

**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**



# **BWT Avanti HWS**

**Hauswasserstation**

**Domestic water station**

**Station d'alimentation d'eau domestique**

**Estación abastecedora de agua para casas**

**Stazione di rifornimento acqua domestica**

**Huiswaterstation**

**3/4" (DN 20), 1" (DN 25)**

**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 BWT-Gerätes entgegengebracht haben.**



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

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

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

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

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



**Seite 4**



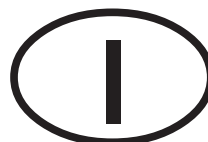
**Page 12**



**Page 16**



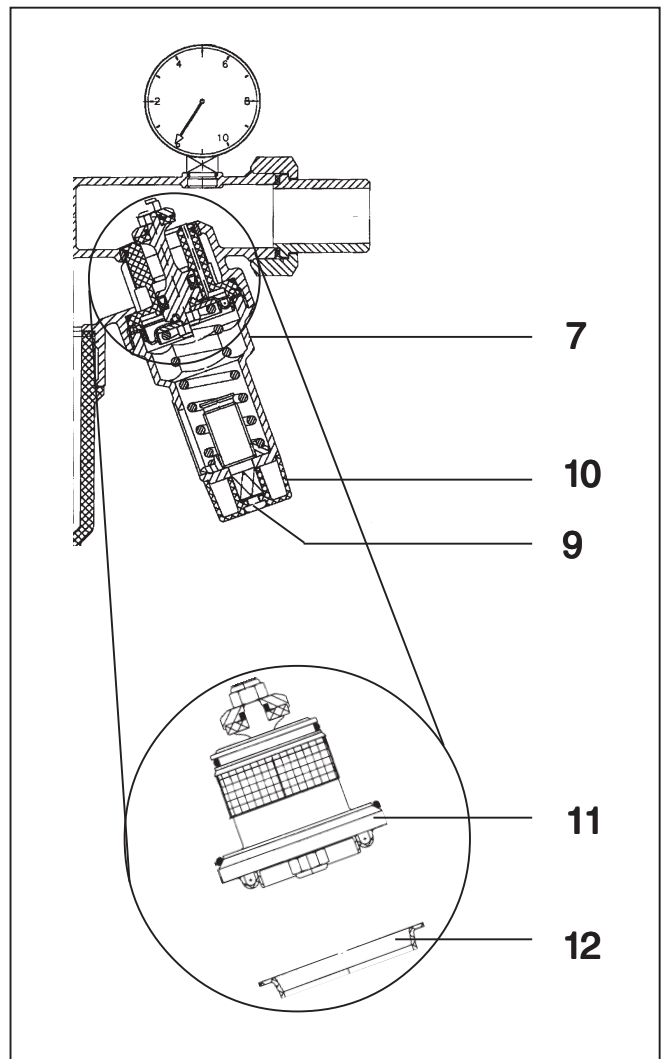
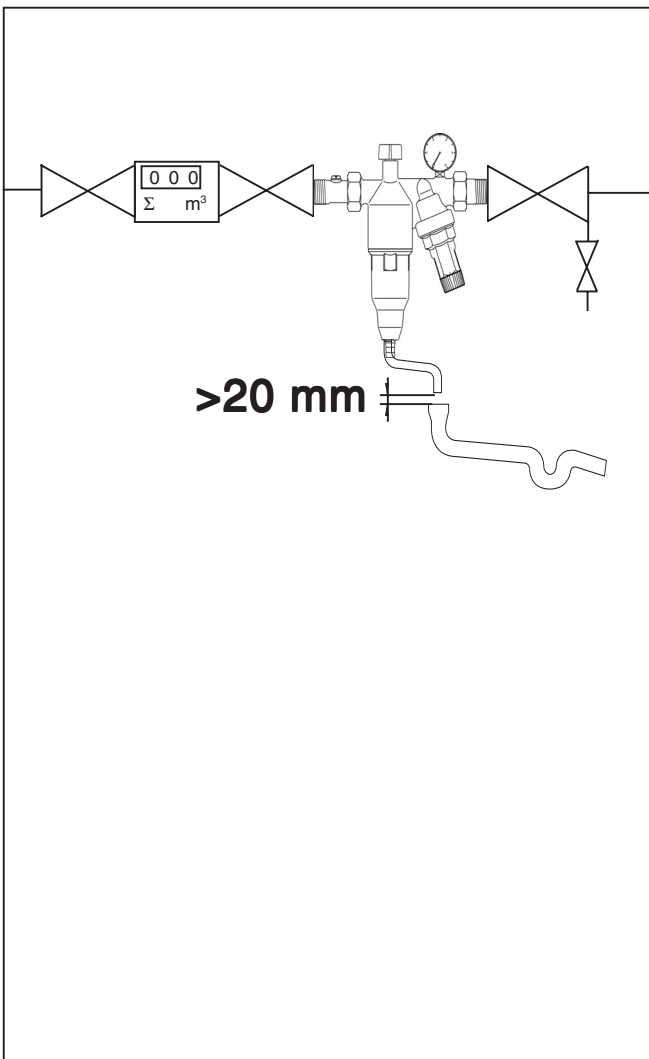
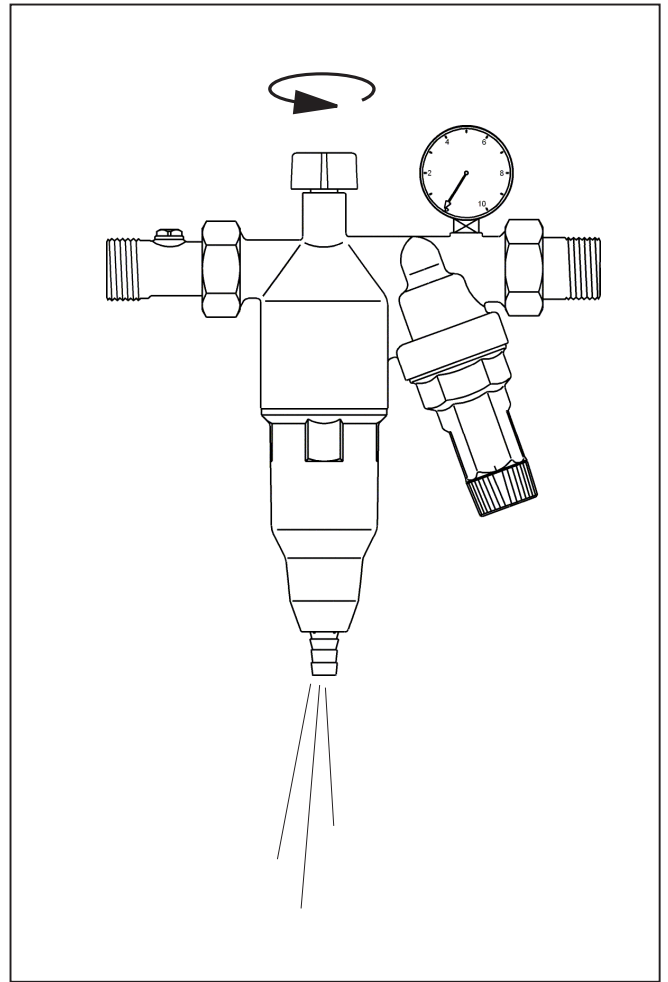
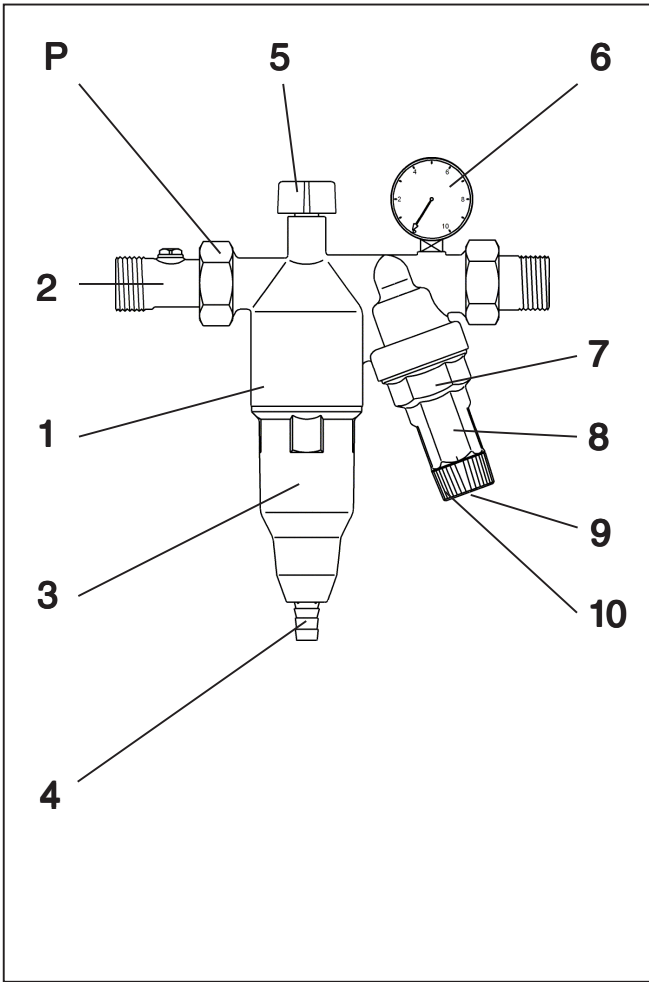
**Página 20**



**Pagina 24**



**Page 28**



## D Lieferumfang

**BWT Avanti HWS** mit:

- 1 Kopfteil aus Messing mit Rückflussverhinderer
- 2 Anschlussverschraubungen mit Prüfschraube bzw. Anschlussmöglichkeit für Vordruckmanometer
- 3 Klarsichtzylinder mit Filterelement
- 4 Schlauchanschluss für Spülwasser
- 5 Drehknopf für Rückspülelement
- 6 Hinterdruckmanometer
- 7 Federhaube
- 8 Anzeige für Hinterdruckeinstellwert
- 9 Feststellschraube
- 10 Drehknopf für Druckminderer

**P** Prüfschraube

## Verwendungszweck

Die Hauswasserstation **BWT Avanti HWS** ist eine Armaturenkombination, die in Reihenfolge (nach DIN 1988) Rückflussverhinderer, Rückspülfilter und Druckminderer enthält.

Der Rückflussverhinderer verhindert, dass Wasser aus der Hauswasserinstallation in das Rohrnetz zurückgesaugt wird.

Der Filter ist zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Er schützt 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 ist der Filter **nicht** geeignet. Ebenso nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

Bei Wässern mit groben Schmutzpartikeln ist ein Grobschmutzabscheider vorzuschalten.

Der Druckminderer dient zur Druckreduzierung und Einstellung des gewünschten Hinterdrucks in der Hauswasserversorgungsanlage.

**Achtung: 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 Rohwasser-eintritt in die Hauswasserstation. Der Rückflussverhinderer öffnet bei Wasserentnahme nur in Durchflussrichtung und ist in Ruhestellung oder Gegendruck dicht geschlossen.

Das Rohwasser strömt in den Filter ein und dort von innen nach außen durch das Filterelement zum Reinwasseraustritt. Dabei werden Fremdpartikel > 90 / 125 µm an der Innenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Das Filterelement wird durch Rückspülen in regelmäßigen Abständen gereinigt.

Bei der Rückspülung werden durch Drehen des Rückspülelements die am Filtergewebe haftenden Teilchen abgesaugt und ausgespült.

