

# Cillit Klarfilter 77 SN,N

Protective filter

Filtre protecteur

Filtro de protección

Filtro di protezione FDN 84

FDN 91M

Beschermfilter

3/4" (DN 20) - 2" (DN 50)

Einbau- und  
Bedienungsanleitung D

Installation and  
operating manual GB

Instructions de  
montage et d'utilisation F

Instrucciones de  
montaje y de servicio E

Istruzioni di  
montaggio e di servizio I

Montage en  
bedienings-handleiding NL



Änderungen vorbehalten!  
Changes reserved!  
Sous réserve de modifications!  
Nos reservamos cualquier modificación!  
La Società si riserva il diritto di qualsiasi  
modifica ai propri prodotti!  
Wijzigingen voorbehouden!

**Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch den Kauf eines Cillit-Gerätes entgegengebracht haben.**



**Seite 4**

**Thank you very much for the confidence that you have shown in us by purchasing a Cillit appliance.**



**Page 8**

**Nous vous remercions de la confiance dont vous nous témoignez par l'achat d'un appareil Cillit.**



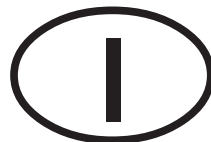
**Page 11**

**Muchas gracias por la confianza depositada en nosotros al comprar un equipo Cillit.**



**Página 14**

**Vi ringraziamo per la fiducia accordataci acquistando un'apparecchiatura Cillit.**

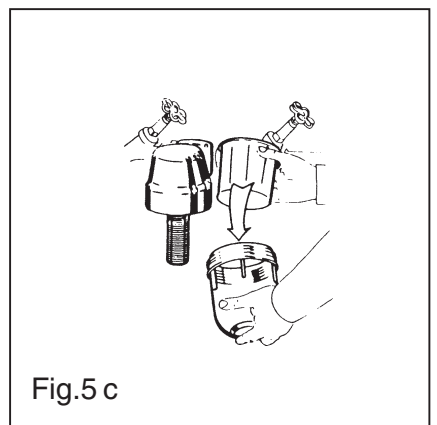
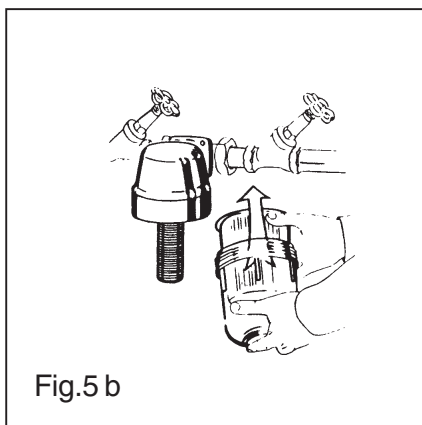
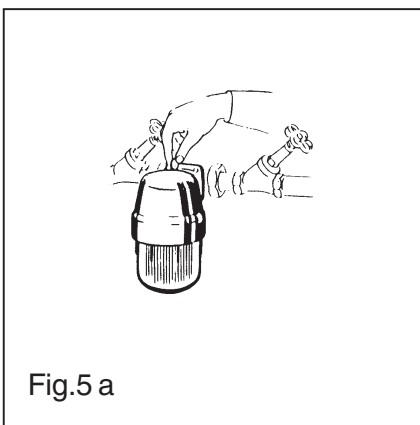
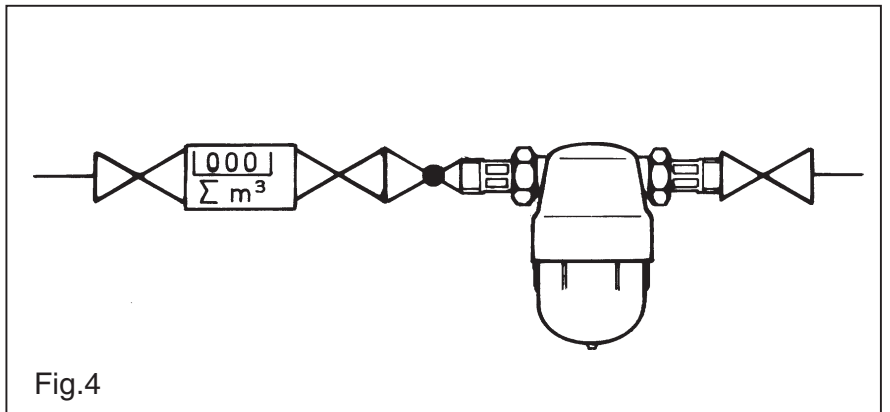
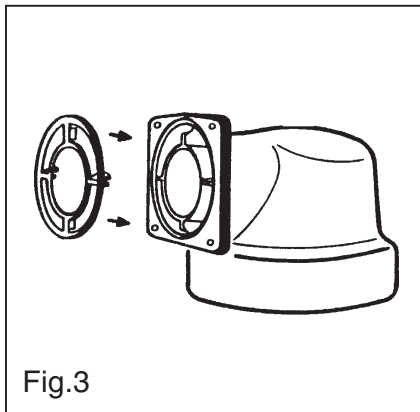
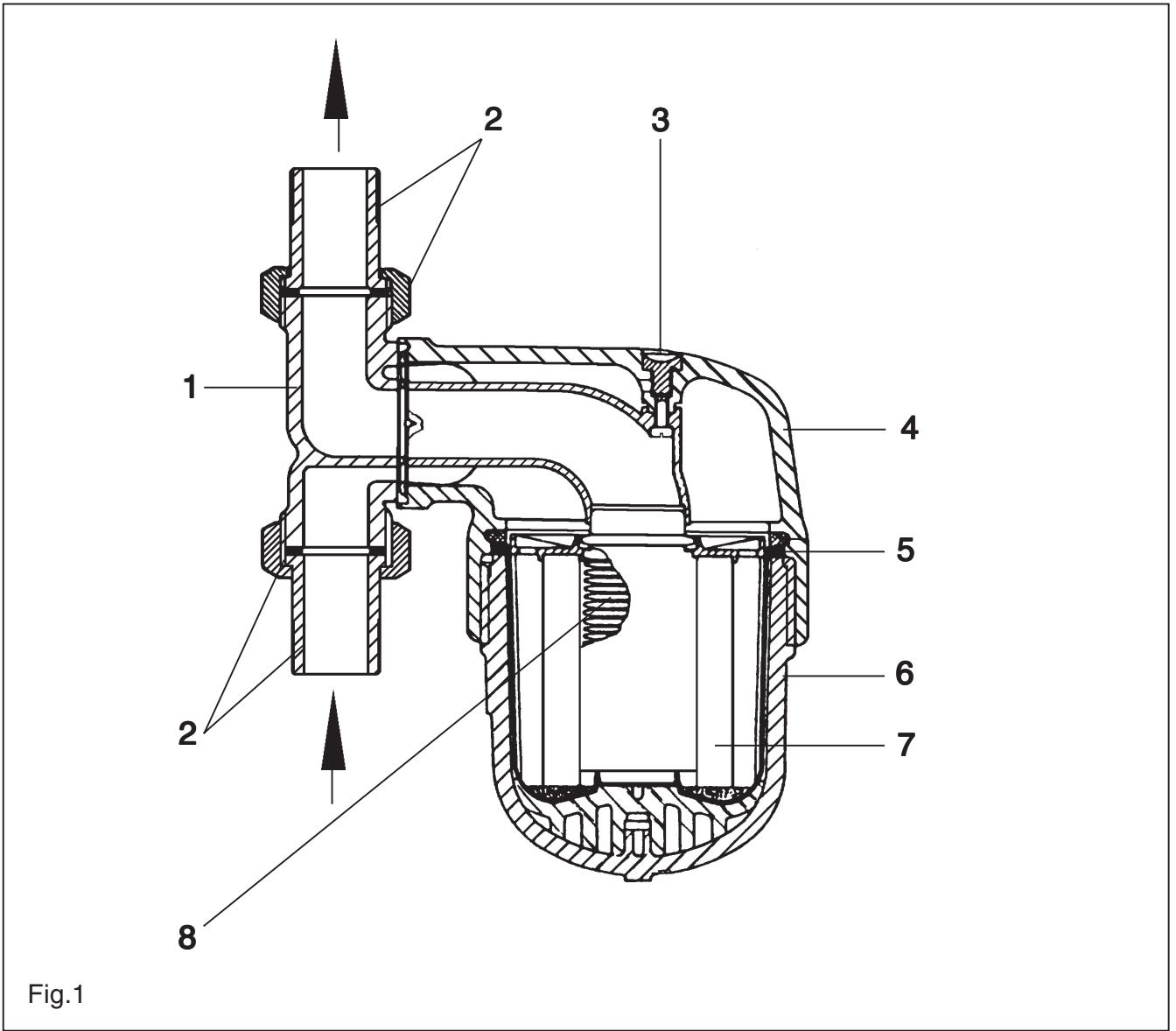


**Pagina 18**

**Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u in ons gesteld hebt door uw aankoop van een Cillit-apparaat.**



**Page 23**



## D Lieferumfang

Cillit -Klarfilter 77 SN,N komplett, bestehend aus:

- 1 Anschluss-Stück mit Dichtungen, Befestigungsschrauben und Scheiben
- 2 Anschlussverschraubung mit Dichtungen
- 3 Entlüftungsschraube
- 4 Filterkopf
- 5 Dichtung für Klarsichtzylinder
- 6 Klarsichtzylinder
- 7 Filterelement
- 8 Stützkörper

## Verwendungszweck

Die Filter sind zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc.

Die Filter sind nicht einsetzbar zur Filtration von Teilchen grösser 2 mm Durchmesser, chemikalienbehandelten Kreislaufwässern, Prozesswasser und Kühlwasser für Durchlaufkühlungen.

Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien sind die Filter **nicht** geeignet. Ebenso nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

Die Einrichtung der Anlage muss entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung lt. der AVB Wasser V, § 12.2 durch das Wasserversorgungsunternehmen oder eine in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragene Installationsfirma erfolgen.

## Funktion

Das Rohwasser strömt durch den Rohwassereintritt in den Filter ein und fliesst von aussen nach innen durch das Filterelement zum Reinwasseraustritt (s. Fig. 1). Dabei werden Fremdpartikel > 90 µm an der Aussenseite des Filtergewebes zurückgehalten.

## Einbauvorbereitungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten beachten.

Der Einbauort muss frostsicher sein und den Schutz des Filters vor Chemikalien aller Art, Farbstoffen, Heizöl, Waschlaugen, Lösungsmitteldämpfen, Wärmequellen über 40 °C und direkter Sonneneinstrahlung gewährleisten.

