



FORMATURA  
IN  
NEZ  
ONE  
POLIMER

## RV PP-H



**Raccoglitore di impurità in PP-H**

**PP-H sediment strainer**

**Filtre à tamis en PP-H**

**Schmutzfänger aus PP-H**

FIP



RV PP-H

FIP

**Raccoglitore di impurità in PP-H**

- Il raccoglitore di impurità FIP elimina dal fluido di esercizio le impurità solide mediante una retina filtrante
- Gamma dimensionale da d 20 mm a d 110 mm
- Materiale: polipropilene omopolimero PP-H
- Resistenza a pressioni di esercizio fino a 10 bar a 20° C (acqua)
- Resistenza a temperature di esercizio fino a 100° C
- Possibilità di effettuare la manutenzione con il corpo valvola installato

**PP-H sediment strainer**

- FIP sediment strainer removes solid impurities in suspension in the fluid conveyed by means of a filter screen
- Size range from d 20 mm up to d 110 mm
- Material: PP-H
- Pressure rating: maximum working pressure: 10 bar at 20° C (water)
- Temperature rating: maximum working temperature is 100° C
- Maintenance can be carried out while the valve body is installed in line

**Filtre à tamis en PP-H**

- Le filtre à tamis FIP élimine les impuretés solides de fluide, à l'aide d'un tamis
- Gamme dimensionnelle de d 20 mm jusqu'à d 110 mm
- Matériau: PP-H
- Pression de service jusqu'à 10 bar à 20° C (eau)
- Température de service jusqu'à 100° C
- Possibilité d'effectuer l'entretien sans devoir démonter le corps

**Schmutzfänger aus PP-H**

- FIP-Schmutzfänger halten mit ihrem Filternetz Verunreinigungen des Mediums zurück
- Abmessungsbereich von d 20 mm bis d 110 mm
- Material: PP-H
- Druck: max. Betriebsdruck 10 bar bei 20° C (Wasser)
- Temperatur: max. Betriebstemperatur 100° C
- Bei Wartungsarbeiten kann das Gehäuse in der Rohrleitung verbleiben

**LEGENDA**

<b>d</b>	diametro nominale esterno in mm	<b>d</b>	nominal outside diameter in mm	<b>d</b>	diamètre extérieur nominal en mm	<b>d</b>	Rohraußendurchmesser, mm
<b>DN</b>	diametro nominale interno in mm	<b>DN</b>	nominal internal diameter in mm	<b>DN</b>	diamètre nominal intérieur en mm	<b>DN</b>	Nennweite, mm
<b>R</b>	dimensione nominale della filettatura in pollici	<b>R</b>	nominal size of the thread in inches	<b>R</b>	dimension nominale du filetage en pouces	<b>R</b>	Gewinde (DIN 2999, T1)
<b>PN</b>	pressione nominale in bar (pressione max di esercizio a 20° C - acqua - 50 anni)	<b>PN</b>	nominal pressure in bar (max. working pressure at 20° C - water - 50 years)	<b>PN</b>	pression nominale en bar (pression de service max à 20° C - eau - 50 années)	<b>PN</b>	Nenndruck, bar (max Betriebsdruck bei Wasser 20° C - 50 Jahre)
<b>g</b>	peso in grammi	<b>g</b>	weight in grams	<b>g</b>	poids en grammes	<b>g</b>	Gewicht in Gramm
<b>K</b>	chiave del coperchio	<b>K</b>	bonnet wrench opening	<b>K</b>	clef du couvercle	<b>K</b>	Schlüsselweite
<b>PP-H</b>	polipropilene omopolimero	<b>PP-H</b>	homopolymer polypropylene	<b>PP-H</b>	homopolymère polypropylène	<b>PP-H</b>	Polypropylen Homopolymerisat
<b>PPG</b>	polipropilene rinforzato fibra di vetro	<b>PPG</b>	fiber glass reinforced polypropylene	<b>PPG</b>	polypropylène renforcé fibres de verre	<b>PPG</b>	Polypropylen glasfaserverstärkt
<b>EPDM</b>	elastomero etilene propilene	<b>EPDM</b>	ethylene propylene rubber	<b>EPDM</b>	élastomère éthylène propylène	<b>EPDM</b>	Äthylen-Propylen-Kautschuk
<b>FPM</b>	fluoroelastomero	<b>FPM</b>	vinylidene fluoride rubber	<b>FPM</b>	fluoroélastomère de vinylidène	<b>FPM</b>	Fluor-Kautschuk