Der Druckminderer hält den eingestellten Hinterdruck annähernd konstant, auch wenn der Vordruck schwankt. Ein gleichmäßiger und nicht zu hoher Druck schont Armaturen und Geräte der gesamten Hauswasserinstallation.

## Einbauvorbereitungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten beachten.

Ein Kanalanschluss (Abfluss) mind. DN 40 sollte vorhanden sein.

Hauswasserstation in Kaltwasserleitungen vor den zu schützenden Objekten einbauen (siehe Einbauschema). Dabei grundsätzlich Absperrventile vorsehen. Das Absperrventil nach dem Druckminderer muss mit Entleerungsventil ausgestattet sein.

**Achtung:** Der Einbauort muss frostsicher sein und störende Einflüsse vermeiden (z.B. Lösungsmitteldämpfe, Heizöl, Waschlauge, Chemikalien aller Art, UV-Einstrahlung und Wärmequellen über 40 °C)

Nach harten Stößen und Schlägen (z. B. mit ungeeignetem Werkzeug, Fall auf Steinboden etc.) muss das Kunststoff-Klarsichtteil auch ohne erkennbare Schäden erneuert werden (Berstgefahr).

**Achtung:** Kunststoffteil öl- und fettfrei halten. Extreme Druckschläge durch nachgeschaltetes Magnetventil o.ä.) vermeiden.

Nachgeschaltete druckempfindliche Geräte müssen mit Sicherheitsventilen abgesichert werden.

## Einbau

Hauswasserstation in Fließrichtung in die waagrechte Kaltwasserleitung einbauen (siehe Einbauschema).

Manometer (6) dichtend montieren.

Spülwasseranschluss mit Schlauch zum Kanal führen bzw. Auffanggefäß (ca. 10 Liter) bereitstellen.

Bitte beachten: Nach DIN 1988 muss der Spülwasserschlauch mit mindestens 20 mm Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel befestigt werden (freier Auslauf).

## Inbetriebnahme

Hauswasserstation und Spülwasserleitung auf ordnungsgemäße Installation prüfen.

Die Absperrventile dürfen noch nicht geöffnet sein. Klarsichtzylinder (3) auf richtigen Sitz prüfen und Drehknopf (5) im Uhrzeigersinn schließen.

Absperrhähne vor und nach der Anlage öffnen, die Rohrleitung über den nächstgelegenen Wasserhahn nach der Anlage entlüften und das erste ablaufende Wasser ableiten.

Drehknopf (5) öffnen und nach Austritt von ca. 5 Litern wieder schließen. Hauswasserstation auf Dichtheit prüfen.

Der Druckminderer ist werkseitig auf 4 bar Hinterdruck eingestellt. Zum Ändern des Hinterdrucks die Feststellschraube (9) lösen und den Drehknopf (10) verdrehen.

Der Hinterdruck lässt sich durch Drehen am Einstellknopf verändern (Regelbereich 1,5-6 bar).

Drehen im Uhrzeigersinn = höherer Hinterdruck.  
Drehen gegen den Uhrzeigersinn = geringerer Hinterdruck.

Die Anzeige für den Hinterdruckeinstellwert (8) ist ein Richtwert. Der Manometer (6) zeigt den Druck präzise an. Während der Einstellung muss ein Auslaufventil nach dem Druckminderer mehrfach kurz geöffnet und wieder geschlossen werden. Bei Wasserentnahme sinkt der Hinterdruck vorübergehend ab.

Der Hinterdruck darf nicht mehr als 80 % des Ansprechdruckes des Warmwasser-Sicherheitsventiles betragen (DIN 1988).

## Bedienung

**Hinterdruck ändern siehe Inbetriebnahme.**

**Eine Rückspülung muss 1 x pro Monat durchgeführt werden, um ein Festsetzen der Fremdpartikel auf dem Filtergewebe zu vermeiden (bei starker Verschmutzung eventuell öfter).**

Vor dem Rückspülen ein Auffanggefäß unterstellen, wenn der Spülwasseranschluss nicht mit dem Kanalanschluss verbunden ist.

### Rückspülen

Drehgriff (5) gegen den Uhrzeigersinn öffnen, bis deutlich hörbar Wasser austritt und wieder schließen. Filter auf Dichtheit prüfen.

Im Verschluss-System des Filter ist eine Sicherung gegen gewaltsames Überdrehen eingebaut, um eine Beschädigung der Schliesseinheit zu vermeiden.

**Kunststoffteile dürfen nur mit einem feuchten, weichen Tuch gereinigt werden. Keine Lösungs- oder Waschmittel sowie keine sauren Reiniger benutzen!**

## D Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
Wasserdruck im Netz stark abgefallen; Wasserdruck fällt bei Entnahme stark ab (um mehr als 35 % des Ruhedruckes)	Filterelement verschmutzt	Rückspülung durchführen
Spülwasseraustritt lässt sich nicht schliessen	Rückspülelement; kommt durch Grobschmutz nicht in die Endlage	Drehgriff ganz öffnen und die Rückspülung mehrmals wiederholen
Wasserdruck steigt über den eingestellten Wert an	Setzen bzw, Verschleiss der Dichtelemente	Hinterdruck nachregulieren (siehe Inbetriebnahme) Falls der Druck weiter ansteigt, muss der Ventileinsatz (11) ausgetauscht werden

Wenn die Störung mit Hilfe dieser Hinweise nicht beseitigt werden kann, so muss unser Werkkundendienst angefordert werden.

## 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 Rückspülung des Filters durch den Betreiber.** Nach DIN 1988 Teil 8 Anhang B muss der Filter regelmässig, je nach Betriebsbedingungen, spätestens jedoch alle 2 Monate rückgespült werden.

**Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme alle 2 Monate.**

### Rückflussverhinderer prüfen (1 x jährlich nach DIN 1988 Teil 8)

Eimer unterstellen. Absperrarmatur vor dem Anschluss-Modul HWS schliessen und die Prüfschraube (P) herausschrauben. Wenn jetzt nur eine kleine Menge Wasser austritt und kein Wasser ständig läuft, dann hat der Rückflussverhinderer ordnungsgemäss geschlossen. Prüfschraube wieder einschrauben.

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

### Austausch der Verschleisssteile

Dichtelemente	alle 3 Jahre
Filterelement	alle 6 Jahre
Druckminderereinsatz	alle 6 Jahre.
Manometer	alle 6 Jahre.
Rückflussverhinderer	alle 6 Jahre.
Klarsichtzylinder	alle 15 Jahre

Nach DIN 1988 muss der Austausch der Verschleisssteile durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkkundendienst).

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

## Normen und Rechtsvorschriften

### in der jeweils neuesten Fassung

Der Filter entspricht den Anforderungen der DIN 19632 Mechanisch wirkende Filter und Filterkombinationen in der Trinkwasserinstallation.

### Bei Installation und Betrieb des Filters müssen beachtet werden:

EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

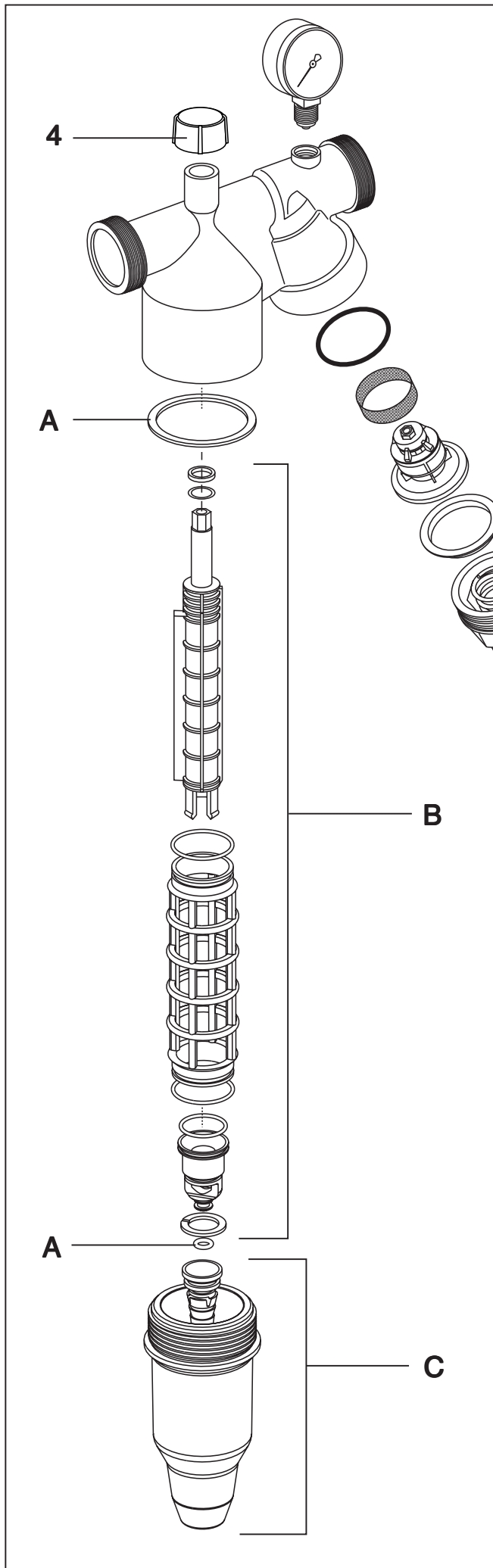
DIN 1988, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)

EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen...

Gesetz zur Ordnung der Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)



## Wartungsanleitung

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

Trinkwasser ist ein Lebensmittel. Hygienische Sorgfalt bei der Durchführung der Arbeiten sollte daher selbstverständlich sein.

### Austausch der Verschleissteile

Dichtelemente (A)	alle 3 Jahre
Filterelement (B)	alle 6 Jahre
Klarsichtzylinder (C)	alle 15 Jahre

### Verschleissteile 3/4" - 1 "

Dichtungs-Set	Bestell-Nr.	1-902345
Filterelement	Bestell-Nr.	1-902393
Klarsichtzylinder	Bestell-Nr.	1-902356

Absperrhähne vor und nach dem Filter schliessen und ggf. ein Auffanggefäss unterstellen.

Filter druckentlasten. Drehknopf (5) gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

Klarsichtzylinder (C) von Hand abschrauben und senkrecht nach unten abziehen.

Filterelement mit Abstreifer (B) nach unten abziehen und entsorgen.

Dichtungen (A) austauschen.

Alle Dichtungen vor dem Einbau leicht anfeuchten.