Filter gemäss ihrer Nennweite in gleichdimensionierte Rohrleitungen und vor den zu schützenden Objekten einbauen (Einbauschema s. Fig.4). Dabei grundsätzlich Absperrventile vorsehen.

Der Einbau ist sowohl in waagrecht als auch in senkrecht verlaufende Rohrleitungen möglich.

Nachgeschaltete Warmwasseranlagen müssen mit einem Rückflussverhinderer versehen sein.

**Extreme Druckschläge (z.B. Schliess-Schläge durch nachgeschaltetes Magnetventil o. ä. vermeiden.**

## Einbau (Einbauschema siehe Fig. 4)

**Achtung: Kunststoffteile von Öl und Fett, Lösemitteln und sauren sowie basischen Reinigern freihalten. Nach harten Stössen und Schlägen (z.B. mit ungeeignetem Werkzeug, Fall auf Steinboden etc.) muss ein Kunststoffteil auch ohne sichtbare Schäden erneuert werden (Berstgefahr).**

1. Anschluss-Stück (1) mittels Anschlussverschraubungen (2) in Fliessrichtung waagrecht oder senkrecht in die Kaltwasserleitung einbauen (Fliessrichtungspfeil auf dem Anschluss-Stück beachten).

2. Dichtung am Anschlussflansch des Filterkopfes einsetzen (s. Fig. 3). Dabei auf zentrischen Sitz der Dichtung achten.

3. Filter an das Anschluss-Stück (1) anschrauben (4 Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben beiliegend). Schrauben über Kreuz, gleichmässig anziehen.

4. Klarsichttasse (6) von Hand gegen die Dichtung (5) fest anziehen (im Anlieferungszustand ist die Tasse nur leicht angelegt).

**Kein Werkzeug verwenden.** Handfestes Anziehen genügt.

## Inbetriebnahme

Filter auf ordnungsgemässe Installation prüfen. Dann Inbetriebnahme nach folgenden Schritten vornehmen:

1. Entlüftungsschraube (3) an Filterkopf mit einer Münze ca. 2 Umdrehungen nach links lösen.

2. Absperrorgane vor und nach dem Filter öffnen.

3. Sobald an der Entlüftungsschraube Wasser austritt, diese wieder mit einer Münze nach rechts anziehen und Filter auf Dichtheit prüfen.

Der Filter ist betriebsbereit.

## Bedienung

### Wechsel des Filterelements (s. Fig. 5a-c)

Das Filterelement muss gewechselt werden, wenn infolge zunehmender Verschmutzung des Filtergewebes der Wasserdruck spürbar nachlässt, **spätestens nach 6 Monaten**.

### Wasser gilt als Lebensmittel. Daher beim Wechsel des Filterelementes hygienische Sorgfalt wahren.

1. Absperrorgane vor und nach dem Filter schließen.
2. Zur Druckentlastung die Entlüftungsschraube auf dem Filterkopf mittels einer Münze ca. 2 Umdrehungen nach links lösen.
3. Klarsichtzylinder von Hand abschrauben und nach unten abziehen.
4. Dichtung im Filterkopf mit feuchtem Tuch säubern und auf richtigen Sitz überprüfen.
5. Filterelement aus dem Klarsichtzylinder herausziehen und wegwerfen.
6. Neues Filterelement aus der Verpackung nehmen und in den Klarsichtzylinder einsetzen.
7. Klarsichttasse mit neues Filterelement wieder in den Filterkopf einschrauben und von Hand anziehen.
8. Absperrhähne vor und nach der Anlage öffnen und die Rohrleitung über den nächstgelegenen Wasserhahn nach der Anlage entlüften und das erste ablaufende Wasser ableiten.
9. Entlüftungsschraube öffnen bis keine Luft mehr entweicht und festziehen.  
Filter auf Dichtigkeit prüfen.

Der Filter ist wieder einsatzbereit.

Den Zeitpunkt für den nächsten Filterwechsel vermerken.

**Die Reinigung der Kunststoffteile darf nur mit einem feuchten, weichen Tuch erfolgen; keine Lösungs-, Spül-, Wasch- oder Reinigungsmittel benutzen.**

## Gewährleistung

Im Störfall während der Gewährleistungszeit wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps und der Produktionsnummer (siehe technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an Ihren Vertragspartner, die Installationsfirma.

## Betreiberpflichten

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft.

Jedoch benötigt jede technische Anlage regelmäßige Servicearbeiten, um die einwandfreie Funktion zu erhalten.

### Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist die Sichtkontrolle und der Wechsel des Filterelements durch den Betreiber.

Nach DIN 1988 Teil 8 Anhang B muss der Filter alle 2 Monate durch Sichtkontrolle auf Dichtheit und Verschmutzung kontrolliert werden und das Filterelement regelmässig, je nach Betriebsbedingungen, **spätestens jedoch alle 6 Monate gewechselt werden**.

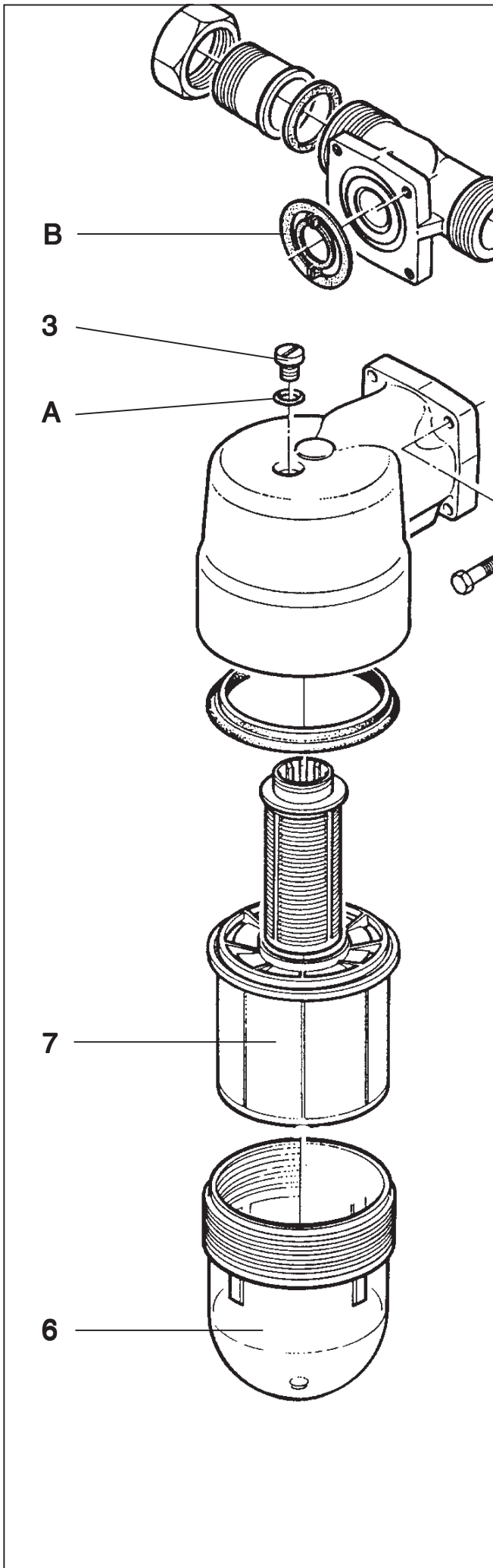
### Eine weitere Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist der Austausch der Verschleiss-teile in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

#### Austausch der Verschleiss-teile

<b>Dichtelemente</b>	<b>alle 3 Jahre</b>
<b>Entlüftungsschraube</b>	<b>alle 6 Jahre</b>
<b>Klarsichtzylinder</b>	<b>alle 12 Jahre</b>
<b>Oberteil</b>	<b>alle 12 Jahre</b>

Nach DIN 1988 muss der Austausch der Verschleiss-teile durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkskundendienst).

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit Ihrem Installateur oder dem Werkskundendienst abzuschliessen.



## Wartungsanleitung

Trinkwasser ist ein Lebensmittel.

Hygienische Sorgfalt bei der Durchführung der Arbeiten sollte daher selbstverständlich sein.

Nach DIN 1988 muss die Wartung durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkskundendienst).

### Austausch der Verschleissteile

Dichtelemente (A)	alle 3 Jahre
Entlüftungsschraube (3)	alle 6 Jahre
Dichtung (B)	alle 12 Jahre
Klarsichtzylinder (6)	alle 12 Jahre
Oberteil nur bei 3/4" - 1 1/4"	alle 12 Jahre

### Verschleissteile 3/4" - 1 1/4"

Dichtungen und Entlüftungsschraube im Reparaturset	2-060336
Oberteil (kpl.) *	2-060337
Klarsichtzylinder *	1-150223
* oder Filter kpl. Austauschen	

### Verschleissteile 1 1/2" - 2"

Dichtungen und Entlüftungsschraube im Reparaturset	2-060097
Unterteil	1-150220

Absperrorgane vor und nach dem Filter schließen und Auffanggefäß unterstellen. Entlüftungsschraube (3) zur Druckentlastung aufschrauben.

Klarsichtzylinder (6) von Hand abschrauben (kein Werkzeug!), Filterelement (7) herausnehmen und entsorgen.

Dichtungsring für Klarsichtzylinder (im Kopfteil) austauschen (Verschleissteil A).

O-Ringdichtung an der Entlüftungsschraube (3) austauschen (Verschleissteil A). Entlüftungsschraube wieder einschrauben.

