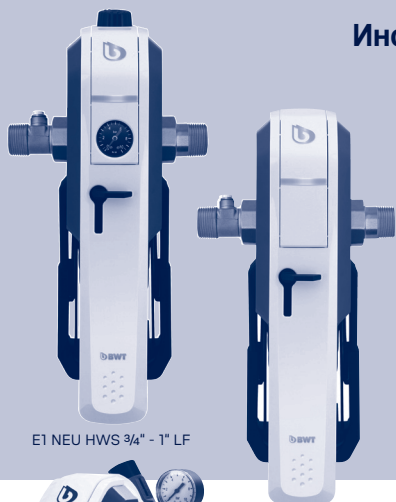


Installation and operating instructions	EN
Instructions de montage et d'utilisation	FR
Istruzioni per l'installazione e l'uso	IT
Montage- en bedieningshandleiding	NL
Instrucciones de instalación y de servicio	ES
Instruções de instalação e operação	PT
Инструкция по монтажу и эксплуатации	RU
Monterings- og driftsmanual	DK
Navodilo za montažo in uporabo	SL



E1 NEU HWS 3/4" - 1" LF



E1 NEU EHF 3/4" (1") LF

E1 HydroModul LF

BWT E1 NEU 3/4"-5/4" LF (DN 20-25) BWT E1 HydroModul LF

EHF Einhebelfilter/HWS Hauswasserstation

EHF Single-lever filter/HWS domestic water station
EHF Filtre à levier intégré/HWS installation d'eau domestique
EHF Filtro monoleva/HWS impianto d'omestico dell'acqua potabile
EHF Filter/HWS filter voor drinkwater
EHF Filtro de palanca/HWS equipo doméstico para agua de consumo humano
EHF Filtro monocomando / HWS com redutor de pressão
3/4" - 1" HWS (Станция для домашнего водопровода)
EHF Filter/HWS filterstation til drikkevand
BEHF Enoročni filter/Filter za vodo za dom HWS

Wichtige Hinweise: Um Fehler zu vermeiden, ist die Einbau- und Bedienungsanleitung stets griffbereit aufzubewahren, vor der Ausführung von Arbeiten am Gerät vollständig durchzulesen und zu beachten. Unsere Merkblätter und Druckschriften sollen nach bestem Wissen beraten, der Inhalt ist jedoch ohne Rechtsverbindlichkeit. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Important notice: Always keep the fitting and operating instructions close at hand to avoid any mistakes and before carrying out any work on the device. You should read the fitting and operating instructions carefully and follow them. While our data sheets and brochures should provide advice to the best of our knowledge, the content thereof is not legally binding. In addition to this, our general terms and conditions of trade apply.

Änderungen vorbehalten!
Subject to alterations!



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 votre confiance pour l'achat d'un appareil 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.

Le agradecemos la confianza depositada al comprar un equipo BWT.

Muito obrigado pela confiança que você demonstrou em nós ao adquirir um produto BWT.

Благодарим за доверие, которые вы оказали, купив изделие БВТ.

Mange tak for den tillid du har vist os, ved at købe dette BWT produkt.

Hvala za zaupanje, ki ste ga izkazali z nakupom naprave BWT.

DE Inhaltsverzeichnis Seite 3

EN Table of contents Page 13

FR Table des matières Page 23

IT Indice Pagina 33

NL Inhoud Pagina 43

ES Índice Página 53

PT Índice Página 63

RU Содержание стр. 73

DK Indholdsfortegnelse side 83

SL Kazalo side 83

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang	5
2. Verwendungszweck	5
2.1 Filtration	5
2.2 Druckminderer (nur bei E1 NEU HWS LF)	5
3. Funktion	5
3.1 Filtration	5
3.2 Druckminderer + Rückflussverhinderer (nur bei E1 NEU HWS LF)	5
4. Einbauvorbereitungen	6
5. Einbau	6
5.1 Prüfen und ggf. Wechsel der Durchflussrichtung	6
5.2 Filter einbauen	6
5.3 Wandhalterung montieren	6
6. Inbetriebnahme	7
6.1 Druckminderer einstellen (nur bei E1 NEU HWS LF)	7
7. Betrieb	7
7.1 Filtertausch	7
8. Erinnerungsservice	8
9. Betreiberpflichten	8
10. 10 Jahre E1 Garantie	8
11. Gewährleistung	8
12. Störungsbeseitigung	8
13. Normen und Rechtsvorschriften	9
14. Wartungsanleitung	9
15. Entsorgung	9
16. Technische Daten	10

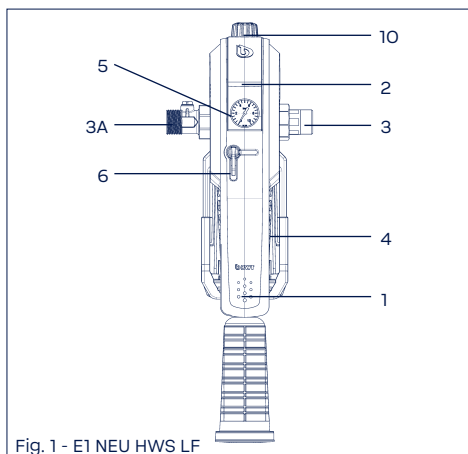


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

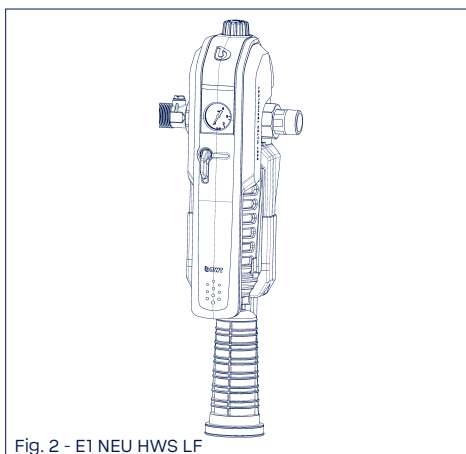


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

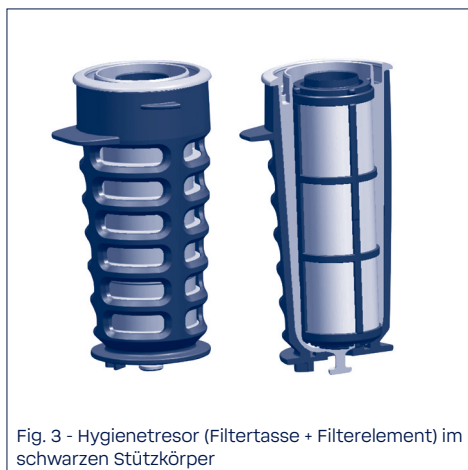


Fig. 3 - Hygienetresor (Filtertasse + Filterelement) im schwarzen Stützkörper

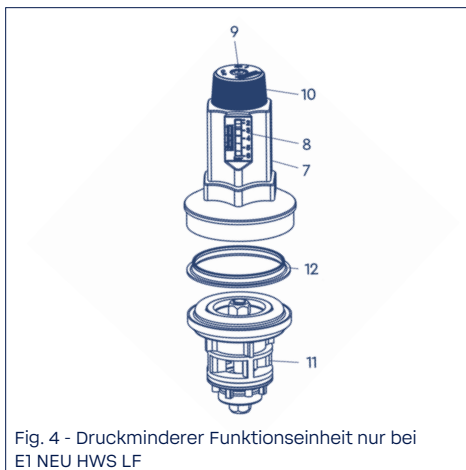


Fig. 4 - Druckminderer Funktionseinheit nur bei E1 NEU HWS LF

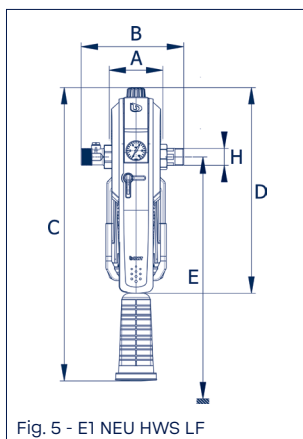
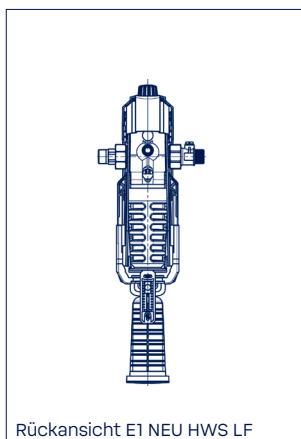
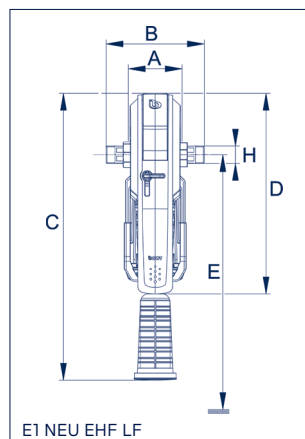


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Rückansicht E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Lieferumfang

E1 NEU LF bestehend aus (Fig. 1):

- 1 Hebel (Griff)
- 2 Kappe
- 3 Anschlussverschraubungen (Messing bleifrei) und Dichtungen
- 3A Anschlussverschraubungen (Messing bleifrei) und Dichtungen, eingangsseitig mit Rückflussverhinderer (mit Prüfschraube bzw. Anschlussmöglichkeit für Vordruckmanometer (bei E1 NEU HWS LF)
- 4 Stützkörper inkl. Hygienetresor (=Filtertasse + Filterelement)
- 5 Hinterdruckmanometer (nur bei E1 NEU HWS LF)
- 6 Absperrhahn/Entriegelung

Druckminderer (nur bei E1 NEU HWS LF, Fig. 4) bestehend aus:

- 7 Federhaube
- 8 Anzeige für Hinterdruckeinstellwert
- 9 Feststellschraube
- 10 Drehknopf für Druckminderer
- 11 Druckminderer-Einsatz
- 12 Gleitring

Separat zu bestellen:

Für E1 HydroModul LF:

- ohne Druckminderer - Anschluss-Modul 3/4"
- Anschluss-Modul 1"
- Anschluss-Modul 5/4"
- mit Druckminderer - DR-Anschluss-Modul 3/4"
- DR-Anschluss-Modul 1"
- DR-Anschluss-Modul 5/4"

Filterelement zum Wechseln (im 2er Pack)

- Bestellnummer DE:10386 (100 µm)
- Bestellnummer AT:810386 (100 µm)

Tausch des Filterelementes halbjährlich!

oder für optimale Hygiene: Hygienetresor = Filtertasse + Filterelement + Deckel einzelpackt, Tausch ohne wasserbeaufschlagte Teile zu berühren

- Bestellnummer DE:20393 (100 µm)
 - Bestellnummer AT:820393 (100 µm)
- Tausch des Hygienetresors spätestens alle 12 Monate!

2. Verwendungszweck

2.1 Filtration

Das Produkt dient zum Filtern von Trinkwasser nach World Health Organisation. Die Wasserleitungen und daran angeschlossenen Armaturen, Geräte, Betriebseinrichtungen, Kesselanlagen, Boiler und Produktionsanlagen werden vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel geschützt. **Hinweis: Nach entsprechender Fachberatung** ist das Produkt auch ein-

setzbar für die Filtration von Nicht-Trinkwässern wie z. B. Brunnen-, Prozess-, Kesselspeise-, Kühl- und Klimawasser. Die Fachberatung ist zwingend erforderlich. Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien ist das Produkt nicht geeignet. Wasserlösliche Stoffe können ebenfalls nicht abgeschieden werden.

2.2 Druckminderer (bei E1 NEU HWS LF)

Der integrierte, dem Filter nachgeschaltete Druckminderer dient zur Druckreduzierung und Einregulierung eines gewünschten Hinterdruckes, vorwiegend in der Hauswasserversorgungsanlage. Er hält den einregulierten Hinterdruck annähernd konstant, auch wenn der Vordruck zwischen z.B. 16 bar und dem eingestellten Hinterdruck, z.B.

3 bar, schwankt. Ein gleichmäßiger und nicht zu hoher Druck schont Armaturen und Geräte in der gesamten Hauswasserinstallation, hilft bis zu 50 % Wasser zu sparen und minimiert die Geräuschentwicklung. Wir empfehlen den Einbau eines Druckminderers ab 4 bar Vordruck. **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.**

3. Funktion

3.1 Filtration

Das Rohwasser strömt durch den Rohwasser- eingang in den Filter und dort von außen nach innen durch das Filterelement zum Reinwasser- ausgang. Dabei werden die Fremdpartikel größer der Filterfeinheit an der Außenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Sauberes Wasser gelangt in das Rohrleitungssystem. **Wenn infolge der zunehmenden Verschmutzung des Filtergewebes der Wasserdruck spürbar nachlässt, SPÄTESTENS JEDOCH NACH 6 MONATEN, ist das Filterelement zu wechseln!**

3.2 Druckminderer + Rückflussverhinderer (nur bei E1 NEU HWS LF)

Der Druckminderer arbeitet nach dem Prinzip des entlasteten Einsitzventiles. Die Steuerung erfolgt vom Hinterdruck ausgehend über eine großdimensionierte Membrane und eine Druckfeder, deren Spannung – und damit der Hinterdruck – mit dem Drehknopf (10) verändert werden kann. Die Anzeige (5) zeigt den jeweiligen Hinterdruckeinstellwert an. Der Rückflussverhinderer öffnet bei Wasserentnahme nur in Durchflussrichtung und ist in Ruhestellung oder Gegendruck dicht geschlossen.

4. Einbauvorbedingungen

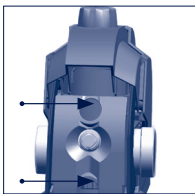
Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten beachten. Filter in Kaltwasserleitungen vor den zu schützenden Objekten einbauen. **Achtung: Der Einbauort muss frostsicher sein und störende Einflüsse vermeiden (z.B. Lösungsmitteldämpfe, Heizöl, Waschlauge, Chemikalien aller Art, UV-Strahlung und Wärmequellen über 40 °C). Achtung: Kunststoffteile von Öl und Fett, Lösemittel und sauren sowie basischen Reinigern freihalten.** Die Verpackung dient als Transportschutz. Bei erheblichen Beschädigungen der Verpackung ist das Produkt nicht einzubauen.

5. Einbau

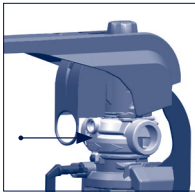
5.1 Prüfen und ggf. Wechsel der Durchflussrichtung (nur Inline-Version)

Im Auslieferungszustand ist die Durchflussrichtung von links nach rechts (Fließrichtungspfeil beachten – am Messing-Körper (bleifrei) unterhalb des Griffes ersichtlich). Ein Wechsel ist vor dem Filtereinbau möglich – ohne Anschlussverschraubungen und Manometer:

- Absperrhahn/Entriegelung (6) auf „offen“ Stellung drehen (90° im Uhrzeigersinn)



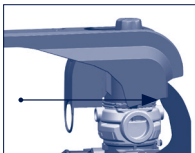
- Hebel (1) um ca. 80° – 90° öffnen



- Abnehmen der schwarzen Abdeckung auf der Filterrückseite



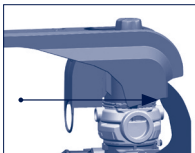
- Lösen der Schraube (Verdrehsicherung)



- Messinggehäuse (bleifrei) um 180° verdrehen



- Schraube (Verdrehsicherung) wieder eindrehen



Durchflussrichtung ist nun von rechts nach links!

5.2 Filter einbauen – Inline-Version

Die dem Filter beigelegte Anschlussverschraubung samt Flachdichtung montieren – die Verschraubung mit dem Rückflussverhinderer ist dabei eingangsseitig zu positionieren (bei E1 NEU HWS LF). Das ebenso beigelegte Manometer (5) eindichten (bei E1 NEU HWS LF). Anschließend den Filter gemäß der Nennweite in die gleichdimensionierte Kaltwasserleitung und vor den zu schützenden Objekten einbauen.

HydroMODUL-Version

Filter gemäß der Nennweite in gleichdimensionierte Kaltwasserleitungen einbauen. Anschlussverschraubung in die Leitung montieren und Filter in Fließrichtung (Fließrichtungspfeil auf dem Kopfteil beachten) in die waagrechte oder senkrechte Kaltwasserleitung einbauen.

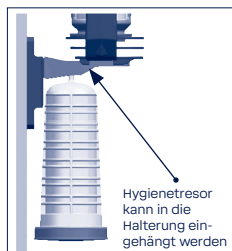
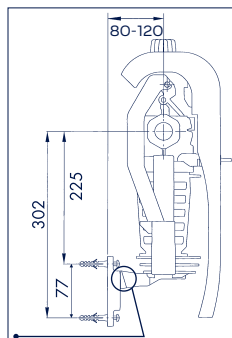
Anschluss an das Anschluss-Modul 3/4" – 5/4":

1. Den Sicherungsring bis zum Anschlag nach links drehen.
2. Klauen des Gerätes in die Aussparungen eindrücken,
3. und das Gerät um 45° bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
4. Den Sicherungsring mit beiden Händen bis zum Einrasten in Richtung Gerät ziehen. Das Gerät ist nun gegen unbeabsichtigtes Verdrehen gesichert. Zum Lösen des Filters den Sicherungsring in Richtung Anschlussmodul drücken.

5.3 Wandhalterung montieren

Die Wandhalterung ist auf dem Filter vormontiert. Die Befestigung mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln (2 x KA40 bzw. O 6 mm) in der Wand.

- Montieren der Wandhalterung erst nach Montage des Filters.
- Abstände für die Montage der Wandhalterung lt. Zeichnung. (Fig. 5)
- Achtung: Wenn Filter geschlossen, dann Stellung in Wandhalterung oben!



- Ein Hygienetresor (Filtertasse + Filterelement + Deckel) kann in der Halterung eingehängt werden.
- Der Wandabstand ist variierbar zwischen 80 bis 120 mm. Wandhalterung in 2-teiliger Ausführung.
- Wandhalterung nur beim Einbau in waagrechten Leitungen

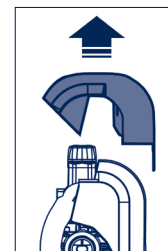


6. Inbetriebnahme

Filter auf ordnungsgemäße Installation prüfen.

6.1 Druckminderer einstellen (nur bei E1 NEU HWS LF)

Der Druckminderer befindet sich unter der Kappe. Einfaches Abziehen der Kappe (2), um an den Druckminderer zu gelangen. 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 Drehknopf (10) verändern (Regelbereich 2 – 6 bar).



Drehen im Uhrzeigersinn = höherer Hinterdruck. Gegen Uhrzeigersinn = geringerer Hinterdruck.

Das Manometer (5) zeigt den Hinterdruck 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 1988-200).

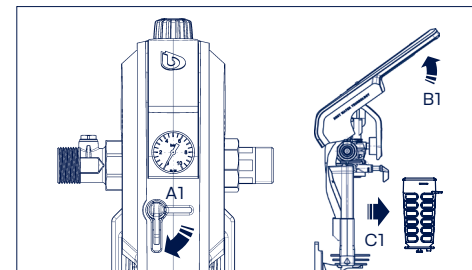
7. Betrieb

Die Filter- und Druckregelfunktionen arbeiten vollständig autonom ohne jede Bedienung. Für normgerechten und einwandfreien, hygienischen Trinkwassergenuss ist lediglich das Filterelement spätestens alle 6 Monate zu erneuern.

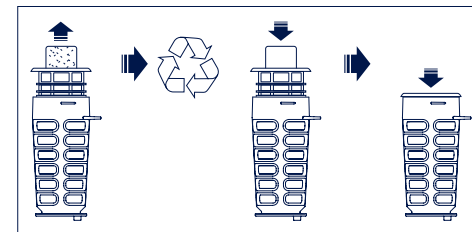
7.1 Filtertausch

Der Austausch des Filterelementes ist mit der neuen Einhebelbedienung einfach in wenigen Sekunden erledigt:

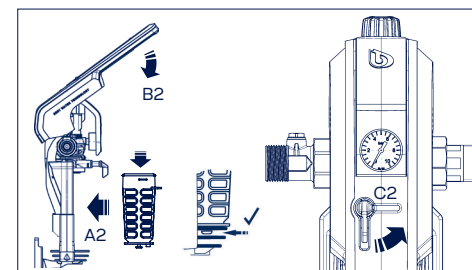
1. Langsames Entriegeln des Absperrhahnes (6) und damit gleichzeitiges, automatisches Absperrn des Wassers (A1). Hinweis: Der Absperrhahn (6) dient ausschließlich dem Wartungszweck, also für den Austausch des Filterelementes; er ist nicht für den Einsatzzweck als Hauptabsperrung der Wasserleitung vorgesehen.



2. Hochziehen des Einhebels auf ca. 130° (B1) - Herausziehen des Stützkörpers inkl. Filtertasse und Filterelement (C1)
3. Gebrauchtes Filterelement oder - für optimale Hygiene - den kompletten Hygienetresor entsorgen (umweltfreundliches Kunststoff-Recycling)



4. Einsetzen des neuen Filterelementes oder Hygienetresors (A2), Hebel schließen (B2). Absperrhahn/Entriegelung (6) langsam freigeben (90° gegen Uhrzeigersinn) (C2).



8. Erinnerungsservice

Mit dem BWT Erinnerungsservice werden Sie regelmäßig an den Tausch des Filterelementes vom BWT Wartungsfondienst erinnert und erhalten wichtige Hygienetipps. In Verbindung mit dem Erinnerungsservice und dem regelmäßigen Tausch des Filterelementes bzw. Hygienetresors, ist je nach Ländergesellschaft eine erweiterte 10 Jahres E1 Garantie erhältlich. (siehe Punkt 10).

9. 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 das Erneuern des Filterelementes und die Sichtkontrolle auf Dichtheit durch den Betreiber. Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme alle 2 Monate. **Eine weitere Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist der Austausch der Verschleißteile in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen (siehe „14. Wartungsanleitung“).** Nach DIN EN 806-5 muss der Austausch der Verschleißteile durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkskundendienst). **Hinweis:** Filter darf nicht von Kindern betätigt werden. Quetschung der Hand/Finger ist möglich. Wir empfehlen, einen Wartungsvertrag mit Ihrem Installateur oder dem Werkskundendienst abzuschließen.

Qualifiziertes Personal: Nur Fachpersonal darf das Produkt installieren, in Betrieb nehmen und

Instand halten. Die Bedienung und der Gebrauch hat durch unterwiesene Personen zu erfolgen.

Unterwiesene Person: Wurde in einer Unterweisung und durch die Informationen aus dieser Anleitung über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Fachpersonal: Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage das Produkt zu installieren, in Betrieb zu nehmen und Instand zu halten.

10. 10 Jahre E1 Garantie

je nach BWT Landesgesellschaft ist zum E1 NEU-Filter eine 10 Jahre Garantie erhältlich.

Voraussetzungen sind:

- fachgerechter Einbau
- ordnungsgemäßer Betrieb
- Registrierung (Detail dazu finden Sie unter www.bwt-service.com)

11. Gewährleistung

Im Störfall während der Garantiezeit bei Vorliegen eines Wartungsvertrages wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps (s. technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an unseren Werkskundendienst. Gewährleistungsarbeiten dürfen nur vom Werkskundendienst ausgeführt werden. Gewährleistungsarbeiten durch eine Fachfirma bedürfen des ausdrücklichen Auftrages unserer Kundendienstabteilung. Liegt kein Wartungsvertrag vor, wenden Sie sich bitte an Ihren Hausinstallateur.

12. Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
Wasserdruck im Netz stark abgefallen; Wasserdruck fällt bei Entnahme stark ab (um mehr als 35 % des Ruhedruckes)	Filterelement verschmutzt	Filterelement/Hygienetresor tauschen
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 (nur bei E1 NEU HWS LF)

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

13. Normen und Rechtsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung

Der Filter wurde hergestellt unter Beachtung der DIN EN 13443-1 „Mechanisch wirkende Filter und Filterkombinationen in der Trinkwasserinstallation“.

Bei Installation und Betrieb des Filters müssen beachtet werden:

- DIN EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- DIN 1988-200, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)
- die einschlägigen Fachvorschriften für Einbau, Betrieb und Wartung

14. Wartungsanleitung

Trinkwasser ist ein Lebensmittel.

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

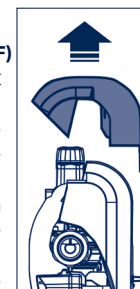
Nach DIN EN 806-5 muss die Wartung durch Fachpersonal erfolgen (Installateur oder Werkskundendienst).

Austausch der Verschleißteile (nur Original-Ersatzteile)

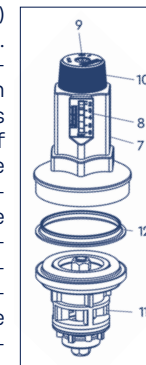
Dichtungen alle 3 Jahre
Druckminderereinsatz (11) alle 6 Jahre
Manometer (5) alle 6 Jahre
Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme.

Austausch des Druckminderereinsatzes (nur bei E1 NEU HWS LF)

Der Druckminderer befindet sich unter der Kappe (2). Nach Absperren des Wasserflusses Feststellschraube (9) lösen und Drehknopf (10) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Federhaube (7) mit einem Ringschlüssel (Schlüsselweite 36) abschrau-



ben. 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. (Anzugsdrehmoment 35 - 40 N/m) Druckminderer einstellen, wie unter Inbetriebnahme beschrieben. Alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung).



Warnhinweise: Jede Garantie / Gewährleistung entfällt, wenn der Hygienetresor geschädigt wird, z.B. mechanisch (auf den Boden fällt) oder thermisch (unter -25 °C / über 40 °C Temperatur gelagert bzw. ständig starkem Sonnenlicht ausgesetzt ist). Filterelement oder Hygienetresor nicht im Geschirrspüler waschen. Es sind ausschließlich fabriksneue Hygienetresore einzusetzen, beschädigte Teile tauscht BWT kostenlos um: www.bwt-group.com

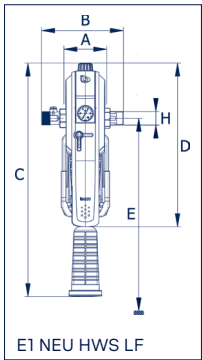
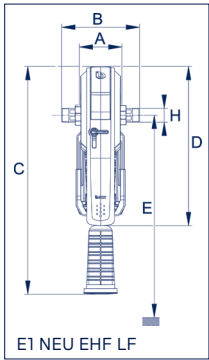
15. Entsorgung

Es gelten die nationalen Bestimmungen zur sachgemäßen Entsorgung.