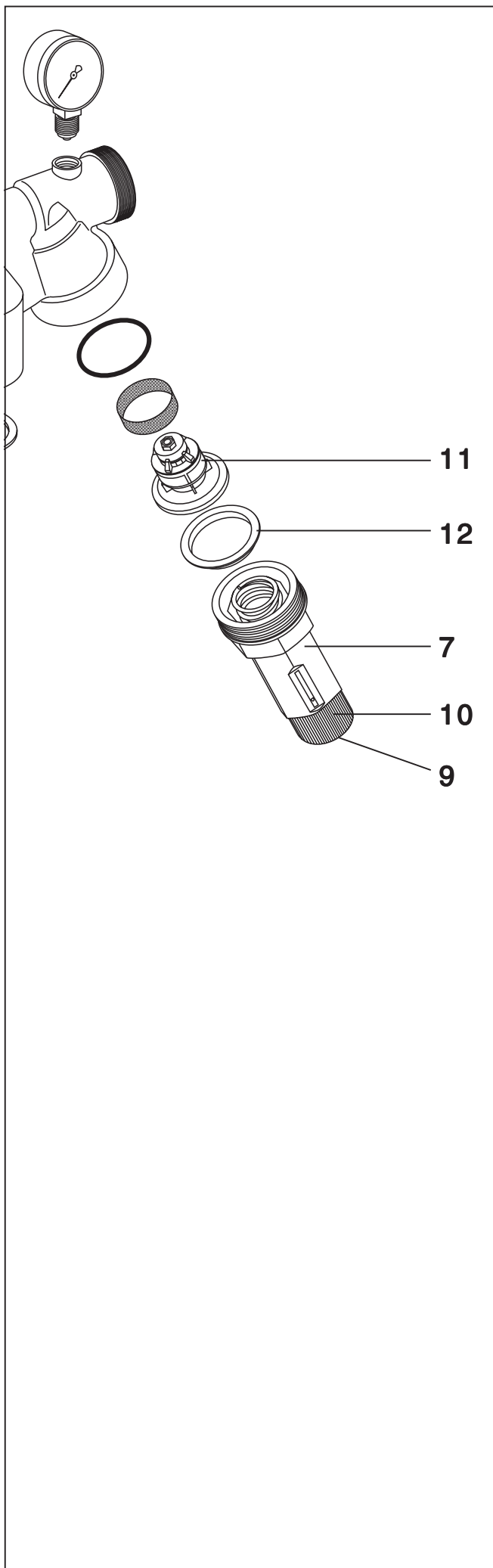
Neues Filterelement einsetzen.

Klarsichtzylinder in das Kopfteil einschrauben und von Hand festziehen.

Absperrhähne vor und nach der Anlage öffnen, die Rohrleitung über den nächstgelegenen Wasserhahn nach der Anlage entlüften und das erste ablaufende Wasser ableiten.

Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung). Rückspülung durchführen.





## Austausch der Verschleisteile

Druckminderereinsatz (11)

alle 6 Jahre

Manometer (6)

alle 6 Jahre

Rückflussverhinderer

alle 6 Jahre

### Verschleisteile

DR-Einsatz 3/4 - 1"

Bestell-Nr. 1-902255

Manometer

Bestell-Nr. 1-606656

Rückflussverh. 3/4"+1"

Bestell-Nr. 1-902384

Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme.

Absperrventile vor und nach der Hauswassers-tation schliessen und beide Seiten druckentlasten.

Feststellschraube (9) lösen und Drehknopf (10) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Federhaube (7) mit einem Ringschlüssel abschrauben. Druckminderer-Einsatz (11) und Gleitring (12) herausziehen.

O-Ringe des neuen Ventileinsatzes mit Silikonfett bestreichen und den Ventileinsatz in das Gehäuse einsetzen, dabei auf den richtigen Sitz der O-Ringe achten.

Gleitring einsetzen, Federhaube und Feststellschraube einschrauben. Druckminderer einstellen, wie unter Inbetriebnahme beschrieben.

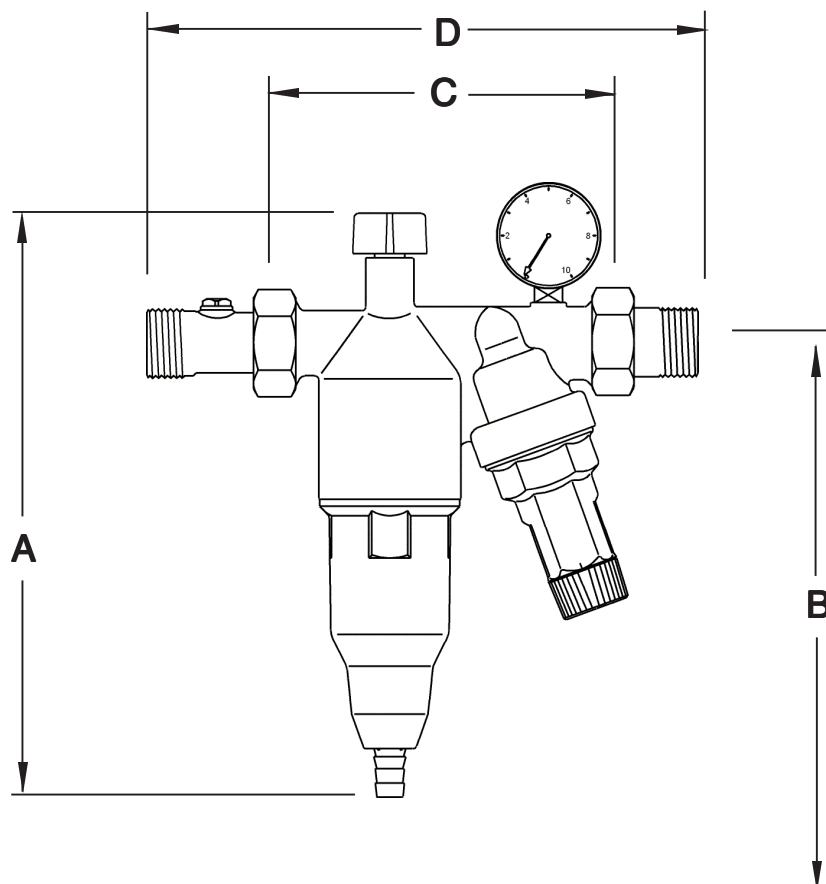
Rückflussverhinderer austauschen.

Absperrhähne vor und nach der Anlage öffnen, die Rohrleitung über den nächstgelegenen Wasserhahn nach der Anlage entlüften und das erste ablaufende Wasser ableiten.

Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung).

# D Technische Daten

Hauswasserstation BWT Avanti HWS		Typ	3/4"	1"
Anschlussnennweite	DN		20	25
Durchflussleistung	m <sup>3</sup> /h		3,0	3,5
Ausgangsdruck nach Druckminderer	bar		1,5 - 6	
Durchlaßweite, untere/obere	µm		90/110	
Nenndruck (PN)	bar		10	
Betriebsdruck, min./max.	bar		1,5/16	
Wassertemperatur	°C		5 - 30	
Umgebungstemperatur	°C		5 - 40	
Gesamthöhe	A mm		300	
Mindesteinbaumass Rohrmitte bis Boden	B mm		350	
Einbaulänge ohne Anschlussverschraubungen	C mm		170	
Einbaulänge mit Anschlussverschraubungen	D mm		273	
<b>PNR = Produktionsnummer</b>			<b>7-810170</b>	<b>7-810172</b>





## Scope of supply

GB

**BWT Avanti HWS**, consisting of:

- 1 Top in brass with non-return valve
- 2 Connection joint with test screw and/or connection possibility for supply pressure gauge
- 3 Transparent cylinder with filter element
- 4 Hose connection for flushing water
- 5 Rotary button for backwashing element
- 6 Back-pressure gauge
- 7 Spring hood
- 8 Indicator for back-pressure setpoint
- 9 Locking screw
- 10 Rotary button for pressure reducing valve

## Purpose

The domestic water station **BWT Avanti HWS** is a combination of valves and installations containing in series (according to DIN 1988) a non-return valve, backwashing filter and pressure reducing valve.

The non-return valve prevents water from being sucked back out of the domestic water installation into the piping network.

The filter is intended for the filtration of drinking and service water. It protects the water lines and the water-carrying system parts connected to them from functional disturbances and corrosion damage caused by impurities particles such as rust particles, chippings, sand, hemp, etc.

The filter cannot be used for chemically treated circulating water, process water and cooling water for continuous cooling systems.

For water with coarse dirt particles a coarse dirt separator is to be arranged upstream.

The filter is not suitable for oils, greases, solvents, soaps and other lubricating fluids. It is not suitable either for separating substances soluble in water.

The pressure reducing valve is used for pressure reduction and setting of the desired back pressure in the domestic water supply unit.

Caution: The installation of the unit must be carried out by the public water-supply company in accordance with the installation and operating instructions according to AVB Wasser V, Art. 12.2 or by an installation company included in the approved list of plumbing companies of a public water-supply company.

## Function

The raw water flows through the raw water inlet into the domestic water station. The non-return valve opens when water is taken off only in flow direction. It is tightly closed in rest position or with counter-pressure.

The raw water flows into the filter and there from the inside to the outside through the filter element to the clear water outlet. At the same time impurities larger than 90/125 µm are held back on the inside of the filter fabric. The filter element can be cleaned by backwashing at regular intervals. The backwashing is carried out manually. At the same time, after opening of the backwashing lever, first the coarse dirt particles are washed out and then by turning the backwashing element the particles adhering to the filter fabric are sucked off and washed out.

The pressure reducing valve keeps the adjusted back pressure almost constant, even if the supply pressure fluctuates. A uniform and not excessively high pressure is less harmful to the valves and equipment of the entire domestic water installation.

## Installation requirements

Observe local installation regulations, general guidelines, general hygiene conditions and the technical specifications.

A connection to the sewage system (drain) with min. DN 40 should be available.

Fit the domestic water station in cold water lines before the objects to be protected (see installation diagram). Always provide shut-off valves. The shut-off valve after the pressure reducing valve must be equipped with a drain valve.

Caution: The place of installation must be free from frost and avoid disturbing influences (e.g. solvent vapours, fuel oil, lyes, chemicals of all kinds, UV radiation and heat sources above 40 °C).

The transparent plastic part must be replaced after hard shocks and impacts (e.g. with an unsuitable tool, or after falling onto a stone floor, etc.) even if there is no visible damage (danger of bursting).

Caution: Keep the plastic part free from oil and grease. Avoid extreme pressure surges by installing a solenoid valve downstream, etc.

Pressure-sensitive equipment arranged downstream must be secured with safety valves.

## Installation

Fit domestic water station in flow direction into the horizontal cold water pipe (see installation diagram).

Fit pressure gauge, providing a seal.

Route the flushing water connection with hose to the sewage system or provide a collecting basin (approx. 10 litres).

Please note: According to DIN 1988 the flushing water hose must be fastened at a distance of at least 20 mm from the highest possible wastewater level (free discharge).

## Startup

Check the domestic water station and the flushing water line for correct and proper installation.

The shut-off valves must not be opened yet. Check the transparent cylinder **(3)** to ensure correct fit and close rotary button for backwashing element **(5)** clockwise.

Slowly open the shut-off valves before and after the domestic water station and deaerate the piping at the next tapping point after the domestic water station.

Open the rotary button **(5)** anticlockwise and after removing approx. 5 litres close it again. Check the domestic water station for leaks.

The pressure reducing valve is factory set to a back pressure of 4 bar. In order to change the back pressure, loosen the locking screw **(9)** and turn the rotary

button for pressure reducing valve **(10)**.

The back pressure can be changed by turning the rotary button **(10)** (control range 1.5 - 6 bar).

Turning in a clockwise direction = higher back pressure.

Turning in anticlockwise direction = lower back pressure.

The indicator for the back pressure setpoint **(8)** is a standard value. The pressure gauge **(6)** shows the pressure precisely. During setting, a draw-off tap after the pressure reducing valve must be opened briefly several times and closed again. When water is drawn off, the back pressure drops temporarily.

The back pressure must not exceed 80% of the initial pressure of the hot water safety valve (DIN 1988).

## Operation

Change the back pressure, see Startup.

Backwashing must be carried out once per month in order to prevent the settling of impurities on the filter fabric (in case of severe pollution possibly more often).

Before backwashing, provide a collecting basin, if the flushing water connection is not connected to the sewage system.

### Backwashing

Turn rotary button **(5)** anticlockwise, until water flows audibly and then close again. Check the filter for leaks.

The plastic parts may be cleaned only with a soft, clamp cloth. Solvents or detergents must not be used.