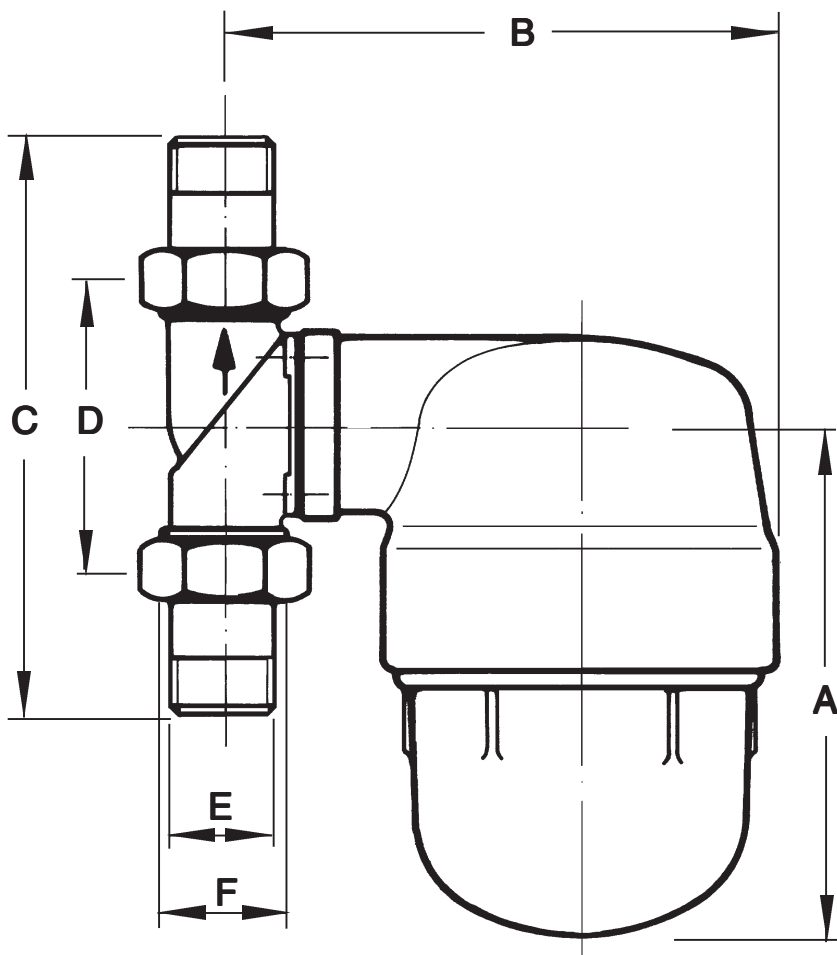
Neues Filterelement (7) in den Klarsichtzylinder stellen und mit dem Klarsichtzylinder wieder handfest an das Kopfteil anschrauben.

Absperrorgane vor und nach dem Filter öffnen, Rohrleitung über den nächstgelegenen Wasserhahn nach dem Filter entlüften. Entlüftungsschraube öffnen bis keine Luft mehr entweicht und festziehen.

Filter auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung). Datum des Filterwechsels notieren.

# Technische Daten

Cillit-Klarfilter 77		Typ	SN 3/4"	SN 1"	SN 1 1/4"	N 1 1/2"	N 2"
Anschlussnennweite	DN		20	25	32	40	50
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,2$ bar	m <sup>3</sup> /h		4	4	5,5	13,5	14
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,5$ bar	m <sup>3</sup> /h		6,5	7	9,5	22	22
Filterwirksamkeit	$\mu\text{m}$		90				
Nenndruck (PN)	bar		10				
Betriebsdruck, min./max.	bar		0 / 10				
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C		5 - 30 / 5 - 40				
Gerätunterkante bis Rohrmitte	A	mm	170	170	170	285	285
Gerätvorderkante bis Rohrmitte	B	mm	190	190	190	190	190
Baulänge mit Verschraubung	C	mm	196	196	216	240	260
Baulänge ohne Verschraubung	D	mm	100	100	100	125	125
Anschluss Aussengewinde	E		R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Gewinde Überwurfmutter	F		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
Bedienungshöhe, oben	mm		150	150	150	150	150
Bedienungshöhe, unten	mm		280	280	280	500	500
Betriebsgewicht, ca.	kg		3	3,5	3,5	8	8,5
<b>PNR = Produktionsnummer</b>			<b>8-080901</b>	<b>8-080902</b>	<b>8-080903</b>	<b>8-012077</b>	<b>8-012078</b>



## Scope of supply

GB

**Cillit Clear Filter 77 SN/N, complete, consisting of:**

- 1 Connector with seal, fastening screws and washers
- 2 Screw couplings with seals
- 3 Vent screw
- 4 Filter head
- 5 Seal for transparent cylinder
- 6 Transparent cylinder
- 7 Filter element
- 8 Support

## Application

The Cillit Clear Filter 77 SN/N are to be used for filtration of drinking and process water, to protect water pipes and the connected fittings, equipment, machinery, boilers and production facilities from functional failures and corrosion damage caused by foreign bodies such as rust particles, sand, hemp, metal chips, etc.

The filters can also be used for the filtration of well water, process water and cooling water in through-flow cooling systems. They must not be used for chemically treated recirculating water.

The filters are not suitable for oils, greases, solvents, soaps and other lubricating media, nor for the separation of substances soluble in water.

**Caution: Installation of the filter must be carried out by a qualified plumber in accordance with the relevant national and local regulations and specifications.**

## Function

In the filtration process, the untreated water flows through the water inlet (see Figure 1) into the filter, where it flows from the outside to the inside through the filter cloth to the treated water outlet. Foreign particles > 90 µm are retained on the outside of the filter cloth.

## Preliminary installation conditions

The relevant national and local standards, specifications and guidelines and the technical data of the equipment must be observed.

The installation point must be free of frost and ensure that the filter is protected from chemicals of all kinds, pigments and dyes, heating oil, lyes, solvent vapours, sources of heat over 40 °C and direct sunlight.

Install the filters in pipework of the same nominal connection diameter upstream from the objects to be protected (see Figure 4 for installation diagram). Always provide shutoff valves. The filters can be installed in both horizontal and vertical pipelines.

Downstream hot water systems must be fitted with a non-return device.

**Avoid external pressure surges (e.g. surges caused by solenoid valves, etc. downstream).**

## Installation (Fig. 4 installation)

Installation is to be carried out in the following steps:  
**Caution: Keep plastic parts free of oil and grease. Plastic parts must always be replaced, even if there is no visible damage, after hard impacts and knocks (e.g. with unsuitable tools, dropping on stone floors, etc.). Otherwise there is a danger they may burst.**

1. Install connection piece (1) horizontally or vertically in the cold water pipe in the direction of flow with screw coupling (2). Observe the flow direction arrow on the connection piece.

2. Insert the seal in the connecting flange of the filter head (see Figure 3). Ensure that the seal is seated centrally.

3. Screw the filter to the connecting piece (1) (four fastening screws and washers supplied). Tighten the screws evenly without undue stress.



# Commissioning

Check the filter for correct installation and leakage. Then commission the filter in the following steps:

1. Release vent screw (3) on the filter head by turning anti-clockwise through approx. 2 turns.
2. Open the shutoff valves upstream and downstream from the filter.
3. As soon as water emerges at the vent screw, tighten the screw by turning it in the clockwise direction and check the filter for leakage.

The filter is then ready for operation

## Operation

**Replacement of the filter element:**  
(see Figures 5a-5c)

The filter element is to be cleaned or replaced when the water pressure decreases noticeably as a result of heavy soiling of the filter cloth (the amount of dirt can easily be checked visually through the transparent cylinder), and in any case every 6 months.

**Water is classified as a foodstuff. Hygienic conditions must therefore be maintained when the filter element is replaced.**

1. Close the shutoff valves upstream and downstream from the filter.
2. Relieve the pressure by using a coin to turn the vent screw on the filter head anti-clockwise through approx 2 turns.
3. Unscrew the transparent cylinder by hand and draw it off downwards.
4. Clean the seal in the filter head with a moist cloth and check for correct fit. Replace if necessary.
5. Remove the filter element from the transparent cylinder, take the internal part and rinse it with water or clean it with a handbrush. If the filter element can no longer be cleaned in this way, replace it. Leave the support (8) in the filter head.
6. Insert the cleaned or a new filter element in the transparent cylinder.

7. Screw the transparent cylinder with the new filter element back into the filter head and tighten it firmly by hand against the seal.

8. Reopen the shut-off valves upstream and downstream from the filter.

9. As soon as water emerges from the vent screw, retighten this by turning clockwise with a coin, and check the filter for leakage.  
The filter is now ready for operation.

**Note the time for the next filter element replacement.**

Only clean the plastic parts with a moist, soft cloth, using no solvents, cleansers or detergents.

## Maintenance

All technical equipment requires regular maintenance. DIN 1988 requires this always to be carried out by specialist staff who also replace the parts subject to wear. Maintenance is to be carried out once a year, and twice a year in the case of jointly used systems. Have the system maintained by a plumber or the manufacturer.

## Warranty

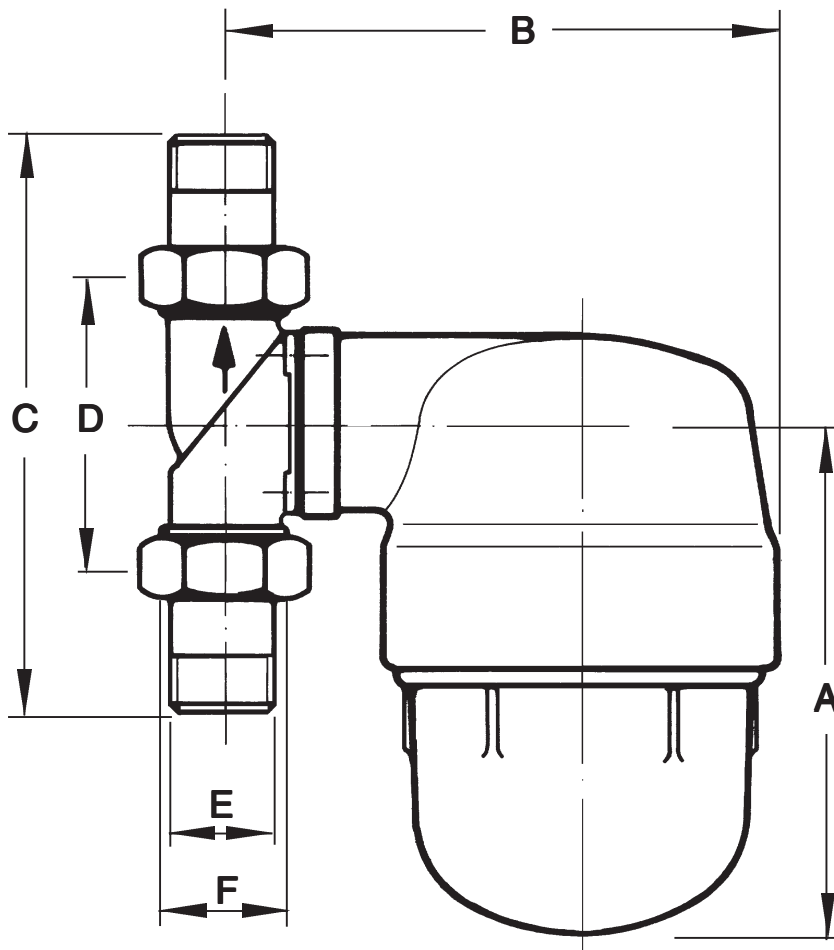
Should a fault occur during the warranty period, contact our after-sales service department quoting the equipment type and the PNR (production number) to be found on the type plate of the unit.

**Repair work under warranty may only be carried out by our servicing personnel.** Work under warranty performed by an outside specialist company requires an express order from our after-sales service department.

