di rifornimento per l'acqua domestica non è montata in direzione del flusso	Montare il riduttore della pressione in direzione del flusso (rispettare la direzione della freccia sull'alloggiamento)
La pressione a valle non resta costante	Setaccio del filtro intasato	Lavaggio in controcorrente
	Ugello o guarnizione di tenuta inserto valvola sporchi o danneggiati	sostituire l'inserto della valvola
	Aumento della pressione su lato della pressione a valle (ad es. con dispositivo di riscaldamento per l'acqua)	Controllare il funzionamento del dispositivo di blocco di riflusso, del gruppo di sicurezza, ecc.

12. Pezzi di ricambio

N.	Denominazione	Larghezza- nominale	N. art.
1	Calotta a molla completa con scala di regolazione	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	0901515 0901517 0901518
2	Inserto della valvola completo (senza setaccio)	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Set di anelli di guarnizione (10 pezzi)	1/2" + 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Dispositivo anti-riflusso ad innesto	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Valvola di controllo	1/2" - 2"	2421100
6	Manometro (0-10 bar)		M38K-A10
	Manometro (0-16 bar)		M38K-A16
	Manometro (0-25 bar)		M38K-A25
7	Inserto del filtro completo* ampiezza inferiore/supe- riore del passaggio 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	AF11S-1/2A AF11S-1A AF11S-11/2A
8	Inserto del filtro completo* per filtro con tecnologia Double Spin ampiezza infe- riore/superiore del passaggio 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1"	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
9	Tazza del filtro trasparente completa	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Tazza del filtro in bronzo completa (senza fig.)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	Set di anelli circolari (10 pezzi)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	0900747 0900748
12	Raccordo di scarico	1/2" - 2"	AA76-1/2A
13	Rubinetto a sfera completo	1/2" - 2"	KH11S-1A
14	Rubinetto a sfera di arresto (non fornito con HS10S-ZS)	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Chiave ad anello doppia per allentare la tazza del filtro e la calotta a molla (senza fig.)	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

* La guida filtro (con o senza tecnologia Double Spin) è inclusa nella confezione del ricambio degli inserti del filtro (AF11DS e AF11S) solo per le misure da 1/2" fino a 1 1/4!"

13. Accessori

- Z11S Dispositivo automatico per il lavaggio in contro-corrente**
Per lavare automaticamente in controcorrente il filtro in intervalli di tempo registrabili
- AF11S Inserto del filtro completo**
Fornibile con grado di filtraggio 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm
- AF11DS Inserto del filtro completo**
Fornibile con grado di filtraggio 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (per il filtro con la tecnologia Double Spin)

* La guida filtro (con o senza tecnologia Double Spin) è inclusa nella confezione del ricambio degli inserti del filtro (AF11DS e AF11S) solo per le misure da 1/2" fino a 1 1/4!"

1. Indicaciones de seguridad

1. Siga las instrucciones de montaje.
2. Utilice el aparato
 - conforme a lo previsto
 - en estado correcto
 - teniendo en cuenta los riesgos y la seguridad.
3. Tenga en cuenta que la válvula ha sido diseñada exclusivamente para las aplicaciones indicadas en estas instrucciones de montaje. Una utilización distinta no se considerará conforme a lo previsto.
4. Tenga en cuenta que los trabajos de montaje, de puesta en funcionamiento, de mantenimiento y de ajuste sólo deben efectuarlos técnicos especialistas autorizados.
5. Solucione de inmediato los fallos que puedan afectar a la seguridad.

2. Descripción de funcionamiento

El grupo de suministro de agua combina una válvula antirretorno, un filtro fino de lavado por contracorriente, un reductor de presión y una válvula de cierre (no incluida en el HS10S-ZS) en el mismo equipo.

En función de la disposición, el flujo pasa primero por la válvula antirretorno. En caso de paso del agua se presiona un cono de válvula contra un resorte en posición de abierto.

El filtro fino de lavado por contracorriente detiene las partículas de suciedad que pudiera contener el medio. En el lavado por contracorriente se aclaran completamente estas partículas de suciedad.

Los filtros con tecnología de doble espín están dotados de álabes que hacen rotar el agua, de modo que desplazan el rotor del tamiz superior en un movimiento giratorio. El impulsor incorporado aclara en los puntos de intersección con el rotor las partículas que se han quedado adheridas en el tamiz superior.

El reductor de presión incorporado trabaja según el sistema de comparación de fuerzas. Es decir, una fuerza de diafragma se opone a la fuerza de un resorte de referencia. La presión de entrada no actúa ni en sentido de apertura ni en sentido de cierre. Por este motivo las fluctuaciones de presión de la cara frontal no influyen en la presión trasera.

3. Rango de aplicación

Medio	Agua
Presión de entrada	Máx. 16,0 bar con vaso de filtro transparente Máx. 25,0 bar con vaso de filtro de bronce

Presión de salida 1,5 - 6,0 bar

El equipo se ha diseñado para ser utilizado con agua potable. Su empleo en aguas de proceso deberá comprobarse en cada caso en particular.