## Replacing the valve insert

Close shut-off valves before and after the domestic water station and relieve the pressure at both sides. Loosen the locking screw **(9)** and turn the rotary button **(10)** in an anticlockwise direction up to the stop. Screw off the spring hood **(7)** with a ring spanner. Remove the valve insert **(11)** and the sliding ring **(12)**.

Coat the O-rings of the new valve insert with silicone grease and insert the valve insert in the body, at the same time ensuring the correct installation of the O-rings. Insert the sliding ring and screw on the locking screw. Adjust the pressure reducing valve, as described under Startup.

## Maintenance

GB

All technical equipment requires regular maintenance. In accordance with DIN 1988 this must always be carried out by specialist personnel who also replace the parts subject to wear and tear. Maintenance must be carried out once a year, in the case of communal units twice a year.

## Warranty

In the event of a failure during the warranty period, please contact our after-sales service department, stating the appliance type and the production number (see Specifications and/or rating plate of the appliance).

**Work performed under warranty may only be carried out by the after-sales service department.**

Work performed under warranty by a specialist company require the express consent by our after-sales service management.

## Trouble-shooting

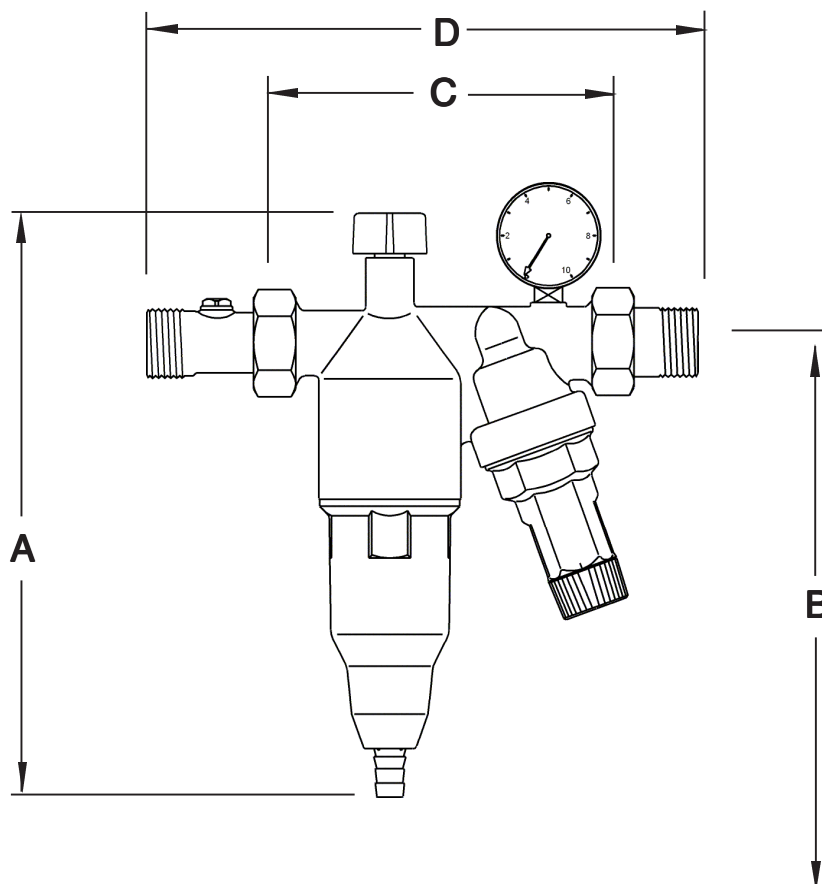
Fault	Cause	Solution
Water pressure in system has dropped considerably; Water pressure drops considerably when water is bled (by more than 35% of the static pressure)	Dirty filter element	Carry out backwash
Flushing water outlet cannot be closed	Backwash element does not reach final position due to coarse dirt particles	Fully open and close turning knob; repeat backwash several times
Water pressure rises above the setpoint.	Settling and/or wear of the sealing elements	Re-adjust back pressure (see Startup) If the pressure continues to rise the valve insert (11) must be replaced

**If the fault cannot be rectified using these notes, please contact a specialist firm or our Customer Service.**

# Specifications

GB

BWT Avanti HWS domestic water station		Type	3/4"	1"
Nominal connection width		DN	20	25
Flow rate		m <sup>3</sup> /h	3.0	3.5
Output pressure after pressure reducing valve		bar	1.5 - 6	
Admission width	lower/upper	µm	90/110	
Nominal pressure (PN)		bar	10	
Service pressure, min./max.		bar	1.5/16	
Water temperature		°C	5 - 30	
Ambient temperature		°C	5 - 40	
Overall height	A	mm	300	
Minimum fitting dimensions, pipe centreline to floor	B	mm	350	
Fitting length without screw connections	C	mm	170	
Fitting length with screw connections	D	mm	273	
<b>PNO = Production number</b>			<b>7-810170</b>	<b>7-810172</b>



# Etendue de la Livraison

La fourniture **Avanti HWS** comprend:

- 1 la tête du filtre en laiton avec clapet de non-retour
- 2 le raccordement avec la vis d'essai ou bien la possibilité de raccorder un manomètre de pression d'alimentation
- 3 le cylindre transparent contenant l'élément filtrant
- 4 le raccordement de tuyau pour les eaux de lavage
- 5 le bouton tournant pour l'élément de lavage à contre-courant
- 6 le manomètre de pression secondaire
- 7 le capot de ressort
- 8 l'affichage de la valeur de référence de la pression secondaire
- 9 la vis de serrage
- 10 le bouton tournant pour le réducteur de pression

## Utilisation

La station d'alimentation d'eau domestique **BWT Avanti HWS** est une combinaison de robinetterie qui se compose, selon l'ordre suivant (conforme à la norme DIN 1988), d'un clapet de non-retour, d'un filtre à lavage à contre-courant et d'un réducteur de pression.

Le clapet de non-retour évite que l'eau de la station d'alimentation d'eau domestique sera refoulée dans le réseau de canalisation.

Le filtre est destiné à la filtration d'eau potable et industrielle, afin de protéger les canalisations d'eau et les différents équipements raccordés en aval de ces canalisations de toutes particules telles que la rouille, les copeaux, le sable, le chanvre, etc.

Le filtre ne peut pas être utilisé dans les circuits d'eaux traitées à l'aide de produits chimiques, d'eau de processus et d'eau de refroidissement pour les systèmes en continu.

Pour les eaux contenant des particules grossières de saletés, un séparateur de saletés grossières doit être monté en amont.

Le filtre **n'est pas** adapté à la filtration de solvants, huiles, produits chimiques divers, graisses et lubrifiants ainsi que pour la séparation de substances solubles dans l'eau.

Le réducteur de pression sert à réduire la pression et à ajuster la pression secondaire souhaitée de l'installation d'alimentation d'eau domestique.

**Attention: Les raccordements hydrauliques doivent être effectués conformément aux règles de l'art et l'installation aux normes applicables. N'y sont autorisées que l'entreprise de distribution d'eau ou une entreprise d'installation reprise dans un répertoire d'entreprises de distribution d'eau.**

## Fonctionnement

L'eau brute est admise à l'entrée du filtre dans la station d'alimentation d'eau domestique. Pendant la prise de l'eau, le clapet de non-retour ouvre seulement dans le sens de circulation de l'eau; par contre il reste fermé en position de repos ou de contre-pression.

L'eau brute est admise à l'entrée du filtre et traverse l'élément filtrant de l'intérieur vers l'extérieur. L'eau débarrassée des particules de taille supérieure à 90/125 microns est alors dirigée vers l'utilisation. Les particules sont ainsi piégées dans la partie intérieure de l'élément filtrant qui peut être nettoyé à intervalles réguliers en procédant à un lavage du filtre par un flux à contre-courant.

Le lavage à contre-courant est déclenché manuellement. Après avoir ouvert le levier, ce lavage s'effectue d'abord par un raclage de l'élément filtrant et par aspiration des impuretés qui sont alors dirigées vers l'égout par un flux à contre-courant.

Le réducteur de pression assure que la pression secondaire ajustée reste constante même si la pression d'alimentation varie. Une pression constante et pas trop haute épargne la robinetterie et les appareils de toute l'installation d'alimentation d'eau domestique.

## Conditions préalables de montage

Respecter les prescriptions d'installation locales, les directives générales et les données techniques de l'appareil.

Le raccordement à l'égout est à réaliser en DN40 minimum.

La station d'alimentation d'eau domestique dans les conduites d'eau froide doit être installée en amont des pièces à protéger (voir schéma de montage). Monter absolument des robinets d'isolement. Le robinet d'isolement en aval du manomètre doit être composé d'une soupape de décharge.



Attention: Le local dans lequel doit être installé le filtre est impérativement à l'abri du gel, des sources de chaleur de plus de 40° C, des rayonnements ultraviolets, des vapeurs de solvant, des produits de combustion et chimiques, etc.

En cas de chocs et vibrations brusques (p. ex. avec un outil non-approprié, chute sur un sol en pierre, etc.), il faut remplacer la pièce en plastique même si les dommages sont invisibles (danger d'éclatement).

Attention: Tenir les parties en plastiques à l'abri des huiles et graisses. Eviter des coups de béliers (coups de fermeture causé par une vanne magnétique). Des appareils montés en aval qui sont sensibles à la pression doivent être protégés par des robinets d'arrêt.

## Montage

Monter la station d'alimentation d'eau domestique dans le sens de circulation de l'eau sur la canalisation d'eau froide (voir schéma de montage).

Monter le manomètre de façon étanche. Amener le raccordement d'eau de rinçage à l'égout ou à un récipient de collecte d'une contenance d'environ une dizaine de litres.

A respecter: Conformément aux prescriptions des règlements sanitaires, respecter une rupture de charge au moins égale à 2 centimètres qui devra être prévue entre le tuyau de mise à l'égout des eaux de rinçage du filtre et la canalisation principale d'égout.

## Mise en service

Vérifier que la station d'alimentation d'eau domestique et la conduite d'eau de lavage sont montées correctement.

Les robinets d'isolement doivent être fermés. Vérifier la bonne installation du cylindre transparent (3) et fermer le bouton tournant (5) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ouvrir lentement les robinets d'isolement en amont et en aval de la station d'alimentation d'eau domestique, puis purger l'installation en ouvrant le point de puisage le plus proche de la station.

Ouvrir le bouton tournant (5) et le refermer quand environ 5 litres d'eau seront sortis. Vérifier l'étanchéité de la station d'alimentation d'eau domestique.

La pression secondaire du réducteur de pression est ajustée à 4 bar par l'usine. Afin de modifier la pression secondaire desserrer la vis de serrage (9) et tourner le bouton tournant (10).

La pression secondaire peut être modifiée en tournant le bouton de réglage. (plage de réglage 1,5 -6 bar).

Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre = pression secondaire plus élevée.

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre = pression secondaire moins élevée.

L'affichage de la valeur de référence de la pression secondaire est une valeur de référence (8). Le manomètre indique la pression précisément (6). Pendant le réglage, il faut ouvrir et refermer plusieurs fois un robinet de purge qui se trouve en aval du réducteur de pression. Pendant la prise de l'eau, la pression secondaire tombe temporairement.

La pression secondaire ne doit pas être supérieure à 80% de la pression de réponse du robinet d'arrêt de l'eau chaude. (DIN 1988).

## Manipulation

Pour modifier la pression secondaire, voir mise en service.

**Nous recommandons d'effectuer un rinçage une fois par mois, afin d'éviter que des particules étrangères ne s'incrustent sur le tissu du filtre (éventuellement plus souvent en cas de fort encrassement).**

Si aucun raccordement à l'égout n'est réalisable, prévoir un récipient de collecte des eaux de lavage.