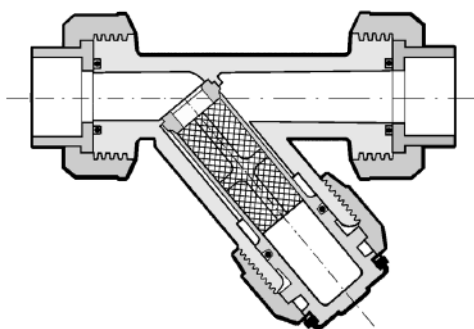


Fig. A

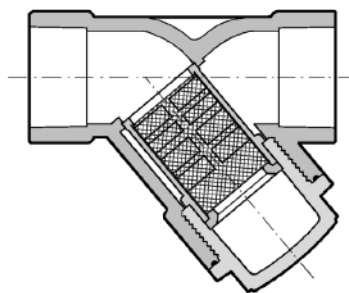


Fig. B

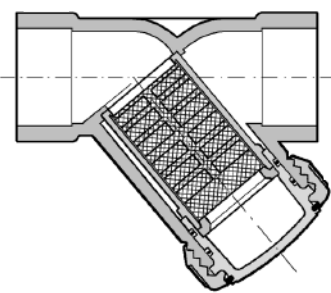


Fig. C

### Dati Tecnici

### Technical Data

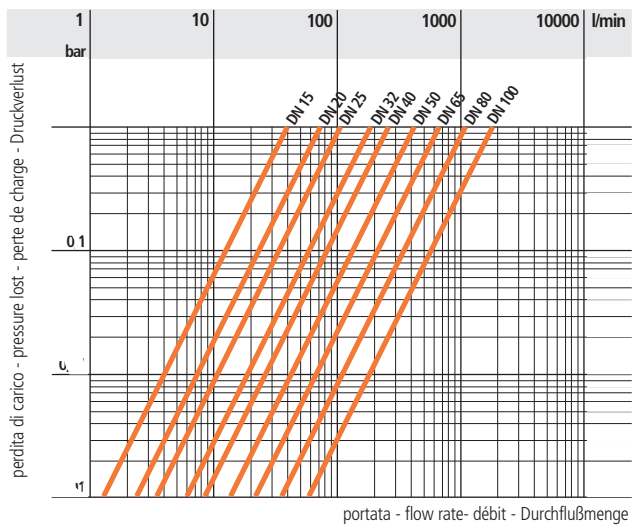
### Données Techniques

### Technische Daten

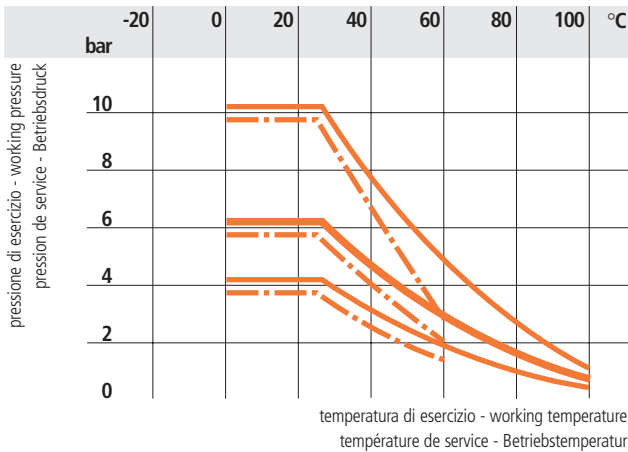
1

passo (mm) hole pitch (mm) pas de perforation (mm) Maschenabstand (mm)	1,5
numero di fori per cm <sup>2</sup> holes per cm <sup>2</sup> n. des perforations par cm <sup>2</sup> Lochzahl/cm <sup>2</sup>	100
serie ASTM equivalente in mesh equivalent ASTM mesh size dimensions des perforations selon ASTM äquivalente ASTM Maschengröße	30
Ø foro equivalente µm Ø equivalent hole µm Ø perforation équivalente µm Ø Gleihwertige Bohrung µm	600
materiale della retina screen material matériaux Filternetz	PP

