

PRE-FILTER

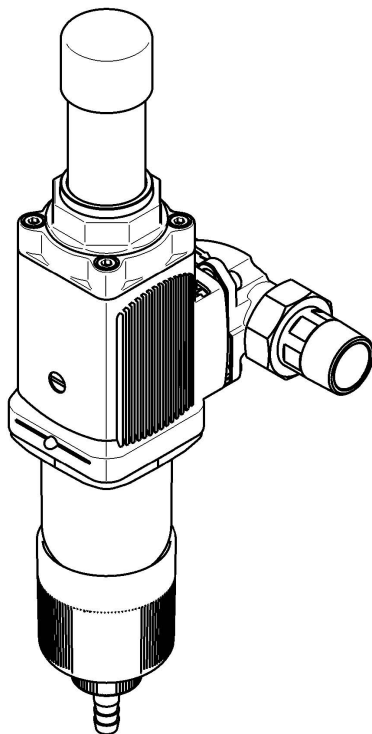
Scale $\frac{3}{4}$ "

EN

FR

ZH

ID



Installation and operating instruction

Contents

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTION - EN	03
MANUEL DU PROPRIÉTAIRE - FR.....	21
安装和操作说明 - 简体中文	39
PETUNJUK PEMASANGAN DAN PENGOPERASIAN - ID	55

About this product

This filter is suitable for use in cold drinking water up to a maximum ambient temperature of 30 °C (86 °F).

It removes coarse and fine-grained particles larger or equal in size to the filter screen (strainer) mesh from the filter through screen filtration.

Via a new special water treatment device the predisposition of drinking water to generate calcium deposits is reduced.

Particles smaller than the screen mesh size used, turbidities (i.e. substances that make the water turbid) and substances dissolved in the water cannot be filtered out of the water.

Each unit is thoroughly checked before delivery. Nevertheless, should difficulties occur, please contact the responsible customer service (see back page).

Ce filtre de protection à rétrolavage est destiné à une eau (de ville, pluie, puit) et à un emplacement (cave, garage,...) ne pouvant dépasser une température de 30 °C (86 °F) au maximum. Il extrait de l'eau, par une filtration via tamis, les particules grossières et fines dont la taille est plus grande ou égale aux ouvertures du tamis de filtrage.

Au moyen d'une unité spéciale de traitement de l'eau la tendance de l'eau potable à former des dépôts calcaires est réduite.

Les particules qui sont plus petites que les ouvertures du filtre utilisé ainsi que les turbidités et les substances dissoutes dans l'eau ne peuvent pas être extraites par ce type de filtrage.

Chaque filtre a été consciencieusement contrôlé avant sa livraison. Toutefois, en cas d'apparition de difficultés, veuillez vous adresser au service clientèle compétent (cf. au verso).

Contents

SAFETY	04
About this Instruction Manual.....	04
Intended Use	05
Notes on special dangers.....	06
PRODUCT INFORMATION	07
Intended purpose	07
Materials used.....	07
Data Sheet	07
INSTALLATION	09
General	09
Discharging the backwashing water.....	11
OPERATION	12
Commissioning.....	12
Functional description	12
Backwashing	13
Exchanging the phosphate cartridge	14
Modifications / changes / spare parts.....	16
Stoppages.....	16
Faults	16
MAINTENANCE.....	17
Cleaning.....	17
Warranty and Services.....	17

SAFETY

About this Instruction Manual



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

The instruction manual must be permanently available at the place in which the filter is used. This instruction manual is intended to make it easier to familiarize yourself with the filter and its possible intended uses.

The instruction manual contains important information in order to safely, properly and economically run the filter.

It contains fundamental information, which must be observed during installation, operation and maintenance. Observance of this information helps to avoid dangers, reduce repair costs and increase the reliability and service life of the filter.

The instruction manual must be read and used by each person entrusted with carrying out work on the filter, for example:

- Installation
- Operation
- Maintenance (servicing, inspection, repair)

Installation and maintenance may only be carried out by personnel authorized by the manufacturer, who are capable of fulfilling the instructions given in the installation and operating instructions and the countryspecific regulations.

Apart from the instruction manual and the legally binding accident prevention provisions applicable in the country and place of use, the recognized technical regulations for safe and proper work must also be observed.

Therefore, this instruction manual must always be read by the fitter and responsible skilled personnel/ owner or operator before installation, putting into service and maintenance.

Not only the general safety notes given in the on chapter “Intended Use” are to be observed, but also the special safety notes inserted under the other main items.

Symbols used

The safety notes contained in this instruction manual are labelled with the following symbols:



ATTENTION! Notes on existing dangers.



Warning, electrical voltage.



Torques specified by the manufacturer



Tips for use and other information.

Notes directly attached to the backwash protective filter, e.g.

- Direction of flow (see Figure 1)
- Rating plate
- Cleaning information

must always be observed and kept in a fully legible condition.

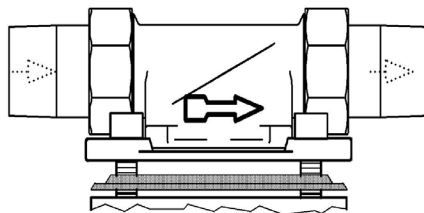


Figure 1. Built-in rotary flange

Safety information and dangers due to noncompliance

In detail, failure to observe the general danger symbols can result, for example, in the following risks:

- Failure of important functions of the backwash protective filter.
- Danger to persons due to electrical and mechanical effects.
- Danger to persons and the environment due to leaks. Refrain from any unsafe working methods. Failure to comply with this instruction manual and the safety information can not only result in dangers for people but can also harm the environment and the unit.

Units used

In derogation of the International System of Units (SI = System International), the following units are used:

Units	Conversion	Units	Conversion
°F	°F = 9/5 °C + 32	¾"	DN 20
bar	1 bar = 100 kPa = 0.1 N/mm²	gal/min (US)	1 m³/h = 1000 l/h = 4.4029 gal/min
psi	1 bar = 14.5 psi		

Intended Use

The installation and operation of the filter is subject to the following existing national regulations. In addition to the operating instructions and the obliging regulations concerning accident prevention that exist in the country of operation and the location of use, the established technical regulations concerning safe and professional work, should also be observed.

The water which is to be treated should fulfil the requirements stipulated by European drinking water directives!

It is absolutely essential that the manufacturer / supplier will be consulted prior to any operation of the device using water of a different quality, respectively with water that contains additives.

This filter is suitable for use in cold drinking water up to a maxi. ambient temperature of 30 °C (86 °F).

The filter has been developed and manufactured using state of the art technology and the safety regulations generally accepted in Germany.

The filter may only be operated in accordance with the manufacturer's specifications. Any other operation or operation beyond the specified use, is not in accordance with the manufacturer's specifications.

Additional dangers exist in case of nonintended use and where the danger symbols and safety information are not observed. The manufacturer/supplier are not liable for any losses or damage resulting from such use. The risk is borne solely by the user.

The use of the device in accordance with the customer's specifications includes the observance of the operating instructions.

The manufacturer/supplier should be consulted prior to any operation of the filter other than in the

operational areas stated in these operating instructions.

The filter may only be operated in a technically faultless condition, in accordance with the manufacturer's specifications and the stated safety and danger relevant instructions and under observance of the operating instructions!

Any functional defects are to be removed immediately!

Water Pressure

The water pressure should be between 1.5 bar and 6 bar.

The water pressure must not exceed 1.5 bar as otherwise the backwashing can be impaired! If the filter is not backwashed regularly a pressure loss can result and this can impair the filter function.



ATTENTION! (see chapter "Safety information and dangers due to noncompliance")

In the event of water pressure above 6 bar, the pressure reduction valve should be fitted in front of the backwash protective filter (see Figure 2). If the operating pressure is above 6 bar, this may result in defects during operation.

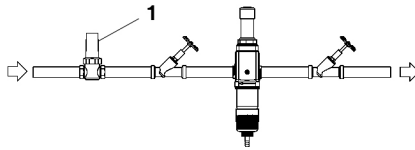


Figure 2. Pressure reducer upstream of the unit (1 = Pressure reducer)



The installation of a pressure reduction valve is recommended for water pressures between 5 bar and 6 bar.

Notes on special dangers

Electrical equipment / installations



The installation of a pressure reduction valve is recommended for water pressures between 5 bar and 6 bar.

Electrical devices / equipment that are not splash-water proof and are situated in the direct vicinity of the Backwash Protective Filter may be damaged by water leaking from the Backwash Protective Filter caused as a result of the device not being operated in accordance with the manufacturer's specifications. In addition this may also result short circuits if these electrical devices / equipment being connected to the electrical power supply. In the event of such cases persons are at risk and may sustain electrical shocks. Therefore any electrical devices / equipment situated in the direct vicinity should be splash-water proof, respectively comply with the statutory requirements for wet areas (IP44).

PRODUCT INFORMATION

Intended purpose

This filter is suitable for use in cold drinking water up to a water temperature of maximum 30 °C (86 °F).



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

- Please refer to the chapter on “Intended Use” for use restrictions.
- This filter removes coarse and fine-grained particles from the water which are larger than or equal in size to the mesh size of the filter.



Particles smaller than the supplied mesh size and impurities causing turbidity cannot be filtered out of the water.

Materials used

The materials used are physically, chemically and corrosively resistant against the loads that can be expected in the drinking water and fulfill the DIN EN 13443-1 and DIN 19628 standards (“Mechanically operated filters in the water installation”). All materials are physiologically and hygienically safe. Metallic materials fulfill the requirements of the German DIN 50930-6 standard (“Impact on the Drinking Water Quality”).

Data Sheet

Type

Bluewater PreFilter Scale, Backwash Protective Filter with phosphate dosage function.

Models

Model	Product No.
Scale ¾"	919240953

Technical Data

The following applies for all the models of the device:

- The filters are supplied with a stainless steel screen with a mesh size of 0.1 mm as a standard.
- Pressure loss when clean (after backwashing): 0.2 bar at the water flow rate (nominal flow rate) given in the table.
- Maximum ambient temperature and water temperature: 30 °C (86 °F).

Model	Weight	Water flow rate up to	Pressure loss after backwashing	Back-flush volume stream
Scale ¾"	2.4 kg	1.2 / 2.0 m³/h (5.28 / 8.8 gal/min)	0.2 / 0.5 bar (2.9 / 7.25 psi)	0.3 l/s (4.75 gal/min)

The backwashing volumetric flow given applies to 2 - 3 bar mains pressure and for a completely opened flushing water valve.

- The water to be filtered must conform to the European Drinking Water Regulations!
- Threaded connection to DIN2999.

Nominal Pressure

Model	Operating pressure	Nominal Pressure
Scale ¾"	1.5 – 6 bar (21.75 – 87 psi)	PN 10

The nominal pressure denotes the pressure class, according to which the filter must fulfill the requirements of DIN EN 13443-1 and DIN 19628. The maximum operating pressure is lower, in order to ensure the optimal function of the filter.

Installation dimensions Scale ¾"

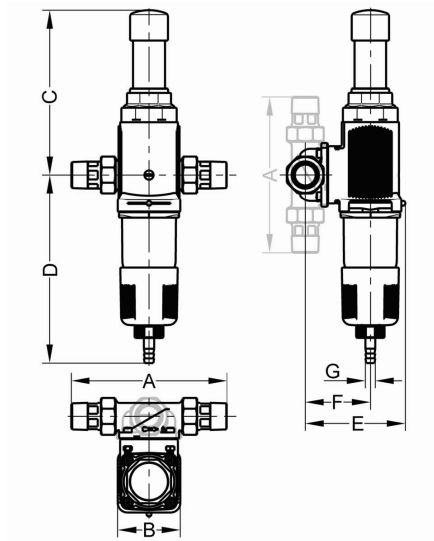


Figure 3. Installation dimensions Scale ¾"

Model	A	B	C	D	E	F	G
Scale ¾"	180	78	207	236	125	82	13

All dimensions in [mm] (see Figure 3)

- A = Installation length
- B = Device width
- C = Height above pipe centre
- D = Height below pipe centre
- E = Installation depth till pipe centre
- F = Connection dimension residual water
- G = Nominal diameter residual water

Extent of Supply

- Pre-installed backwash protective filter
- Installation- and Operating Instructions
- Built-in rotary flange JQE ¾"

INSTALLATION

General



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

The unit may only be installed by skilled personnel.

- The chapter “Intended Use” must always be observed!
- The pipes must be able to safely support the filter.
- Otherwise mechanical damage or fractures/ bursts can occur in the pipes. This can result in major water damage. People close to the filter are exposed to a health risk due to the large quantities of water released. Therefore, if necessary, the pipes must be additionally fixed or supported.
- A space of at least 200 mm should be maintained above and below the filter. These distances are necessary to be able to properly carry out the backwashing (see chapter “Backwashing”).

Requirements for the place of installation

The room where the unit is installed must be dry and frost free!

Unauthorised persons must not have access to the filter!



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

- The ambient temperature must not exceed 30 °C (86 °F)! At higher temperatures or direct sun radiation the material can be damaged and the filter hood can even break.
- In order to be able to safely discharge the wastewater in operation and in case of any defects that occur in the system, precise compliance with the details given in the “Installation” chapter is necessary! If the wastewater (backwashing) cannot be safely and completely discharged, the house and installations can be damaged by water.
- A shut-off valve must be installed upstream of the filter! This enables the water supply to the filter to be interrupted during installation, servicing/maintenance, repairs and in case of malfunctions. Floods and serious water damage to house installations can therefore be avoided.
- The unit can be installed in all standard drinking water pipes.
- It is not permitted to install the filter upstream of the water meter!

Installing position



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

- Always install the filter in a vertical position ($\pm 5^\circ$)!
- Failure to observe this can cause uncontrolled backwashing water to escape and can result in water damage.

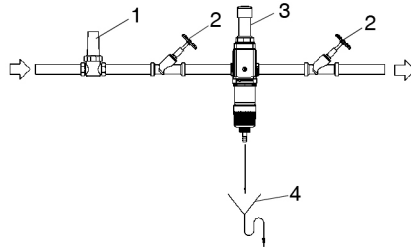


Figure 4. Installation

Pos	Description	Pos	Description
1	Pressure reducer	3	Scale backwash protective filter
2	Shut-off valve	4	Wastewater connection

Mounting the built-in rotary flange

- Install using the supplied built-in rotary flange. The built-in rotary flange is used as a connecting element between the pipe and the filter.
- The built-in rotary flange must be installed in the direction of flow. This is marked by a cast in arrow.
- Failure to comply with this means the filter cannot work.



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

- The flange surface of the built-in rotary flange must be in a horizontal position! The built-in rotary flange must be fitted so that mechanical stresses cannot occur! Otherwise mechanical damage can result in the built-in rotary flange. Otherwise mechanical damage can result, the pipe may burst or the built-in rotary flange can break. This can result in major water damage.
- In this case, people close to the filter are exposed to a health risk due to the large quantities of water.
- Therefore, during installation, ensure that no large forces act on the pipe, built-in rotary flange and filter.

Installing the backwash protective filter



Select the torque (approx. 4 Nm) so that the gasket closes and the filter is not damaged or strained!

The filter is connected using the supplied built-in rotary flange. It consists of the built-in rotary flange and profiled flange seal.

- Undo the built-in rotary flange union nuts and fit to the pipe with the sleeve. Note the installed dimensions!
- Position the filter with pre-fitted built-in rotary flange between the sleeves, insert the flat seals and screw using the union nut. The cast in arrow of the built-in rotary flange must match the direction of flow of the water.



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

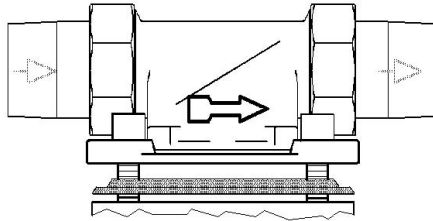


Figure 5. Built-in rotary flange

The section of the profiled flange gasket must point towards the built-in rotary flange. Failure to observe this can lead to leaks and water escaping. This can in turn cause water damage to the house and its installations.

Discharging the backwashing water



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

For the backwashing water a wastewater connection (for example a floor drainage) must be in place. The dimensioning depends on conditions on site (e.g. wastewater pipe gradient, number of pipe bends, length of the wastewater pipe, etc.).

The dimensioning must at least allow all the wastewater to be discharged at the same time. If it is not possible to provide a wastewater connection directly beneath the filter, the flushing water can be fed several meters to the next wastewater connection, either through a hose or a pipe to be fitted to the flushing water valve. This pipe must have the same dimension as the flushing water valve. In all options, a free discharge must be ensured in accordance with the EN 1717 standard.

The following points must be noted if a bucket is used for backwashing:

- If the mains pressure is high, water can splash out of the bucket. In this case, damage to property close to the backwash protective filter is possible.
- When the bucket is half-filled, the backwashing process must be stopped. Otherwise it is possible for the bucket to overflow. Therefore the bucket must be adequately dimensioned and the backwashing should be carried out quickly.