# Technical data

GB

<b>Cillit-Klarfilter 77</b>		<b>SN 3/4"</b>	<b>SN 1"</b>	<b>SN 1 1/4"</b>	<b>N 1 1/2"</b>	<b>N 2"</b>
Nominal connection diameter	DN	20	25	32	40	50
DVGW test mark	NR.	NW - 9301 AU 2422				
Flow rate at Dp = 0.2 bar	m <sup>3</sup> /h	4	5,5	6,5	9	12
Filter efficiency	µm	90				
Rated pressure (PN)	bar	10				
Operating pressure, min/max	bar	0/10				
Water/ambient temperature, max	°C	30/40				
Height to pipe centre	A mm	170	170	170	285	285
Depth to pipe centre	B mm	190	190	190	190	190
Construction length with screw fittings	C mm	196	196	216	240	260
Construction length without screw fittings	D mm	100	100	100	125	125
Male screw coupling	E	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Union nut thread	F	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
Operating height, top, min	mm	150	150	150	150	150
Operating height, bottom, min	mm	280	280	280	500	500
Service weight, approx.	kg	3	3,5	3,5	8	8,5
<b>PNR = Productionnumber</b>		<b>8-080901</b>	<b>8-080902</b>	<b>8-080903</b>	<b>8-012077</b>	<b>8-012078</b>



## Etendue de fourniture

Cillit Filtre 77 SN, N complet, comprenant :

- 1 la pièce de raccordement avec les joints, les vis de fixation et les rondelles
- 2 les raccords unions avec les joints
- 3 la vis de purge
- 4 la partie supérieure du filtre
- 5 le joint du vase transparent
- 6 le vase transparent
- 7 la cartouche filtrante
- 8 le corps support

## Utilisation

Les filtres de purification 77 SN/N sont destinés à la filtration d'eau potable et d'eau industrielle, à la protection des conduites d'eau et des robinetteries, appareils, équipements de service, chauffe-eau, installations de production, raccordés contre les défauts fonctionnels et les détériorations par corrosion provoquées par des corps étrangers tels que particules de rouille, copeaux, grains de sable, chanvre etc.

Les filtres peuvent également être utilisés pour la filtration des eaux de puits, de process et de refroidissement des systèmes réfrigérants ouverts. En revanche, ils ne sont pas adaptés aux eaux en circuits fermés, traitées aux produits chimiques.

Les filtres ne sont pas adaptés aux huiles, graisses, solvants, savons et autres fluides lubrifiants, ni à la séparation de matières solubles dans l'eau.

**Attention! Le filtre doit être installé par un installateur d'équipements sanitaires homologué conformément aux directives et aux prescriptions locales et nationales.**

## Principe de fonctionnement

Dans le processus de filtration, l'eau brute entre par l'entrée d'eau brute (voir fig. 1) dans le filtre, où elle traverse l'élément filtrant de l'extérieur vers l'intérieur pour atteindre la sortie d'eau purifiée. Les particules > 90 µm sont retenues par la face extérieure du tissu filtrant.

## Conditions préalables de montage

Il y a lieu de tenir compte des prescriptions d'installation locales, des directives générales et des caractéristiques techniques.

Le lieu de montage doit être protégé du gel et garantir la protection du filtre des produits chimiques de toutes sortes, des colorants, mazout, lessives, vapeurs de solvants, des sources de chaleur > 40 °C et du rayonnement direct du soleil.

Installer les filtres conformément à leur diamètre nominal dans les tuyauteries de la même dimension et en amont des objets à protéger (voir fig. 4 : schéma de montage). Des organes d'isolement doivent toujours être prévus. L'installation peut s'effectuer dans des conduites d'eau horizontales ou verticales.

D'éventuels équipements à eau chaude installés en aval doivent être munis d'un organe anti-retour.

Eviter les à-coups de pression extrêmes (causés par exemple par la fermeture d'une électrovanne en aval).

## Installation

(Schéma de montage, voir fig. 4.)

L'installation se fait selon les étapes suivantes:

**Attention ! Maintenir la partie en plastique exempte d'huile et de graisse. Après des chocs ou des coups violents (par un outil inadéquat, après une chute sur le sol etc.), les parties en plastique doivent être remplacées, même s'il n'y a pas de dommage visible (risque d'éclatement).**

1. Au moyen du raccord union (2), installer la pièce de raccordement (1) dans le sens de l'écoulement de l'eau horizontalement ou verticalement dans la conduite d'eau froide.

Respecter la flèche indiquant le sens d'écoulement sur la pièce de raccordement.

2. Positionner le joint sur la bride de raccordement de la partie supérieure du filtre (voir fig. 3). Veiller à ce que le joint soit bien centré.

3. Visser le filtre sur la pièce de raccordement (1) (4 vis de fixation et rondelles sont jointes). Serrer les vis uniformément.

4. Serrer fermement à la main le vase transparent (6) contre le joint (dans l'ensemble livré d'usine, le vase n'est que positionné).

**Ne pas utiliser d'outil.** Le serrage ferme à la main est suffisant.

## Mise en service

Vérifier l'installation correcte et l'étanchéité du filtre. Procéder ensuite à la mise en service selon les étapes suivantes:

F

1. Desserrer la vis de purge ( ) en partie supérieure du filtre en la tournant d'environ 2 tours vers la gauche.
2. Ouvrir les organes d'isolement en amont et en aval du filtre.
3. Dès que de l'eau sort de la vis de purge, la resserrer en la tournant vers la droite et contrôler l'étanchéité du filtre.

Le filtre est maintenant prêt à fonctionner normalement.

## Service

**Remplacement de la cartouche filtrante :**  
(voir fig. 5a - 5c)

La cartouche filtrante doit être nettoyée ou remplacée lorsque la pression d'eau diminue sensiblement en raison de l'encrassement progressif du tissu filtrant (le degré d'encrassement est facile à vérifier en regardant dans le vase transparent), mais au moins tous les 6 mois. **L'eau est considérée comme produit alimentaire. C'est pourquoi le remplacement de la cartouche filtrante doit être réalisé selon les règles de l'hygiène.**

1. Fermer les organes d'isolement en amont et en aval du filtre.
2. Desserrer la vis de purge en partie supérieure du filtre en la tournant d'environ 2 tours vers la gauche à l'aide d'une pièce de monnaie.
3. Dévisser le vase transparent à la main, et le retirer vers le bas.
4. Nettoyer le joint de la partie supérieure du filtre au moyen d'un chiffon humide et vérifier son positionnement correct. Le remplacer, si nécessaire.
5. Retirez la cartouche filtrante du vase transparent. Sortez l'élément filtrant de son support; rincez-le et si nécessaire complétez le nettoyage par brossage. Nettoyez également l'intérieur du support; si celui-ci ne peut être rendu propre, procédez au remplacement de l'ensemble de la cartouche filtrant.

Laisser le corps support (8) dans la partie supérieure du filtre.

6. Mettre la nouvelle ou nettoyée cartouche filtrante dans le vase transparent.
7. Revisser le vase transparent avec la nouvelle cartouche dans la partie supérieure du filtre, et serrer fermement à la main contre le joint.
8. Rouvrir les organes d'isolement en amont et en aval du filtre.
9. Dès que de l'eau sort de la vis de purge, la resserrer en la tournant vers la droite à l'aide d'une pièce de monnaie et contrôler l'étanchéité du filtre.

Le filtre est de nouveau prêt à fonctionner normalement.

**Noter la date pour le prochain remplacement de la cartouche filtrante.**

Les parties en plastique ne doivent être nettoyées qu'avec un chiffon doux et humide; ne pas utiliser de solvants, ni de produits lessiviels.

## Entretien

Toute installation technique requiert un entretien régulier. Suivant la norme DIN 1988, elle doit toujours être réalisée par du personnel spécialisé, qui procède également au remplacement des pièces d'usure. L'entretien doit avoir lieu une fois par an, dans des installations collectives deux fois par an. Il doit être effectué par l'installateur ou le fabricant.

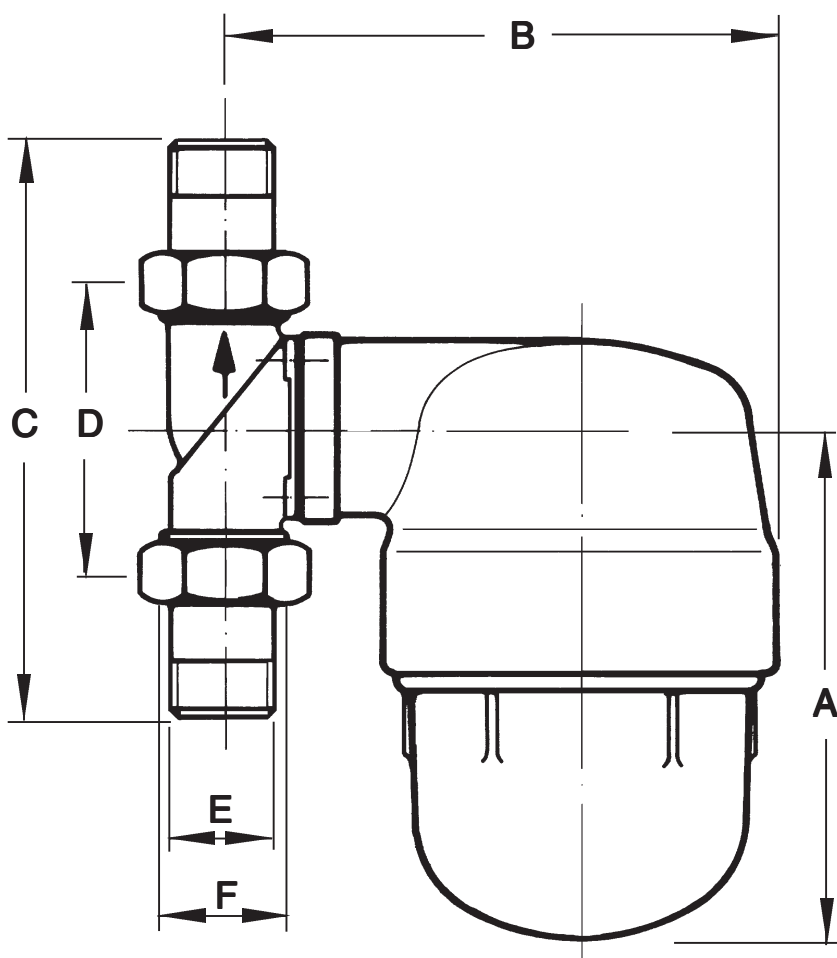
## Garantie

Si un défaut apparaît pendant la période de garantie, adressez-vous à notre service après-vente en indiquant le type d'appareil et le PNR = numéro de production (voir plaque signalétique de l'appareil).

**Les travaux au titre de la garantie sont à confier exclusivement à notre service après-vente.** La réalisation de travaux au titre de la garantie par une société spécialisée est soumise à la passation expresse d'une commande par notre service après-vente.