4. Datos técnicos

Posición de montaje	Horizontal con el vaso de filtro hacia abajo
Temperatura de trabajo	Máx. 40°C con vaso de filtro transparente Máx. 70°C con vaso de filtro de bronce (máx. presión de servicio 10 bar)
Presión de servicio	Min. 1,5 bar
Tamaño de la conexión	1/2" bis 2"

5. Suministro

El grupo de suministro de agua consta de:

- Carcasa con manómetro de entrada y de salida
- Válvula antirretorno de entrada
- Válvula de verificación para la válvula antirretorno
- Filtro fino en vaso de filtro transparente
- Válvula de bola con conexión de desagüe
- Tapa del muelle con mando de ajuste y escala graduada
- Conjunto interno completo con diafragma y asiento
- Racor roscado o racor de soldar
- Válvula de cierre (no incluida en el HS10S-ZS)
- Llave estrella de dos bocas para la tapa del muelle y el vaso del filtro

6. Variante

HS10S-...AA =	Racor roscado, ancho de paso inferior / superior 105/135 µm
HS10S-...AAM =	Vaso de filtro de bronce, racor roscado, ancho de paso inferior / superior 105/135 µm
HS10S-...ZS =	Racor roscado, sin válvula de cierre, ancho de paso inferior / superior 105/135 µm
	
Tamaño de la conexión	

7. Montaje

7.1. Notas para el montaje

- Montaje en tubería horizontal con vaso de filtro hacia abajo
 - En esta posición de montaje se garantiza un funcionamiento óptimo
- Prever una válvula de cierre
- Observe que la accesibilidad sea buena
 - Manómetro de fácil lectura
 - Grado de suciedad en vasos de filtro transparente de fácil lectura
 - Simplificación de mantenimiento e inspección
- Montar directamente después del contador de agua
 - Según DIN 1988, parte 2

7.2. Instrucciones de montaje



En conexiones de racores soldados, no deben soldarse los racores junto con el grupo de suministro de agua. ¡Las temperaturas elevadas destrozan piezas interiores importantes para el funcionamiento! Primero deben soldarse los racores, luego se introducen las válvulas antirretorno adjuntas y entonces se monta el grupo de suministro de agua.



Cuando se monte la válvula antirretorno se debe respetar la dirección de la corriente.

1. Limpiar de impurezas la tubería.
2. Insertar una boquilla Venturi (sólo de 2")
3. Montar el grupo de suministro de agua
 - Observar la dirección de paso
 - Instalar libre de tensiones y flexiones
4. Calafatear el manómetro

7.3. Evacuación del agua de lavado por contracorriente

El agua de lavado debe dirigirse hacia la red de alcantarillado de forma que no se produzcan retenciones.

Para ello hay 3 posibilidades:

1. Conexión directa:
 - Pieza de empalme DN 50/70 así como los tubos y sifones necesarios (3 codos de 90°) en DN 70.
2. Descarga libre en el sumidero disponible
3. Evacuación a un recipiente abierto.

Dimensiones del filtro	Caudal de lavado por contracorriente*
1/2" y 3/4"	12 litros
1" y 1 1/4"	15 litros
1 1/2" y 2"	18 litros

*para 4 bar de presión de entrada y 3 x 3 segundos de duración de lavado por contracorriente

8. Puesta en servicio

8.1. Ajustar la presión secundaria



Ajustar la presión de salida aprox. 1 bar por debajo de la presión de entrada.

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Aflojar el tornillo superior
 - No quitar el tornillo
5. Destensar el muelle de presión.
 - Girar la manilla de ajuste en sentido antihorario (-) hasta el tope
6. Abrir lentamente la válvula de corte lado entrada.
7. Girar el mando de ajuste hasta que la escala muestre el valor deseado.
8. Apretar de nuevo firmemente el tornillo superior
9. Abrir lentamente la válvula de corte lado salida.

8.2. Lavado por contracorriente

Durante el lavado por contracorriente se necesita al menos una presión de entrada de 1,5 bar. La frecuencia de lavado depende del grado de suciedad del agua. Debe realizarse un lavado como mínimo cada 2 meses, según DIN 1988, parte 8. Con el fin de respetar con comodidad y regularidad la frecuencia de los lavados por contracorriente, aconsejamos la instalación de un programador de lavado por contracorriente Z11S.



Durante el lavado tampoco se interrumpe el servicio de agua filtrada.

8.2.1. Lavado manual por contracorriente

Cuando la evacuación del agua de lavado por contracorriente no se efectúe por una conexión directa, se deberá situar un recipiente colector antes del lavado.

1. Abrir el grifo de bola girando el botón de lavado hasta el tope.
 - La marca de la barra debe estar en posición vertical
 - El sistema patentado de lavado por contracorriente se pondrá en marcha
 - En filtros con tecnología de doble espín se puede realizar un sencillo control de funcionamiento visual mediante el rotor rojo giratorio
2. Cerrar el grifo de bola otra vez después de aprox. 3s. Repetir 3 veces este procedimiento
 - En caso de que el filtro esté muy sucio, puede ser necesario repetir más veces

Con ayuda del anillo de memoria se puede fijar la fecha del próximo lavado manual.

8.2.2. Lavado por contracorriente con el programador Z11S

Este programador se suministra como accesorio. Asegura el lavado por contracorriente del filtro en intervalos regulables de entre 4 minutos y 3 meses.

9. Mantenimiento



Le aconsejamos contratar un servicio de mantenimiento con una empresa especializada

Según norma DIN 1988, punto 8 se tomarán las medidas siguientes:

9.1. Inspección

9.1.1. Válvula reductora de presión



Intervalo: una vez al año

1. Cerrar la válvula de corte lado salida.
2. Controlar la presión trasera con el manómetro para un caudal cero.
 - Si la presión aumenta lentamente, el equipo podría estar sucio o averiado. En este caso realice una inspección de mantenimiento y limpieza.
3. Abrir lentamente la válvula de corte lado salida.