Backwashing water discharge options

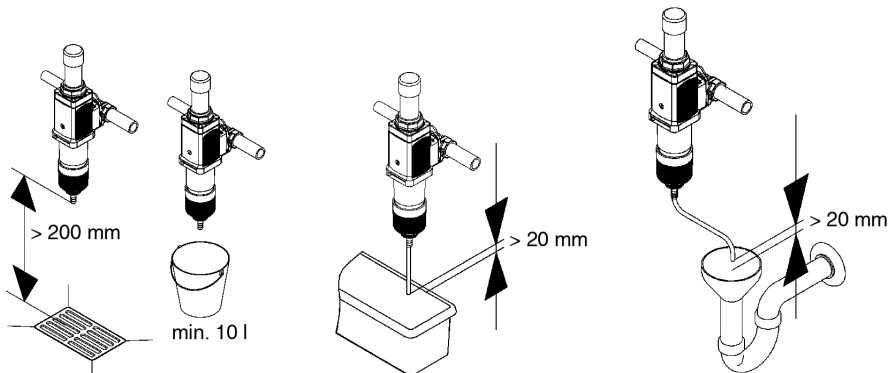


Figure 6. Backwashing water discharge options

OPERATION



ATTENTION! (see chapter "Safety information and dangers due to noncompliance")
Always observe the chapter "Intended Use"!

Commissioning

Prior to the start-up (initial start-up or startup effected upon maintenance works) do fill the filter with water and ventilate the filter.

- In order to do so the filter, when having been installed, is filled with water through the opening of the upstream positionned shut-off valve.
- The filter has now become systempressurized.
- The enclosed air has then immediately to be let out of the filter to avoid device damage through water hammers. The ventilation of the filter is effected via a backwash performance (see chapter: "Discharging the backwashing water") upon the backwashing and ventilation having been effected, the filter is readyto- operate.

Functional description

Unfiltered water runs through the built-in rotary flange (3) into the backwash protective filter. The water flows through the fine filter outside-inside, dirt particles getting stuck on the filter cloth of the fine filter. The adherent contamination is externally visible through a transparent filter hood (5). After having passed through the backwash protective filter, the water to be treated is redirected upwards and flows through a phosphate metering device (1). In the process the drinking water is added small amounts of solved food-grade polyphosphate (2). Thus the natural amount of calcium and magnesium contained in drinking water is stabilized. From this point on no harmful lime deposits (e. g. found in pipings or at heater rods) can develop in the installation. Phosphate is a mineral that is also added to various foods. When stabilizing the water hardness with polyphosphates the consumption of detergents is substantially lower. Due to lower water hardness a washing machine e. g. needs respectively less detergent.

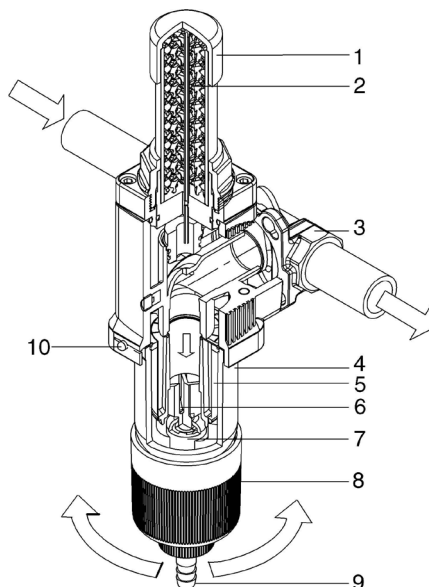


Figure 7. Functional description

Pos	Description	Pos	Description
1	Phosphate cartridge	6	Suction pipe
2	Phosphate crystals	7	Flush valve
3	Built-in rotary flange	8	Backwash wheel, manually operated
4	Filter hood	9	Rotary hose connection piece/ backwash water
5	Sieve insert	10	Indicator knob to show the next backwash date

Backwashing

The filter must be backwashed (=cleaned) at the specified cycles in order to remove the filtered dirt from the fine filter screen.



All sizes of filter are backwashed with treated water. The supply of treated water to the filter station is maintained throughout the backwashing process. Dirty water cannot get into the clean water side during backwashing.

The backwashing takes place at full tap (water system) pressure.

To clean the backwash protective filter, the handwheel must be turned to the left up to the limit stop, thereby opening the flushing valve. While the handwheel is being turned the flushing water escapes. The flushing valve must then be closed again by turning the handwheel to the right.

The ceramic flushing valve thus closes again and the backwashing process is completed.



Both the degree of soiling and the cleaning process can be observed from the outside.



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

If the locking procedure is interrupted the flushing valve is not completely closed.

Water permanently escapes as a result. Apart from high water consumption, this can also cause water damage, especially if the backwashing water is not discharged as described in the chapter “Discharging the backwashing water”.

Backwashing interval

The backwash protective filter must be backwashed:

- Every two months at the latest.
- If the water pressure falls.
- If the backwash protective filter is visibly dirty.



There is a display button on the builtin rotary flange attached to the ackwash protective filter. It can be slid along the months scale. This enables the backwashing interval to be monitored.



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

If the interval until the next backwashing is longer than two months, the particles on the filter screen can stick or a large filter pressure resistance can result.

Unauthorised persons must not operate the filter! Persons who operate the filter must observe the operating instructions. Failure to observe these instructions can result in damage to property and personal injuries.

The smaller the mesh size of the screen insert the more frequently backwashing is required!

From experience, increased dirt is deposited during the initial running period. In this case the unit will have to be flushed more frequently than normal.

Failure to flush in good time can cause damage to the screen. Large quantities of filtered particles can deform the screen. As a result, proper function of the filter is no longer ensured. In addition, large quantities of dirt can cause mechanical damage to the backwashing function.

Exchanging the phosphate cartridge

The phosphate cartridge must be exchanged after 12 months at the latest!

The phosphate cartridge is exchanged as follows:

1. Close the shut-off valves (1) upstream and downstream of the device (see Figure 8).

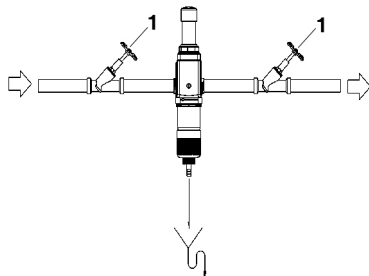


Figure 8. Cartridge exchange I

2. Turn the handwheel for backwashing (2) contraclockwisely so that the pressure remaining in the device can escape (see Figure 9).
3. Unscrew the union nut (3) at the phosphate cartridge contraclockwisely.

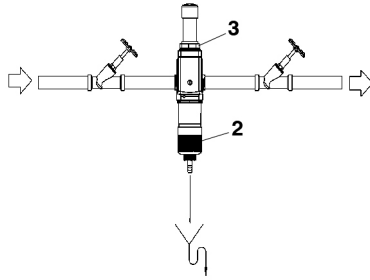


Figure 9. Cartridge exchange II

4. Lift the empty phosphate cartridge (4) out of the device (see Figure 10).
5. Insert the new phosphate cartridge (5) into the device.

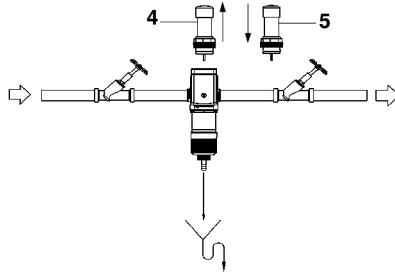


Figure 10. Cartridge exchange III

6. Screw in the union nut (3) clockwise and tighten it hand-tight (approx. 1 Nm) (see Figure 11).
7. Turn the handwheel for backwashing (2) clockwise all the way to the stop.
8. Open the shut-off valves (1) again.

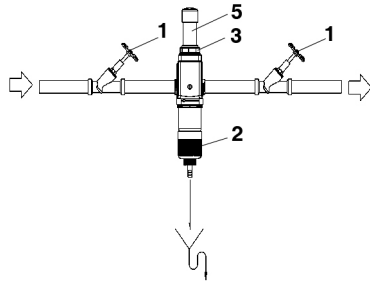


Figure 11. Cartridge exchange IV

9. De-aerate the device. At an extraction point let out water for about 1 minute with a flow rate of approx. 1000 - 2000 l/h (resp. 4,4 - 8,8 gal/min).

Modifications / changes / spare parts



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

- Only original spare parts are to be used! Independent modifications and changes are prohibited for safety reasons! These can impair the function of the filter, lead to lead and in extreme cases can cause the filter to burst.
- The test marks imprinted on the unit are only valid if original spare parts are used.

Servicing / Repair

Before carrying out any work on the filter, which extends beyond pure operational control, the filter must be depressurised! Failure to observe this can lead to an uncontrolled escape of water and therefore lead to water damage in the building. Strictly comply with the instructions given in the “Installation” and “Maintenance” chapters.

Stoppages



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

If a filter has to be removed from the flange or unscrewed, the chapter “Intended Use” must always be observed!

- Protect the flange surfaces from damage! Damaged flange surfaces cannot close tight. As a result, escaping water can damage the building and installations.
- Ensure that no dirt can get into the filter! This dirt can get into contact with and be discharged into the drinking water when the filter is switched back on. The health of people who drink dirty water is at risk.
- Store the filter in frost-free conditions! Frost can cause any water contained in the filter voids to freeze and thus cause mechanical damage to the filter so that it leaks at operating pressure or can burst. Leaking water can cause major damage to the building. In addition, people near the filter can be injured by breaking off filter parts.
- When restarting the filter, follow the instructions for a new filter.

Faults

In order to ensure unit safety and leak tightness, only approved persons may open the units and replace parts subject to water pressure.

Help with faults:

Fault	Cause	Remedy
Backwashing water continues running!	Flushing valve not fully closed.	Repeat the backwashing and then turn to the right up to the limit stop of the flushing valve!
	Dirt in the flushing valve.	
Water flow rate falls!	Screen is blocked.	Carry out backwashing.
Leaks in the Backwash Protective Filter!		Inform the fitter or nearest customer service centre. (The filter cover must be replaced immediately.)
Filter cover becomes turbid!	Filter cover has been exposed to high temperatures or solvents.	
Hairline cracks on the filter hood!		
Phosphate has run out.	Phosphate cartridge is empty.	Insert a new phosphate cartridge.
Phosphate cartridge is leaky after inserting.	O-ring might be seized.	Check if the o-ring at the phosphate cartridge fits correctly.
Phosphate cartridge does not de-aerate.	Water flow is too low.	Increase the water flow to 1000-2000 l/h or manually fill the cartridge with water.

MAINTENANCE



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)
Always observe the chapter “Intended Use”!

Cleaning



ATTENTION! (see chapter “Safety information and dangers due to noncompliance”)

- Only use clear, clean drinking water to clean the housing and transparent filter cover.
- Domestic all-purpose cleaners and glass cleaners can contain up to 25% solvents or alcohol (spirits). These substances can chemically attack the plastic parts, which can lead to brittleness or even fractures. Such cleaners must therefore not be used.

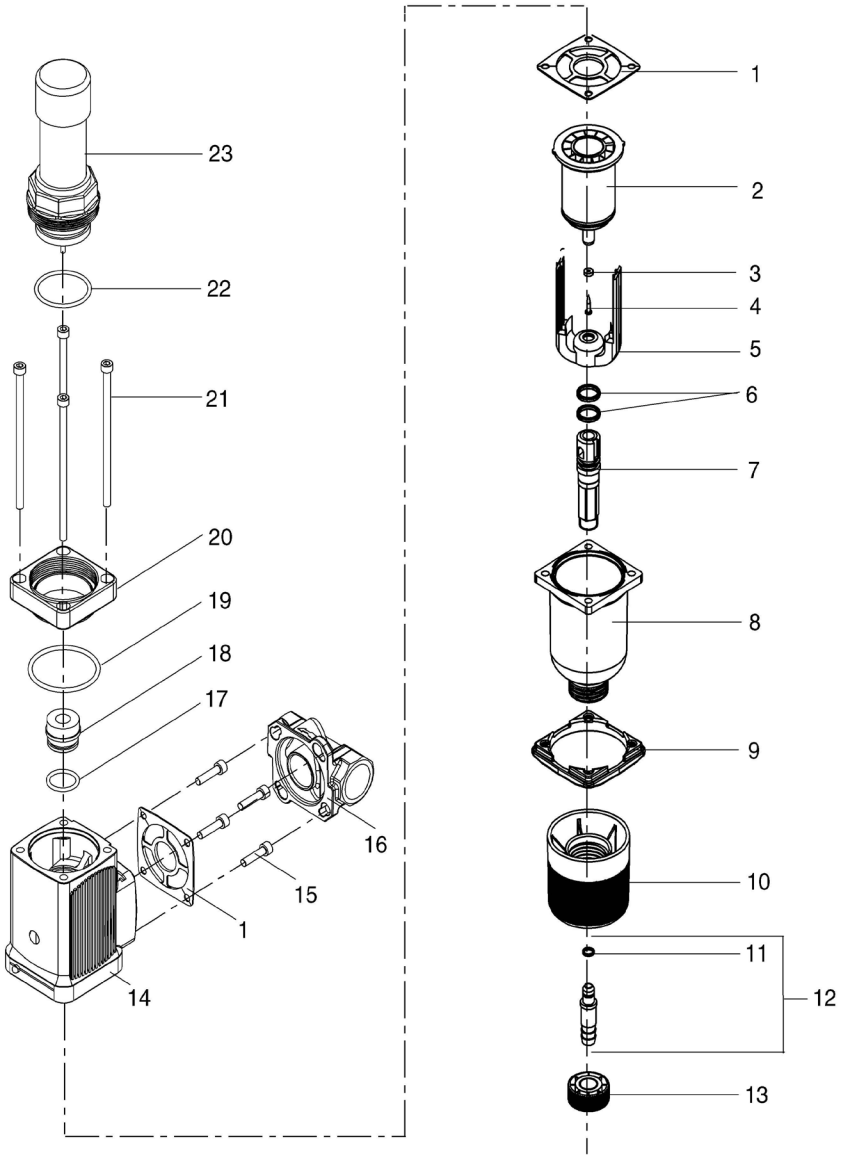
Warranty and Services

In order to comply with the legal warranty claim, according to DIN 1988, Part 8, it is necessary that the “... backwashing takes place according to the existing operating conditions, at the latest, however, every two months ...”.

Further, an annual “... check of the set discharge pressure at the pressure gauge (visual check) when no water is flowing and at the peak flow (large amount drawn off) ...” is necessary.

Regular servicing is indispensable in order to continue to achieve a successful process for many years after the unit is put into service. In the building services sector this is covered by DIN 1988, part 8. A servicing agreement is the best way to ensure a good operating function beyond the warranty period. Wherever possible, the regular servicing work and supply with consumables and wearing materials, etc. should be carried out by the specialist trade or the factory's customer service department.

SPARE PARTS SCALE 3/4"



List of Spare Parts Scale ¾"

Pos.	Position Description (Recommended average replacement interval for wearing parts [*])		Piece(s)	Spare Part No.	Units in box
1	Profile flange seal	**	2	1200218	5
2	Strainer	****	1	2150015	68
3	Suction Pipe Gasket	****	1	1607410	3
4	Tapping screw		1	1650173	1
5	Suction Pipe		1	1120217	12
6	O-ring 16x2,5		2	1200130	3
7	Flushing valve		1	1120212	8
8	Filter bell		1	1120309	140
9	Flange		1	1420013	20
10	Hand wheel		1	1120215	20
11	O-ring 6.07 x 1.3		1	1200137	2
12	Tube connection pre-mounted		1	1120213	5
13	Union nut		1	1120214	4
14	Filter housing		1	2110055	102
15	Cylinder screw M6 x 25		4	2010199	2
16	JQE ¾"		1	1420014	-
17	O-ring 24 x 3		1	1200308	5
18	Injection nozzle		1	1160054	19
19	O-ring 53 x 3		1	1200185	2
20	Cartridge seat		1	2210440	48
21	Cylinder screw M6 x 130		4	1650134	6
22	O-ring 43 x 3		1	1200187	2
23	EASY phosphate cartridge		1	8215019	-

Replacement interval

** = 2 years

**** = 4 years

Table des matières

SÉCURITÉ	22
A propos de ces instructions de service	22
Utilisation conforme	23
Information concernant des dangers particuliers	24
REMARQUES CONCERNANT LE PRODUIT	25
Domaine d'utilisation	25
Matériaux utilisés	25
Fiche technique	25
INSTALLATION	27
Généralités	27
Evacuation de l'eau de rétrolavage	29
SERVICE	30
Mise en service	30
Description du fonctionnement	30
Rétrolavage	31
Le remplacement de la cartouche phosphate	32
Transformations / modifications / pièces de rechange	34
Interruption de service	34
Dérangement	34
MAINTENANCE	36
Nettoyage	36
Garantie et entretien	36
PIÈCES DE RECHANGE	37

SÉCURITÉ

A propos de ces instructions de service



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

Ce manuel d'instructions de service doit être disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation du filtre. L'objectif de ces instructions de service est de faciliter la familiarisation avec le filtre et de profiter des possibilités d'utilisation conforme.

Ce manuel d'instructions de service contient des informations importantes afin d'exploiter le filtre en toute sécurité, de manière conforme et rentable. Il contient des informations fondamentales qui doivent être observées lors de l'installation, du service ainsi que de la maintenance. L'observation de ces informations permet d'éviter les risques, de réduire les coûts de réparation et d'augmenter la fiabilité ainsi que la longévité du filtre.

Ce manuel d'instructions de service doit être lu, compris et utilisé par toute personne chargée d'exécuter par exemple les travaux suivants sur le filtre :

- installation
- service
- maintenance (entretien, inspection, remise en état)

L'installation et la maintenance doivent être exclusivement confiées à un personnel autorisé par le constructeur qui est en mesure de respecter les consignes et les prescriptions spécifiques de pays, stipulées dans les instructions de montage et de service.

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation, il est également indispensable de strictement observer les règles de techniques spécialisées reconnues assurant un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.

C'est pourquoi il est absolument indispensable que ce manuel d'instructions de service ait été lu et compris avant l'installation, la mise en service et la maintenance par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé/l'exploitant.