2



3



4

d	20	25	32	40	50	63	75	90	110
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
At	16	23,5	36	53	69	101	197	247	396

1

Dimensioni della retina

Filter screen sizes

Dimensions du tamis

Filternetz-Abmessungen

2

Diagramma delle perdite di carico

Pressure loss chart

Diagramme de perte de charge

Druckverlust-Diagramm

3

Variazione della pressione in funzione della temperatura per acqua o fluidi non pericolosi nei confronti dei quali il PP-H è classificato CHIMICAMENTE RESISTENTE. Vedere il prospetto "Guida alla resistenza chimica". In altri casi è richiesta un'adeguata diminuzione della pressione nominale PN.

Pressure/temperature rating for water and harmless fluids to which PP-H is RESISTANT. See "A guide to chemical resistance". In other cases a reduction of the rated PN is required.

Variation de la pression en fonction de la température pour l'eau et les fluides non agressifs pour lesquels le PP-H est considéré CHIMIQUEMENT RESISTANT. Voir "Guide de résistance chimique". Pour les autres cas une diminution du PN est nécessaire.

Druck/Temperatur Diagramm für Wasser und ungefährliche Medien wogegen die PP-H beständig ist (siehe Beständigkeitsliste). In allen anderen Fällen ist eine Reduzierung der Druckstufe erforderlich.

— 10 anni  
- - - - - 50 anni

— 10 years  
- - - - - 50 years

— 10 années  
- - - - - 50 années

— 10 Jahre  
- - - - - 50 Jahre

4

Superficie totale di filtraggio At (cm<sup>2</sup>)

Total filtering screen surface At (cm<sup>2</sup>)

Surface filtrante du tamis At (cm<sup>2</sup>)

Filteroberfläche, total At (cm<sup>2</sup>)

5

Coefficiente di flusso K<sub>V100</sub>  
Per coefficiente di flusso K<sub>V100</sub> si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20° C che genera una perdita di carico Δ p = 1 bar per una determinata apertura della valvola.  
I valori K<sub>V100</sub> indicati in tabella si intendono per valvola completamente aperta.

Flow coefficient K<sub>V100</sub>  
K<sub>V100</sub> is the number of litres per minute of water at a temperature of 20° C that will flow through a valve with a one-bar pressure differential at a specified rate. The K<sub>V100</sub> values shown in the table are calculated with the valve completely open.

Coefficient de débit K<sub>V100</sub>  
K<sub>V100</sub> est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20° C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à une vitesse donnée. Les valeurs K<sub>V100</sub> indiquées sur la table sont évaluées lorsque le robinet est entièrement ouvert.

K<sub>V100</sub> -Werte  
Der K<sub>V100</sub>- Wert nennt den Durchsatz in l/min für Wasser bei 20° C und einem Δ p von 1 bar bei völlig geöffnetem Ventil.



## RV PP-H

### Dimensioni

Il raccoglitore di impurità FIP è disponibile nelle versioni con attacchi a bocchettone o con attacchi femmina per saldatura nel bicchiere secondo le norme DIN 16962 ed accoppiabile a tubi secondo le norme EN ISO 15494, UNI 8318, DIN 8077.

### Dimensions

The FIP sediment strainer is available with unionized body or with plain female ends (for polyfusion) complying with the DIN 16962 standards for coupling to pipes which comply with EN ISO 15494, UNI 8318, DIN 8077.

### Dimensions

Le filtre à tamis FIP est disponible dans la version avec raccordement union ou avec raccordement union ou avec embouts femelles (série métrique) à souder par fusion selon les normes DIN 16962, qui peuvent être assemblés à des tubes conformes aux normes EN ISO 15494, UNI 8318, DIN 8077.

### Dimensionen

FIP Schmutzfänger aus PP haben einen Verschraubung oder Schweißmuffenanschluß nach DIN 16962 und können mit Röhren nach EN ISO 15494, UNI 8318 und DIN 8077 verbunden werden.