9.1.2. Filtro



Intervalo: cada 2 meses

- El filtro debe limpiarse con regularidad al menos cada 2 meses mediante lavado por contracorriente.
- En caso contrario, podría obstruirse el filtro. Las consecuencias serían una caída de presión y un menor caudal de agua.
- Los tamices del filtro son de acero inoxidable. La capa rojiza debido al óxido de las tuberías no influye en el correcto funcionamiento ni en el efecto del filtrado.



No debe olvidarse el control visual de la válvula de bola. ¡Cambiar en caso de goteo!

9.1.3. Válvula antirretorno



Intervalo: una vez al año

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Abrir la válvula de verificación
 - Hasta el momento de la descompresión se escapará un poco de agua en la válvula de verificación. Después de poco tiempo debe cesar este flujo de agua. Si siguiera goteando o fluyendo agua sin cesar, será necesario cambiar la válvula antirretorno, véase Mantenimiento de la válvula antirretorno.
3. Cerrar de nuevo la válvula de verificación.
4. Abrir lentamente la válvula de corte lado entrada.

9.2. Mantenimiento

9.2.1. Válvula reductora de presión



Intervalo: Cada 1-3 años (depende de las condiciones de funcionamiento)

Lo deberá realizar una empresa instaladora

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Aflojar el tornillo superior
 - No quitar el tornillo



¡Precaución!
En la tapa del muelle hay un muelle de presión. Si el muelle de presión saltara hacia afuera podría ocasionar lesiones.

- Asegúrese de que el muelle de presión está destensado
5. Destensar el muelle de presión.
 - Girar la manilla de ajuste en sentido antihorario (-) hasta el tope
 - ¡No girar en exceso!
 6. Desenroscar la tapa de muelle.
 - Utilice la llave doble poligonal ZR10K
 7. Extraer el anillo deslizante.
 8. Sacar el juego de válvulas con unas pinzas.
 9. Desatornillar el vaso del filtro y la pieza de guía.
 - Utilice la llave doble poligonal ZR10K

10. Retirar el retén.

11. Comprobar el buen estado de la arandela de estanqueidad, del filo de la boquilla y del retén, en caso necesario cambiar todo el juego de válvulas.

12. El montaje se ha de realizar en orden inverso.



Presionar la membrana con el dedo, después poner el anillo antideslizante.

Apretar el vaso de filtro enroscándolo con la mano (sin herramientas)

13. Reglaje válvula reductora de presión e de la escala de ajuste

9.2.2. Filtro



Intervalo: cada 2 meses

- El filtro debe limpiarse con regularidad al menos cada 2 meses mediante lavado por contracorriente.
- En caso contrario, podría obstruirse el filtro. Las consecuencias serían una caída de presión y un menor caudal de agua.
- Los tamices del filtro son de acero inoxidable. La capa rojiza debido al óxido de las tuberías no influye en el correcto funcionamiento ni en el efecto del filtrado.



No debe olvidarse el control visual de la válvula de bola. ¡Cambiar en caso de goteo!

9.2.3. Válvula antirretorno



Lo deberá realizar una empresa instaladora

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Cambiar la válvula antirretorno
5. Abra lentamente las llaves de paso del lado de entrada y del lado de salida

9.3. Reglaje de la escala de ajuste

Si se desmonta el mando de ajuste se pierde la calibración. Se puede reajustar de nuevo con la ayuda de un manómetro.

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Aflojar el tornillo superior
 - No quitar el tornillo
5. Abrir lentamente la válvula de corte lado entrada.
6. Ajustar la presión trasera deseada (por ejemplo 4 bar)
7. Sincronizar el valor de escala (por ejemplo, 4) con la marca del centro de la ventana.
8. Apretar de nuevo firmemente el tornillo superior
9. Abrir lentamente la válvula de corte lado salida.

9.4. Limpieza



¡Precaución!

¡Para limpiar las partes de plástico no deberán usarse disolventes ni agentes de limpieza que contengan alcohol, ya que ello podría deteriorar los componentes de plástico y dar lugar a daños causados por el agua!

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Desenroscar el vaso de filtro.
 - Utilice la llave doble poligonal ZR10K
5. Sacar el tamiz, limpiarlo y volverlo a poner.
6. Poner una junta tórica en el vaso del tamiz.
7. Abrir lentamente la válvula de corte lado entrada.
8. Abrir lentamente la válvula de corte lado salida.

10. Residuos

- Carcasa de latón desgalvanizado
- Válvula de cierre y atornilladuras de latón
- Válvula antirretorno de encajable de material plástico de gran calidad
- Filtro fino de acero inoxidable
- Vaso del filtro material plástico resistente a los golpes y transparente o de bronce
- Tapa del muelle de material plástico de gran calidad
- Juego de válvulas de material plástico de gran calidad
- Membrana de NBR, con refuerzo de tejido
- Juntas de NBR



¡Respetar las normativas locales para un correcto reciclaje/eliminación de los residuos!

11. Fallo / localización de anomalías

Fallo	Causa	Solución
Pérdidas de agua a través la tapa del muelle	La membrana de la válvula interna está defectuosa	Reemplazar la válvula interna
No hay presión en el agua o la presión es muy poca	La valvulería de cierre antes o después del grupo de suministro de agua no está abierta del todo	Abrir las válvulas de corte por completo
	La reductora de presión no se ha ajustado a la presión de salida deseada	Ajustar la presión de salida
	El vaso del filtro está sucio	Lavado por contracorriente
	El grupo de suministro de agua no está montado en la dirección del flujo	Montar la reductora de presión en el sentido correcto de paso (observar la dirección de la flecha en el cuerpo de la válvula)
La presión de salida ajustada no permanece constante	El vaso del filtro está sucio	Lavado por contracorriente
	La tobera o la arandela de estanqueidad del juego de válvulas están sucias o dañadas	Reemplazar la válvula interna
	Aumento de presión en el lado de presión secundario (p. ej. mediante aparato calentador de agua)	Comprobar la función de válvula antirretorno, grupo de seguridad etc.