Il n'est pas seulement indispensable d'observer les consignes de sécurité générales stipulées au chapitre «Utilisation conforme» mais également les consignes de sécurité spéciales mentionnées sous les autres points principaux.

Symboles utilisés

Les consignes de sécurité stipulées dans ce manuel d'instructions de service sont repérées par les symboles suivants:



ATTENTION! Information indiquant des risques imminents



Avertissement indiquant la présence d'une tension électrique



Couples de serrage prescrits par le constructeur.



Astuces d'utilisation et autres informations

Les consignes directement apposées sur la station d'eau domestique, comme par exemple:

- sens d'écoulement (cf. Figure 12)
- plaque signalétique
- consigne de nettoyage

doivent toujours être maintenues dans un état entièrement lisible.

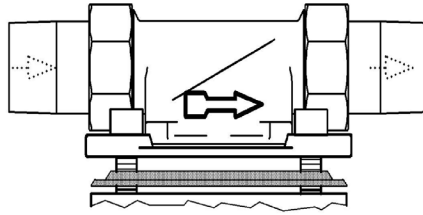


Figure 12. Bride rotative à encastrer

Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications

Dans certaines circonstances, la non-observation des symboles de danger généraux est susceptible d'entraîner les risques suivants mentionnés ici à titre d'exemple:

- défaillance de fonctions importantes du filtre.
- risques encourus par des personnes dus à des influences électriques et mécaniques.
- risques encourus par des personnes et par l'environnement dus à une fuite.

Il convient d'éviter toute activité/tout travail risquant d'entraver la sécurité.

La non-observation de ce manuel d'instructions de service et de ses consignes de sécurité est susceptible de menacer aussi bien des personnes que l'environnement et le filtre.

Unités utilisées

Les unités divergeant du système d'unités international (SI = System International) sont:

Unité	Conversion	Unité	Conversion
°F	°F = 9/5 °C + 32	psi	1 bar = 14.5 psi
bar	1 bar = 100 kPa = 0,1 N/mm ²	¾"	DN 20

Utilisation conforme

L'installation et l'utilisation du filtre sont toutes deux soumises aux consignes et prescriptions nationales en vigueur.

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation, il est également indispensable de strictement observer les règles de techniques spécialisées reconnues assurant un travail en toute sécurité et dans les règles de l'art.

L'eau à filtrer doit être conforme à la directive «Eau potable» européenne!

Avant une utilisation en liaison avec une eau de qualité différente ou avec des additifs, il est absolument indispensable de contacter le constructeur/fournisseur pour avis !

Ce filtre de protection à rétrolavage est destiné à une eau et un emplacement ne pouvant dépasser une température de 30 °C (86 °F) au maximum.

Il a été fabriqué selon le niveau technique le plus récent ainsi que dans le respect des règles de techniques de sécurité reconnues en Allemagne.

L'utilisation de ce filtre est strictement limitée à ce qui est décrit dans le manuel d'instructions de service. Une autre utilisation ou dépassant ce cadre est considérée comme non-conforme. Une utilisation non-conforme et le nonrespect des symboles d'indication de danger et des consignes de sécurité sont susceptibles d'être la source de risques imminents supplémentaires. Le constructeur/fournisseur décline toute responsabilité en cas de dommages qui en résulteraient. Seul l'utilisateur est tenu responsable.

Fait également partie d'une utilisation conforme l'observation du manuel d'instruction de service. Avant une utilisation éventuelle du filtre au-delà des limites stipulées dans le manuel d'instructions de service, il est absolument indispensable de contacter le constructeur/fournisseur pour avis.

Les filtres doivent être utilisés exclusivement dans un état technique impeccable ainsi que d'une manière conforme, en pleine conscience des règles de sécurité et des risques encourus et dans le strict respect du manuel d'instructions de service !

Les dérangements fonctionnels doivent être immédiatement éliminés!

Pression d'eau

La pression d'eau doit se situer entre 1,5 bar et 6 bar.

La pression d'eau ne doit pas dépasser 1,5 bar par le bas étant donné que cela pourra entraver le rétrolavage ! Si le filtre n'est pas régulièrement rétrolavé, il y a risque de perte de pression et de mauvais fonctionnement du filtre.



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

En présence de pression d'eau supérieure à 6 bar, il est nécessaire qu'un réducteur de pression soit installé en amont du filtre (cf. Figure 13). Si la pression de service est supérieure à 6 bar, cela risque d'occasionner des défaillances fonctionnelles.

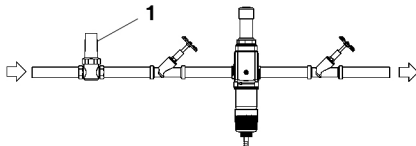


Figure 13. Réducteur de pression en amont du filtre (1 = Réducteur de pression)



En présence d'une pression d'eau de 5 bar jusqu'à 6 bar, nous recommandons d'installer un réducteur de pression.

Information concernant des dangers particuliers

Appareils / dispositifs électriques



Aucune conduite et aucun appareil électrique ne doit se trouver sous le filtre ou à proximité de ce dernier!

Les appareils/ dispositifs électriques non protégés contre les projections d'eau qui se trouvent à proximité du filtre risquent d'être endommagés par de l'eau qui s'échappe du filtre lors du rétrolavage ou en cas d'une utilisation non-conforme. Si les appareils / dispositifs sont raccordés à l'alimentation en courant, un court-circuit risque en plus de se produire. Dans pareil cas, les personnes risquent de s'électrocuter (risque de mort). C'est pourquoi les appareils/ dispositifs électriques qui se trouvent à proximité doivent être protégés contre les projections d'eau ou correspondre aux prescriptions et consignes légales pour les locaux humides (protection IP 44).

REMARQUES CONCERNANT LE PRODUIT

FR

Domaine d'utilisation

Le filtre est destiné à une eau ne pouvant dépasser 30 °C (86 °F).



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- Pour les restrictions d'utilisation, cf. chapitre «Utilisation conforme».
- Ces filtres extraient de l'eau les particules à granulation grossière et fine dont la taille est supérieure ou égale aux ouvertures des filtres.



Les particules plus petites que les ouvertures du filtre fourni et les turbidités ne peuvent pas être filtrées de l'eau.

Matériaux utilisés

Les matériaux employés sont résistants aux sollicitations physiques, chimiques et corrosives dont il faut considérer l'effet dans l'eau potable et remplissent les exigences répondant aux régulations selon les normes DIN 13443-1 et DIN 19628 („Comportement des filtres mécaniques dans l'installation de l'eau potable“). Les matériaux métalliques remplissent les exigences selon la norme DIN 50930-6 („Influence sur la qualité de l'eau“).

Fiche technique

Type

Bluewater PreFilter Scale, Filtre de protection à rétrolavage dont la fonction dosage du phosphate.

Types d'exécution

Modèle	Numéro de produit
Scale ¾"	919240953

Caractéristiques techniques

Voici ce qui est valable pour toutes les tailles d'appareils:

- les filtres sont fournis en série avec un tamis-filtre en acier inox d'une ouverture de 0,1 mm.
- perte de pression à l'état propre après rétrolavage) : 0,2 bar pour le débit d'eau indiqué dans le tableau (débit nominal).
- température maximale ambiante et de l'eau : 30 °C (86 °F)
- l'eau à filtrer doit être conforme à la directive «Eau potable» européenne!
- raccord fileté selon DIN 2999.

Modèle	Poids	Débit d'eau jusqu'à	Perte de pression après le rétrolavage	Débit volumétrique en eau de rinçage
Scale ¾"	2,4 kg	1,2 / 2,0 m ³ /h	0,2 / 0,5 bar	0,3 l/s

Le débit de rétrolavage indiqué est valable pour 2 à 3 bar et pour une soupape d'eau de lavage entièrement ouverte.

La Pression nominale

Modèle	Pression de service	Pression nominale
Scale 3/4"	1,5 - 6 bar	PN 10

La pression nominale signifie l'étape pression selon laquelle le filtre doit remplir les exigences concernant DIN 19628 et DIN EN 13443-1. La pression de service maximum est plus basse, pour garantir le fonctionnement optimal du filtre.

Cotes de montage du Scale 3/4"

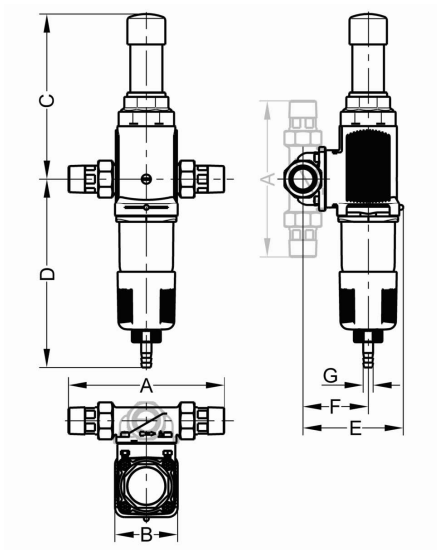


Figure 14. Cotes de montage du Scale 3/4"

Model	A	B	C	D	E	F	G
Scale 3/4"	180	78	207	236	125	82	13

Toutes cotes en [mm] (cf. Figure 14)

- A = Longueur montage
- B = Largeur du dispositif
- C = Hauteur en-dessus du milieu du tube
- D = Hauteur au-dessous du milieu du tube
- E = Profondeur de montage jusqu'au milieu du tube
- F = Dimensions de branchement/ eaux résiduelles
- G = Diamètre nominale

Inclus dans la livraison

- Filtre complètement préassemblé
- Instructions de montage et de service
- Bride de montage rotative 3/4".

INSTALLATION

Généralités



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- L'installation est exclusivement réservée à un personnel spécialisé expérimenté.
- Il est absolument indispensable d'observer le chapitre «Utilisation conforme» !
- Les tuyauteries qui sont montées sur le filtre doivent pouvoir porter le poids du filtre en toute sécurité.
- Sinon, il y a risque de détérioration mécanique de la tuyauterie pouvant même provoquer une rupture. Des sinistres plus conséquents provoqués par l'eau en résulteraient. Dans pareil cas, la santé des personnes qui séjournent à proximité du filtre est menacée par de grands volumes d'eau. C'est pourquoi les tuyauteries devront être fixées ou soutenues par des moyens supplémentaires si besoin est.
- Pour une manipulation et une maintenance confortables, il est absolument nécessaire de respecter les intervalles indiqués. (cf. chapitre "Possibilités d'évacuation de l'eau de rétrolavage") Au-dessus et en dessous du filtre, il faudrait laisser un espace libre d'au moins 200 mm. En effet, ces écarts sont nécessaires afin de pouvoir réaliser le rétrolavage (cf. chapitre "Intervalle de rétrolavage") de manière conforme.

FR

Exigences auxquelles le lieu de montage doit satisfaire

Il faut que l'espace réservé à l'installation soit sec et exempt de risque de gel!

Il faut que les personnes non autorisées n'aient aucun accès au filtre!



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- La température ambiante ne doit pas excéder 30 °C (86 °F) ! En présence de températures plus élevées ou d'ensoleillement direct, les matériaux risquent d'être endommagés et une rupture de la cloche filtrante peut même avoir lieu.
- Afin de pouvoir assurer l'évacuation fiable des eaux chargées (rétrolavage) en cours d'exploitation et également lorsqu'il y a apparition d'une défectuosité de l'installation, il est absolument indispensable de respecter les indications stipulées au chapitre «Installation» !
- Si les eaux chargées (rétrolavage) ne peuvent pas être entièrement dérivées avec fiabilité, cela peut provoquer des dommages matériels au sein de la maison et de l'aménagement.
- Il faut qu'une vanne d'arrêt soit installée en amont du filtre ! Celle-ci permettra de couper l'alimentation en eau au cours de l'installation, de la maintenance, de la réparation et en cas de dysfonctionnements du filtre. De cette manière, il est possible d'éviter les inondations ainsi que des sinistres plus conséquents.
- L'appareil peut être monté dans toutes les conduites d'eau potable du commerce.
- L'installation du filtre en amont du compteur à eau est interdite !

Position de montage



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- Le filtre doit toujours être installé à la verticale ($\pm 5^\circ$) !
- Si cela n'est pas respecté, il se peut alors que l'eau de rétrolavage sorte de manière incontrôlée et provoque des dommages.

Schéma de montage

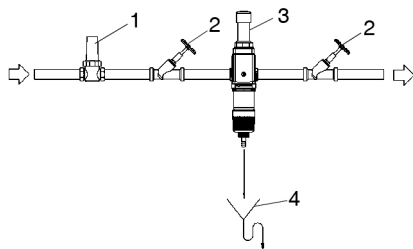


Figure 15. Montage

N°	Description	N°	Description
1	Réducteur de pression	3	Filtre de protection à rétrolavage Scale
2	Vanne d'arrêt	4	Raccord d'eaux d'égoût

Montage de la bride rotative à encastrer

- Le montage s'opère avec la bride rotative à encastrer fournie. La bride rotative à encastrer assure le raccordement à l'installation d'eau domestique.
- Il faut que la bride rotative à encastrer soit installée dans le sens de l'écoulement. Celui-ci est indiqué par la flèche à empreinte coulée (cf. Figure 15).
- En cas de non-observation, un rétrolavage n'est pas possible. Au bout d'un certain temps, cela provoquera une perte de pression croissante.



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- La surface de la bride rotative à encastrer doit être à l'horizontale ! La bride rotative à encastrer doit être montée de sorte qu'aucune contrainte mécanique ne puisse apparaître ! Sinon, il y a risque de détérioration mécanique de la tuyauterie ou de la bride rotative à encastrer. Des sinistres plus conséquents provoqués par l'eau en résulteraient.
- Dans pareil cas, la santé des personnes qui séjournent à proximité du filtre est menacée par de grands volumes d'eau. C'est pourquoi, lors du montage, il faut veiller à ce que des forces importantes n'agissent pas sur la tuyauterie, sur la bride rotative à encastrer et sur le filtre.

Montage du filtre



Le couple de rotation (env. 4 Nm) doit être sélectionné de sorte que le joint soit étanche et que le filtre ne soit pas endommagé ou soumis à une contrainte mécanique !

Le raccordement s'effectue en utilisant la bride rotative à encastrer fournie. Il se compose d'une bride rotative à encastrer, d'un joint à bride profilé, des écrou-raccord, d'un embout et d'un joint plat.

- Desserrez les écrou-raccord de la bride rotative à encastrer puis montez avec l'embout sur la tuyauterie. Tenez compte des cotes de montage !
- Positionnez le filtre de protection à rétrolavage avec bride rotative à encastrer préassemblée entre les embouts, mettez en place les joints plats et vissez au moyen des écrou-raccord. La flèche à empreinte coulée de la bride rotative à encastrer doit coïncider avec le sens d'écoulement de l'eau.



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

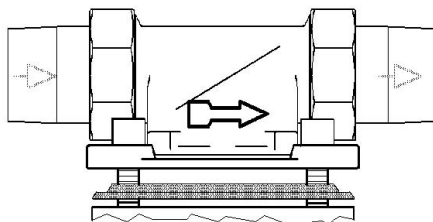


Figure 16. Bride rotative à encastrer

Le profil du joint à bride profilé doit être dirigé vers la bride rotative à encastrer. Si vous ne tenez pas compte de ce fait, cela risque d'être la cause d'un manque d'étanchéité causant des préjudices à l'habitation (cf. Figure 15).

Evacuation de l'eau de rétrolavage



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

L'eau de rétrolavage exige un écoulement d'eau chargée suffisamment dimensionné (par exemple évacuation au sol) selon DIN 1986. En l'absence d'un raccordement aux égouts, vous pouvez utiliser un seau de taille appropriée (cf. Figure 16).

Le dimensionnement est fonction des conditions locales (par exemple pente de la conduite d'eau chargée, nombre de déviations, longueur de la conduite d'eau chargée, etc.). Le dimensionnement doit être de sorte que le volume d'eau à évacuer le soit en une fois. S'il n'est pas possible de prévoir un écoulement d'eau chargée directement sous le filtre, l'eau de lavage pourra être guidée dans un tuyau ou une conduite monté(e) sur la soupape d'eau de lavage jusqu'au prochain écoulement d'eau chargée éloigné de quelques mètres. Cette conduite doit avoir la même dimension que la soupape d'eau de lavage.

Pour toutes les possibilités, il faut veiller à assurer une évacuation libre selon la norme EN1717. Si, pour le rétrolavage, un seau est utilisé, il faudra que vous observiez les points suivants :

- En présence d'une pression de réseau élevée, de l'eau risque d'être projetée audehors du seau. Dans pareil cas, des objets qui se trouvent à proximité du filtre risquent d'être endommagés par l'eau.
- Si le seau est rempli à moitié, il faut achever l'opération de rétrolavage. Sinon, le seau risque de déborder. C'est pourquoi il faut que le seau soit suffisamment dimensionné et le rétrolavage devrait être réalisé rapidement (cf. Figure 16).