### Lavage à contre-courant

Tourner la tige de la manivelle (5) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'on entende l'eau sortir. Refermer ensuite. Vérifier l'étanchéité du filtre.

Le nettoyage des pièces en plastiques doit être réalisé uniquement avec un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de solvants, produits de lavage, nettoyeurs acides ou basiques.

## Remplacement de l'élément de vanne

**F** Fermer les robinets d'isolement en amont et en aval de la station d'alimentation d'eau domestique et purger les deux côtés. Dévisser la vis de serrage (9) et tourner le bouton tournant (10) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à venir en butée. Dévisser le capot de ressort (7) avec une clé polygonale. Enlever l'élément de vanne (11) et l'anneau de glissement (12). Mettez de la graisse silicone sur les joints toriques du nouvel élément de vanne et le placer dans le boîtier. Vérifier que les joints toriques sont montés correctement. Monter l'anneau de glissement et visser la vis de serrage. Ajuster le réducteur de pression comme décrit dans le paragraphe mise en service.

## Maintenance

Toute installation technique demande une maintenance régulière et un entretien minimum. Selon la norme DIN 1988, la maintenance doit être uniquement réalisée par du personnel spécialisé une fois par an, et deux fois par an pour les installations communes.

Faites appel à notre Service Après Vente qui se chargera également du remplacement des pièces d'usure. Pour cela, nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien.

## Garantie

En cas de panne pendant la période de garantie, veuillez vous adresser à notre Service Après-Vente en mentionnant le type d'appareil et du PNR – numéro de production – (voir données techniques ou bien plaque signalétique de l'appareil).

**Les travaux de garantie peuvent uniquement être réalisés par notre Service Après-Vente.**

Les travaux de garantie réalisés par une entreprise spécialisée nécessitent la commande préalable et expresse de notre Service Après-Vente.

## Dépannage

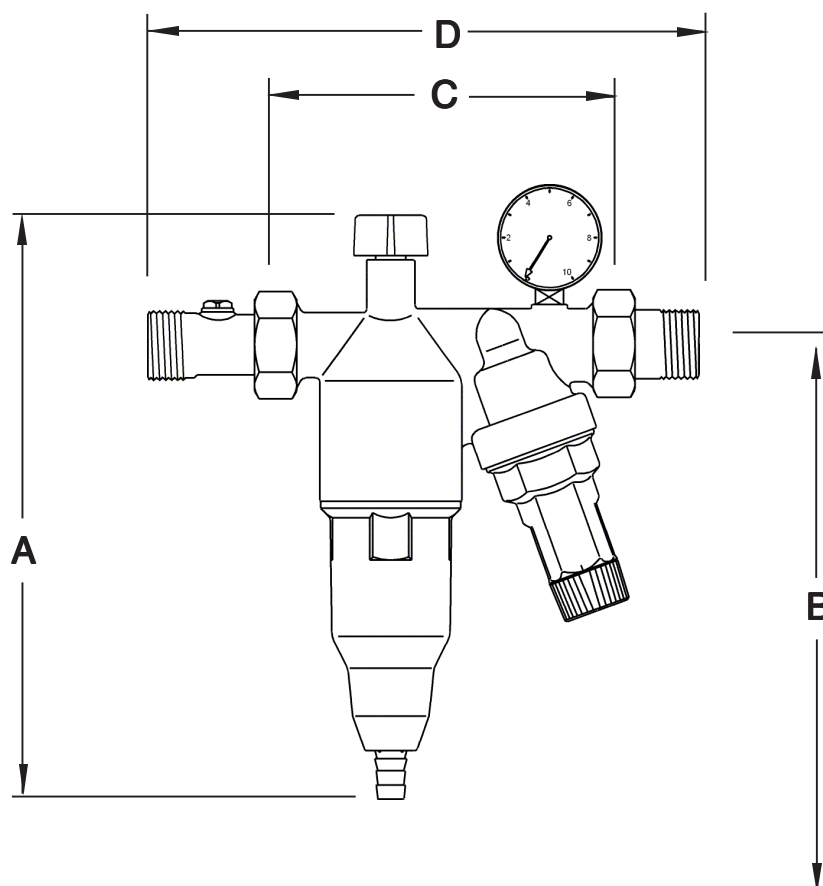
Pannes	Causes	Remèdes
Pression d'eau du réseau trop faible; Pression d'eau tombe considérablement lors de la prise (de plus de 35% de la pression de repos)	Élément de filtration encrassé	Effectuer un lavage à contre-courant
Ecoulement permanent de l'eau de lavage	L'élément de lavage ne revient pas en position finale à cause d'une saleté grossière	Répéter plusieurs fois un lavage à contre-courant
La pression d'eau dépasse la valeur ajustée	Mise en place ou bien usure des éléments d'étanchéité	Ajuster à nouveau la pression secondaire (voir mise en service) Si la pression continue à augmenter, il faut remplacer l'élément de vanne (11).

**Si la panne ne peut pas être éliminée à l'aide de ces indications, faites appel à notre Service Après Vente.**

# Données techniques

Station d'alim. d'eau BWT Avanti HWS	Type	3/4"	1"
Dimension nominale de raccordement	DN	20	25
Débit	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,5
Pression de sortie après réducteur de pression	bar	1,5 - 6	
Ouverture de passage inférieure/supérieure	µm	90/110	
Pression nominale (PN)	bar	10	
Pression de service, min./max.	bar	1,5/16	
Température de l'eau	°C	5 - 30	
Température ambiante	°C	5 - 40	
Hauteur totale	A mm	300	
Cotes de montage min., entre milieu du tube et sol	B mm	350	
Longueur totale sans pièces de raccordement	C mm	170	
Longueur totale avec pièces de raccordement	D mm	273	
<b>PNR = numéro de production</b>		<b>7-810170</b>	<b>7-810172</b>

F



# Componentes

**BWT Avanti HWS** consiste en:

- 1 Cabezal de latón y mecanismo que impide el reflujo
- 2 Racores de empalme con tornillo de prueba o sea posibilidad para empalme del manómetro de presión inicial
- 3 Cilindro transparente con elemento filtrante
- 4 Empalme para tubos de extracción
- 5 Puño giratorio para la autolimpieza
- 6 Manómetro de presión posterior
- 7 Tapa de resorte
- 8 Indicación para el ajuste de la presión posterior
- 9 Tornillo fijador
- 10 Puño giratorio para válvula reductora de presión

## Aplicación

La estación abastecedora de agua para casas **BWT Avanti HWS** es una combinación de tubos-accesorios que (según DIN 1988) consiste uno detrás otro en mecanismo que impide el reflujo, filtro autolimpiante y válvula reductora de presión. El mecanismo impide el reflujo de aguas de la instalación de aguas de la casa en la red de tubería.

El filtro sirve para clarificar agua potable y agua de uso industrial. Protege la cañería de agua así como todos los conectados dispositivos o equipos conductores de agua de las posibles averías y de la corrosión ocasionadas por partículas extrañas como óxidos, virutas, arenillas, estopada, etc.

El filtro no es adecuado para la filtración de aguas de circuito con tratamiento químico, para la filtración de aguas de procesos y aguas para la refrigeración continua.

Si se desea usar el filtro para aguas con partículas extrañas de mayor tamaño, es preciso anteponer un separador para la suciedad más gruesa.

El filtro **no es** adecuado para la filtración de aceites, grasas, disolventes, detergentes u otros productos lubricantes. Los productos disueltos en el agua tampoco pueden ser filtrados.

La válvula reductora de presión sirve para reducir la presión y ajustar la presión posterior deseada en la instalación abastecedora de agua.

**Atención: La instalación del equipo debe efectuarse según las instrucciones de mon**

**taje y servicio conforme por el servicio de aguas o una empresa instaladora registrada con el servicio de aguas.**

## Funcionamiento

El flujo de agua crudo circula por la entrada del filtro en la instalación de agua de casa. Al tomar agua, el mecanismo que impide el reflujo abre solamente en dirección de circulación, y queda cerrado herméticamente en posición de reposo o en caso de contrapresión.

El agua crudo circula en el filtro y allí del interior a través del elemento filtrante hasta la salida como agua filtrada. Las partículas de tamaño superior a 90/125  $\mu\text{m}$  quedarán adheridas a la superficie interior de la malla filtrante. El elemento filtrante puede ser limpiado a intervalos regulares mediante una limpieza por enjuague contracorriente.

La autolimpieza se inicia manualmente. En este caso se enjuagan después de abrir la palanca de retroceso primero las partículas extrañas de mayor tamaño y moviendo el puño giratorio se abre el empalme de aguas residuales y se gira el elemento de autolimpieza. De esta manera funciona el principio de enjuague y aspiración de partículas adheridas a la malla filtrante.

La válvula reductora de presión mantiene la presión posterior ajustada a un nivel casi constante, también en el caso de fluctuaciones de la presión inicial. La presión constante y no demasiado alta conserva bien los tubos-accesorios y aparatos de toda la instalación de agua de casa.

## Condiciones previas para el montaje

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

Es conveniente disponer de una acometida a la canalización (desagüe) de al menos 40 DN.

Montar estación de aguas de casa en tubería de agua fría ante los objetos que deben ser protegidos (ver esquema de montaje). En todo caso disponer válvulas de cierre.

La válvula de cierre tras la válvula reductora de presión tiene válvula de vaciar.

Atención: El lugar de instalación debe estar protegido contra las heladas y contra perturbaciones (p.e. el vapor de disolventes, fuel-oil, detergentes, productos químicos de cualquier tipo, la radiación solar directa y cualquier fuente de radiación calorífica de más de 40° C).

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

Atención: Mantener las piezas de plástico exentas de aceites y grasas. Evitar los golpes de ariete por válvulas postconectadas de accionamiento magnético o otras cosas por el estilo.

Aparatos postconectados sensibles a la presión deben ser asegurados mediante válvulas de seguridad.

## Montaje

Montar la estación de aguas de casa en el sentido de la circulación en la tubería horizontal de agua fría (ver esquema de montaje).

Montar el manómetro herméticamente.

Llevar el tubo de extracción hacia el desagüe y preparar un recipiente de unos 10 litros.

Atención: Según la norma DIN 1988 el tubo de extracción deberá fijarse a una distancia de al menos 22 mm del nivel más alto posible de las aguas residuales (salida libre).

## Puesta en servicio

Comprobar la correcta instalación de la estación de aguas de casa y del conducto de extracción.

En este momento las válvulas de cierre ya no están abiertas. Comprobar el ajuste correcto del cilindro transparente (3) y cerrar el puño giratorio (5) en el sentido de las agujas del reloj.

Abrir lentamente las válvulas de cierre montadas delante y detrás de la estación abastecedora de agua para casas y purgar el tubo por el tornillo de aireación-despresurización posterior a la estación abastecedora de agua para casas.

Abrir el puño giratorio (5) y cerrarlo nuevamente después de sacar unos 5 litros. Comprobar la

hermeticidad de la estación abastecedora de agua de casas.

La válvula reductora de presión está ajustada por la fábrica a 4 bar presión posterior. Para cambiar la presión posterior hay que aflojar el tornillo fijador (9) y cambiar la posición del puño giratorio (10).

Se cambia la presión posterior girando el puño de ajuste (dentro del margen de regulación 1,5-6 bar).