12. Recambios

O. n°	Designación	Ancho nominal	Nr. de artículo
1	Tapa del muelle completa con escala de ajuste	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	0901515 0901517 0901518
2	Juego de válvulas completo (sin tamiz)	1/2" + 3/4" 1" + 1 1/4" 1 1/2" + 2"	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Juego de anillos de juntas (10 unidades)	1/2" + 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Válvula antirretorno encajable	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Válvula de verificación	1/2" - 2"	2421100
6	Manómetro (0-10 bar)		M38K-A10
	Manómetro (0-16 bar)		M38K-A16
	Manómetro (0-25 bar)		M38K-A25
7	Recambio de filtro completo* ancho de paso inferior / superior 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	AF11S-1/2A AF11S-1A AF11S-11/2A
8	Recambio de filtro completo* para filtros de tecnología de doble espin ancho de paso inferior / superior 105/135 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4"	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
9	Vaso del filtro transparente completo	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Vaso del filtro de bronce completo (sin fig.)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	Juego de juntas tóricas (10 unidades)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	0900747 0900748
12	Conexión de desagüe	1/2" - 2"	AA76-1/2A
13	Grifo de bola completo	1/2" - 2"	KH11S-1A
14	Grifo de bola de cierre (no incluido en el HS10S-ZS)	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Llave estrella de dos bocas para aflojar el vaso del filtro y tapa del muelle (sin fig.)	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

* La guía del filtro (con o sin tecnología de doble espin) se incluye en el embalaje de los elementos filtrantes de recambio (AF11DS y AF11S) solo para los tamaños 1/2" hasta 1 1/4".

13. Accesorios

Z11S Programador de lavado por contracorriente
Para lavar por contracorriente el filtro en intervalos de tiempo regulables.

AF11S Recambio de filtro completo
Disponible con unidad de filtro de 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm

AF11DS Recambio de filtro completo
Disponible con unidad de filtro 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (para filtros con tecnología de doble espin)

* La guía del filtro (con o sin tecnología de doble espin) se incluye en el embalaje de los elementos filtrantes de recambio (AF11DS y AF11S) solo para los tamaños 1/2" hasta 1 1/4".

1. Указания по безопасности

1. Следовать инструкции по установке
2. Использовать в соответствии
 - в соответствии с предназначением
 - в исправном состоянии
 - в соответствии с требованиями безопасности и возможной опасности
3. Использовать исключительно и точно в соответствии с данной инструкцией. Иное другое использование считается необоснованным и является основанием для прекращения гарантии
4. Пожалуйста, обратите внимание, что все работы по монтажу, вводу в действие, обслуживанию и ремонту должны производиться квалифицированным персоналом
5. Немедленно устраняйте любую неисправность, которая угрожает безопасности

2. Описание работы

Домашняя водопроводная насосная станция сочетает в одном приборе клапан обратного течения, фильтр тонкой очистки с обратной промывкой элементов, редукционный клапан и запорный клапан (не входит в комплект для HS10S-ZS).

В соответствии с инструкцией сначала осуществляется проход клапана обратного течения. При этом при протекании осуществляется давление на коническую фаску клапана против силы натяжения пружины в положение открывания.

Фильтр тонкой очистки с обратной промывкой элементов задерживает возможно имеющиеся в среде частицы загрязнений. Затем при обратной промывке частицы загрязнений полностью вымываются.

У фильтров, выполненных по технологии Double Spin, имеются турбинные лопасти, которые обеспечивают вращение воды и благодаря этому приводят ротор на верхнем сите во вращательное движение. Р асположенный внутри импеллер вымывает на точках пересечения с ротором прилипшие на верхнем сите частицы.

Встроенный клапан понижения давления действует по принципу баланса сил, где сила, развиваемая диафрагмой, уравновешивается силой создаваемой пружиной. Давление на входе не оказывает влияние на открытие или закрытие клапана. Поэтому колебания давления на входе не влияют на давление на выходе

3. Применение

Среда	вода
Рабочее давление	макс. 16,0 bar при прозрачной фильтровальной чаше
	макс. 25,0 bar при фильтровальной чаше из литейной оловянно-цинковой бронзы

Давление на 1,5 - 6,0 bar выходе

Фильтр разработан для питьевой воды. Использование для технологической воды проверять для каждого случая отдельно.