Possibilités d'évacuation de l'eau de rétrolavage

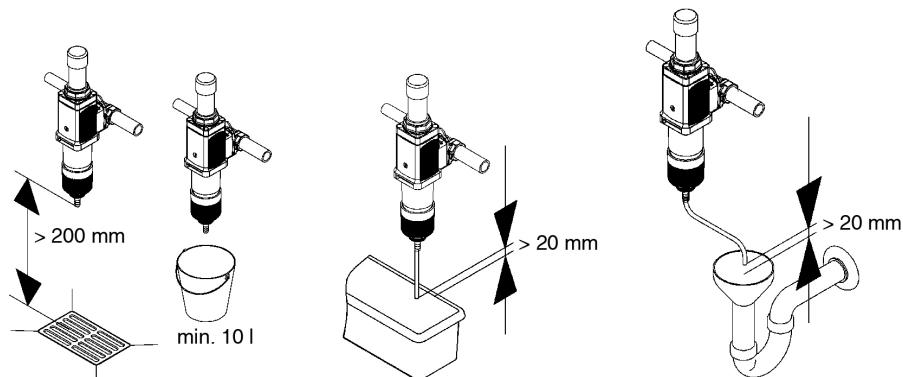


Figure 17. Possibilités d'évacuation

SERVICE



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)
Il est indispensable que vous observiez le chapitre «Utilisation conforme»

Mise en service

Avant la mise en service (première mise en service ou la mise en service après des travaux de maintenance), il vous faut remplir le filtre de l'eau et désaérer ! Dans ce but, après l'installation, le filtre est rempli de l'eau en ouvrant la vanne d'arrêt installée en amont. Le filtre se trouve maintenant sous la pression du réseau. L'air enfermé doit ensuite immédiatement être enlevé pour éviter un endommagement de l'installation par des coups de pression. La ventilation du filtre est effectué par un rétrolavage. (voir chapitre : „Décharge de l'eau de rinçage“). Après avoir effectué le rétrolavage et la ventilation le filtre est opérationnel.

Description du fonctionnement

De l'eau non-filtrée coule dans le filtre de protection à rétro-lavage en traversant la bride rotative de montage (3) Pendant que l'eau traverse le filtre fin de l'extérieur vers l'intérieur des particules polluantes restent accrochées au tissu filtrant du filtre fin (5). Les impuretés qui y adhèrent sont visibles de l'extérieur à travers la cloche-filtre (4).

Après avoir coulé à travers le filtre de protection à rétro-lavage l'eau à traiter est déviée vers le haut et passe à travers un dispositif-doseur du phosphate. En faisant cela, de petites quantités de polyphosphate dissout dans l'eau et en qualité alimentaire sont ajoutées à l'eau potable, par cela le calcium et magnésium présents naturellement dans l'eau sont stabilisés, afin que de dépôts de tartre nocifs, ne puissent plus se créer dans la suite, comme l'on peut les trouver par exemple dans les conduites et aux cartouches chauffantes. Le phosphate est une substance minérale, qui est, par exemple, ajoutée à différentes sortes de vivres.

Une stabilisation de la dureté avec des polyphosphates a pour conséquence une consommation de lessives et de détergents considérablement moins élevée.

Une machine à laver, par exemple, permet d'utiliser proportionnellement moins de lessive en raison de la dureté de l'eau moins élevée.

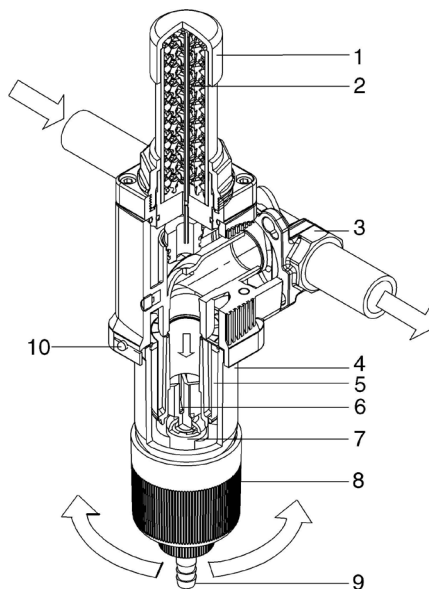


Figure 18. Description fonctionnelle

N°	Description	N°	Description
1	Cartouche phosphate	6	Tube d'aspiration
2	Cristaux de phosphate	7	Vanne de rinçage
3	Bride de montage rotative	8	Volant manuel pour le rétrolavage
4	Cloche-filtre	9	Pièce de raccord de tuyau rotative pour eau de rinçage
5	Insert de tamis	10	Bouton indicateur pour la prochaine date de rétrolavage

Rétrolavage

Pour enlever les impuretés filtrées de la texture du tamis du filtre fin, il faut que le filtre soit rétrolavé (= nettoyé) à cycles prescrits.



Le rétrolavage du filtre s'opère, pour toutes les tailles d'appareils, à l'eau épurée. La distribution de l'installation domestique n'est pas interrompue pendant l'opération de rétrolavage. Au cours du rétrolavage, de l'eau chargée ne peut pas pénétrer dans l'installation d'eau propre.

Le rétrolavage a lieu à pression maximale dans la conduite d'eau. Pour nettoyer le filtre, il faut que la molette de rétrolavage soit tournée vers la gauche jusqu'à la butée.

De cette manière, il y a ouverture de la soupape de lavage. Au cours de la rotation, il y a sortie d'eau de lavage. Après quoi, il convient de refermer la soupape de lavage en tournant la molette vers la droite. Cette opération de rétrolavage peut être répétée si besoin est.



Aussi bien le taux d'encrassement que l'opération de nettoyage peuvent être constatés/observés de l'extérieur.



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

Si l'opération de fermeture est interrompue, la soupape de lavage n'est pas entièrement fermée. Il en résultera une sortie permanente d'eau. Outre une consommation d'eau élevée, cela peut produire des dommages occasionnés par l'eau, plus particulièrement lorsque l'eau de rétrolavage n'est pas évacuée comme décrit au chapitre "«Evacuation de l'eau de rétrolavage»".

Intervalle de rétrolavage

Le filtre exige un rétrolavage :

- au plus tard tous les deux mois,
- lorsqu'il y a baisse de la pression d'eau,
- lorsque le filtre est visiblement encrassé.



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

Si l'intervalle jusqu'au prochain rétrolavage est de plus de deux mois, il se peut que le filtre soit envahi par des germes. La qualité de l'eau peut alors être nettement menacée.

Des personnes non-autorisées n'ont pas le droit de manipuler le filtre ! Les personnes qui sont chargées de travaux sur le filtre sont tenues d'observer le manuel d'instructions de service. Sa non-observation est susceptible de menacer aussi bien les personnes que les bien matériels.



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

Plus les ouvertures de l'insert de filtrage sont petites et plus le rétrolavage doit être fréquent !

En cas de nouvelles installations, on sait d'expérience qu'au début, le dépôt d'impuretés est plus important. Dans ce cas, il faut rétrolaver plus fréquemment que dans des conditions normales.

Si le rétrolavage n'a pas lieu à temps, le filtre-tamis risque d'être endommagé. Des quantités plus importantes de particules filtrées risquent de déformer la texture du tamis-filtre et, dans des cas extrêmes, de le déchirer. Après quoi, un fonctionnement du filtre ne serait plus assuré. En outre, des quantités de particules polluantes plus importantes risquent de menacer mécaniquement la fonction de rétrolavage.

Le remplacement de la cartouche phosphate

La cartouche phosphate doit être annuellement retirée et remplacée - au plus tard.

La cartouche phosphate est remplacée comme suit :

1. Fermer les vannes d'arrêt (1) en amont et en aval de l'appareil (cf. Figure 19).

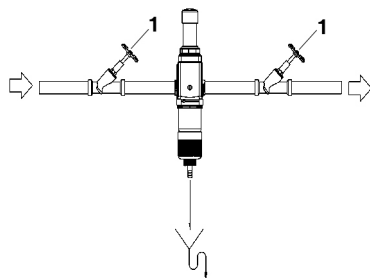


Figure 19. Remplacement cartouche I

2. Tourner le volant manuel (2) pour le rétrolavage dans le sens antihoraire, laissant ainsi échapper la pression restante de l'appareil (cf. Figure 20).

- Dévisser l'écrou-raccord (3) sur la cartouche phosphate dans le sens antihoraire.

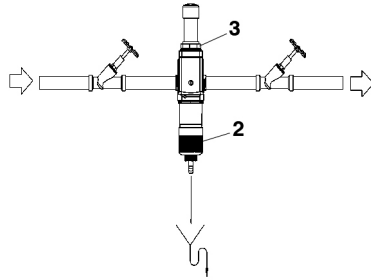


Figure 20. Remplacement cartouche II

- Retirez l'ancienne cartouche phosphate (4) de l'appareil, en la tirant vers le haut de l'appareil (cf. Figure 21).
- Insérer la nouvelle cartouche phosphate (5) dans l'appareil.

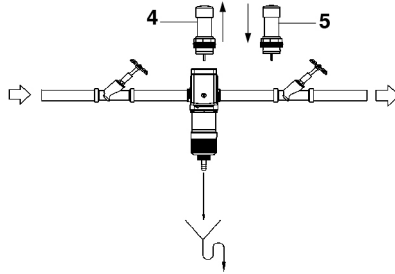


Figure 21. Remplacement cartouche III

- Visser l'écrou-raccord (3) dans le sens horaire et serrer solidement à la main (env. 1 Nm) (cf. Figure 22).
- Refermer le volant manuel (2) en le tournant dans le sens horaire.
- Ouvrir de nouveau les vannes d'arrêt (1).

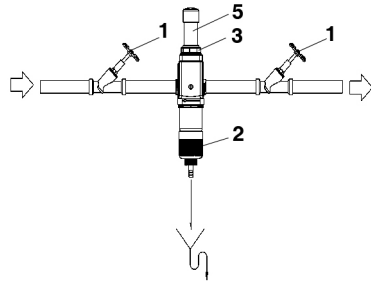


Figure 22. Remplacement cartouche IV

- Aérer l'appareil. Pour cela laisser échapper à une prise d'eau pendant env. une minute de l'eau avec un débit de 1000 - 2000 l/h (respectivement 15 - 30 l/min).

Transformations / modifications / pièces de rechange



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- Seules des pièces de rechange d'origine ont le droit d'être utilisées !
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit de procéder à des transformations et modifications sans l'avis préalable du constructeur ! En effet, cela risque de menacer le bon fonctionnement du filtre, de provoquer des fuites et, dans des cas extrêmes, de faire éclater le filtre.

Maintenance / réparation

Avant de procéder à des travaux sur le filtre qui dépasseraient le cadre des pures opérations conditionnées par l'exploitation, il est nécessaire de le mettre hors pression ! La non-observation de cette consigne peut donner lieu à une sortie incontrôlée d'eau risquant d'endommager sérieusement la maison. Il est absolument indispensable que vous respectiez à la lettre les consignes stipulées aux chapitres «Installation» et «Maintenance».

Interruption de service



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

S'il est nécessaire de brider ou de débrider un filtre, il est indispensable que vous observiez le chapitre «Utilisation conforme» !

- Protégez les surfaces de bride contre les dommages ! En effet, les surfaces de bride endommagées ne pourront plus fermer de manière étanche. A la suite de quoi, une fuite d'eau risquerait d'endommager la maison et l'aménagement.
- Assurez-vous que des salissures ne vont pas pouvoir pénétrer dans le filtre ! En effet, ces salissures risquent de se trouver au contact de l'eau potable au moment de la remise en service du filtre et d'y être véhiculées. La santé de personnes qui boiraient de l'eau souillée est menacée.
- Le filtre doit être stocké à un endroit à l'abri du gel ! Le gel risque de faire geler l'eau piégée dans les cavités du filtre, ce qui le détériorerait de sorte qu'à pression de service, il risquerait de fuir ou d'éclater. Une fuite d'eau risque de provoquer d'importants sinistres dans la maison. En outre, les personnes qui séjournent à proximité du filtre risquent d'être blessées par des pièces propulsées par éclatement.
- Pour la remise en service du filtre, veuillez procéder comme s'il s'agissait d'un filtre neuf.

Dérangement

L'ouverture des appareils ainsi que le remplacement de pièces soumises à la pression de l'eau doivent être exclusivement confiés à des personnes autorisées afin d'assurer la sécurité et l'étanchéité de l'appareil.

Remède en cas de dérangements :

Dérangement	Cause	Remède
L'eau de rétrolavage continue à couler !	La soupape de lavage n'est pas complètement fermée.	Répétez le rétrolavage puis fermez la soupape de lavage en tournant la molette de rétrolavage vers la droite, jusqu'à la butée.
	Pollutions dans la soupape de lavage	
Le débit d'eau diminue !	Le filtre-tamis est bouché.	Opérez un rétrolavage.
Le filtre n'est pas étanche !		Informez immédiatement un installateur ou le serviceclients le plus proche.
La cloche filtrante se trouble !	Le filtre a été soumis à des températures plus élevées ou à des solvants.	
Fissures microscopiques sur la cloche filtrante !		

Dérangement	Cause	Remède
Il n'y a plus de phosphate disponible !	La cartouche phosphate est vide.	Insérer la nouvelle cartouche phosphate.
La cartouche phosphate fuit après l'installation.	Le joint torique est éventuellement coincé.	Vérifier que le joint torique est bien fixé à la cartouche phosphate.
La purge de la cartouche phosphate ne s'effectue pas	Débit trop faible.	Augmenter le débit à 1000- 2000 l/h ou remplir manuellement la cartouche avec de l'eau.

FR

MAINTENANCE



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)
Il est indispensable que vous observiez le chapitre «Utilisation conforme» !

Nettoyage



ATTENTION! (cf. chapitre «Consignes de sécurité et risques encourus en cas de nonobservation des indications»)

- Pour le nettoyage du corps et de la cloche filtrante transparente, utilisez exclusivement de l'eau claire potable.
- En effet, les nettoyeurs universels domestiques et les produits de nettoyage du verre usuels contiennent parfois jusqu'à 25 % de solvant ou d'alcool. Ces substances risquent d'attaquer chimiquement les pièces en plastique, ce qui donnerait lieu à des fragilisations ou même à la rupture. C'est pourquoi de tels nettoyeurs ne doivent pas être utilisés.

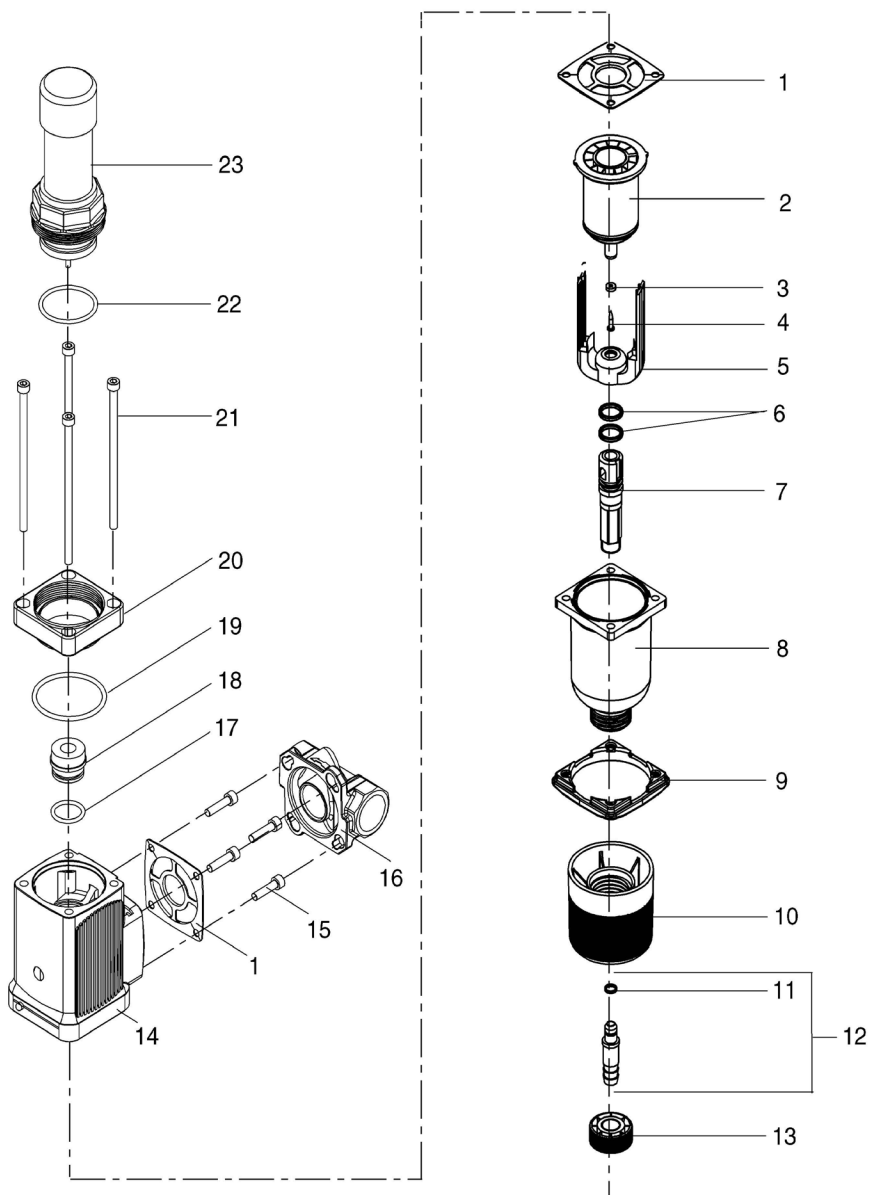
Garantie et entretien

Pour bénéficier de vos droits légaux, il est impératif, conformément à la norme DIN 1988-8 d'effectuer „... le rétrolavage selon des présentes conditions d'opération, au plus tard cependant tous les deux mois“. Pour obtenir un succès-pratique, aussi après la mise en marche, pendant beaucoup d'années un entretien régulier du dispositif est indispensable. Dans le secteur de la technique domestique ceci est réglé dans la norme 1998 – partie 8. Un contrat de maintenance garantit le mieux un bon fonctionnement, même au-delà des limites de la période de garantie.

