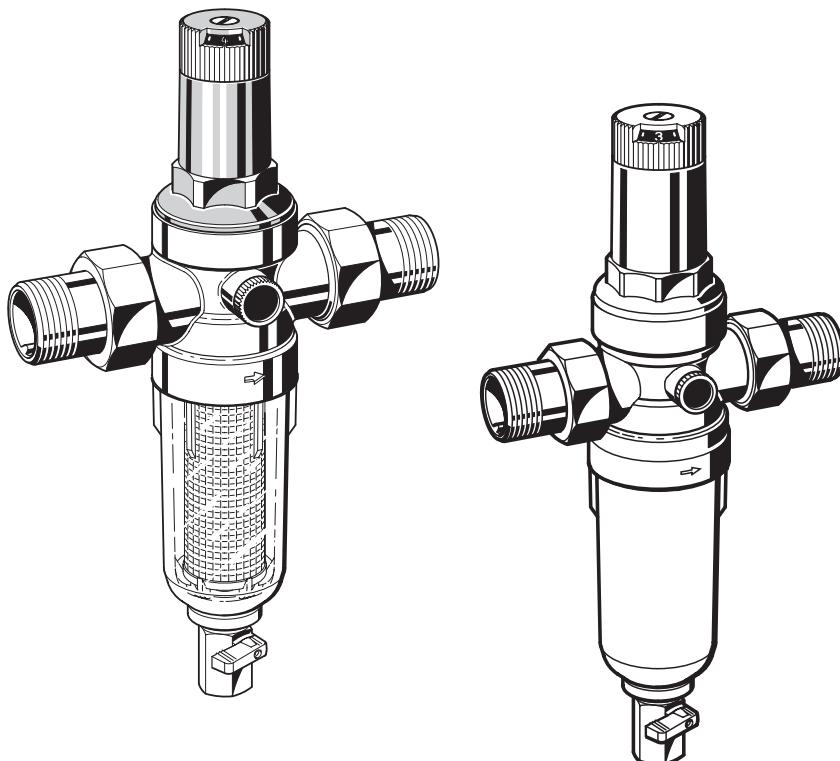


# **miniplus FK06 / FK06-AAM**

**Einbauanleitung • Installation instruction • ПАСПОРТ Инструкция по монтажу**



Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Keep instructions for later use!

Сохранить инструкцию для последующего  
пользования!

**Filterkombination**  
**Filter combination**  
**Комбинированный фильтр**

## 1. Sicherheitshinweise

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

## 2. Funktionsbeschreibung

Die Filterkombination vereinigt einen Druckminderer und einen ausspülbaren Feinfiltereinsatz in einem Gerät.

Bei Normalbetrieb wird der Filtereinsatz von außen durchströmt und gefiltertes Wasser zum Ausgang des Gehäuses geleitet. Zur Ausspülung wird der Kugelhahn geöffnet. Die Schmutzpartikel werden mit dem durch den Kugelhahn austretenden Wasserstrom abgeleitet. Auch während des Ausspülvorgangs kann gefiltertes Wasser entnommen werden.

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

## 3. Verwendung

Medium	Wasser
Vordruck	FK06-...AA max. 16,0 bar
	FK06-...AAM max. 25,0 bar

Hinterdruck	1,5 - 6,0 bar
-------------	---------------

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

**⚠** In Bereichen mit UV-Bestrahlung und Lösungsmittel dämpfen muss die Messing-Filtertasche verwendet werden!

## 4. Technische Daten

Einbaulage	waagrecht, mit Filtertasche nach unten
Betriebsdruck	FK06-...AA max. 16,0 bar
	FK06-...AAM max. 25,0 bar
Betriebstemperatur	FK06-...AA max. 40°C
	FK06-...AAM max. 70°C
Anschlussgröße	1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Lieferumfang

Die Filterkombination besteht aus:

- Gehäuse mit beidseitigem Manometeranschluss G 1/4"
- Verschraubung
- Ventileinsatz einschließlich Membrane und Ventilsitz
- Federhaube mit Verstellgriff und Einstellskala
- Sollwertfeder
- Feinfilter in Klarsicht-Filtertasche
- Kugelventil
- Doppelringschlüssel für Filtertasche
- ohne Manometer (siehe Zubehör)

## 6. Varianten

FK06-...AA =	Mit Klarsichtfiltertasche, Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm
FK06-...AAM =	Mit Messingfiltertasche, Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm

## 7. Montage

### 7.1 Einbauhinweise

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

### 7.2 Montageanleitung

- i** Wir empfehlen einen Rückflussverhinderer (siehe Zubehör) vor der Filterkombination einzubauen
- ⚠** Bei Montage des Rückflussverhinderers Durchflussrichtung beachten.
- ⚠** Bei Löttüllen-Anschluss Tüllen nicht zusammen mit der Filterkombination löten. Hohe Temperaturen zerstören funktionswichtige Innenteile!

1. Rohrleitung gut durchspülen
2. Filterkombination einbauen
  - o Durchflussrichtung beachten
  - o spannungs- und biegemomentfrei einbauen
3. Hinterdruck einstellen

### 7.3 Ablauf Ausspülwasser

- i** Das Ausspülwasser muss so zum Ablaukanal geführt werden, dass kein Rückstau entstehen kann.

1. Ablauf in einen Ablaufrichter
2. Ablauf frei in vorhandenen Bodenablauf

Filter-Größe	Ausspülmenge*	C (mm)
3/4" - 1 1/4"	25 Liter	20

\*bei 4 bar Eingangsdruck und 15 Sekunden Ausspülzeit

## 8. Inbetriebnahme

### 8.1 Hinterdruck einstellen

**i** Ausgangsdruck min. 1 bar unter Eingangsdruck einstellen.

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

### 9. Instandhaltung

**i** Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen

Entsprechend DIN 1988, Teil 8 sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

#### 9.1 Inspektion

##### 9.1.1 Filter

**i** Intervall: min. alle 2 Monate (abhängig von den örtlichen Bedingungen)
 

- Eine Nichtbeachtung kann zu Filterverstopfung führen. Druckabfall und sinkender Wasserdurchfluss sind die Folge
- Die Siebe des Filters sind aus nichtrostendem Stahl. Roter Belag infolge von Rost aus den Rohrleitungen hat keinen Einfluss auf Funktion und Filterwirkung

Durchführung durch ein Installationsunternehmen oder den Betreiber.

**i** Während des Ausspülens kann gefiltertes Wasser entnommen werden

**i** Bei offenen Ablauf in einen Behälter geeigneten Behälter unter Kugelhahn stellen.

1. Kugelhahn am Drehknopf öffnen
    - o Drehknopf muss senkrecht stehen
  2. Kugelhahn nach ca. 15 s wieder schließen
- i** Bei stark verschmutzten Sieb kann die Dauer des Rückspülens länger sein (Wechsel Sieb siehe Wartung)

##### 9.1.2 Druckminderer

**i** Intervall: einmal jährlich

1. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
2. Hinterdruck mit Druckmessgerät bei Nulldurchfluss kontrollieren

o Steigt der Druck langsam an, ist die Armatur eventuell verschmutzt oder defekt. Führen Sie in diesem Fall eine Wartung und Reinigung durch

3. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

### 9.2 Wartung

#### 9.2.1 Druckminderer

**i** Intervall: 1-3 Jahre (abhängig von den örtlichen Bedingungen)
   
Durchführung durch ein Installationsunternehmen.

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Schlitzschraube lösen
  - o Schlitzschraube nicht herausdrehen

**⚠** Vorsicht !
   
In der Federhaube befindet sich eine Druckfeder. Durch Herauspringen der Druckfeder kann es zu Verletzungen kommen.

- Stellen Sie sicher, dass die Druckfeder entspannt ist!

5. Druckfeder entspannen
  - o Verstellgriff nach links (-) bis zum Anschlag drehen
  - o Nicht überdrehen!
6. Federhaube abschrauben
  - o Doppelringschlüssel ZR06K verwenden
7. Gleitring herausnehmen
8. Ventileinsatz mit Zange herausziehen
9. Filtertasse abschrauben
  - o Doppelringschlüssel ZR06F verwenden
10. Nutring herausnehmen
11. Dichtscheibe, Düsenkante und Nutring auf einwandfreien Zustand überprüfen, falls erforderlich Ventileinsatz komplett auswechseln
12. Montage in umgekehrter Reihenfolge

**i** Membrane mit Finger eindrücken, dann Gleitring einlegen

Filtertasse handfest (ohne Werkzeug) einschrauben

13. Hinterdruck einstellen und Einstellskala justieren

#### 9.2.2 Justierung der Einstellskala

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

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

### 9.3 Reinigung

**Vorsicht!**

Zum Reinigen der Kunststoffteile keine lösungsmittel- und/oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel benutzen, da diese zu Wasserschäden führen können!

Bei Bedarf können die Filtertasse und das Sieb gereinigt werden.

**i** Intervall: alle 6 Monate (abhängig von den örtlichen Bedingungen)

Durchführung durch ein Installationsunternehmen.

**! Es dürfen keine Reinigungsmittel in die Umwelt oder Kanalisation gelangen!**

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Filtertasse abschrauben
  - o Doppelringschlüssel ZR06F verwenden
5. Sieb herausnehmen, reinigen und wieder einstecken
6. O-Ring auf Siebtasse stecken
7. Filtertasse handfest (ohne Werkzeug) einschrauben
8. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen
9. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

### 11. Störungen / Fehlersuche

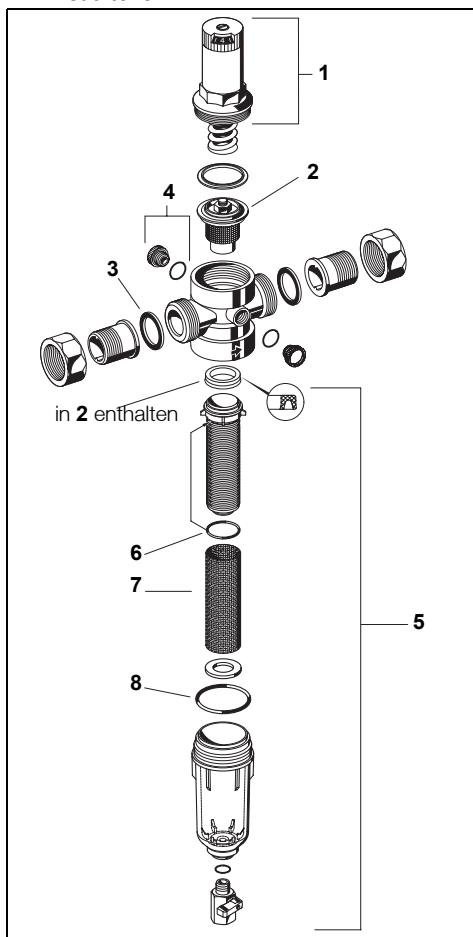
Störung	Ursache	Behebung
Schlagende Geräusche	Filterkombination zu groß dimensioniert	Technische Kundenberatung anrufen
Wasseraustritt aus Federhaube	Membrane Ventileinsatz defekt	Ventileinsatz ersetzen
Kein oder zu wenig Wasserdruk	Absperrarmaturen vor oder hinter dem Filter nicht ganz geöffnet	Absperrarmaturen ganz öffnen
	Filterkombination nicht auf gewünschten Hinterdruck eingestellt	Hinterdruck einstellen
	Filtersieb verschmutzt	Siebeinsatz reinigen oder ersetzen
	Nicht in Durchflussrichtung montiert	Filterkombination in Durchflussrichtung montieren (Pfeilrichtung auf Gehäuse beachten)
Eingestellter Hinterdruck bleibt nicht konstant	Filtersieb verschmutzt	Siebeinsatz reinigen oder ersetzen
	Düse oder Dichtscheibe Ventileinsatz verschmutzt oder beschädigt	Ventileinsatz ersetzen
	Druckerhöhung auf Hinterdruckseite (z.B. durch Wassererwärmungsgerät)	Funktion Rückflussverhinderer, Sicherheitsgruppe, usw. überprüfen

### 10. Entsorgung

- Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing
- Verschraubungen aus Messing
- Ventileinsatz aus hochwertigem Kunststoff
- Federhaube mit Verstellgriff und Einstellskala aus hochwertigem Kunststoff
- Sollwertfeder aus Federstahl
- Feinfilter aus nichtrostendem Stahl
- Filtertasse aus stoßfestem, glasklarem Kunststoff oder Rotguss
- Membrane aus NBR, gewebeverstärkt
- Dichtungen aus NBR

**i** Die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. Beseitigung beachten!

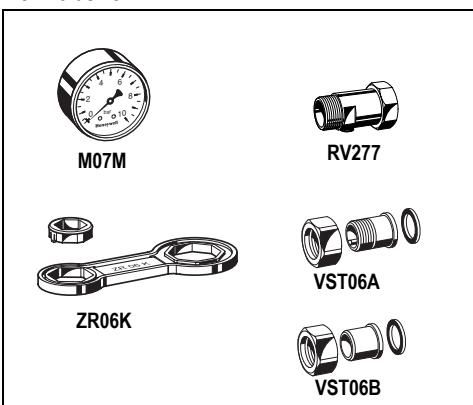
## 12. Ersatzteile



1	Federhaube komplett mit Einstellskala	1/2" + 3/4"	0901515
		1" + 11/4"	0901516
2	Ventileinsatz komplett für D06F (ohne Sieb)	1/2" + 3/4"	D06FA-1/2
		1" + 11/4"	D06FA-1B
3	Dichtringsatz (10 Stück)	1/2"	0901443
		3/4"	0901444
		1"	0901445
		11/4"	0901446
4	Verschlussstopfensatz mit O-Ring R1/4" (5 Stück)		S06K-1/4
5	Klarsicht-Filtertasche komplett mit Sieb und Stützkörper	1/2" + 3/4"	KF06-1/2A
		1" + 11/4"	KF06-1A
6	O-Ring-Satz für Stützkörper (10 Stück)	1/2" + 3/4"	0903127
		1" + 11/4"	0903128
7	Ersatzsieb	1/2" + 3/4"	AS06-1/2A
		1" + 11/4"	AS06-1A
8	O-Ring Satz für Filtertasche (10 Stück)	1/2" + 3/4"	0901246
		1" + 11/4"	0901499
9	Doppel-Ringschlüssel zum Lösen der Filtertasche (o. Abb.)	1/2" - 11/4"	ZR06F

**i** Ersatzteile, Zubehör können separat bestellt werden.

## 13. Zubehör



### M07M Manometer

Gehäuse Ø 63 mm, Anschlusszapfen hinten G1/4"  
Teilung: 0-4 bar, 0-10 bar, 0-16 bar, 0-25 bar  
Bei Bestellung Teilungs-Endwert angeben

### ZR06K Doppel-Ringschlüssel

Zum Lösen der Federhaube

### RV277 Vorschalt-Rückflussverhinderer

Erhältlich in den Anschlussgrößen R1/2" - 2"

### VST06 Anschluss-Set

Mit Gewindetülle oder Löttülle  
A = Gewindetülle; B = Löttülle

## 1. Safety Guidelines

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

## 2. Functional description

The filter combination integrates a pressure reducing valve and a rinsable fine filter cartridge in one appliance.