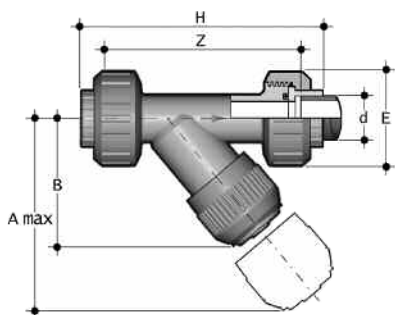
## RVUIM

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ con attacchi a bocchettone femmina per saldatura nel bicchiere, serie metrica

SEDIMENT STRAINER unionized plain body for socket fusion, metric series

FILTRE À TAMIS avec raccordement union à souder par fusion, série métrique

SCHMUTZFÄNGER mit Verschraubungen für Muffenschweißung 27.305.5...



d	DN	PN	A max	B	E	Z	H	g
20	15	10	125	71,0	55	108,5	137,5	148
25	20	10	145	83,0	65	125,0	157,0	195
32	25	10	165	94,0	74	142,5	178,5	297
40	32	10	190	109,0	86	164,0	205,0	475
50	40	10	210	119,0	99	196,5	243,5	675
63	50	10	240	142,5	120	239,0	294,0	1100

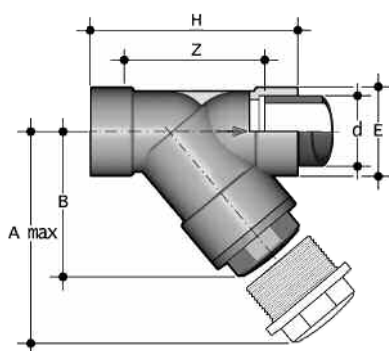
## RVIM

RACCOGLITORE DI IMPURITÀ con affacchi femmina per saldatura nel bicchiere, serie metrica

SEDIMENT STRAINER with metric series plain female ends for socket fusion

FILTRE À TAMIS avec embouts femelles à souder par fusion, série métrique

SCHMUTZFÄNGER mit Schweißmuffenanschluß für Muffenschweißung 27.305.2...



d	DN	PN	A max	B	E	Z	H	K	g
75	65	6	300	176	103,0	179,0	241,0	96	1580
90	80	4	325	193	115,0	189,0	260,0	105	1920
110	100	4	385	229	138,0	240,0	323,0	-	3000

I dati del presente prospetto sono forniti in buona fede. La FIP non si assume alcuna responsabilità su quei dati non direttamente derivati da norme internazionali. La FIP si riserva di apportarvi qualsiasi modifica.

The data given in this leaflet are offered in good faith. No liability can be accepted concerning technical data that are not directly covered by recognized international standards. FIP reserves the right to carry out any modification to the products shown in this leaflet.

Les données contenues dans cette brochure sont fournies de bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP garde le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure.

Alle Daten dieser Druckchrift wurden nach bestem Wissen angegeben, jedoch besteht keine Verbindlichkeit, sofern sie nicht direkt internationalen Normen entnommen wurden. Die Änderung von Maßen oder Ausführungen bleibt FIP vorbehalten.



### Installazione sull'impianto

Il raccogliatore può essere installato in qualsiasi posizione avendo cura, che la freccia stampata sulla cassa indichi la direzione del fluido e che la parte filtrante sia rivolta verso il basso.

È opportuno, per evitare danneggiamenti alla retina, inserire sull'impianto apparecchiature atte ad evitare l'inversione del flusso.

#### FIG. A

- 1) Svitare le ghiera (11) e inserirle sui tratti di tubo
- 2) Procedere alla saldatura termica dei manicotti (10) sui tratti di tubo (per una corretta giunzione vedere le apposite istruzioni nel manuale "Elementi di installazione")
- 3) Posizionare il raccogliatore fra i manicotti
- 4) Serrare le ghiera

#### FIG. B-C

La giunzione deve essere effettuata per saldatura nel bicchiere. Per una corretta giunzione vedi le apposite istruzioni nel manuale "Elementi per l'installazione".