- Gehäuse und Verschraubungen aus Messing (bleifrei)
- Federhaube, Ventileinsatz und Siebträger aus Kunststoff
- Filterelement aus Kunststoff
- Filtertasse aus stoßfestem, glasklarem Kunststoff
- Dichtungen aus Elastomeren

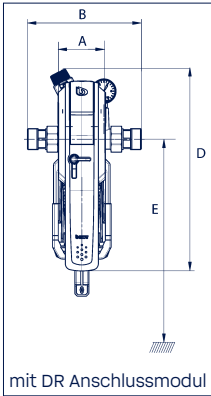
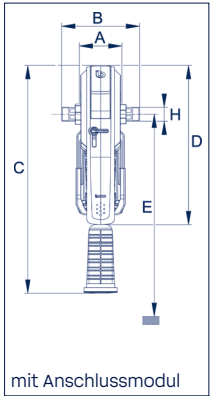
16. Technische Daten

BWT E1 NEU LF Einhebelfilter Inline	Typ	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Nennweite	DN	20	25	20	25	25
Anschlussgewinde	H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Gewinde Überwurfmutter		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Filterfeinheit	µm	90-110				
Durchflussleistung bei Δp = 0,2 bar nach DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Durchflussleistung bei Δp = 0,5 bar nach DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Durchflussleistung HWS nach DIN EN 1567	m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Ausgangsdruck nach Druckminderer	bar	-	-	2-6		
Nenndruck (PN)	bar	16				
Betriebsdruck, min./max.	bar	2/16				
Wassertemperatur, min./max.	°C	5/30				
Umgebungstemperatur, min./max.	°C	5/40				
Baulänge ohne Verschraubung	A mm	100	120	100	100	120
Baulänge mit Verschrau- bung	B mm	185	218	197	199	218
Gesamthöhe inkl. Hygie- netresor	C mm	551	569	569	569	569
Gesamthöhe	D mm	381	399	399	399	399
Mindesteinbaumaße Rohrmitte bis Boden	E mm	480	480	480	480	480
Einbaumaße Rohrmitte bis Wand	mm	80-120				
Betriebsgewicht, ca.	kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW		NW- 9301CT0176	NW- 9301DM0601	NW-9321CT0163		NW- 9321DM0603
Artikelnummer		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Durchfluss (m³/h)	Druckverlust (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-Nr. 125596632	Typ	Mit Anschluss- modul – ¾"	Mit Anschluss- modul – 1"	Mit DR- Anschluss- modul – ¾"	Mit DR- Anschluss- modul – 1"	Mit DR- Anschluss- modul – 5/4"	
Nennweite	DN	20	25	20	25	32	
Anschlussgewinde	H	¾"	1"	¾"	1"	5/4"	
Gewinde Überwurfmutter		G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"	
Filterfeinheit	µm	90-110					
Durchflussleistung bei Δp = 0,2 bar nach DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-	
Durchflussleistung bei Δp = 0,5 bar nach DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-	
Durchflussleistung HWS	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8	
Ausgangsdruck nach Druckminderer nach DIN EN 1567	bar	-	-	2-6			
Nenndruck (PN)	bar	16					
Betriebsdruck, min./max.	bar	2,5/16					
Wassertemperatur, min./max.	°C	5/30					
Umgebungstemperatur, min./max.	°C	5/40					
Baulänge ohne Verschraubung	A	mm	100	100	100	100	130
Baulänge mit Verschrau- bung	B	mm	184	184	184	184	228
Gesamthöhe inkl. Hygie- netresor	C	mm	569				
Gesamthöhe	D	mm	381	381	390	390	390
Mindesteinbaumaße Rohrmitte bis Boden	E	mm	480	480	480	480	480
Einbaumaße Rohrmitte bis Wand		mm	90-130				
Betriebsgewicht, ca.	kg	3,5	4,0	4,5	4,5	6,7	
DIN DVGW		NW-9301DM0602			NW-9321DM0604		



Durchfluss (m³/h)	Druckverlust (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
mit Anschlussmodul 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
mit Anschlussmodul 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Contents

1. Scope of supply	15
2. Purpose	15
2.1 Filtration	15
2.2 Pressure reducer (only E1 NEU HWS LF)	15
3. Function	15
3.1 Filtration	15
3.2 Pressure reducer + backflow preventer (only E1 NEU HWS LF)	15
4. Installation pre-requisites	16
5. Installation	16
5.1 Check the direction of flow and change if necessary	16
5.2 Install filter	16
5.3 Install wall mounting	16
6. Commissioning	17
6.1 Set pressure reducer (only E1 NEU HWS LF)	17
7. Operation	17
7.1 Replace filter	17
8. Reminder service	18
9. Operators' obligations	18
10. 10-year E1 guarantee	18
11. Warranty	18
12. Rectification of defects	18
13. Standards and legal provisions	19
14. Maintenance instructions	19
15. Disposal	19
16. Technical data	20

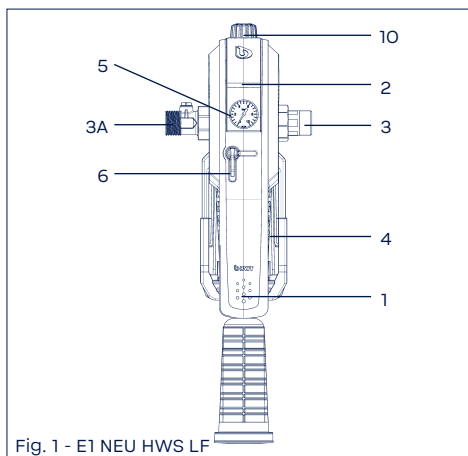


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

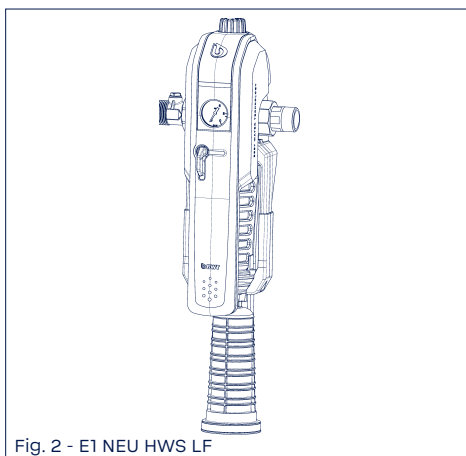


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

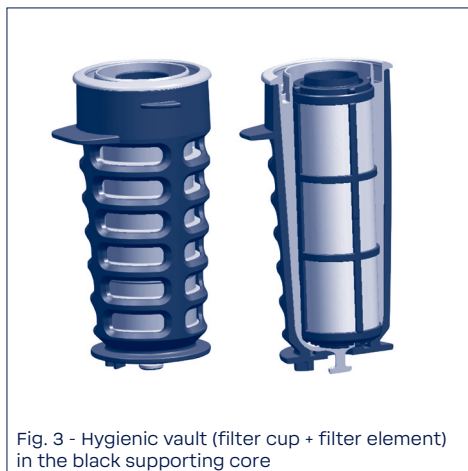


Fig. 3 - Hygienic vault (filter cup + filter element) in the black supporting core

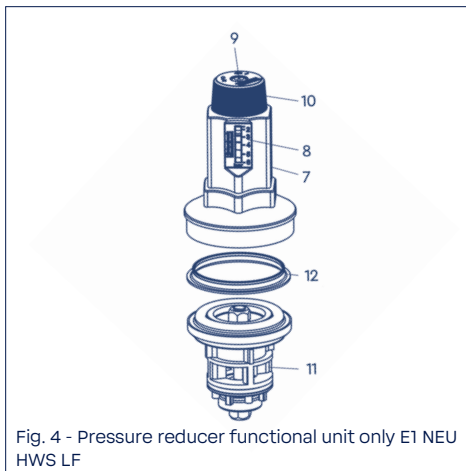


Fig. 4 - Pressure reducer functional unit only E1 NEU HWS LF

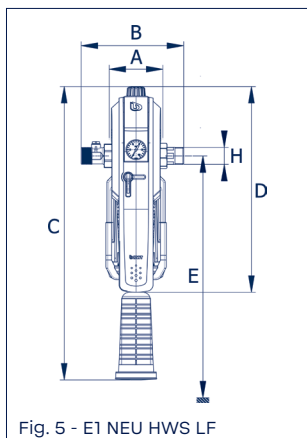
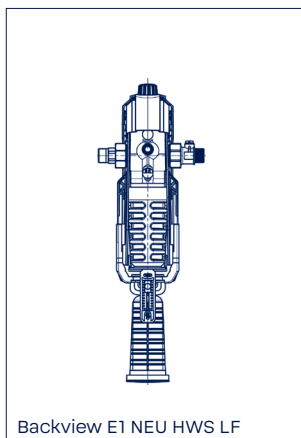
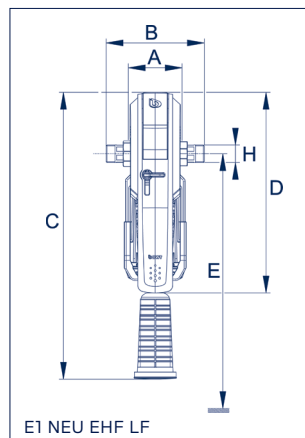


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Backview E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Scope of supply

E1 NEU LF consisting of:

- 1 Lever (handle)
- 2 Cap
- 3 Connection screw (lead-free brass) joints and seals
- 3A Connection screw (lead-free brass) joints and seals, with a back-flow preventer on the input side (with control screw or facility for the connection of an inlet pressure gauge, only E1 NEU HWS LF)
- 4 Supporting core incl. hygienic vault (= filter cup + filter element)
- 5 Back pressure manometer (only E1 NEU HWS LF)
- 6 Stopcock/unlocking device

Pressure reducer (only E1 NEU HWS LF, Fig. 4) consisting of:

- 7 Spring cap
- 8 Display for back pressure setting value
- 9 Locking screw
- 10 Rotary knob for pressure reducer
- 11 Pressure reducer element
- 12 Slide ring

To be ordered separately:

For E1 HydroModul LF:

- connection module 3/4"
- connection module 1"
- connection module 5/4"

with pressure reducer

- DR connection module 3/4"
- DR connection module 1"
- DR connection module 5/4"

Replacement filter element (in pack of 2)

- Order number DE: 10386 (100 µm)
- Order number AT: 810386 (100 µm)

Filter element change every 6 months!

Or for optimum hygiene: hygienic vault = filter cup + filter element + individually packaged lid, Replacement without touching components exposed to water.

- Order number DE: 20393 (100 µm)
- Order number AT: 820393 (100 µm)

Hygienic vault change every 12 months!

2. Purpose

2.1 Filtration

The product is used to filter drinking water in accordance with the World Health Organization. The water pipes and the connected fittings, devices, works equipment, boiler systems, boilers and production systems are protected against malfunctioning and corrosion damage caused

by impurities. **Note:** Following specialist advice, the product can also be used to filter non-potable water such as well, process, boiler feed, cooling and air conditioning water. It is essential to obtain specialist advice. The product is not suitable for oils, greases, solvents, soaps and other lubricating media. Water-soluble substances cannot be precipitated out either.

2.2 Pressure reducer (only E1 NEU HWS LF)

The integrated pressure reducer installed downstream from the filter serves to reduce pressure and regulate a desired back pressure, predominantly in the domestic water supply plant. It keeps the regulated back pressure almost constant, even when the pre-pressure fluctuates between, for example, 16 bar and the set back pressure, e.g. 3 bar. A uniform pressure, that is not too high preserves fittings and devices in the entire domestic water installation, helps to save up to 50 % of water and minimises noise evolution. We recommend the installation of a pressure reducer from 4 bar pre-pressure. **Caution: The plant must be set up according to the installation and operating instructions of the AVB Water V, Sec. 12.2. by the water supply company or an installation company entered into the installer directory of a water supply company.**

3. Function

3.1 Filtration

The raw water flows through the raw water inlet into the filter and then from the outside to the inside through the filter element to the pure water outlet. The foreign particles larger than the filter rating are retained on the outside of the filter fabric. Clean water enters into the pipeline system. **If as a result of the increasing contamination of the filter fabric the water pressure decreases perceptibly, the filter element must be replaced. AFTER 6 MONTHS AT THE LATEST!**

3.2 Pressure reducer + backflow preventer (only E1 NEU HWS LF)

The pressure reducer works according to the principle of the relieved single-seat valve. It is controlled starting from the back pressure via a large-dimensioned membrane and a pressure spring, the tension and thus the back pressure of which can be changed with the rotary knob (10). The display (5) shows the respective back pressure setting value. The backflow preventer only opens in the direction of flow when water is removed and is tightly sealed in idle position or counterpressure.

4. Installation pre-requisites

Heed local installation regulations, general guidelines and technical data. Install filters in cold water pipes upstream from the objects to be protected.

Caution: The installation site must be frost-proof and avoid disruptive influences (e.g. solvent vapours, heating oil, washing alkalis, all kinds of chemicals, UV radiation and heat sources above 40 °C).

Caution: keep plastic components free from oil and fat, solvents and acids and base cleaners.

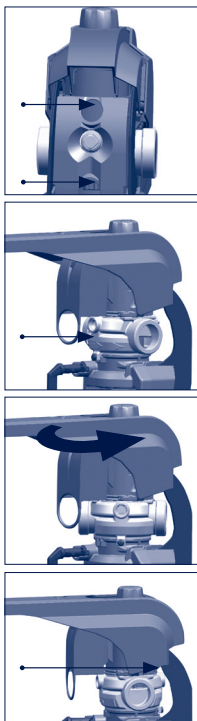
5. Installation

5.1 Check the direction of flow and change if necessary (only inline version)

In the delivery state the direction of flow is from left to right (heed flow direction arrow – visible on the brass body (lead-free) below the handle). It is possible to change this prior to filter installation – without connection screw joints and manometer:

- Turn stopcock/ unlocking device (6) to the 'open' position (90° clockwise)
- Open lever (1) by approx. 80° - 90°
- Remove the black cover on the reverse of the filter
- Loosen bolt (anti-rotation device)
- Rotate the brass housing (lead-free) by 180°
- Reinsert the bolt (anti-rotation device)

The direction of flow is now from right to left.



5.2 Install filter – inline version

Mount the screw connection including the flat gasket enclosed with the filter – the screw connection with the backflow preventer must be positioned on the input side (only E1 NEU HWS LF). Seal the manometer (5) which is also enclosed (only E1 NEU HWS LF). Then install the filter according to the nominal width into the similarly dimensioned cold water pipe and upstream from the objects to be protected.

HydroMODUL-Version:

Install filter according to its nominal width in cold water pipes of the same dimensions. Assemble the connection fittings (2) in the pipe and install filter in flow direction (see flow direction arrow) in the horizontal cold water pipe.

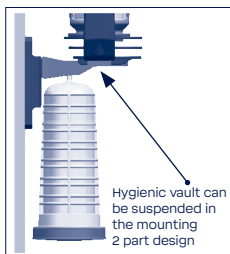
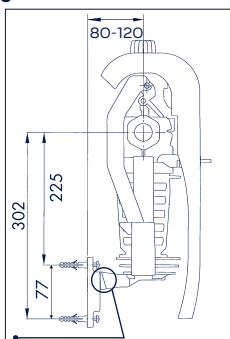
Connection to the connecting module 3/4" - 1 1/4":

1. Turn the retaining ring to the left until it stops.
2. Push the unit's catches into the recesses
3. and rotate the unit by 45° clockwise until it stops.
4. Pull the retaining ring with both hands towards the unit until it locks into place. The unit is now protected against accidental twisting. To loosen the filter, press the retaining ring towards the connecting module

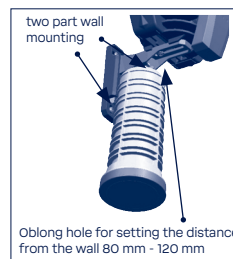
5.3 Install wall mounting

The wall mounting is pre-installed on the filter. It is fixed to the wall using the supplied bolts and dowels (2 x KA40 or O 6 mm) in the wall.

- Installation of wall mounting only after installation of the filter
- Distances for installation of wall mounting according to the sketch
- Caution: If filter * is closed, then position above in wall mounting.



- A hygienic vault (filter cup + filter element + lid) can be suspended in the mounting
- The distance from the wall varies between 80 - 120 mm. Two-part wall mounting.

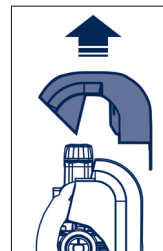


6. Commissioning

Check filter for proper installation.

6.1 Set pressure reducer (only E1 NEU HWS LF)

The pressure reducer is under the cap. Simply remove the cap (2) to reach the pressure reducer. The pressure reducer is set to a back pressure of 4 bar at the factory. To change the back pressure, loosen the locking screw (9) and turn the rotary knob (10). The back pressure can be changed by turning the setting knob (10) (control range 2 - 6 bar).



Clockwise rotation = higher back pressure.
Anti-clockwise = lower back pressure.

The manometer (5) displays the back pressure. During setting, an outlet valve downstream from the pressure reducer must be briefly opened and closed again a number of times. When water is removed, the back pressure is temporarily reduced. The back pressure must not exceed 80 % of the response pressure of the hot water safety valve (DIN 1988-200).

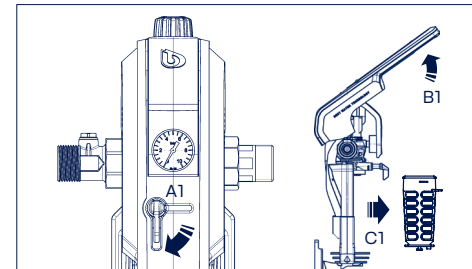
7. Operation

The filter and pressure regulation functions work completely autonomously without the need for operation. For impeccable, hygienic enjoyment of drinking water in accordance with the standards, it is necessary to replace the filter element at least every 6 months.

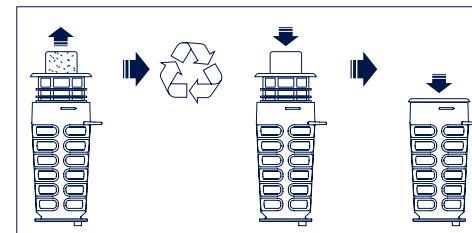
7.1 Replace filter

With the new single lever operation, replacing the filter element is easy and only takes seconds:

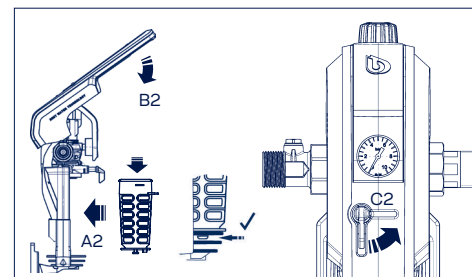
1. Slowly unlock the stopcock (6), thus simultaneously and automatically stopping the water (A1). Note: The stopcock (6) is for maintenance purposes only, i.e. for replacing the filter element. It is not intended as the main shut-off for the water supply.



2. Lift the single lever to approx. 130° (B1) – Pull out the supporting core, incl. filter cup and filter element (C1).
3. Dispose of the used filter element or – for optimum hygiene – the complete hygienic vault (environmentally-friendly plastic recycling).



4. Insert the new filter element or hygienic vault (A2), close the lever (B2). Slowly release the stopcock/ unlocking device (6) (90° anti-clockwise) (C2).



8. Reminder service

With the BWT reminder service, BWT's maintenance information service will remind you on a regular basis when it is time to change the filter element and also provide important hints and tips on hygiene. In combination with the reminder service and the regular change of the filter element or hygiene kit, an extended 10-year E1 guarantee is available, depending on the national subsidiary (see item 10).

9. Operators' obligations

You have purchased a durable and service-friendly product. However, all technical plants require regular servicing to keep them in perfect working order. The pre-requisite for functioning and the warranty is the replacement of the filter element and the visual inspection for leakproofness by the operator. Verification of initial pressure every 2 months in the case of zero flow and high levels of water removal.

A further pre-requisite for functioning and the warranty is replacing wearing parts at the prescribed maintenance intervals (see '14. Maintenance instruction').

In accordance with DIN EN 806-5, wearing parts must be replaced by experts (installer or factory service centre). We recommend entering into a maintenance contract with your installer or factory service centre.

Note: Filters should not be operated by children. Squeezing of the hand/fingers is possible.

12. Rectification of defects

Defect	Cause	Rectification
Water pressure in network sharply reduced; water pressure falls sharply upon removal (by more than 35 % of resting pressure)	Filter element soiled	Replace filter element/hygienic vault
Water pressure increases above the set value	Replacement or wear of sealing elements	Readjust back pressure (see Commissioning). If the pressure increases further the valve element (11) must be replaced (only E1 NEU HWS LF)

If the defect cannot be rectified with the aid of this information, the factory service centre must be contacted..

Qualified staff: The product may only be installed, commissioned and serviced by skilled personnel. Only trained persons are allowed to operate and use it.

Trained person: Has received instruction and studied the information in this document concerning the tasks entrusted to him/her, and the possible risks in the event of inappropriate behaviour.

Skilled personnel: Based on the professional training received, knowledge and experience, and knowledge of the relevant definitions, is qualified to install the product, to commission and to service it.

10. 10-year E1 guarantee

Depending on the BWT national subsidiary, a 10-year guarantee is available for the new E1 filter. The following prerequisites must be met:

- installation by a qualified expert
- proper operation
- registration (for details see www.bwt-service.com)

11. Warranty

In the event of breakdown during the warranty period, where a maintenance contract exists please contact our factory service centre, specifying the type of device (see technical data or type plate on the device). Work under warranty may only be executed by our factory service centre. Works performed under warranty by a specialist firm require explicit commissioning by our customer service department. If no maintenance contract exists, please contact your in-house installer.

13. Standards and legal provisions in the most recent version in each case

The filter was manufactured in compliance with DIN EN 13443-1 "Mechanical filters and filter combinations in the drinking water installation".

The following must be heeded when installing and operating the filter:

- DIN EN 806, Technical regulations for drinking water installations
- DIN 1988-200, Technical regulations for drinking water installations
- Regulation on the quality of water for human consumption (drinking water regulation)
- Act on Regulation of the Water Household (WHG)
- Act for promoting closed substance cycle waste management and ensuring environmentally compatible waste disposal (Closed Substance Cycle and Waste Management)
- The relevant regulations for installation, operation and maintenance

14. Maintenance instructions

Drinking water is a foodstuff.

Hygienic care in the execution of works should therefore be self-evident.

In accordance with DIN EN 806-5, maintenance must be performed by experts (installer or factory service centre).

Replacement of wearing parts (only original spare parts)

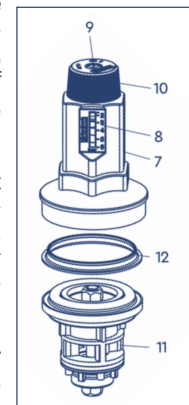
Seals	every 3 yrs
Pressure reducer element (11)	every 6 yrs
Manometer (5)	every 6 yrs

Verification of initial pressure with zero flow and high levels of water removal.

Replacement of pressure-reducing element (only E1 NEU HWS LF)

Pressure reducer is located under the cap (2). After stopping the flow of water loosen locking screw (9) and turn rotary knob (10) in an anticlockwise direction until latching. Screw off spring cover (7) with a ring wrench (wrench width 36). Remove pressure-reducing element (11) and slide ring (12).

Grease O-rings of the new valve element with silicone grease and insert the valve element into the casing, heeding the correct fit of the O rings. Insert slide ring, screw in spring cover and locking screw. (tightening torque 35 - 40 N/m) Set pressure reducer as described under Commissioning. Check all connections for leakproofness (visual inspection).



Warning: Any guarantee / warranty is void if the hygiene safe is damaged, e.g. mechanically (hygienic vault falls on the floor) or thermal (stored under -25 °C / over 40 °C temperature or is constantly exposed to intense sunlight). Do not wash the filter element and hygienic vault in the dishwasher! It must be used only factory-new hygienic vaults, BWT replaces damaged parts free of charge: www.bwt-group.com.

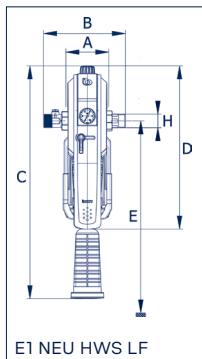
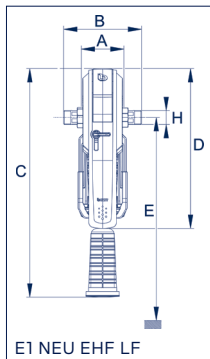
15. Disposal

Apply to the national regulations.

- Housing and fittings made of brass (lead-free)
- Spring cap, valve insert and filter holder made of plastic
- Filter element made of plastic
- Filter cup made of shock-resistant, crystal-clear plastic
- Elastomer seals

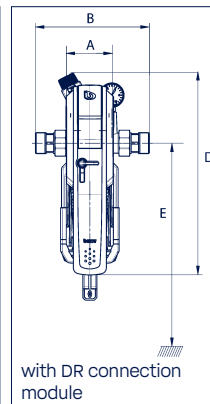
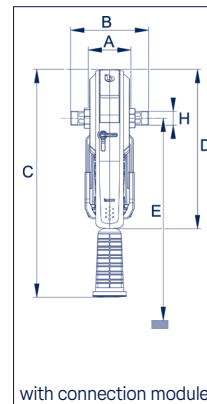
16. Technical data

BWT E1 NEU LF Single-lever filter Inline		Typ	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Nominal width		DN	20	25	20	25	25
Connection thread		H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Swivel nut thread			G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Admission width		µm	90-110				
Flow rate at Δp = 0,2 bar according to DIN EN 13443-1		m³/h	1.6	1.8	-	-	-
Flow rate at Δp = 0,5 bar according to DIN EN 13443-1		m³/h	2.6	3.6	-	-	-
Flow rate according to DIN EN 1567		m³/h	-	-	2.3	3.6	3.6
Output pressure after pressure reducing valve		bar	-	-	2-6		
Nominal pressure (PN)		bar	16				
Operating pressure, min./max.		bar	2/16				
Water temperature, min./max.		°C	5/30				
Ambient temperature, min./max.		°C	5/40				
Overall length without fitting	A	mm	100	120	100	100	120
Overall length with fitting	B	mm	185	218	197	199	218
Total height incl. hygienic vault	C	mm	551	569	569	569	569
Total height	D	mm	381	399	399	399	399
Minimum distance pipe centre to floor	E	mm	480	480	480	480	480
Installation distance pipe centre to wall		mm	80-120				
Approx. operating weight		kg	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0
DIN DVGW			NW-9301CT0176	NW-9301DM0601	NW-9321CT0163		NW-9321DM0603
Art.-No.			125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Flow rate (m³/h)	Pressure loss (bar)			
	0.2	0.5	0.7	1
DN20 (25)	1.6	2.6	3.1	3.7
DN25 (5/4")	1.8	3.6	3.6	4.3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Typ	with connection module		with DR connection module		
		3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"
Nominal width	DN	20	25	20	25	32
Connection thread	H	3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"
Swivel nut thread		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"
Admission width	µm	90-110				
Flow rate at Δp = 0,2 bar according to DIN EN 13443-1	m³/h	1.6	1.6	-	-	-
Flow rate at Δp = 0,5 bar according to DIN EN 13443-1	m³/h	2.6	3.6	-	-	-
Flow rate	m³/h	-	-	2.3	3.6	5.8
Output pressure after pressure reducing valve according DIN EN 1567	bar	-	-	2-6		
Nominal pressure (PN)	bar	16				
Operating pressure, min./max.	bar	2.5/16				
Water temperature, min./max.	°C	5/30				
Ambient temperature, min./max.	°C	5/40				
Overall length without fitting	A mm	100	100	100	100	130
Overall length with fitting	B mm	184	184	184	184	228
Total height incl. hygienic vault	C mm	569				
Total height	D mm	381	381	390	390	390
Minimum distance pipe centre to floor	E mm	480	480	480	480	480
Installation distance pipe centre to wall	mm	90-130				
Approx. operating weight	kg	3.5	4.0	4.5	4.5	6.7
DIN DVGW		NW-9301DM0602		NW-9321DM0604		



Flow rate (m³/h)	Pressure loss (bar)			
	0.2	0.5	0.7	1
with module 3/4"	1.6	2.6	3.1	3.7
with module 1"	1.6	3.6	3.2	3.9

Table des matières

1. Description du filtre.....	25
2. Utilisation	25
2.1 Filtration	25
2.2 Réducteur de pression (seulement à E1 NEU HWS LF)	25
3. Fonctionnement.....	25
3.1 Filtration	25
3.2 Réducteur de pression et clapet anti-retour (seulement à E1 NEU HWS LF)	25
4. Conditions de montage.....	25
5. Installation.....	26
5.1 Contrôle et éventuel changement du sens du flux	26
5.2 Installation du filtre	26
5.3 Montage du support mural.....	26
6. Mise en service	27
6.1 Réglage du réducteur de pression (seulement à E1 NEU HWS LF).....	27
7. Mise en service	27
7.1 Changement de l'élément filtrant.....	27
8. Service de rappel.....	28
9. Obligations de l'utilisateur.....	28
10. Garantie E1 de dix ans.....	28
11. Garantie	28
12. Dépannage.....	28
13. Normes et législation.....	29
14. Instructions de maintenance	29
15. Disposition.....	29
16. Données techniques.....	30

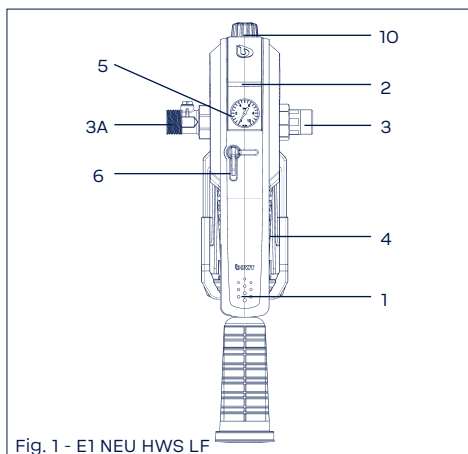


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

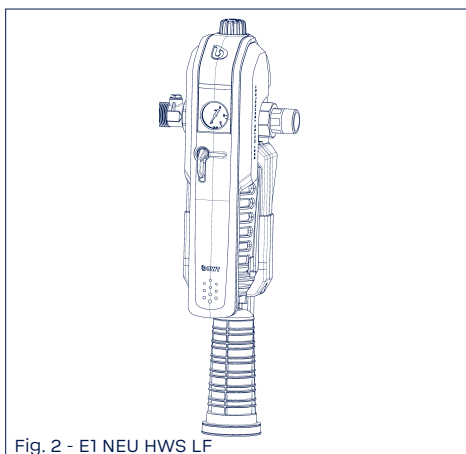


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

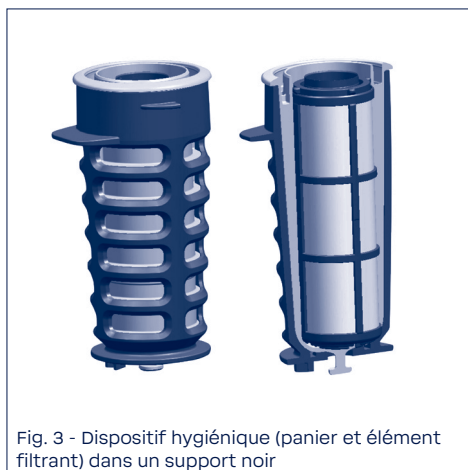


Fig. 3 - Dispositif hygiénique (panier et élément filtrant) dans un support noir

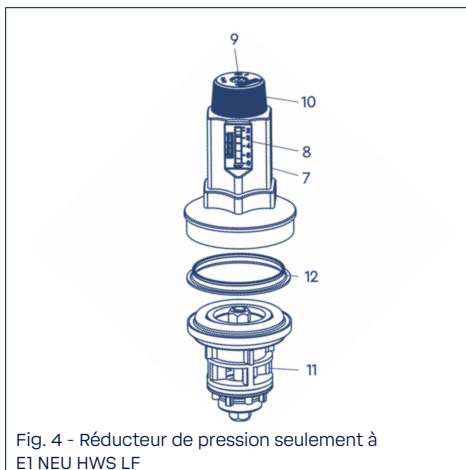


Fig. 4 - Réducteur de pression seulement à E1 NEU HWS LF

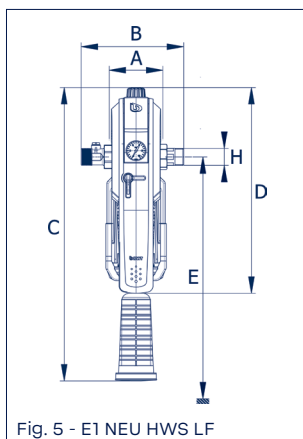
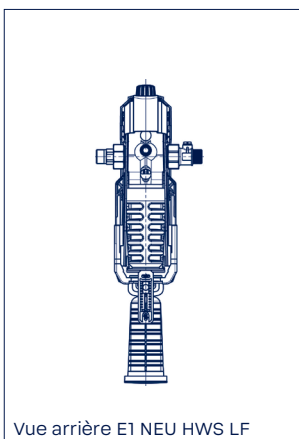
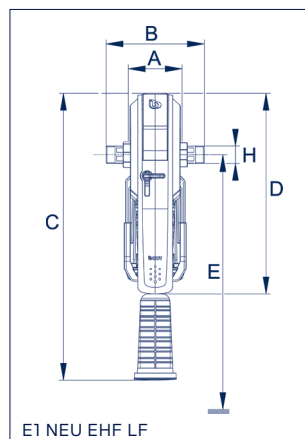


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Vue arrière E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Description du filtre

Le E1 NEU est composé de:

- 1 levier
- 2 capotage
- 3 Raccords (laiton sans plomb) avec joints
- 3A Raccords (laiton sans plomb) avec joints, en entrée avec clapet anti-retour (avec possibilité de raccordement d'un manomètre en amont du réducteur de pression, seulement à E1 NEU HWS LF)
- 4 Elément porteur avec dispositif hygiénique (= panier et élément filtrant)
- 5 Manomètre du réducteur de pression (seulement à E1 NEU HWS LF)
- 6 Loquet de coupure d'eau

Le réducteur de pression (seulement à E1 NEU HWS, Fig. 4) est composé de:

- 7 Corps
- 8 Pointeau
- 9 Vis de blocage
- 10 Bouton de réglage
- 11 Siège
- 12 Palier

Commandez séparément:

module de connexion:

- avec réducteur de pression
- sans réducteur de pression

Elément de filtre changer tous les 6 mois!
Dispositif hygiénique changer tous les 12 mois.