During normal operation, water flows through the filter mesh to the body outlet. To rinse the filter, the ball valve is opened which discharges the dirt particles. A continuous supply of filtered water is available also during the rinse cycle.

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

## 3. Application

Medium	Water
Inlet pressure	FK06-...AA max. 16.0 bar
	FK06-...AAM max. 25.0 bar

Outlet pressure 1.5 - 6.0 bar

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

 In applications where UV radiation and solvent vapours are present, use the brass filter bowl!

## 4. Technical data

Installation position	Horizontal with filter bowl downwards
Operating pressure	FK06-...AA max. 16.0 bar
	FK06-...AAM max. 25.0 bar
Operating temperature	FK06-...AA max. 40°C
	FK06-...AAM max. 70°C
Connection size	1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Scope of delivery

The filter combination comprises:

- Housing with pressure gauge connections on both sides
- Threaded connections
- Valve insert complete with diaphragm and valve seat
- Spring bonnet with setting knob and scale
- Adjustment spring
- Fine filter in clear filter bowl
- Ball valve
- Double wing wrench
- Pressure gauge not included (see accessories)

## 6. Options

FK06-...AA = with clear filter bowl, threaded union connectors, filter mesh size 100 µm

FK06-...AAM = with brass filter bowl, threaded union connectors, filter mesh size 100 µm

## 7. Assembly

### 7.1 Installations Guidelines

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

### 7.2 Assembly instructions

 We recommend to install an inlet non-return valve (accessories)  
Observe the flow direction when mounting the backflow preventer.

 When using soldering connections, do not solder the connections together with the filter combination. High temperature will irreparably damage important internal working components!

- Thoroughly flush pipework
- Fit filter combination
  - Note flow direction
  - Install without tension or bending stresses
- Set outlet pressure

### 7.3 Drain for rinse water

 The rinse water must be piped to the drain in such a way that no back pressure can occur

- Discharge into drain connector
- Discharge into floor drain

Filter size      Reverse rinsing quantity\*      C (mm)  
3/4" - 1 1/4"      25 litres      20

\*at 4.0 bar inlet pressure and a rinse duration of 15 seconds

## 8. Commissioning

### 8.1 Setting outlet pressure

**i** Set outlet pressure min. 1 bar under inlet pressure.

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

## 9. Maintenance

**i** We recommend a planned maintenance contract with an installation company

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

### 9.1 Inspection

#### 9.1.1 Filter

**i** Frequency: at least every 2 month (depending on local operating conditions

- Non-compliance can lead to the filter becoming blocked. This results in a drop in pressure and decreasing water flow
- The filter meshes are made of stainless steel. A red coating as a consequence of rust from the pipelines has no influence on function or the way the filter works

To be carried out by an installation company or the operator.

**i** Filtered water can be drawn during rinsing.

**i** If rinsing is into a container, then a suitable container must first be put underneath.

1. Open the ball valve by turning the rinse knob
  - o Rinse knob must be vertical
2. Close the ball valve after approximately 15 seconds
 

**i** A longer reverse rinse period may be necessary if the filter is very dirty (Replace filter mesh see Maintenance)

#### 9.1.2 Pressure reducing valve

**i** Interval: once a year

1. Close shut off valve on outlet
2. Check back pressure using a pressure meter when there is zero through-flow

o If the pressure is increasing slowly, the valve may be dirty or defective. In this instance, carry out servicing and cleaning

3. Slowly open shutoff valve on outlet

### 9.2 Servicing

#### 9.2.1 Pressure reducing valve

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

To be carried out by an installation company

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

- o Do not remove slotted screw
- Caution !

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

- Make sure tension in compression spring is slackened!

5. Slacken tension in compression spring
  - o Turn control handle to the left (-) until it does not move any more
  - o Do not turn in too far!
6. Unscrew spring bonnet
  - o Use double ring wrench ZR06K
7. Remove slip ring
8. Remove valve insert with a pair of pliers
9. Unscrew filter bowl
  - o Use double ring wrench ZR06F
10. Remove slotted ring
11. Check that sealing ring, edge of nozzle and slotted ring are in good condition, and if necessary replace the entire valve insert
12. Reassemble in reverse order

**i** Press in diaphragm with finger before inserting slip ring  
Screw in filter bowl hand-tight (without tools)

13. Set outlet pressure and adjust setting scale

### 9.3 Adjusting the setting scale

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

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

## 9.4 Cleaning

**Caution !**

**⚠** Do not use any cleaning agents containing solvents and/or alcohol to clean the plastic parts!

If necessary, the filter bowl and the filter can be cleaned.

**i** Frequency: every 6 month (depending on local operating conditions)

To be carried out by an installation company

**⚠** Detergents must not be allowed to enter the environment or the sewerage system!

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Unscrew filter bowl
  - o Use double ring wrench ZR06F
5. Remove filter, clean and reinsert
6. Place O-ring onto filter bowl
7. Screw in filter bowl hand-tight (without tools)
8. Slowly open shutoff valve on inlet
9. Slowly open shutoff valve on outlet

## 10. Disposal

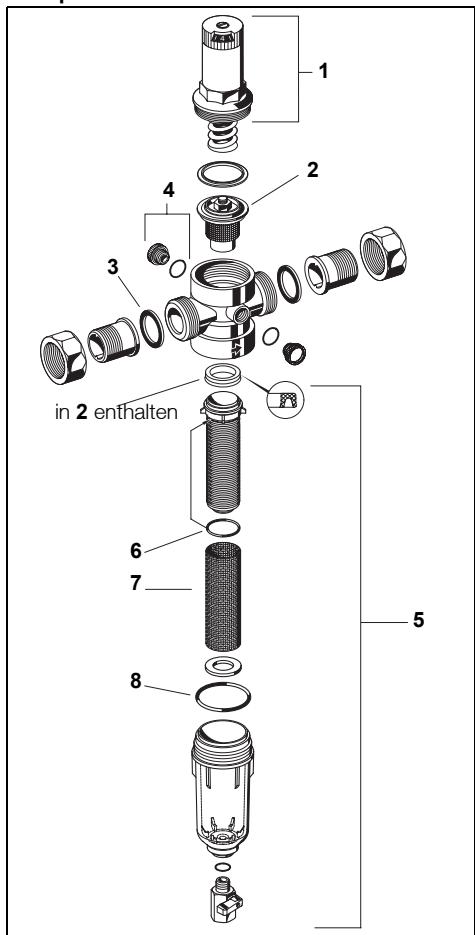
- Dezinification resistant brass housing
- Brass threaded connections
- High-quality synthetic material valve insert
- High-quality synthetic material spring bonnet with adjustment knob and setting scale
- Spring steel adjustment spring
- Stainless steel fine filter
- Red-bronze or shock-resistant, clear transparent synthetic material filter bowl
- Fibre-reinforced NBR diaphragm
- NBR seals

**i** Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

## 11. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
Beating sounds	Filter combination is too large	Call our Technical Customer Services
Water is escaping from the spring bonnet	Diaphragm in valve insert is faulty	Replace valve insert
Too little or no water pressure	Shutoff valves upstream or downstream from filter not fully open	Open the shutoff valves fully
	Filter combination is not set to the desired outlet pressure	Set outlet pressure
	Filter mesh dirty	Clean or replace filter
	Not fitted in flow direction	Fit filter in flow direction (note direction of arrow on housing)
The outlet pressure set does not remain constant	Filter mesh dirty	Clean or replace filter
	Valve insert, sealing ring or edge of nozzle is contaminated or worn	Replace valve insert
	Rising pressure on outlet (e.g. in boiler)	Check check valve, safety group etc.

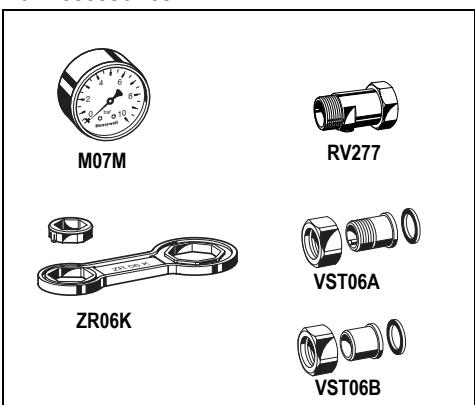
## 12. Spare Parts



No.	Description	Part No.
1	Spring bonnet complete	1/2" + 3/4" 0901515 1" + 11/4" 0901516
2	Valve cartridge complete (without filter insert)	1/2" + 3/4" D06FA-1/2 1" + 11/4" D06FA-1B
3	Seal ring set (pack of 10)	1/2" 0901443 3/4" 0901444 1" 0901445 11/4" 0901446
4	Blanking plug with O-ring R1/4" (pack of 5)	S06K-1/4
5	Clear filter bowl complete with filter and carrier body	1/2" + 3/4" KF06-1/2A 1" + 11/4" KF06-1A
6	O-ring-set for carrier body (pack of 10)	1/2" + 3/4" 0903127 1" + 11/4" 0903128
7	Replacement filter insert	1/2" + 3/4" AS06-1/2A 1" + 11/4" AS06-1A
8	O-ring-set for filter bowl (pack of 10)	1/2" + 3/4" 0901246 1" + 11/4" 0901499
9	Double ring wrench For removing filter bowl (no fig.)	1/2" - 11/4" ZR06F

**i** Spare parts can be purchased separately only in addition.

## 13. Accessories



### M07M Pressure gauge

Housing diameter 63 mm, rear connection thread G1/4". Ranges: 0 - 4, 0 - 10, 0 - 16 or 0 - 25 bar.  
Please indicate upper value of pressure range when ordering

### ZR06K Double-ring wrench

For removing spring bonnet

### RV277 Inlet check valve

Available in sizes R1/2" - 2"

### VST06 Connection set

Connection set  
A = Threaded male connection;  
B = Solder union connection

## 1. Указания по безопасности

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

## 2. Описание работы

Комбинированный фильтр состоит из встроенного редукционного клапана и промываемого фильтрующего элемента тонкой очистки в одном устройстве

В рабочем режиме вода проходит через ячейки фильтрующей сетки к выходному отверстию. Для промывания фильтра открывается шаровой клапан для удаления загрязнений. Водоснабжение не прерывается даже во время промывания сетки.

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

## 3. Применение

Среда                   вода

Рабочее               FK06-AA – максим. 16 бар

давление              FK06-AAM – максим. 25 бар

Давление на          1,5 – 6,0 бар

выходе

Фильтр разработан для питьевой воды.

Использование для технологической воды проверять для каждого случая отдельно.

В зонах с УФ-излучением и парами растворителей использовать латунную колбу фильтра!

## 4. Технические характеристики

Положение на трубопроводе	Горизонтальное, колбой фильтра вниз
Рабочее давление	FK06-AA – максим. 16 бар FK06-AAM – максим. 25 бар
Рабочая температура	FF06-AA – максим. 40°C FF06-AAM – максим. 70°C
Размер подсоединения	1/2", 3/4", 1", 11/4"

## 5. Комплект поставки

Комбинированный фильтр состоит из:

- Корпуса с отверстиями для манометра с двух сторон
- С резьбовыми соединениями
- Вставки клапана понижения давления с диафрагмой и седлом клапана
- Пружинного стакана с настроечной ручкой и шкалой настройки
- Регулируемая пружина
- Фильтрующий элемент в прозрачной колбе
- Шарового клапана
- Двойной ключ для колбы
- Манометр не включен в комплект (см. Принадлежности)

## 6. Варианты поставки

FK06-...AA = с прозрачной колбой фильтра, резьбовое соединение, сетка фильтра с ячейкой 100 мкм

FK06-...AAM = с латунной колбой фильтра, резьбовое соединение, сетка фильтра с ячейкой 100 мкм

## 7. Установка

### 7.1 Руководство по установке

- Устанавливать на горизонтальный трубопровод с колбой фильтра вниз
  - Эта позиция обеспечивает наиболее правильное использование фильтра
- Установить запорные клапаны
- Обеспечить беспрепятственный доступ
  - Степень загрязнения можно наблюдать через прозрачную колбу фильтра
  - Простоту обслуживания и инспекции
- Место установки должно быть защищено от замерзания
- Устанавливать сразу после водосчетчика
  - В соответствии с DIN 1988, часть 2

### 7.2 Инструкция по установке

 Мы рекомендуем установить перед фильтром обратный клапан (принадлежности)

- !** Обратите внимание на направление потока во время установки обратного клапана  
**!** Если устанавливаются соединения при помощи пайки, не припаивайте соединения установленные на комбинированный фильтр. Высокая температура может повредить важные внутренние рабочие части фильтра, нужные для правильной работы устройства

1. Тщательно слейте воду из трубопровода
2. Установите комбинированный фильтр
  - Обратите внимание на направление потока
  - Устанавливайте без перекосов и изгибающего напряжения
3. Установите выходное давление

### 7.3 Промывка фильтра

**i** Вода после промывки должна поступать в систему, в которой отсутствует возможность противотока

1. Промывка в канализацию
2. Промывка в трап в полу

Размер фильтра	Количество воды для промывки	C(мм)
3/4" - 1 1/4"	25 литров	20

При перепаде 4,0 бара между входом и сливом в течение 15 секунд

### 8. Ввод в эксплуатацию

#### 8.1 Установка давления на выходе

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

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Ослабить винт со шлицом
  - Не вынимать винт со шлицом
5. Ослабьте натяжение натянутой пружины
  - Поверните ручку настройки налево (-) до упора
6. Медленно открыть запорный клапан на входе
7. Поворачивать ручку настройки до тех пор, пока на шкале не появится необходимое значение давления
8. Затянуть винт со шлицом
9. Медленно открыть запорный клапан на выходе

### 9. Обслуживание

**i** Мы рекомендуем, чтобы плановое обслуживание проводила монтажная организация

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

#### 9.1 Инспекция

##### 9.1.1 Фильтр

**i** Регулярно: не реже, чем раз в 2 месяца (в зависимости от местных условий)

- Непромывание фильтра ведет к полному блокированию фильтра. В результате давление упадет и снизится напор воды
- Фильтрующая сетка изготовлена из нержавеющей стали. Ржавый налет от ржавчины из водопровода не влияет на фильтрующие свойства фильтра

Проводится монтажной организацией или владельцем

**i** Отфильтрованная вода может вытекать во время промывки

**i** Если промывка производится в отдельную ёмкость, то соответствующая ёмкость должна быть установлена под слив

1. Открыть шаровой кран поворотом ручки промывного крана
  - Ручка промывного крана должна быть расположена вертикально
2. Закрыть шаровой кран примерно через 15 секунд

**i** Возможно, что нужна более продолжительная промывка, если сетка фильтра сильно загрязнена (про замену сетки см. Сервис)

#### 9.1.2 Клапан понижения давления

**i** Интервал – ежегодно

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

## 9.2 Сервисное обслуживание

### 9.2.1 Клапан понижения давления

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

Должно проводиться монтажной организацией

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

Предупреждение!