Pour l'exécution des travaux d'entretien réguliers ainsi que pour l'approvisionnement en pièces d'usure etc., il faut charger des artisans qualifiés ou le SAV d'usine

PIÈCES DE RECHANGE

FR



Liste des pièces de rechange

N°	N° Description (intervalle moyen de remplacement recommandé pour pièce d'usure [*])		Pièces	Numéro de pièce	pcs
1	Joint à bride profilé	**	2	1200218	5
2	Tamis	****	1	2150015	68
3	Joint de tuyau d'aspiration	****	1	1607410	3
4	Vis		1	1650173	1
5	Tuyau d'aspiration		1	1120217	12
6	Joint torique 16 x 2,5		2	1200130	3
7	Soupape de rinçage		1	1120212	8
8	Cloche filtrante		1	1120309	140
9	Bride		1	1420013	20
10	Volant manuel		1	1120215	20
11	Joint torique 6,07 x 1,3		1	1200137	2
12	Raccord de flexible préassemblé		1	1120213	5
13	Ecrou-raccord		1	1120214	4
14	Boîtier de base		1	2110055	102
15	Vis cylindrique M6 x 25		4	2010199	2
16	JQE ¾"		1	1420014	-
17	Joint torique 24 x 3		1	1200308	5
18	Buse d' injection		1	1160054	19
19	Joint torique 53 x 3		1	1200185	2
20	Siège de cartouche		1	2210440	48
21	Vis cylindrique M6 x 130		4	1650134	6
22	Joint torique 43 x 3		1	1200187	2
23	Cartouche phosphate EASY		1	8215019	-

Intervalle de remplacement

** = 2 ans

**** = 4 ans

目录

ZH

安全	40
关于本操作手册	40
预期用途	41
特殊危险注意事项	42
产品信息	43
预期目的	43
所用材料	43
数据表	43
安装	45
一般信息	45
排放反冲洗水	46
操作	48
调试	48
功能说明	48
反冲洗	49
更换磷酸盐卡盒	50
修改 / 更改 / 备件	51
停	51
故障	51
维护	52
清洁	52
保修和维护	52
SCALE ¾" 备件	53

安全

关于本操作手册



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

在使用过滤器的场所，必须始终备有本手册。

本操作手册旨在让用户更容易地熟悉过滤器及其可能的预期用途。

本操作手册包含安全、正确且经济地运行过滤器所需要的重要信息。

本操作手册包含基本信息，在安装、操作和维护过程中必须遵守这些信息。遵守这些信息可帮助避免危险、减少维修成本并提高可靠性和延长过滤器的使用寿命。

接受委托在过滤器上完成工作的每个人都必须阅读和使用本操作手册，例如：

- 安装
- 操作
- 维护（保养、检查、修理）

安装和维护只能由制造商授权的人员执行，这些人员应能够完成安装和操作说明及每个国家特有的法规中提供的指令。

除操作手册和所在国家及使用地受法律约束的事故预防条款外，还必须遵守有关安全和正确工作的公认技术法规。

因此，装配工和负责的技术人员/用户或操作人员必须先阅读本操作手册，然后才能进行安装、运行和维护工作。

不仅要遵守“预期用途”一章中所述的一般安全注意事项，还必须遵守其他主要事项中加插的特殊安全注意事项。

使用的符号

本操作手册中包含的安全注意事项标记有以下符号：



注意！有关现存危险的注意事项。



电压警告。



制造商指定的扭矩



使用技巧和其他信息。

关于直连到反洗保护滤器的注意事项，例如：

- 水流方向（如图 1 所示）
- 铭牌
- 清洁信息

必须始终遵守这些信息并使它们保持清晰可读。

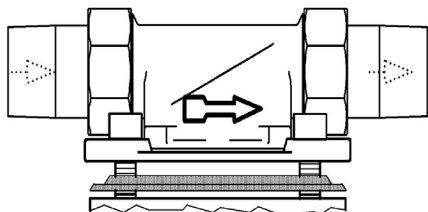


图 23. 内置回转法兰

安全信息及因不合规导致的危险

详细来讲，即未遵守一般危险符号的提示而可能导致的危险，例如以下风险：

- 无法执行反洗保护过滤器的重要功能。
- 因电气和机械作用导致人身危险。
- 因泄漏而威胁人身安全及环境。 避免使用任何不安全的工作方法。 未遵守本操作手册和安全信息不仅会置人员于危险境地，而且还会损害环境和设备。

所用单位

使用了以下国际单位制（SI）单位：

单位	转换	单位	转换
°F	$^{\circ}\text{F} = 9/5 \text{ }^{\circ}\text{C} + 32$	英寸	DN 20
bar	$1 \text{ bar} = 100 \text{ kPa} = 0.1 \text{ N/mm}^2$	gal/min (美国)	$1 \text{ m}^3/\text{h} = 1000 \text{ l/h} = 4.4029 \text{ gal/min}$
psi	$1 \text{ bar} = 14.5 \text{ psi}$		

ZH

预期用途

过滤器的安装和操作受国家现行的法规约束。

除了操作说明和执行操作时所在国家与使用位置的与事故预防相关的约束性法规外，还应遵守有关安全和专业工作的公认技术法规。

待处理的水应符合欧洲饮用水法令所规定的要求！

在使用其他品质的水对设备进行任何操作前，必须向制造商/供应商进行咨询，当水中含有添加剂时，也应这样做。

本过滤器适用于最高环境温度为 30°C (86°F) 的冷饮用水。

本过滤器采用最先进的技术研制，并符合德国普遍认可的安全法规。

本过滤器只能按照制造商的规范进行操作。任何其他操作或指定用途以外的操作，都不符合制造商的规范。

如未按预期用途使用及未注意到危险符号与安全信息时，可能存在其他危险。因此类使用所引起的任何损失或损害，制造商/供应商不承担任何责任。风险完全由用户承担。

按照客户规范使用设备，包括遵守操作说明。

在这些操作说明中指定的操作区域以外的位置操作过滤器时，应首先咨询制造商/供应商。

只能在技术上无懈可击的条件下操作本过滤器，同时遵循制造商的规范和指定的与安全及危险相关的说明以及操作说明！

必须立即清除任何功能缺陷！

水压

水压应介于 1.5 bar 与 6 bar 之间。

水压不得低于 1.5 bar，否则将会损坏反冲洗装置！如果未定期对过滤器进行反冲洗，可能会出现压力损失，并继而损坏过滤器功能。



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

当水压超过 6 bar 时，应在过滤器前安装减压阀（如图 2 所示）。如果工作压力超过 6 bar，则可能会在运行过程中导致缺陷。

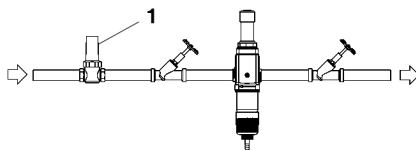


图 24. 设备上游的减压阀 (1= 减压阀)



对于介于 5 bar 与 6 bar 之间的水压，建议安装减压阀。

特殊危险注意事项

电气设备 / 安装



对于介于 5 bar 与 6 bar 之间的水压，建议安装减压阀。

当电气设备不具有防溅功能且距过滤器很近时，如果未按照制造商的规范操作设备而导致过滤器漏水，则这些设备可能会被漏出的水损坏。此外，如果将这些电气设备连接到电源，则这还可能导致短路。当出现此情况时，将会导致人身危险，并可能受到电击。因此，距离很近的任何电气设备都应具有防溅功能，且符合潮湿区域的法规要求（IP44）。

产品信息

预期目的

本过滤器适用于最高水温为 30 °C (86 °F) 的冷饮用水。



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

- 请参考“预期用途”一章以了解使用限制。
- 本过滤器可去除水中与过滤器的网眼尺寸更大或相当的粗砂和细砂颗粒。



无法从水中过滤掉比提供的网眼尺寸更小的颗粒及导致浑浊的杂质。

ZH

所用材料

所用材料能够耐受饮用水中预计存在的物理、化学与腐蚀性物质，并符合 DIN EN 13443-1 和 DIN 19628 标准（“饮水装置用机械操作过滤器”）所有材料都保证卫生与生理安全。金属材料满足 DIN 50930-6 标准的要求（“对饮用水质量的影响”）。

数据表

类型

Bluewater PreFilter Scale，包含磷酸盐剂量功能的反冲洗保护过滤器。

型号

型号	产品编号
Scale ¾"	919240953

技术数据

以下适用于所有设备型号：

- 过滤器标配包含不锈钢筛，网眼尺寸为 0.1 毫米。
- 清洁时的压力损失（反冲洗后）：在表中给出的水流速（标称流速）为 0.2 bar。
- 最高环境温度和水温：30 °C (86 °F)。

型号	重量	水的流速最高可达	之后压力损失反冲洗	反洗体积流
Scale ¾"	2,4 kg	1,2 / 2,0 m ³ /h (5,28 / 8,8 gal/min)	0,2 / 0,5 bar (2,9 / 7,25 psi)	0,3 l/s (4,75 gal/min)

给定的反冲洗体积流量适用于 2 - 3 bar 总管压力和全开式冲洗水阀。

- 要过滤的水应符合欧洲饮用水法规！
- 螺纹接口符合 DIN2999 标准。

额定压力

型号	工作压力	额定压力
Scale ¾"	1,5 - 6 bar (21,75 - 87 psi)	PN 10

额定压力指示出压力等级，过滤器的压力等级必须符合 DIN EN 13443-1 和 DIN 19628 的要求。最大工作压力较低，旨在确保过滤器实现最佳功能。

Scale ¾" 装置尺寸

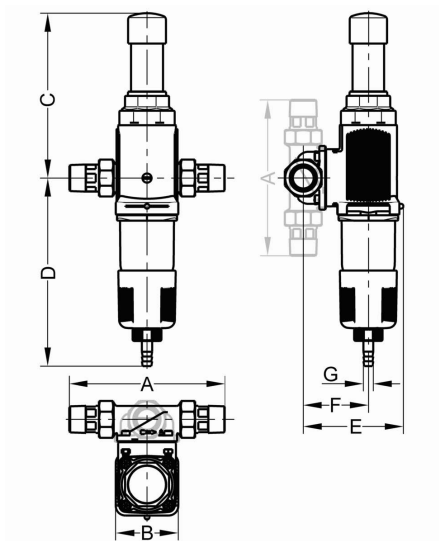


图 25. Scale ¾" 装置尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G
Scale ¾"	180	78	207	236	125	82	13

所有尺寸都用 [mm] 表示 (如图 3 所示)

- A = 装置长度
- B = 设备宽度
- C = 管道中心上方的高度
- D = 管道中心下方的高度
- E = 至管道中心的安装深度
- F = 残余水接口尺寸
- G = 残余水公称直径

供应物品

- 预安装反冲洗保护过滤器
- 安装和操作说明
- 内置回转法兰 JQE ¾"

安装

一般信息



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

本装置只能由拥有相应技能人员安装。

- 必须始终遵守“预期用途”一章中的内容！
- 管道必须能够安全支撑过滤器。
- 否则，管道中可能会出现机械损坏或断裂/爆裂。这可能会导致重大水害。由于喷出大量水，这会对过滤器附近的人员造成健康威胁。因此，如果需要，必须另外固定或支撑管道。
- 过滤器上下应至少留出 200 毫米的空间。保持这些距离对于正确执行反冲洗是必要的（请参考“反冲洗”一章）。

ZH

安装位置的要求

用于安装该装置的房间必须干燥且无霜！

未经授权的人员不得操作过滤器！



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

- 环境温度不得超过 30 °C (86 °F)！温度更高或直接受到阳光照射会损坏材料，甚至导致过滤器罩破裂。
- 为了能够在运行中及系统中出现任何缺陷时安全排放污水，必须完全遵循“安装”一章中所述的详细信息！如果无法安全地完全排出污水（反冲洗），房间和装置可能会被水损坏。
- 必须在过滤器上游安装切断阀！这样，就可在安装、保养/维护、修理及出现故障时中断供给过滤器的水源。从而可避免房屋设施出现水泛滥和严重水害。
- 该装置可安装在所有标准饮用水管道中。
- 不允许将过滤器安装在水表的上游！

安装位置



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

- 始终将过滤器安装在垂直位置（± 5°）！
- 未这样做会导致反冲洗水不受控制而溢出，并可能导致水害。

安装方案

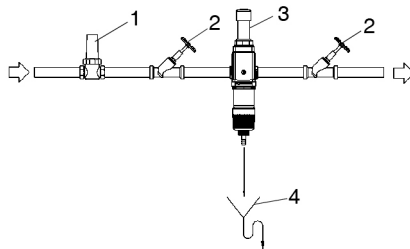


图 26. 安装

位置	说明	位置	说明
1	减压器	3	Scale 反冲洗保护过滤器
2	切断阀	4	污水接口

安装内置回转法兰

- 安装附带的内置回转法兰。 内置回转法兰用作管道和过滤器之间的连接件。
- 必须将内置回转法兰安装为与水流方向一致。 这由其上铸造的箭头进行标记。
- 未遵循这一点意味着过滤器无法工作。



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

- 内置回转法兰的法兰表面必须处于水平位置！ 必须安装内置回转法兰以便不会出现机械压力！ 否则，可能会导致内置回转法兰中出现机械损坏。 否则可能会导致机械损坏，管道可能会爆裂或内置回转法兰断裂。 这可能会导致重大水害。
- 在此情况下，由于喷出大量水，会对过滤器附近的人员造成健康威胁。
- 因此，在安装过程中，应确保未对管道、内置回转法兰和过滤器施加大力。

安装反冲洗保护过滤器



选择能够合上垫圈且不会损坏或拉紧过滤器的扭矩（约 4 Nm）！

过滤器通过附带的内置回转法兰连接。 它包含内置回转法兰和异型法兰密封件。

- 拆下内置回转法兰接管螺母并通过套管安装到管道中。 注意安装的尺寸！
- 将带有预装有内置回转法兰的过滤器放在套筒之间，使用接管螺母插入平压密封件和螺钉。 内置回转法兰上铸造的箭头必须与水流方向一致。



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

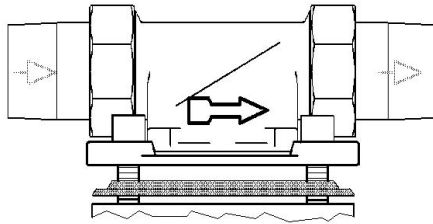


图 27. 内置回转法兰

异型法兰垫圈的截面必须朝向内置回转法兰。 未遵守这一点会导致泄漏和溢水。 这继而会导致房屋及其设施遭遇水害。

排放反冲洗水



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

对于反冲洗水，必须提供污水接口（如地漏）。

具体尺寸取决于现场条件（例如，污水管的坡度、弯管数、污水管的长度等）。

确定尺寸时，必须至少允许所有污水同时排出。 如果无法在过滤器下直接提供污水接口，则可通过冲洗水阀上安装的软管或管道将冲洗水排入几米远的下一个污水接口。 此管道与冲洗水阀具有相同尺寸。

在所有选择中，都必须确保符合 EN 1717 标准的自由排放。

使用水桶进行反冲洗时，必须注意以下几点：

- 如果总管压力很高，则水将从桶中溅出。 在此情况下，可能会损坏靠近反冲洗过滤器的财产。
- 当水桶半满时，必须停止反冲洗过程。 否则，可能会导致水桶溢流。 因此，水桶尺寸必须合适并且应快速进行反冲洗。

反冲洗水排放选择

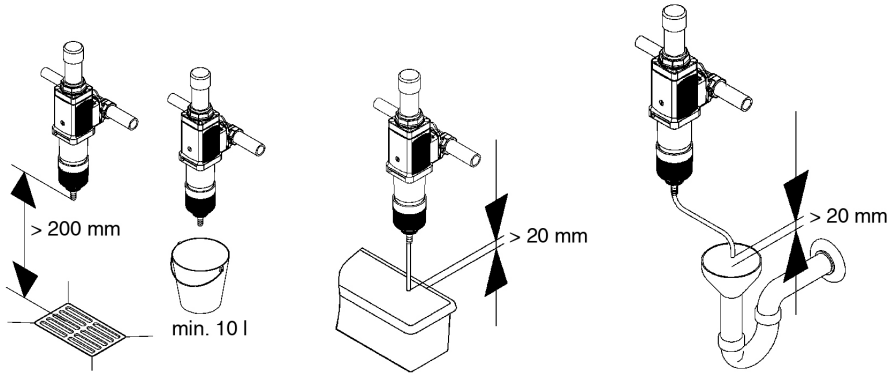


图 28. 反冲洗水排放选择

ZH

操作



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）
始终遵守“预期用途”一章中的内容！

调试

启动前（初始启动或维护工作后启动），为过滤器注水并使其保持通风。

- 为此，安装过滤器时，通过位于切断阀上游的开口为过滤器注满水。
- 现在，过滤器已成为加压系统。
- 然后，立即排出过滤器中封闭的空气，以避免因水击而损害设备。经反冲洗性能实现过滤器的通风（请参考：“反冲洗水排放”），反冲洗并通风后，该过滤器准备就绪。

功能说明

未经过滤的水流经内置回转法兰（3）到达反冲洗保护过滤器。水从外向内流经细滤器，杂质粘附在细滤器的滤布上。通过透明的过滤器罩（5），外部可见粘附的污垢。流过反冲洗保护过滤器后，待处理的水向上重定向并流过磷酸盐计量装置（1）。在此过程中，向饮用水中加入少量溶解的食品级磷酸盐（2）。从此刻起，在安装过程中，不会产生有害的石灰质沉积物（如管道内或加热棒上）。磷酸盐还是被添加到各种食品中的一种矿物质。