Girar en el sentido de las agujas del reloj = más alta presión posterior

Girar en contra del sentido de las agujas del reloj = más baja presión posterior

La indicación para el ajuste de la presión posterior (8) es un valor normativo. El manómetro (6) indica precisamente la presión. Al ajustar hay que abrir y cerrar varias veces una válvula de cierre tras la válvula reductora de presión. Al tomar agua la presión posterior desciende temporalmente.

La presión posterior no debe superar un 80% de la presión de reacción de la válvula de seguridad del agua caliente. (DIN 1988).

## Servicio

Para cambiar la presión posterior vea puesta en servicio.

Recomendamos efectuar la autolimpieza una vez al mes, para evitar la adhesión de partículas extrañas en la malla filtrante (si el agua entra muy sucia, debe procederse a la limpieza con más frecuencia).

Preparar un recipiente en el caso de que el tubo de extracción no esté conectado con el desagüe.

### Autolimpieza

Para abrir, girar el puño giratorio (5) en contra del sentido de las agujas del reloj, hasta se realiza la salida de agua y después cerrar de nuevo. Comprobar la hermeticidad del filtro.

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

# Reemplazar la válvula intercalada

Cerrar las válvulas de cierre ante y tras la estación abastecedora de agua para casas y compensar la presión. Aflojar el tornillo fijador (9) y girar el puño giratorio (10) en el sentido de las agujas del reloj a tope. Destornillar la tapa de resorte (7) con llave anular. Sacar la válvula intercalada (11) y el anillo deslizante (12). Untar los anillos toroidales de la nueva válvula con grasa de silicona y montar la válvula intercalada en la caja comprobando la posición correcta de los anillos toroidales. Poner el anillo deslizante y atornillar el tornillo fijador. Ajustar la válvula reductora de presión como descrito bajo puesta en servicio.

## Mantenimiento

Cualquier aparato o instalación técnica necesita de un mantenimiento regular. Según la norma DIN 1988, deberá realizarse siempre por personal especializado, lo que incluye la posible sustitución de las piezas desgastadas por el uso. Por eso

recomendamos suscribir un contrato de mantenimiento.

El mantenimiento debe realizarse como mínimo una vez al año. Si se trata de instalaciones comunitarias, deberá ser de dos veces por año. Lo puede realizar el instalador o la casa fabricante.

## Garantías

Para solucionar las posibles averías durante el período de garantía, deberán dirigirse al servicio técnico de nuestra casa fabricante, indicándole el tipo del aparato y el número de producción (ver datos técnicos o placa de características del aparato).

**Los trabajos en período de garantía deberán realizarse exclusivamente a través del servicio técnico de la casa fabricante.**

Caso de ser realizados a través de cualquier firma especialista, será necesario que previamente tenga el permiso de nuestro departamento técnico.

## Solución de averías

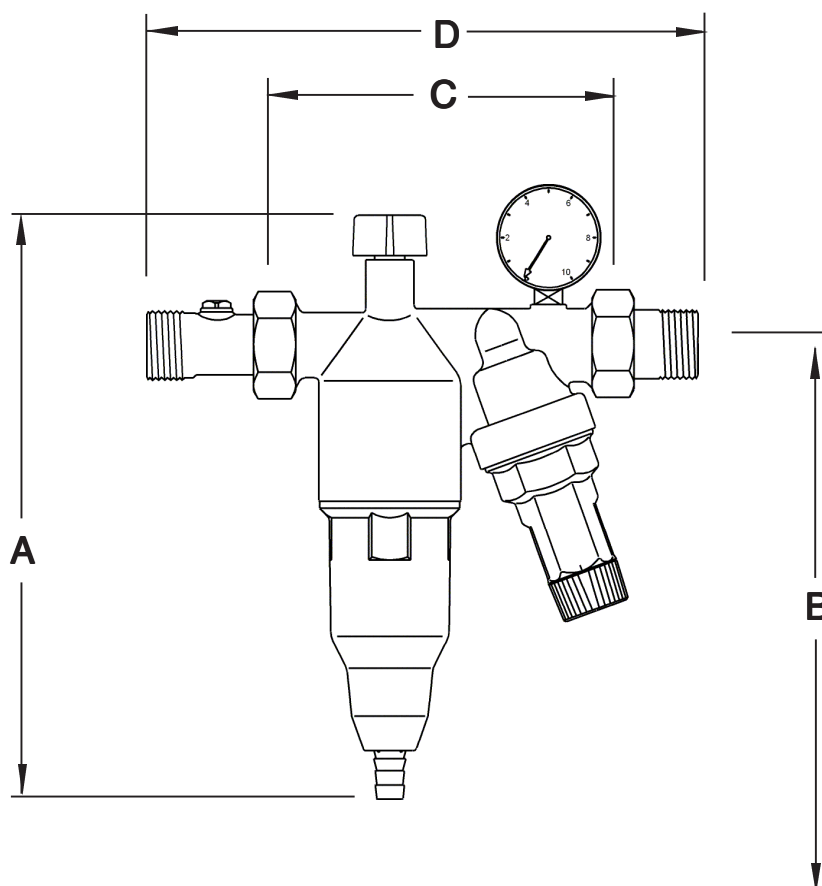
Problemas	Causas	Soluciones
Fuerte bajada de presión de agua en la red; Fuerte bajada de presión al tomar agua (por más del 35% de la presión de reposo)	Elemento filtrante sucio	Efectuar la limpieza
La salida de aguas residuales no se puede cerrar	Partículas extrañas de mayor tamaño impiden la correcta colocación del elemento de autolimpieza	Abrir y cerrar completamente el puño giratorio; repetir varias veces el proceso de limpieza
La presión de agua pasa por el valor	Deformación o desgaste de las juntas	Regular la presión posterior (ver puesta en servicio) Caso que la presión ascienda más, hay que reemplazar la válvula intercalada (11)

Si el problema no puede solucionarse mediante la aplicación de estas indicaciones, por favor, diríjase a nuestro servicio técnico.

# Datos técnicos

Estación abastecedora BWT Avanti HWS		Tipo	3/4"	1"
Diámetro de conexión	DN		20	25
Caudal máximo	m³/h		3,0	3,5
Presión de salida con válvula reduct. de presión	bar		1,5 - 6	
Permeabilidad inferior/superior	µm		90/110	
Presión nominal (PN)	bar		10	
Presión de trabajo min./máx.	bar		1,5/16	
Temperatura de agua	°C		5 - 30	
Temperatura del ambiente	°C		5 - 40	
Altura total	A mm		300	
Dim. mín. para el montaje tubería a suelo	B mm		350	
Longitud sin piezas de conexión	C mm		170	
Longitud con piezas de conexión	D mm		273	
<b>PNR = número de producción</b>			<b>7-810170</b>	<b>7-810172</b>

E



## Descrizione

**BWT Avanti HWS** composto di:

- 1 testata in ottone con impeditore di riflusso
- 2 raccordi con elica di prova o raccordo per manometro di prima pressione
- 3 cilindro trasparente con elemento filtrante
- 4 collegamento allo scarico (l'acqua di lavaggio)
- 5 manopola per elemento di controlavaggio
- 6 manometro di pressione posteriore
- 7 alloggiamento per molla
- 8 indicatore di valore controllo per la pressione posteriore
- 9 vite di fissaggio
- 10 manopola per riduttore di pressione

## Settore di applicazione

La stazione di rifornimento acqua domestica **BWT Avanti HWS** rappresenta una combinazione di armature che contiene come segue (secondo DIN 1988) impeditore di riflusso, filtro di controlavaggio e riduttore di pressione.

L'impeditore di riflusso impedisce il ritorno di acqua nelle installazioni domestiche alla tubazione.

Il filtro è progettato per filtrare l'acqua potabile e industriale. Protegge le tubazioni e gli impianti ad esse collegate da disfunzioni e dalla corrosione dovuta a corpi estranei, come particelle di ruggine, trucioli, sabbia, canapa, ecc.

Il filtro non può essere utilizzato in presenza di acque di ricircolo trattate con sostanze chimiche, di acqua di processo e di raffreddamento in impianti di raffreddamento a circuito aperto.

In presenza di acque contenenti grosse impurità è necessario inserire a monte un apposito separatore.

Il filtro **non** è adatto a oli, grassi, solventi, saponi e altre sostanze lubrificanti né alla separazione di sostanze idrosolubili.

Il riduttore di pressione serve alla riduzione della pressione e alla regolazione della pressione posteriore desiderato nel impianto di rifornimento domestico.

**Attenzione:** L'installazione dell'impianto deve essere eseguita esclusivamente dall'azienda incaricata della fornitura dell'acqua o da un installatore iscritto nell'elenco installatori della stessa conformemente alle direttive e alle prescrizioni locali e nazionali.

## Funzionamento

L'acqua da filtrare entra dall'apposito ingresso attraverso la stazione di rifornimento acqua domestica. L'impeditore di riflusso apre solamente in senso del flusso quando acqua viene prelevata e sta assolutamente chiuso in riposo o in caso di contropressione.

L'acqua da filtrare entra nel filtro attraverso l'elemento filtrante lasciando tutte le particelle e i corpi estranei superiori a 90/125 µm nella parte interna della reticella del filtro e va verso l'uscita dell'acqua filtrata. A intervalli regolari l'elemento filtrante può essere pulito mediante controlavaggio.

Il processo del controlavaggio viene iniziato manualmente. Si apre la manopola di controlavaggio per sciacquare prima le particelle di grosse impurità e poi si gira l'elemento di controlavaggio aspirando e sciacquando le particelle sulla reticella del filtro.

Il riduttore di pressione tiene appena costante la pressione posteriore come regolata prima anche se cambi la pressione prima. Una pressione costante e non troppo alta risparmia le armature e gli apparecchi di tutta la istallazione acqua domestica.

## Requisiti minimi di montaggio

Installare rispettando tutte le norme vigenti al livello locale, direttive generali, esigenze d'igiene generali e le specifiche tecniche.

Deve essere presente un raccordo di collegamento alla fognatura di diametro minimo pari a DN 40.

Montare la stazione di rifornimento acqua domestica sulla tubazione dell'acqua fredda a monte degli elementi da proteggere (vedere disegno di montaggio). Sempre montare delle saracinesche di intercettazione. La saracinesca a valle del riduttore di pressione deve avere una valvola di scarico.

**Attenzione:** Il locale in cui viene montato l'impianto deve essere protetto dal gelo e deve garantire la protezione del filtro da vapori di solventi, olio combustibile, detersivi, sostanze chimiche di ogni genere, raggi ultravioletti e fonti di calore superiori a 40°.



In caso di urti o colpi violenti (provocati ad es. da utensili non appropriati, caduta su pavimento in pietra, ecc.) è necessario sostituire la parte in plastica anche in assenza di danni evidenti (pericolo di esplosione).

Attenzione: Evitare che olio e grasso vengano a contatto con le parti in plastica. Evitare eccessivi colpi d'ariete (per esempio provocati da valvole magnetiche montate a valle).

Apprecchi montati a valle che sono sensitivi alla pressione devono essere protetti con valvole di sicurezza.

## Montaggio

Montare la stazione di rifornimento di acqua domestica sulla tubazione orizzontale dell'acqua fredda (vedere disegno di montaggio).

Montare manometro impermeabilizzandolo.

Collegare mediante un tubo flessibile il raccordo dell'acqua di lavaggio allo scarico risp. predisporre un recipiente di raccolta (circa 10 litri).

Attenzione: In base alla norma DIN 1988 il tubo flessibile dell'acqua di lavaggio deve essere fissato ad almeno 20 mm di distanza al livello massimo delle acque di scarico (scarico libero).

## Messa in funzione

Verificare la corretta installazione della stazione di acqua domestica e del tubo dell'acqua di lavaggio.