2. Utilisation

2.1. Filtration

Le produit sert à filtrer l'eau potable conformément aux directives de l'Organisation mondiale de la santé. Les conduites d'eau et les robinetteries, les appareils, les équipements d'exploitation, les chaudières, les chauffe-eau et les installations de production qui y sont raccordés sont protégés contre les dysfonctionnements et les dommages dus à la corrosion par des particules étrangères.

Remarque: après avoir reçu des conseils spécialisés, le produit peut également être utilisé pour la filtration d'eaux non potables, telles que l'eau de puits, l'eau de traitement, l'eau d'alimentation de chaudière, l'eau de refroidissement et l'eau de climatisation. Les conseils spécialisés sont obligatoires.

Le produit ne convient pas aux huiles, graisses, solvants, savons et autres agents lubrifiants. Les substances solubles dans l'eau ne peuvent pas non plus être isolées.

2.2. Réducteur de pression (seulement E1 NEU HWS LF)

Le réducteur de réduction de pression intégré, monté en aval du filtre, sert à réduire la pression par détente, essentiellement dans les installations domestiques. Il maintient en aval une pression constante même en cas de pression d'entrée de 16 bar. Par exemple une pression de 3 bar après détente. Une pression constante et modérée protège la robinetterie et les appareils raccordés au réseau d'eau. Nous recommandons l'installation d'un réducteur de pression à partir de 4 bar en amont.

Attention: le filtre doit être installé par un installateur agréé, selon les instructions de montage et d'utilisation en vigueur.

3. Fonctionnement

3.1. Filtration

L'eau brute est admise à l'entrée du filtre et traverse l'élément filtrant de l'extérieur vers l'intérieur. Les particules sont retenues par la paroi extérieure de l'élément filtrant, l'eau traitée entre dans le tube intérieur. **Si la pression baisse en raison de l'encrassement de l'élément filtrant, il est nécessaire de changer celui-ci. Toutefois il faut le changer au moins tous les 6 mois.**

3.2 Réducteur de pression et clapet anti-retour (seulement E1 NEU HWS LF)

Le réducteur de pression fonctionne selon le principe de la vanne déchargée. Le principe est assuré par une membrane et un ressort dont la tension - donc la pression en aval - peut être modifiée par le bouton (10). L'indicateur (5) indique la valeur de la pression aval obtenue. Lors du soutirage, le réducteur de pression s'ouvre uniquement dans le sens du flux, il est fermé hermétiquement lorsqu'il est au repos ou en cas de contre pression.

4. Conditions de montage

Respecter les directives locales et générales et les données techniques. Le filtre dans les circuits d'eau froide est à placer avant l'installation à protéger.

Remarque: l'emplacement du montage doit résister au gel et être protégé des agressions extérieures (solvants, mazout, lessive, produits chimiques, UV, et sources de chaleur de plus de 40 °).

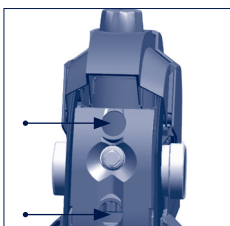
Attention: tenir les pièces en matière plastique à l'écart des huiles et graisses, solvants, détergents acides et alcalins.

5. Installation

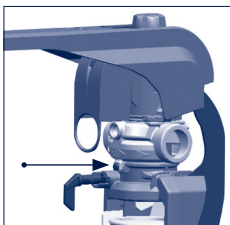
5.1 Contrôle et éventuel changement du sens du flux (seulement pour Inline-Version)

A la livraison, le sens du flux va de gauche à droite (respecter la flèche – visible sous le levier, sur la partie en laiton (sans plomb). Ce changement est possible avant l'installation:

- ouvrir le loquet de coupure d'eau (6)
Tourner de 90° dans le sens horaire



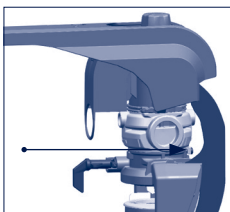
- Lever le levier d'environ 80° – 90°



- Retirer le couvercle noir à l'arrière du filtre



- Desserrer la vis



- Tourner le corps en laiton (sans plomb) de 180°



- Revisser, verrouiller

Le sens du flux va de droite à gauche.

5.2 Installation du filtre

Inline-Version

Installer le raccord d'entrée avec son joint plat – le raccord avec clapet anti-retour est à positionner en entrée (seulement E1 NEU HWS LF). Installer le manomètre (5) fourni (seulement E1 NEU HWS LF). Puis installer le filtre selon l'entraxe indiqué sur la canalisation d'eau froide et en amont de l'installation à protéger.

Version Hydro Module:

Filtre en fonction du diamètre nominal à dimensions égales. Installer des conduites d'eau froide. Raccordement vissé en installer le câble et filtres dans le sens de l'écoulement (Flèche débit note sur la tête de lit) à l'horizontale ou tuyau d'eau froide vertical installer.

Raccordement au module de raccordement 3/4" - 1 1/4":

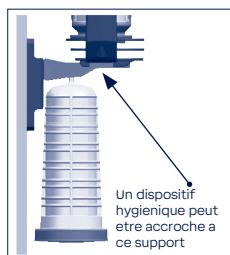
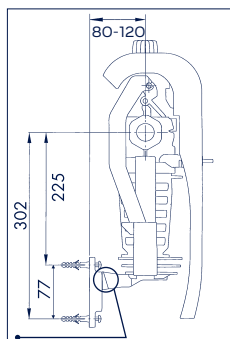
1. Tourner la bague de sécurité jusqu'en butée vers la gauche.
2. Enfoncer les griffes de l'appareil dans les évènements
3. Tourner l'appareil de 45° jusqu'en butée dans le sens des aiguilles d'une montre
4. Tirer la bague de sécurité à deux mains vers l'appareil jusqu'à ce qu'elle se verrouille. L'appareil est maintenant bloqué en position verticale. Pour desserrer le filtre, pousser la bague rouge de sécurité en direction du module de raccordement.

5.3 Montage du support mural:

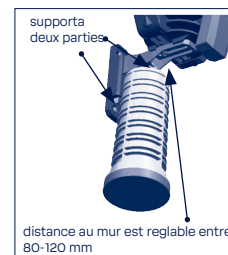
Le support mural est pré-installé sur le filtre. Il est à fixer au mur avec les vis et chevilles fournies (2 x KA40 et Ø 6 mm).

- Ne placer le support qu'après l'installation du filtre
- Voir schéma pour les distances de montage

- Attention: si le filtre est fermé ouvrir le levier vers le haut



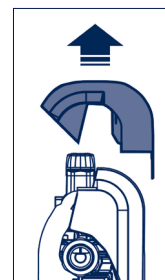
- Un dispositif hygienique (panier et élément filtrant + couvercle) peut être accroché à ce support



- La distance au mur est réglable entre 80 et 120 mm. Le support a deux parties

6. Mise en service

Vérifier que le filtre est correctement installé



6.1 Réglage du réducteur de pression (seulement E1 NEU HWS LF)

Le réducteur de pression se situe sous le capot. Retirer le capot pour accéder au réducteur de pression (2). Le réducteur de pression est livré avec une pression aval de 4 bar. Pour la changer, desserrer la vis de blocage (9) et tourner le bouton (10). Pour changer la pression aval, tourner le bouton (10) (réglage de 2 à 6 bar).

Dans le sens horaire = augmentation de la pression aval
Dans le sens antihoraire = réduction de la pression aval

Le manomètre (5) affiche la pression aval. Au cours du réglage, un point de soutirage après le réducteur de pression doit être plusieurs fois brièvement ouvert puis fermé. Pendant la prise d'eau, la pression aval baisse temporairement.

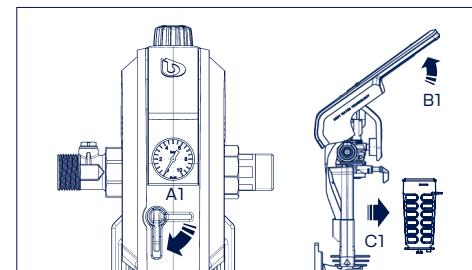
7. Mise en service

Les fonctions de filtration et de réduction de pression sont complètement autonomes, aucune manipulation n'est nécessaire. Tous les 6 mois.

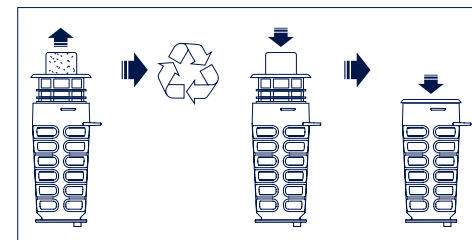
7.1 Changement de l'élément filtrant et contrôle des piles

Le changement de l'élément filtrant est très rapide avec le nouveau mécanisme du levier intégré:

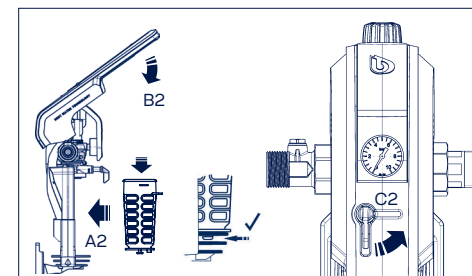
1. Déverrouiller lentement le loquet de coupure (6), ce qui coupe automatiquement l'eau (A1) Remarque : le robinet d'arrêt (6) sert uniquement à la maintenance, c'est-à-dire pour remplacer l'élément filtrant ; il n'est pas prévu pour couper l'eau de la conduite principale.



2. Lever le levier à environ 130° (B1) - Retirer le corps noir qui contient le panier et l'élément filtrant (C1).
3. Afin d'assurer une hygiène optimale, recycler l'élément filtrant ou le dispositif hygienique (matériaux respectant l'environnement).



4. Insérer le nouvel élément filtrant et dispositif d'hygiène (A2). Fermer le levier (B2). Déverrouiller lentement le loquet de coupure (90° dans le sens antihoraire) (C2).



8. Service de rappel

Le service de rappel de BWT vous rappelle régulièrement que vous devez faire remplacer l'élément filtrant par le service de maintenance de BWT et vous fournit de surcroît d'importants conseils d'hygiène. En liaison avec le service de rappel et le remplacement régulier de l'élément filtrant / du kit hygiène, selon le pays, vous pouvez bénéficier d'une garantie E1 élargie à dix ans (voir point 10).

9. Obligations de l'utilisateur

Vous venez d'acheter un produit durable et facile à entretenir qui nécessite néanmoins un entretien régulier afin d'en garantir le bon fonctionnement. L'utilisateur doit impérativement changer régulièrement l'élément filtrant et vérifier régulièrement l'étanchéité. **Il est également conseillé de changer les pièces d'usures aux fréquences conseillées (voir "14. Instructions de maintenance")**. Le changement des pièces d'usure doit être effectué par du personnel qualifié (installateur ou service après-vente). Nous vous recommandons de souscrire un contrat d'entretien avec votre Installateur ou le service après-vente du fabricant. **Attention:** Tenir ce filtre à l'écart des enfants. Risque de contusion.

Personnel qualifié: Uniquement du personnel technique est autorisé à installer et à mettre en service le produit et à effectuer les travaux de maintenance. Uniquement les personnes instruites sont en droit de manier et d'utiliser l'appareil.

Personne instruite: Celle-ci a été instruite oralement et par le biais des présentes instructions des tâches qui lui reviennent et des éventuels risques susceptibles de survenir en cas de comportement inadéquat.

Personnel technique: Celui-ci est en mesure d'installer et de mettre en service le produit ainsi que d'effectuer les travaux de maintenance en raison de sa formation et de ses connaissances spécialisées ainsi que de la connaissance qu'il a des dispositions correspondantes.

10. Garantie E1 de dix ans

Selon la société BWT nationale, une garantie de 10 ans sur le nouveau filtre E1 est disponible. Conditions à remplir: montage professionnel

- utilisation conforme
- enregistrement (pour plus de détails, connectez-vous à www.bwt-service.com)

11. Garantie

En cas de panne au cours de la période de garantie, s'il existe un contrat d'entretien, merci de contacter notre service après-vente (en indiquant le type et les données techniques de l'appareil). Les travaux sous garantie doivent être effectués uniquement par notre SAV. Les travaux sous garanties effectués par une autre société spécialisée doivent être autorisés par notre SAV.

Si vous n'avez pas de contrat d'entretien, merci de contacter votre installateur.

13. Normes et législation (dernière version)

Le filtre a été fabriqué en conformité avec la DIN EN 13443-1 "filtres et combinaisons filtrantes fonctionnant mécaniquement dans les installations d'eau potable".

Lors de l'installation et de l'utilisation du filtre il faut respecter:

- DIN EN 806, Règlement technique pour les installations d'eau potable
- DIN 1988-200 Règlement technique pour les installations d'eau potable
- Décret concernant la qualité de l'eau pour la consommation humaine
- Loi sur le règlement du régime hydraulique
- Loi sur la promotion du recyclage hydraulique et du traitement écologique des déchets
- Le règlement pertinent pour l'installation, utilisation et maintenance

14. Instructions de maintenance

L'eau potable est une denrée alimentaire.

Il est donc impératif de respecter les règles d'hygiène. Selon la norme DIN EN 806-5, la maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié (installateur ou SAV d'usine).

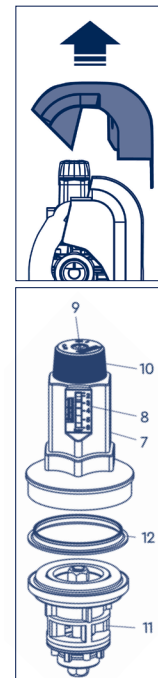
Remplacement des pièces d'usure (pièces détachées d'origine uniquement)

Joint d'étanchéité	tous les 3 ans
Garniture du réducteur de pression (11)	tous les 6 ans
Manomètre (5)	tous les 6 ans

Contrôle de la pression en cas de débit nul ou de débit trop important.

Remplacement de la garniture du réducteur de pression (seulement E1 NEU HWS LF).

Le réducteur de pression se trouve sous le capot (2). Après avoir coupé l'eau, desserrer complètement la vis de blocage (9) dans le sens antihoraire (10). Dévisser le capot à ressort (7) à l'aide d'une clé à douille (taille 36). Retirer la garniture du réducteur de pression (11) et le palier (12). Enduire le joint torique de la nouvelle garniture de vannes avec de la graisse siliconée puis l'insérer dans le boîtier en l'ajustant correctement. Insérer le palier. (Couple de serrage 35-40 N/m) régler le réducteur de pression comme indiqué dans Mise en service. Vérifier l'étanchéité de tous les raccordement (contrôle visuel).



Avvertissement: toute garantie est annulée si l'élément filtrant hygiénique est détérioré, par exemple mécaniquement (chute sur le sol) ou thermiquement (stocké en dessous de -25 °C ou au-dessus de 40 °C ou exposé en permanence aux rayonnements intenses du soleil). Ne pas laver l'élément filtrant et de l'hygiène en sécurité dans le lave-vaisselle! Pour le remplacement, n'utiliser que des éléments filtrants d'origine, BWT remplace gratuitement les éléments endommagés. www.bwt-group.com

15. Disposition

Appliquer à la réglementation nationale.

- Corps et raccords en laiton (sans plomb)
- Capuchon à ressort, insert de vanne et porte-filtre fabriqué de plastique
- Élément filtrant en plastique
- Gobelet filtre en cristal transparent résistant aux chocs plastique
- Joints en élastomère



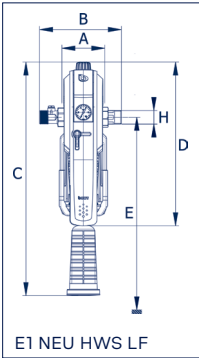
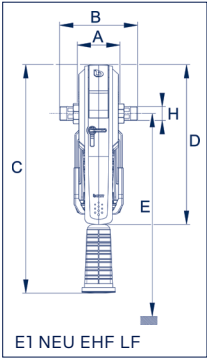
12. Dépannage

Problème	Origine du problème	Action requise
Chute importante de la pression d'eau dans le réseau ; la pression d'eau chute fortement lors des soutirages (à plus de 35% de la pression circuit fermé)	L'élément filtrant est sale	Changer l'élément filtrant ou le dispositif hygiénique complet
La pression d'eau dépasse la valeur réglée	Tassement ou usure des joints	Régulation de la pression aval (voir mise en service). Si la pression continue à monter, il faut changer la garniture de vanne (11) (seulement E1 NEU HWS LF)

Merci de vous adresser à notre SAV constructeur si ces conseils ne suffisent pas à éliminer la panne.

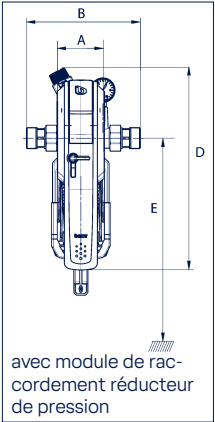
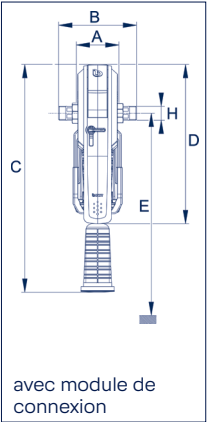
16. Données techniques

BWT E1 NEU LF Filtre à levier intégré inline		Typ	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Diamètre nominal		DN	20	25	20	25	25
Diamètre de raccordement		H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Diamètre du filetage de l'écrou			G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Finesse de filtration		µm	90-110				
Débit à Δp = 0,2 bar selon DIN EN 13443-1		m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Débit à Δp = 0,5 bar selon DIN EN 13443-1		m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Capacité de filtration/débit selon DIN EN 1567		m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Pression en aval du réducteur de pression		bar	-	-	2-6		
Pression nominale (PN)		bar	16				
Pression de fonctionnement, min./max.		bar	2/16				
Température de l'eau, min./max.		°C	5/30				
Température ambiante, min./max.		°C	5/40				
Largeur sans raccord	A	mm	100	120	100	100	120
Largeur avec raccords	B	mm	185	218	197	199	218
Hauteur totale avec dispositif d'hygiène	C	mm	551	569	569	569	569
Hauteur totale	D	mm	381	399	399	399	399
Distance minimale entre axe des raccords	E	mm	480	480	480	480	480
Distance axe des raccords – mur		mm	80-120				
Poids en service (environ)		kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW			NW- 9301CT0176	NW- 9301DM0601	NW-9321CT0163		NW- 9321DM0603
Art.-No.			125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Débit (m³/h)	Perte de pression (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT EI HydroModul LF Art.-No. 125596632	Typ	avec module de connexion		avec module de raccordement réducteur de pression			
		3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Diamètre nominal	DN	20	25	20	25	32	
Diamètre de raccordement	H	3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Diamètre du filetage de l'écrou		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	
Finesse de filtration	µm	90-110					
Débit à Δp = 0,2 bar selon DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-	
Débit à Δp = 0,5 bar selon DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-	
Capacité de filtration	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8	
Pression en aval du réducteur de pression selon DIN EN 1567	bar	-	-	2-6			
Pression nominale (PN)	bar	16					
Pression de fonctionnement, min./max.	bar	2,5/16					
Température de l'eau, min./max.	°C	5/30					
Température ambiante, min./max.	°C	5/40					
Largeur sans raccord	A	mm	100	100	100	100	130
Largeur avec raccords	B	mm	184	184	184	184	228
Hauteur totale avec dispositif d'hygiène	C	mm	569				
Hauteur totale	D	mm	381	381	390	390	390
Distance minimale entre axe des raccords	E	mm	480	480	480	480	480
Einbaumaße Rohrmitte bis Wand		mm	90-130				
Poids en service (environ)	kg		3,5	4,0	4,5	4,5	6,7
DIN DVGW			NW-9301DM0602		NW-9321DM0604		



Débit (m³/h)	Perte de pression (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
avec module de connexion 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
avec module de connexion 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Contenuto

1. Contenuto della fornitura.....	35
2. Impiego previsto	35
2.1 Filtrazione.....	35
2.2 Riduttore di pressione (solo per E1 NEU HWS LF)	35
3. Funzionamento.....	35
3.1 Filtrazione.....	35
3.2 Riduttore di pressione + valvola anti-ritorno (solo per E1 NEU HWS LF)	36
4. Requisiti minimi di montaggio	36
5. Installazione	36
5.1 Controllare ed eventualmente modificare la direzione di scorrimento del flusso	36
5.2 Installazione del filtro.....	36
5.3 Installazione del supporto a parete.....	37
6. Messa in funzione	37
6.1 Regolazione del riduttore di pressione (solo per E1 NEU HWS LF)	37
7. Funzionamento	37
7.1 Sostituzione del filtro	37
8. Servizio di promemoria	38
9. Obblighi dell'operatore	38
10. Garanzia decennale E1 estesa	38
11. Garanzia.....	38
12. Risoluzione dei problemi	39
13. Norme e disposizioni di legge.....	39
14. Istruzioni di manutenzione	39
15. Disposizione	40
16. Dati tecnici.....	41

Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

Apparecchiatura conforme al DM 174/04 e al DM 25/2012

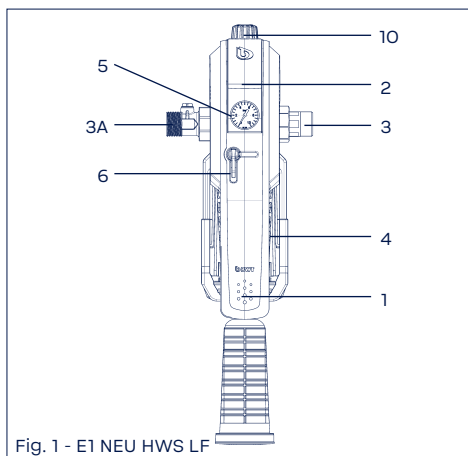


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

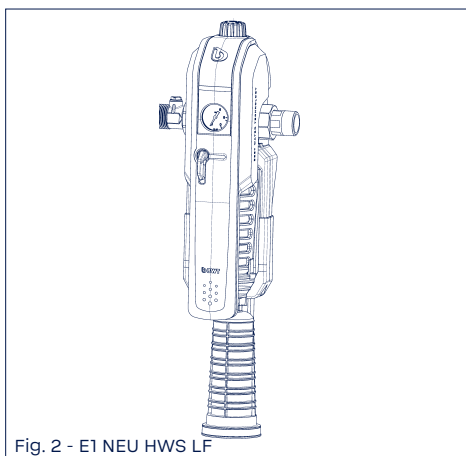


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

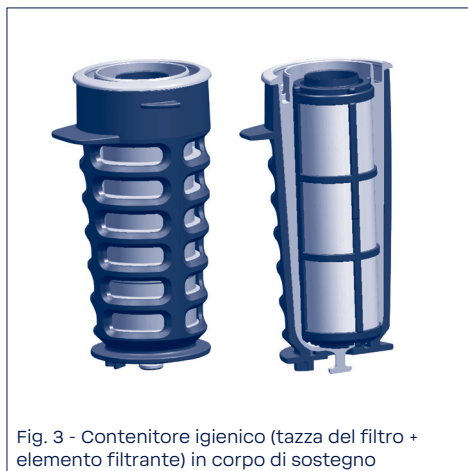


Fig. 3 - Contenitore igienico (tazza del filtro + elemento filtrante) in corpo di sostegno

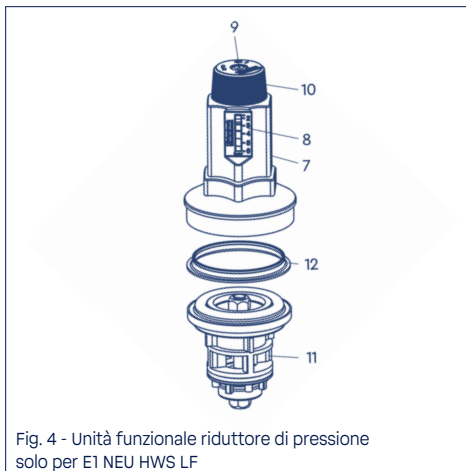


Fig. 4 - Unità funzionale riduttore di pressione solo per E1 NEU HWS LF

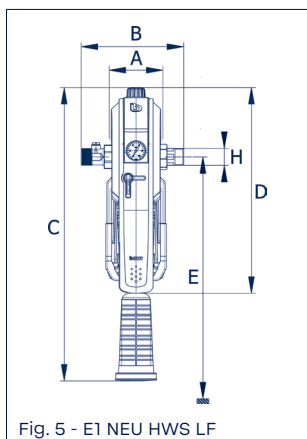
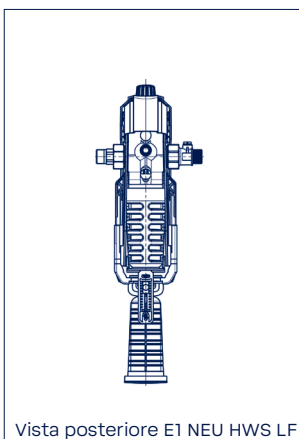
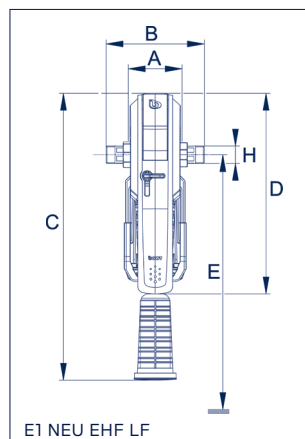


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Vista posteriore E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Contenuto della fornitura

E1 NEU costituito da:

- 1 Leva (maniglia)
- 2 Calotta
- 3 Raccordi (ottone senza piombo) di collegamento con guarnizioni
- 3A Raccordi (ottone senza piombo) di collegamento con guarnizioni, sul lato ingresso con valvola anti ritorno (con vite di controllo e possibilità di collegamento per manometro, solo per E1 NEU HWS LF)
- 4 Corpo di sostegno e contenitore igienico (=tazza filtro + elemento filtrante)
- 5 Manometro per la pressione di uscita (solo per E1 NEU HWS LF)
- 6 Rubinetto di blocco/sblocco

Riduttore di pressione (solo per E1 NEU HWS LF, Fig. 4) costituito da:

- 7 Cappello della molla
- 8 Indicazione del valore di pressione di uscita impostato
- 9 Vite di arresto
- 10 Manopola per la riduzione della pressione
- 11 Inserto riduttore di pressione
- 12 Anello di scorrimento

Da ordinare separatamente:

modulo di connessione:

con riduttore di pressione

- modulo di connessione 3/4"

- modulo di connessione 1"

- modulo di connessione 5/4"

senza riduttore di pressione

- DR-modulo di connessione 3/4"

- DR-modulo di connessione 1"

- DR-modulo di connessione 5/4"

Elemento filtrante di ricambio (in confezioni da 2)

- Numero d'ordine DE: 10386 (100 µm)
- Numero d'ordine AT: 810386 (100 µm)
- Numero d'ordine IT: 16660AA (100 µm)

Cambia elemento filtrante ogni 6 mesi!

oppure per un'igiene ottimale: Contenitore igienico = tazza del filtro + elemento filtrante + coperchio in un'unica confezione, sostituzione senza toccare i componenti a contatti con l'acqua

- Numero d'ordine DE: 20393 (100 µm)
- Numero d'ordine AT: 820393 (100 µm)
- Numero d'ordine IT: 16659AA (100 µm)

Igiene cambiamento sicuro ogni 12 mesi!

2. Impiego previsto

2.1 Filtrazione

Il prodotto serve per filtrare l'acqua potabile ai sensi dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Le tubazioni dell'acqua e le rubinetterie, i dispositivi, gli impianti, gli impianti di recupero del calore, le caldaie e le linee di produzione vengono protette dalle avarie e dalla corrosione causate dai corpi estranei. **Nota:** previa consulenza qualificata, il prodotto può essere impiegato anche per la filtrazione di acqua non potabile, ad es. per fontane, dispositivi di alimentazione di acqua di processo e recupero del calore, così come per l'acqua di raffreddamento e per i climatizzatori. La consulenza qualificata è necessaria. Il prodotto non è indicato per l'impiego con oli, grassi, solventi, saponi e altre sostanze lubrificanti. Anche le sostanze idrosolubili potrebbero non essere filtrabili.