### Smontaggio

#### FIG. A-C

- 1) Isolare il raccogliatore dal flusso del liquido e svuotare l'impianto a monte dello stesso
- 2) Svitare la ghiera (7) e separare il coperchio-supporto (3-4) dalla cassa (1)
- 3) Sfilare la rondella di fondo (6) dal coperchio-supporto (3-4)
- 4) Estrarre l'anello aperto (8) e separare la ghiera (7) dal coperchio (3)
- 5) Estrarre l'O-ring di tenuta del coperchio (5)

#### FIG. B

- 1) Isolare il raccogliatore dal flusso del liquido e svuotare l'impianto a monte dello stesso
- 2) Svitare il coperchio (3) e separarlo dalla cassa (1)
- 3) Sfilare il supporto (4) dal coperchio (3)
- 4) Sfilare la rondella (6) dal coperchio (3) e l'O-Ring (5) dalla sua sede nella cassa

### Connection to the system

The strainer may be installed in any position in the pipeline with the arrow on the body in the direction of the line flow and with the bonnet suspended downwards.

To eliminate any possible damage to the filter screen, pipeline design should ensure that reverse flow conditions cannot occur.

#### FIG. A

- 1) Unscrew the union nuts (11) and slide them onto the pipes
- 2) Heat fuse the valve end connectors (10) onto the pipe ends (for correct jointing procedure refer to our section on "installation")
- 3) Position the strainer between the two end connectors
- 4) Tighten the union nuts

#### FIG. B-C

The valve has to be installed by polyfusion. (For correct jointing procedure refer to our "installation" guide).

### Disassembly

#### FIG. A-C

- 1) Isolate the strainer from the line flow and drain down the entire upstream system
- 2) Unscrew the lock nut (7) and separate the bonnet assembly (3-4) from the body (1)
- 3) Remove the retaining ring (6) from the screen support (3-4)
- 4) Remove the split ring (8) to release the bonnet (3) from the lock nut (7)
- 5) Remove the bonnet sealing ring (5)

#### FIG. B

- 1) Isolate the strainer from the line flow and drain down the entire upstream system
- 2) Unscrew the bonnet (3) from the body (1)
- 3) Remove the screen support housing (4) from the bonnet (3)
- 4) Remove the retaining ring (6) from the bonnet and the O-Ring seal (5) from its seat in the body (1)

### Montage sur l'installation

Le filtre peut être installé dans n'importe quelle position horizontale aussi bien que verticale, en ayant soin que la flèche moulée sur le corps indique la direction du flux et que l'élément filtrant (tamis) soit orienté vers le bas.

Afin de ne pas abîmer le tamis il est opportun d'insérer sur l'installation un appareillage apte à éviter l'inversion du flux.

#### FIG. A

- 1) Dévissez les écrous-union (11) et insérez-les sur les tubes
- 2) Procédez à la soudure par fusion des collets (10) de raccordement sur les tubes (pour un assemblage correct voir les instructions relatives dans le manuel "éléments d'installations")
- 3) Insérez le filtre entre les deux collets
- 4) Serrez les écrous-union

#### FIG. B-C

La jonction doit être effectuée par soudure par fusion. Pour une opération correcte voir les instructions relatives dans le manuel "éléments d'installations".

### Démontage

#### FIG. A-C

- 1) Isolez le filtre du fluide et vidangez l'installation en amont de celui-ci
- 2) Dévissez la douille (7) et séparez le couvercle-support (3-4) du corps (1)
- 3) Retirez la rondelle (6) du couvercle-support (3-4)
- 4) Extrayez la bague ouverte (8) et séparez la douille (7) du couvercle (3)
- 5) Extrayez l'O-ring d'étanchéité (5) du couvercle (3).

#### FIG. B

- 1) Isolez le filtre du flux du liquide et vidangez la canalisation en amont
- 2) Dévissez le bouchon (3) qui doit être séparé du corps (1)
- 3) Retirez le support (4) du bouchon (3)
- 4) Retirez le support (4) de son logement dans le corps (1)
- 5) Retirez la rondelle (6) du bouchon (3) et le joint O-ring (5) de son logement dans le corps (1)

### Einbau in eine Leitung

Der Anschluß erfolgt durch Muffenschweißung (vgl. Heizelement - Muffenschweißung).

Schmutzfänger Können in waagerechte und senkrechte Leitungen eingebaut werden. Achtung! Die Überwurfmutter muß dabei immer nach unten gerichtet sein.