Le saracinesche di intercettazione non devono essere ancora aperti. Verificare il corretto posizionamento del cilindro trasparente (3) e chiudere la manopola girando in senso orario.

Aprire lentamente le saracinesche di intercettazione a monte e a valle della stazione di acqua domestica. Disaerare la tubazione agendo sulla prima presa situata dopo la stazione di acqua domestica.

Aprire la manopola (5) e richiudere dopo lo scarico di circa 5 litri. Verificare la tenuta della stazione di acqua domestica.

Il riduttore di pressione viene regolato in azienda a 4 bar di pressione posteriore. Per cambiare la pressione posteriore svitare la vite di fissaggio (9) e girare la manopola (10).

La pressione posteriore si cambia girando la manopola (ambito da 1,5 a 6 bar).

Girare in senso orario = pressione posteriore più alta.

Girare in senso antiorario = pressione posteriore più bassa.

L'indicazione per il valore regolativo della pressione posteriore (8) è un valore approssimativo. Durante la regolazione del valore si deve aprire e chiudere parecchie volte una valvola di scarico montata a valle del riduttore di pressione. Prendendo dell'acqua la pressione posteriore si abbassa per un attimo.

La pressione posteriore non deve superare gli 80 per cento della pressione di reazione della valvola di sicurezza per l'acqua calda (DIN 1988).

## Gestione

**Per cambiare la pressione posteriore vedere la messa in funzione.**

**È necessario di eseguire un controlavaggio una volta al mese per evitare il deposito di particelle estranee sulla reticella del filtro (in caso di eccessivo accumulo di sporco ripetere l'operazione più frequentemente).**

In assenza di collegamento alla fognatura, è necessario predisporre un recipiente di raccolta.

### Controlavaggio

Aprire la manopola (5) girando in senso antiorario finchè l'acqua esce significatamente e richiudere. Verificare la tenuta del filtro.

La pulizia delle parti in plastica va eseguita utilizzando un panno morbido inumidito; evitare l'impiego di solventi, detersivi e detergenti contenenti acidi.

## Cambiare l'elemento valvola

Chiudere le saracinesche montate a valle e a monte della stazione di acqua domestica e ridurre la pressione a valle e a monte della stazione. Svitare la vite di fissaggio (9) e girare la manopola (10) in senso antiorario fino all'arresto. Svitare completamente l'alloggiamento per molla mediante una chiave ad anello. Rimuovere l'elemento valvola (11) e l'anello di guida (12). Applicare del grasso di silicone sugli anelli di tenuta (O-Ring) del nuovo elemento valvola e montarlo sul corpo e verificare il corretto posizionamento degli anelli di tenuta. Montare l'anello di guida e rivitare la vite di fissaggio. Regolare il riduttore di pressione come descritto in „Messa in funzione“.

## Assistenza

Tutte le apparecchiature tecniche richiedono un'assistenza periodica. Conformemente alla norma DIN 1988 questa può essere prestata solo da personale qualificato, al quale compete anche la sostituzione delle parti soggette ad usura. Raccomandiamo di fare un contratto di garanzia.

L'assistenza deve essere prestata una volta all'anno, o 2 volte all'anno in caso di impianti collettivi, dall'installatore o dal fabbricante.

## Garanzia

In caso di disfunzione durante il periodo di garanzia rivolgetevi alla nostra rete di assistenza indicando il tipo di apparecchiatura e il codice (vedi dati tecnici o targhetta matricola dell'apparecchio).

**Gli interventi coperti da garanzia devono essere effettuati esclusivamente dal centro di assistenza.**

Gli interventi coperti da garanzia eseguiti da una ditta specializzata devono essere espressamente commissionati dal nostro servizio clienti.

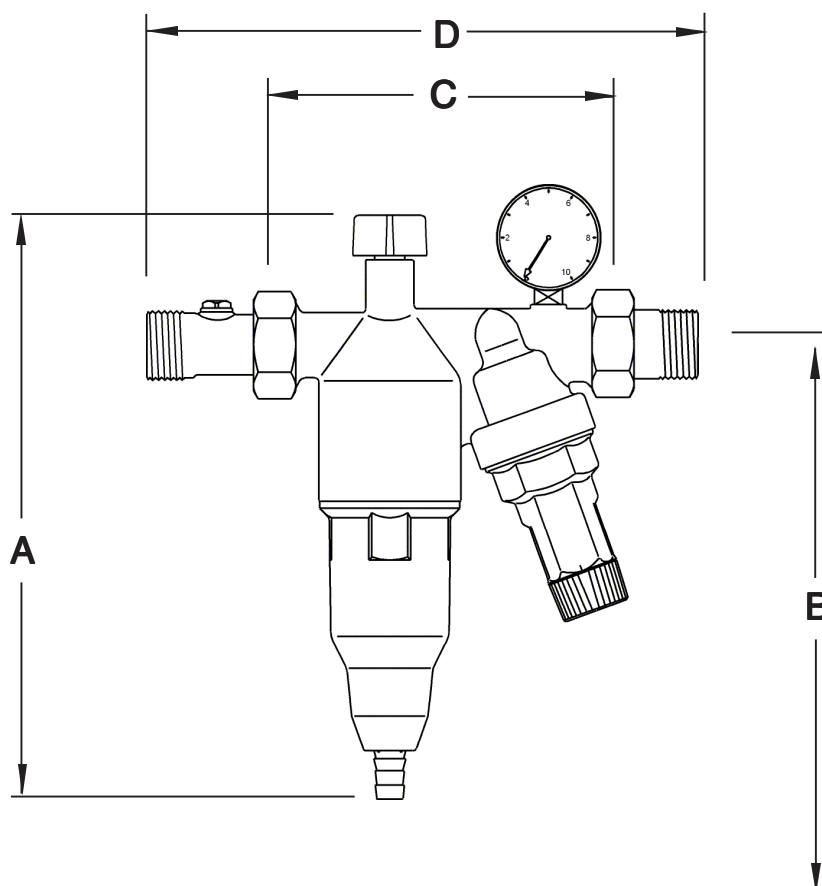
## Soluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Calo notevole della pressione nella rete idrica; Calo notevole della pressione in caso di prelievo (più di 35% della pressione di riposo)	Elemento filtrante sporco	Eseguire il controlavaggio
non si può chiudere l'uscita dell'acqua di lavaggio	L'elemento filtrante da rigenerare non riesce a scendere a causa della presenza di grosse impurità	Aprire completamente la manopola e richiuderla, ripetere parecchie volte il controlavaggio
pressione di acqua supera il valore regolato	Deterioramento degli elementi di tenuta	Regolare la pressione posteriore (vedere „Messa in funzione“) Se la pressione non smetta a salire, si deve cambiare l'elemento valvola (11).

**Se la disfunzione dovesse permanere, rivolgetevi al nostro centro di assistenza.**

# Dati tecnici

Stazione di acqua dom. BWT Avanti HWS		tipo	3/4"	1"
Diametro nominale	DN		20	25
Portata	m <sup>3</sup> /h		3,0	3,5
Pressione a valle del riduttore di pressione	bar		1,5 - 6	
Permeabilità, inferiore / superiore	µm		90/110	
Pressione nominale (PN)	bar		10	
Pressione operativa, min., max.	bar		1,5/16	
Temperatura acqua	°C		5 - 30	
Temperatura ambiente	°C		5 - 40	
Altezza totale	A mm		300	
Dim. min. d'ingombro dall'asse della tub. al pavim.	B mm		350	
Lunghezza senza raccordo	C mm		170	
Lunghezza con raccordo	D mm		273	
PNR = codice			7-810170	7-810172



# Leveringspakket

BWT Avanti HWS bestaande uit:

- 1 kopdeel van messing met retourklep
- 2 aansluitingsschroefverbindingen met resp. testschroef en aansluitings-mogelijkheid voor inlaatdrukmanometer
- 3 transparante cilinder met filterelement
- 4 slangaansluiting voor spoelwater
- 5 draaiknop voor tegenspoelelement
- 6 achterdrukmanometer
- 7 veerkap
- 8 indicatie voor instelwaarde achterdruk
- 9 arrêteerschroef
- 10 draaiknop voor reduceerklep

NL

## Toepassing

Het huiswaterstation **BWT Avanti HWS** is een apparatuurcombinatie die in volgorde (conform DIN 1988) bestaat uit een retourklep, een tegenspoelfilter en een reduceerklep.

De retourklep voorkomt dat water afkomstig uit de huiswaterinstallatie terug naar het buizenet wordt gezogen.

Het filter is bedoeld voor de filtratie van drink- en gebruikswater. Het beschermt de waterleidingen en de erop aangesloten watervoerende systeemcomponenten tegen bedrijfsstoringen en corrosie-aantastingen door verontreinigingen zoals roestdeeltjes, metaalsplinters, zand, kemp enz.

Het filter mag niet worden gebruikt voor met chemicaliën behandeld circulatiewater, proceswater en koelwater voor continuekoeling.

Water dat grove vuildeeltjes bevat, moet vóór het huiswaterstation passeert, door een grove vuilafscheider worden geleid.

Het filter is **niet** geschikt voor oliën, vetten, oplosmiddelen, zeephoudende vloeistoffen en andere smeermiddelen. Wateroplosbare stoffen kunnen evenmin met dit filter worden afgescheiden.

De reduceerklep dient ter vermindering van de druk en ter instelling van de gewenste achterdruk binnen de huiswatervoorzieningsinstallatie.

**Let op: de installatie dient overeenkomstig de montage- en bedieningshandleiding door het bedrijf voor de watervoorziening of een erkend**

**installatiebureau te worden doorgevoerd, dat in het officieel register van een nutsbedrijf is opgenomen.**

## Werking

Het ongezuiverde water stroomt via de ruwwaterinlaat in het huiswaterstation. De retourklep opent in geval van het aftappen van water enkel in de stroomrichting en is bij stilstand of tegendruk helemaal lekdicht gesloten.

Het ongezuiverde water stroomt in het filter en wordt vervolgens van binnen naar buiten door het filterelement naar de zuiverwateruitlaat geleid. Daarbij worden de verontreinigende deeltjes van > 90 µm/125 µm aan de binnenkant van het filterweefsel vastgehouden. Het filterelement kan door tegenspoeling regelmatig worden gereinigd.

De tegenspoeling wordt manueel in werking gebracht. Hierbij worden na het openen van de tegenspoelhendel eerst de grove vuildeeltjes uitgespoeld en vervolgens door het draaien van het tegenspoelelement de aan het filterweefsel vastgehouden deeltjes afgezogen en uitgespoeld.

De reduceerklep houdt de ingestelde achterdruk bijna constant, ook wanneer de inlaatdruk varieert. Een gelijkmatige en niet te hoge druk spaart de apparatuur en de toestellen van het gehele huiswaterstation.

## Voorafgaande montagevoorwaarden

De plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen, algemene hygiënische voorwaarden en technische specificaties moeten in acht worden genomen.

Er moet een rioleringsaansluiting (afvoer) van min. DN 40 aanwezig zijn.

Het huiswaterstation moet in koudwaterleidingen vóór de te beschermen elementen worden geïnstalleerd (z. inbouwschema). Hierbij dienen er principieel afsluitkranen te worden geïnstalleerd. De afsluitkraan achter de reduceerklep moet van een aftapklep zijn voorzien.

Let op: de montageplaats moet vorstvrij zijn en eventuele storende inwerkingen voorkomen (b.v. dampen van oplosmiddelen, stookolie, wasvloeistoffen, alle soorten chemicaliën, UV-stralen en warmtebronnen boven de 40°C).