如果使用聚磷酸盐稳定水的硬度，则洗涤剂的消耗量大降低。由于水的硬度较低，如清洗机分别需要较少的洗涤剂。

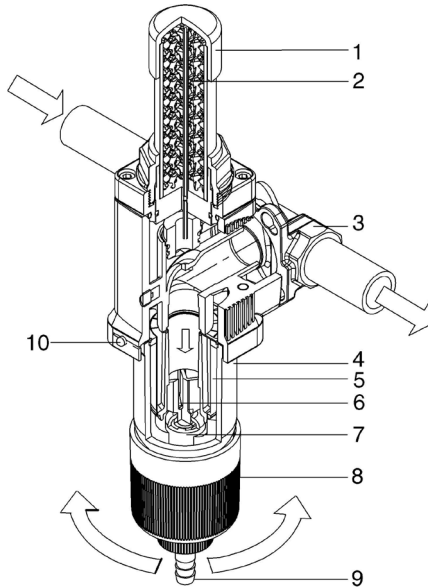


图 29. 功能说明

位置	说明	位置	说明
1	磷酸盐盒	6	吸水管
2	磷酸盐盒	7	冲洗阀
3	内置回转法兰	8	手动操作，转动滚轮
4	过滤器罩	9	旋转式软管连接件/反冲洗水
5	滤网插入	10	指示器旋钮显示下一次反冲洗时间

反冲洗

必须按指定周期对过滤器进行反冲洗 (=清洁) 以除去细滤器筛上过滤到的污垢。



所有尺寸的过滤器都使用经处理的水进行反冲洗。在整个反冲洗过程中，将始终保持对过滤器供应经处理的水。在反冲洗过程中，脏水不得进入净水侧。

反冲洗以完全水压（供水系统）进行。

要清洁反冲洗保护过滤器，必须将手轮向左转动直到停止位置，从而打开冲洗阀。转动手轮时，冲洗水将漏出。此时，必须将手轮向右转动以再次关闭冲洗阀。

这样，陶瓷冲洗阀将再次关闭，反冲洗过程完成。



无论是污浊程度还是清洁过程，都可从外面观测。



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

如果锁定过程中断，将无法完全关闭冲洗阀。

这样，水将会不断漏出。除了提高耗水量以外，这还会导致水害，尤其是在未按“排放反冲洗水”一章中所述排放反冲洗水时。

反冲洗间隔

必须反冲洗反冲洗保护过滤器：

- 最长每两个月一次。
- 如果水压下降。
- 反冲洗保护过滤器明显变脏。



连接到过滤器的内置回转法兰上有一个显示按钮。它可沿月份量表滑动。这样，即可监测反冲洗间隔。



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

如果两次反冲洗之间的时间超过两个月，则过滤器筛上的颗粒可能会粘住或导致过滤器耐压性增大。

未经授权的人员不得操作过滤器！操作过滤器的人员必须遵守操作说明。未遵守这些说明会导致财产损失和人身伤害。筛子的网眼尺寸越小，需要反冲洗的次数将越多！

根据经验，在初次运行期间，会有越来越多的污垢沉积。在此情况下，必须比正常条件更频繁地冲洗装置。

未在预期时间进行冲洗会损坏筛网。过滤出的大量颗粒会导致筛网变形。因此，无法再保证过滤器能够正常发挥功能。此外，大量污垢会导致反冲洗功能受到机械损坏。

更换磷酸盐卡盒

最迟于 12 个月之后，必须更换磷酸盐卡盒！

按如下步骤，更换磷酸盐卡盒：

1. 关闭设备上下游的切断阀 (1) (见图 8 所示)。

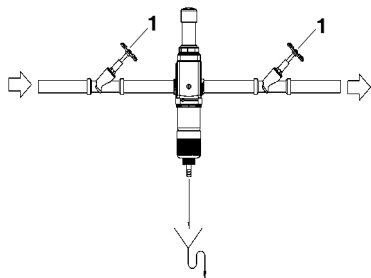


图 30. 更换卡盒 I

2. 逆时针反冲洗 (2) 旋转手轮，以便能够释放设备的剩余压力 (见图 9 所示)。
3. 逆时针拧开磷酸盐盒的联管螺母 (3)。

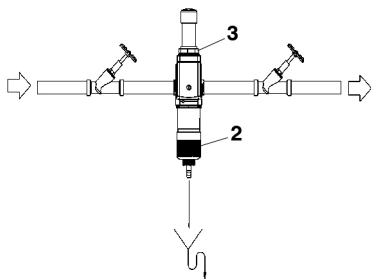


图 31. 更换卡盒 II

4. 从设备中提出空的磷酸盐盒 (4) (见图 10 所示)。
5. 将新磷酸盐盒 (5) 插入到设备中。

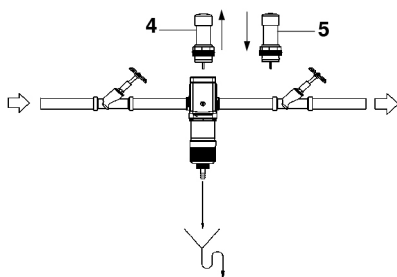


图 32. 更换卡盒 III

6. 拧入螺母 (3)，并用手顺时针拧紧 (约 1 Nm) (见图 11 所示)。
7. 顺时针转动反冲洗手轮 (2) 直至停止。
8. 重新打开切断阀 (1)。

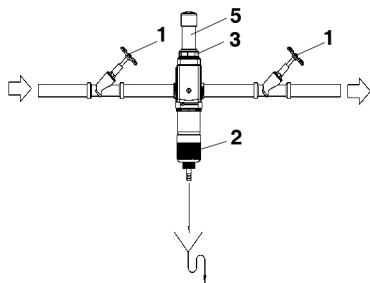


图 33. 更换卡盒 IV

9. 为设备脱气。在萃取点，以 1000 至 2000 升/小时（相应的为 4.4 - 8.8 加仑/分钟）流速排水约 1 分钟。

修改 / 更改 / 备件



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

- 只能使用原装备件！为安全起见，禁止自行修改和更改！这样会损害过滤器的功能，在极端情况下会导致过滤器爆裂。
- 仅当使用原厂配件时，印在设备上的测试标记才有效。

保养 / 修理

在过滤器上执行任何工作前，如果超出纯粹的操作控制范围，则必须对过滤器减压！否则，将导致不受控制的漏水，从而在建筑物中造成水害。请严格遵循“安装”和“维护”两章中的说明。

停



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

如果必须从法兰上拆除过滤器或卸下过滤器上的螺钉，必须始终遵循“预期用途”一章中的说明！

- 保护法兰面，避免损坏！损坏的法兰面将无法合紧。这样，漏出的水会损坏建筑物和设施。
- 确保无任何污垢进入过滤器！当重新启动过滤器时，这些污垢将会接触并排放到饮用水中。饮用脏水的人员的健康将会受到威胁。
- 将过滤器存放在无霜条件下！霜会导致过滤器空隙中滞留的水结冰，从而对过滤器造成机械损坏而在工作压力下漏水或爆裂。漏水会对建筑物造成重大损害。此外，过滤器零件折断时，会伤及过滤器附近的人员。
- 重新启动过滤器时，请遵循新过滤器的说明。

故障

为了确保装置安全和密封性，只有经认可的人员才可打开装置并更换有水压的零件。

故障帮助:

故障	原因	解决方法
反冲洗水继续流动！	冲洗阀未完全关闭。	重复反冲洗，然后向右转动直到冲洗阀的停止位置！
	冲洗阀内存在脏污。	
水的流速降低！	筛子被阻塞。	执行反冲洗。
渗入反冲洗保护过滤器！	过滤器盖接触到高温或溶剂。	通知安装人员或最近的客户服务中心。（必须立即更换过滤器盖。）
过滤器盖变浑浊！		
过滤器盖上出现毛细裂纹！		
磷酸盐已用完。	磷酸盐盒是空的。	插入新的磷酸盐盒。
1插入后，磷酸盐盒泄露。	O 形圈可能卡住。	检查 O 形圈是否与磷酸盐盒正确配合。
磷酸盐盒未脱气。	水流速过低。	将水流速提高到 1000-2000 l/h 或手动向盒内注水。

维护



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）
始终遵守“预期用途”一章中的内容！

清洁



注意！（请参阅“安全信息及因不合规导致的危险”一章）

- 只能使用洁净的饮用水来清洁外壳和透明过滤器盖。
- 家用多功能清洁剂和玻璃清洁剂中的溶剂或酒精含量最高可达 25%。这些物质会对塑料零件造成化学腐蚀，从而导致零件变脆甚至断裂。因此，不得使用此类清洁剂。

保修和维护

为了满足法定保修要求，根据 DIN 1988 的第 8 部分的规定，必须“… 根据现有工作条件执行反冲洗，但每两个月至少一次 …”。

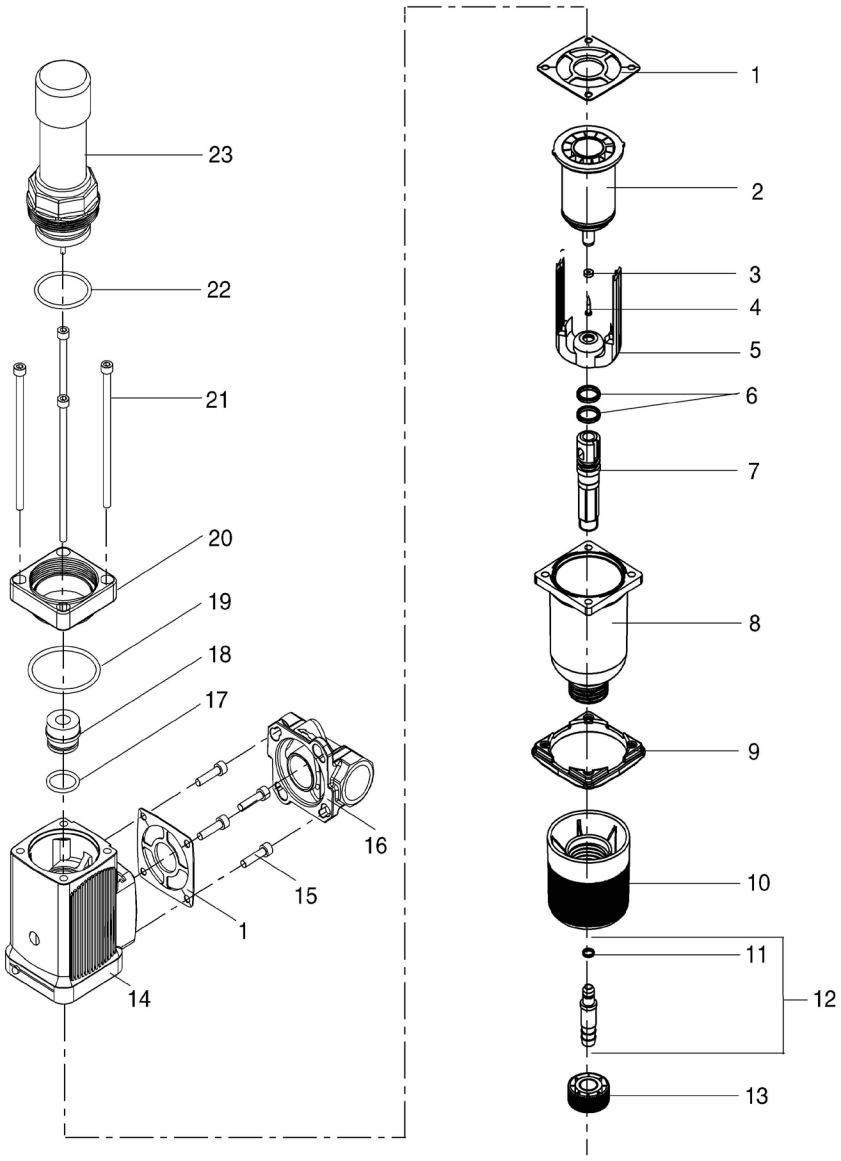
此外，还必须每年“… 在无水流和水流最大（大量排水）时目视检查压力计上设定的排放压力 …”。

要保证装置投入使用后长期成功操作，必须进行定期维护。请参阅 DIN 1988 第 8 部分中有关建筑物维护的规定。维护协议是确保在保修期过后保持良好操作功能的最佳方法。

如果可能，应由专业人员或工厂的客户服务部执行定期维护工作及提供耗材和耐磨材料等。

SCALE 3/4" 备件

ZH



Scale ¾” 备件列表

位置	位置说明 (耐磨零件的建议平均更换间隔 [*])		件数	备件编号	盒装件数
1	异型法兰密封件	**	2	1200218	5
2	过滤器	****	1	2150015	68
3	吸水管垫圈	****	1	1607410	3
4	紧定螺钉		1	1650173	1
5	吸水管		1	1120217	12
6	O 形圈 16 x 2.5		2	1200130	3
7	冲洗阀		1	1120212	8
8	过滤器喇叭口		1	1120309	140
9	法兰		1	1420013	20
10	手轮		1	1120215	20
11	O 形圈 6.07 x 1.3		1	1200137	2
12	预装管道接口		1	1120213	5
13	接管螺母		1	1120214	4
14	过滤器壳体		1	2110055	102
15	柱形螺钉 M6 x 25		4	2010199	2
16	JQE ¾”		1	1420014	-
17	O 形圈 24 x 3		1	1200308	5
18	喷嘴		1	1160054	19
19	O 形圈 53 x 3		1	1200185	2
20	盒座		1	2210440	48
21	柱形螺钉 M6 x 130		4	1650134	6
22	O 形圈 43 x 3		1	1200187	2
23	EASY 磷酸盐盒		1	8215019	-

更换周期

** = 2 年

**** = 4 年

KESELAMATAN.....	56
Tentang Panduan Petunjuk ini.....	56
Tujuan Penggunaan.....	57
Catatan tentang bahaya khusus.....	58
INFORMASI PRODUK.....	59
Tujuan penggunaan.....	59
Material yang digunakan.....	59
Lembar Data.....	59
PEMASANGAN.....	61
Umum.....	61
Mengosongkan air pencucian balik.....	63
PENGOPERASIAN.....	64
Pengaktifan awal.....	64
Keterangan fungsi.....	64
Pencucian balik.....	65
Mengganti kartrid fosfat.....	65
Modifikasi/perubahan/suku cadang.....	67
Penghentian.....	67
Gangguan.....	67
PEMELIHARAAN.....	68
Pembersihan.....	68
Jaminan dan Servis.....	68
SUKU CADANG SCALE $\frac{3}{4}$ ".....	69

KESELAMATAN

Tentang Panduan Petunjuk ini



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Panduan petunjuk harus selalu tersedia di tempat filter digunakan.

Panduan petunjuk ini ditujukan untuk memudahkan Anda untuk memahami filter dan kemungkinan tujuan penggunaannya.

Panduan petunjuk ini berisi informasi penting agar dapat mengoperasikan filter secara aman, benar, dan ekonomis.

Panduan petunjuk ini berisi informasi dasar, yang harus dipatuhi selama pemasangan, pengoperasian, dan pemeliharaan. Kepatuhan atas informasi ini akan membantu menghindari bahaya, mengurangi biaya perbaikan, serta meningkatkan keandalan dan masa servis filter.

Panduan petunjuk harus dibaca dan digunakan oleh setiap orang yang dipercaya untuk melakukan pekerjaan pada filter, misalnya:

- Pemasangan
- Pengoperasian
- Pemeliharaan (servis, pemeriksaan, perbaikan)

Pemasangan dan pemeliharaan hanya dapat dilakukan oleh personel resmi dari produsen, yang mampu memenuhi petunjuk yang diberikan dalam petunjuk pemasangan dan pengoperasian serta peraturan khusus negara.

Selain dari panduan petunjuk dan ketentuan pencegahan kecelakaan yang mengikat secara hukum serta berlaku di negara dan tempat penggunaan, peraturan teknis umum untuk pekerjaan yang aman dan sesuai juga harus dipatuhi.

Oleh karena itu, panduan petunjuk ini harus selalu dibaca oleh petugas pemasangan dan personel/pemilik atau operator terlatih yang bertanggung jawab sebelum pemasangan, pengaktifan awal, dan pemeliharaan.

Selain catatan keselamatan umum yang diberikan dalam bab “Tujuan Penggunaan”, catatan keselamatan khusus dalam bab utama lainnya juga harus dipatuhi.

Simbol yang digunakan

Catatan keselamatan yang terdapat dalam panduan petunjuk ini dilabeli simbol berikut:



PERHATIAN! Catatan tentang bahaya yang ada.



Peringatan, tegangan listrik.



Torsi yang ditentukan oleh produsen

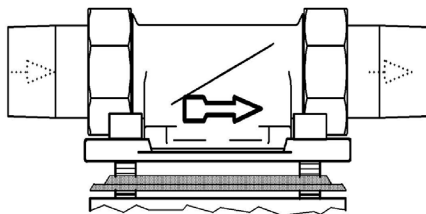


Tips untuk penggunaan dan informasi lainnya.

Catatan yang langsung dilampirkan pada filter pelindung pencucian balik, misalnya

- Arah aliran (lihat Gambar 1)
- Pelat peringkat daya
- Informasi pembersihan

harus selalu dipatuhi dan dijaga dalam kondisi yang sepenuhnya mudah dibaca.



Gambar 34. Flensa putar internal

Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan

Secara rinci, kelalaian mematuhi simbol bahaya umum dapat mengakibatkan, misalnya, berbagai risiko berikut:

- Kegagalan fungsi penting filter pelindung pencucian balik.
- Bahaya bagi manusia akibat dampak listrik dan mekanis.
- Bahaya bagi manusia dan lingkungan akibat kebocoran. Hindari metode kerja apa pun yang tidak aman. Kelalaian mematuhi panduan petunjuk dan informasi keselamatan ini tidak hanya dapat mengakibatkan bahaya bagi orang namun juga dapat merusak lingkungan dan unit.