2.2 Riduttore di pressione (solo per E1 NEU HWS LF)

Il riduttore di pressione integrato, inserito a valle del filtro serve per la regolazione e la riduzione della pressione di uscita, prevalentemente negli impianti di rifornimento idrico ad uso domestico. Mantiene pressoché costante la pressione in uscita; infatti anche se la pressione in ingresso risulta essere prossima al valore di 16 bar, il riduttore provvede a mantenere la pressione in uscita entro i valori impostati, ad. es. 3 bar. Una pressione costante e non eccessiva garantisce l'efficienza della rubinetteria e delle apparecchiature di tutto l'impianto idrico domestico, consente di risparmiare fino al 50% di acqua e riduce al minimo il livello di rumorosità. L'installazione di un riduttore di pressione è consigliata a partire da una pressione di ingresso di 4 bar. **Attenzione:** l'installazione dell'apparecchiatura deve essere effettuata da personale qualificato nel rispetto del DL 37 del 22.01.08.

3. Funzionamento

3.1 Filtrazione

L'acqua da filtrare fluisce dall'apposito ingresso nel filtro, da qui attraverso l'elemento filtrante (dall'esterno verso l'interno) e va verso l'uscita dell'acqua filtrata. Durante questo tragitto i corpi estranei con dimensioni superiori a quelle dell'unità filtrante vengono trattenute sul lato esterno del tessuto del filtro. L'acqua pulita arriva al sistema di tubazioni.

Se in seguito all'accumulo di sporcizia sul tessuto del filtro, la pressione dell'acqua diminuisce,

isce troppo, l'elemento filtrante deve essere sostituito, AL MASSIMO OGNI SEI MESI!

3.2 Riduttore di pressione + valvola anti-ritorno (solo per E1 NEU HWS LF)

Il riduttore di pressione lavora in base al principio della compensazione della valvola a sede unica. Il meccanismo agisce partendo dalla pressione di uscita attraverso una grande membrana ed una molla di compressione, di cui può essere modificata la tensione e dunque la pressione di uscita grazie alla manopola (10). L'indicatore (5) indica il valore impostato per la pressione in uscita. La valvola di non ritorno si apre al prelievo di acqua solo nella direzione del flusso mentre nella posizione di riposo o contropressione è chiusa ermeticamente.

4. Requisiti minimi di montaggio

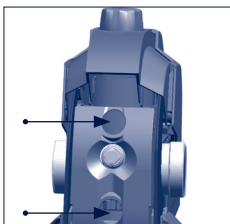
Attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'installazione, alle direttive generali e ai dati tecnici. Installare il filtro sul circuito dell'acqua fredda prima degli oggetti da proteggere. **Attenzione: il luogo di installazione non deve essere soggetto al gelo e a fattori di disturbo (ad es. vapori di solventi, olio da riscaldamento, liscivia, sostanze chimiche di qualunque tipo, raggi UV e fonti di calore superiore a 40 °C).** **Attenzione: Non lasciare che i componenti in plastica vengano a contatto con olio, grasso, solventi e detergenti acidi e basici.**

5. Installazione

5.1 Controllare ed eventualmente modificare la direzione di scorrimento del flusso (solo per Inline-Version)

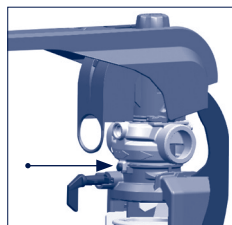
Alla consegna il flusso scorre da sinistra a destra (come indicato dalla freccia sul corpo in ottone (senza piombo) sotto la maniglia). È possibile modificare la direzione prima di installare il filtro, senza raccordi di collegamento e manometro:

- Ruotare il rubinetto di blocco/sblocco (6) in posizione di "aperto" (90° in senso orario)

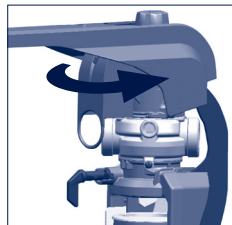


- Aprire la leva (1) di ca. 80°–90°

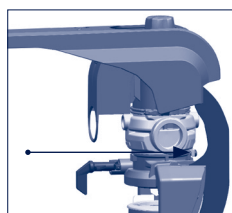
- Rimuovere la copertura nera sul retro del filtro



- Allentare la vite (anti-rotazione)



- Ruotare di 180° il corpo in ottone (senza piombo)



- Stringere nuovamente la vite (anti-rotazione)

La direzione del flusso è ora da destra a sinistra!

5.2 Installazione del filtro

Inline-Version

Montare il raccordo di collegamento fornito con il filtro e la guarnizione piatta – il raccordo deve essere posizionato con la valvola di non ritorno sul lato ingresso (solo per E1 NEU HWS LF). Sigillare il manometro (5), anch'esso fornito in dotazione (solo per E1 NEU HWS LF). Installare infine il filtro, conformemente al diametro nominale, nella linea dell'acqua fredda di uguali dimensioni, prima degli oggetti da proteggere.

HydroMODUL-Version:

A seconda del diametro nominale, montare il filtro sulla tubazione dell'acqua fredda a monte degli elementi da proteggere. Montare il gruppo Hydro-modul sulla tubazione. Montare il filtro in direzione del flusso d'acqua (vedere la freccia indicatrice) sulla tubazione orizzontale dell'acqua fredda.

Collegamento al modulo 3/4" - 1 1/4":

1. girare completamente verso sinistra l'anello;
2. inserire i denti d'innesto dell'apparecchio nelle apposite cavità esercitando una pressione;
3. girare l'apparecchio in senso orario di 45° finché si blocca in posizione;

4. con entrambe le mani tirare l'anello in direzione dell'apparecchio fino al suo innesto in posizione. L'apparecchio è ora protetto da manomissioni involontarie. Per svitare il filtro premere l'anello e tirarlo in direzione del modulo.

5.3 Installazione del supporto a parete

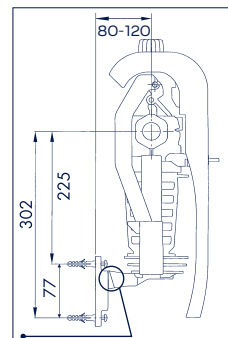
supporto a parete Il supporto deve essere

premontato sul filtro.

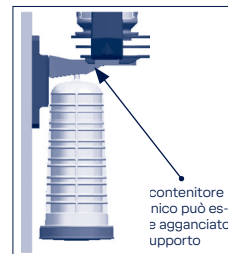
Il fissaggio alla parete avviene con le viti e i tasselli in dotazione (2 x KA40 e O 6 mm).

- Montare il supporto a parete solo dopo aver installato il filtro

- Le quote per il montaggio del supporto a parete sono indicate nel disegno



- Attenzione: Se il filtro è chiuso, la posizione nel supporto a parete è in alto!



- Un contenitore igienico (tazza del filtro + elemento filtrante + coperchio) può essere agganciato al supporto



- La distanza dalla parete varia da 80 a 120 mm. Supporto a parete nell'esecuzione in due parti

6. Messa in funzione

Verificare che il filtro sia stato installato in modo corretto.



6.1 Regolazione del riduttore di pressione (solo per E1 NEU HWS LF)

Il riduttore di pressione si trova sotto la calotta. Togliere la calotta (2) per accedere al

riduttore di pressione. Il riduttore di pressione viene fornito con la pressione in uscita impostata a 4 bar. Per modificare la pressione in uscita, allentare la vite di arresto (9) e ruotare la manopola (10). La pressione in uscita può essere regolata ruotando la manopola (10) (campo di regolazione 2 - 6 bar).

Rotazione in senso orario =

aumento della pressione in uscita.

Rotazione in senso antiorario =

diminuzione della pressione in uscita.

Il manometro (5) indica la pressione in uscita. Durante la regolazione si consiglia di aprire brevemente più volte e richiudere una valvola di sfogo a valle del riduttore di pressione. Durante il prelievo di acqua la pressione in uscita si abbassa temporaneamente. La pressione in uscita non deve superare l'80% della pressione di reazione della valvola di sicurezza dello scaldacqua (DIN 1988-200).

7. Funzionamento

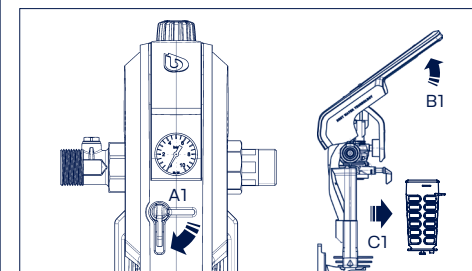
Le funzioni di filtrazione e regolazione della pressione si svolgono in modo autonomo senza alcun intervento esterno. Per un consumo di acqua potabile igienica, senza impurità e conforme alle norme il filtro deve essere sostituito ogni 6 mesi.

7.1 Sostituzione del filtro

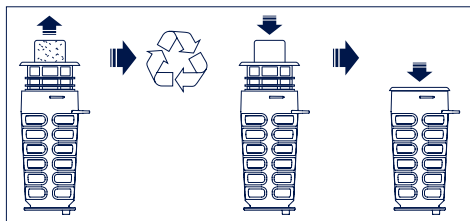
La sostituzione dell'elemento filtrante avviene, con il nuovo azionamento a leva, in pochi secondi:

1. Sbloccare lentamente il rubinetto di blocco (6) per bloccare il flusso d'acqua (A1).

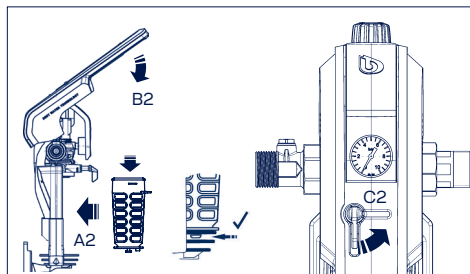
Avvertenza: il rubinetto di arresto (6) serve esclusivamente per interventi di manutenzione, ossia per la sostituzione dell'elemento filtrante; non è predisposto per l'impiego come dispositivo di arresto principale della condotta dell'acqua.



2. Tirare verso l'alto la leva di circa 130° (B1) - Estrarre il corpo di sostegno, inclusa la tazza del filtro e l'elemento filtrante (C1).
3. Gettare l'elemento filtrante usato o, per un'igiene ottimale, l'intero contenitore igienico (riciclaggio ecologico della plastica).



4. Inserire il nuovo elemento filtrante o il contenitore igienico (A2), portare la leva nella posizione di chiusura (B2). Rilasciare lentamente il rubinetto di blocco/sblocco (6) (90° in senso antiorario) (C2).



8. Servizio di promemoria

Con il servizio di promemoria BWT, il servizio informativo per la manutenzione BWT vi ricorderà a cadenza regolare di sostituire l'elemento filtrante e vi invierà importanti consigli sull'igiene. In abbinamento al servizio di promemoria e alla sostituzione regolare dell'elemento filtrante ovvero del kit d'igiene, in base alla società locale è possibile ricevere una garanzia decennale E1 estesa (vedi punto 10).

9. Obblighi dell'operatore

Il prodotto acquistato è duraturo e di facile manutenzione. Tuttavia ogni impianto tecnico richiede regolari interventi di manutenzione per garantirne il perfetto funzionamento. Presupposto e garanzia per un funzionamento perfetto è la sostituzione dell'elemento filtrante e il controllo visivo della tenuta ermetica da parte dell'operatore.

Controllo della pressione in uscita a flusso zero e a elevato consumo di acqua ogni 2 mesi. **Un altro presupposto e garanzia per un funzionamento perfetto è la sostituzione delle parti soggette a usura rispettando gli intervalli di manutenzione indicati (vedere "14. Istruzioni di manutenzione").** Secondo UNI EN 806-5 la sostituzione delle parti soggette a usura deve essere effettuata da personale tecnico (installatore o servizio di assistenza clienti). Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con l'installatore o con il servizio di assistenza clienti. **Nota:** I filtri non devono essere utilizzati dai bambini.

Personale qualificato: È consentito solo a personale specializzato installare il prodotto, metterlo in funzione ed effettuare la manutenzione. Il comando e l'uso devono essere affidati a persone con appropriata formazione.

Persona con appropriata formazione: ha ricevuto un apposito insegnamento e una formazione, effettuata in base alle informazioni contenute nelle presenti istruzioni, sui compiti che le sono stati assegnati e sui possibili pericoli legati a un comportamento inappropriato.

Personale specializzato: in base alla sua formazione tecnica, alle sue cognizioni ed esperienze e alla conoscenza delle norme del caso, è in grado di installare il prodotto, metterlo in funzione ed effettuare la manutenzione.

10. Garanzia decennale E1 estesa

Per il nuovo filtro E1, in base alla società BWT locale è disponibile garanzia decennale estesa.

Requisiti:

- montaggio a regola d'arte;
- funzionamento conforme;
- registrazione (per i dettagli: www.bwt-service.com)

11. Garanzia

In caso di guasto durante il periodo di garanzia e se è stato stipulato un contratto di manutenzione, rivolgersi al nostro servizio di assistenza indicando il tipo di apparecchiatura (v. Dati tecnici oppure la targhetta dell'apparecchio). Gli interventi coperti da garanzia devono essere effettuati esclusivamente dal servizio di assistenza. Gli interventi coperti da garanzia eseguiti da una ditta specializzata devono essere espressamente commissionati dal nostro servizio clienti. Se non è stato stipulato alcun servizio di manutenzione, rivolgersi al proprio idraulico.

12. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Notevole calo della pressione nella rete idrica; notevole calo della pressione in caso di prelievo (più del 35 % della pressione di riposo)	Elemento filtrante sporco	Sostituire l'elemento filtrante/il contenitore igienico
La pressione dell'acqua aumenta oltre il valore impostato	Deterioramento degli elementi di tenuta	Regolare la pressione in uscita (v. Messa in funzione). Se la pressione risale, è necessario cambiare l'inserto valvola (solo per E1 NEU HWS LF)

Se nonostante questi suggerimenti non è possibile eliminare il problema, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.

13. Norme e disposizioni di legge nella versione più aggiornata

Il filtro è stato prodotto nel rispetto della normativa UNI EN 13443-1 "Filtri meccanici e combinazioni di filtri per impianti di acqua potabile".

Durante l'installazione e il funzionamento del filtro vanno rispettate le seguenti normative:

- UNI EN 806-5, Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano
- DM 25/12 "Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano".
- DM 174/04 "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano".
- Le regole professionali applicabili per l'installazione, l'uso e la manutenzione

14. Istruzioni di manutenzione

L'acqua potabile è un alimento. **È quindi ovvio che gli interventi di manutenzione si dovranno svolgere in condizioni di massima cura igienica.** Secondo UNI EN 806-5 la manutenzione deve essere effettuata da personale tecnico (installatore o servizio di assistenza clienti).

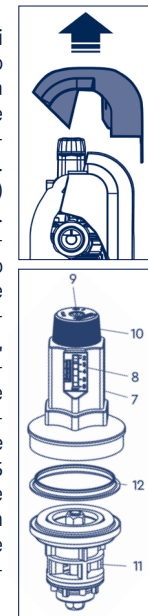
Sostituzione delle parti soggette a usura (solo parti di ricambio originali)

Guarnizioni	ogni 3 anni
Set riduttore di pressione (11)	ogni 6 anni
Manometro (5)	ogni 6 anni

Controllo della pressione in uscita a flusso zero e a elevato prelievo di acqua.

Sostituzione del modulo riduttore di pressione (solo per E1 NEU HWS LF)

Il set riduttore di pressione si trova sotto la calotta 2). Dopo aver bloccato il flusso d'acqua allentare la vite di arresto (9) e ruotare completamente la manopola (10) in senso antiorario. Svitare il cappello della molla (7) con una chiave (chiave del 36). Estrarre il set riduttore di pressione (11) e l'anello di scorrimento (12). Applicare grasso di silicone sugli O-anelli del nuovo elemento valvola e montarlo sul corpo, verificando il corretto posizionamento degli O-anelli. Montare l'anello di scorrimento, il cappello della molla e stringere la vite di arresto (coppia di serraggio 35 - 40 N/m). Regolare il riduttore di pressione come descritto in "Messa in funzione". Controllare la tenuta ermetica di tutte le guarnizioni (controllo visivo).



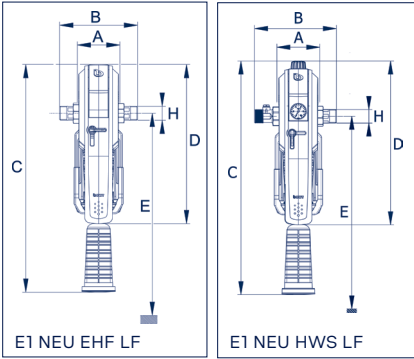
Attenzione: Qualsiasi garanzia è da considerarsi nulla se il rivestimento di protezione igienica è danneggiato, ad esempio meccanicamente (a seguito di una caduta) o termicamente (conservato sotto -25 °C o sopra 40 °C di temperatura o è costantemente esposto a luce solare intensa o alle intemperie). Non lavare l'elemento filtrante e igiene sicura in lavastoviglie! Bisogna utilizzare solo ricambi originali, rivestimenti igienici BWT nuovi; BWT sostituisce le parti danneggiate a titolo gratuito: www.bwt-group.com.

15. Disposizione

- Applicare ai regolamenti nazionali.
- Custodia e accessori in ottone (senza piombo)
 - Tappo a molla, inserto valvola e portafiltro realizzati di plastica
 - Elemento filtrante in plastica
 - Coppa del filtro in resistente agli urti, cristallina plastica
 - Guarnizioni in elastomero

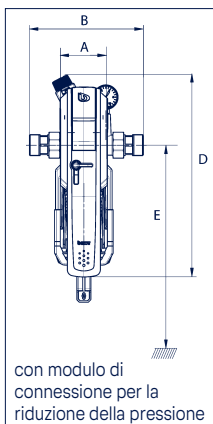
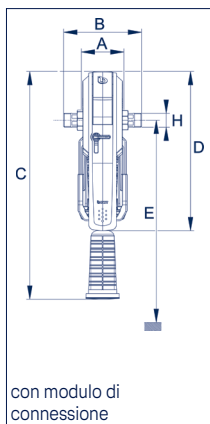
16. Dati tecnici

BWT E1 NEU LF Filtro monoleva Inline		Tipo	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Diametro nominale		DN	20	25	20	25	25
Filo di collegamento	H		¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Filettatura dado a risvolto			G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Unità filtrante		µm	90-110				
Portata con Δp = 0,2 bar secondo UNI EN 13443-1		m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Portata con Δp = 0,5 bar secondo UNI EN 13443-1		m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Portata secondo UNI EN 1567		m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Pressione a valle del riduttore di pressione		bar	-	-	2-6		
Pressione nominale (PN)		bar	16				
Pressione d'esercizio, min./max.		bar	2/16				
Temperatura dell'acqua, min./max.		°C	5/30				
Temperatura ambiente, min./ max.		°C	5/40				
Lunghezza senza raccordo	A	mm	100	120	100	100	120
Lunghezza con raccordo	B	mm	185	218	197	199	218
Altezza totale incl. contenitore	C	mm	551	569	569	569	569
Altezza totale	D	mm	381	399	399	399	399
Dimensioni min. della tubazione al pavimento	E	mm	480	480	480	480	480
Dimensioni min. della tubazione alla parete		mm	80-120				
Peso operative, ca.		kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW			NW- 9301CT0176	NW- 9301DM0601	NW-9321CT0163		NW- 9321DM0603
Art.-No.			125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Portata con (m³/h)	Perdita di pressione (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Tipo	con modulo di connessione		con modulo di connessione per la riduzione della pressione			
		¾"	1"	¾"	1"	5/4"	
Diametro nominale	DN	20	25	20	25	32	
Filo di collegamento	H	¾"	1"	¾"	1"	5/4"	
Filettatura dado a risvolto		G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"	
Unità filtrante	µm	90-110					
Portata con Δp = 0,2 bar secondo UNI EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-	
Portata con Δp = 0,5 bar secondo UNI EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-	
Portata	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8	
Pressione a valle del riduttore di pressione secondo UNI EN 1567	bar	-	-	2-6			
Pressione nominale (PN)	bar	16					
Pressione d'esercizio, min./max.	bar	2,5/16					
Temperatura dell'acqua, min./max.	°C	5/30					
Temperatura ambiente, min./max.	°C	5/40					
Lunghezza senza raccordo	A	mm	100	100	100	100	130
Lunghezza con raccordo	B	mm	184	184	184	184	228
Altezza totale incl. contenitore	C	mm	569				
Altezza totale	D	mm	381	381	390	390	390
Dimensioni min. della tubazione al pavimento	E	mm	480	480	480	480	480
Dimensioni min. della tubazione alla parete		mm	90-130				
Peso operative, ca.	kg		3,5	4,0	4,5	4,5	6,7
DIN DVGW			NW-9301DM0602		NW-9321DM0604		



Portata con (m³/h)	Perdita di pressione (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
con modulo di connessione 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
con modulo di connessione 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Inhoudsoverzicht

1. Leveringsomvang	45
2. Doel	45
2.1 Filtratie	45
2.2 Drukregelaar (alleen E1 NEU HWS LF)	45
3. Functie	45
3.1 Filtratie	45
3.2 Drukregelaar + terugstroombeveiliging (alleen E1 NEU HWS LF)	45
4. Montagevoorwaarden	46
5. Montage	46
5.1 Doorstroomrichting controleren en evt. veranderen	46
5.2 Filter monteren	46
5.3 Wandhouder monteren	46
6. Inbedrijfstelling	47
6.1 Drukregelaar instellen (alleen E1 NEU HWS LF)	47
7. Werking	47
7.1 Filter vervangen	47
8. Herinneringsservice	48
9. Verplichtingen van de gebruiker	48
10. E1-garantie van 10 jaar	48
11. Garantie	48
12. Storingen oplossen	49
13. Normen en wetgeving	49
14. Onderhoudshandleiding	49
15. Beschikking	49
16. Technische gegevens	50

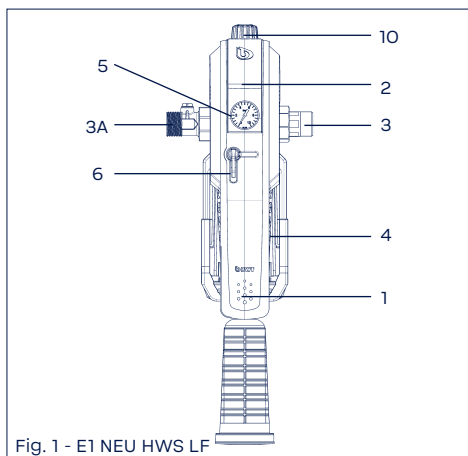


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

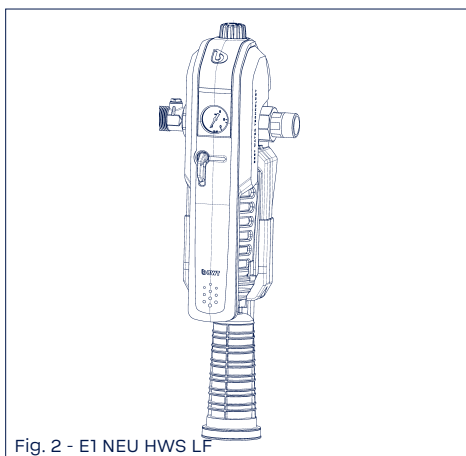


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

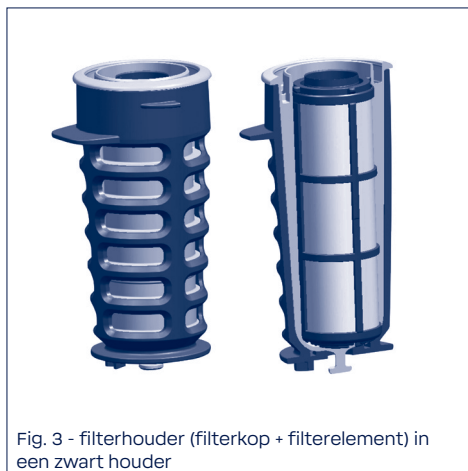


Fig. 3 - filterhouder (filterkop + filterelement) in een zwart houder

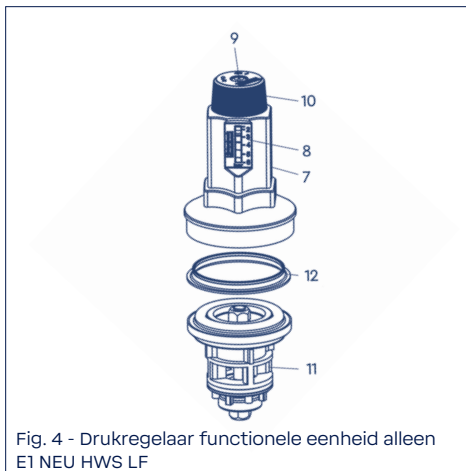


Fig. 4 - Drukregelaar functionele eenheid alleen E1 NEU HWS LF

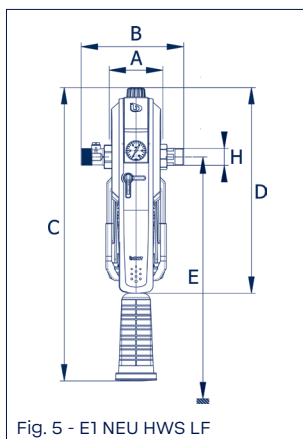
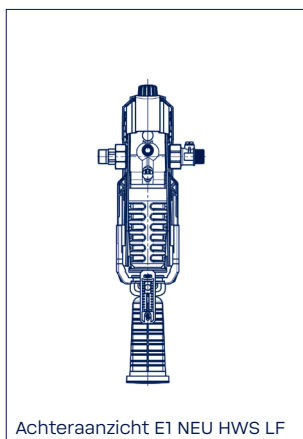
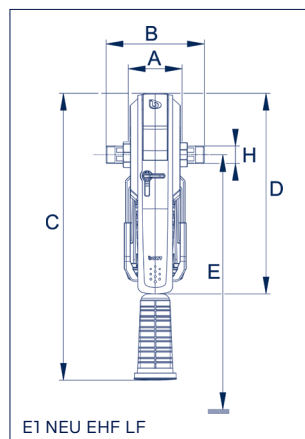


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Achteraanzicht E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Leveringsomvang

E1 NEU bestaande uit:

- 1 Hendel (greep)
- 2 Kap
- 3 Aansluit schroefverbindingen (loodvrij messing) en dichtingen
- 3A Aansluit schroefverbindingen (loodvrij messing) en dichtingen, met aan de ingang een terugstroom-beveiliging (met controle-schroef resp. aansluitmogelijkheid voor een voordrukmanometer, alleen E1 NEU HWS LF)
- 4 Filterhouder (= filterkop + filterelement)
- 5 Manometer (alleen E1 NEU HWS LF)
- 6 Afsluitkraan/ontgrendeling

Drukregelaar (alleen E1 NEU HWS LF, fig. 4) bestaande uit:

- 7 Veerkap
- 8 Aanduiding voor de instelwaarde van de druk na het druk regelaar
- 9 Borgschroef
- 10 Draaiknop voor de drukregelaar
- 11 Drukregelaar
- 11 Glijring

Apart te bestellen: aansluitmodule:

met zonder drukregelaar

- aansluitmodule 3/4"
- aansluitmodule 1"
- aansluitmodule 5/4"

of zonder drukregelaar

- DR-aansluitmodule 3/4"
- DR-aansluitmodule 1"
- DR-aansluitmodule 5/4"

Vervangend filterelement (per 2 verpakt)

- Bestelnummer: 810386 (100 µm)

Vervanging van het filterelement om de zes maanden!

of voor een optimale hygiëne: filterhouder = filterkop + filterelement + deksel apart verpakt, vervangen zonder onderdelen aan te raken die met water in contact komen

- Bestelnummer: 820393 (100 µm)

Uitwisseling van filterhouder minste om de 12 maanden!

2. Doel

2.1 Filtratie

Het product is bestemd voor het filteren van drinkwater volgens de Wereldgezondheidsorganisatie. De waterleidingen en daarop aangesloten kranen, apparaten, bedrijfsinrichtingen, ketels, boilers en productie-installaties worden beschermd tegen functiestoringen en corrosie-

eschade door vreemde deeltjes. **Aanwijzing:** Na vakkundig advies is het product ook te gebruiken voor het filteren van water dat ongeschikt is als drinkwater, zoals bron-, proces-, ketelvoedings-, koel- en airconditioningwater. Vakkundig advies is absoluut nodig. Het product is niet geschikt voor olie, vet, oplosmiddelen, zeep en andere smeermiddelen. In water oplosbare stoffen kunnen evenmin worden afgescheiden.

2.2 Drukregelaar (alleen E1 NEU HWS LF)

De ingebouwde drukregelaar die achter de filter geïnstalleerd is, dient om de druk te verminderen en een gewenste druk na het filter in te stellen, voornamelijk in de leidingwaterinstallatie. Hij houdt de ingestelde druk na het filter nagenoeg constant, ook wanneer de voordruk schommelt tussen bv. 16 bar en de ingestelde druk na het filter, bv. 3 bar. Een gelijkmatige en niet te hoge druk ontziet de armaturen en toestellen van de hele leidingwaterinstallatie en helpt tot 50 % water te besparen en minimaliseert de geluidsontwikkeling. Vanaf een voordruk van 4 bar raden wij aan om een drukregelaar te installeren. **Opgelet: De installatie moet in overeenstemming met de montage- en bedieningshandleiding aangesloten worden.**

3. Functie

3.1 Filtratie

Het ongezuiverde water stroomt via de ruwwater inlaat in de filter en wordt vervolgens van buiten naar binnen door het filterelement naar de zuiverwater uitlaat geleid. Daarbij worden de verontreinigende deeltjes die groter dan 90 µm zijn, aan de buitenkant van het filterweefsel vastgehouden. Schoon water komt in de waterleiding. **Neemt ten gevolge van de toenemende vervuiling van het filterweefsel de waterdruk merkbaar af, dan dient het filterelement worden vervangen, UITERLIJK NA 6 MAANDEN!**

3.2 Drukregelaar + terugstroombeveiliging (alleen E1 NEU HWS LF)

De drukregelaar werkt volgens het principe van het ontlastventiel met enkele zitting. De regeling gaat uit van de druk na het filter via een groot membraan en een drukveer waarvan de spanning – en dus de druk na het filter – kan worden veranderd met de draaiknop (10). De aanduiding (5) geeft de respectieve instelwaarde van de druk na het filter weer. De terugstroombeveiliging opent bij waterafname enkel in de doorstroombicrichting en is in ruststand of bij tegendruk volledig afgesloten.