#### FIG. A

- 1) Die Überwurfmutter (11) werden abgeschraubt und auf die beiden Rohrenden geschoben
- 2) Die beiden Anschlußteile (10) werden auf die Rohrleitung geschweißt (Hinweis: Technische Informationen)
- 3) Danach wird der schmutzfänger zwischen die beiden Anschlußteile gebracht
- 4) Überwurfmutter anziehen

#### FIG. B-C

Beim Einbau ist auf die Durchflußrichtung (Pfeil) zu achten. Ein Durchfluß in entgegengesetzter Richtung ist zu vermeiden da das Filternetz zerstört werden kann.

### Demontage

#### FIG. A-C

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Nach dem Aufstecken der Überwurfmutter (7) auf das Oberteil (3) wird der Haltering (8) in die entsprechende Nut eingesetzt
- 3) Danach ist das Filternetz (2) in das Oberteil (3) einzusetzen und mit dem Ring (6) zu fixieren
- 4) Das kpl. Oberteil kann nun in das Gehäuse (1) gesteckt und mit der Überwurfmutter (7) angezogen werden
- 5) Der Haltering (8) ist vom Oberteil (3) abzuziehen, die Überwurfmutter wird hierdurch frei
- 6) Die O-Ring-Dichtung (5) kann jetzt entfernt werden

#### FIG. B

- 1) Die Leitung ist an geeigneter Stelle drucklos zu machen und zu entleeren
- 2) Das Unterteil (3) wird aus dem Gehäuse (1) herausgedreht
- 3) Das Einsteckteil (4) wird aus dem Unterteil (3) herausgezogen
- 4) Der Haltering (6) wird herausgenommen, das Filternetz (2) kann entfernt werden

## Montaggio

### FIG. A-C

- 1) Inserire l'O-ring (5) nella sua sede sul coperchio (3)
- 2) Infilare il coperchio (3) nella ghiera (7) e fissare i due componenti per mezzo dell'anello aperto (8)
- 3) Infilare nel coperchio-supporto (3-4) la retina (2) e assicurarla con la rondella di fondo (6)
- 4) Inserire il coperchio (3) nella cassa (1) ed avvitare la ghiera (7)

### FIG. B

- 1) Inserire l'O-Ring (5) nel corpo (1)
- 2) Inserire la rondella (6) nel coperchio (3)
- 3) Inserire la retina (2) nel suo supporto (4)
- 4) Inserire il supporto (4) nel coperchio (3)
- 5) Avvitare il coperchio (3) nella cassa (1)

Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate con il corpo valvola installato. Per effettuare queste operazioni è consigliabile lubrificare con olii e grassi idonei le parti soggette ad usura; a tale proposito si ricorda la non idoneità all'uso degli oli minerali, in quanto aggressivi per la gomma etilene-propilene.

## Assembly

### FIG. A-C

- 1) Fit the O-ring (5) into the groove on the bonnet (3)
- 2) Slip the lock nut (7) over the bonnet and fix it in its position by snapping the split ring (8) into the top groove on the bonnet (3)
- 3) Insert the filter screen (2) into the screen housing (3-4) and secure it with the retaining ring (6)
- 4) Insert the bonnet (3) into the body (1) and screw the lock nut (7)

### FIG. B

- 1) Fit the O-Ring seal (5) into the body (1)
- 2) Fit the retaining ring (6) into the bonnet (3) with the cone shaped part upwards
- 3) Insert the filter screen (2) in the screen support housing (4)
- 4) Insert the screen support housing (4) into the bonnet (3)
- 5) Screw the bonnet assembly into the body (1)

Maintenance operations may be carried out with the strainer body in line. During maintenance operations it is advisable to lubricate the rubber seals with grease. Do not use mineral oils as they attack EPDM rubber.