Na blootstelling aan harde schokken en slagen (b.v. met ongeschikt gereedschap, het vallen op een stenen vloer enz.) moet het transparante kunststofdeel worden vervangen, ook als het geen zichtbare beschadigingen vertoont (risico op barsten).

Let op: het kunststofdeel mag niet in contact komen met olie en vetten. Vermijd extreme drukschokken door middel van een erachter aangebracht magneetventiel of iets dergelijks. Erachter aangebrachte, drukgevoelige toestellen dienen van veiligheidskleppen te worden voorzien.

## Montage

Bouw het huiswaterstation overeenkomstig de stroomrichting in de horizontale koudwaterleiding in (zie inbouwschema).

Monteer de manometer zodanig dat hij volledig afdicht.

Leid de spoelwateraansluiting met een slang naar de riolering resp. zet een opvangtank klaar (voor ca. 10 liter).

Let op: conform DIN 1988 moet de spoelwaterslang minstens 20 mm boven het hoogstmogelijke afwaterpeil worden gemonteerd (vrije uitloop).

## Inbedrijfstelling

Controleer of het huiswaterstation en de spoelwaterleiding correct zijn geïnstalleerd.

De afsluitkranen mogen nog niet geopend zijn. Controleer of de transparante cilinder (3) goed vastzit en sluit de draaiknop (5) door draaien in de richting van de wijzers van de klok.

Open langzaam de afsluitkranen vóór en achter het huiswaterstation en ontlucht de pijpleiding aan het eerste aftappunt na het huiswaterstation.

Open de draaiknop (5) en sluit hem weer nadat er ca. 5 l water zijn uitgetreden. Controleer de dichtheid van het huiswaterstation.

De reduceerklep is door de fabrikant ingesteld op 4 bar achterdruk. Voor het veranderen van de achterdruk moet u de arrêteerschroef (9) losmaken en de draaiknop (10) verdraaien. De achterdruk kan door draaien van de stelknop worden veranderd (instelbereik 1,5 - 6 bar).

Draaien in de richting van de wijzers van de klok: hogere achterdruk.

Draaien tegen de richting van de wijzers van de klok: lagere achterdruk

De indicatie van het cijfer van de achterdrukinstelling (8) geeft een richtcijfer aan. De manometer (6) geeft de exacte druk aan. Tijdens het instellen dient er een uitloopklep achter de reduceerklep herhaaldelijk kort te worden geopend en weer gesloten. Bij het aftappen van water neemt de achterdruk tijdelijk af.

De achterdruk mag niet hoger zijn dan 80% van de aanspreekdruk van de warmwaterveiligheidsklep (DIN 1988).

NL

## Bediening

**Voor het veranderen van de achterdruk z. hoofdstuk „Inbedrijfstelling“.**

**Voer 1 x per maand een tegenspoeling uit om te voorkomen dat de vuildeeltjes zich op het filterweefsel vastzetten (bij sterke verontreiniging eventueel vaker).**

Zet vóór het tegenspoelen een opvangtank klaar als de spoelwateraansluiting niet met een riolering is verbonden.

### Tegenspoelen

Open de draaigreep (5) door draaien tegen de richting van de wijzers van de klok, totdat duidelijk hoorbaar is dat water uittreedt, en sluit de draaigreep weer. Controleer de dichtheid van het filter.

De kunststofdelen mogen enkel met een vochtig en zacht doekje worden gereinigd. Gebruik geen oplos- of wasmiddelen of zure reinigingsmiddelen.

## Vervangen van het inlegstuk van de klep

Sluit de afsluitkranen vóór en achter het huiswaterstation en zorg ervoor dat aan de twee kanten een drukvermindering plaatsvindt. Maak de arrêteerschroef (9) los en draai de draaiknop (10) tegen de richting van de wijzers van de klok tot aan de aanslag. Schroef de veerkap (7) met behulp van een ringsleutel los. Haal het inlegstuk van de klep (11) en de glijring (12) eruit. Bestrijk de O-ringen van het nieuwe inlegstuk van de klep met siliconenvet en plaats het inlegstuk in de kleppenkast; let hierbij erop dat de O-ringen de correcte positie hebben. Breng de glijring aan en schroef de arrêteerschroef weer vast. Stel de reduceerklep in zoals in het hoofdstuk „Inbedrijfstelling“ is omschreven.

NL

## Onderhoud

Alle technische apparaten moeten regelmatig worden onderhouden. Conform DIN 1988 moet dit altijd door een vakman gebeuren, die ook de versleten onderdelen vervangt. Wij raden u derhalve aan een onderhoudscontract af te sluiten.

Dit onderhoud moet 1 x per jaar gebeuren, bij gemeenschappelijke installaties 2 x per jaar.

Uitvoering: installateur of fabrikant.

## Waarborg

In geval van storingen tijdens de waarborgperiode kunt u contact opnemen met onze klantenservice. Vermeld hierbij altijd het type apparaat en het productienummer (zie technische specificaties of typeplaatje van het apparaat).

**Tussenkomen onder waarborg mogen enkel door onze klantenservice worden uitgevoerd.**

Tussenkomen onder waarborg door een gespecialiseerde firma mogen enkel in opdracht van onze klantenservice worden uitgevoerd.

## Verhelpen van storingen

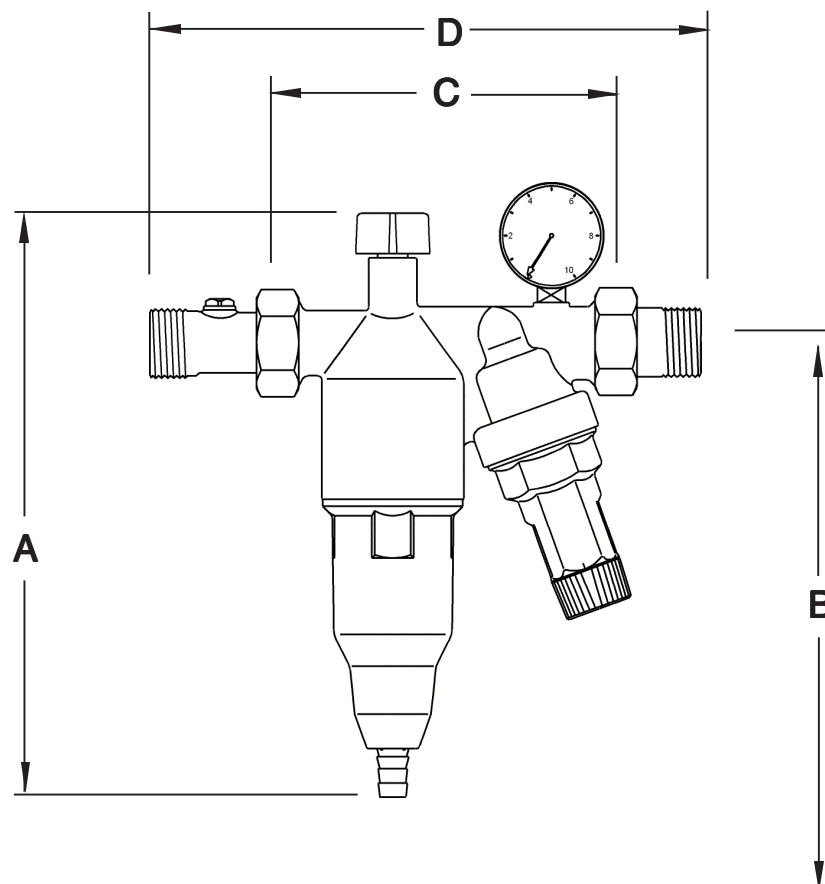
Storing	Oorzaak	Remedie
Waterdruk in het net sterk gedaald; waterdruk valt bij aftapping in hoge maten (met meer dan 35 % van de rustdruk )	Filterelement verontreinigd	Tegenspoeling uitvoeren
Spoelwateruitlaat kan niet worden gesloten	Tegenspoelhendel bereikt zijn eindpositie niet door grove vuildeeltjes	Terugspoelhendel openen en sluiten, de tegenspoeling meermaals herhalen
Waterdruk stijgt boven de ingestelde waarde	Inkrimping / slijtage van de afdichtingselementen	Achterdruk alsnog reguleren (z. hoofdstuk Inbedrijfstelling). Indien de druk verder stijgt, moet het inzetstuk van de klep (11) worden vervangen.

Als de storing na deze ingrepen niet is verholpen, dan roep de hulp in van onze klantenservice.

# Technische specificaties

Huiswaterstation BWT Avanti HWS		type	3/4"	1"
Nominale aansluitingsdiameter	DN		20	25
Debiet	m <sup>3</sup> /h		3,0	3,5
Initiële druk achter reduceerklep	bar		1,5 - 6	
Doorlaatwijdte onderaan / bovenaan	µm		90/110	
Nominale druk (PN)	bar		10	
Bedrijfsdruk, min. / max.	bar		1,5/16	
Watertemperatuur	°C		5 - 30	
Omgevingstemperatuur	°C		5 - 40	
Totale hoogte	A mm		300	
Minimum-inbouwmaten midden buis tot vloer	B mm		350	
Bouwlengte zonder aansluitingsschroefverbindingen	C mm		170	
Bouwlengte met aansluitingsschroefverbindingen	D mm		273	
<b>PNR = productienummer</b>			<b>7-810170</b>	<b>7-810172</b>

NL



[www.bwt-group.com](http://www.bwt-group.com)

**BWT Austria GmbH**

Walter-Simmer-Str. 4  
A-5310 Mondsee  
Tel. +43/6232/5011-0  
Fax +43/6232/4058  
E-Mail: office@bwt.at

**BWT Wassertechnik GmbH**

Industriestraße  
D-69198 Schriesheim  
Tel. +49/6203/73-0  
Fax +49/6203/73102  
E-Mail: bwt@bwt.de

**Cillichemie Italiana SRL**

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

**BWT France S.A.**

103, Rue Charles Michels  
F-93200 Saint Denis  
Tel. +33/1/49224500  
Fax +33/1/49224545  
E-Mail: bwt@wanadoo.fr

**BWT Belgium N.V./S.A.**

Leuvensesteenweg 633  
B-1930 Zaventem  
Tel. +32/2/758 03 10  
Fax +32/2/757 11 85  
E-Mail: bwt@bwt.be

**Cillit S.A.**

C/Silici, 71 - 73  
Poligono Industrial del Este  
E-08940 Cornella de Llobregat  
Tel. +34/93/4740494  
Fax +34/93/4744730  
E-Mail: cillit@cillit.com

**Christ-Kennicott Water Technology Ltd.**

Kennicott House, Well Lane  
Wednesfield  
Wolverhampton WV11 1XR  
Tel. +44/1902/721212  
Fax +44/1902/721333  
E-Mail: information@christwt.co.uk

**BWT Hungária Kft**

Kamaraerdei út 5  
H-2040 Budaörs  
Tel. +36/23/430-480  
Fax +36/23/430-482  
E-Mail: bwtchrist@bwtchrist.hu

**BWT Česká Republika s.r.o.**

Komerční zóna Praha-Pruhonice  
Lipová 196 - Cestlice, 251 01 Ricany  
Tel. +42/02/72 68 0300  
Fax +42/02/72 68 0299  
E-Mail: info@bwt.cz

**BWT Polska Sp. z o.o.**

ul. Polczyńska 116  
PL-01-304 Warszawa  
Tel. +48/22/6652609  
Fax +48/22/6649612  
E-Mail: bwt@bwt.pl