4. Montagevoorwaarden

Hou rekening met de plaatselijke installatievoorwaarden, algemene richtlijnen en technische gegevens. Monteer de filter in de koud water leidingen voor de te beschermen voorwerpen.

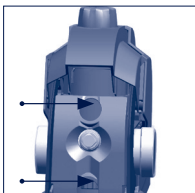
Opgelet: De montageplaats moet vorstvrij zijn en storende invloeden (bv. dampen van oplosmiddelen, stookolie, loog, chemicaliën van allerlei aard, uv-straling en warmtebronnen van meer dan 40 °C) moeten worden vermeden.
Opgelet: Houd kunststofonderdelen vrij van olie en vet, oplosmiddelen en zure en basische reinigingsmiddelen.

5. Montage

5.1 Doorstroomrichting controleren en evt veranderen (alleen voor Inline-Version)

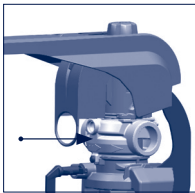
Op basis van de fabriekinstellingen is de doorstroomrichting standaard van links naar rechts ingesteld (let op de richting van de pijl – zichtbaar op het messingelement (loodvrij messing) onder de hendel). De doorstroomrichting kan voorafgaande aan de montage van de filter worden veranderd – de aansluit schroefverbindingen en de manometer nog niet gemonteerd:

- Draai de afsluitkraan/ontgrendeling (6) in de stand 'open' (90° Met de klok mee).



- Open de hendel (1) ca. 80°–90°.

- Neem de zwarte afdekking aan de achterkant van de filter weg.



- Draai de borgschroef los.



- Verdraai de messing (loodvrij) zing 180°.



- Draai de borgschroef er weer in.

De doorstroomrichting is nu van links naar rechts ingesteld!

5.2 Filter monteren

Inline Version

Monteer de bij de filter geleverde aansluit schroefverbinding met inbegrip van de pakking – de schroefverbinding met de terugstroombeveiliging moet hierbij aan de inlaat worden geplaatst (alleen E1 NEU HWS LF). Dicht de eveneens bijgeleverde manometer (5) af (alleen E1 NEU HWS LF). Monteer de filter vervolgens overeenkomstig de nominale breedte in de koud water leiding (met gelijke afmetingen) en vóór de te beschermen voorwerpen.

HydroMODUL-Version:

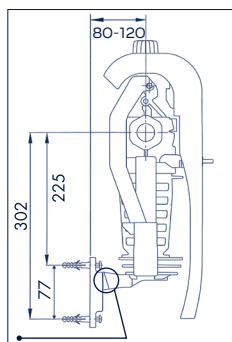
Bouw het filter overeenkomstig de nominale breedte in koudwaterleidingen met dezelfde dimensies in en plaats het vóór de te beschermen systemen. Monteer het aansluitingsschroefstuk in de leiding en bouw het filter in de stroomrichting (zie pijl die de stroomrichting aangeeft) in de horizontale koudwaterleiding in (zie inbouwschema).

Aansluiting aan de aansluitmodule / 3/4" - 1 1/4":

1. Draai de borgring tot de aanslag naar links.
2. Duw de klauwen van het apparaat in de uitsparingen
3. en draai het apparaat 45° in wijzerzin tot de aanslag.
4. Trek de borgring met beide handen naar het apparaat toe, tot hij vastklikt. Het apparaat kan nu niet meer per ongeluk gedraaid worden. Om de filter af te koppelen duwt u de borgring naar de aansluitmodule toe.

5.3 Wandhouder monteren

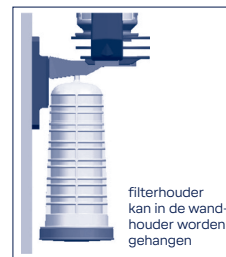
De wandhouder is op de filter voor gemonteerd. De bevestiging gebeurt met de bijgeleverde schroeven en pluggen (2x KA40 resp. Ø 6 mm) in de wand.



- Monteer de wandhouder pas, nadat de filter gemonteerd is.

- Afstanden voor de montage van de wandhouder (zie tekening)

- Opgelet: Positioneer de filter wanneer hij gesloten is bovenaan in de wandhouder



- Er kan een filterhouder (filterkop + filterelement + deksel) in de wandhouder worden gehangen.



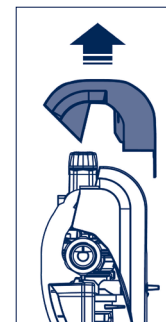
- De wandafstand kan variëren tussen 80 - 120 mm. Wandhouder in 2-delige uitvoering

6. Inbedrijfstelling

Controleer of de filter volgens de voorschriften geïnstalleerd is.

6.1 Drukregelaar instellen (alleen E1 NEU HWS LF)

6.1 Drukregelaar instellen. De drukregelaar bevindt zich onder de kap. Trek de kap (2) er gewoon af om bij de drukregelaar te komen. De drukregelaar is in de fabriek ingesteld op 4 bar druk na het filter. Draai de borgschroef (9) los en verdraai de draaiknop (10) om de druk na de filter te veranderen.



De druk na de filter kan worden veranderd door aan de draaiknop (10) te draaien (regelbereik 2 - 6 bar).

Met de klok mee draaien = hogere druk.
Tegen de klok in draaien = lagere druk.

De manometer (5) geeft de druk na de filter weer. Tijdens de instelling moet een kraan na de drukregelaar meermaals kort worden geopend en weer gesloten. Als water wordt afgenomen, daalt de druk na de filter tijdelijk. De druk mag niet meer dan 80 % van de druk na het filter van het warmwater veiligheidsventiel bedragen (DIN 1988-200).

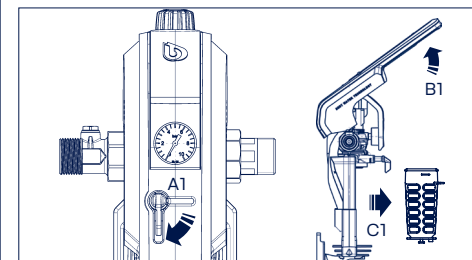
7. Werking

De filteren drukregel functies werken volledig autonoom zonder enige bediening. Om volgens de normen van hygiënisch drinkwater te kunnen genieten, moet enkel het filterelement uiterlijk om de 6 maanden worden vervangen.

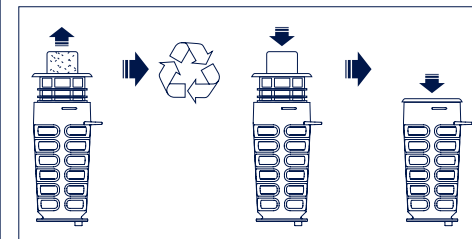
7.1 Filter vervangen

Het filterelement kan door de bediening met enkele hendel makkelijk en in een oogwenk worden vervangen:

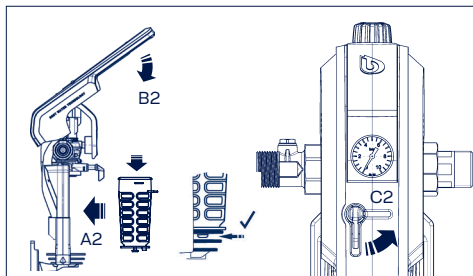
1. Ontgrendel de afsluitkraan (6) langzaam waar door het water tegelijkertijd automatisch wordt afgesloten (A1).
Opmerking: de afsluitkraan (6) is uitsluitend voor onderhoudswerkzaamheden bedoeld, dus voor het vervangen van het filterelement. Hij is niet bedoeld om als hoofdafsluitkraan van de waterleiding te worden gebruikt.



2. Trek de hendel ca. 130° (B1) naar boven – trek het steunlichaam met de filterkop en het filterelement eruit (C1).
3. Verwijder het gebruikte filterelement of – voor een optimale hygiëne – de volledige filterhouder (milieuvriendelijke kunststofrecyclage).



4. Plaats het nieuwe filterelement of de nieuwe filterhouder erin (A2), sluit de hendel (B2). Zet de afsluitkraan/ontgrendeling (6) langzaam open (90° tegen de klok in) (C2).



8. Herinneringsservice

Met de BWT-herinneringsservice wordt u door de onderhoudsinformatiedienst van BWT op regelmatige tijdstippen herinnerd aan de vervanging van het filterelement en ontvangt u belangrijke tips op het vlak van hygiëne. In combinatie met de herinneringsservice en de regelmatige vervanging van het filterelement resp. de hygiënedatabase is, afhankelijk van het land waarin de onderneming gevestigd is, een uitgebreide E1-garantie van 10 jaar mogelijk (zie punt 10).

9. Verplichtingen van de gebruiker

U hebt een duurzaam en onderhoudsvriendelijk product gekocht. Elke technische installatie moet echter regelmatig worden onderhouden, zodat ze onberispelijk blijft werken. De voorwaarde voor de werking en garantie is het vervangen van het filterelement en het visueel controleren op dichtheid door de gebruiker. Controleer om de 2 maanden de uitgangsdruk bij geen doorstroming en/of bij hoge waterafname. **Een andere voorwaarde voor de werking en garantie is het vervangen van de aan slijtage onderhevige onderdelen binnen de voorgeschreven onderhoudsintervallen (zie „14. Onderhoudshandleiding“).** Volgens DIN EN 806-5 moeten de aan slijtage onderhevige onderdelen door gekwalificeerd personeel worden vervangen (bijvoorbeeld uw installateur). Wij raden u aan een onderhoudscontract af te sluiten met uw installateur of met BWT. **Noot:** Filters mogen niet worden gebruikt door kinderen. Knijpen de hand/vinger is mogelijk.

Gekwalificeerd personeel:

Het product mag uitsluitend door vakpersoneel geïnstalleerd, in gebruik genomen en onderhouden worden. De bediening en het gebruik dienen door geïnstrueerde mensen te worden uitgevoerd.

Geïnstrueerde persoon:

Werd tijdens een instructie en d.m.v. informatie uit deze handleiding geïnformeerd over de hem opgedragen taken en de mogelijke risico's bij ondoelmatig gedrag.

Vakpersoneel:

Is op basis van de genoten vooropleiding, kennis en ervaring alsook kennis van de van toepassing zijnde voorschriften in staat om het product te installeren, in gebruik te nemen en te onderhouden.

10. E1-garantie van 10 jaar

Afhankelijk van het land waarin de onderneming gevestigd is, is voor de nieuwe E1-filter een uitgebreide garantie van 10 jaar mogelijk.

Voorwaarden zijn:

- vakkundige inbouw
- correcte werking
- registratie (meer info hierover vindt u op www.bwt-service.com).

11. Garantie

Wanneer u een onderhoudscontract afgesloten hebt, richt u zich in geval van storingen tijdens de garantieperiode tot de firma waar u het apparaat heeft aangeschaft met vermelding van het toesteltype (zie technische gegevens of typeplaatje van het toestel). Werken die onder de garantie vallen, mogen uitsluitend door de servicedienst worden uitgevoerd. Wanneer werken die onder de garantie vallen door een gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd, moet daarvoor uitdrukkelijk opdracht worden gegeven door onze klantendienst. Wanneer u geen onderhoudscontract afgesloten hebt, richt u zich tot uw eigen installateur.

12. Storingen oplossen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Waterdruk in de leiding sterk gedaald; waterdruk daalt sterk bij afname (met meer dan 35 % van de rustdruk) della pressione di riposo)	Filterelement vervuild	Filterelement/filterhouder vervangen
Waterdruk stijgt boven de ingestelde waarde	Afdichtingselementen hebben zich 'gezet' of zijn versleten	Druk bijregelen (zie Inbedrijfstelling). Indien de druk verder stijgt, moet de ventielkern (11) worden vervangen (alleen E1 NEU HWS LF)

13. Normen en wetgeving

telkens in de meeste recente versie

Defilter werd gefabriceerd conform DIN EN 13443-1 „Mechanisch werkende filters en filtercombinaties in drinkwaterinstallaties“.

Bij de installatie en het gebruik van de filter moet het volgende worden nageleefd:

- DIN EN 806, Technische regels voor drinkwaterinstallaties
- DIN 1988-200, Technische regels voor drinkwaterinstallaties
- NEN 1006, Algemene voorschrift voor leidingwaterinstallaties
- Drinkwaterwet en het drinkwaterbesluit
- de betreffende professionele voorschriften voor montage, gebruik en onderhoud

14. Onderhoudshandleiding

Drinkwater is een levensmiddel.

Daarom moet bij het uitvoeren van de werken de zorg voor hygiëne vanzelfsprekend zijn.

Volgens DIN EN 806-5 moet het onderhoud door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd (installateur of servicedienst).

Aan slijtage onderhevige onderdelen vervangen (Het gebruik van originele onderdelen)

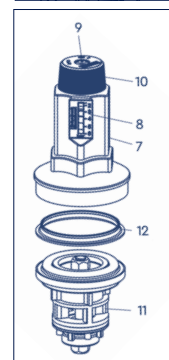
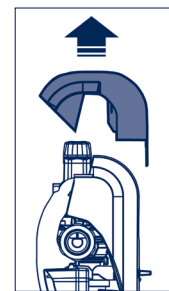
Dichtingen om de 3 jaar
Drukregelaar (11) om de 6 jaar
Manometer (5) om de 6 jaar
Controleer de uitgangsdruk bij geen doorstroming en bij hoge waterafname.

Drukregelaar vervangen (alleen E1 NEU HWS LF)

De drukregelaar bevindt zich onder de kap (2). Sluit het water af, draai de borgschroef (9) los en draai de draaiknop (10) in tegen de klok in tot aan de aanslag. Schroef de veerkap (7) eraf met een rings-

leutel (sleutelbreedte 36). Trek de drukregelaar (11) en glijring (12) eruit. Bestrijk de O-ringen van de nieuwe ventielkern met siliconenvet en plaats de ventielkern in de behuizing. Zorg ervoor dat de O-ringen juist zitten. Steek de glijring erin, schroef de veerkap en de borgschroef vast (aandraaimoment 35 - 40 N/m). Stel de drukregelaar in zoals beschreven onder Inbedrijfstelling. Controleer alle verbindingen op dichtheid (visuele controle).

Waarschuwing: Elke garantie / garantie-prestatie wordt geannuleerd als de filterhouder is beschadigd, bijvoorbeeld mechanisch (op de grond valt) of thermisch (onder -25 °C / 40 °C bewaard en wordt meestal blootgesteld aan fel zonlicht). Niet wassen het filterelement of filterhouder in de vaatwasser! Het mag alleen worden gebruikt gloednieuwe filterhouder, beschadigde onderdelen vervangen: BWT gratis op: www.bwt-group.com



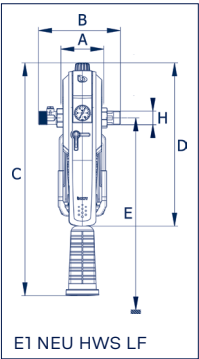
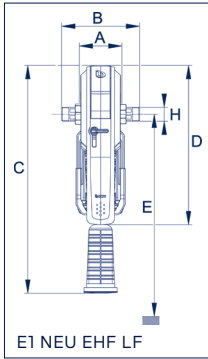
15. Beschikking

Toepassen op de nationale regelgeving.

- Behuizing en fittingen van messing (loodvrij)
- Veerdop, ventielinzetstuk en filterhouder gemaakt van plastic
- Filterelement van kunststof
- Filterbeker gemaakt van schokbestendig, lashed plastic
- Elastomeer afdichtingen

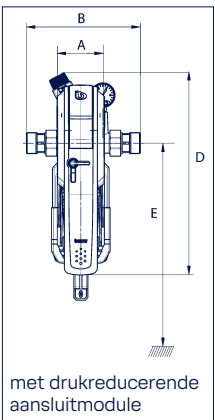
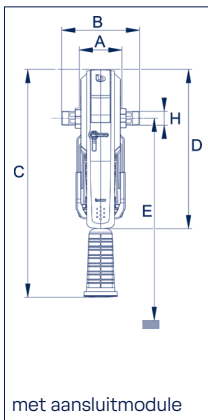
16. Technische gegevens

BWT E1 NEU LF Inline	Type	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Nominale breedte	DN	20	25	20	25	25
Aansluitschroefdraad	H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Wartelmoerdraad		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Filterfijnheid	µm	90-110				
Debiet bij Δp = 0,2 bar volgens DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Debiet bij Δp = 0,5 bar volgens DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Doorvoercapaciteit volgens DIN EN 1567	m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Uitgangsdruk na drukregelaar	bar	-	-	2-6		
Nominale druk (PN)	bar	16				
Bedrijfsdruk, min./max.	bar	2/16				
Watertemperatuur, min./max.	°C	5/30				
Omgevingstemperatuur, min./max.	°C	5/40				
Bouwlengte zonder schroefverbinding	A mm	100	120	100	100	120
Bouwlengte met schroefverbin- ding	B mm	185	218	197	199	218
Totale hoogte incl. filterhouder	C mm	551	569	569	569	569
Totale hoogte	D mm	381	399	399	399	399
Minimale afmetingen middenbuis tot vloer	E mm	480	480	480	480	480
Minimale afmetingen middenbuis tot wand	mm	80-120				
Bedijfsgewicht, ca.	kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW		NW-9301CT0176	NW-9301DM0601	NW-9321CT0163		NW-9321DM0603
Art.-No.		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Debiet (m³/h)	Drukverlies (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Type	met aansluitmodule		met drukreducerende aansluitmodule		
		¾"	1"	¾"	1"	5/4"
Nominale breedte	DN	20	25	20	25	32
Aansluitschroefdraad	H	¾"	1"	¾"	1"	5/4"
Wartelmoerdraad		G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Filterfijnheid	µm	90-110				
Debiet bij Δp = 0,2 bar volgens DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-
Debiet bij Δp = 0,5 bar volgens DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Doorvoercapaciteit	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8
Uitgangsdruk na drukregelaar volgens DIN EN 1567	bar	-	-	2-6		
Nominale druk (PN)	bar	16				
Bedrijfsdruk, min./max.	bar	2,5/16				
Watertemperatuur, min./max.	°C	5/30				
Omgevingstemperatuur, min./max.	°C	5/40				
Bouwlengte zonder schroefverbinding	A mm	100	100	100	100	130
Bouwlengte met schroefverbinding	B mm	184	184	184	184	228
Totale hoogte incl. filterhouder	C mm	569				
Totale hoogte	D mm	381	381	390	390	390
Minimale afmetingen middenbuis tot vloer	E mm	480	480	480	480	480
Minimale afmetingen middenbuis tot wand	mm	90-130				
Bedijfsgewicht, ca.	kg	3,5	4,0	4,5	4,5	6,7
DIN DVGW		NW-9301DM0602		NW-9321DM0604		



Debiet (m³/h)	Drukverlies (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
met aansluitmodule 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
met aansluitmodule 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Contenido

1. Alcance del suministro	55
2. Aplicación.....	55
2.1 Filtración.....	55
2.2 Reductor de presión (sólo E1 NEU HWS LF).....	55
3. Funcionamiento	55
3.1 Filtración.....	55
3.2 Reductor de presión + válvula anti-retorno (sólo E1 NEU HWS LF).....	55
4. Condiciones de instalación	56
5. Instalación	56
5.1 Compruebe el sentido del flujo y cámbielo si es necesario	56
5.2 Instale el filtro.....	56
5.3 Montaje en pared.....	56
6. Puesta en marcha.....	57
6.1 Ajuste del reductor de presión (sólo E1 NEU HWS LF).....	57
6.2 Insertar las pilas en el indicador electrónico de cambio del elemento filtrante	57
7. Operación del equipo	57
7.1 Sustitución del elemento filtrante.....	57
8. Servicio de recordatorio.....	58
9. Responsabilidades del operador.....	58
10. 10 años de garantía por el filtro E1	58
11. Garantía.....	59
12. Solución de problemas	59
13. Normativas y legislación a considerar.....	59
14. Mantenimiento	59
15. Disposición	60
16. Datos técnicos	61

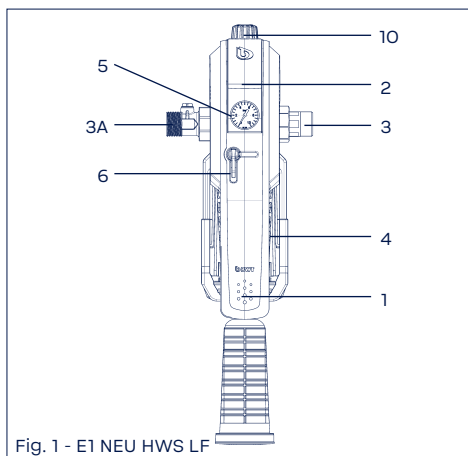


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

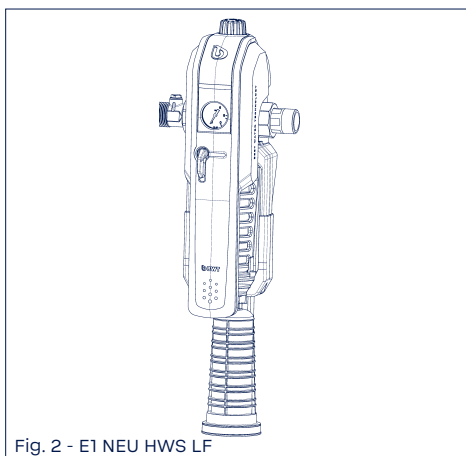


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

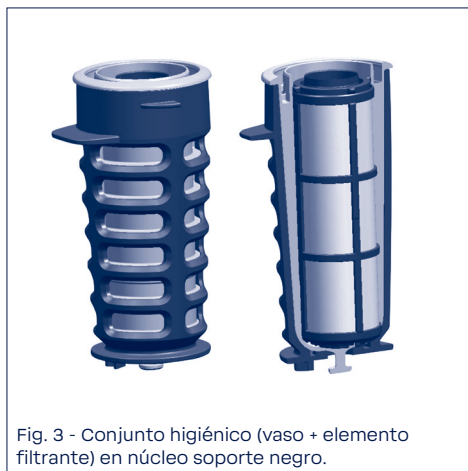


Fig. 3 - Conjunto higiénico (vaso + elemento filtrante) en núcleo soporte negro.

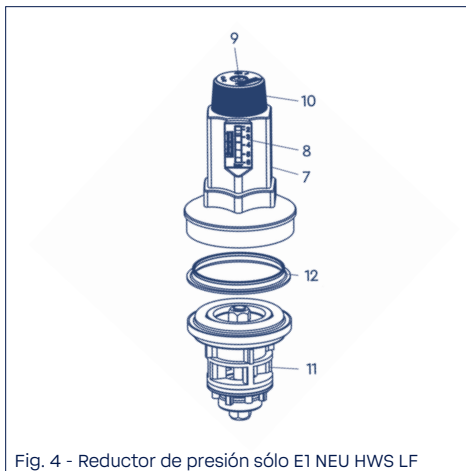


Fig. 4 - Reductor de presión sólo E1 NEU HWS LF

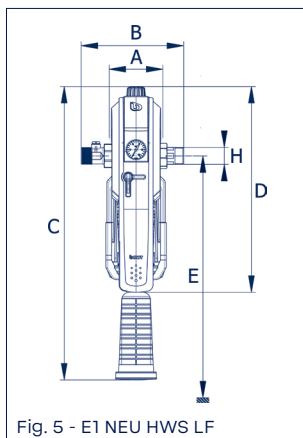
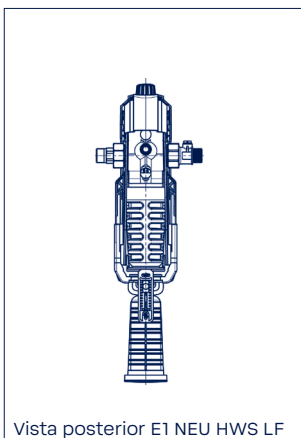
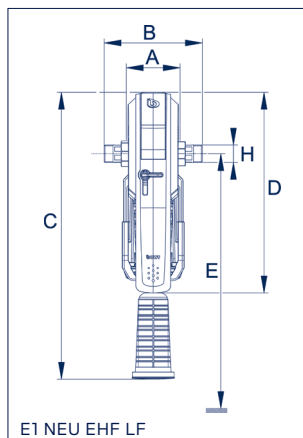


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Vista posterior E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Alcance del suministro

El equipo E1 NEU está constituido por los siguientes elementos:

- 1 Palanca (asa)
 - 2 Tapa
 - 3 Racores de conexión (latón sin plomo) y juntas,
 - 3A Racores de conexión (latón sin plomo) y juntas con válvula anti-retorno en la entrada de agua (con tornillo de control o accesorio para la conexión de un manómetro de entrada, sólo E1 NEU HWS LF)
 - 4 Núcleo de soporte que incluye conjunto higiénico (vaso + elemento filtrante)
 - 5 Manómetro de contrapresión (sólo E1 NEU HWS LF)
 - 6 Válvula de cierre / apertura del equipo
- Reductor de presión (sólo E1 NEU HWS LF, Fig. 4 que consta de:**
- 7 Carcasa con muelle
 - 8 Indicador del valor de presión de salida
 - 9 Tornillo de bloqueo
 - 10 Mando giratorio para reducir la presión
 - 11 Elemento reductor de presión
 - 12 Anillo adaptador

Se suministra por separado

Módulo de conexión:

- con reductor de presión
- módulo de conexión 3/4"
- módulo de conexión 1"
- módulo de conexión 5/4"

sin reductor de presión

- pressure reducing connection module 3/4"
- pressure reducing connection module 1"
- pressure reducing connection module 5/4"

Elemento filtrante de recambio (en pack de 2)

- Código DE: 10386 (100 µm)
- Código AT: 810386 (100 µm)

Elemento de filtro cambia cada 6 meses!

O para una óptima higiene: conjunto higiénico = vaso del filtro + elemento filtrante + tapa, en envase individual. La sustitución se realiza sin tocar los componentes en contacto con el agua.

- Código DE: 20393 (100 µm)
- Código AT: 820393 (100 µm)

Conjunto higiénico cambia cada 12 meses!

2. Aplicación

2.1 Filtración

El producto sirve para el filtrado de agua potable conforme a la Organización Mundial de la Salud. Los conductos de agua y los elementos conectados a los mismos, como griferías, dispositivos en

general y dispositivos de servicio, calderas, calentadores y equipos de producción, están protegidos contra fallos de funcionamiento y daños de corrosión provocados por partículas extrañas.

Nota: Con asesoramiento técnico, el producto también puede utilizarse para el filtrado de aguas no potables, como p. ej. aguas de pozo, de proceso, de alimentación de calderas, refrigerantes y de aire acondicionado. Para ello, se requiere obligatoriamente recurrir a asesoramiento técnico. El producto no es adecuado para el tratamiento con aceites, grasas, disolventes, jabones y otros medios lubricantes. Tampoco se pueden separar sustancias solubles en agua.

2.2 Reductor de presión (sólo E1 NEU HWS LF)

El reductor de presión integrado se halla instalado a continuación del elemento de filtración; se utiliza para reducir la presión y para regularla a la salida al valor deseado, principalmente en suministros de agua a viviendas. Mantiene la presión regulada en forma prácticamente constante, incluso cuando la presión de aporte fluctúa entre, por ejemplo, 16 bar y la presión establecida, por ejemplo, 3 bar. Una presión uniforme, no demasiado elevada, favorece la conservación de los accesorios y de los equipos en toda la instalación doméstica de agua, ayuda a ahorrar hasta un 50 % de agua y reduce al mínimo el ruido. Recomendamos la instalación de un reductor de presión a partir de una presión de entrada de 4 bar. **Atención: El equipo debe ser instalado por personal cualificado, conforme a las instrucciones de instalación y funcionamiento de este manual, y las regulaciones y normativas nacionales y locales en vigor.**

3. Funcionamiento

3.1 Filtración

El agua de aporte fluye a través de la entrada del filtro; a continuación, atraviesa el elemento filtrante desde el exterior hacia el interior y sale por tubería de salida del filtro. Las partículas extrañas de tamaño superior al grado de filtración quedan retenidas en la parte exterior del elemento filtrante. El agua filtrada se envía a consumo. **Si, como resultado de la colmatación creciente del elemento filtrante, la presión del agua a la salida disminuye notablemente, el elemento filtrante debe ser sustituido. ¡ EN CUALQUIER CASO DEBE SER REEMPLAZADO COMO MÁXIMO A LOS 6 MESES!**

3.2 Reductor de presión + válvula anti-retorno (sólo E1 NEU HWS LF)

El reductor de presión funciona según el principio de la válvula de alivio de asiento único.

Se controla a partir de la presión de salida a través de una membrana sobredimensionada y de un muelle de presión, cuya tensión y, por consiguiente, la presión a la salida, puede modificarse mediante un mando giratorio (10). El manómetro (5) muestra el valor de la presión a la salida. La válvula anti-retorno solamente se abre en el sentido del flujo del agua, cuando existe consumo y se cierra firmemente en la posición de espera o si existe una contrapresión a la salida capaz de invertir el sentido del flujo.

4. Condiciones de instalación

Observar las normas nacionales y locales de instalación, las guías generales y las especificaciones técnicas del equipo. Instalar el filtro en tuberías de agua fría antes de los circuitos a proteger.

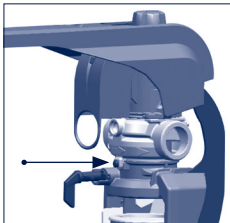
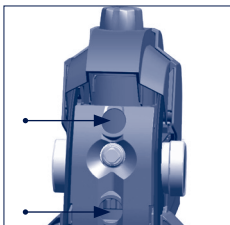
Atención: Proteger el filtro frente a heladas, exposición directa a la radiación solar e intemperie. Evitar el contacto con agentes químicos y fuentes de calor superiores a 40 °C. Mantener los componentes de plástico libres de aceites, grasas, disolventes y limpiadores ácidos y alcalinos.