4. Технические характеристики

Положение на трубопроводе	горизонтально, фильтровальной чашей вниз
Рабочая температура	макс. 40°C при прозрачной фильтровальной чаше макс. 70°C при фильтровальной чаше из литейной оловянно-цинковой бронзы (макс. Рабочее давление 10 bar)

Рабочее давление мин. 1,5 bar

Размер подсоединения от 1/2" до 2"

5. Комплект поставки

Домашняя водопроводная насосная станция состоит из:

- корпуса с манометром на входе и выходе
- клапана обратного течения на входе
- контрольного клапана обратного течения
- Фильтрующий элемент в прозрачной колбе
- шарикового клапана с подключением слива
- кожуха пружины с регулируемой ручкой и регулировочной шкалой
- Вставки клапана понижения давления с диафрагмой и седлом клапана
- резьбового и насадочного соединения
- запорного клапана (не входит в комплект для HS10S-ZS)
- сдвоенного кольцевого ключа для пружинного кожуха и фильтровальной чаши

6. Варианты поставки

HS10S-...AA = резьбовой наконечник, нижняя/верхняя ширина пропускания 105/135 мм

HS10S-...AAM = фильтровальная чаша из литейной оловянно-цинковой бронзы, резьбовой наконечник, нижняя/верхняя ширина пропускания 105/135 мм

HS10S-...ZS = резьбовой наконечник, без запорного клапана, нижняя/верхняя ширина пропускания 105/135 мм



Размер для подключения

7. Установка

7.1. Руководство по установке

- Устанавливать на горизонтальный трубопровод с колбой фильтра вниз
 - Эта позиция обеспечивает наиболее правильное использование фильтра
- Установить запорные клапаны
- Обеспечить беспрепятственный доступ
 - Манометр должен быть хорошо доступен для наблюдения
 - Степень загрязнения при прозрачной фильтровальной чаше хорошо наблюдается
 - Простоту обслуживания и инспекции
- Устанавливать сразу после водосчетчика
 - В соответствии с DIN 1988, часть 2

7.2. Инструкция по установке



В случае подключения паяных наконечников не спаявать наконечники с домашней водонапорной насосной станцией. Высокие температуры разрушают важные для работы внутренние детали!

Сначала спаять наконечники, затем вставить прилагаемый клапан обратного течения и только после этого установить домашнюю водопроводную насосную станцию.



Обратите внимание на направление потока во время установки обратного клапана

1. Тщательно слейте воду из трубопровода
2. Вставить сопло Вентури (только 2")
3. Установить домашнюю водопроводную насосную станцию
 - Обратите внимание на направление потока
 - Устанавливайте без перекосов и изгибающего напряжения
4. Герметизировать манометр

7.3. Отвод обратной промывочной воды

Обратная промывочная вода должна направляться в сливной канал, чтобы не возникало обратного напора. Для этого существуют 3 возможности:

1. Непосредственное подключение:
 - переходная деталь DN 50/70, а также необходимые трубы и сифон (3 колена 90°) в DN 70.
2. Промывка в трап в полу
3. Слив в открытую емкость

Размер фильтра Объем обратной промывки*
 1/2" и 3/4" 12 литров
 1" и 1 1/4" 15 литров
 1 1/2" и 2" 18 литров

*при 4 бар давления на входе и длительности промывки 3 x 3 секунды

8. Ввод в эксплуатацию

8.1. Установка давления на выходе



Давление на выходе должно быть не менее, чем на 1 бар ниже входного давления

1. Закрывать запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрывать запорный клапан на выходе
4. Ослабить винт с шлицевой головкой.
 - Не выкручивать винт с шлицевой головкой
5. Ослабьте натяжение натянутой пружины
 - Повернуть переставную ручку до упора против часовой стрелки (-)
6. Медленно открыть запорный клапан на входе
7. Поворачивать ручку, пока на шкале установки не появится требуемое значение
8. Снова затянуть винт с шлицевой головкой
9. Медленно открыть запорный клапан на выходе

8.2. Обратная промывка

Во время обратной промывки необходимо давление на входе не менее 1,5 бар. Интервал между обратными промывками зависит от степени загрязненности воды. В соответствии с DIN 1988, часть 8 обратную промывку следует проводить не реже, чем каждые 2 месяца. Для удобного и регулярного соблюдения интервала между обратными промывками мы рекомендуем установку автоматики обратной промывки Z11S.



Во время обратной промывки также можно брать отфильтрованную воду.

8.2.1. Обратная промывка вручную

Если отвод обратной промывочной воды не осуществляется через непосредственное подключение, то перед обратной промывкой необходимо подставить приемный сосуд.

1. Открыть до упора шаровой кран, повернув головку обратной промывки
 - Маркировочные полоски должны стоять вертикально
 - Запатентованная система обратной промывки запускается
 - Для фильтров, выполненных по технологии Double Spin, возможен простой, визуальный контроль правильности функционирования с помощью вращающегося красного ротора
2. Шаровой кран снова закрыть через прибл. 3 секунды. Процесс повторить три раза
 - В случае сильно загрязненного фильтра возможно понадобятся дополнительные повторы

С помощью напоминающего кольца можно записать следующий срок обратной промывки вручную.

8.2.2. Автоматическая обратная промывка с помощью Z11S

Автоматика обратной промывки Z11S поставляется в качестве вспомогательного оборудования. Автоматика надежно осуществляет обратную промывку фильтра через регулируемые промежутки времени от 4 минут до 3 месяцев.

9. Обслуживание



Мы рекомендуем, чтобы плановое обслуживание проводила монтажная организация

В соответствии с DIN 1988, часть 8, следующие операции должны быть проведены:

9.1. Инспекция

9.1.1. Клапан понижения давления



Интервал – ежегодно

1. Закрывать запорный клапан на выходе
2. Проверить давление на выходе манометром при отсутствии потока
 - В случае, если давление медленно растет, может оказаться, что в клапан попала грязь или клапан неисправен. В этом случае нужно произвести сервисное обслуживание и чистку
3. Медленно открыть запорный клапан на выходе

9.1.2. Фильтр

 Интервал: каждые 2 месяца

- Необходимо регулярно, не реже одного раза в 2 месяца, очищать фильтр путем обратной промывки
- Непромывание фильтра ведет к полному блокированию фильтра. В результате давление упадет и снизится напор воды
- Фильтрующая сетка изготовлена из нержавеющей стали. Ржавый налет от ржавчины из водопровода не влияет на фильтрующие свойства фильтра



Не забывать про визуальный контроль шарикового клапана. Заменить в случае каплеобразования!