# Caractéristiques techniques

<b>Cillit-Klarfilter 77</b>		<b>SN 3/4"</b>	<b>SN 1"</b>	<b>SN 1 1/4"</b>	<b>N 1 1/2"</b>	<b>N 2"</b>
Diamètre nominal de raccordement	DN	20	25	32	40	50
Débit à $\Delta p = 0,2$ bar		4	4	5,5	13,5	14
Débit à $\Delta p = 0,5$ bar	m <sup>3</sup> /h	6,5	7	9,5	22	22
Finesse de filtration	$\mu\text{m}$	90				
Pression nominale	bar	10				
Pression de service mini./maxi.	bar	0/10				
Température d'eau/ambiante maxi.	°C	30/40				
A	mm	170	170	170	285	285
B	mm	190	190	190	190	190
longueur avec raccords unions	C mm	196	196	216	240	260
longueur sans raccords unions	D mm	100	100	100	125	125
filetage raccordement	E	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
tarudage écrou d'accouplement	F	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
Hauteur, mini.	mm	150	150	150	150	150
Hauteur, maxi.	mm	280	280	280	500	500
Poids en ordre de marche, env.	kg	3	3,5	3,5	8	8,5
<b>PNR = référence</b>		<b>8-080901</b>	<b>8-080902</b>	<b>8-080903</b>	<b>8-012077</b>	<b>8-012078</b>



# Componentes

El filtro CILIT 77 SN, N completo, está compuesto por:

- 1 Pieza de conexión con junta, tornillos y arandelas.
- 2 Enlaces roscados con juntas.
- 3 Tornillo de despresurización, aireación.
- 4 Cabezal del filtro.
- 5 Junta para el vaso transparente.
- 6 Vaso transparente.
- 7 Elemento filtrante.
- 8 Soporte elemento filtrante.

## Aplicación

El filtro clarificador CILIT 77 SN, N, sirve para clarificar agua potable o agua de servicio industrial y proteger las conducciones, así como los dispositivos de regulación-control y los aparatos o equipos a ellas conectados, tales como calderas, instalaciones de producción, electrodomésticos, etc, de las posibles averías, y de la corrosión ocasionadas por las partículas extrañas como óxidos, arenillas, estopada, virutas metálicas, etc., que normalmente acompañan al agua.

El filtro también es adecuado para la filtración de aguas de pozo, aguas de procesos y el agua fría de los circuitos de refrigeración abiertos. No es adecuado para la filtración de aguas de circuitos de refrigeración cerrados con tratamiento químico.

El filtro CILIT 77 SN, N, no es adecuado para la filtración de aceites, disolventes, detergentes, así como productos químicos o similares. Los productos disueltos en el agua no pueden ser eliminados por filtración.

**Atención! Mantener el filtro exento de aceites sintéticos o grasas. Evitar los golpes de ariete (por ejemplo cierres instantáneos de la conducción de agua por electroválvulas).**

Evitar que el filtro esté sometido a condiciones o ambientes de trabajo perjudiciales para él, tales como por ejemplo: disolventes volátiles, fuel-oil, lejías, detergentes, productos químicos de cualquier tipo, radiación directa del sol, radiación ultravioleta, proximidad a fuentes de radiación calorífica superior a los 40 °C.

# Funcionamiento

Durante el proceso de filtración, el flujo de agua circula desde la entrada del filtro hacia su interior, fluyendo de fuera hacia dentro, a través, de la malla filtrante, y siguiendo hasta la salida como agua filtrada, (ver fig. 1). Las partículas que circulaban con el agua, de tamaño superior a las 90 um, quedarán retenidas en la superficie exterior del elemento filtrante.

## Condiciones previas para el montaje

Deben observarse las normas generales para instalaciones de agua, prescritas por las ordenanzas locales, así como los datos técnicos del filtro.

El lugar de instalación debe estar protegido contra las heladas, y debe garantizarse la seguridad del filtro contra la acción de productos químicos, colorantes, disolventes, detergentes, contra la radiación solar directa y contra cualquier fuente de radiación calorífica a 40°C.

El filtro no es adecuado para la filtración de aceites, disolventes, detergentes, así como productos químicos similares, los productos disueltos en el agua, no pueden ser eliminados por filtración.

El filtro deberá ser de igual diámetro que la tubería donde vaya a instalarse, y deberá situarse delante de los aparatos o equipos que deba proteger (ver en fig.4, el esquema de montaje).

Deberá preverse el correspondiente by-pass, o como mínimo dos válvulas, una anterior y otra posterior al filtro.

El filtro puede instalarse, tanto en tuberías verticales como horizontales.

Las instalaciones de agua caliente posteriores al filtro deberán estar equipadas, con una válvula antiretorno para evitar que pueda llegar agua caliente al filtro.

**Evitar los golpes de ariete, ya que pueden originar la rotura del cabezal de plástico (por ejemplo golpes por cierre rápido de electroválvulas instaladas después del filtro).**

## Montaje (Ver esquema figura 4)

El montaje debe realizarse como sigue:

**ATENCIÓN! Las piezas de plástico del filtro, deben estar libres de aceite o grasa.**

Si son sometidas a fuerte presión o golpes (por ejemplo, cuando se utilizan herramientas inadecuadas o caídas a suelos de hormigón o de piedra, etc), aunque no se observen daños apreciables es conveniente su sustitución por otras nuevas (peligro de reventón por agrietamiento).

1. Montar la pieza de conexión (1) en la tubería horizontal o vertical de agua fría, mediante los enlaces roscados (2).

Montarla teniendo en cuenta la flecha gravada, que indica el sentido de circulación del agua.

2. Colocar la junta de goma en el alojamiento del cabezal (ver fig.3) cuidando de que quede correctamente centrada.

3. Unir el cabezal del filtro a la pieza de conexión (1) roscando los tornillos con sus correspondientes arandelas. Roscarlos con igual grado de apriete, alternativamente , y en oposición.

4. Roscar con la mano el vaso transparente (6) hasta hacer tope con la junta (5) con buen apriete (El vaso viene sólo ligeramente roscado al cabezal).

No utilizar ningún tipo de herramienta, es suficiente el apriete roscado con la mano.

## Puesta en Servicio

Una vez verificado que la instalación y la estanqueidad del filtro es correcta proceder como sigue:

1. Desenroscar un par de vueltas, con una moneda, el tornillo de aireación-despresurización (3) situado en el cabezal del filtro.

2. Abrir las válvulas de cierre montadas antes y después del filtro. Cerrar la válvula de by-pass, si se ha montado.

3. Tan pronto como salga agua por el tornillo de aireación-despresurización, proceder a cerrarlo roscándolo hacia la derecha.

Comprobar la estanqueidad del filtro (no hay pérdida de agua).

El filtro quedará en disposición de servicio.

## Servicio e Inspección

### Cambio del elemento filtrante

(Ver figuras 5a-5c)

A medida que aumenta el grado de ensuciamiento del elemento filtrante, irá disminuyendo la presión del agua tras el filtro, por lo que después de cierto tiempo deberá procederse a lavar o cambiar el elemento filtrante. El grado de ensuciamiento del elemento filtrante puede apreciarse a través de la taza transparente. No obstante como máximo cada 6 meses deberá sustituirse el elemento filtrante por otro nuevo.

Dichos elementos se suministrarán en cajas de 6 unidades bajo el código 5011.01.

**ATENCIÓN! Dado que el agua es un medio alimenticio, cada vez que se realice el cambio o el lavado del elemento filtrante, deberá procederse adoptando las medidas técnicas adecuadas.**

Las operaciones a realizar para el cambio serán las siguientes:

1. Cerrar las válvulas anterior y posterior al filtro.

2. Eliminar la presión acumulada en el interior del filtro, desenroscando con una moneda, un par de vueltas, el tornillo de despresurización-aireación situado en el cabezal amarillo del filtro.

3. Desenroscar el vaso transparente y retirarlo.

4. Limpiar con un trapo húmedo la junta interior del cabezal amarillo y volver a colocarla correctamente en su alojamiento.

5. Retirar el elemento filtrante del vaso azul transparente, y separar la parte interior, seguidamente enjuagarla o limpiarla con un cepillo. Limpiar igualmente la parte exterior del elemento filtrante. En el caso de que la parte interior ya no pueda limpiarse más de esta forma, cambiar el elemento filtrante completo por otro nuevo.

Colocar el soporte central del elemento filtrante (8), en el cabezal del filtro.

6. Tomar el elemento filtrante, retirar su embalaje, quitarle el soporte central y desecharlo, ya que el CILIT 77N ( Nueva versión ) lo lleva incorporado, o si se desea guardarlo de repuesto.

7. Colocar el nuevo elemento filtrante en el interior del vaso azul transparente.

8. Roscar el vaso con el elemento filtrante al cabezal amarillo, y apretarlo con la mano para que haga un cierre hermético contra la junta.

9. Abrir las válvulas anterior y posterior al filtro.

**E** 10. En el momento en que empiece a salir agua por el tornillo de aireación, volver a roscarlo con una moneda hasta que cierre totalmente. Comprobar la estanqueidad del filtro.

El filtro CILIT 77 SN, N, estará de nuevo en disponibilidad de servicio.

**NOTA: Apuntar la fecha del próximo cambio de elemento filtrante.**

La limpieza de las piezas de plástico debe realizarse sólo con un paño húmedo. No utilizar disolventes o medios detergentes.

## Mantenimiento

Cualquier aparato o instalación técnica necesita de un mantenimiento regular. Según la norma DIN 1988, deberá realizarse por personal especializado lo que incluye la posible sustitución de las piezas desgastadas por el uso (juntas, etc...). El mantenimiento debe ser como mínimo, de una vez al año, si se trata de instalaciones comunitarias, deberá ser de dos veces por año.

Dicho mantenimiento, lo puede realizar el instalador, o el servicio post-venta de CILIT, S.A.