5. Instalación

5.1 Compruebe el sentido del flujo y cámbielo si es necesario (solo versión en línea)

En el estado de entrega el sentido del flujo de agua es de izquierda a derecha (atención a la flecha del sentido de flujo visible en el cuerpo de latón (sin plomo) debajo de la empuñadura). Es posible cambiar el sentido en el filtro, antes de su instalación, si no se hallan los racores de conexión ni el manómetro:

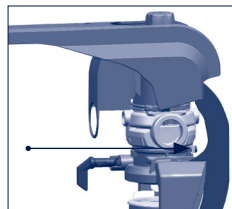
- Gire la válvula de cierre / apertura del equipo (6) a la posición abierta (90° en el sentido de las agujas del reloj)
- Abra la palanca (1) aproximadamente 80 - 90°
- Retire la tapa negra en la parte trasera del filtro



- Afloje el pasador (dispositivo anti-rotación)



- Gire el cuerpo de latón (sin plomo) 180°



- Vuelva a apretar el pasador (dispositivo anti-rotación)

El sentido de flujo es ahora de derecha a izquierda

5.2 Instalar el filtro

Versión en línea

Monte el racor de empalme (incluidos con el filtro) con la junta plana respectiva. El racor con el inhibidor de reflujo debe posicionarse en el lado de entrada (en el caso del E1 NEU HWS LF). Selle el manómetro (5), también incluido (en el caso del E1 NEU HWS LF). Seguidamente, monte el filtro conforme al diámetro nominal en cañerías de agua fría de iguales dimensiones, en un punto ubicado delante de los objetos a proteger.

HydroMODUL-Versión:

Montar el filtro conforme al diámetro nominal en homólogas conducciones de agua fría y el filtro en la tubería horizontal de agua fría.

Montarlos teniendo en cuenta la flecha grabada, que indica el sentido de la circulación.

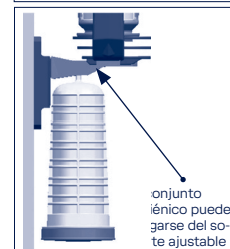
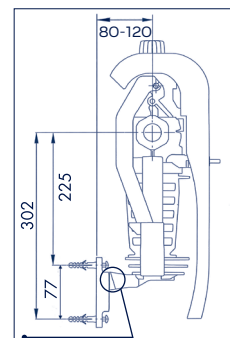
Conexión al módulo de conexión 3/4" - 1 1/4":

1. Girar el anillo de seguridad hacia la izquierda hasta que haga tope.
2. Introducir los dientes del filtro en las cavidades del módulo con una ligera presión.
3. y girarlo 45° en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga tope.
4. Tirar del anillo de seguridad con ambas manos hacia el aparato hasta que encaje. Así el aparato queda protegido contra desajustes accidentales. Para soltar el filtro, empujar el anillo de seguridad en dirección al módulo de conexión.

5.3 Monaje en pared

El filtro se suministra preparado para montaje en la pared. Se fija con los tornillos y tacos suministrados (2x KA40 o O 6 mm) en la pared.

- El montaje en la pared solamente se realiza tras efectuar la instalación del filtro
- Las distancias para el montaje en la pared son las que se indica en la figura a la derecha
- Atención: Si el filtro está cerrado, abrir la palanca hacia arriba para el montaje en pared
- El conjunto higiénico completo (vaso del filtro + elemento filtrante + tapa) puede dejarse suspendido del soporte de montaje
- La distancia desde la pared puede variar entre 80 - 120 mm;

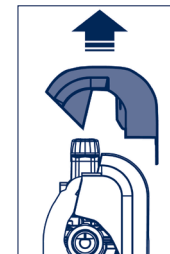


6. Puesta en marcha

Compruebe que la instalación del filtro se haya realizado correctamente.

6.1 Ajuste del reductor de presión (sólo E1 NEU HWS LF)

El reductor de presión se halla bajo la tapa. Para manipular el reductor de presión simplemente retire la tapa (2). El reductor de presión está ajustado de fábrica a una presión de salida de 4 bar. Para modificar la presión, afloje el tornillo de bloqueo (9) y gire el mando giratorio (10). La presión de salida se puede cambiar girando el mando de ajuste (10) (intervalo de ajuste: 2 - 6 bar).



Rotación en el sentido de las agujas del reloj = mayor presión a la salida.
Rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj = menor presión a la salida.

El manómetro (5) muestra la presión a la salida. Durante el ajuste, debe provocarse un consumo de agua abriendo y cerrando brevemente cualquier grifo posterior al filtro unas cuantas veces. Cuando se consume el agua, la presión a la salida se reduce temporalmente. La presión a la salida no debe exceder del 80 % de la presión de activación de la válvula de seguridad del agua caliente.

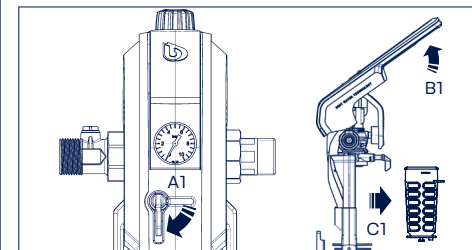
7. Operación del equipo

El filtro y el regulador de presión funcionan en forma autónoma sin que se necesite la presencia de un operador. Para garantizar un correcto y seguro funcionamiento del equipo en el agua de consumo humano, sólo es necesario cambiar el elemento filtrante al menos cada 6 meses.

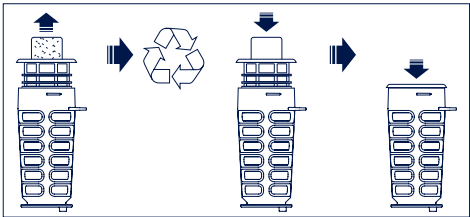
7.1 Sustitución del elemento filtrante

Con el nuevo sistema de palanca, la sustitución del elemento filtrante se realiza muy fácilmente y sólo precisa unos segundos:

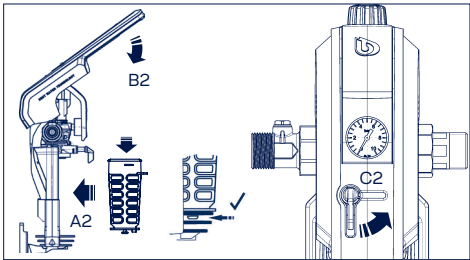
1. Lentamente desbloquee la válvula de cierre / apertura del equipo (6), con lo cual automáticamente se detendrá el paso de agua (A1).
Indicación: el grifo de cierre (6) se ha previsto exclusivamente para fines de mantenimiento, concretamente para la sustitución del cartucho de filtrado; no se ha previsto a modo de cierre central de la tubería del agua.



2. Levante la palanca aproximadamente 130° (B1) - Retire el núcleo soporte con el vaso del filtro y el elemento filtrante (C1).
3. Deseche el elemento filtrante usado o - para una óptima higiene - el conjunto higiénico completo (utilice sistemas apropiados de reciclaje de plástico respetuosos con el medio ambiente).



4. Inserte el nuevo elemento filtrante o conjunto higiénico (A2), cierre la palanca (B2). Abra lentamente la válvula de cierre / apertura del equipo (6) (90° en el sentido contrario a las agujas del reloj) (C2).



8. Servicio de recordatorio

Con la función de recordatorio de BTW, el servicio de información de mantenimiento de BWT le recuerda a usted, a intervalos periódicos, la necesidad del cambio del elemento filtrante y, además, usted recibe importantes consejos para la higiene. En combinación con el servicio de recordatorio y el cambio periódico del elemento filtrante y de la caja higiénica, y dependiendo de la subsidiaria del país respectivo, está disponible una garantía ampliada de 10 años por el filtro E1 (véase el punto 10).

9. Responsabilidades del operador

El producto adquirido posee una larga vida útil y una fácil operación. Sin embargo, todos los equipos técnicos requieren un mantenimiento regular con el fin de garantizar su óptimo funcionamiento. Para el correcto funcionamiento del equipo y para la aplicación de la garantía es imprescindible realizar la sustitución del elemento filtrante con la frecuencia indicada y efectuar un control visual diario de estanqueidad por parte del operador.

La presión del agua de aporte debe verificarse cada 2 meses así como en el caso de bajo caudal de agua y cuando aumenta significativamente el consumo. **Asimismo para el correcto funcionamiento del equipo y para la aplicación de la garantía, deben sustituirse las piezas de desgaste en los intervalos de mantenimiento establecidos (ver apartado "14. Mantenimiento").** De acuerdo con la Norma UNE EN 806-5 las piezas de desgaste sólo pueden ser sustituidas por personal cualificado o por nuestro Servicio de Asistencia Técnica. Le recomendamos suscribir en un contrato de mantenimiento con su instalador o con nuestro Servicio de Asistencia Técnica. **Nota:** Los filtros no deben ser manipulados por los niños. Podrían producirse contusiones en las manos o en los dedos. **Personal cualificado:** El producto solo puede ser instalado, puesto en funcionamiento y mantenido/inspeccionado por personal profesional debidamente cualificado. El manejo y el uso será llevado a cabo por personas debidamente instruidas.

Persona instruida: Fue informada a través de una capacitación y del contenido de estas instrucciones acerca de las tareas que le han sido encomendadas y los posibles riesgos en caso de un comportamiento inapropiado.

Personal profesional cualificado: Es capaz de instalar, poner en funcionamiento y mantener/inspeccionar el producto debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las correspondientes disposiciones vigentes.

10. 10 años de garantía por el filtro E1

Dependiendo de la subsidiaria del país respectivo, está disponible una garantía de 10 años por un filtro nuevo E1.

Los requisitos son los siguientes:

- montaje correcto
- operación correcta
- registro (hallará los detalles al respecto en www.bwt-service.com)

11. Garantía

Para estos equipos se aplican los términos de garantía establecidos por la Ley. El incumplimiento de los requisitos de montaje y de las obligaciones del usuario originan la inmediata exclusión del derecho de garantía. Si el producto no funciona correctamente durante el período de garantía, póngase en contacto con su proveedor o con la empresa de instalación e indíquelo el modelo de equipo y el número de fabricación (ver

las especificaciones técnicas y la placa de características en la unidad). Los trabajos en garantía sólo pueden ser ejecutados por nuestro Servicio de Asistencia Técnica. Los trabajos realizados durante el periodo de garantía por una empresa especializada requieren una puesta en marcha del equipo por nuestro Servicio de Asistencia Técnica. Si no existe contrato de mantenimiento, póngase en contacto con su instalador.

12. Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
La presión de agua a la salida se reduce considerablemente; cuando existe consumo se reduce en más de 35 % de la presión en espera	Elemento filtrante sucio	Sustituya el elemento filtrante o el conjunto higiénico
La presión del agua aumenta por encima del valor establecido en el reductor de presión	Deterioro o desgaste de los elementos de estanqueidad	Reajustar la presión de salida (ver "Puesta en marcha"). Si la presión sigue aumentando el elemento reductor de presión (11) se debe sustituir (sólo E1 NEU HWS LF)

Si después de estos controles la anomalía permanece, póngase en contacto con nuestro Servicio de Asistencia Técnica.

13. Normativas y legislación a considerar

Nota: Ver las últimas versiones en cada caso

El filtro se ha fabricado de acuerdo con la norma UNE EN 13443-1 "Equipo de acondicionamiento del agua en el interior de los edificios. Filtros mecánicos. Parte 1: Partículas de dimensiones comprendidas entre 80 µm y 150 µm. Requisitos de funcionamiento, seguridad y ensayo".

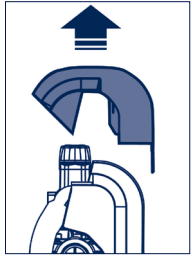
Al instalar y operar el filtro deben tenerse en consideración las siguientes normativas y regulaciones existentes:

- La norma UNE EN 806 "Especificaciones para instalaciones de conducción de agua destinada al consumo humano en el interior de edificios. Parte 5: Funcionamiento y mantenimiento"
- El Código Técnico de la Edificación
- El Real Decreto 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

- El Real Decreto 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
- La legislación nacional y local de gestión y eliminación de residuos
- Las guías pertinentes para la instalación, operación y mantenimiento de equipos de tratamiento del agua de consumo humano

14. Mantenimiento

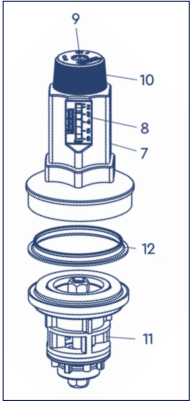
El agua de consumo humano es un alimento, por consiguiente **es evidente la importancia de una correcta atención higiénica en la ejecución de las operaciones de mantenimiento.** De conformidad con la norma UNE EN 806-5, el mantenimiento debe ser realizado por expertos (personal cualificado o Servicio de Asistencia Técnica).



Sustitución de piezas de desgaste (utilizar sólo re-cambios originales)

Juntas cada 3 años
Elemento reductor de presión (11) cada 6 años
Manómetro (5) cada 6 años

Verificar regularmente la presión del agua de aporte sin consumo y con elevado nivel de consumo.



Sustitución del elemento reductor de presión (sólo E1 NEU HWS LF)

El reductor de presión está situado bajo la tapa (2). Cerrar el flujo de agua, aflojar el tornillo de bloqueo (9) y girar el mando giratorio (10) en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta su tope. Desenroscar la carcasa con muelle (7) con una llave de estrella (llave de ancho 36). Retirar el reductor de presión (11) y el anillo adaptador (12).

Advertencia: La garantía queda cancelada cuando se daña la cámara de seguridad higiénica p. ej. de forma mecánica (por caída al suelo) o térmica (por almacenaje con temperaturas inferiores a -25 °C o superiores a 40 °C, o bien por exposición continua a la luz solar). No lavar el elemento filtrante y la conjunto higiénico en el lavarajillas!Se Deben utilizar únicamente cámaras de seguridad higiénicas nuevas de fábrica. BWT reemplaza las piezas defectuosas gratuitamente: www.bwt-group.com.

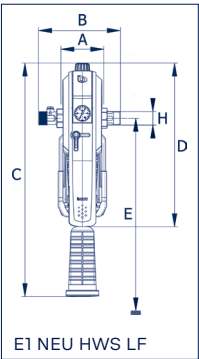
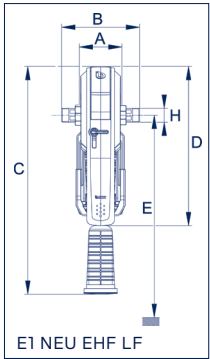
Engrasar las juntas tóricas del nuevo elemento reductor con grasa de silicona e insertar el elemento en el filtro, prestando atención a la correcta colocación de las juntas tóricas. Insertar el anillo adaptador, roscar la carcasa con muelle y apretar el tornillo de bloqueo (par de apriete de 35 - 40 N/m). Ajustar el reductor de presión como se describe en el apartado de "Puesta en Marcha". Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones (inspección visual).

15. Disposición

- Aplicar a la normativa nacional.
- Viviendas y accesorios en latón (sin plomo).
 - Tapa de resorte, inserto de válvula y porta-filtro hecho de plastico
 - Elemento filtrante de plástico.
 - Filtro de copa fabricado en resistente a los golpes, cristalino plástico
 - Juntas elastoméricas.

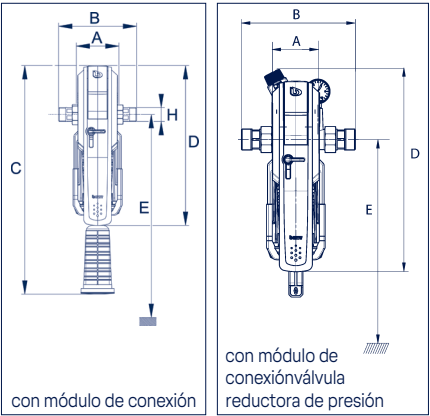
16. Datos Técnicos

BWT E1 NEU LF versión en línea	Tipo	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Diámetro nominal	DN	20	25	20	25	25
Rosca de conexión	H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Racordes de conexión		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Grado de filtración	µm	90-110				
Caudal a Δp = 0,2 bar según UNE EN 13443-1	m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Caudal a Δp = 0,5 bar según UNE EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Caudal con válvula reductora de presión según UNE EN 1567	m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Presión a la salida de la válvula reductora	bar	-	-	2-6		
Presión nominal (PN)	bar	16				
Presión de funcionamiento, min./max.	bar	2/16				
Temperatura del agua, min./max.	°C	5/30				
Temperatura ambiente, min./ max.	°C	5/40				
Anchura total sin enlaces	A mm	100	120	100	100	120
Anchura total con enlaces	B mm	185	218	197	199	218
Altura total incluyendo conjunto higiénico	C mm	551	569	569	569	569
Altura total	D mm	381	399	399	399	399
Distancia mínima del centro de tubería al	E mm	480	480	480	480	480
Distancia de instalación del cen- tro de la tubería a la pared	mm	80-120				
Peso aproximado en funciona- miento	kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW		NW- 9301CT0176	NW- 9301DM0601	NW-9321CT0163		NW- 9321DM0603
Art.-No.		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Caudal m³/h	Pérdida de presión (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Tipo	con módulo de conexión		con módulo de conexiónválvula reductora de presión			
		3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Diámetro nominal	DN	20	25	20	25	32	
Rosca de conexión	H	3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Racordes de conexión		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	
Grado de filtración	µm	90-110					
Caudal a Δp = 0,2 bar según UNE EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-	
Caudal a Δp = 0,5 bar según UNE EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-	
Caudal con válvula reductora de presión	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8	
Presión a la salida de la válvula reductora según UNE EN 1567	bar	-	-	2-6			
Presión nominal (PN)	bar	16					
Presión de funcionamiento min./max.	bar	2,5/16					
Temperatura del agua, min./max.	°C	5/30					
Temperatura ambiente, min./max.	°C	5/40					
Anchura total sin enlaces	A	mm	100	100	100	100	130
Anchura total con enlaces	B	mm	184	184	184	184	228
Altura total incluyendo conjunto higiénico	C	mm	569				
Altura total	D	mm	381	381	390	390	390
Distancia mínima del centro de tubería al	E	mm	480	480	480	480	480
Distancia de instalación del centro de la tubería a la pared		mm	90-130				
Peso aproximado en funciona- miento, ca.	kg		3,5	4,0	4,5	4,5	6,7
DIN DVGW			NW-9301DM0602		NW-9321DM0604		



Caudal (m³/h)	Pérdida de presión (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
con módulo de conexión 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
con módulo de conexión 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Conteúdo

1. Escopo do produto65

2. Objetivo.....65

2.1 Filtragem65

2.2 Redutor de pressão (apenas E1 NEU HWS LF)65

3. Função65

3.1 Filtragem65

3.2 Redutor de pressão + válvula de retenção anti-retorno (apenas E1 NEU HWS LF).....66

4. Pré-requisitos de instalação66

5. Instalação.....66

5.1 Verifique a direção do fluxo e altere se necessário.....66

5.2 Instalar filtro.....66

5.3 Instale o suporte de parede67

6. Comissionamento67

6.1 Ajustar o redutor de pressão (somente E1 NEU HWS LF)67

7. Operação67

7.1 Substitua o filtro67

8. Serviço de lembrete68

9. Obrigações dos operadores.....68

10. Garantia E1 de 10 anos68

11. Garantia.....68

12. Solução de problemas69

13. Normas e disposições legais69

14. Instruções de manutenção.....69

15. Descarte.....70

16. Dados técnicos.....71

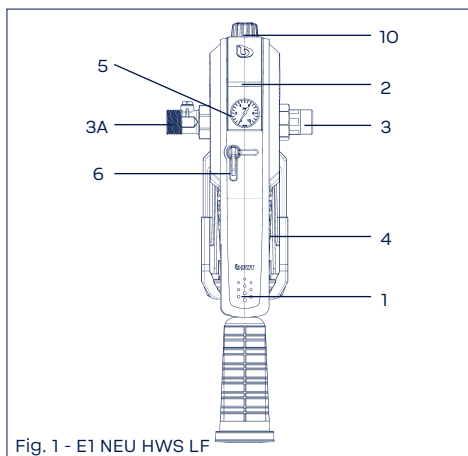


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

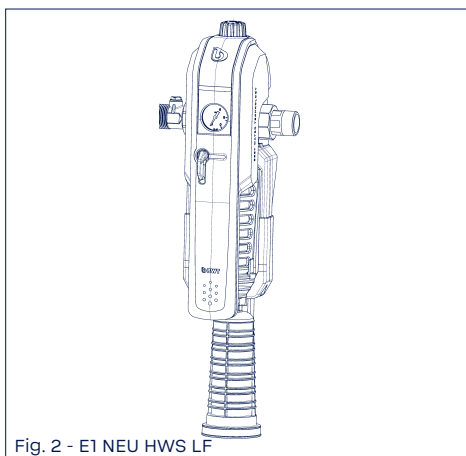


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

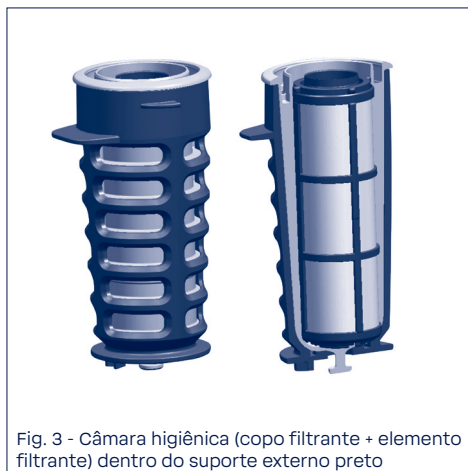


Fig. 3 - Câmara higiênica (copo filtrante + elemento filtrante) dentro do suporte externo preto

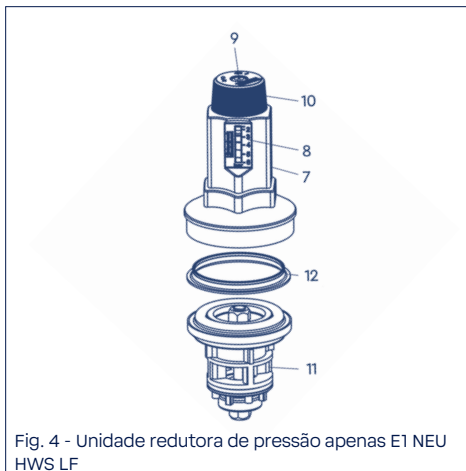


Fig. 4 - Unidade redutora de pressão apenas E1 NEU HWS LF

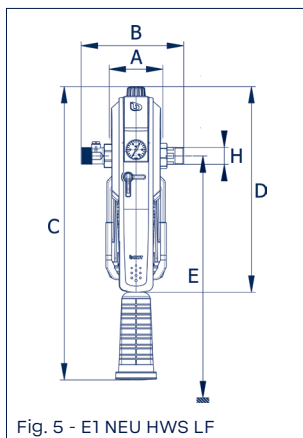
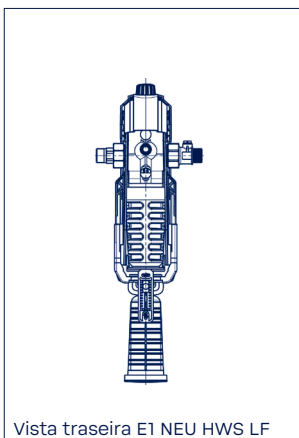
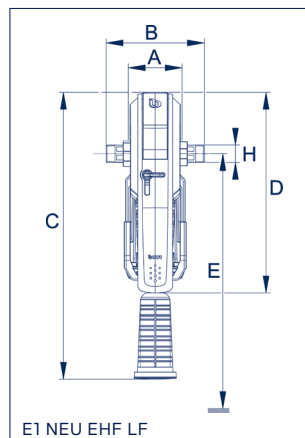


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Vista traseira E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Escopo do produto

E1 NEU composto por:

- 1 Alavanca
- 2 Capa
- 3 Conexões roscadas (latão sem chumbo) e vedações
- 3A Conexões roscadas (latão sem chumbo) e vedações, com válvula de retenção anti-retorno na conexão de entrada (com parafuso de controle ou conexão para medidor de pressão de entrada, apenas E1 NEU HWS LF)
- 4 Suporte externo incl. câmara higiênica (= copo filtrante + elemento filtrante)
- 5 Manômetro medidor de pressão (somente E1 NEU HWS LF)
- 6 Registro/dispositivo de desbloqueio

Redutor de pressão (apenas E1 NEU HWS LF, Fig. 4 composto por:

- 7 Capa da mola
- 8 Exibição do valor de configuração de contrapressão
- 9 Parafuso de travamento
- 10 Manípulo giratório para redutor de pressão
- 11 Elemento redutor de pressão
- 12 Anel deslizante

Adquirido separadamente:

Para E1 HydroModul LF:

- sem redutor de pressão
- módulo de conexão 3/4"
- módulo de conexão 1"
- módulo de conexão 5/4"

com redutor de pressão

- DR Módulo de conexão 3/4"
- DR Módulo de conexão 1"
- DR Módulo de conexão 5/4"

Reposição do elemento filtrante (em pacote de 2)

- Código de pedido DE: 10386 (100 µm)
- Código de pedido AT: 810386 (100 µm)

Troque o elemento filtrante a cada 6 meses!

Ou para uma higiene ideal: câmara higiênica = copo filtrante + elemento filtrante + tampa embalada individualmente, Substituição sem tocar nos componentes expostos à água.

- Código de pedido DE: 20393 (100 µm)
- Código de pedido AT: 820393 (100 µm)

Troque a câmara higiênica a cada 12 meses!

2. Objetivo

2.1 Filtragem

O produto é utilizado para filtrar água potável de acordo com a Organização Mundial da Saúde. As tubulações de água, os acessórios conectados, dispositivos, equipamentos de trabalho, sistemas de caldeiras, caldeiras e sistemas de produção são protegidos contra mau funcionamento e danos por corrosão causados por impurezas.

Observação: Seguindo orientação especializada, o produto também pode ser utilizado para filtrar água não potável, como água de poço, de processo, de alimentação de caldeiras, de resfriamento e de ar condicionado. É essencial obter aconselhamento especializado. O produto não é adequado para óleos, graxas, solventes, sabões e outros meios lubrificantes. Substâncias solúveis em água também não podem ser removidas.

2.2 Redutor de pressão (apenas E1 NEU HWS LF)

O redutor de pressão integrado instalado a jusante do filtro serve para reduzir a pressão e regular a contrapressão desejada, predominantemente na linha de abastecimento de água doméstica. Ele mantém a contrapressão regulada quase constante, mesmo quando a pré-pressão oscila entre, por exemplo, 16 bar (160 mca) e a contrapressão ajustada, por exemplo, 3 bar (30 mca). Uma pressão uniforme e não muito elevada preserva os acessórios, equipamento e dispositivos em toda a instalação hidráulica, ajuda a economizar até 50% de água e minimiza a propagação de ruído. Recomendamos a instalação de um redutor de pressão a partir de 4 bar (40 mca) de pressão.

Atenção: A instalação deve ser configurada de acordo com as instruções de instalação e operação do AVB Water V, Sec. 12.2. pela empresa de abastecimento de água ou por uma empresa de instalação inserida no diretório de instaladores de uma empresa de abastecimento de água.

3. Função

3.1 Filtragem

A água não filtrada flui através da entrada de água para o filtro e depois de fora para dentro através do elemento filtrante até a saída de água filtrada. As partículas estranhas maiores que a classificação do filtro são retidas na parte externa da tela do filtro. A água limpa entra no sistema de tubulação. **Se, como resultado da crescente contaminação da tela filtrante, a pressão da água diminuir sensivelmente, o elemento filtrante deverá ser substituído. MAS NO MÁXIMO 6 MESES!**

3.2 Redutor de pressão + válvula de retenção anti-retorno (apenas E1 NEU HWS LF)

O redutor de pressão funciona segundo o princípio da válvula de alívio de assento único. É controlado a partir da contrapressão através de uma membrana de grandes dimensões e uma mola de pressão, cuja tensão é, portanto, a contrapressão podem ser ajustadas com o manípulo giratório (10). O display (5) mostra o respectivo valor de ajuste da contrapressão. A válvula de retenção anti-retorno só abre na direção do fluxo quando a água é removida e é hermeticamente fechado na posição de parada ou contrapressão.

4. Pré-requisitos de instalação

Observe os regulamentos de instalação locais, diretrizes gerais e dados técnicos. Instale os filtros nas tubulações de água fria a montante dos objetos a serem protegidos.

Atenção: O local de instalação deve ser protegido contra congelamento e evitar influências prejudiciais (por exemplo, vapores de solventes, óleo de aquecimento, álcalis de lavagem, todos os tipos de produtos químicos, radiação UV e fontes de calor acima de 40 °C).

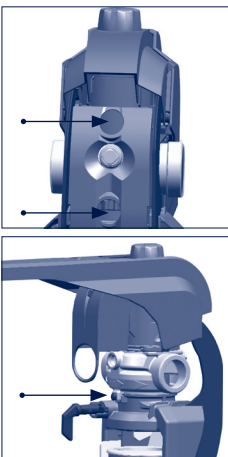
Cuidado: mantenha os componentes plásticos livres de óleo e gordura, solventes e ácidos e produtos de limpeza básicos.