9.1.3. Клапан обратного течения

 Интервал – ежегодно

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Открыть контрольный клапан
 - До снижения давления на контрольном клапане вытекает вода. По прошествии непродолжительного времени поток воды прекращается. Если вода стабильно продолжает капать или течь дальше, то необходимо заменить клапан обратного течения - см. техническое обслуживание клапана обратного течения
3. Закрыть контрольный клапан
4. Медленно открыть запорный клапан на входе

9.2. Техобслуживание

9.2.1. Клапан понижения давления

 Частота проведения: один раз в 1-3 года (зависит от состояния клапана) Должно проводиться монтажной организацией

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Ослабить винт с шлицевой головкой.
 - Не выкручивать винт с шлицевой головкой



Предупреждение!
Внутри пружинного стакана находится пружина. Выскакивание пружины может стать причиной ранения.

- Убедитесь, что пружина ослаблена.
5. Ослабьте натяжение натянутой пружины
 - Повернуть переставную ручку до упора против часовой стрелки (-)
 - Не пытайтесь повернуть ручку еще
 6. Отверните корпус пружины
 - При помощи двойного ключа ZR10K
 7. Достаньте фторопластовое кольцо
 8. Извлеките клапанную вставку с помощью плоскогубцев
 9. Отвинтить фильтровальную чашу и направляющую деталь
 - При помощи двойного ключа ZR10K
 10. Выньте разделительное кольцо

11. Убедитесь, что уплотнительное кольцо, края вставки и разделительное кольцо в хорошем состоянии и, если необходимо, замените целиком клапанную вставку

12. Соберите в обратном порядке

 Нажмите на диафрагму пальцем перед тем как установить фторопластовое кольцо. Сильно затянуть колбу фильтра от руки (без инструмента)

13. Выставить давление на выходе и настроить шкалу установки

9.2.2. Фильтр

 Интервал: каждые 2 месяца

- Необходимо регулярно, не реже одного раза в 2 месяца, очищать фильтр путем обратной промывки
- Непромывание фильтра ведет к полному блокированию фильтра. В результате давление упадет и снизится напор воды
- Фильтрующая сетка изготовлена из нержавеющей стали. Ржавый налет от ржавчины из водопровода не влияет на фильтрующие свойства фильтра



Не забывать про визуальный контроль шарикового клапана. Заменить в случае каплеобразования!

9.2.3. Клапан обратного течения

 Проводится монтажной организацией

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Заменить клапан обратного течения
5. Медленно открывать запорную арматуру на входе и выходе

9.3. Юстировка шкалы

Если рукоятка установки давления была снята, то заводская установка потеряна. Установить шкалу снова можно с помощью манометра

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Ослабить винт с шлицевой головкой.
 - Не выкручивать винт с шлицевой головкой
5. Медленно открыть запорный клапан на входе
6. Установить требуемое давление на выходе (например, 4 бар)
7. Согласовать показание шкалы (например, 4) с меткой в середине окна
8. Снова затянуть винт с шлицевой головкой
9. Медленно открыть запорный клапан на выходе

9.4. Очистка



Предупреждение!

Для очистки пластмассовых деталей не использовать растворители и/или содержащие алкоголь чистящие средства, так как это может привести к повреждению пластмассовых деталей, и вследствие чего - к ущербу, причиненному водой!

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Отвинтить ситовую чашку
 - При помощи двойного ключа ZR10K
5. Извлечь фильтр, прочистить и установить снова
6. Вставить уплотнительное кольцо круглого сечения на ситовую чашку
7. Медленно открыть запорный клапан на входе
8. Медленно открыть запорный клапан на выходе

10. Утилизация

- Корпус из латуни устойчивой к вымыванию цинка
- Запорный клапан и резьбовые соединения из латуни
- Вставной клапан обратного течения из высококачественной пластмассы
- Сетка из нержавеющей стали
- Латунная или ударопрочная прозрачная пластмассовая колба
- Кожух пружины из высококачественной пластмассы с ручкой настройки и настроечной шкалой
- Вставка клапана из высококачественной пластмассы
- Резиновая армированная NBR диафрагма
- NBR прокладки



Соблюдать местные требования по утилизации или уничтожению отходов

11. Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Вода вытекает из-под кожуха пружины	Порвана диафрагма клапанной вставки	заменить клапанную вставку
Слабое или полное отсутствие давления	Не полностью открыта запорная арматура перед или после домашней водопроводной насосной станции	Полностью открыть запорный кран
	Редуктор давления не установлен на требуемое конечное давление	Установить выходное давление
	Фильтрующая сетка забита грязью	Обратная промывка
	Домашняя водонапорная насосная станция не смонтирована в пропускном направлении	Установить редуктор по направлению потока (согласно стрелке на корпусе)
Давление на выходе непостоянно	Фильтрующая сетка забита грязью	Обратная промывка
	Грязь попала вовнутрь клапанной вставки или клапанная вставка изношена	заменить клапанную вставку
	Растет давление на выходе (например из-за водонагревателя)	Проверить обратный клапан, предохранительный клапан и т.д.