Внутри пружинного стакана находится пружина. Выскачивание пружины может стать причиной ранения.

• Убедитесь, что пружина ослаблена.

5. Ослабьте натяжение натянутой пружины
  - Поверните ручку настройки налево (-) до упора
  - Не пытайтесь повернуть ручку еще
6. Отверните корпус пружины
7. Использовать двойной ключ ZR06K
8. Достаньте фторопластовое кольцо
9. Извлеките клапанную вставку с помощью плоскогубцев
10. Открутить колбу фильтра
  - Использовать двойной ключ ZR06F

10. Выньте разделительное кольцо

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

12. Соберите в обратном порядке

Нажмите на диафрагму пальцем перед тем как установить фторопластовое кольцо

Сильно затянуть колбу фильтра от руки (без инструмента)

13. Выставить давление на выходе и настроить шкалу установки

### 9.2.2 Настройка шкалы установки

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

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Ослабить винт со шлицом
  - Не вынимать винт со шлицом
5. Медленно открыть запорный клапан на входе

6. Установить желаемое давление (например 4 бара)
7. Выставить это значение (например 4 бара) на середину окна шкалы ручки настройки
8. Затянуть винт со шлицом
9. Медленно открыть запорный клапан на выходе

## 9.3 Очистка

Предупреждение!

Не использовать чистящие средства содержащие растворители или спирт для чистки пластмассовых деталей

Если необходимо, то колба фильтра и сам фильтр могут быть очищены

Частота: каждые 6 месяцев (в зависимости от местных требований)

Проводится монтажной организацией  
 Чистящие средства не должны попасть на природу или в канализацию

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Открутить колбу фильтра
  - Использовать двойной ключ ZR06F
5. Извлечь фильтр, прочистить и установить снова
6. Вставить резиновое кольцо на колбу фильтра
7. Сильно затянуть колбу фильтра от руки (без инструмента)
8. Медленно открыть запорный клапан на входе
9. Медленно открыть запорный клапан на выходе

## 10. Утилизация

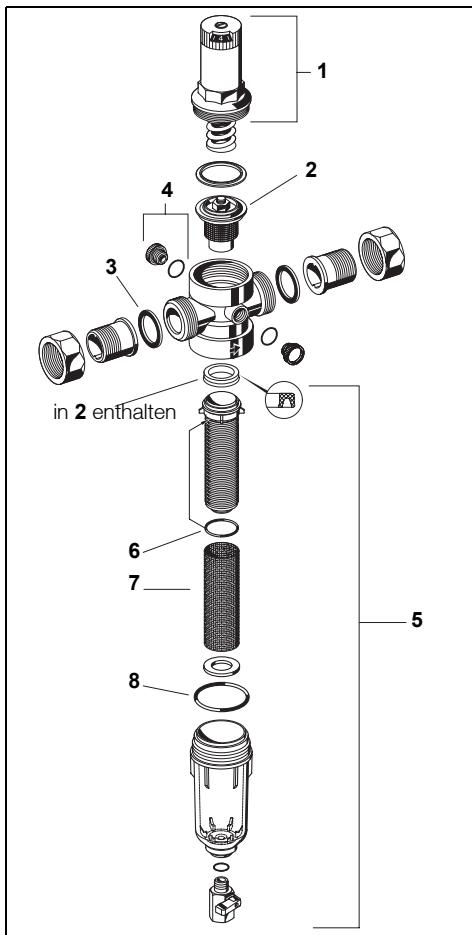
- Корпус из латуни устойчивой к вымыванию цинка
- Латунные резьбовые втулки с гайками
- Вставка клапана из высококачественной пластмассы
- Кожух пружины из высококачественной пластмассы с ручкой настройки и настроечной шкалой
- Настроечная пружина из пружинной стали
- Сетка из нержавеющей стали
- Латунная или ударопрочная прозрачная пластмассовая колба
- Резиновая армированная NBR диафрагма
- NBR прокладки

Соблюдать местные требования по утилизации или уничтожению отходов

## 11. Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Пульсирующий шум	Выбран слишком большой размер комбинированного фильтра	Связаться с технической службой
Вода вытекает из-под кожуха пружины	Порвана диафрагма клапанной вставки	Заменить клапанную вставку
Слабое или полное отсутствие давления	Запорный клапан на входе или на выходе открыт не полностью Неправильно установлено выходное давление Фильтрующая сетка забита грязью	Полностью открыть запорный кран на выходе Установить выходное давление Прочистить или заменить сетку грязью
Давление на выходе непостоянно	Фильтрующая сетка забита грязью Грязь попала вовнутрь клапанной вставки или клапанная вставка изношена Растет давление на выходе (например из-за водонагревателя)	Прочистить или заменить сетку Заменить клапанную вставку Проверить обратный клапан, предохранительный клапан и т.д.

## 12. Запасные части



Номер п/п	Описание	Номер запасной части
1	Пружинный стакан в сборе	1/2" + 3/4" 0901515 1" + 11/4" 0901516
2	Клапанная вставка (без сетки)	1/2" + 3/4" D06FA-1/2 1" + 11/4" D06FA-1B
3	Уплотнительные прокладки (10 штук в упаковке)	1/2" 0901443 3/4" 0901444 1" 0901445 11/4" 0901446
4	Заглушка R1/4 для отверстия манометра (5 штук в упаковке)	S06K-1/4
5	Прозрачная колба фильтра вместе с сеткой и каркасом сетки	1/2" + 3/4" KF06-1/2A 1" + 11/4" KF06-1A
6	Резиновое кольцо для каркаса сетки (10 штук в упаковке)	1/2" + 3/4" 0903127 1" + 11/4" 0903128
7	Сменная сетка	1/2" + 3/4" AS06-1/2A 1" + 11/4" AS06-1A
8	Резиновое кольцо для колбы фильтра (10 штук в упаковке)	1/2" + 3/4" 0901246 1" + 11/4" 0901499
9	Двойной ключ для колбы фильтра	1/2" - 11/4" ZR06F

**i** Запасные части покупаются отдельно

## 13. Принадлежности



M07M



RV277



ZR06K



VST06A



VST06B

**M07M** Манометр

Корпус диаметром 63 мм с задним осевым подключением G1/4

Шкала: 0 - 4, 0 - 10, 0 - 16 или 0 - 25 бар

Пожалуйста, при заказе сообщайте верхнее значение давления

**ZR06K** Двойной ключ для пружинного стакана

**RV277** Обратный клапан на входе

Размеры подключения 1/2" – 2"

**VST06** Соединительный комплект

А – втулки с наружной резьбой  
В – втулки для пайки

Принадлежности покупаются отдельно

---

## **Automation and Control Solutions**

Honeywell GmbH

Hardhofweg

D-74821 Mosbach

Phone: (49) 6261 810

Fax: (49) 6261 81309

<http://europe.hbc.honeywell.com>

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

# **Honeywell**

Manufactured for and on behalf of the  
Environmental and Combustion Controls Division of  
Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce  
16, Switzerland by its Authorised Representative Ho-  
neywell GmbH

MU1H-1226GE23 R0609

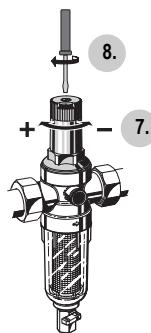
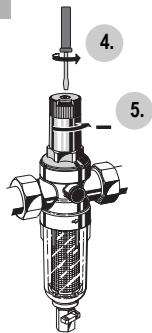
Subject to change

© 2009 Honeywell GmbH

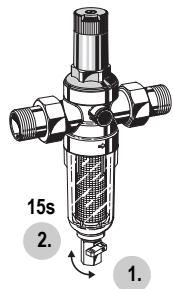
**7.3**



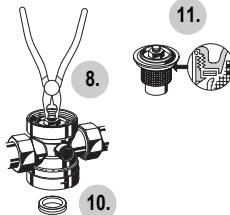
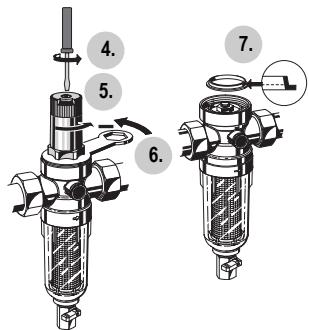
**8.1**



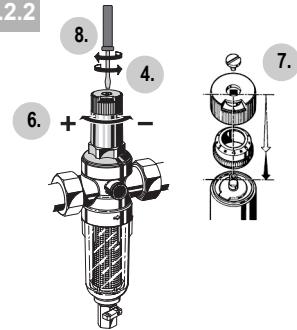
**9.1.1**



**9.2.1**



**9.2.2**



**9.3**



---

## D

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

## GB

1.	Safety Guidelines .....	6
2.	Functional description .....	6
3.	Application.....	6
4.	Technical data .....	6
5.	Scope of delivery .....	6
6.	Options.....	6
7.	Assembly .....	6
8.	Commissioning .....	7
9.	Maintenance .....	7
10.	Disposal .....	8
11.	Troubleshooting .....	8
12.	Spare Parts .....	9
13.	Accessories .....	9

## RUS

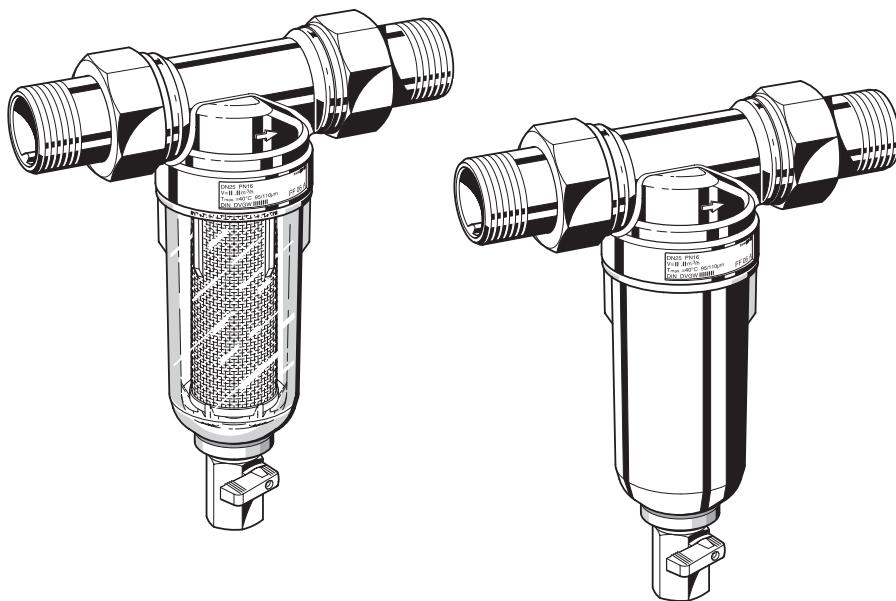
1.	Указания по безопасности .....	10
2.	Описание работы .....	10
3.	Применение .....	10
4.	Технические характеристики .....	10
5.	Комплект поставки .....	10
6.	Варианты поставки .....	10
7.	Установка .....	10
8.	Ввод в эксплуатацию .....	11
9.	Обслуживание .....	11
10.	Утилизация .....	12
11.	Неисправности и их устранение....	13
12.	Запасные части .....	14
13.	Принадлежности .....	15

# MiniPlus FF06 / FF06-AAM

Einbauanleitung  
Installatiehandleiding  
Beépítési útmutató

Installation instructions  
Istruzioni di montaggio  
Instrucțiiunile de montaj

Notice de montage  
Instrucciones de montaje  
Инструкции по установке



Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Keep instructions for later use!

Conserver la notice pour usage ultérieur!

Handleiding bewaren voor later gebruik!

Conservare le istruzioni per uso successivo!

Guardar estas Instrucciones para su uso futuro!

Az útmutatót örizzé meg a későbbi használatra!

Pstraci instrucciiunile pentru o utilizare ulterioară!

Сохранить инструкцию для последующего  
пользования!

**Feinfilter**

**Fine filter**

**Filtre fin**

**Fijnfilter**

**Filtro a maglia fine**

**Filtro fino**

**Ivóvíz finomszűrő**

**Filtru fin**

Фильтр тонкой очистки для питьевой  
воды

## 1. Sicherheitshinweise

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

## 2. Funktionsbeschreibung

Der Feinfilter besteht aus einem Gehäuse und einem ausspülbaren Feinfilterreinsatz.

Bei Normalbetrieb wird der Filtereinsatz von außen durchströmt und gefiltertes Wasser zum Ausgang des Gehäuses geleitet. Zur Ausspülung wird der Kugelhahn geöffnet. Die Schmutzpartikel werden mit dem durch den Kugelhahn austretenden Wasserstrom abgeleitet. Auch während des Ausspülvorgangs kann gefiltertes Wasser entnommen werden.

## 3. Verwendung

Medium Wasser

Das Gerät wurde für den Einsatz im Trinkwasser entwickelt.

Die Verwendung in Prozesswässern ist im Einzelfall zu prüfen.

## 4. Technische Daten

Einbaulage waagrecht, mit Filtertasse nach unten

Betriebsdruck FF06-AA, FF06EA max. 16,0 bar  
FF06-AAM max. 25,0 bar

Betriebstemperatur FF06-AA, FF06EA max. 40 °C  
FF06-AAM max. 70 °C

Anschlussgröße 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Lieferumfang

Der Feinfilter besteht aus:

- Gehäuse mit Innen- und Außengewinde
- Verschraubungen (nur Variante AA)
- Feinfilter in Klarsicht-Filtertasse
- Kugelventil
- Doppelringschlüssel für Filtertasse

## 6. Varianten

- FF06-...AA = Mit Klarsichtfiltertasse, Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm  
 FF06-...EA = Mit Klarsichtfiltertasse, ohne Anschlussverschraubungen, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm  
 FF06-...AAM = Mit Messingfiltertasse, Gewindetülle, untere/obere Durchlassweite 105/135 µm  
 Anschlussgröße

## 7. Montage

### 7.1. Einbauhinweise

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

### 7.2. Montageanleitung

- Wir empfehlen einen Rückflussverhinderer (siehe Zubehör) vor dem Filter einzubauen  
 Bei Montage des Rückflussverhinderers Durchflussrichtung beachten.

Bei Löttüllen-Anschluss Tüllen nicht zusammen mit dem Feinfilter löten. Hohe Temperaturen zerstören funktionswichtige Innenteile!