5. Instalação

5.1 Verifique a direção de fluxo e altere se necessário (somente versão Inline)

Por padrão de fábrica, a direção de fluxo é da esquerda para a direita (preste atenção à seta de direção de fluxo – visível no corpo de latão sem chumbo abaixo da alça). É possível alterá-lo antes da instalação do filtro – sem as conexões roscadas e manômetro:

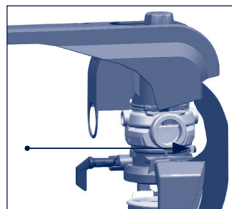
- Gire o registro/dispositivo de desbloqueio (6) para a posição 'aberta' (90° no sentido horário)



- Abra a alavanca (1) em Aproximadamente. 80° - 90°



- Remova a tampa preta na parte traseira do filtro



- Afrouxe o passador (dispositivo anti-rotação)

- Gire o corpo de latão (sem chumbo) 180°

- Volver a apertar o passador (dispositivo anti-rotação)

- Reinsira o parafuso (dispositivo anti-rotação) A direção do fluxo agora é da direita para a esquerda.

5.2 Instalar filtro – versão inline

Monte a conexão roscada incluindo o vedante plano fornecido com o filtro – a conexão roscada com o dispositivo anti-retorno deve ser posicionado no lado de entrada de água (somente E1 NEU HWS LF). Vede o manômetro (5) que também está incluído (apenas E1 NEU HWS LF). Em seguida, instale o filtro de acordo com a bitola (DN) na tubulação de água fria e a montante dos dispositivos a serem protegidos.

Versão HydroMODUL:

Instale o filtro de acordo com sua bitola (DN) nas tubulações de água fria de mesmas dimensões. Monte as conexões (2) na tubulação e instale o filtro na direção do fluxo (ver seta de direção do fluxo) no tubo horizontal de água fria.

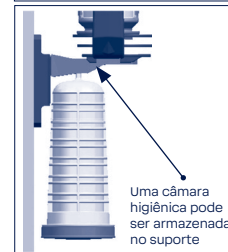
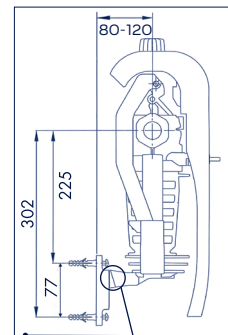
Conexão ao módulo de conexão 3/4" - 1 1/4":

1. Gire o anel de fixação para a esquerda até parar.
2. Encaixe as travas nos canais.
3. E gire a unidade 45° no sentido horário até parar.
4. Puxe o anel de fixação com ambas as mãos em direção ao produto até que ele trave no local correto. O produto está agora protegido contra giros acidentais. Para soltar o filtro, pressione o anel de fixação em direção ao módulo de conexão.

5.3 Instale o suporte de parede

O suporte de montagem em parede está pré-instalado no filtro. Ele é fixado à parede através dos parafusos e buchas fornecidos (2 x KA40 ou O 6 mm) na parede.

- A instalação do suporte de montagem em parede deve ser realizado somente após a instalação do filtro na tubulação.
- Verifique as dimensões para a instalação do suporte de montagem em parede no esquema
- Cuidado: Se o filtro estiver fechado, levante a alavanca.
- Uma câmara higiênica (copo filtrante + elemento filtrante + tampa) pode ser armazenado no suporte de parede
- A distância da parede varia entre 80 - 120 mm. Montagem na parede em duas partes.



6. Comissionamento

Verifique a correta instalação do filtro.

6.1 Ajustar o redutor de pressão (somente E1 NEU HWS LF)

O redutor de pressão está sob a tampa. Basta retirar a tampa (2) para acessar o redutor de pressão. O redutor de pressão é ajustado de fábrica para uma contrapressão de 4 bar (40 mca). Para alterar a contrapressão, afrouxe o parafuso de travamento (9) e gire o manípulo giratório (10). A contrapressão pode ser alterada girando o botão de ajuste (10) dentro da faixa de 2 - 6 bar (20 - 60 mca).



Rotação no sentido horário = maior contrapressão. Sentido anti-horário = contrapressão inferior.

O manômetro (5) exibe a contrapressão. Durante o ajuste, uma válvula de saída a jusante do redutor de pressão deve ser brevemente aberta e fechada por várias vezes. Quando a água é removida, a contrapressão é temporariamente reduzida. A contrapressão não deve exceder 80 % da pressão de resposta da válvula de segurança de água quente (DIN 1988-200).

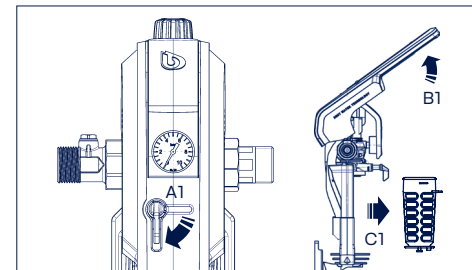
7. Operação

As funções de filtro e regulagem de pressão funcionam de forma totalmente autônoma, sem necessidade de operação. Para um aproveitamento impecável e higiênico da água potável de acordo com as normas, só é necessário substituir o elemento filtrante pelo menos a cada 6 meses.

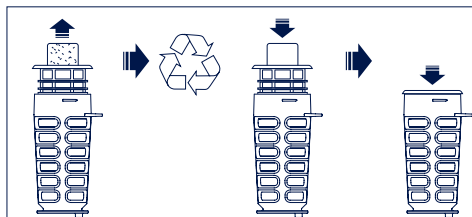
7.1 Substitua o filtro

Com o novo sistema de palanca, a substituição do elemento filtrante realiza-se facilmente e somente precisa de alguns segundos:

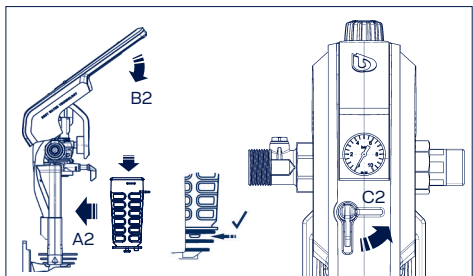
1. Destrave lentamente o registro (6), assim parando simultaneamente e automaticamente o fluxo de água (A1).
Nota: O registro (6) é destinado apenas para manutenção, ou seja, para a troca do elemento filtrante.
Ele não deve ser o registro principal para a linha de abastecimento de água.



2. Levante a alavanca para aprox. 130° (B1) – Retirar o suporte externo, incl. copo do filtro e elemento filtrante (C1).
3. Descarte o elemento filtrante usado ou – para higiene ideal – a câmara higiênica completa (plástico reciclável ecologicamente correto).



4. Insira o novo elemento filtrante ou câmara higiênica (A2), feche a alavanca (B2). Abra lentamente o registro/dispositivo de desbloqueio (6) (90° no sentido anti-horário) (C2).



8. Serviço de lembrete

Com o serviço de lembrete BWT, o serviço de informações de manutenção da BWT irá lembrá-lo regularmente quando for a hora de trocar o elemento filtrante e também fornecerá dicas e sugestões importantes sobre higiene. Juntamente com o serviço de lembrete e a troca regular do elemento filtrante ou kit de higiene, está disponível uma garantia E1 estendida de 10 anos, dependendo da subsidiária nacional (ver item 10).

9. Obrigações dos operadores

Você adquiriu um produto durável e de fácil manutenção. No entanto, todas as instalações técnicas necessitam de manutenção regular para mantê-las em perfeito estado de funcionamento. O pré-requisito para o funcionamento e a garantia é a substituição do elemento filtrante e a inspeção visual de estanqueidade pelo operador. Verifique a pressão de entrada a cada 2 meses, nas condições de vazão zero e alta vazão do sistema.

Um outro pré-requisito para o funcionamento e a garantia é a substituição das peças de desgaste nos intervalos de manutenção prescritos (ver '14. Instruções de manutenção).

De acordo com a norma DIN EN 806-5, as peças de desgaste devem ser substituídas por especialistas (instalador ou centro de assistência técnica autorizada).

Recomendamos a adquirir um contrato de manutenção com o seu instalador ou centro de assistência técnica autorizada.

Observação: Os filtros não devem ser operados por crianças. O esmagamento das mão ou dedos é possível.

Pessoal qualificado:

O produto só pode ser instalado, comissionado e reparado por pessoal qualificado. Somente pessoas treinadas estão autorizadas a operá-lo e usá-lo.

Pessoa treinada:

Recebeu instrução e estudou as informações contidas neste documento sobre as tarefas que lhe foram confiadas e os possíveis riscos em caso de comportamento inadequado.

Pessoal qualificado:

Com base na formação profissional recebida, no conhecimento e na experiência, bem como ao seu conhecimento das normas aplicáveis, está qualificado para instalar o produto, comissioná-lo e fazer a sua manutenção.

10. Garantia E1 de 10 anos

Dependendo da subsidiária nacional da BWT, está disponível uma garantia de 10 anos para o novo filtro E1.

Os seguintes pré-requisitos devem ser atendidos:

- instalação por um especialista qualificado
- operação apropriada
- registro (para detalhes consulte www.bwt-service.com)

11. Garantia

Em caso de avaria durante o período de garantia, caso exista contrato de manutenção, contacte o nosso centro de assistência técnica autorizada, especificando o tipo de equipamento (ver dados técnicos ou placa de identificação no equipamento).

12. Solução de problemas

Defeito	Causa	Solução
A pressão da água na rede foi drasticamente reduzida; a pressão da água cai drasticamente quando utilizada (reduz em mais de 35 % da pressão de estática)	Elemento filtrante sujo	Substitua o elemento filtrante/câmara higiênica
A pressão da água aumenta acima do valor definido	Substituição ou desgaste dos elementos de vedação	Reajuste a contrapressão (consulte Comissionamento). Se a pressão aumentar ainda mais, o elemento da válvula (11) deverá ser substituído (apenas E1 NEU HWS LF)

Depois destes controlos a anomalia permanece, contacte com nosso Serviço de Assistência Técnica.

13. Normas e disposições legais na versão mais recente em cada caso

O filtro foi fabricado em conformidade com a norma DIN EN 13443-1 "Filtros mecânicos e combinações de filtros na instalação de água potável".

O seguinte deve ser observado ao instalar e operar o filtro:

- DIN EN 806, Regulamentos técnicos para instalações de água potável
- DIN 1988-200, Regulamentos técnicos para instalações de água potável
- Regulamento sobre a qualidade da água para consumo humano (regulamento da água potável)
- Lei sobre Regulamentação da Água Doméstica (WHG)
- Lei para promover a gestão de resíduos do ciclo fechado de substâncias e garantir a eliminação de resíduos ambientalmente compatíveis (Ciclo Fechado de Substâncias e Gestão de Resíduos)
- Os regulamentos relevantes para instalação, operação e manutenção.

14. Instruções de manutenção

A água potável é um gênero alimentício. **Portanto boas práticas de higiene devem ser observadas.** De acordo com DIN EN 806-5, a manutenção deve ser realizada por especialistas (instalador ou centro de serviço da fábrica).

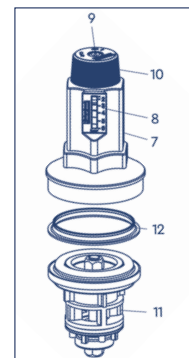
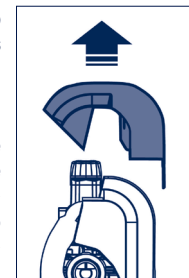
Substituição de peças de desgaste (apenas por peças sobressalentes originais)

Vedações	a cada 3 anos
Elemento redutor de pressão	a cada 6 anos
Manômetro (5)	a cada 6 anos

Verificação da pressão de entrada nas condições de vazão zero e alta vazão do sistema.

Substituição do elemento redutor de pressão (apenas E1 NEU HWS LF)

O redutor de pressão está localizado sob a tampa (2). Após interromper o fluxo de água, afrouxe o parafuso de travamento (9) e gire o manípulo giratório (10) no sentido anti-horário até travar. Desparafuse a tampa da mola (7) com uma chave estrela (chave 36). Remova o elemento redutor de pressão (11) e o anel deslizante (12). Lubrifique os anéis do tipo O-rings do novo elemento da válvula com graxa de silicone e insira o elemento da válvula na carcaça, prestando atenção ao encaixe correto dos O-rings. Insira o anel deslizante, parafuse a tampa da mola e o parafuso de travamento. (torque de aperto 35 - 40 N/m) Ajuste o redutor de pressão conforme descrito em Comissionamento. Verifique todas as conexões quanto à estanqueidade (inspeção visual).



Aviso: Qualquer garantia será anulada se o cofre de higiene for danificado, por exemplo, mecanicamente (câmara higiênica cair no chão) ou térmica (armazenada abaixo de -25 °C / acima de 40 °C de temperatura ou constantemente exposta à luz solar intensa).

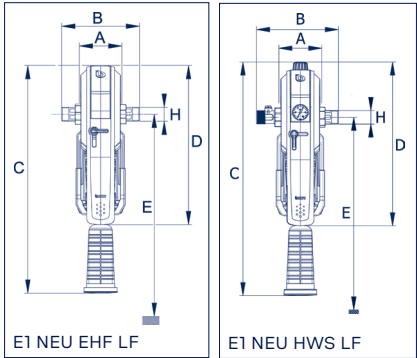
Não lave o elemento filtrante e a câmara higiênica na máquina de lavar louça! Devem ser utilizadas apenas câmaras higiênicas novas de fábrica, a BWT substituirá as peças danificadas gratuitamente: www.bwt-group.com.

15. Descarte

- Aplicam-se as normas nacionais para o descarte adequado.
- Carcaça e conexões em latão (sem chumbo)
 - Tampa da mola, inserto da válvula e suporte do filtro em plástico
 - Elemento filtrante em de plástico
 - Copo do filtro em de plástico transparente e resistente a choques
 - Vedações em elastômero

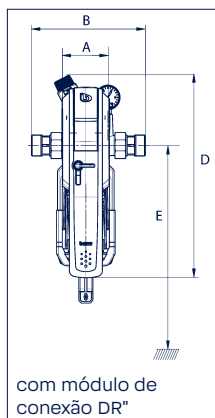
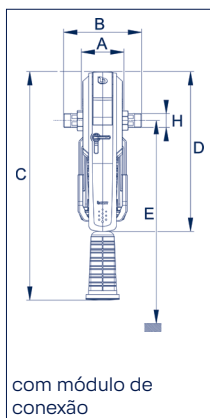
16. Dados técnicos

Filtro monocomando BWT E1 NEU LF em linha	Tipo	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Diâmetro nominal	DN	20	25	20	25	25
Rosca de conexão	H	¾" (e 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Rosca do adaptador de conexão		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Retenção de partículas	µm	90-110				
Vazão em Δp = 0,2 bar (2 mca) de acordo com DIN EN 3443-1	m³/h	1.6	1.8	-	-	-
Vazão em Δp = 0,5 bar (5 mca) de acordo com DIN EN 13443-1	m³/h	2.6	3.6	-	-	-
Vazão de acordo com DIN EN 1567	m³/h	-	-	2.3	3.6	3.6
Pressão de saída após válvula redutora de pressão	bar (mca)	-	-	2-6 (20-60)		
Pressão nominal (PN)	bar (mca)	16 (160)				
Pressão operacional, mín./máx.	bar (mca)	2/16 (20/160)				
Temperatura da água, mín./máx.	°C	5/30				
Temperatura ambiente, mín./máx.	°C	5/40				
Comprimento total sem conexões	A mm	100	120	100	100	120
Comprimento total com conexões	B mm	185	218	197	199	218
Altura total incl. câmara higiênica	C mm	551	569	569	569	569
Altura total	D mm	381	399	399	399	399
Distância mínima do centro da tubulação ao piso	E mm	480	480	480	480	480
Distancia do eixo da tubulação à parede	mm	80-120				
Peso operacional, aprox.	kg	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0
DIN DVGW		NW-9301CT0176	NW-9301DM0601	NW-9321CT0163		NW-9321DM0603
Art.-No.		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Vazão (m³/h)	Perda de pressão (bar)			
	0.2	0.5	0.7	1
DN20 (25)	1.6	2.6	3.1	3.7
DN25 (5/4")	1.8	3.6	3.6	4.3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Tipo	com módulo de conexão		com módulo de conexão DR"			
		3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Diâmetro nominal	DN	20	25	20	25	32	
Rosca de conexão	H	3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Rosca do adaptador de conexão		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	
Retenção de partículas	µm	90-110					
Vazão em Δp = 0,2 bar (2 mca) de acordo com DIN EN 3443-1	m³/h	1.6	1.6	-	-	-	
Vazão em Δp = 0,5 bar (5 mca) de acordo com DIN EN 13443-1	m³/h	2.6	3.6	-	-	-	
Vazão	m³/h	-	-	2.3	3.6	5.8	
Pressão de saída após válvula redutora de pressão com DIN EN 1567	bar (mca)	-	-	2-6 (20-60)			
Pressão nominal (PN)	bar (mca)	16 (160)					
Pressão operacional, mín./máx.	bar (mca)	2.5/16 (25/160)					
Temperatura da água, mín./máx.	°C	5/30					
Temperatura ambiente, mín./máx.	°C	5/40					
Comprimento total sem conexões	A	mm	100	100	100	100	130
Comprimento total com conexões	B	mm	184	184	184	184	228
Altura total incluindo câmara higiênica	C	mm	569				
Altura total	D	mm	381	381	390	390	390
Distância mínima do centro da tubulação ao piso	E	mm	480	480	480	480	480
Distancia do eixo da tubulação à parede		mm	90-130				
Peso operacional, aprox.		kg	3.5	4.0	4.5	4.5	6.7
DIN DVGW			NW-9301DM0602		NW-9321DM0604		



Vazão (m³/h)	Perda de pressão (bar)			
	0.2	0.5	0.7	1
com módulo 3/4"	1.6	2.6	3.1	3.7
com módulo 1"	1.6	3.6	3.2	3.9

Содержание

1. Комплект поставки.....	75
2. Применение	75
2.1 Фильтрация	75
2.2 Редукционный клапан	75
3. Функция	75
3.1 Фильтрация	75
3.2 Редукционный клапан + обратный клапан.....	75
4. Требования к месту монтажа.....	76
5. Монтаж	76
5.1 Проверка и при необходимости смена направления потока.....	76
5.2 Установка фильтра.....	76
5.3 Монтаж стенового крепления	76
6. Запуск.....	77
6.1 редукционного клапана	77
7. Эксплуатация	77
7.1 Замена фильтрующего элемента	77
8. Услуга отправки напоминаний.....	78
9. Обязанности пользователя	78
10. 10-летняя гарантия на фильтр E1.....	78
11. Гарантия	78
12. Устранение неисправностей.....	79
13. Нормы и предписания	79
14. Руководство по обслуживанию.....	79
15. выбытие	80
16. Технические данные.....	81

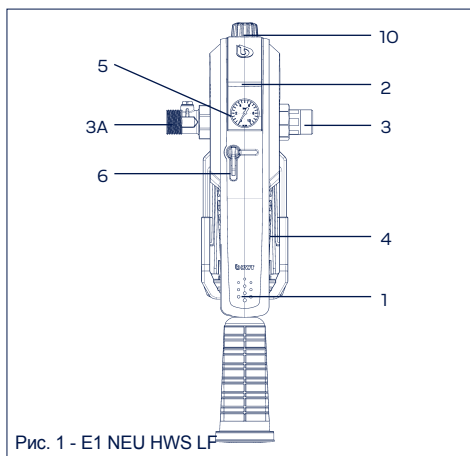


Рис. 1 – E1 NEU HWS LF

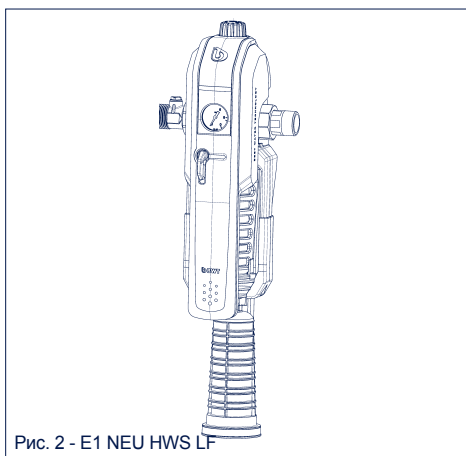


Рис. 2 – E1 NEU HWS LF

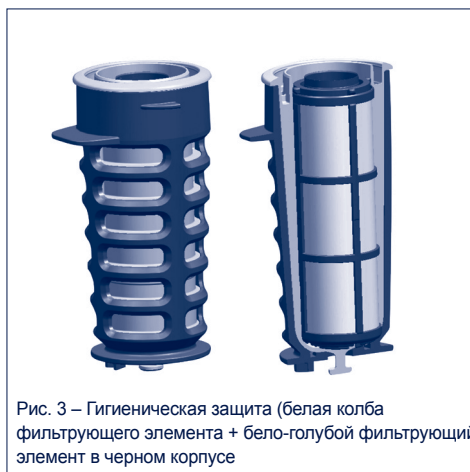


Рис. 3 – Гигиеническая защита (белая колба фильтрующего элемента + бело-голубой фильтрующий элемент в черном корпусе)

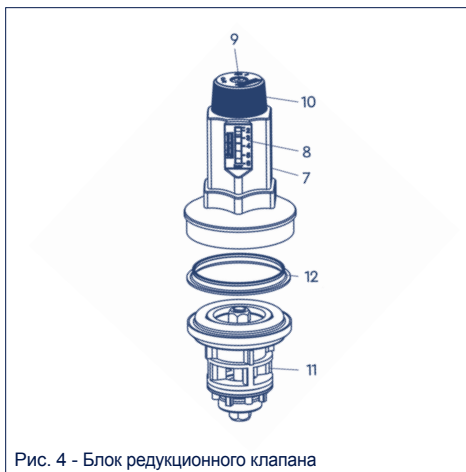


Рис. 4 – Блок редукционного клапана

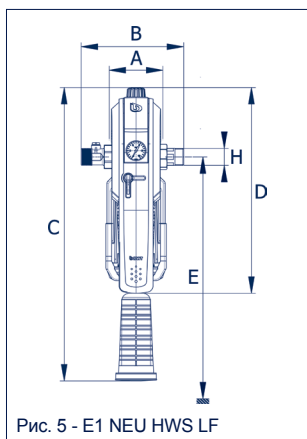
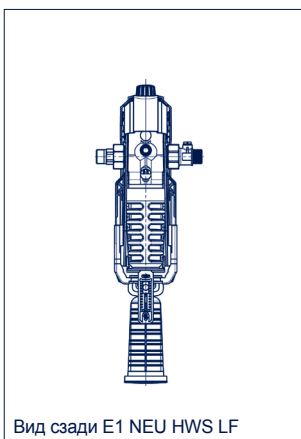
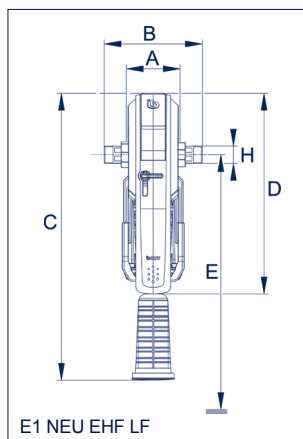


Рис. 5 – E1 NEU HWS LF



Вид сзади E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Комплект поставки

E1 NEU HWS LF включает:

- 1 Рычаг (ручка)
 - 2 Крышка
 - 3 Резьбовые соединения (Бессвинцовая латунь) и уплотнения, на стороне входа с обратным клапаном (с заглушкой и возможностью подсоединения манометра на входе)
 - 4 Защитный корпус, вкл. гигиеническую защиту (колба фильтрующего элемента + фильтр. элемент)
 - 5 Манометр, измеряющий давление на выходе
 - 6 Запорный кран
- Редуктор давления (Рис. 4) включает:**
- 7 Пружинная крышка
 - 8 Индикация регулируемого параметра давления на выходе
 - 9 Установочный винт
 - 10 Ручка настройки редукционного клапана
 - 11 Вставка редукционного клапана
 - 12 Торцевое уплотнение

Отдельно заказываются:

- соединительный модуль
с или без редуктора давления
- соединительным модулем 3/4"
 - соединительным модулем 1"
 - соединительным модулем 5/4"
 - соединительный модуль с или без редуктора v давления 3/4"
 - соединительный модуль с или без редуктора давления 1"
 - соединительный модуль с или без редуктора давления 5/4"

Фильтрующий элемент для замены - 2 шт. в упаковке

- Номер заказа: 10386

Для оптимальной гигиены: гигиеническая защита = колба фильтрующего элемента + фильтр. элемент + крышка, Поставляется в отдельной упаковке и позволяет осуществить замену, не касаясь деталей контактирующих с водой.

Замена фильтрующего элемента каждые 6 месяцев!

- Номер заказа: 20393

Гигиена безопасно изменение каждые 12 месяцев!

2. Применение

2.1 Фильтрация

Изделие предназначено для фильтрации питьевой воды согласно нормативам ВОЗ. Трубопроводы и подключаемое к ним оснащение, арматура, оборудование, котельные установки, бойлеры и производственное оборудование защищены от попадания посторонних частиц, которые могут вызывать сбой в работе и коррозию.

Примечание: Получив специальную консультацию, изделие можно применить для фильтрации непитьевой воды, например, в колодцах, производственных линиях, питании котлов, системах охлаждения, водяных кондиционерах. Консультация со специалистом в этих случаях обязательна. Изделие не предназначено для масел, смазки, растворителей, мыла и других смазывающих веществ. Сепарация водорастворимых вещества также невозможна.

2.2 Редукционный клапан

Встроенный редукционный клапан, подключаемый после фильтра, служит для снижения давления и настройки нужного давления на выходе – преимущественно в системе водоснабжения дома. Он держит настроенное давление на выходе приблизительно постоянным, например, между 16 бар на входе и 3 бар на выходе. Равномерное и не слишком высокое давление защищает арматуру и приборы всей системы водоснабжения дома, помогает экономить до 50% воды и снижает шумы. **Внимание: в соответствии с Законом о воде AVB Wasser V, § 12.2. монтаж установки должен выполняться организацией водоснабжения или специализированной монтажной фирмой.**

3. Функция

3.1 Фильтрация

Неочищенная вода поступает в фильтр через вход для неочищенной воды и проходит через фильтрующий элемент к выходу для очищенной воды. При этом на внешней стороне фильтрующего элемента задерживаются посторонние частицы размером больше ячеек фильтра. Чистая вода поступает в водопроводную систему дома. **Если давление воды заметно снижается из-за увеличивающегося загрязнения фильтрующего элемента, или СМОЕ БОЛЬШЕ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ.**

3.2 Редукционный клапан + обратный клапан

Редукционный клапан работает по принципу разгруженного односедельного клапана. Управление осуществляется, исходя из давления на выходе через мембрану, и нажимную пружину, напряжение которой – и тем самым давление на выходе – можно изменить с помощью ручки настройки (10). Индикация манометра (5) показывает соответствующее отрегулированное значение давления на выходе. При заборе воды обратный клапан открывается только в направлении потока и плотно закрыт в нейтральном положении или при противодавлении.

4. Требования к месту монтажа

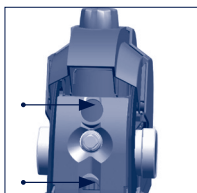
Соблюдать местные нормы, общие требования и технические данные. Устанавливать фильтр на трубопроводе холодной воды перед объектами, которые требуют защиты. **Внимание: фильтр требуется устанавливать в отапливаемом помещении и защищать от попадания паров растворителей, мазута, моющих щелочных растворов, химических реагентов, УФ-излучения и источников тепла выше 40°C).** **Внимание: не допускать попадания масел, жиров, растворителей, кислот и щелочей на пластмассовые части.**

5. Монтаж

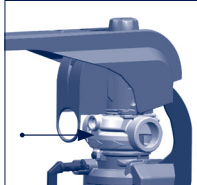
5.1 Проверка и при необходимости смена

направления потока (только встроенная версия) Фильтр поставляется с заводской установкой направления потока слева направо (см. стрелку направления потока на латунном корпусе (Бессвинцовая латунь) под ручкой). Направление можно изменить перед началом монтажа фильтра – без резьбовых соединений и манометра:

- Запорный кран/деблокировку (6) повернуть в положение «открыто» (90° по часовой стрелке)



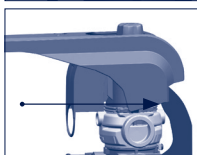
- Рычаг (1) поднять на 80° – 90°



- Снять черную крышку на тыльной стороне фильтра



- Открутить винт (стопорение вращения)



- Повернуть (Бессвинцовая латунь) медный корпус на 180°

- Снова закрутить винт (стопор вращения)

Теперь направление потока установлено справа налево!

5.2 Установка фильтра

встроенная версия

Смонтировать поставляемое с фильтром резьбовое соединение – при этом резьбовое соединение с обратным клапаном устанавливаются на стороне входа. Герметично установить манометр (5). Затем установить фильтр на трубопровод холодной воды с таким же номинальным внутренним диаметром.

Версия HydroMODUL:

Фильтр по номинальному диаметру в равных размерах. Установите трубы холодной воды. Винтовое соединение в Установите кабель и фильтры в направлении потока (Стрелка потока записка на изголовье) в горизонтальном или вертикальная труба холодной воды Установить.

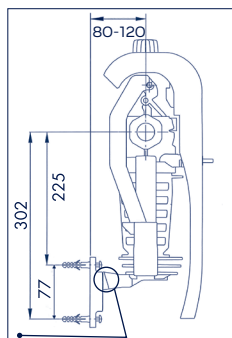
Подключение к соединительному модулю 3/4"-5/4":

1. Снимите стопорное кольцо до упора влево включить.
2. Вставьте губки устройства в углубления.
3. и устройство на 45° до упора по часовой стрелке включить.
4. Снимите стопорное кольцо с обеими руками, пока Щелкнуть в направлении устройства. Устройство теперь защищен от непреднамеренного скручивания. Для того, чтобы освободить стопорное кольцо фильтра в направлении соединительного модуля.

5.3 Монтаж стенового крепления

Стеновое крепление уже смонтировано на фильтре. Монтаж на стене производится с помощью болтов ар! и дюбелей (2x KA40 или O 6 мм), входящих в комплект поставки.