12. Запасные части

1	Пружинный кожух в сборе со шкалой установки	1/2" + 3/4"	0901515
		1" + 1 1/4"	0901517
		1 1/2" + 2"	0901518
2	Клапанная вставка в сборе (без сетки)	1/2" + 3/4"	D06FA-1/2
		1" + 1 1/4"	D06FA-1A
		1 1/2" + 2"	D06FA-11/2
3	Комплект уплотнительных колец (10 шт.)	1/2" + 3/4"	0901444
		1"	0901445
		1 1/4"	0901446
		1 1/2"	0901447
		2"	0901448
4	Вставной клапан обратного течения	1/2"	2166200
		3/4"	2110200
		1"	2164400
		1 1/4"	2164500
		1 1/2"	2164600
		2"	2164700
5	Контрольный клапан	1/2" - 2"	2421100
6	Манометр (0-10 бар)		M38K-A10
	Манометр (0-16 бар)		M38K-A16
	Манометр (0-25 бар)		M38K-A25
7	Сменный фильтрующий элемент в сборе* нижний/верхний пропускной диаметр 105/ 135 мкм	1/2" - 3/4"	AF11S-1/2A
		1" - 1 1/4"	AF11S-1A
		1 1/2" - 2"	AF11S-11/2A
8	Сменный фильтрующий элемент в сборе* для фильтра с технологией Double Spin нижний/верхний пропускной диаметр 105/ 135 мкм	1/2" - 3/4"	AF11DS-1/2A
		1" - 1 1/4"	AF11DS-1A
9	Прозрачная фильтровальная чаша в сборе	1/2" - 1 1/4"	KF11S-1A
		1 1/2" - 2"	KF11S-11/2A
10	Фильтровальная чаша из литевой оловянно-цинковой бронзы в сборе (рис. выше)	1/2" - 1 1/4"	FT09RS-1A
		1 1/2" - 2"	FT09RS-11/2A

11	Набор уплотнительных колец круглого сечения (10 шт.)	1/2" - 1 1/4"	0900747
		1 1/2" - 2"	0900748
12	Подключение слива	1/2" - 2"	AA76-1/2A
13	Шаровый кран в сборе	1/2" - 2"	KN11S-1A
14	Запорный шаровый кран (не входит в комплект для HS10S-ZS)	1/2"	2192900
		3/4"	2193100
		1"	2193200
		1 1/4"	2193300
		1 1/2"	2193400
		2"	2193500

15	Сдвоенный кольцевой ключ для откручивания фильтровальной чаши и пружинного кожуха (рис. выше)	1/2" - 3/4"	ZR10K-3/4
		1" - 1 1/4"	ZR10K-1
		1 1/2" - 2"	ZR10K-11/2

* Руководство по фильтру (выполненного как по технологии double spin, так и без нее) входит в комплект сменных фильтрующих элементов (AF11DS и AF11S) только для размеров с 1/2" по 1 1/4!"

13. Принадлежности

Z11S	Автоматика обратной промывки Для автоматической обратной промывки фильтра через регулируемые интервалы времени
AF11S	Сменный фильтрующий элемент в сборе Доступно с толщиной очистки 20 мкм, 50 мкм, 100 мкм, 200 мкм, 300 мкм, 500 мкм
AF11DS	Сменный фильтрующий элемент в сборе Доступно с толщиной очистки 20 мкм, 50 мкм, 100 мкм, 200 мкм, 300 мкм, 500 мкм (для фильтра, выполненного по технологии Double Spin)