1. Rohrleitung gut durchspülen
2. Filter einbauen
  - Durchflussrichtung beachten
  - spannungs- und biegemomentfrei einbauen

### 7.3. Ablauf Ausspülwasser

- Das Ausspülwasser muss so zum Ablauftank geführt werden, dass kein Rückstau entstehen kann.

1. Ablauf in einen Ablauftank
  2. Ablauf frei in vorhandenen Bodenablauf
- |               |               |        |
|---------------|---------------|--------|
| Filter-Größe  | Ausspülmenge* | C (mm) |
| 1/2" - 1 1/4" | 25 Liter      | 20     |

\*bei 4 bar Eingangsdruck und 15 Sekunden Ausspülzeit

## 8. Instandhaltung

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen

Entsprechend DIN 1988, Teil 8 sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

### 8.1. Inspektion

#### 8.1.1. Filter ausspülen

- Intervall: min. alle 2 Monate (abhängig von den örtlichen Bedingungen)
- Eine Nichtbeachtung kann zu Filterverstopfung führen. Druckabfall und sinkender Wasserdurchfluss sind die Folge
  - Die Siebe des Filters sind aus nichtrostendem Stahl. Roter Belag infolge von Rost aus den Rohrleitungen hat keinen Einfluss auf Funktion und Filterwirkung

Durchführung durch ein Installationsunternehmen oder den Betreiber.

Während des Ausspülens kann gefiltertes Wasser entnommen werden

Bei offenen Ablauf in einen Behälter geeigneten Behälter unter Kugelhahn stellen.

1. Kugelhahn am Drehknopf öffnen
  - Drehknopf muss senkrecht stehen
2. Kugelhahn nach ca. 15 s wieder schließen

Bei stark verschmutzten Sieb kann die Dauer des Rückspülens länger sein (Wechsel Sieb siehe Wartung)

### 8.2. Wartung

#### 8.2.1. Sieb wechseln

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Filtertasse abschrauben
  - Doppelringschlüssel ZR06F verwenden
5. Filtereinsatz entnehmen
6. Filtereinsatz demontieren
7. Sieb austauschen
8. Filtereinsatz montieren
9. Filtereinsatz wieder einstecken
10. O-Ring auf Filtertasse stecken
11. Filtertasse aufschrauben
12. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen
13. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

### 8.3. Reinigung

Vorsicht!

Zum Reinigen der Kunststoffteile keine lösungsmittel- und/oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel benutzen, da diese zu Wasserschäden führen können!

Bei Bedarf können die Filtertasse und das Sieb gereinigt werden.

Intervall: min. alle 2 Monate (abhängig von den örtlichen Bedingungen)

- Eine Nichtbeachtung kann zu Filterverstopfung führen. Druckabfall und sinkender Wasserdurchfluss sind die Folge
- Die Siebe des Filters sind aus nichtrostendem Stahl. Roter Belag infolge von Rost aus den Rohrleitungen hat keinen Einfluss auf Funktion und Filterwirkung

Durchführung durch ein Installationsunternehmen oder den Betreiber.

Es dürfen keine Reinigungsmittel in die Umwelt oder Kanalisation gelangen!

1. Absperrarmatur eingangsseitig schließen
2. Ausgangsseite druckentlasten (z.B. durch Wasserzapfen)
3. Absperrarmatur ausgangsseitig schließen
4. Filtertasse abschrauben
  - Doppelringschlüssel ZR06F verwenden
5. Filtereinsatz entnehmen
6. Filtereinsatz demontieren
7. Sieb reinigen
8. Filtertasse reinigen
9. Filtereinsatz montieren
10. Filtereinsatz wieder einstecken
11. O-Ring auf Filtertasse stecken
12. Filtertasse aufschrauben
13. Absperrarmatur eingangsseitig langsam öffnen
14. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen

### 9. Entsorgung

- Gehäuse aus Pressmessing, entzinkungsbeständig
- Verschraubungen aus Messing
- Feinfilter aus nichtrostendem Stahl
- Filtertasse aus stoßfestem, glasklarem Kunststoff oder Messing

Die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung bzw. Beseitigung beachten!

## 10. Störungen / Fehlersuche

Störung	Ursache	Behebung
Kein oder zu wenig Wasserdruk	Absperrarmaturen vor oder hinter dem Filter nicht ganz geöffnet	Absperrarmaturen ganz öffnen
	Filtersieb verschmutzt	Siebeinsatz reinigen oder ersetzen
	Nicht in Durchflussrichtung montiert	Filter in Durchflussrichtung montieren

## 11. Serviceteile

Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nummer
1	Klarsicht-Filtertasse komplett mit Sieb und Stützkörper	1/2" KF06-1/2A 3/4" - 1 1/4" KF06-1A
2	O-Ring-Satz für Stützkörper (10 Stück)	1/2" 0903127 3/4" - 1 1/4" 0903128
3	Ersatzsieb	1/2" AS06-1/2A 3/4" - 1 1/4" AS06-1A
4	O-Ring Satz für Filtertasse (10 Stück)	1/2" 0901246 3/4" - 1 1/4" 0901499
5	Doppelringschlüssel zum Lösen der Filtertasse (o. Abb.)	1/2" - 1 1/4" ZR06F

 Ersatzteile, Zubehöre können separat bestellt werden.

## 12. Zubehör

<b>RV277 Vorschalt-Rückflussverhinderer</b>
Erhältlich in den Anschlussgrößen R1½" - 2"
<b>VST06 Anschluss-Set</b>
Mit Gewindetülle oder Löttülle A = Gewindetülle; B = Löttülle

## 1. Safety Guidelines

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

## 2. Description of function

The fine filter is composed of a body and a rinsable fine filter insert.

During normal operation, water flows through the filter mesh to the body outlet. To rinse the filter, the ball valve is opened which discharges the dirt particles. A continuous supply of filtered water is available also during the rinse cycle.

## 3. Application

Medium	Water
--------	-------

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

## 4. Technical data

Installation position      Horizontal with filter bowl downwards

Operating pressure      FF06-AA, FF06EA max. 16.0 bar  
FF06-AAM max. 25.0 bar

Operating temperature FF06-AA, FF06EA max. 40 °C  
FF06-AAM max. 70 °C

Connection size      1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Scope of delivery

The fine filter comprises:

- Housing with female and male threads
- Threaded connections (version AA)
- Fine filter in clear filter bowl
- Ball valve
- Double wrench

## 6. Options

- FF06-...AA = with clear filter bowl, threaded male connections, filter mesh size 100 µm  
 FF06-...EA = with clear filter bowl, without connections, filter mesh size 100 µm  
 FF06-...AAM = with brass filter bowl, threaded male connections, filter mesh size 100 µm

## 7. Assembly

### 7.1. Installations Guidelines

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

### 7.2. Assembly instructions



We recommend to install an inlet check valve (accessories)



Observe the flow direction when mounting the backflow preventer.



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

1. Thoroughly flush pipework
2. Install filter
  - Note flow direction
  - Install without tension or bending stresses

### 7.3. Drain for rinse water



The rinse water must be piped to the drain in such a way that no back pressure can occur

1. Discharge into drain connector
2. Discharge into floor drain

Filter size      Reverse rinsing quantity\* C (mm)

1/2" - 1 1/4"	25 litres	20
---------------	-----------	----

\*at 4.0 bar inlet pressure and a rinse duration of 15 seconds

## 8. Maintenance

 We recommend a planned maintenance contract with an installation company

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

### 8.1. Inspection

#### 8.1.1. Rinse filter

 Frequency: at least every 2 month (depending on local operating conditions)

- Non-compliance can lead to the filter becoming blocked. This results in a drop in pressure and decreasing water flow
- The filter meshes are made of stainless steel. A red coating as a consequence of rust from the pipelines has no influence on function or the way the filter works

To be carried out by an installation company or the operator.

 Filtered water can be drawn during rinsing.

 If rinsing is into a container, then a suitable container must first be put underneath.

1. Open the ball valve by turning the rinse knob
    - Rinse knob must be vertical
  2. Close the ball valve after approximately 15 seconds
-  A longer reverse rinse period may be necessary if the filter is very dirty (Replace filter mesh see Servicing)

## 8.2. Maintenance

### 8.2.1. Replace filter mesh

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Unscrew filter bowl
  - Use double ring wrench ZR06F
5. Remove filter cartridge
6. Remove filter insert
7. Replace filter mesh
8. Mount the filter insert
9. Re-insert the filter insert
10. Put O-ring on filter bowl
11. Screw filter bowl in place
12. Slowly open shutoff valve on inlet
13. Slowly open shutoff valve on outlet

### 8.3. Cleaning

Caution!

 Do not use any cleaning agents containing solvents and/or alcohol to clean the plastic parts!

If necessary, the filter bowl and the filter can be cleaned.

 Frequency: at least every 2 month (depending on local operating conditions)

- Non-compliance can lead to the filter becoming blocked. This results in a drop in pressure and decreasing water flow
- The filter meshes are made of stainless steel. A red coating as a consequence of rust from the pipelines has no influence on function or the way the filter works

To be carried out by an installation company or the operator.

 Detergents must not be allowed to enter the environment or the sewerage system!

1. Close shutoff valve on inlet
2. Release pressure on outlet side (e.g. through water tap)
3. Close shutoff valve on outlet
4. Unscrew filter bowl
  - Use double ring wrench ZR06F
5. Remove filter cartridge
6. Remove filter insert
7. Clean sieve
8. Clean filter bowl
9. Mount the filter insert
10. Re-insert the filter insert
11. Put O-ring on filter bowl
12. Screw filter bowl in place
13. Slowly open shutoff valve on inlet
14. Slowly open shutoff valve on outlet

### 9. Disposal

- Body of dezincification resistant pressed brass
- Brass threaded connections
- Stainless steel fine filter
- Red-bronze or shock-resistant, clear transparent synthetic material filter bowl

 Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

## 10. Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
Too little or no water pressure	Shutoff valves upstream or downstream from filter not fully open	Open the shutoff valves fully
	Filter mesh dirty	Clean or replace filter
	Not fitted in flow direction	Fit filter in flow direction

## 11. Spare Parts

No.	Description	Part No.
1	Clear filter bowl complete with sieve and mesh carrier	1/2" KF06-1/2A 3/4" - 1 1/4" KF06-1A
2	O-ring set for mesh carrier (pack of 10)	1/2" 0903127 3/4" - 1 1/4" 0903128
3	Replacement sieve	1/2" AS06-1/2A 3/4" - 1 1/4" AS06-1A
4	O-ring set for filter bowl (pack of 10)	1/2" 0901246 3/4" - 1 1/4" 0901499
5	Double ring wrench For removing filter bowl (no fig.)	1/2" - 1 1/4" ZR06F

 Spare parts can be purchased separately only in addition.

## 12. Accessories

RV277 Inlet check valve	Available in sizes R1/2" - 2"
-------------------------	-------------------------------

VST06 Connection set	Connection set A = Threaded male connection; B = Solder union connection
----------------------	--

## 1. Consignes de sécurité

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

## 2. Description fonctionnelle

Le filtre fin se compose d'une cuve et d'une cartouche filtrante fine pouvant être rinçée.

Lors du fonctionnement normal, la cartouche filtrante est traversée de l'extérieur vers l'intérieur et l'eau filtrée est amenée jusqu'à la sortie de la cuve. Le robinet est ouvert pour le rinçage. Les particules de saleté sont alors évacuées avec le flux d'eau s'écoulant du robinet. De l'eau filtrée peut également être prélevée pendant le rinçage.

## 3. Mise en oeuvre

Fluide                              Eau

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

## 4. Caractéristiques

Position de montage À l'horizontale, tasse filtrante vers le bas

Pression de service FF06-AA, FF06EA max. 16,0 bars  
FF06-AAM max. 25,0 bars

Température de FF06-AA, FF06EA max. 40 °C  
fonctionnement FF06-AAM max. 70 °C

Dimensions de raccordement 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Contenu de la livraison

Le filtre fin comprend :

- Cuve avec filets mâle et femelle
- Raccords vissés (modèle AA uniquement)
- Microfiltre dans la cuve de filtre transparente
- Vanne sphérique
- Clé polygonale double pour tasse filtrante

## 6. Variantes

FF06-...AA = Avec tasse filtrante transparente, douille filetée, largeur min./max. des mailles 105/135µm

FF06-...EA = Avec tasse filtrante transparente, sans raccords vissés, largeur min./max. des mailles 105/135µm

FF06-...AAM = Avec tasse filtrante en laiton, douille filetée, largeur min./max. des mailles 105/135µm

## 7. Montage

### 7.1. Dispositions à prendre

- Installer dans la tuyauterie horizontale avec le bocal du filtre vers le bas
  - Cette position assure une efficacité de filtrage optimale
- Installer des vannes d'isolation avant et après le filtre
- Veiller à un accès facile
  - Le degré de contamination est visible sur la cuve transparente du filtre.
  - Simplifie la maintenance et l'inspection
- Le lieu de montage doit être à l'abri du gel.
- Monter directement après le compteur d'eau
  - conformément à la DIN 1988, partie 2

### 7.2. Instructions de montage

 Nous recommandons de monter un clapet anti-retour (voir Accessoires) avant le filtre.

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

 Dans le cas de raccordement avec douilles brasées, ne pas braser les douilles avec le filtre fin. Les températures élevées abîment les pièces internes fonctionnelles !

1. Bien rincer la conduite
2. Installer le filtre
  - Vérifier le sens de passage du fluide
  - Vérifier l'absence de contraintes anormales en traction et en flexion

### 7.3. Ecoulement de l'eau de rinçage

 L'eau de rinçage doit être amenée vers le canal d'évacuation de sorte qu'aucun reflux ne soit possible.

1. Ecoulement dans un entonnoir à trop-plein
2. Ecoulement libre dans l'évacuation présente au fond de la cuve

Taille du filtre    Quantité de rinçage\*    C (mm)

1/2" - 1 1/4"    25 litres    20

\*pour une pression d'entrée de 4 bars et un rinçage de 15 secondes

## 8. Maintenance

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

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

### 8.1. Inspection

#### 8.1.1. Rincage du filtre

 Intervalle : au moins tous les 2 mois (en fonction des conditions rencontrées sur le lieu d'utilisation)

- le non-respect peut provoquer un engorgement du filtre. Une chute de pression et une diminution du débit de l'eau en sont les conséquences.
- Les tamis du filtre sont en inox. Une couche rouge de rouille provenant des conduites n'a pas d'influence sur la fonction et l'effet du filtre

Réalisation par une entreprise d'installation ou l'exploitant.

 De l'eau filtrée peut être prélevée pendant le rincage.

 Placer un récipient adapté sous le robinet lorsque l'évacuation est ouverte.

1. Ouvrir le robinet au moyen du bouton tournant.

- Le bouton doit se trouver à la verticale.