## Garantías

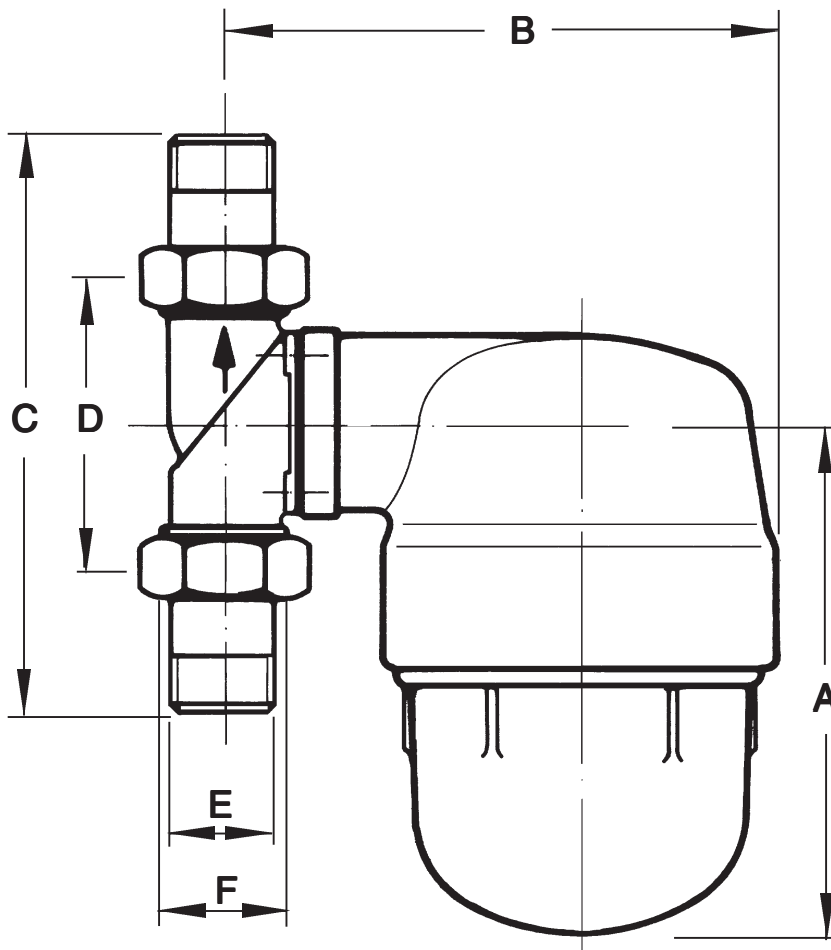
Para solucionar las posibles averías durante el período de garantía, deberán dirigirse al servicio técnico post-venta de CILIT, S.A., de su zona, indicándole el PNR( Número de producción), así como los datos técnicos y tipo de filtro.

**Los trabajos en período de garantía deberán realizarse a través de un servicio técnico post-venta de CILIT, S.A..** Caso de ser realizados a través de cualquier firma especialista, será necesario que previamente tenga el permiso de nuestro departamento técnico post-venta.

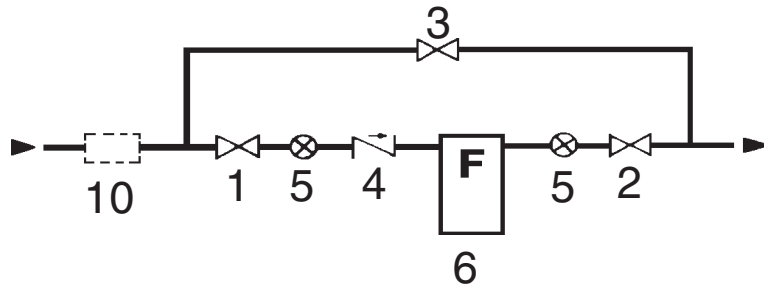


# Datos técnicos y Medidas

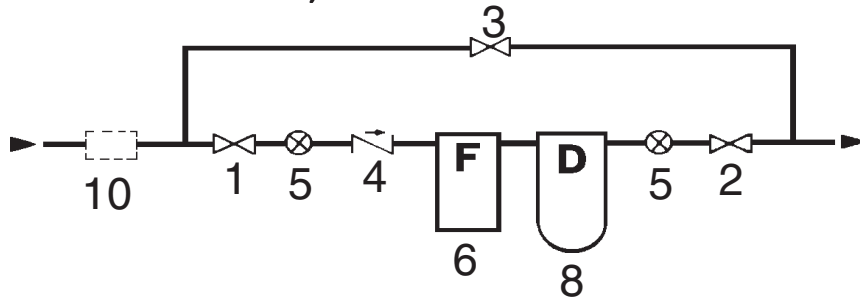
<b>Cillit-Klarfilter 77</b>		<b>SN 3/4"</b>	<b>SN 1"</b>	<b>SN 1 1/4"</b>	<b>N 1 1/2"</b>	<b>N 2"</b>
Diámetro de conexión	DN	20	25	32	40	50
Caudal máximo con $\Delta p = 0,2$ bar	m <sup>3</sup> /h	4	4	5,5	13,5	14
Caudal máximo con $\Delta p = 0,5$ bar	m <sup>3</sup> /h	6,5	7	9,5	22	22
Grado de filtración	$\mu\text{m}$	90				
Presión nominal (PN)	bar	10				
Presión de trabajo min/máx	bar	0/10				
Temp. máx. agua/ambiente	°C	30/40				
Centro conexión a fondo vaso	A mm	170	170	170	285	285
Centro tubería a exterior cabezal	B mm	190	190	190	190	190
Longitud de montajes con enlaces	C mm	196	196	216	240	260
Longitud de montajes sin enlaces	D mm	100	100	100	125	125
Rosca exterior enlace	E	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Rosca contratuerca	F	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
Altura libre superior mínima	mm	150	150	150	150	150
Altura libre inferior mínima	mm	280	280	280	500	500
Peso aproximado	kg	3	3,5	3,5	8	8,5
Código número (PNR)		<b>8-080901</b>	<b>8-080902</b>	<b>8-080903</b>	<b>8-012077</b>	<b>8-012078</b>



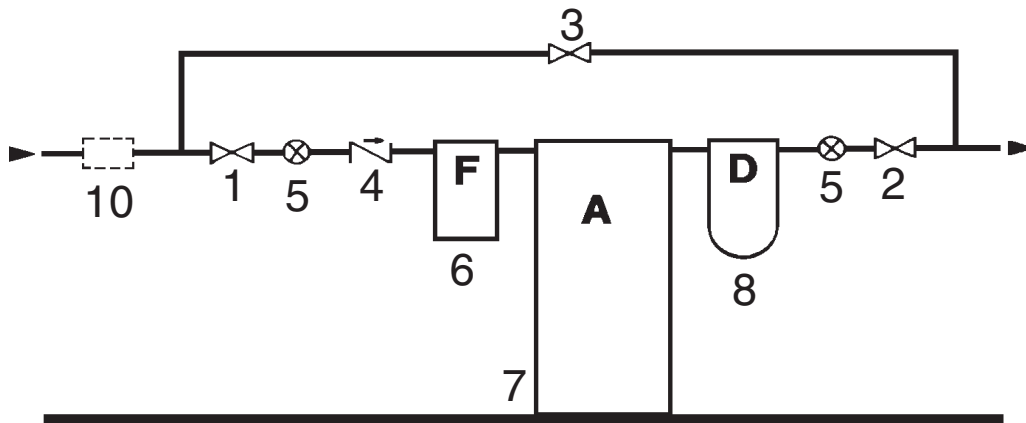
## Filtrazione



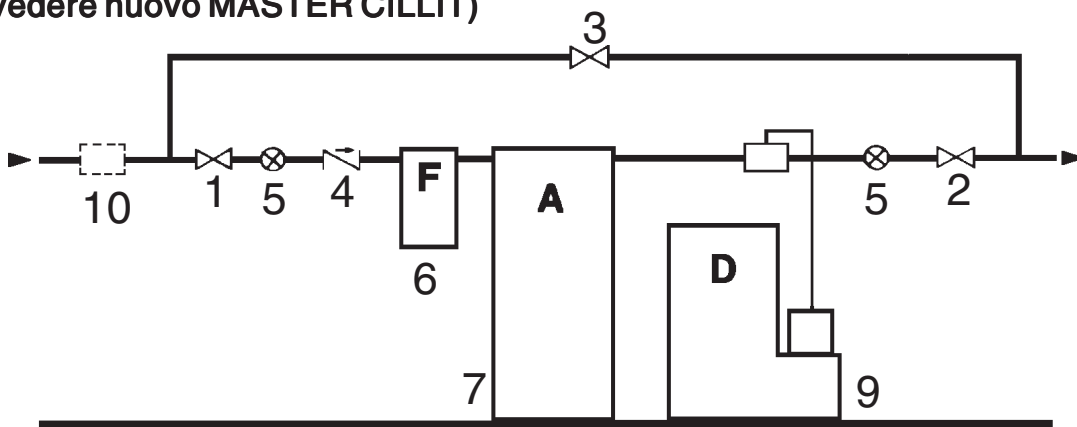
## Filtrazione e protezione anticorrosiva ed antincrostante (vedere nuovo MASTER CILLIT)



## Filtrazione - Addolcimento - Protezione anticorrosiva ed antincrostante (vedere nuovo MASTER CILLIT)



## Filtrazione - Addolcimento - Protezione anticorrosiva ed antincrostante (vedere nuovo MASTER CILLIT)



Lasciare copia del presente foglio e delle istruzioni accanto all'apparecchio.

## “Apparecchiature ad uso domestico per il trattamento di acque potabili”

L'installazione di questo tipo di impianto a protezione della rete idraulica è prescritto dalla normativa UNI-CTI 8065 e quindi dalla legge n. 46 ed è prevista dal Decreto del Ministero della Sanità n. 443/90.

## Schemi di installazione

Esistono precise disposizioni in merito alla corretta installazione delle apparecchiature per il trattamento dell'acqua potabile.

Se richiesto, siamo volentieri a disposizione per fornire le necessarie indicazioni in merito.

Gli schemi riportati su questa pagina servono comunque già da guida per una corretta installazione. Un corretto trattamento dell'acqua è prescritto. L'invio della notifica alla U.S.L. di zona ha pertanto solamente lo scopo di comunicare l'avvenuto adeguamento del proprio impianto idraulico.

## Legenda

- 1) Valvola di intercettazione a monte
- 2) Valvola di intercettazione a valle
- 3) Valvola by-pass
- 4) Valvola di ritegno
- 5) Rubinetto di prelievo campione acqua
- 6) Filtro
- 7) Addolcitore
- 8) Dosatore proporzionale
- 9) Impianto di dosaggio proporzionale
- 10) Contatore

Per il trattamento centralizzato il contatore va installato solamente se non c'è il contatore all'ingresso dell'acquedotto e/o per reti che si diramano dalla tubazione principale per alimentare l'utilizzo ad usi potabili.

Su richiesta Vi sarà inviato il MASTER CILLIT, guida pratica per il dimensionamento e la corretta scelta degli impianti per la depurazione dell'acqua potabile ad uso domestico, nel rispetto della normativa UNI-CTI 8065, della Legge n. 46 del Decreto del Ministero della Sanità n. 443/90.