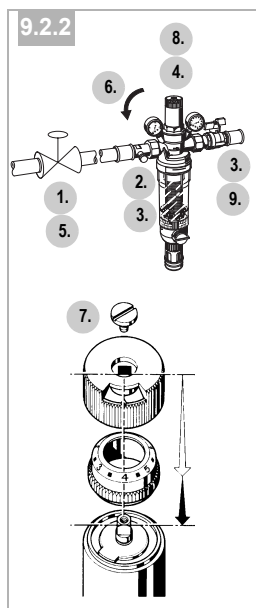
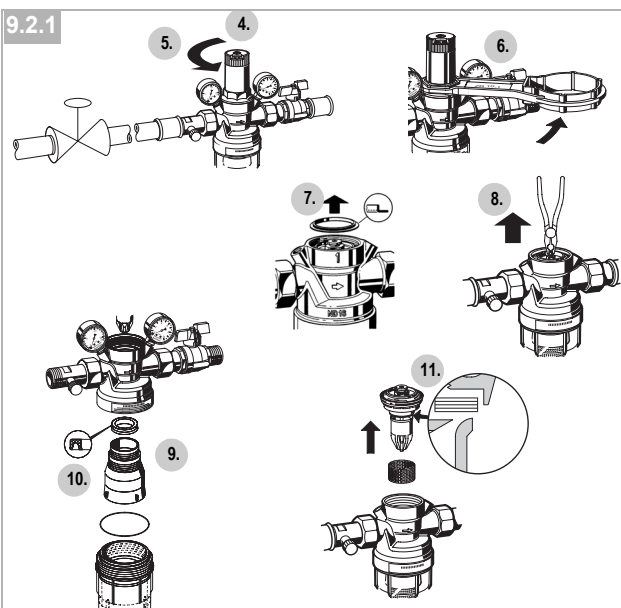
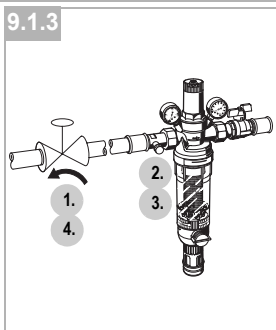
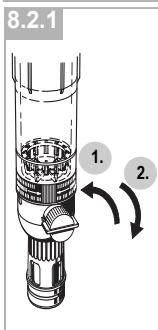
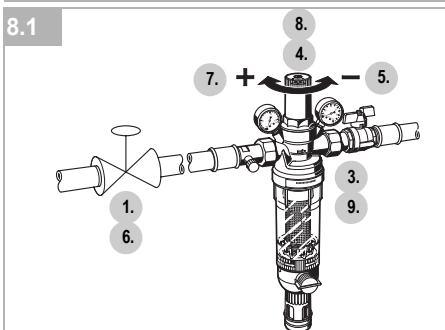
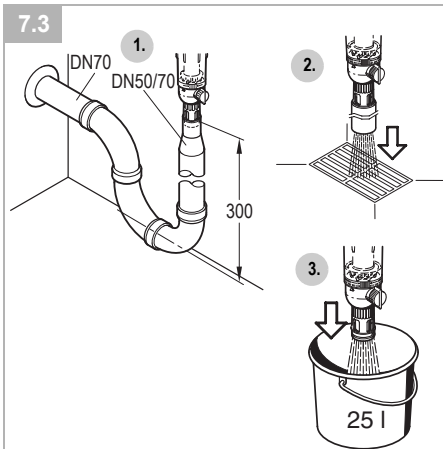
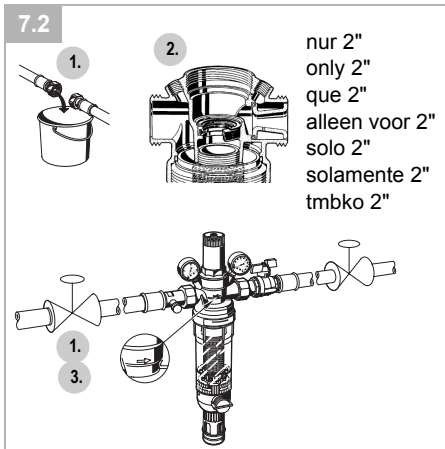
* Руководство по фильтру (выполненного как по технологии double spin, так и без нее) входит в комплект сменных фильтрующих элементов (AF11DS и AF11S) только для размеров с 1/2" по 1 1/4!"

Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH
Hardhofweg
74821 MOSBACH
GERMANY
Phone: (49) 6261 810
Fax: (49) 6261 81309
www.honeywell.com

Manufactured for and on behalf of the
Environmental and Combustion Controls Division of
Honeywell Technologies Sàrl, Z.A. La Pièce 16,
1180 Rolle, Switzerland by its Authorised
Representative Honeywell GmbH
MU1H-1101GE23 R0612
Subject to change
© 2012 Honeywell GmbH

Honeywell



D	
1. Sicherheitshinweise	2
2. Funktionsbeschreibung	2
3. Verwendung	2
4. Technische Daten	2
5. Lieferumfang	2
6. Varianten	2
7. Montage	2
8. Inbetriebnahme	3
9. Instandhaltung	3
10. Entsorgung	5
11. Störungen / Fehlersuche	5
12. Serviceteile	6
13. Zubehör	6

GB	
1. Safety Guidelines	7
2. Description of function	7
3. Application	7
4. Technical data	7
5. Scope of delivery	7
6. Options	7
7. Assembly	7
8. Start-up	8
9. Maintenance	8
10. Disposal	10
11. Troubleshooting	10
12. Spare Parts	11
13. Accessories	11

F	
1. Consignes de sécurité	12
2. Description fonctionnelle	12
3. Mise en oeuvre	12
4. Caractéristiques	12
5. Contenu de la livraison	12
6. Variantes	12
7. Montage	12
8. Mise en service	13
9. Maintenance	13
10. Matériel en fin de vie	15
11. Défaut / recherche de panne	15
12. Aperçu pièces	16
13. Accessoires	16

NL	
1. Veiligheidsvoorschriften	17
2. Functiebeschrijving	17
3. Gebruik	17
4. Technische gegevens	17
5. Leveringsomvang	17
6. Modellen	17
7. Montage	17

8. Ingebruikstelling	18
9. Onderhoud	18
10. Recyclage	20
11. Storing / Opzoeken en verhelpen van fouten	20
12. Onderdelen	21
13. Accessoires	21

I	
1. Avvertenze di sicurezza	22
2. Descrizione del funzionamento	22
3. Uso	22
4. Dati tecnici	22
5. Fornitura	22
6. Varianti	22
7. Montaggio	22
8. Messa in servizio	23
9. Manutenzione	23
10. Smaltimento	25
11. Guasti / Ricerca guasti	25
12. Pezzi di ricambio	26
13. Accessori	26

ES	
1. Indicaciones de seguridad	27
2. Descripción de funcionamiento	27
3. Rango de aplicación	27
4. Datos técnicos	27
5. Suministro	27
6. Variante	27
7. Montaje	27
8. Puesta en servicio	28
9. Mantenimiento	28
10. Residuos	30
11. Fallo / localización de anomalías	30
12. Recambios	31
13. Accesorios	31

RUS	
1. УказанияШ по безопасности	32
2. Описание работы	32
3. Применение	32
4. Технические характеристики	32
5. Комплект поставки	32
6. Варианты поставки	32
7. Установка	32
8. Ввод в эксплуатацию	33
9. Обслуживание	33
10. УтилизацииШ	35
11. Неисправности и их устранение	35
12. Запасные части	36
13. Принадлежности	36