ID

Unit yang digunakan

Berbeda dari Sistem Satuan Internasional (SI = Sistem Internasional), satuan berikut digunakan:

Satuan	Konversi	Satuan	Konversi
°F	$^{\circ}\text{F} = 9/5 \text{ }^{\circ}\text{C} + 32$	$\frac{3}{4}$ "	DN 20
bar	1 bar = 100 kPa = 0,1 N/mm ²	gal/min (AS)	1 m ³ /h = 1.000 l/h = 4,4029 gal/min
psi	1 bar = 14,5 psi		

Tujuan Penggunaan

Pemasangan dan pengoperasian filter harus mengikuti peraturan negara tertentu yang berlaku.

Selain petunjuk pengoperasian dan mematuhi peraturan terkait pencegahan kecelakaan yang berlaku di negara pengoperasian dan lokasi penggunaan, peraturan teknis terkait pekerjaan yang aman dan profesional yang telah ditetapkan juga harus dipatuhi.

Air yang akan diolah harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan berdasarkan petunjuk tentang air minum di Eropa!

Produsen/pemasok harus dihubungi sebelum pengoperasian perangkat apa pun yang menggunakan air dari kualitas yang berbeda atau dengan air yang mengandung zat aditif.

Filter ini sesuai untuk digunakan dalam air minum dingin hingga suhu ruang maks. 30 °C (86 °F).

Filter dikembangkan dan diproduksi menggunakan teknologi canggih dan peraturan keselamatan yang berlaku umum di Jerman.

Filter hanya dapat dioperasikan sesuai dengan spesifikasi produsen. Setiap pengoperasian lainnya atau pengoperasian di luar penggunaan yang ditentukan tidak sesuai dengan spesifikasi produsen. Bahaya lain muncul jika terjadi ketidaksesuaian terhadap tujuan penggunaan dan bila simbol bahaya serta informasi keselamatan tidak dipatuhi. Produsen/pemasok tidak bertanggung jawab atas setiap kehilangan atau kerugian yang terjadi akibat penggunaan tersebut. Risiko ditanggung sepenuhnya oleh pengguna.

Penggunaan perangkat yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan mencakup kepatuhan terhadap petunjuk pengoperasian.

Produsen/pemasok harus dihubungi sebelum pengoperasian filter apa pun selain dari area operasional yang dijelaskan dalam petunjuk pengoperasian ini.

Filter hanya boleh dioperasikan dalam kondisi yang sempurna secara teknis, sesuai dengan spesifikasi produsen, petunjuk yang terkait dengan keselamatan dan bahaya telah dinyatakan, dan mematuhi petunjuk pengoperasian!

Setiap kegagalan fungsi harus segera diatasi!

Tekanan Air

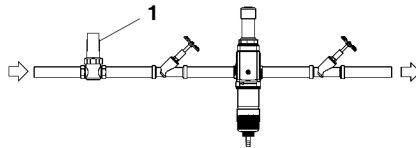
Tekanan air harus berada antara 1,5 bar dan 6 bar.

Tekanan air tidak boleh melebihi 1,5 bar atau pencucian balik dapat terganggu! Jika filter tidak dicuci balik secara teratur maka tekanan dapat hilang dan hal ini dapat mengganggu fungsi filter.



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Jika tekanan air berada di atas 6 bar, maka katup pengurangan tekanan harus dipasang di depan filter pelindung pencucian balik (lihat Gambar 2). Jika tekanan pengoperasian berada di atas 6 bar, kerusakan dapat terjadi saat pengoperasian berlangsung.



Gambar 35. Upstream pengurang tekanan unit (1= Pengurang tekanan)



Pemasangan katup pengurangan tekanan disarankan untuk tekanan air antara 5 bar dan 6 bar.

Catatan tentang bahaya khusus

Peralatan/instalasi listrik



Pemasangan katup pengurangan tekanan disarankan untuk tekanan air antara 5 bar dan 6 bar.

Perangkat/peralatan listrik yang tidak kedap air dan terletak di dekat Filter Pelindung Pencucian Balik dapat rusak akibat kebocoran air dari filter yang disebabkan karena perangkat tidak dioperasikan sesuai dengan spesifikasi produsen. Selain itu, hal ini juga dapat mengakibatkan hubung singkat jika perangkat/peralatan listrik ini disambungkan ke catu daya listrik. Jika demikian, orang dapat mengalami risiko terkena sengatan listrik. Oleh karena itu, setiap perangkat/peralatan listrik yang terletak di dekat filter harus kedap air atau sesuai dengan persyaratan undang-undang untuk area basah (IP44).

INFORMASI PRODUK

Tujuan penggunaan

Filter ini sesuai untuk digunakan dalam air minum dingin hingga suhu air maksimum 30 °C (86 °F).



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

- Untuk mengetahui batasan penggunaan, lihat bab “Tujuan Penggunaan”.
- Filter ini akan menghilangkan partikel kasar dan butiran halus dari air dengan ukuran yang lebih besar dari atau sama dengan ukuran kisi filter.



Sejumlah partikel berukuran lebih kecil dari ukuran kisi yang diberikan dan kotoran yang menyebabkan kekeruhan tidak dapat difilter dari air.

Material yang digunakan

Material yang digunakan tahan terhadap beban fisik, kimia, dan korosif yang biasanya terdapat dalam air minum serta memenuhi standar DIN EN 13443-1 dan DIN 19628 (“Filter mekanis dalam instalasi air minum”). Semua material aman secara fisiologis dan higienis. Material logam memenuhi persyaratan standar DIN 50930-6 Jerman (“Dampak Terhadap Kualitas Air Minum”).

Lembar Data

Jenis

Skala PraFilter Bluewater, Filter Pelindung Pencucian Balik dengan fungsi dosis fosfat.

Model

Model	Sekilas produk
Scale ¾"	919240953

Data Teknis

Data berikut berlaku untuk semua model perangkat:

- Filter diberikan dengan saringan baja antikorosi dan memiliki ukuran kisi sebesar 0,1 mm sebagai standar.
- Tekanan berkurang sewaktu membersihkan (setelah pencucian balik): 0,2 bar pada laju aliran air (laju aliran nominal) yang tercantum dalam tabel.
- Suhu ambien dan suhu air maksimum: 30 °C (86 °F).

Model	Bobot	Laju aliran air hingga	Penurunan tekanan setelah pencucian balik	Pembilasan balik aliran volume pembilasan balik
Scale ¾"	2,4 kg	1,2/2,0 m³/h (5,28/8,8 gal/min)	0,2/0,5 bar (2,9/7,25 psi)	0,3 l/s (4,75 gal/min)

Aliran volumetrik pencucian balik yang diberikan berlaku untuk tekanan utama sebesar 2 - 3 bar dan untuk katup air pembilasan yang dibuka sepenuhnya.

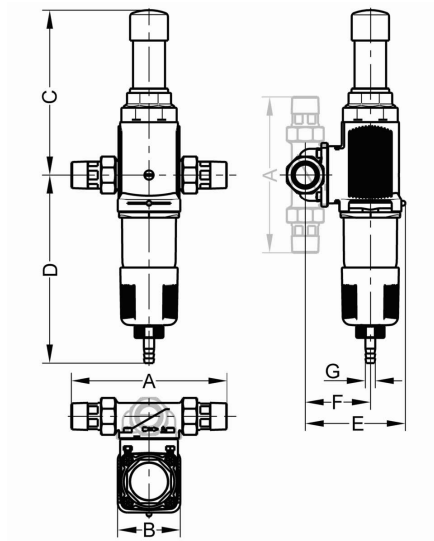
- Air yang akan difilter harus sesuai dengan Peraturan Air Minum di Eropa!
- Sambungan berulir sesuai dengan DIN2999.

Tekanan Nominal

Model	Tekanan pengoperasian	Tekanan Nominal
Scale 3/4"	1,5–6 bar (21,75–87 psi)	PN 10

Tekanan nominal menentukan kelas tekanan, yang mengharuskan filter memenuhi persyaratan DIN EN 13443-1 dan DIN 19628. Tekanan pengoperasian maksimum lebih rendah bertujuan untuk memastikan fungsi filter yang optimal.

Dimensi pemasangan Scale 3/4"



Gambar 36. Dimensi pemasangan Scale 3/4"

Model	A	B	C	D	E	F	G
Scale 3/4"	180	78	207	236	125	82	13

Semua dimensi dalam [mm] (lihat Gambar 3)

- A = Panjang pemasangan
- B = Lebar perangkat
- C = Ketinggian di atas bagian tengah pipa
- D = Ketinggian di bawah bagian tengah pipa
- E = Kedalaman pemasangan hingga bagian tengah pipa
- F = Sisa air dimensi sambungan
- G = Sisa air diameter nominal

Tingkat Pasokan

- Filter pelindung pencucian balik yang dipasang sebelumnya
- Petunjuk Pemasangan dan Pengoperasian
- Flensa putar internal JQE 3/4"

PEMASANGAN

Umum



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Unit hanya dapat dipasang oleh personel terlatih.

- Bab “Tujuan Penggunaan” harus selalu dipatuhi!
- Pipa harus dapat menopang filter dengan aman.
- Jika tidak, kerusakan mekanis atau keretakan/pecahan dapat terjadi pada pipa. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan akibat air yang parah. Orang yang berada dekat dengan filter dapat terkena risiko kesehatan karena air yang dilepaskan dalam jumlah besar. Oleh karena itu, jika perlu, pipa juga harus dikencangkan atau ditopang.
- Jarak minimum 200 mm harus dipertahankan di atas dan di bawah filter. Jarak ini diperlukan agar dapat melakukan pencucian balik dengan benar (lihat bab “Pencucian Balik”).

Persyaratan untuk tempat pemasangan

Ruang tempat unit dipasang harus kering dan anti-beku! Filter tidak boleh diakses oleh orang tidak sah!



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

- Suhu ambien tidak boleh melebihi 30 °C (86 °F)! Pada suhu yang lebih tinggi atau terpapar radiasi matahari langsung, material dapat rusak, bahkan tutup filter patah.
- Agar dapat mengosongkan air limbah dengan aman dalam pengoperasian dan jika terjadi kerusakan dalam sistem, kepatuhan terhadap rincian yang dijelaskan dalam bab “Pemasangan” sangat diperlukan! Jika air limbah (pencucian balik) tidak dapat dikosongkan secara aman dan sepenuhnya, maka rumah dan instalasi dapat rusak karena air tersebut.
- Katup penutup harus dipasang di bagian hulu filter! Katup ini memungkinkan pasokan air ke filter dihentikan selama pemasangan, servis/pemeliharaan, perbaikan, dan dalam kasus kegagalan fungsi. Oleh karena itu, banjir dan kerusakan akibat air yang parah pada instalasi rumah dapat dihindari.
- Unit dapat dipasang dalam semua pipa air minum standar.
- Filter tidak boleh dipasang di bagian hulu pengukur air!

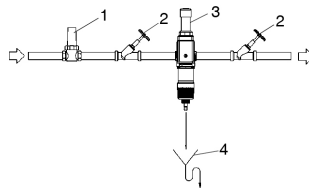
Posisi pemasangan



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

- Selalu pasang filter dalam posisi vertikal ($\pm 5^\circ$)!
- Kelalaian mematuhi petunjuk ini dapat menyebabkan air pencucian balik yang tidak terkontrol mengalir keluar dan menimbulkan kerusakan akibat air.

Skema pemasangan



Gambar 37. Pemasangan

Pos	Deskripsi	Pos	Deskripsi
1	Pengurang tekanan	3	Filter pelindung pencucian balik skala
2	Katup penutup	4	Sambungan air limbah

Memasang flensa putar internal

- Pasang menggunakan flensa putar internal yang diberikan. Flensa putar internal digunakan sebagai elemen penghubung antara pipa dan filter.
- Flensa putar internal harus dipasang searah aliran. Arah aliran ini ditunjukkan dengan tanda panah yang dicor.
- Kelalaian mematuhi hal ini akan membuat filter tidak berfungsi.



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

- Permukaan flensa putar internal harus dalam posisi horizontal! Flensa putar internal harus dipasang agar tidak terjadi tekanan mekanis! Jika tidak, flensa putar internal dapat mengalami kerusakan mekanis. Jika kerusakan mekanis terjadi, maka pipa dapat pecah atau flensa putar internal dapat patah. Hal ini dapat mengakibatkan kerusakan akibat air yang parah.
- Jika demikian, orang-orang yang berada di dekat filter dapat mengalami risiko kesehatan karena air dalam jumlah besar.
- Oleh karena itu, selama pemasangan, pastikan bahwa tidak ada gaya besar yang diterapkan pada pipa, flensa putar internal, dan filter.

Memasang filter pelindung pencucian balik



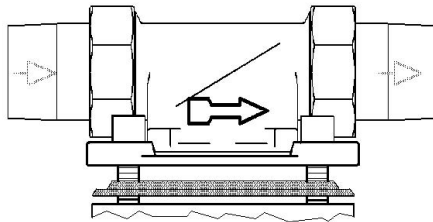
Pilih torsi (sekitar 4 Nm) agar gasket menutup dan filter tidak rusak atau kaku!

Filter disambungkan menggunakan flensa putar internal yang diberikan. Filter terdiri dari flensa putar internal dan seal flensa berprofil.

- Longgarkan mur union flensa putar internal, lalu pasang ke pipa dengan selongsong. Perhatikan dimensi yang dipasang!
- Posisikan filter dengan flensa putar internal yang telah dipasang sebelumnya di antara selongsong, masukkan seal pipih, lalu kencangkan dengan menggunakan mur union. Tanda panah yang dicor pada flensa putar internal harus sesuai dengan arah aliran air.



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)



Gambar 38. Flensa putar internal

Bagian gasket flensa berprofil harus mengarah ke flensa putar internal. Kelalaian mematuhi hal ini dapat mengakibatkan kebocoran air. Kelalaian ini juga dapat menyebabkan kerusakan akibat air pada rumah dan instalasinya.

Mengosongkan air pencucian balik



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Untuk air pencucian balik, sambungan air limbah (untuk drainase lantai) harus dipasang.

Penentuan dimensi akan tergantung pada kondisi setempat (misalnya, gradien pipa air limbah, jumlah tekukan pipa, panjang pipa air limbah, dll).

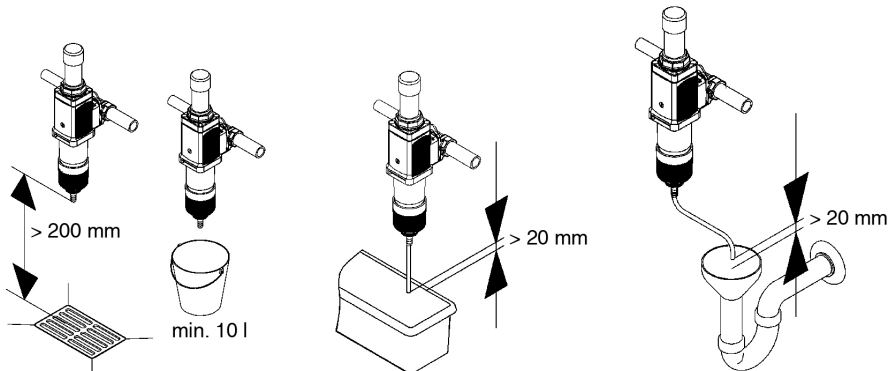
Penentuan dimensi harus setidaknya membuat semua air limbah dapat dikosongkan secara sekaligus. Jika sambungan air limbah tidak dapat dibuat langsung di bawah filter, maka air pembilasan dapat diumpun sejauh beberapa meter ke sambungan air limbah berikutnya, baik melalui selang maupun pipa yang akan dipasang ke katup air pembilasan. Pipa ini harus memiliki dimensi yang sama seperti katup air pembilasan.

Apa pun pilihannya, pengosongan harus dapat dilakukan secara bebas sesuai dengan standar EN 1717. Sejumlah poin berikut harus dicatat jika ember digunakan untuk pencucian balik:

- Jika tekanan utama tinggi, air dapat menyiprat ke luar dari ember. Jika demikian, kerusakan pada properti yang berada di dekat filter mungkin terjadi.
- Bila ember sudah terisi air setengah, maka proses pencucian balik harus dihentikan. Jika tidak, air mungkin akan meluap dari ember. Oleh karena itu, ember harus memiliki dimensi yang memadai dan pencucian balik harus dijalankan dengan cepat.

ID

Pilihan pengosongan air pencucian balik



Gambar 39.

Pilihan pengosongan air pencucian balik

PENGOPERASIAN



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)
Selalu patuhi petunjuk dalam bab “Tujuan Penggunaan”!

Pengaktifan awal

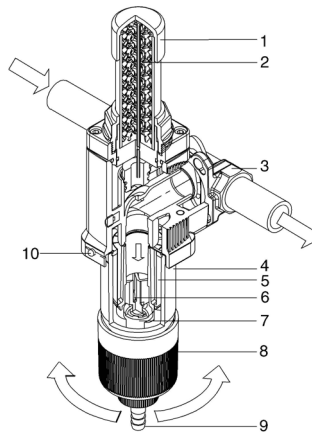
Sebelum pengaktifan dilakukan (Pengaktifan awal atau pengaktifan yang dipicu oleh tugas pemeliharaan), isi filter dengan air, lalu buka ventilasi filter.