## Attenzione:

Installare l'impianto in un locale igienicamente idoneo e lasciare copia dell'istruzione accanto all'apparecchio. Per i dosatori e gli impianti di dosaggio usare solo prodotti originali Cillicemie per acque potabili ai dosaggi consigliati. Controllare periodicamente che il dosaggio sia regolare.

Per gli addolcitori impostare una rigenerazione ogni quattro giorni (i modelli Parat Duo e Biodata già la prevedono nella programmazione non cancellabile dal microprocessore).

Gli addolcitori Parat Duo e Biodata sono dotati di serie di sistema automatico di autodisinfezione durante la rigenerazione, per tutti gli altri apparecchi montare l'apposito accessorio Cillit Clorplus che svolge la stessa funzione.

In ogni caso l'acqua potabile deve avere una durezza residua di 15° fr (60 mg/l come Ca) ed un tenore di sodio non superiore a 150 mg/l come Na.

## Descrizione

La fornitura comprende un filtro composto da:

- 1 raccordo ruotabile
- 2 coduli e bocchettoni con relative guarnizioni
- 3 vite sfogo aria
- 4 testata
- 5 guarnizione coppa
- 6 coppa
- 7 cartuccia a calza
- 8 rinforzo per cartuccia

## Campo di impiego

Nelle tubazioni degli acquedotti che sono molto estese e ramificate, l'acqua trascina residui di corrosione, granuli di sabbia, trucioli meccanici ed altri corpi estranei.

Queste impurità, se penetrano negli impianti idraulici degli stabili, provocano corrosioni puntiformi (fino alla totale perforazione della tubazione) e disfunzioni agli elettrodomestici, valvole di miscelazione ed altri congegni.

Con l'installazione di un filtro CILLIT (filtro di sicuzza igienico per acqua potabile) i danni alla rete idraulica ed i guasti vengono prevenuti dal filtro in grado di trattenere tutte le impurità con una granulometria fino a 90 micron.

Nel caso di installazione su rete di acqua potabile rispettare il Decreto del Ministero della Sanità n° 443/90, come riportato sul foglio allegato.

## Funzionamento

Durante il processo di filtrazione l'acqua da filtrare entra dall'ingresso (fig. 1) e traversa l'elemento filtrante dall'esterno verso l'interno lasciandovi tutte le particelle ed i corpi estranei superiori a 90 µm, dopo di che va verso l'uscita dell'acqua filtrata.

## Installazione

Installare rispettando tutte le norme vigenti ed in particolare la Legge 46/90, in locale protetto dal gelo e dove non ci sono vapori di sostanze chimiche, olii, combustibili, detersivi, né fonti di calore sopra i 40° di irraggiamento solare diretto. Controllare che i raccordi del filtro abbiano un diametro almeno pari a quello delle tubazioni e che non vi siano nelle tubazioni fonti di colpi d'ariete come elettrovalvole e simili. Inoltre se a valle vi sono sistemi di produzione di acqua calda, deve essere montata una valvola di ritegno efficiente.

## Montaggio

Installare delle saracinesche di intercettazione in ingresso ed in uscita dal filtro per permettere un'agevole sostituzione dell'elemento filtrante.

Durante l'installazione osservare le norme generali relative agli impianti idraulici.

Durante il montaggio, in primo luogo, montare sulla tubazione il raccordo in bronzo osservando la freccia del flusso dell'acqua.

Quindi sistemare la testata del filtro fissandola con i 4 bulloni che accompagnano la fornitura facendo attenzione di non dimenticare di sistemare la guarnizione.

Svitare la coppa, inserire l'elemento filtrante, riavvitarla ed aprire le saracinesche di intercettazione. Aprire la vite di disareazione e quando esce acqua richiuderla. Il filtro è pronto per il funzionamento.

## Messa in funzione

Controllare la tenuta idraulica del filtro e di tutta l'installazione e quindi:  
aprire la vite di sfogo aria (3) sulla testata ruotandola di circa 2 giri a sinistra;

aprire le valvole di intercettazione a monte ed a valle del filtro;

non appena dalla vite di sfogo aria esce acqua, richiuderla e controllare nuovamente la tenuta.  
Il filtro è in funzione.

## Gestione

Il filtro CILLIT non richiede alcuna assistenza particolare se non la pulizia periodica dell'elemento filtrante. Questa si effettua secondo la sequenza:

- 1) chiudere le valvole di intercettazione a monte ed a valle del filtro;
- 2) aprire la vite di sfogo aria (3) sulla testata per scaricare la pressione;
- 3) svitare a mano la coppa trasparente;
- 4) estrarre l'elemento filtrante come da figura, estrarne l'elemento interno a rete e lavarlo accuratamente con acqua pulita ed eventualmente aiutandosi con una spazzola morbida; Se nell'effettuare questa operazione si rileva che l'elemento filtrante è da sostituire operare di conseguenza. In ogni caso è bene sostituire l'elemento filtrante ogni 2 o 3 anni anche se non ha subito danni.
- 5) lavare la guarnizione (5);
- 6) rimettere l'elemento filtrante nella coppa;
- 7) riavvitare la coppa sulla testata a mano e senza utilizzare attrezzi;
- 8) riaprire le valvole di intercettazione a monte ed a valle del filtro;
- 9) non appena dalla vite di sfogo esce acqua, richiuderla.

Importante: durante tutta questa operazione ricordarsi di rispettare le norme di igiene, soprattutto se il filtro è montato sulla rete nell'acqua potabile.

## Assistenza

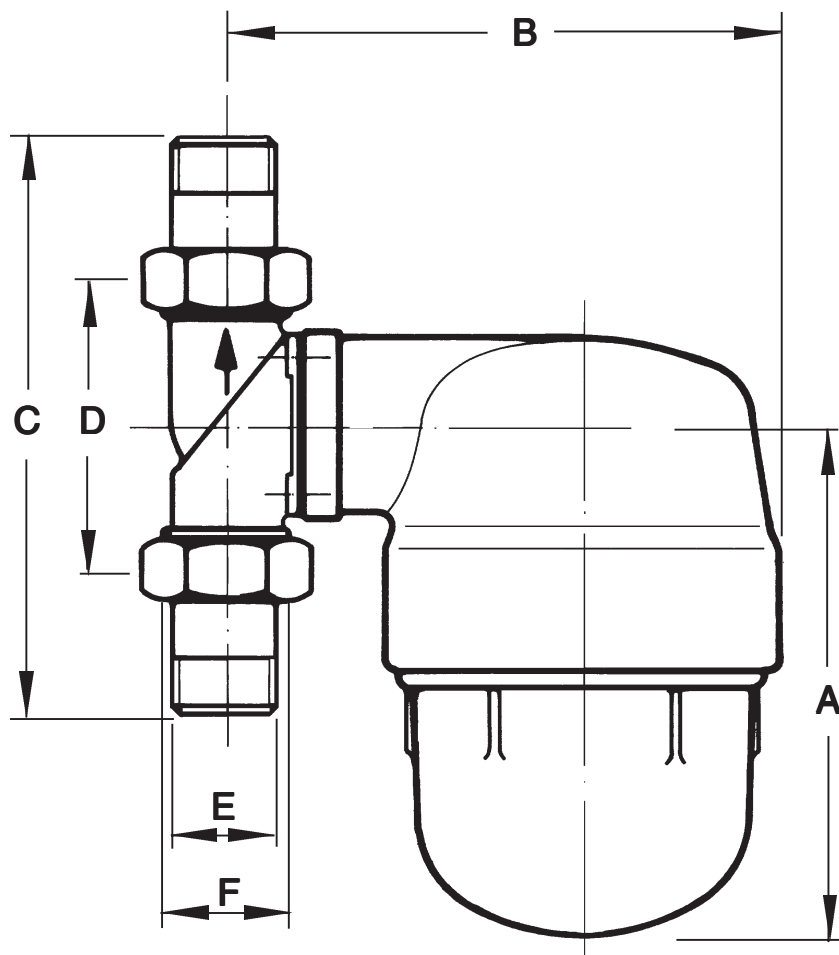
Anche il filtro, come tutte le apparecchiature tecniche, richiede un'assistenza periodica. Questa può essere prestata dai nostri Centri di Assistenza e Consulenza Tecnica sparsi su tutto il territorio nazionale.

## Garanzia

Il filtro CILLIT è garantito per un anno dalla fornitura. La garanzia viene riconosciuta solo su apparecchi non manomessi da persone non appartenenti alla rete di assistenza autorizzata Cillichemie.

## Dati tecnici

<b>Cillit-Filtro FDN 91M / 84</b>		<b>3/4"</b>	<b>1"</b>	<b>1 1/4"</b>	<b>1 1/2"</b>	<b>2"</b>
Raccordi	DN	20	25	32	40	50
Portata con $\Delta p = 0,2$ bar	m <sup>3</sup> /h	4	4	5,5	13,5	14
Portata con $\Delta p = 0,5$ bar	m <sup>3</sup> /h	6,5	7	9,5	22	22
Capacità filtrante	$\mu$ m	90				
Pressione (PN)	bar	10				
Pressione di lavoro min/max. bar	bar	0/10				
Temper. max. acqua/ambiente	°C	30/40				
Altezza alla mezzeria	A mm	170	170	170	285	285
Profondità alla mezzeria	B mm	190	190	190	190	190
Lunghezza gruppo	C mm	196	196	216	240	260
Lunghezza gruppo senza coduli	D mm	100	100	100	125	125
Raccordi	E	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Mezzi bocchettoni	F	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
Spazio di manovra superiore	mm	150	150	150	150	150
Spazio di manovra inferiore	mm	280	280	280	500	500
Peso circa	kg	3	3,5	3,5	8	8,5
<b>Codice</b>		<b>12816</b>	<b>12817</b>	<b>12818</b>	<b>10490</b>	<b>10493</b>



# Leveringspakket

## Cillit Klarfilter 77 SN, N compleet met :

- 1 aansluitstuk met schroefaansluitingen en dichtingen
- 2 aansluitschroefkoppelingen
- 3 aftapschroef
- 4 filterkop
- 5 dichting voor doorzichtige cilinder
- 6 doorzichtige cilinder
- 7 filterelement
- 8 steunkaars

## Toepassing

De Cillit Klarfilters 77 SN, N dienen voor de filtratie van drink- en gebruikswater, voor de bescherming van waterleidingen en de erop aangesloten kranen, toestellen, bedrijfs-systemen, boilers en productie-installaties tegen werkingsstoringsen en corrosie-aantasting door roestdeeltjes, metaalsplinters, zand, kemp enz... Deze beschermfilters kunnen ook gebruikt worden voor het filtreren van bron-, proces- en koelwater voor continu koelingen. Zij mogen niet gebruikt worden voor met chemicaliën behandeld circulatie water.