## Montage

### FIG. A-C

- 1) Placez l'O-ring (5) dans son logement sur le couvercle-support (3)
- 2) Insérez le couvercle-support (3) dans la douille (7) et fixez les deux éléments au moyen de la bague ouverte (8)
- 3) Insérez le tamis (2) dans le support (3-4)
- 4) Insérez le couvercle (3) dans le corps (1) et vissez la douille (7)

### FIG. B

- 1) Insérez le joint O-ring (5) dans le corps (1)
- 2) Insérez la rondelle (6) dans le bouchon (3)
- 3) Insérez le tamis (2) dans son support (4)
- 4) Insérez le support (4) dans le bouchon (3)
- 5) Vissez le bouchon (3) dans le corps (1)

Les opérations d'entretien peuvent être effectuées avec le corps du filtre installé. Pour effectuer ces opérations, il est conseillé de lubrifier les éléments sujets à usure avec de l'huile. Il ne faut jamais utiliser des huiles minérales, étant agressifs pour le caout-chouc éthylène-propylène.

## Montage

### FIG. A-C

- 1) Der O-Ring (5) ist in die Nut des Oberteils (3) einzubringen
- 2) Nach dem Lösen der Überwurfmutter (7) kann das komplette Oberteil aus dem Gehäuse (1) gezogen werden
- 3) Danach ist das Filternetz (2) auf das Oberteil (3-4) einzusetzen und mit dem Ring (6) zu fixieren
- 4) Das Kpl. Oberteil kann nun in das Gehäuse (1) gesteckt und mit der Überwurfmutter angezogen werden

### FIG. B

- 1) Der O-Ring (5) wird in die Gehäuse-Nut eingelegt
- 2) Der Haltering (6) wird mit dem konischen Teil nach außen in das Unterteil (3) eingelegt
- 3) Das Filternetz (2) wird in das Einsteckteil (4) geschoben
- 4) Das Einsteckteil (4) wird nun in das Unterteil (3) gesteckt
- 5) Die komplette Einheit wird nun in das Gehäuse (1) geschraubt und festgezogen.

Wartungsarbeiten können bei eingebautem Schmutzfänger durchgeführt werden. Bei der Montage werden die Dichtungen zweckmäßigerweise leicht mit Gummischmiermittel eingestrichen. Mineralenschmiermittel sind nicht empfohlen, da sie den EPDM Gummi beschädigen.

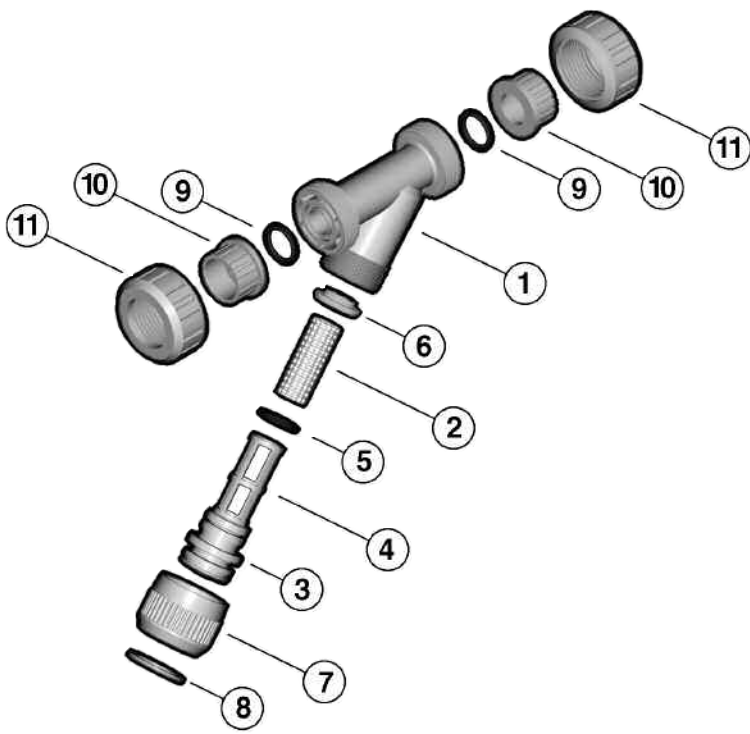


Fig. A (DN 15 ÷ 50)