2. Refermer le robinet après env. 15 s.

 Le rinçage peut être plus long lorsque le tamis est fortement encrassé. (Remplacement du tamis : voir « Entretien »)

### 8.2. Maintenance

#### 8.2.1. Remplacement du tamis

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc..)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Dévisser la cuve du filtre
  - Utiliser la clé polygonale double ZR06F
5. Retirer l'insertion du filtre
6. Démonter la cartouche filtrante
7. Remplacer le tamis.
8. Monter la cartouche filtrante
9. Remettre en place la cartouche filtrante
10. Enfoncer l'anneau torique sur la cuve du filtre
11. Dévisser le récipient du filtre
12. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en amont
13. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en aval

### 8.3. Nettoyage

Attention !

 Pour le nettoyage des pièces en matière synthétique, n'utilisez pas de produits solvants ni contenant de l'alcool, car cela pourrait provoquer des dégâts d'eau!

Il est possible de nettoyer le pot de tamisage et le filtre de remplacement en cas de besoin.

 Intervalle : au moins tous les 2 mois (en fonction des conditions rencontrées sur le lieu d'utilisation)

- le non-respect peut provoquer un engorgement du filtre. Une chute de pression et une diminution du débit de l'eau en sont les conséquences.
- Les tamis du filtre sont en inox. Une couche rouge de rouille provenant des conduites n'a pas d'influence sur la fonction et l'effet du filtre

Réalisation par une entreprise d'installation ou l'exploitant.

 Ne pas rejeter de produit détergent dans l'environnement ou dans les canalisations!

1. Fermer le robinet d'isolement en amont
2. Dépressuriser le côté sortie (par ex: en ouvrant la vanne de purge, etc..)
3. Fermer le robinet d'isolement en aval
4. Dévisser la cuve du filtre
  - Utiliser la clé polygonale double ZR06F
5. Retirer l'insertion du filtre
6. Démonter la cartouche filtrante
7. Nettoyer le tamis
8. Nettoyer la cuve du filtre
9. Monter la cartouche filtrante
10. Remettre en place la cartouche filtrante
11. Enfoncer l'anneau torique sur la cuve du filtre
12. Dévisser le récipient du filtre
13. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en amont
14. Ouvrir lentement le robinet d'isolement en aval

### 9. Matériel en fin de vie

- Cuve en laiton travaillé à chaud, résistant à la dégalvanisation
- Raccords vissés en laiton
- Microfiltre en inox
- Tasse filtrante en plastique transparent résistant aux coups ou en laiton

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

## 10. Défaut / recherche de panne

Panne	Cause	Remède
Pression d'eau insuffisante ou nulle	Appareils de sectionnement devant ou derrière le filtre fin pas totalement ouvert	Ouvrir complètement les vannes d'isolation
	Tamis de filtre sale	Nettoyer le tamis de remplacement
	Pas monté dans le sens du débit	Monter le filtre dans le sens d'écoulement

## 11. Aperçu pièces

N°	Désignation	Numéro d'article
1	Tasse filtrante transparente complète, avec tamis et support	1/2" KF06-1/2A 3/4" - 11/4" KF06-1A
2	Jeu de joints toriques pour support (10 pièces)	1/2" 0903127 3/4" - 11/4" 0903128
3	Tamis de recharge	1/2" AS06-1/2A 3/4" - 11/4" AS06-1A
4	Jeu de joints toriques pour tasse filtrante (10 pièces)	1/2" 0901246 3/4" - 11/4" 0901499
5	Clé polygonale double pour le desserrage de la tasse filtrante (non ill.)	1/2" - 11/4" ZR06F

## 12. Accessoires

<b>RV277 Clapet antiretour amont</b>
In toutes diamètres de raccordement
<b>VST06 Jeu de raccords</b>
A = raccord à visser
B = raccord à souder

 Les pièces de rechange et accessoires peuvent être commandés séparément.

## 1. Veiligheidsvoorschriften

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

## 2. Functiebeschrijving

Het fijnfilter bestaat uit een huis en een uitspoelbaar filterelement.

Bij normaal bedrijf wordt het filterelement van buiten doorstroomd en gefilterd water naar de uitgang van het huis geleid. Voor de uitspoeling wordt de kogelkraan geopend. De vuildeeltjes worden met het door de kogelkraan uitstromende water afgevoerd. Ook tijdens het uitspoelen kan er gefilterd water worden afgetapt.

## 3. Gebruik

Medium Water

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

## 4. Technische gegevens

Inbouwpositie horizontaal, met filterbeker naar beneden

Bedrijfsdruk FF06-AA, FF06EA max. 16,0 bar  
FF06-AAM max. 25,0 bar

Bedrijfstemperatuur FF06-AA, FF06EA max. 40 °C  
FF06-AAM max. 70 °C

Aansluitmaat 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Leveringsomvang

Het fijnfilter bestaat uit:

- Huis met inwendige en uitwendige schroefdraad
- Schroefverbindingen (alleen variant AA)
- Fijnfilter in transparante filterbeker
- Kogelklep
- Dubbele ringsleutel voor filterbeker

## 6. Modellen

- FF06-...AA = Met transparante filterbeker, schroefdraadmondstuk, onderste/bovenste doorlaatwijdte 105/135µm
- FF06-...EA = Met transparante filterbeker, zonder aansluitschroefverbindingen, onderste/bovenste doorlaatwijdte 105/135µm
- FF06-...AAM = Met messing filterbeker, schroefdraadmondstuk, onderste/bovenste doorlaatwijdte 105/135µm

## 7. Montage

### 7.1. Montage-instructies

- Te installeren in horizontale leiding met de zeehouder naar beneden gericht
  - In deze positie is de werking van de filter optimaal
- Monteer afsluitkranen voor en na de filter
- Zorg voor een goede toegankelijkheid
  - Dankzij de transparante zeehouder kan de mate van verontreiniging worden vastgesteld
  - Vergemakkelijkt onderhoud en inspectie
- De montageplek moet vorstvrij zijn
- Onmiddellijk na de watermeter inbouwen
  - Overeenkomstig DIN 1988, deel 2

### 7.2. Montagehandleiding

Wij raden aan om een terugstroomverhinderaar (zie toebehoren) in te bouwen voor het filter.

Bij montage van de terugstroomverhinderaar rekening houden met de doorstroomrichting.

Bij aansluiting soldeer Moffen moffen niet samen met fijnfilter solderen. Hoge temperaturen vernielen voor de functie belangrijke inwendige onderdelen!

1. Buisleiding goed doorspoelen.
2. Filter installeren
  - Let op de doorstroomrichting
  - Spannings- en buigmomentvrij installeren

### 7.3. Afvoer uitspoelwater

Het uitspoelwater moet zo naar het afvoerkanaal worden geleid, dat er geen opstuwning kan ontstaan.

1. Afvoer naar een afvoertrechter
2. Afvoer vrij naar bestaand afvoerputje

Filtergrootte Uitspoelhoeveelheid\* C (mm)

1/2" - 1 1/4" 25 liter 20

\*bij 4 bar ingangsdruck en 15 seconden uitspoelduur

## 8. Onderhoud

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

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

### 8.1. Inspectie

#### 8.1.1. Filter uitspoelen

**i** Interval: min. om de 2 maanden (afhankelijk van de plaatselijke voorwaarden)

- Als dit niet gebeurt, dan kan het filter verstopt raken. Drukval en dalende waterdoorstroming zijn het gevolg
- De zevan van het filter zijn van roestvrij staal. Rode bedekking als gevolg van roest uit de buisleidingen heeft geen invloed op functie en filterwerking

Uitvoering door een installatiebedrijf of de exploitant.

Tijdens het uitspoelen kan er gefilterd water worden afgetapt.

**i** Bij open afvoer naar een reservoir een geschikt reservoir onder de kogelkraan zetten.

1. Kogelkraan openen aan de draaknop.
- Draaknop moet verticaal staan.

2. Kogelkraan na ca. 15 s weer sluiten.

**i** Bij sterk vervuilde zeef kan de duur van het terugspoelen langer zijn (vervanging zeef zie Onderhoud).

### 8.2. Onderhoud

#### 8.2.1. Zeef vervangen

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
4. Zeehouder losdraaien
  - Dubbelringsleutel ZR06F gebruiken
5. Filterelement verwijderen
6. Filterinzetstuk demonteren
7. Zeef vervangen
8. Filterinzetstuk monteren
9. Filterinzetstuk er weer in zetten
10. O-ring op de zeehouder steken
11. Zeehouder vastdraaien
12. Afsluitstuk ingangskant langzaam openen.
13. Afsluiter aan de uitgang traag openen

### 8.3. Reiniging

**!** Voorzichtigheid !

Om de kunststof delen te reinigen geen oplosmiddelen/of alcoholhoudende reinigingsmiddelen gebruiken, aangezien deze waterschade kunnen veroorzaken!

Indien nodig kunnen de filterbeker en de zeef gereinigd worden.

**i** Interval: min. om de 2 maanden (afhankelijk van de plaatselijke voorwaarden)

- Als dit niet gebeurt, dan kan het filter verstopt raken. Drukval en dalende waterdoorstroming zijn het gevolg
- De zevan van het filter zijn van roestvrij staal. Rode bedekking als gevolg van roest uit de buisleidingen heeft geen invloed op functie en filterwerking

Uitvoering door een installatiebedrijf of de exploitant.

**!** Reinigingsmiddelen mogen niet in het milieu of de riling komen!

1. Afsluitstuk ingangskant sluiten
2. Uitgangskant drukontlasten (b.v. door watertap)
3. Afsluitstuk uitgangskant sluiten.
4. Zeehouder losdraaien
  - Dubbelringsleutel ZR06F gebruiken
5. Filterelement verwijderen
6. Filterinzetstuk demonteren
7. Zeef reinigen
8. Filterkopje reinigen
9. Filterinzetstuk monteren
10. Filterinzetstuk er weer in zetten
11. O-ring op de zeehouder steken
12. Zeehouder vastdraaien
13. Afsluitstuk ingangskant langzaam openen.
14. Afsluiter aan de uitgang traag openen

### 9. Recyclage

- Huis van warmgeperst messing, ontzinkingsbestendig
- Schroefverbindingen van messing
- Fijnfilter van roestvrij staal
- Filterbeker van schokbestendig, glashelder kunststof of messing

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

## 10. Storing / Opzoeken en verhelpen van fouten

Storing	Orzaak	Oplossing
Geen of te weinig waterdruk	Afsluitkleppen voor of achter het filter niet helemaal geopend	Afsluitkleppen volledig openen
	Filterzeef vervuild	Vervangingszeef reinigen
	Niet gemonteerd in doorstroomrichting	Filter in stroomrichting plaatsen

## 11. Onderdelen

+Nr.	Benaming	Artikelnummer
1	Transparante filterbeker compleet met zeef en steunelement	1/2" KF06-1/2A 3/4" - 11/4" KF06-1A
2	O-ringset voor steunelement (10 stuks)	1/2" 0903127 3/4" - 11/4" 0903128
3	Reservezeef	1/2" AS06-1/2A 3/4" - 11/4" AS06-1A
4	O-ringset voor filterbeker (10 stuks)	1/2" 0901246 3/4" - 11/4" 0901499
5	Dubbelringsleutel om de filterbeker los te draaien (niet afgeb.)	1/2" - 11/4" ZR06F

 Reserveonderdelen, accessoires kunnen apart besteld worden.

## 12. Accesoires

<b>RV277</b>	<b>Ingangskeerklep</b>
	In alle aansluitmaten
<b>VST06</b>	<b>Aansluitset</b>
	Aansluitset A = buitendraadaansluiting; B = soldeeraansluiting

## 1. Avvertenze di sicurezza

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

## 2. Descrizione del funzionamento

Il filtro a maglia fine è costituito da una scatola e da una cartuccia lavabile.

In condizioni di funzionamento normali, la cartuccia viene attraversata dall'esterno e l'acqua filtrata viene trasportata verso l'uscita della scatola. Per il lavaggio è necessario aprire il rubinetto a sfera. Le particelle di sporco vengono eliminate dalla corrente d'acqua che fuoriesce dal rubinetto a sfera. L'acqua filtrata può essere prelevata anche durante la procedura di lavaggio.

## 3. Uso

Mezzo acqua

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

## 4. Dati tecnici

Posizione di installazione	orizzontale, con tazza del filtro rivolta verso il basso
Pressione di esercizio	FF06-AA, FF06EA max. 16,0 bar FF06-AAM max. 25,0 bar
Temperatura di esercizio	FF06-AA, FF06EA max. 40°C FF06-AAM max. 70°C
Dimensioni attacchi	1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Fornitura

Il filtro a maglia fine si compone di:

- scatola con filetto interno e filetto esterno
- collegamenti a vite (solo variante AA)
- microfiltro in tazza del filtro trasparente
- valvola a sfera
- chiave poligonale doppia per tazza del filtro

## 6. Varianti

- FF06-...AA = con tazza del filtro trasparente, bocchetta filettata, passaggio inferiore/superiore 105/135µm  
 FF06-...EA = con tazza del filtro trasparente, senza collegamenti a vite, passaggio inferiore/superiore 105/135µm  
 FF06-...AAM = Con tazza del filtro in ottone, bocchetta filettata, passaggio inferiore/superiore 105/135µm

## 7. Montaggio

### 7.1. Istruzioni di installazione

- Montaggio in tubazione orizzontale con tazza del filtro verso il basso
  - In questa posizione di montaggio è garantito un funzionamento ottimale
- Prevedere rubinetti d'intercettazione a valle e a monte del filtro
- Garantire una buona accessibilità
  - Con tazza del filtro trasparente, il grado di intasamento è benvisibile
  - Facilita la manutenzione e l'ispezione
- Il punto di installazione deve essere esente da congelamenti
- Montare subito dopo il contatore dell'acqua
  - Conforme a DIN 1988, parte 2

### 7.2. Istruzioni di montaggio

Si consiglia l'installazione di una valvola antiritorno (vedere accessori) a monte del filtro  
 Durante il montaggio del dispositivo antiritorno

rispettare la direzione del flusso.

In caso di raccordi a saldare, non saldare il cappuccio insieme al filtro a maglia fine. Le alte temperature possono distruggere parti interne importanti per il funzionamento!

- Sciacquare bene la tubazione.
- Montare il filtro
  - Rispettare la direzione del flusso
  - senza tensione e momento flettente

### 7.3. Scarico dell'acqua di lavaggio

L'acqua di lavaggio deve essere convogliata verso il canale di scarico in modo che non possa verificarsi un ristagno.