De beschermfilters zijn **niet** geschikt voor oliën, vetten, oplosmiddelen, zeephoudende vloeistoffen en andere smeermiddelen. Water-oplosbare stoffen kunnen evenmin met deze filters niet worden afgescheiden.

**De plaatsing moet worden uitgevoerd door een erkend vakman en volgens de regels van de kunst.**

## Werking

Tijdens het filterproces stroomt het ruw water de filter binnen door de ruwwaterinlaat om dan, van buiten naar binnen, door het filterweefsel naar de zuiverwateruitlaat te vloeien. Hierbij worden alle vreemde deeltjes > 90 microns tegengehouden. Ook bij plotse drukverschillen is een doeltreffende werking gewaarborgd.

## Voorafgaande montagevoorwaarden

De plaatselijke installatievoorschriften, de algemene richtlijnen en de technische gegevens moeten in acht genomen worden.

De montage plaats moet vorstvrij zijn en de filter beschermen tegen chemicaliën, kleurstoffen,

brandstoffen, wasmiddelen, oplosmiddelen warmwaterbronnen van meet dan 40 °C en tegen directe zonnestrallen.

De filter is gekozen volgens dezelfde aansluitdiameter van de erop aangesloten leiding en de gewenste tegen te houden onzuiverheden (Fig 4). Daarop de nodige afsluitkranen voorzien. De filter mag zowel horizontaal als vertikaal geplaatst worden.

Voor nageplaatste warmwaterkringen moeten terugslagkleppen voorzien zijn.

**Belangrijke drukslagen vermijden (BV afsluiten door magneetkranen)**

## Plaatsing (Fig 4)

De plaatsing gebeurt de filter als volgt :

**Opgelet : Kunststof gedeelte beschermen tegen oliën en vetten. Bij harde slagen (met eigen gereedschap of vallen op de grond) moet het kunststofgedeelte gewisseld worden door een stuk zonder zichtbare schade (barstgevaar).**

Aansluitstuk (1) met aansluitkoppelingen in leiding plaatsen, horizontaal of vertikaal en volgens de waterstroom richting. Zie pijl op het aansluitstuk.

Dichting plaatsen op filterkop (Fig 3) Op centrale zitting deze dichting aanbrengen.

Filter op het aansluitstuk aanbrengen (4 schroeven en 4 ringplaten bijgeleverd). Schroeven met éénzelfde macht aandraaien.

Doorzichtige cilinder (6) met hand omdraaien tot tegen de dichting. Bij levering is deze cilinder licht aangedraaid. Geen gereedschap gebruiken. Handmacht volstaat.

## Inbedrijfname

Aansluiting van de filter nagaan en dichtheid nazien.

Nadien, inbedrijfname als volgt vervolgen:

1) ontluchtingsschroef (3) op filterkop openen met twee draaien naar links.

2) afsluitkranen openen

3) zodra er water aan de ontluchtingsschroef komt, deze terug sluiten en dichtheid van de filter nazien.

De filter is in werking

## Gebruik

De Cillit-Klarfilter 77 SN, N werkt zonder noodzakelijke tussenkomsten. Alleen moet het filterelement op tijd vervangen worden.

### Vervangen van filterelement (Fig. 5a - 5c)

het filterelement moet vervangen worden wanneer de opgenomen onzuiverheden een te hoog drukverlies veroorzaken.

NL

De vervuiling van het filterelement kan gemakkelijk gecontroleerd worden door de doorzichtige cilinder. Toch, ten laatste om de 6 weken het filterelement vervangen.

Water moet beschouwd worden als een levensmiddel. Daarvoor moet men bij het vervangen van het filterelement de nodige hygienische maatregelen volgen.

- 1) Afsluitkraan voor en na de filter sluiten
- 2) Met een muntstuk, de ontluchtingsschroef (midden van het kopstuk) met 2 draaien losdraaien.
- 3) Doorzichtige cilinder met de hand losdraaien langs onder afnemen.
- 4) Dichting in filterkop met een vochtige doek reinigen en nakijken of hij correct geplaatst is.
- 5) Filterelement, uit de doorzichtige cilinder nemen en weggooien. Steunkaars (8) in filterkop laten steken.
- 6) Nieuw filterelement in doorzichtige cilinder plaatsen.
- 7) Doorzichtige cilinder met nieuw filterelement in filterkop met de hand terug aandraaien tot tegen de dichting.
- 8) Afsluitkranen terug opendraaien.
- 9) Zodra er water aan de ontluchtingsschroef komt, deze met een muntstuk terug dichtdraaien en waterdichtheid nakijken.

De filter is nu bedrijfsklaar.

### Vervaldatum voor het vervangen van filterelement noteren.

De reiniging van de kunststof delen, enkel met een vochtige doek, zonder gebruik te maken van oplos-, reinigings- of wasmiddelen.

## Onderhoud

Alle technische apparaten moeten onderhouden worden. Volgens DIN 1988 moet dit door een vakman uitgevoerd worden, die ook de afgesloten delen zal veranderen. Dit onderhoud zal plaats vinden 1 maal per jaar, voor gemeenschappelijke toepassingen 2 maal per jaar. Tussenkomst door installateur of hersteller.

## Waarborg

In geval van storingen gedurende de waarborgperiode met type apparaat en produktienummer «PNK» zich wenden tot onze technische dienst.

### De onder waarborg aangevraagde tussenkomsten mogen enkel door onze naverkoopdienst uitgevoerd worden.

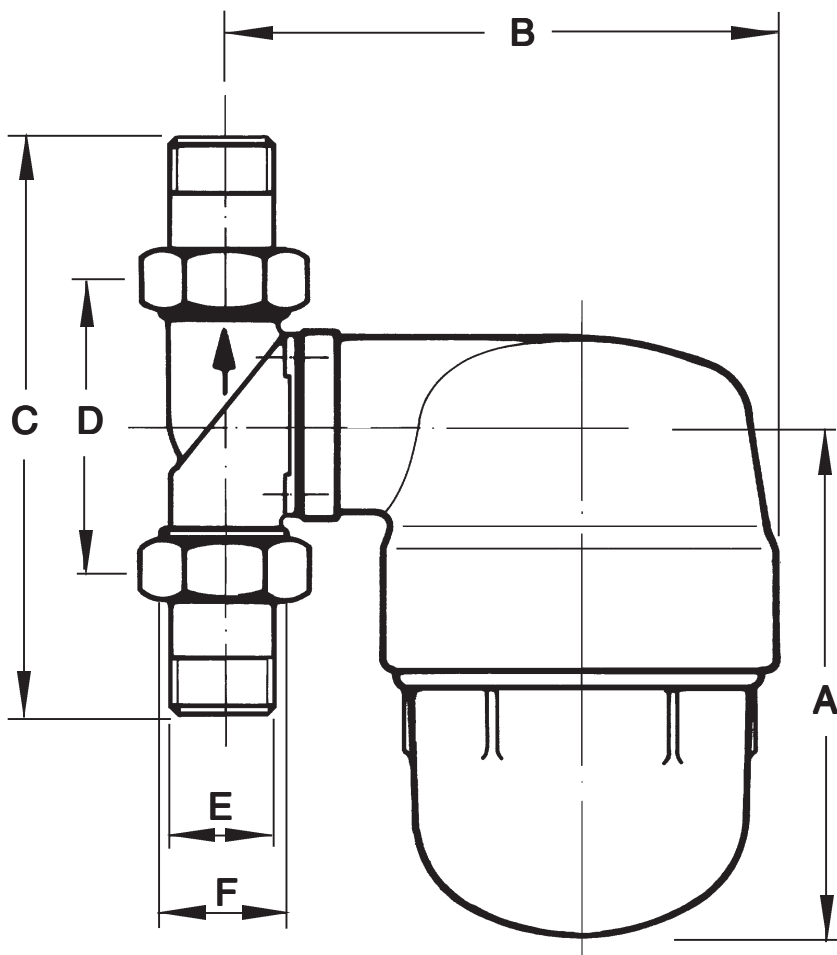
Tussenkomsten, onder waarborg, door een gespecialiseerde firma zullen enkel aangevraagd worden door onze naverkoopdienst.



# Technische gegevens

Cillit-Klarfilter 77		SN 3/4"	SN 1"	SN 1 1/4"	N 1 1/2"	N 2"
Nominale aansluitingsdiameter	DN	20	25	32	40	50
Debiet bij $\Delta p$ 0,2 bar	m <sup>3</sup> /h	4	4	5,5	13,5	14
Debiet bij $\Delta p$ 0,5 bar	m <sup>3</sup> /h	6,5	7	9,5	22	22
Filtreerfijnheid	$\mu\text{m}$	90				
Nominale druk (PN)	bar	10				
Bedrijfsdruk min/max	bar	0/10				
Water-/Omgevingstemperatuur max.	°C	30/40				
Hoogte tot buis midden	A mm	170	170	170	285	285
Breedte tot buis midden	B mm	190	190	190	190	190
Lengte met schroefkoppelingen	C mm	196	196	216	240	260
Lengte zonder schroefkoppelingen	D mm	100	100	100	125	125
Aansluiting buitendraad	E	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 2"
Aansluiting moer	F	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2 1/4"	G 2 1/4"
Diensthogte bovenaan	mm	150	150	150	150	150
Diensthogte onderaan	mm	280	280	280	500	500
Gewicht bedrijfsklaar ong.	kg	3	3,5	3,5	8	8,5
<b>Bestelnummer</b>		<b>8-080901</b>	<b>8-080902</b>	<b>8-080903</b>	<b>8-012077</b>	<b>8-012078</b>

NL



**Cillit Wassertechnik GmbH**

Industriestraße 7  
D - 69198 Schriesheim  
Tel. +49 6203 73688  
Fax +49 6203 73208  
E-mail: info@cillit.de

**Cillit CEE Watertechnology GmbH**

A-4030 Linz  
Dauphinestraße 89  
Tel.: +43/732/305233  
Fax: +43/732/305233-20  
office@cillit-aqua.com  
www.cillit-aqua.com

**Cillichemie Italiana SRL**

Via Plinio 59  
I - 20129 Milano  
Tel. +39 02 2046343  
Fax +39 02 201058  
E-mail: cillichemie@cibemi.it

**Cillit France**

15, a Avenue de l'Europe  
B.P. 80045 Schiltigheim  
F - 67013 Strasbourg Cedex  
Tel. +33 3 88626064  
Fax +33 3 88835 90  
E-mail: cillit@cillit.tm.fr

**Cilit S.A.**

C/Silici, 71 - 73  
Poligono Industrial del Este  
E - 08940 Cornellà de Llobregat,  
Barcelona  
Tel. +34 93 4740494  
Fax +34 93 4744730  
E-mail: cilit@ilit.com

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