- Untuk melakukannya, filter akan diisi air dengan membuka katup penutup hulu setelah filter dipasang.
- Sekarang filter merupakan sistem yang bertekanan.
- Udara yang terjebak harus dikeluarkan secepatnya dari filter agar perangkat tidak rusak akibat pukulan air. Ventilasi filter dijalankan melalui performa pencucian balik (lihat bab: “Mengosongkan air pencucian balik”) Setelah pencucian balik dan ventilasi dijalankan, filter siap dioperasikan.

Keterangan fungsi

Air yang tidak difilter akan mengalir melalui flensa putar internal (3) ke dalam filter pelindung pencucian balik. Air mengalir melalui filter halus dari luar ke bagian dalam dan partikel kotoran terjebak pada kain filter halus tersebut. Kotoran yang menempel akan terlihat melalui tutup filter transparan (5). Setelah melewati filter pelindung pencucian balik, air yang diolah selanjutnya akan diarahkan ke atas hingga mengalir melalui perangkat pengukur fosfat (1). Saat proses berlangsung, sedikit polifosfat untuk makanan ditambahkan ke dalam air minum (2). Dengan begitu, kadar alami kalsium dan magnesium yang terkandung dalam air minum akan stabil. Pada tahap ini, tidak ada endapan kapur berbahaya (misalnya, dalam saluran pipa atau pada batang pemanas) yang dapat berkembang dalam instalasi. Fosfat adalah mineral yang juga ditambahkan ke dalam berbagai jenis makanan.

Sewaktu menstabilkan kadar kekerasan air dengan polifosfat, pemakaian detergen berkurang secara substansial. Misalnya, karena kadar kekerasan air yang rendah, mesin cuci hanya memerlukan sedikit detergen.



Gambar 40. Keterangan fungsi

Pos	Deskripsi	Pos	Deskripsi
1	Kartrid fosfat	6	Pipa isap
2	Kristal fosfat	7	Katup pembilasan
3	Flensa putar internal	8	Roda pencucian balik, dioperasikan secara manual
4	Penutup filter	9	Bagian sambungan selang putar/air pencucian balik
5	Sisipan saringan	10	Kenop indikator untuk menampilkan tanggal pencucian balik berikutnya

Pencucian balik

Filter harus dicuci balik (=dibersihkan) pada siklus yang ditentukan untuk menghilangkan kotoran yang difilter dari saringan filter yang halus.



Filter dari semua ukuran dicuci balik dengan air olahan. Pasokan air olahan ke stasiun filter akan dipertahankan selama proses pencucian balik berlangsung. Air kotor tidak dapat memasuki sisi air bersih selama pencucian balik.

Pencucian balik berlangsung pada tekanan keran (sistem air) penuh.

Untuk membersihkan filter pelindung pencucian balik, roda tangan harus diputar ke kiri hingga berhenti agar dapat membuka katup pembilasan. Sewaktu roda tangan diputar, air pembilasan akan mengalir. Katup pembilasan harus ditutup lagi dengan memutar roda tangan ke kanan.

Setelah itu, katup pembilasan keramik akan menutup kembali dan proses pencucian balik selesai.



Tingkat kotoran dan proses pembersihan dapat diamati dari luar.



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Jika prosedur penguncian dihentikan, maka katup pembilasan tidak tertutup sepenuhnya. Akibatnya, air akan terus mengalir ke luar. Selain konsumsi air yang tinggi, hal ini juga dapat menyebabkan kerusakan akibat air, terutama jika air pencucian balik tidak dikosongkan seperti yang dijelaskan dalam bab “Mengosongkan air pencucian balik”.

Interval pencucian balik

Filter pelindung pencucian balik harus dicuci balik:

- Minimal setiap dua bulan.
- Jika tekanan air berkurang.
- Jika filter pelindung pencucian balik kotor.



Tombol layar terdapat pada flensa putar internal yang dipasang ke filter pelindung pencucian balik. Layar ini dapat digeser di sepanjang skala bulanan. Layar ini membuat interval pencucian balik dapat dipantau.



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Jika interval hingga pencucian balik berikutnya lebih lama dari 2 bulan, maka partikel pada saringan filter dapat menempel atau dapat menyebabkan resistansi tekanan filter yang besar.

Orang yang tidak sah tidak boleh mengoperasikan filter! Orang yang mengoperasikan filter harus mengikuti petunjuk pengoperasian. Kelalaian mematuhi petunjuk ini dapat mengakibatkan kerusakan pada properti dan cedera pribadi.

Semakin kecil ukuran kisi saringan yang dimasukkan maka pencucian balik akan lebih sering diperlukan! Biasanya, kotoran yang menumpuk akan mengendap selama periode pengaktifan awal. Jika demikian, unit harus dibilas lebih sering dari normal.

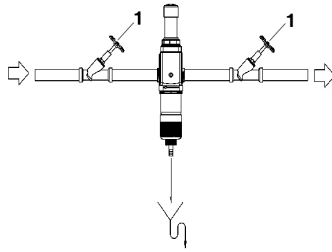
Kelalaian membilas dalam waktu yang tepat dapat menyebabkan kerusakan pada saringan. Jumlah besar partikel yang difilter dapat mengubah bentuk saringan. Akibatnya, fungsi filter yang baik tidak lagi terjamin. Selain itu, jumlah besar kotoran dapat menyebabkan kerusakan mekanis pada fungsi pencucian balik.

Mengganti kartrid fosfat

Kartrid fosfat harus diganti minimal setelah 12 bulan!

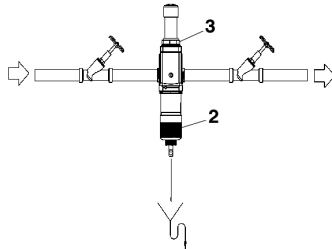
Cara mengganti kartrid fosfat:

1. Tutup katup penutup (1) di sisi hulu dan hilir perangkat (lihat Gambar 8).



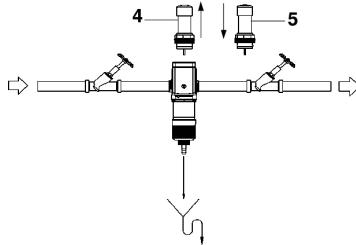
Gambar 41. Penggantian kartrid I

2. Putar roda tangan untuk pencucian balik (2) berlawanan arah jarum jam agar tekanan yang berada dalam perangkat dapat dibebaskan (lihat Gambar 9).
3. Lepas mur union (3) pada kartrid fosfat berlawanan arah jarum jam.



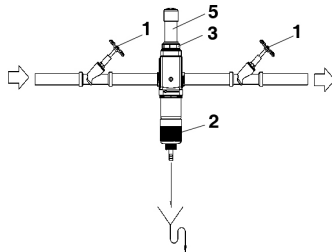
Gambar 42. Penggantian kartrid II

4. Angkat kartrid fosfat kosong (4) keluar dari perangkat (lihat Gambar 10).
5. Masukkan kartrid fosfat baru (5) ke dalam perangkat.



Gambar 43. Penggantian kartrid III

6. Pasang mur union (3) searah jarum jam, lalu kencangkan dengan tangan (sekitar 1 Nm) (lihat Gambar 11).
7. Putar roda tangan untuk pencucian balik (2) searah jarum jam hingga berhenti.
8. Buka kembali katup penutup (1).



Gambar 44. Penggantian kartrid IV

9. Kosongkan udara dari perangkat. Pada titik ekstraksi, biarkan air mengalir keluar selama sekitar 1 menit dengan laju aliran sekitar 1000 - 2000 l/h (resp. 4,4 - 8,8 gal/min).

Modifikasi/perubahan/suku cadang



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

- Hanya suku cadang asli yang akan digunakan! Modifikasi dan perubahan yang dilakukan sendiri dilarang untuk alasan keamanan! Tindakan tersebut dapat mengganggu fungsi filter, mengakibatkan kebocoran, dan pada kasus ekstrem dapat menyebabkan filter pecah.
- Tanda pengujian yang tercetak pada unit hanya berlaku jika suku cadang asli digunakan.

Menyervis/Memperbaiki

Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada filter, yang tidak dimaksudkan hanya untuk kontrol operasional, filter harus diturunkan tekanannya! Kelalaian mematuhi hal ini dapat mengakibatkan kebocoran air yang tidak terkontrol, sehingga mengakibatkan kerusakan akibat air dalam bangunan. Selalu patuhi petunjuk yang diberikan dalam bab “Pemasangan” dan “Pemeliharaan”.

Penghentian



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

Jika filter harus dilepaskan dari flensa atau dibuka, selalu patuhi petunjuk dalam bab “Tujuan penggunaan”!

- Lindungi permukaan flensa dari kerusakan! Permukaan flensa yang rusak tidak dapat menutup dengan rapat. Jika demikian, air yang mengalir ke luar dapat merusak bangunan dan instalasi.
- Pastikan tidak ada kotoran masuk ke dalam filter! Kotoran ini dapat bersentuhan dengan dan dibuang ke dalam air minum bila filter diaktifkan kembali. Kesehatan orang yang meminum air kotor sangat berisiko.
- Simpan filter dalam kondisi bebas beku! Kebekuan dapat menyebabkan air apa pun yang terkandung dalam rongga filter membeku dan dengan demikian menyebabkan kerusakan mekanis pada filter sehingga filter dapat bocor dalam tekanan pengoperasian atau dapat pecah. Kebocoran air dapat menyebabkan kerusakan besar pada bangunan. Selain itu, orang yang berada di dekat filter dapat terluka oleh komponen filter yang terlepas.
- Saat mengaktifkan ulang filter, ikuti petunjuk untuk filter baru.

Gangguan

Untuk memastikan unit selalu aman dan antibocor, hanya petugas resmi yang boleh membuka unit dan mengganti komponen yang berada dalam tekanan air.

Bantuan pada gangguan:

Gangguan	Penyebab	Solusi
Air pencucian balik terus mengalir!	Katup pembilasan tidak tertutup sepenuhnya.	Ulangi pencucian balik, lalu putar katup pembilasan ke kanan hingga berhenti!
	Kotoran dalam katup pembilasan.	
Laju aliran air menurun!	Saringan tersumbat.	Lakukan pencucian balik.
Kebocoran dalam Filter Pelindung Pencucian Balik!		Beri tahu petugas pemasangan atau pusat layanan pelanggan terdekat. (Tutup filter harus segera diganti.)
Tutup filter berubah warna!	Tutup filter telah terpapar suhu tinggi atau terkena pelarut.	
Keretakan tipis pada tutup filter!		
Fosfat habis.	Kartrid fosfat kosong.	Masukkan kartrid fosfat baru.
Kartrid fosfat bocor setelah dimasukkan.	O-ring mungkin digunakan.	Pastikan apakah o-ring pada kartrid fosfat telah dipasang dengan benar.
Udara tidak dikosongkan dari kartrid fosfat.	Laju aliran air terlalu rendah.	Tingkatkan laju aliran air ke 1.000-2.000 l/h atau secara manual isi kartrid dengan air.

PEMELIHARAAN



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)
Selalu patuhi petunjuk dalam bab “Tujuan Penggunaan”!

Pembersihan



PERHATIAN! (lihat bab “Informasi keselamatan dan bahaya akibat ketidakpatuhan”)

- Gunakan hanya air minum yang jernih dan bersih untuk membersihkan housing dan tutup filter transparan.
- Pembersih serbaguna dan pembersih kaca rumah tangga dapat mengandung hingga 25% pelarut atau alkohol (spiritus). Zat ini dapat menyerang komponen plastik secara kimia, sehingga menyebabkan kerapuhan atau bahkan keretakan. Oleh karena itu, pembersih ini tidak boleh digunakan.

Jaminan dan Servis

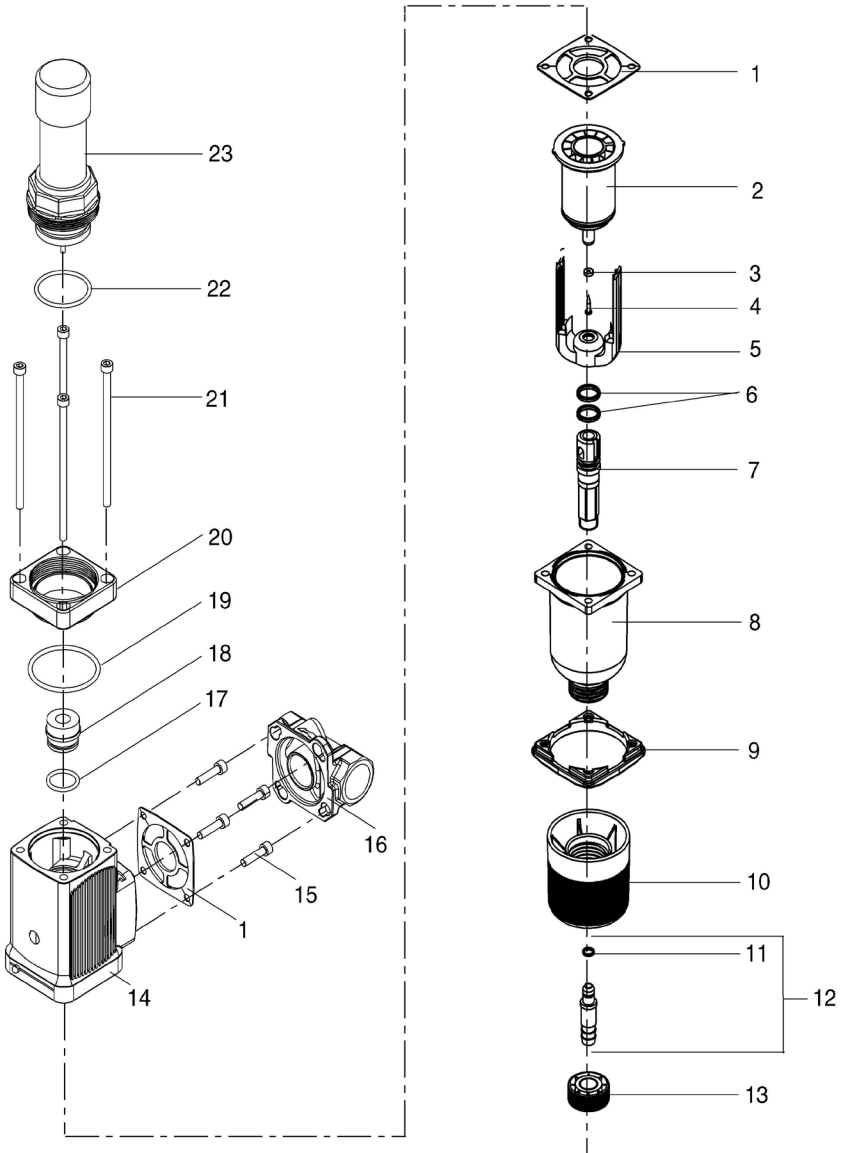
Agar dapat memenuhi klaim jaminan hukum, sesuai dengan DIN 1988, Bagian 8, penting bahwa “... pencucian balik dilakukan berdasarkan pada kondisi pengoperasian yang ada, namun minimal setiap dua bulan ...”.

Selanjutnya, “... pemeriksaan tekanan pengosongan yang ditetapkan pada pengukur tekanan (pemeriksaan visual) bila tidak ada air yang mengalir dan pada aliran puncak (penarikan jumlah besar) ...” diperlukan setiap tahun.

Servis rutin sangat diperlukan agar proses yang berhasil dapat terus dicapai selama bertahun-tahun setelah melakukan pengaktifan awal pada unit. Dalam sektor jasa pengelolaan bangunan, hal ini dicakup oleh DIN 1988, bagian 8. Perjanjian servis adalah cara terbaik untuk memastikan fungsi pengoperasian yang tepat melebihi jangka waktu jaminan.

Jika perlu, pekerjaan servis rutin dan penyediaan material habis pakai dan aus, dll. harus dilakukan oleh toko khusus atau departemen layanan pelanggan pabrik.

SUKU CADANG SCALE $\frac{3}{4}$ "



ID

Daftar Suku Cadang Scale ¾"

Pos	Keterangan Posisi (Interval penggantian rata-rata yang disarankan untuk komponen aus [*])	Item	No. Suku Cadang	Unit dalam kotak	
1	Seal flensa profil	**	2	1200218	5
2	Saringan	****	1	2150015	68
3	Gasket Pipa Isap	****	1	1607410	3
4	Sekrup tapping		1	1650173	1
5	Pipa Isap		1	1120217	12
6	O-ring 16 x 2,5		2	1200130	3
7	Katup pembilasan		1	1120212	8
8	Bel filter		1	1120309	140
9	Flensa		1	1420013	20
10	Roda tangan		1	1120215	20
11	O-ring 6,07 x 1,3		1	1200137	2
12	Sambungan tabung yang telah dipasang sebelumnya		1	1120213	5
13	Mur union		1	1120214	4
14	Housing filter		1	2110055	102
15	Sekrup silinder M6 x 25		4	2010199	2
16	JQE ¾"		1	1420014	-
17	O-ring 24 x 3		1	1200308	5
18	Nosel injeksi		1	1160054	19
19	O-ring 53 x 3		1	1200185	2
20	Dudukan kartrid		1	2210440	48
21	Sekrup silinder M6 x 130		4	1650134	6
22	O-ring 43 x 3		1	1200187	2
23	Kartrid fosfat EASY		1	8215019	-

Interval penggantian

** = 2 tahun

**** = 4 tahun



Bluewater Group

Danderydsgatan 11, SE-114 26 Stockholm

Sweden

Tel: +46-8-679 45 00

info@bluewatergroup.com - www.bluewatergroup.com

For a complete list of sales offices and dealers, please visit www.bluewatergroup.com