- Scarico in un imbuto
- Scarico libero nella colonna di scarico esistente

Grandezza filtro Quantità lavaggio\* C (mm)

1/2" - 1 1/4" 25 litri 20

\*Con pressione d'ingresso di 4 bar e lavaggio di 15 secondi

## 8. Manutenzione

Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con un'azienda di installazione  
In conformità alla norma DIN 1988, parte 8 è necessario eseguire le seguenti operazioni:

### 8.1. Ispezione

#### 8.1.1. Lavaggio del filtro

Intervallo: almeno ogni 2 mesi (a seconda delle condizioni locali)

- L'inosservanza potrebbe provocare l'intasamento del filtro, avendo come conseguenze una caduta di pressione e un flusso ridotto.
- I setacci del filtro sono di acciaio inossidabile. Il deposito rosso causato dalla ruggine, proveniente dalle tubazioni, non influisce in alcun modo sul funzionamento e sull'effetto filtrante

Esecuzione tramite un'impresa di installazioni o il gestore.

Durante il lavaggio è possibile il prelevamento di acqua filtrata

In caso di scarico libero in un recipiente, posizionare un recipiente adatto sotto al rubinetto a sfera.

1. Aprire il rubinetto a sfera ruotando la manopola
  - La manopola deve trovarsi in posizione verticale

2. Dopo circa 15 s chiudere nuovamente il rubinetto a sfera

Con setaccio molto intasato, il lavaggio può anche durare più a lungo (per la sostituzione del setaccio vedere Manutenzione)

### 8.2. Manutenzione

#### 8.2.1. Sostituzione del setaccio

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
4. Svitare la tazza del filtro
  - Utilizzare una chiave ad anello doppia ZR06F
5. Rimuovere la cartuccia
6. Smontare la cartuccia
7. Sostituire il setaccio
8. Montare la cartuccia
9. Reinsierire la cartuccia
10. Mettere l'anello circolare sulla tazza del filtro
11. Avvitare la tazza del filtro
12. Aprire il raccordo di blocco sul lato di ingresso.
13. Aprire il raccordo di blocco sul lato di uscita.

### 8.3. Pulizia

Attenzione !

Per pulire le parti in plastica non utilizzare alcun detergente contenente solvente o alcol, poiché questi potrebbero provocare danni all'acqua!

All'occorrenza è possibile pulire la tazza del filtro e il setaccio.  
Intervallo: almeno ogni 2 mesi (a seconda delle condizioni locali)

- L'inosservanza potrebbe provocare l'intasamento del filtro, avendo come conseguenze una caduta di pressione e un flusso ridotto.
- I setacci del filtro sono di acciaio inossidabile. Il deposito rosso causato dalla ruggine, proveniente dalle tubazioni, non influisce in alcun modo sul funzionamento e sull'effetto filtrante

Esecuzione tramite un'impresa di installazioni o il gestore.

Nell'ambiente o nella canalizzazione è necessario che non venga scaricato alcun detergente!

1. Chiudere il raccordo di blocco sul lato entrata
2. Depressurizzare il lato di uscita (per es. tramite il rubinetto dell'acqua).
3. Chiudere il raccordo di blocco sul lato di uscita.
4. Svitare la tazza del filtro
  - Utilizzare una chiave ad anello doppia ZR06F
5. Rimuovere la cartuccia
6. Smontare la cartuccia
7. Pulire la rete
8. Pulire il tappo del filtro
9. Montare la cartuccia
10. Reinsierire la cartuccia
11. Mettere l'anello circolare sulla tazza del filtro
12. Avvitare la tazza del filtro
13. Aprire il raccordo di blocco sul lato di ingresso.
14. Aprire il raccordo di blocco sul lato di uscita.

### 9. Smaltimento

- Scatola in ottone stampato, resistente alla dezincatura
- Raccordi a vite in ottone
- Microfiltro di acciaio inossidabile
- Tazza del filtro in ottone o plastica trasparente antiurto
  - Rispettare le norme locali relative al riciclaggio o allo smaltimento a regola d'arte di rifiuti!

## 10. Guasti / Ricerca guasti

Guasto	Causa	Risoluzione
La pressione dell'acqua è poca oppure inesistente	Rubinetti d'intercettazione a monte o a valle del filtro non completamente aperti	Aprire completamente i raccordi di blocco
	Setaccio del filtro intasato	Pulire il vaglio di riserva
	Il filtro non è montato nella direzione del flusso	Montare il filtro nella direzione del flusso

## 11. Pezzi di ricambio

N. Denominazione	N. art.	
1 Tazza del filtro trasparente completa di setaccio e corpo di sostegno	1/2" 3/4" - 11/4"	KF06-1/2A KF06-1A
2 Kit di O-ring per corpo di sostegno (10 pezzi)	1/2"	0903127
3 Setaccio di ricambio	1/2" 3/4" - 11/4"	AS06-1/2A AS06-1A
4 Kit di O-ring per tazza del filtro (10 pezzi)	1/2" 3/4" - 11/4"	0901246 0901499
5 Chiave ad anello doppia per allentare la tazza del filtro (senza figura)	1/2" - 11/4"	ZR06F

 I ricambi e gli accessori possono essere ordinati separatamente.

## 12. Accessori

RV277	Dispositivo anti-ritorno di mandata
	Tutti dimensioni attacchi
VST06	Set di raccordi

Con raccordo filettato o saldato  
A = raccordo filettato; B = raccordo saldato

## 1. Indicaciones de seguridad

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

## 2. Descripción de funcionamiento

El filtro fino consta de una carcasa y de un cartucho de filtro fino lavable.

En caso de funcionamiento normal, el agua atraviesa desde fuera el cartucho de filtro y pasa filtrada hasta la salida de la carcasa. Para el lavado se abre el grifo de bola. Las partículas de suciedad se eliminan con la corriente de agua que sale del grifo de bola. También se puede extraer agua filtrada durante el proceso de lavado.

## 3. Rango de aplicación

Medio                    Agua

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

## 4. Datos técnicos

Posición de montaje     horizontal, con vaso de filtro hacia abajo

Presión de servicio     FF06-AA, FF06EA máx. 16,0 bar  
FF06-AAM máx. 25,0 bar

Temperatura de trabajo FF06-AA, FF06EA máx. 40 °C  
FF06-AAM máx. 70 °C

Tamaño de la conexión 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. Suministro

El filtro fino se compone por:

- Carcasa con rosca interior y exterior
- Uniones atornilladas (sólo en la variante AA)
- Filtro fino en vaso de filtro transparente
- Válvula esférica
- Llave de estrella de dos bocas para vaso de filtro

## 6. Variante

- FF06-...AA = Con vaso de filtro transparente, manguito roscado, amplitud de paso inferior/superior 105/135 µm
- FF06-...EA = Con vaso de filtro transparente, sin uniones atornilladas de conexión, amplitud de paso inferior/superior 105/135 µm
- FF06-...AAM = Con vaso de filtro de latón, manguito roscado, amplitud de paso inferior/superior 105/135 µm

## 7. Montaje

### 7.1. Notas para el montaje

- Montaje en tubería horizontal con vaso de filtro hacia abajo
  - En esta posición de montaje se garantiza un funcionamiento óptimo
- Prever antes y después del filtro válvulas de corte
- Observe que la accesibilidad sea buena
  - El grado de suciedad se deja observar bien en el vaso de filtro transparente
  - Simplificación de mantenimiento e inspección
- El local de montaje debe estar protegido contra heladas
- Montar directamente después del contador de agua
  - Según DIN 1988, parte 2

### 7.2. Instrucciones de montaje

 Recomendamos montar una válvula antirretorno (véase accesorios) antes del filtro

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

 En caso de acoplamientos para soldar, no soldar los acoplamientos juntamente con el filtro fino. ¡Las altas temperaturas destrozan las partes del interior importantes para el funcionamiento!

1. Limpiar de impurezas la tubería.
2. Montar el filtro
  - Observar la dirección de paso
  - Instalar libre de tensiones y flexiones

### 7.3. Salida del agua de lavado

 El agua de lavado se debe llevar hasta el canal de salida de manera que no puedan formarse reflujo.

1. Descarga en una tolva de desagüe
2. Descarga libre en el sumidero disponible

Dimensiones del filtro   Cantidad de lavado\* C (mm)

1/2" - 1 1/4"                25 litros                20

\*para 4 bar de presión de entrada y 15 segundos de duración de lavado

## 8. Mantenimiento

**i** Le aconsejamos contratar un servicio de mantenimiento con una empresa especializada  
Según norma DIN 1988, punto 8 se tomarán las medidas siguientes:

### 8.1. Inspección

#### 8.1.1. Lavar el filtro

**i** Intervalo: mínimo cada 2 meses (en función de las condiciones locales)

- En caso contrario, podría obstruirse el filtro. Las consecuencias serían una caída de presión y un menor caudal de agua.
- Los tamices del filtro son de acero inoxidable. La capa rojiza debido al óxido de las tuberías no influye en el correcto funcionamiento ni en el efecto del filtrado.

Se realizará por una empresa instaladora o por la entidad explotadora.

**i** Durante el lavado se puede extraer agua filtrada.

**i** Para desague de forma abierta en un recipiente, colocar recipientes apropiados debajo de los grifos de bola.

1. Abrir el grifo de bola por el botón giratorio
  - El botón giratorio debe estar situado en vertical
2. Cerrar de nuevo el grifo de bola tras aprox. 15 s
- i** En caso de que el tamiz esté muy sucio puede prolongarse la duración del lavado contra corriente (para cambiar el tamiz véase Mantenimiento)

### 8.2. Mantenimiento

#### 8.2.1. Cambiar tamiz

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Desmontar el vaso de filtro
  - Utilice la llave doble poligonal ZR06F
5. Retirar el filtro
6. Desmontar inserto de filtro
7. Intercambiar tamiz
8. Montar inserto de filtro
9. Volver a enchufar inserto de filtro
10. Poner una junta tórica en el vaso de filtro
11. Montar el vaso de filtro
12. Abrir lentamente la válvula de corte lado entrada.
13. Abrir lentamente la válvula de corte lado salida.

### 8.3. Limpieza

**! Precaución!**

Para limpiar las piezas sintéticas no utilice productos de limpieza que contengan disolventes o alcoholes ya que podría provocar inundaciones.

En caso necesario se pueden limpiar el vaso de filtro y el tamiz.

**i** Intervalo: mínimo cada 2 meses (en función de las condiciones locales)

- En caso contrario, podría obstruirse el filtro. Las consecuencias serían una caída de presión y un menor caudal de agua.
- Los tamices del filtro son de acero inoxidable. La capa rojiza debido al óxido de las tuberías no influye en el correcto funcionamiento ni en el efecto del filtrado.

Se realizará por una empresa instaladora o por la entidad explotadora.

**! Evitar la contaminación del medio ambiente con detergentes!**

1. Cerrar la válvula de corte lado entrada
2. Descargar de presión el lado de salida (por ejemplo, con el grifo del agua)
3. Cerrar la válvula de corte lado salida.
4. Desmontar el vaso de filtro
  - Utilice la llave doble poligonal ZR06F
5. Retirar el filtro
6. Desmontar inserto de filtro
7. Limpiar tamiz
8. Limpiar taza de filtro
9. Montar inserto de filtro
10. Volver a enchufar inserto de filtro
11. Poner una junta tórica en el vaso de filtro
12. Montar el vaso de filtro
13. Abrir lentamente la válvula de corte lado entrada.
14. Abrir lentamente la válvula de corte lado salida.

### 9. Residuos

- Carcasa de latón de moldeo, resistente a la separación del zinc del latón
- Acoplamientos de latón
- Filtro fino de acero inoxidable
- Vaso de filtro de plástico resistente a choques y transparente o de latón

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

## 10. Fallo / localización de anomalías

Fallo	Causa	Solución
No hay presión en el agua o la presión es muy poca	Dispositivos de cierre antes o después del filtro no están abiertos del todo	Abrir las válvulas de corte por completo
	El vaso del filtro está sucio	Limpiar el filtro de recambio
	No está montado en el sentido del flujo	Montar el filtro en sentido de flujo

## 11. Recambios

Oder nº	Designación	Nr. de artículo
1	Vaso de filtro transparente completo con tamiz y soporte	1/2" KF06-1/2A 3/4" - 1 1/4" KF06-1A
2	juego de junta tórica para Soportes (10 unidades)	1/2" 0903127 3/4" - 1 1/4" 0903128
3	Tamiz de recambio	1/2" AS06-1/2A 3/4" - 1 1/4" AS06-1A
4	Juego de junta tórica para vaso de filtro (10 unidades)	1/2" 0901246 3/4" - 1 1/4" 0901499

## 5 Llave estrella de dos bocas

para soltar el  
vaso de filtro (fig. sup.) 1/2" - 1 1/4" ZR06F

**[i]** Las piezas de recambio y accesorios se pueden  
encargar aparte.

## 12. Accesarios

<b>RV277</b>	<b>Válvula antirretorno de entrada</b>
	Todos tamaños de las conexiones - 2"
<b>VST06</b>	<b>Conjunto de conexión</b>
	Con acoplamiento hembra de rosca o para soldar A = acoplamiento de rosca; B = acoplamiento para soldar

## 1. Biztonsági útmutató

- Vegye figyelembe a beépítési útmutatót.
- A készüléket
  - rendeltetésszerűen
  - kifogástalan állapotban
  - a biztonság és a veszélyek tudatában használja.
- Vegye figyelembe azt, hogy a készüléket kizárolag azon az alkalmazási területen használja, amelyet ebben a beépítési útmutatóban megállapítottak. Más vagy ezen túlmenő használat nem számít rendeltetésszerűnek.
- Figyeljen arra, hogy minden szerelési, üzembe helyezési, karbantartási és beszabályozási munkát csak erre felhatalmazott szakemberek végezzenek el.
- Azonnal szüntesse meg azokat az üzemzavarokat, amelyek a biztonságot csökkenthetik.

## 2. Működése

Az finomszűrő egy szűróházból és egy öblítethető szűrőből áll. Normál üzemben a víz a szűrőn átáramolva jut a kézükélel kilépő oldalára. Az öblítéshoz a szűrőcsésze alján elhelyezkedő golyóscsapot ki kell nyitni. A szennyeződés a golyóscsapon keresztül távozik a készülékből. Az öblítés időtartama alatt is szűrt ivóvíz áramlik az ivóvízhálózatba.

## 3. Alkalmazás

### Közeg                     víz

A szűrő ivóvíz alkalmazásokra készült. Ipari jellegű feladatokra a készülék alkalmazhatóságát egyedileg meg kell vizsgálni.