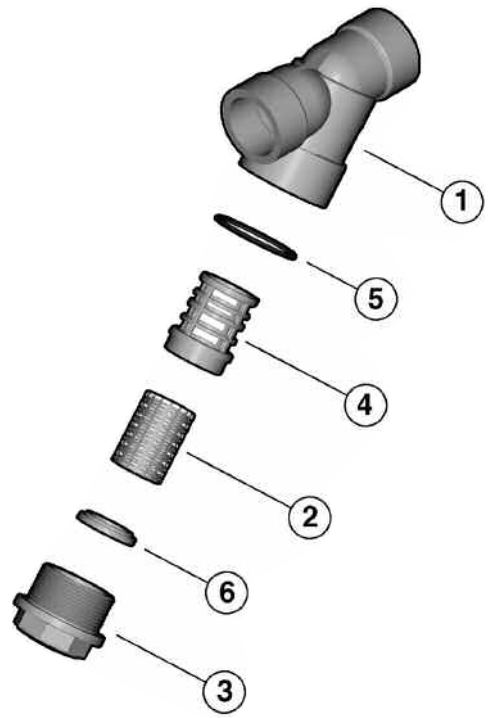


Fig. B (DN 65 - 80)

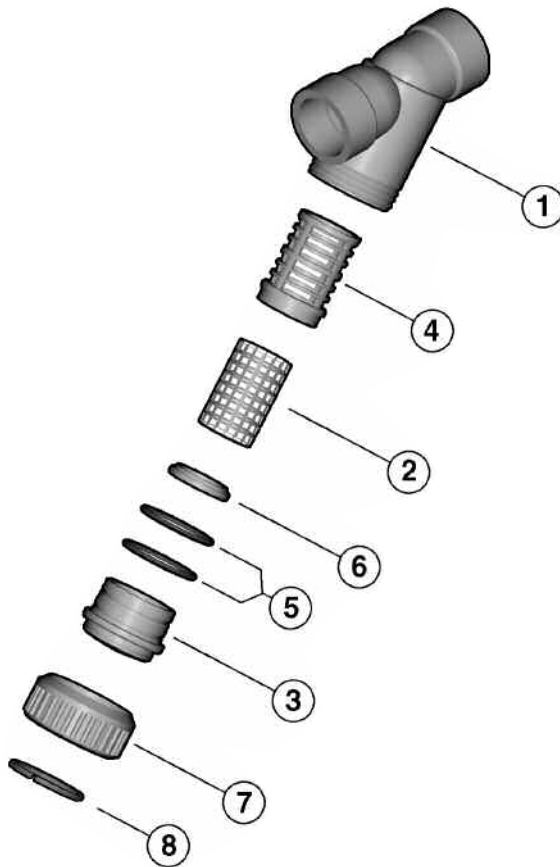


Fig. C (DN 100)

Pos.	Componenti	Materiale
1	Cassa	PP-H
*2	Retina	PP-H
3	Coperchio	PP-H
4	Supporto retina	PP-H
*5	Guarnizione toroidale	EPDM/FPM
6	Rondella	PP-H
7	Ghiera	PP-H
8	Anello Aperto	PVC
*9	Guanizione O-Ring tenuta di testa	EPDM/FPM
*10	Manicotto	PP-H
11	Ghiera	PP-H

\*parti di ricambio

Pos.	Composants	Materiaux
1	Corps	PP-H
*2	Tamis	PP-H
3	Bouchon	PP-H
4	Support tamis	PP-H
*5	Joint O-Ring	EPDM/FPM
6	Rondelle	PP-H
7	Douille	PP-H
8	Bague ouverte	PVC
*9	Joint du collet	EPDM/FPM
*10	Collet	PP-H
11	Écrou union	PP-H

\* pièces de rechange

Pos.	Components	Material
1	Body	PP-H
*2	Screen	PP-H
3	Bonnet	PP-H
4	Screen support housing	PP-H
*5	O-Ring seal	EPDM/FPM
6	Retaning ring	PP-H
7	Lock nut	PP-H
8	Split ring	PVC
*9	Socket seal O-Ring	EPDM/FPM
*10	End connector	PP-H
11	Union-nut	PP-H

\* spare parts

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Gehäuse	PP-H
*2	Filternetz	PP-H
3	Unterteil	PP-H
4	Einsteckteil	PP-H
*5	Gehäusedichtung	EPDM/FPM
6	Haltering	PP-H
7	Überwurfmutter	PP-H
8	Haltering	PVC-U
*9	O-Ring	EPDM/FPM
*10	Anschlußteile	PP-H
11	Überwurfmutter	PP-H

\* Ersatzteile