## 4. Műszaki adatok

Beépítési helyzet      Vízszintes, szűrőcsésze lefelé néz

Üzemi nyomás          FF06-AA, FF06EA max. 16,0 bar  
                              FF06-AAM max. 25,0 bar

Üzemi hőmérséklet    FF06-AA, FF06EA max. 40 °C  
                             FF06-AAM max. 70 °C

Csatlakozó méretek    1/2", 3/4", 1", 1 1/4"

## 5. A szállítmány tartalma

A finomszűrő a következő elemekből áll:

- Szűróház külső és belső menettel
- Hollanderes csatlakozó (csak AA változat)
- Finomszűrő átlátszó szűrőcsészével
- Golyóscsap
- Kettős nyílású szerelőkulcs

## 6. Változatok

- FF06-...AA = Menetes(külső) csatlakozás, műanyag szűrőcsésze, szűrőméret: 105/135 µm  
 FF06-...EA = Átlátszó szűrőcsésze, csatlakozó csavarkötések nélkül, alsó/felső áteresztő szűrőméret 105/135 µm  
 FF06-...AAM = Sárgaréz szűrőcsészével, menetes hüvelyvel, alsó/felső áteresztő szűrőméret 105/135 µm  
 Csatlakozó méretek

## 7. Szerelés

### 7.1. Beépítési útmutató

- Vízszintes vezetékszakaszba a szűrőcsészével lefelé építendő be
  - Ez a pozíció biztosítja a leghatékonyabb szűrést
- Építsen be elzárószereklyeget a szűrő karbantartásához:
  - A szennyezettség foka az átlátszó szűrőcsészén jól látható legyen
  - Egyszerűbb karbantartás és ellenőrzés
- A beépítés helye fagymentes legyen, közvetlen napsugárzás nem érheti
- A vízhálózat védelme érdekében közvetlenül a vízorra után építendő be
  - A DIN1988, második bekezdésének megfelelően

### 7.2. Szerelési útmutató

Javasoljuk a viszzacsapószelep beépítését a belépő oldalra. Figyeljen oda a helyes áramlási irányra.  
Figyeljen oda a helyes áramlási irányra.



Forrasztóvéges kiépítésnél szerelje le a forrasztóvéget a szűrőről, mert a magas hőmérséklet károsíthatja a szűrő belső alkatrészeit

- Mossa át a csővezetéket
- Szerelje be a szűrőt
  - Figyeljen a helyes áramlási irányra
  - Mechanikai feszültségektől mentesen építse be a csővezetékrendszerbe

### 7.3. Az öblítési víz elvezetése

Az öblítési vizet úgy kell a lefolyóhoz elvezetni, hogy onnan ne keletkezhessen visszanyomás illetve visszáramlás!

- Vízelvezetés egy lefolyó tölcserébe
- Szabad lefolyó a meglévő padlólefolyóban

Szűrőméret              Öblítési vízmennyiség\*      C (mm)

1/2" - 11/4"              25 Liter                      20

\* 4 bar bejövő nyomás esetén, 15 másodperces öblítési időtartamnál

## 8. Karbantartás

Javasoljuk, hogy kössön karbantartási szerződést egy szakvállalattal.

A DIN1988, 8 pontja által előírt feladatokat az alábbi lépésekben kell elvégezni:

### 8.1. Átvizsgálás

#### 8.1.1. A szűrő öblítése

Figyelem: Legalább két havonta (ha csak a helyi szabályzások másként nem rendelkeznek)

- A lerakódott szennyeződések képesek a szűrő eltömíteni. Ennek eredményeként csökken a nyomás és az átáramló térfogatáram.
- A szűrháló rozsdamentes acélból készül. Az esetleges vörös lerakódás a szűrőn a csőhálózatból származó rozsdásodás eredménye, mely nem befolyásolja a szűrő működését.

Szervízcég vagy kiképzett karbantartó végezze el a tisztítást.

Az öblítés időtartama alatt is szűrt ivóvíz áramlik az ivóvízhálózatba.

Nyitott tartályba történő öblítés esetén a megfelelő tartályt a golyóscsap kifolyó csatlakozója alá hell helyezni

1. A golyóscsapot kinyitni
  - Az állítókarnak függőlegesen kell állnia
2. A golyóscsapot kb. 15 másodperc után vissza kell zárni.

Erősebb szennyeződés esetén az öblítést hosszabb ideig is lehet működtetni.

### 8.2. Karbantartás

#### 8.2.1. Szűrőcseré

1. Zárja el az elzárószerelvényt a belépőoldalon
2. Nyomásmentesítse a kilépőoldali ágat (pl. valamelyik vízcsap megnyitásával)
3. Zárja el a kiömlőoldali elzárószerelvényt
4. Csatvarja le a szűrőcsészét
  - Használjon ZR06F szerelőkulcsot
5. Vegye ki a szűrőbetétet
6. Vegye ki a szűrőmerezítőt
7. Cserélje ki a szűrőhálót
8. Helyezze vissza a szűrőmerezítőre a új szűrőhálót
9. Helyezze vissza a szűrőbetétet
10. Tegye vissza a szűrőcsésze új O-gyűrűjét
11. Szerelje vissza a szűrőcsészét
12. Nyissa ki lassan a belépő oldali elzáró szerelvényt
13. Nyissa ki lassan a kilépő oldali elzáró szerelvényt

### 8.3. Tisztítás

Vigyázz!

Ne használjon, oldószeres és vagy alkohol tartalmú tisztítószereket a műanyag alkatrészek tisztításához.

Amennyiben szükségét látja tisztítsa meg a szűrőcsészt és a szűröt.

Figyelem: Legalább két havonta (ha csak a helyi szabályzások másként nem rendelkeznek)

- A lerakódott szennyeződések képesek a szűrőt eltömíteni. Ennek eredményeként csökken a nyomás és az átáramló térfogatáram.
- A szűrháló rozsdamentes acélból készül. Az esetleges vörös lerakódás a szűrőn a csőhálózatból származó rozsdásodás eredménye, mely nem befolyásolja a szűrő működését.

Szervízcég vagy kiképzett karbantartó végezze el a tisztítást.

Tisztítószer nem kerülhet csatornába, vagy a szabad környezetbe.

1. Zárja el az elzárószerelvényt a belépőoldalon
2. Nyomásmentesítse a kilépőoldali ágat (pl. valamelyik vízcsap megnyitásával)
3. Zárja el a kiömlőoldali elzárószerelvényt
4. Csatvarja le a szűrőcsészét
  - Használjon ZR06F szerelőkulcsot
5. Vegye ki a szűrőbetétet
6. Vegye ki a szűrőmerezítőt
7. Tisztítsa meg a szűrőhálót
8. Tisztítsa ki a szűrőcsészét
9. Helyezze vissza a szűrőmerezítőre a új szűrőhálót
10. Helyezze vissza a szűrőbetétet
11. Tegye vissza a szűrőcsésze új O-gyűrűjét
12. Szerelje vissza a szűrőcsészét
13. Nyissa ki lassan a belépő oldali elzáró szerelvényt
14. Nyissa ki lassan a kilépő oldali elzáró szerelvényt

### 9. Hulladékkezelés

- A szűrház cinkkiválás mentes vörösontvény
- Réz csatlakozóelemek
- Rozsdamentes acél finomszűrő
- Szűrőcsésze ütésálló, átlátszó műanyagból vagy sárgarézből

Tartha szem előtt a helyi hulladékkezelési szabályokat és előírásokat.

## 10. Üzemzavar/ Hibakeresés

Hibajelenség	Ok	Javaslat
Alacsony nyomás, esetleg nincs nyomás	A belépőoldali vagy kilépőoldali elzárószerelvény nincs teljesen nyitva Szűrő elszennyeződött	Teljesen nyissa ki az elzárószerelvényeket Tisztítsa ki, vagy cserélje ki a szűrőhálót
	Nem megfelelő áramlásirány	Építse be szűrőt az áramlásirányának megfelelően a csővezetékrendszerbe.

## 11. Alkatrészek

<b>1</b> Áltátszó szűrőcsésze komplet Szűrőbetéttel és hálóval	1/2"	KF06-1/2A
	3/4" - 11/4"	KF06-1A
<b>2</b> O-gyűrű készlet a szűrőbetéthez (10-es csomagban)	1/2"	0903127
	3/4" - 11/4"	0903128
<b>3</b> Cseréhető szűrőháló	1/2"	AS06-1/2A
	3/4" - 11/4"	AS06-1A
<b>4</b> O-gyűrű készlet a szűrő csészéhez (10-es csomagban)	1/2"	0901246
	3/4" - 11/4"	0901499
<b>5</b> Kettős nyílású szerelőkulcs a szűrőcsészéhez	1/2" - 11/4"	ZR06F

**i** Az alkatrészeket és a kiegészítő termékeket külön lehet megrendelni!

## 12. Kiegészítő termékek

<b>RV277</b>	Visszafolyásgátló szelep
	Lehetséges méretek: R1½" - 2"
<b>VST06</b>	Csatlakozó készlet

Menetes hüvelyvel vagy forrasztóhüvelyvel  
A = menetes hüvely; B = forrasztóhüvely

## 1. Indicații referitoare la siguranță

- Respectați manualul de montaj.
- Utilizați aparatul
  - în conformitate cu destinația
  - în stare ireproșabilă,
  - având în vedere măsurile de siguranță și pericolele.
- Aveți grijă ca aparatul să fie destinat exclusiv domeniului de utilizare desemnat în acest manual de montaj. O altă utilizare sau una care se abate de la cea menționată este considerată neconformă cu destinația.
- Aveți în vedere ca toate lucrările de montaj, punerea în funcție, lucrările de întreținere curentă și de reglare să fie executate doar de specialiști autorizați.
- Remediați imediat defectiunile care pot afecta siguranța.

## 2. Descrierea funcționării

Filtrul fin este alcătuit dintr-o carcăsă și un cartuș de filtru care poate fi spălat.

În cazul funcționării normale, cartușul de filtru este străbătut dinspre exterior și apa filtrată este dirijată la ieșirea carcasei. Pentru spălare este deschis robinetul. Particulele de murdărie sunt îndepărtate prin intermediul curentului de apă careiese din robinetul cu bilă. Apa filtrată poate fi extrasă și în timpul procesului de spălare.

## 3. Utilizare

Mediu Apă

Aparatul a fost dezvoltat pentru utilizarea în apă potabilă. În cazuri individuale trebuie verificată utilizarea în ape de procesare.

## 4. Date tehnice

Posiția de montaj	Orizontal, cu cupa filtrului orientată în jos
Presiunea de funcționare	FF06-AA, FF06EA max. 16,0 bar
Temperatura de operare	FF06-AA, FF06EA max. 40 °C
Dimensiuni raccord	1/2", 3/4", 1", 11/4"

## 5. Pachet de livrare

Filtrul fin este alcătuit din:

- carcasă cu filet interior și exterior
- îmbinări filetate (numai varianta AA)
- filtru fin în cupa transparentă a filtrului
- supapă cu bilă
- Cheie înernală dublă pentru cupa filtrului

## 6. Variante

- FF06-...AA = Cu cupă transparentă a filtrului, manșon filetat, dimensiune de trecere 105/135 µm  
 FF06-...EA = Cu cupă transparentă a filtrului, fără îmbinări filetate pentru raccord, dimensiune de trecere inferioară/superioară 105/135 µm  
 FF06-...AAM = Cu cupă filtrului din alamă, manșon filetat, dimensiune de trecere inferioară/superioară 105/135 µm
- 
- Dimensiune raccord

## 7. Montajul

### 7.1. Indicații de montaj

- Montarea în conductă de țeavă orizontală cu cupa filtrului orientată în jos
  - În această poziție de montare este garantată o funcționare optimă
- Vor fi prevăzute supape de închidere înainte și după filtru
- Aveți în vedere accesul facil
  - Gradul de murdărire la cupa transparentă a filtrului este ușor observabil
  - Ușurează întreținerea curentă și inspectia
- Locul de montaj trebuie să fie asigurat contra înghețului
- Se montează direct după contorul de apă
  - Conform DIN 1988, partea 2

### 7.2. Instrucțiuni de montaj

Vă recomandăm montarea unui blocator de return (a se vedea accesorii)

La montarea unui blocator de return respectați sensul debitului.

În cazul racordului cu manșon de lipire, nu lipiți manșoanele împreună cu filtrul fin. Temperaturile înalte distrug piesele interioare importante pentru funcționare!

1. Spălați bine conductele

2. Montați filtrul

- Respectați sensul de curgere
- Montați fără tensionări și moment de încovoiere

### 7.3. Scurgere apă de spălare

Apa de spălare trebuie ghidată în astă fel către canalul de scurgere, încât să nu se producă un blocaj de acumulare.

1. Scurgerea într-o pâlnie de golire

2. Scurgere liberă în scurgerea de podea existentă.

Mărime filtru Cantitatea de spălare\*C (mm)

1/2" - 1 1/4"	25 litri	20
---------------	----------	----

\*la presiune de intrare de 4 bari și 15 secunde durată de spălare

## 8. Întreținerea

**i** Vă recomandăm să încheiați un contract de întreținere curentă cu o firmă de instalatori

Corespunzător DIN 1988, partea 8 trebuie efectuate următoarele măsuri:

### 8.1. Inspectia

#### 8.1.1. Spălare filtru

**i** Interval: cel puțin o dată la 2 luni (în funcție de condițiile locale)

- Nerespectarea acestui termen poate să determine înfundarea filtrului. Consecința o reprezintă debitul de apă scăzut și pierderea de presiune
- Sitele filtrului sunt din oțel inoxidabil. Depunerea de culoare roșie, drept consecință a ruginei din conducte nu influențează funcționare și efectul filtrant

A se efectua de către o firmă de instalații sau de către un instalator.

**i** În timpul spălării poate fi extrasă apă filtrată

**i** În cazul surgerii directe într-un recipient, așezați reci piente adecvate sub robinetul cu bilă.

- Deschideți robinetul cu bilă la butonul de rotire
  - Butonul cu rotire trebuie să fie poziționat vertical

2. Închideți din nou robinetul după aprox. 15 s

**i** În cazul unei site foarte murdare, durata retro-spălării poate fi mai lungă (pentru înlocuirea sitei a se vedea întreținerea curentă)

## 8.2. Întreținerea curentă

### 8.2.1. Schimbarea sitei

- Închideți armătura de închidere pe partea de intrare
- Depresurizați partea de ieșire (de ex. prin filtrare apă)
- Închideți armătura de închidere pe partea de ieșire
- Desurubați cupa filtrului
  - Utilizați cheia inelară dublă ZR06F
- Extrageți cartușul de filtru
- Demontați cartușul de filtru
- Schimbăți sita
- Montați cartușul de filtru
- Introduceți din nou cartușul filtrului
- Introduceți inelul O pe cupa de filtru
- Înșurubați cupa filtrului
- Deschideți încet armătura de închidere pe partea de intrare
- Deschideți încet armătura de închidere pe partea de ieșire
- Deschideți încet armătura de închidere pe partea de ieșire

### 8.3. Curățarea

Atenție!

**!** Pentru a curăta piesele din plastic nu utilizați detergenți pe bază de solventi și / sau pe bază de alcool, deoarece aceștia pot deteriora apa!

Dacă este nevoie trebuie curățate cupa de filtru și sita.

**i** Interval: cel puțin o dată la 2 luni (în funcție de condițiile locale)

- Nerespectarea acestui termen poate să determine înfundarea filtrului. Consecința o reprezintă debitul de apă scăzut și pierderea de presiune
- Sitele filtrului sunt din oțel inoxidabil. Depunerea de culoare roșie, drept consecință a ruginei din conducte nu influențează funcționare și efectul filtrant

A se efectua de către o firmă de instalații sau de către un instalator.

**!** Detergenții nu au voie să ajungă în mediul înconjurător sau în canalizare!

- Închideți armătura de închidere pe partea de intrare
- Depresurizați partea de ieșire (de ex. prin filtrare apă)
- Închideți armătura de închidere pe partea de ieșire
- Deșurubați cupa filtrului
  - Utilizați cheia inelară dublă ZR06F
- Extrageți cartușul de filtru
- Demontați cartușul de filtru
- Curățați sita
- Curățați cupa filtrului
- Montați cartușul de filtru
- Introduceți din nou cartușul filtrului
- Introduceți inelul O pe cupa de filtru
- Înșurubați cupa filtrului
- Deschideți încet armătura de închidere pe partea de intrare
- Deschideți încet armătura de închidere pe partea de ieșire

## 9. Evacuarea ca deșeu

- Carcasă din alamă presată, rezistentă la dezincare
- Îmbinările cu suruburi din alamă
- Filtru fin din oțel inoxidabil
- Cupa filtrului din material plastic rezistent la șocuri, transparentă precum sticla sau din alamă

**!** Respectați prescripțiile locale referitoare la valorificarea resp. eliminarea corespunzătoare a deșeurilor!

## 10. Defecțiuni / Detectarea erorilor

Defecțiune	Cauză	Remediere
Presiune apă absentă sau prea redusă	Armăturile de închidere încă înainte sau după filtru nu sunt complet deschise	Deschideți complet armăturile de închidere
	Sită de filtru este murdară	Curătați sau înlocuiți filtrul
	Nu este montat în sensul debitului	Montați filtrul în sensul debitului

## 11. Componente de service

1	Cupă transparentă completă a 1/2" filtrului cu sită și corp de reze mare	KF06-1/2A 3/4" - 11/4"	KF06-1A
2	Set de inele tip O pentru corpul 1/2" de rezemare (10 bucci)	0903127 3/4" - 11/4"	0903128
3	Sită de schimb	1/2" 3/4" - 11/4"	AS06-1/2A AS06-1A
4	Set de inele O pentru cupa filtrului (10 bucci)	1/2" 3/4" - 11/4"	0901246 0901499
5	Cheie inelată dublă pentru desfacerea cupei filtrului (neilustrat)	1/2" - 11/4"	ZR06F

 Piesele de schimb, accesorioile pot fi comandate separat.

## 12. Accesori

### RV277 Blocator de retur intercalat

Poate fi procurat la dimensiunile de racord R1/2" - 2"

### VST06 Set racord

Cu manșon filetat sau manșon de lipire

A = manșon filetat; B = manșon de lipire

## 1. Указания по безопасности

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

## 2. Описание работы

Фильтр тонкой очистки MiniPlus состоит из корпуса и промываемого фильтрующего элемента

В рабочем режиме вода проходит через ячейки фильтрующей сетки к выходному отверстию. Для промывания фильтра открывается шаровой клапан для удаления загрязнений. Водоснабжение не прерывается даже во время промывания сетки

## 3. Применение

Среда                    вода

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

## 4. Технические характеристики

Положение на                    Горизонтальное, колбой фильтра вниз  
трубопроводе

Рабочее давление FF06-AA, FF06-EA – максим. 16 бар  
FF06-AAM – максим. 25 бар

Рабочая                    FF06-AA, FF06-EA – максим. 40°C  
температура                    FF06-AAM – максим. 70°C

Размер                    1/2", 3/4", 1", 1 1/4"  
подсоединения

## 5. Комплект поставки

Фильтр тонкой очистки состоит из:

- Корпуса с наружной и внутренней резьбой
- Резьбовыми соединениями (версия AA)
- Фильтрующий элемент в прозрачной колбе
- Шарового клапана
- Двойной ключ для колбы

## 6. Варианты поставки

- FF06-...AA = с прозрачной колбой фильтра, резьбовое соединение в внешней резьбой, сетка фильтра с ячейкой 100 мкм
- FF06-...EA = с прозрачной колбой фильтра, без любых соединений, сетка фильтра с ячейкой 100 мкм
- FF06-...AAM = с латунной колбой фильтра, резьбовое соединение в внешней резьбой, сетка фильтра с ячейкой 100 мкм

## 7. Установка

### 7.1. Руководство по установке

- Устанавливать на горизонтальный трубопровод с колбой фильтра вниз
  - Эта позиция обеспечивает наиболее правильное использование фильтра
- Установить запорные клапаны
- Обеспечить беспрепятственный доступ
  - Степень загрязнения можно наблюдать через прозрачную колбу фильтра
  - Простоту обслуживания и инспекции
- Место установки должно быть защищено от замерзания
- Устанавливать сразу после водосчетчика
  - В соответствии с DIN 1988, часть 2

### 7.2. Инструкция по установке

Мы рекомендуем установить перед фильтром обратный клапан (принадлежности)  
Обратите внимание на направление потока во

время установки обратного клапана  
Если устанавливаются соединения при помощи

пайки, не припаивать соединения установленные на фильтр. Высокая температура может повредить внутренние части фильтра, которые очень важны для правильной работы фильтра

- Тщательно слейте воду из трубопровода
- Установите фильтр
  - Обратите внимание на направление потока
  - Устанавливайте без перекосов и изгибающего напряжения

### 7.3. Промывка фильтра

Вода после промывки должна поступать в систему, в которой отсутствует возможность противотока

- Промывка в канализацию
- Промывка в трап в полу

Размер фильтра                    Количество воды                    С(мм)  
для промывки

1/2" - 1 1/4"                    25 литров                    20

При перепаде 4,0 бара между входом и сливом в течение 15 секунд

## 8. Обслуживание

Мы рекомендуем, чтобы плановое обслуживание проводила монтажная организация

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

### 8.1. Инспекция

#### 8.1.1. Промывка фильтра

Регулярно: не реже, чем раз в 2 месяца (в зависимости от местных условий)

- Непромывание фильтра ведет к полному блокированию фильтра. В результате давление упадет и снизится напор воды
- Фильтрующая сетка изготовлена из нержавеющей стали. Ржавый налет от ржавчины из водопровода не влияет на фильтрующие свойства фильтра

Проводится монтажной организацией или владельцем

Отфильтрованная вода может вытекать во время промывки

Если промывка производится в отдельную ёмкость, то соответствующая ёмкость должна быть установлена под слив

1. Открыть шаровой кран поворотом ручки промывного крана
  - Ручка промывного крана должна быть расположена вертикально

2. Закрыть шаровой кран примерно через 15 секунд

Возможно, что нужна более продолжительная промывка, если сетка фильтра сильно загрязнена (про замену сетки см. Сервис)

## 8.2. Техобслуживание

### 8.2.1. Замена фильтрующего элемента

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Открутить колбу фильтра
  - Использовать двойной ключ ZR06F
5. Вынуть вкладыш фильтра
6. Демонтировать вкладыш фильтра
7. Заменить фильтрующий элемент
8. Монтировать вкладыш фильтра
9. Снова вставить вкладыш фильтра
10. Вставить резиновое кольцо на колбу фильтра
11. Привинтить чашу фильтра
12. Медленно открыть запорный клапан на входе
13. Медленно открыть запорный клапан на выходе

### 8.3. Очистка

Предупреждение!

Не использовать чистящие средства содержащие растворители или спирт для чистки пластмассовых деталей

Если необходимо, то колба фильтра и сам фильтр могут быть очищены

Регулярно: не реже, чем раз в 2 месяца (в зависимости от местных условий)

- Непромывание фильтра ведет к полному блокированию фильтра. В результате давление упадет и снизится напор воды
- Фильтрующая сетка изготовлена из нержавеющей стали. Ржавый налет от ржавчины из водопровода не влияет на фильтрующие свойства фильтра

Проводится монтажной организацией или владельцем

Чистящие средства не должны попасть на природу или в канализацию

1. Закрыть запорный клапан на входе
2. Снять давление на выходе (например, с помощью водопроводного крана)
3. Закрыть запорный клапан на выходе
4. Открутить колбу фильтра
  - Использовать двойной ключ ZR06F
5. Вынуть вкладыш фильтра
6. Демонтировать вкладыш фильтра
7. Очистить сетку фильтра
8. Очистить стакан фильтра
9. Монтировать вкладыш фильтра
10. Снова вставить вкладыш фильтра
11. Вставить резиновое кольцо на колбу фильтра
12. Привинтить чашу фильтра
13. Медленно открыть запорный клапан на входе
14. Медленно открыть запорный клапан на выходе

## 9. Утилизация

- Корпус из латуни устойчивой к вымыванию цинка
- Латунные резьбовые втулки с гайками
- Сетка из нержавеющей стали
- Латунная или ударопрочная прозрачная пластмассовая колба

Соблюдать местные требования по утилизации или уничтожению отходов

## 10. Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Слабое или полное отсутствие давления	Запорный клапан на входе или на выходе открыт не полностью Фильтрующая сетка забита грязью	Полностью открыть запорный кран Прочистить или заменить сетку
	Фильтр установлен задом наперед	Установить фильтр правильно

## 11. Запасные части

- 1 Прозрачная колба фильтра вместе с сеткой и каркасом сетки 1/2" KF06-1/2A  
3/4" - 11/4" KF06-1A
- 2 Резиновое кольцо для каркаса сетки(10 штук в упаковке) 1/2" 0903127  
3/4" - 11/4" 0903128
- 3 Сменная сетка 1/2" AS06-1/2A  
3/4" - 11/4" AS06-1A
- 4 Резиновое кольцо для колбы фильтра(10 штук в упаковке) 1/2" 0901246  
3/4" - 11/4" 0901499
- 5 Двойной ключ для колбы 1/2" - 11/4" ZR06F фильтра

 Запасные части покупаются отдельно

## 12. Принадлежности

- RV277** Обратный клапан на входе  
Размеры подключения 1/2" – 2"  
**VST06** Соединительный комплект  
А – втулки с наружной резьбой В – втулки для пайки



Принадлежности покупаются отдельно

## Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH  
Hardhofweg  
74821 MOSBACH  
GERMANY  
Phone: (49) 6261 810  
Fax: (49) 6261 81309

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Switzerland by its Authorised Representative Honeywell GmbH MU1H-1115GE23 R1111  
Subject to change  
© 2011 Honeywell GmbH

**Honeywell**

<b>D</b>	<b>NL</b>	<b>HU</b>
1. Sicherheitshinweise ..... 2	1. Veiligheidsvoorschriften ..... 11	1. Biztonsági útmutató ..... 20
2. Funktionsbeschreibung ..... 2	2. Functiebeschrijving ..... 11	2. Működése ..... 20
3. Verwendung ..... 2	3. Gebruik ..... 11	3. Alkalmazás ..... 20
4. Technische Daten ..... 2	4. Technische gegevens ..... 11	4. Műszaki adatok ..... 20
5. Lieferumfang ..... 2	5. Leveringsomvang ..... 11	5. A szállítmány tartalma ..... 20
6. Varianten ..... 2	6. Modellen ..... 11	6. Változatok ..... 20
7. Montage ..... 2	7. Montage ..... 11	7. Szereles ..... 20
8. Instandhaltung ..... 3	8. Onderhoud ..... 12	8. Karbantartás ..... 21
9. Entsorgung ..... 3	9. Recyclage ..... 12	9. Hulladékkezelés ..... 21
10. Störungen / Fehlersuche ..... 4	10. Storing / Opzoeken en verhelpen van fouten ..... 13	10. Üzemzavar/ Hibakeresés ..... 22
11. Serviceteile ..... 4	11. Onderdelen ..... 13	11. Alkatrészek ..... 22
12. Zubehör ..... 4	12. Accesoires ..... 13	12. Kiegészítő termékek ..... 22
<b>GB</b>	<b>I</b>	<b>RO</b>
1. Safety Guidelines ..... 5	1. Avvertenze di sicurezza ..... 14	1. Indicații referitoare la siguranță ..... 23
2. Description of function ..... 5	2. Descrizione del funzionamento ..... 14	2. Descrierea funcționării ..... 23
3. Application ..... 5	3. Uso ..... 14	3. Utilizare ..... 23
4. Technical data ..... 5	4. Dati tecnici ..... 14	4. Date tehnice ..... 23
5. Scope of delivery ..... 5	5. Fornitura ..... 14	5. Pachet de livrare ..... 23
6. Options ..... 5	6. Varianti ..... 14	6. Variante ..... 23
7. Assembly ..... 5	7. Montaggio ..... 14	7. Montajul ..... 23
8. Maintenance ..... 6	8. Manutenzione ..... 15	8. Întreținerea ..... 24
9. Disposal ..... 6	9. Smaltimento ..... 15	9. Evacuarea ca deșeu ..... 24
10. Troubleshooting ..... 7	10. Guasti / Ricerca guasti ..... 16	10. Defecțiuni / Detectarea erorilor ..... 25
11. Spare Parts ..... 7	11. Pezzi di ricambio ..... 16	11. Componente de service ..... 25
12. Accessories ..... 7	12. Accessori ..... 16	12. Accesorii ..... 25
<b>F</b>	<b>ES</b>	<b>RUS</b>
1. Consignes de sécurité ..... 8	1. Indicaciones de seguridad .. 17	1. Указаниш по безопасности 26
2. Description fonctionnelle ..... 8	2. Descripción de funcionamiento ..... 17	2. Описание работы ..... 26
3. Mise en oeuvre ..... 8	3. Rango de aplicación ..... 17	3. Применение ..... 26
4. Caractéristiques ..... 8	4. Datos técnicos ..... 17	4. Технические характеристики ..... 26
5. Contenu de la livraison ..... 8	5. Suministro ..... 17	5. Комплект поставки ..... 26
6. Variantes ..... 8	6. Variante ..... 17	6. Варианты поставки ..... 26
7. Montage ..... 8	7. Montaje ..... 17	7. Установка ..... 26
8. Maintenance ..... 9	8. Mantenimiento ..... 18	8. Обслуживание ..... 27
9. Matériel en fin de vie ..... 9	9. Residuos ..... 18	9. Утилизациш ..... 27
10. Défaut / recherche de panne 10	10. Fallo / localización de anomalías ..... 19	10. Неисправности и их устранение ..... 28
11. Aperçu pièces ..... 10	11. Recambios ..... 19	11. Запасные части ..... 28
12. Accessoires ..... 10	12. Accesorios ..... 19	12. Принадлежности ..... 28