- Установить стеновое крепление после монтажа фильтра
- Расстояния для монтажа крепления см. на чертеже
- Гигиеническую защиту (колба фильтрующего элемента +фильтр. элемент + крышка) можно подвесить в стеновом креплении



- Расстояние до стены от 80 до 120 мм. Стеновое крепление состоит из 2 частей



6. Запуск

Проверить правильность монтажа фильтра.



6.1 Редукционный клапан

Редукционный клапан находится под крышкой. Чтобы добраться до клапана, просто снимите крышку (2). Редукционный клапан на заводе установлен на давление на выходе 4 бар. Для изменения давления на выходе открутите установочный винт (9) и поверните ручку настройки (10). Давление на выходе изменяется поворотом ручки настройки (10). Диапазон регулирования 2 - 6 бар.

Вращение по часовой стрелке ар!
Против часовой стрелки ар!

Манометр (5) показывает давление на выходе. Во время настройки сливной клапан после редукционного клапана следует несколько раз открыть и сразу закрыть. При заборе воды давление на выходе временно падает. Давление на выходе не должно превышать 80% давления срабатывания предохранительного клапана на горячей воде (DIN 1988-200).

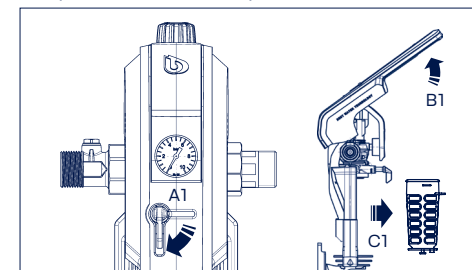
7. Эксплуатация

Функции фильтрования и регулирования давления выполняются автономно, без вмешательства пользователя. Для обеспечения хорошего качества воды фильтрующий элемент следует менять самое позднее 1 раз в 6 месяцев.

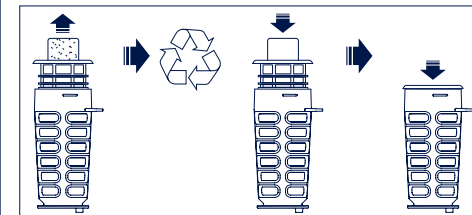
7.1 Замена фильтрующего элемента.

Замена фильтрующего элемента в рычажном фильтре выполняется очень просто, в течение нескольких секунд:

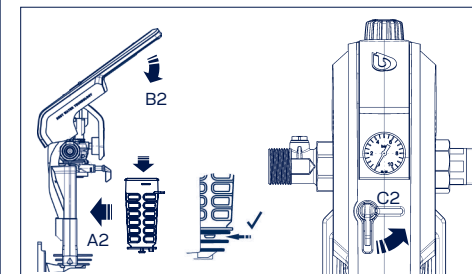
1. Медленно деблокируется запорный кран (6) и тем самым одновременно автоматически перекрывается подача воды (A1). Указание: запорный кран (6) предназначен только для технического обслуживания, т.е. для замены фильтрующего элемента; он не должен использоваться в качестве главного запорного элемента водопроводной линии.



2. Поднять рычаг прикл. на 130° (B1) – вынуть опорный элемент, вкл. чашу фильтра и фильтрующий элемент (C1).
3. Утилизировать отработавший фильтрующий элемент или – для оптимальной гигиены – всю гигиеническую защиту в комплекте.



4. Вставить новый фильтрующий элемент или гигиеническую защиту (A2), закрыть рычаг (B2) без усилий! Если рычаг не опускается до конца – проверить правильно ли установлена колба. Медленно открыть запорный кран/деблокировку (6) (90° против часовой стрелки) (C2).



8. Услуга отправки напоминаний

После подключения предлагаемой компанией «BWT» услуги отправки напоминаний информационная служба «BWT» по вопросам технического обслуживания будет регулярно направлять вам напоминания о необходимости замены фильтрующего элемента, а также важные советы по гигиеничной эксплуатации фильтра. При условии подключения услуги отправки напоминаний и регулярной замены фильтрующего элемента либо гигиенического бокса, а также в зависимости от региональной компании на фильтр E1 предоставляется расширенная 10-летняя гарантия (см. пункт 10).

9. Обязанности пользователя

Вы приобрели долговечное и простое в обслуживании оборудование. Но для обеспечения нормальной работы необходимо регулярно проводить сервисные работы. Одним из условий нормальной работы и сохранения гарантии является регулярная замена фильтрующего элемента и проверка герметичности. Проверка давления на выходе при нулевом потоке и при большом заборе воды 1 раз в 2 месяца. **Еще одно условие нормальной работы и сохранения гарантии - замена быстро-изнашиваемых частей в указанные сроки (см. п. 14. Руководство по обслуживанию).** Согласно нормам DIN EN 806-5 замену изношенных частей должен проводить квалифицированный персонал (монтажная фирма или сервисная служба). Рекомендуем заключить договор на обслуживание с монтажной или сервисной фирмой. Указание: нельзя допускать детей к работе с фильтром. Возможен ушиб руки/пальцев.

Квалификация персонала:

Установкой, вводом в эксплуатацию и обслуживанием фильтра должны заниматься специалисты. Управление и эксплуатация должны осуществляться проинструктированными лицами.

Проинструктированное лицо:

Прошло инструктаж и получило информацию из настоящей Инструкции о своих задачах и возможных опасностях в случае неправильных действий.

Специалист:

Лицо, которое благодаря своему образованию, знаниям и опыту работы по специальности, а также осведомленности в отношении действующих положений способно выполнять установку, ввод в эксплуатацию и обслуживание продукта.

10. 10-летняя гарантия на фильтр E1

Предоставление 10-летней гарантии на фильтр E1 зависит от условий работы компании "BWT" в регионе.

Основные условия предоставления такой гарантии:

- квалифицированный монтаж
- надлежащая эксплуатация
- регистрация (подробные сведения о регистрации вы найдете по ссылке www.bwt-service.com)

11. Гарантия

В случае выявления неисправности во время действия гарантии следует обращаться в сервисную службу, сообщая при этом тип оборудования и PNR = номер изделия (см. Технические данные или типовую табличку на оборудовании). Гарантийные работы должны проводить только специалисты сервисной службы. Для проведения гарантийных работ специализированной фирмой необходимо направить запрос в нашу сервисную службу. Если у вас нет договора на обслуживание, обращайтесь на фирму, которая устанавливала ваш фильтр.

12. Устранение неисправностей

Нарушение	Причина	Устранение
Упало давление воды в сети; давление воды падает при заборе воды (более чем на 35% от давления в режиме отсутствия водоразбора)	Загрязнен фильтрующий элемент	Заменить фильтрующий элемент/гигиеническую защиту
Давление воды выше установленного значения	Износ уплотняющих элементов	Отрегулировать давление на выходе (см. «Запуск»). Если давление продолжает расти, заменить гнездо клапана (11)

Если с помощью указанных мер не удается устранить нарушение, обращайтесь в сервисную службу.

13. Нормы и предписания в последней редакции

Фильтр изготовлен в соответствии с DIN EN 13443-1 «Механические фильтры и сочетания фильтров в системах питьевой воды».

При монтаже и эксплуатации фильтра следует соблюдать:

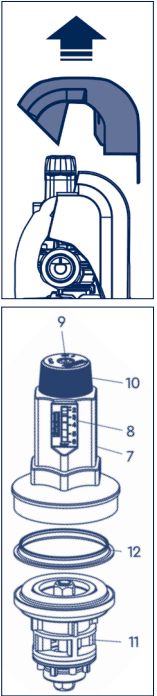
- DIN EN 806, Технические правила для систем питьевого водоснабжения
- DIN 1988-200, Технические правила для систем питьевого водоснабжения
- Постановление о качестве воды для использования человеком (Постановление о питьевой воде)
- Закон, регулирующий порядок ведения водного хозяйства (Закон о водном хозяйстве)
- Закон по стимулированию кругооборота воды и обеспечению экологически чистой утилизации отходов (Закон о круговороте воды и утилизации отходов)
- Специальные предписания по монтажу, эксплуатации и обслуживанию

14. Руководство по обслуживанию

Питьевая вода – это продукт питания. Поэтому следует соблюдать гигиеническую чистоту при проведении работ. Согласно DIN EN 806-5 обслуживание должен проводить квалифицированный персонал (монтажная или сервисная служба). Замена изнашиваемых частей (только оригинальные запасные части)
Уплотнения 1 раз в 3 года
Вставка редукц. клапана (11) 1 раз в 6 лет
Манометр (5) 1 раз в 6 лет
Проверка давления на выходе при нулевом расходе и большом заборе воды.

Замена вставки редукционного клапана

Редукционный клапан находится под крышкой (2). После перекрытия подачи воды открутить установочный винт (9) и до упора повернуть ручку настройки (11) против часовой стрелки. Накладным гаечным ключом (размер 36) открутить пружинную крышку (7). Вынуть вставку редукционного клапана (11) и торцевое уплотнение (12). Нанести силиконовую смазку на уплотнительные кольца новой вставки клапана и установить вставку в корпус, следите при этом за правильным положением уплотнительных колец. Вставить торцевое уплотнение. Прикрутить пружинную крышку и установочный винт (момент затяжки 35-40 Н/м). Отрегулировать редукционный клапан (см. Запуск). Проверить герметичность всех соединений (визуальный контроль). **Внимание!** В случае повреждения гигиенической колбы – например, механического (падение колбы на пол) или термического (хранение при температуре -25 °C / более 40 °C или постоянное воздействие интенсивного солнечного света) гарантия/гарантийный срок эксплуатации утрачивает силу. Не мойте фильтрующий элемент и гигиены безопасный в посудомоечной машине! Просим пользоваться только новыми гигиеническими колбами фабричного изготовления. Сайт для обращения за бесплатной заменой поврежденных деталей устройства: www.bwt-group.com.

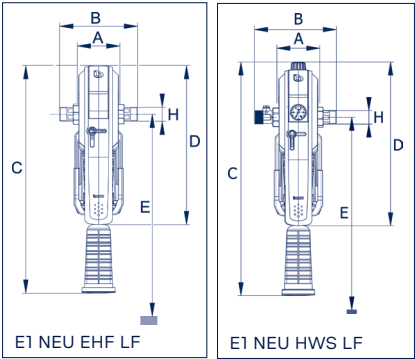


15. выбытие

- Применить к национальным правилам.
- Корпус и фурнитура из латуни (Бессвинцовая латунь)
 - изготовлены крышка пружины, вкладыш клапана и держатель фильтра из пластика
 - Фильтрующий элемент из пластика
 - Чашка фильтра из ударопрочного, кристально чистого пластик
 - Эластомерные уплотнения

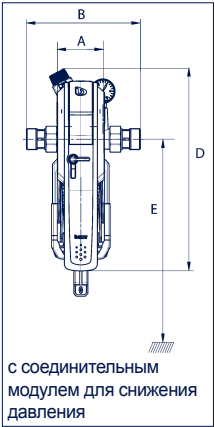
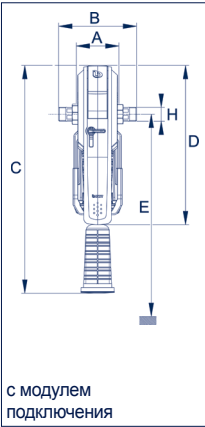
16. Технические данные

BWT E1 NEU LF встроенный фильтр	Тип	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Присоединение	DN	20	25	20	25	25
Резьба	H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Резьба накидной гайки		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Размер ячеек фильтра	µm	90-110				
Производительность при Δр = 0,2 бар согласно DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Производительность при Δр = 0,5 бар согласно DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Производительность согласно DIN EN 1567	m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Выходное давление после редукц. клапана	bar	-	-	2-6		
Максимальное давление (PN)	bar	16				
Рабочее давление, min./max.	bar	2/16				
Температура воды, min./max.	°C	5/30				
Окружающая температура, min./max.	°C	5/40				
Монтажная длина без резьбы	A mm	100	120	100	100	120
Монтажная длина без резьбы	B mm	185	218	197	199	218
Общая высота E1 NEU EHF/HWS вкл. гиг. защиту	C mm	551	569	569	569	569
Общая высота E1 NEU EHF/HWS	D mm	381	399	399	399	399
Минимальное расстояние от центра трубы до пола	E mm	480	480	480	480	480
Массивная установка труб по центру к стене	mm	80-120				
Вес в рабочем состоянии, прикл.	kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW		NW- 9301CT0176	NW- 9301DM0601	NW-9321CT0163		NW- 9321DM0603
Art.-No.		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Поток с фильтрующим элементом (m³/h)	Потеря давления (бар)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Тип	с модулем подключения		с соединительным модулем для снижения давления		
		¾"	1"	¾"	1"	5/4"
Присоединение	DN	20	25	20	25	32
Резьба	H	¾"	1"	¾"	1"	5/4"
Резьба наконидной гайки		G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Размер ячеек фильтра	µm	90-110				
Производительность при Δр = 0,2 бар согласно DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-
Производительность при Δр = 0,5 бар согласно DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Производительность	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8
Выходное давление после редукц. клапана согласно DIN EN 1567	bar	-	-	2-6		
Максимальное давление (PN)	bar	16				
Рабочее давление, min./max.	bar	2,5/16				
Температура воды, min./max.	°C	5/30				
Окружающая температура, min./max.	°C	5/40				
Монтажная длина без резьбы	A	mm	100	100	100	130
Монтажная длина без резьбы	B	mm	184	184	184	228
Общая высота вкл. гиг. защиту	C	mm	569			
Общая высота	D	mm	381	381	390	390
Минимальное расстояние от центра трубы до пола	E	mm	480	480	480	480
Массивная установка труб по центру к стене		mm	90-130			
Вес в рабочем состоянии, прикл.	kg		3,5	4,0	4,5	4,5
DIN DVGW			NW-9301DM0602		NW-9321DM0604	



Поток с фильтрующим элементом (м³/ч)	Потеря давления (бар)			
	0,2	0,5	0,7	1
с соединительного модуля 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
с соединительного модуля 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Indholdsfortegnelse

1. Leveringsomfang85

2. Brug85

2.1 Filtrering.....85

2.2 Tryk reguleringsventil (Kun E1 NEU HWS LF).....85

3. Funktion.....85

3.1 Filtrering.....85

3.2 Tryk regulering- og kontraventilen (Kun E1 NEU HWS LF)85

4. Forudsætninger for installation.....85

5. Installation86

5.1 Tjek flowretningen på installationen og ændre retningen påfilteret hvis nødvendigt.....86

5.2 Installering af filteret86

5.3 Vægmontering86

6. Idriftsættelse.....87

6.1 Indstil tryk reguleringsventilen (kun HWS).....87

7. Drift87

7.1 Skift filter87

8. Påmindelsesservice.....87

9. Brugerens ansvar88

10. 10 års E1-garanti.....88

11. Garanti88

12. Afhjælpning af fejl88

13. Standarder89

14. Vedligeholdelse instruktioner89

15. Bortskaffelse.....89

16. Teknisk data90

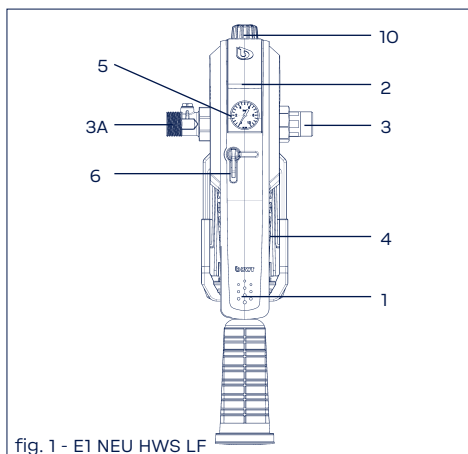


fig. 1 - E1 NEU HWS LF

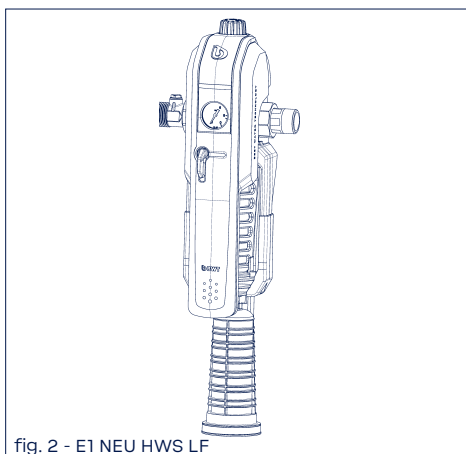


fig. 2 - E1 NEU HWS LF

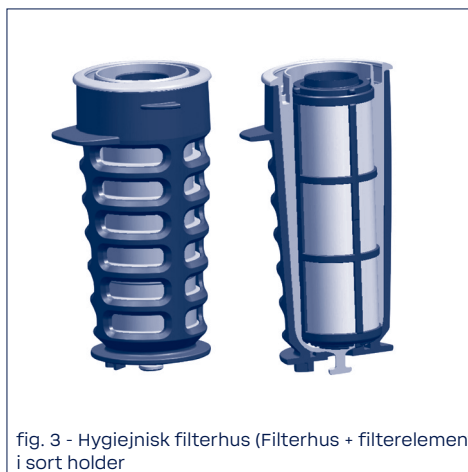


fig. 3 - Hygiejnisk filterhus (Filterhus + filterelement) i sort holder

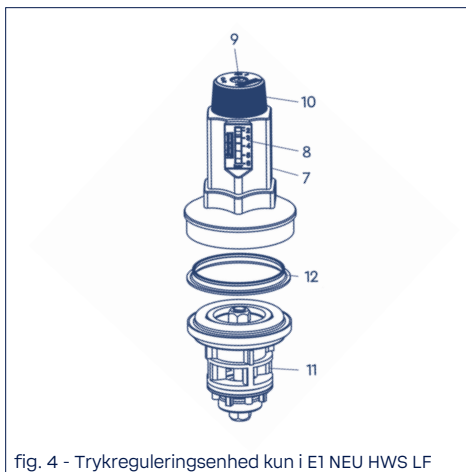


fig. 4 - Trykreguleringsenhed kun i E1 NEU HWS LF

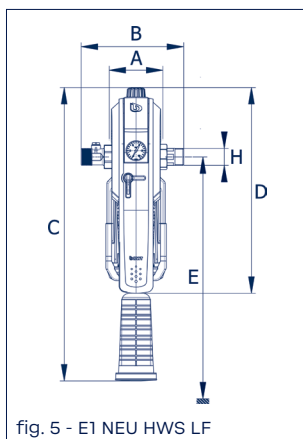
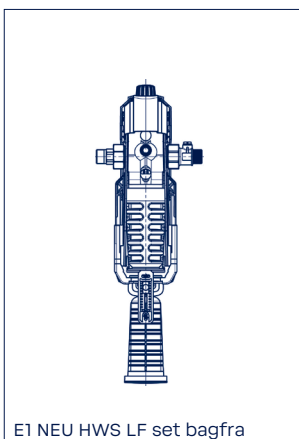
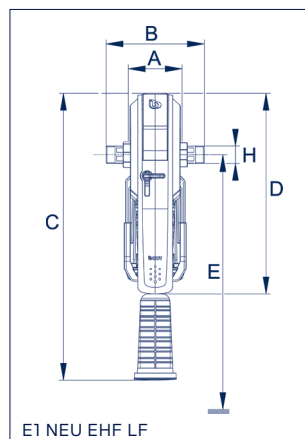


fig. 5 - E1 NEU HWS LF



E1 NEU HWS LF set bagfra



E1 NEU EHF LF

1. Leveringsomfang E1 NEU EHF LF og HWS LF

E1 NEU filteret består af (fig. 1):

- 1 Håndtag
 - 2 Låg
 - 3 Tilslutningsunion (blyfri messing) med pakning
 - 4 Filterbeholder
 - 5 Modtryk manometer (Kun E1 NEU HWS LF)
 - 6 Lukkeventil/låseanordning
- Drøveventil (kun E1 NEU HWS LF fig.4) består af:**
- 7 Fjeder låg
 - 8 Indikator for indstilling af modtryk
 - 9 Låseskrue
 - 10 Tryk reguleringsventil
 - 11 Glide ring

Til bestilling seperat:

- tilslutningsmodul:
- med trykreduktion
 - tilslutningsmodul 3/4"
 - tilslutningsmodul 1"
 - tilslutningsmodul 5/4"

- uden trykreduktion
- trykreducerende forbindelsesmodul 3/4"
 - trykreducerende forbindelsesmodul 1"
 - trykreducerende forbindelsesmodul 5/4"

Hygiejnisk filterhus = Filterhus + 100 µm filterelement + individuelt pakket beholdere. Gør det muligt at skifte filter uden at røre ved komponenterne, der i kontakt med drikkevand.

Vare nr. 312408520

2. Brug

2.1 Filtrering

Produktet anvendes til at filtrere drikkevand i henhold til World Health Organisation. Vandledninger og armaturer, apparater, kedelanlæg, kedler og produktionsanlæg, der er tilsluttet til dem, beskyttes mod funktionsfejl og korrosionsskader på grund af fremmede partikler.

Bemærk: Efter tilsvarende faglig rådgivning kan produktet også anvendes til filtrering af ikke-drikkevand som f.eks. brønd-, proces-, kedelføde-, køle- og klimavand. Den faglige rådgivning er tvingende nødvendig.

Produktet er ikke egnet til olie, fedt, opløsningsmidler, sæbe og andre smørende medier. Vandopløselige stoffer kan heller ikke udskilles.

2.2 Tryk reguleringsventil (Kun E1 NEU HWS LF)

Den integrerede drøveventil, som er indbygget efter filteret, kan drøve tilgangstrykket og regulere et ønsket modtryk i den frem ad installation.

Filteret kan holde en nogenlunde konstant tryk i den frem ad installation selvom der er svingende tilgangstryk til filteret. BWT anbefaler at HWS filteret først benyttes ved tilgangstryk over 4 bar.

3. Funktion

3.1 Filtrering

Råvandet strømmer i indløbet til filteret og bliver filtreret fra ydersiden og igennem filterelementet. De fremmede partikler, større end filterets porretilbageholdes på ydersiden af filterelementet. Rent vand kommer ind i rørledningssystemet. **Hvis der som følge af den stigende ophobning af partikler på filterelementet, falder vandtrykket mærkbart og filterelementet skal udskiftes.**

3.2 Tryk regulering- og kontraventilen (Kun E1 NEU HWS LF)

Trykreguleringsventilen er styret af en fjederbelastning, som justeres på håndtaget (10). Manometeret viser det respektive modtryk. Kontraventilen åbner kun i flowretningen og er lukket ved modtryk eller ingen vandforbrug.

4. Forudsætninger for installation

Følg altid danske regler og lov for VVS installationer. Filteret skal installeres på koldt vands rør, opstrøms de installationer man ønsker at beskytte med filteret.

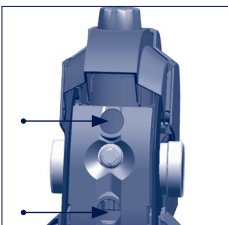
OBS: Installationsstedet for filteret skal være frostfrit, beskyttet imod kontakt med kemikalier og varme kilder over 40 °C.

5. Installation

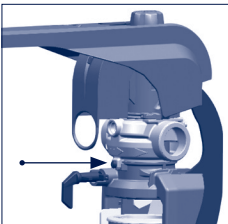
5.1 Tjek flowretningen på installationen og ændre retningen på filteret hvis nødvendigt (kun inline-version)

Når filteret leveres er flowretningen forudsat fra venstre mod højre. (se flowretningen indikeret med pil på messing (blyfri) huset under håndtaget). Retningen kan ændres inden installation af filteret.

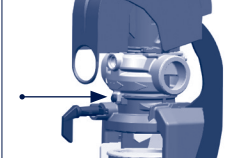
- Drej lukkeventil (6) til "åben" position (90° med uret)



- Åben håndtaget (1) ca. 80° - 90°



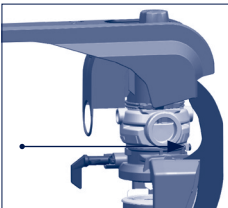
- Fjern det sorte låg på bagsiden af filteret



- Løsne bolten, som låser filterhuset



- Roter messing (blyfri) huset 180°



- Spænd bolten igen, som låser filterhuset

Flowretningen på filteret er nu fra højre imod venstre.

5.2 Installering af filteret

Inline-Version

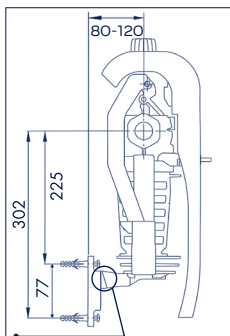
Monter unionen og pakningen som følger med filteret (og kontraventilen E1 NEU HWS LF) på tilgangssiden af filteret og installer så i rørinstallationen opstrøms den installation som ønskes beskyttet.

HydroMODUL-Version:

Installeringsfiltre i koldtvandsledninger foran de objekter, skalaen beskyttes (se installationssema). Tilslutningsmodulet installeres i strømningsretningen i vandrette eller lodrette koldtvandsledning (se strømningspilen).

Tilslutning til tilslutningsmodulet 3/4" - 5/4":

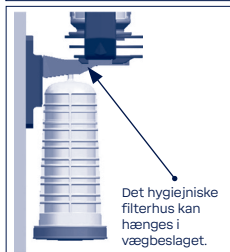
1. Skru låseringen mod venstre til anslag.
2. Pres enhedens klør ind i udsparingerne,
3. Oog drej enheden 45° med uret til anslag.
4. Træk låseringen i retning af enheden med begge hænder, til den går i indgreb. Enheden er nu sikret mod at blive drejet. Filteret frigøres ved at trykke låseringen i retning af tilslutningsmodulet.



5.3 Vægmontering

Vagbeslaget er monteret på forhand. Det monteres på vaggen med tilhørende skruer og plugs (2x ø 6 mm).

- Monter filteret på vaggen efter det er monteret på vandroret.
- Se mal på skitsen
- Var opmærksom på at filteret skal kunne åbnes efter installation
- Ekstra komplet filterhus kan hanges på vagbeslaget
- Distancen fra vaggen kan justeres imellem 80 mm og 120 mm

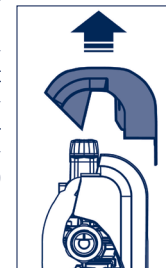


6. Idriftsættelse

Tjek at filteret er installeret korrekt.

6.1 Indstil tryk reguleringsventilen (kun HWS)

Justeringshåndtaget er under låget. Fjern låget (2) for at komme til trykreguleringsventilen. Ventilen er indstillet til 4 bar fra fabrikken. Juster trykket ved at løsne låseskruen (9) og drej på håndtaget (10)



Med uret = højere modtryk
Imod uret = lavere modtryk

Manometeret (5) viser modtrykket. Under justering af modtrykket skal der i kort tid åbnes for et udløb i installationen flere gange for at se det indstillede modtryk. Modtrykket må ikke overstige 80 % af sikkerhedsstrykket på varmtvandssiden i installationen. (DIN1988-200)

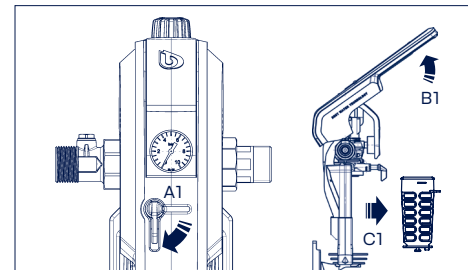
7. Drift

Filtreringen foregår ved hjælp af tryk. For upåklagelig, hygiejnisk drikkevand i overensstemmelse med gældende standarder, er det kun nødvendigt at udskifte filteret element mindst hver 6 måned.

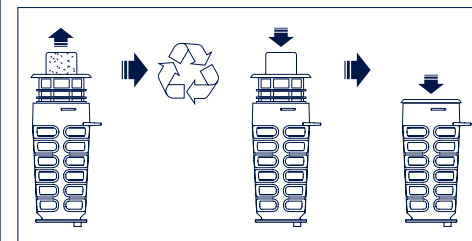
7.1 Skift filter

Med den nye Single håndtag, bliver udskiftningen af filterelementet nemt og tager kun få sekunder:

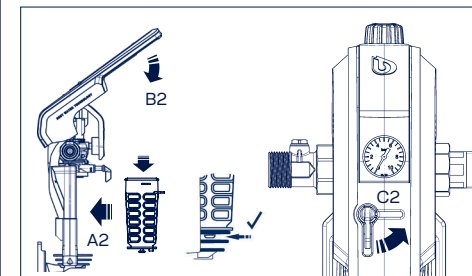
1. Låse langsomt stop hanen. Således standser vandet og håndtaget låses op (A1).



2. Løft Single håndtaget til ca. 130° (B1) – træk den understøttende kerne ud, inkl. filterhus og filterelementet (C1).
3. Bortskaf den brugte filterelement eller – for optimal hygiejne – den komplette hygiejniske filterhus (miljøvenlig plast genbrug).



4. Isæt det nye filter element eller hygiejniske filterhus (A2), luk håndtaget (B2). Slip langsomt stophanen (90° mod uret) (C2).



8. Påmindelsesservice

Med påmindelsesservicen fra BWT bliver du af BWT-serviceinfotjenesten med jævne mellemrum mindet om, at filterelementet skal udskiftes og du får vigtige råd om hygiejne. Sammen med vores påmindelsesservice og den regelmæssige udskiftning af filterelementet/hygienjnerådene fås der alt efter det enkelte landeselskab en udvidet E1-garanti på 10 år. (se punkt 10).

9. Brugerens ansvar

Du har købt et holdbart og servicevenlig produkt. Men alle tekniske anlæg kræver regelmæssig servicering for at holde dem i perfekt stand. Forudsætningen for at velfungerende filter og opretholdelse af garantien er at brugeren laver udskiftning af filterelementet og en visuelle inspektion for lækage.

Øvrige forudsætninger for garantien er udskiftning af sliddele ved de rigtige intervaller (Se afsnit 14). Disse bør skiftes af en BWT service-montør.

Note: Filteret bør ikke være tilgængelige for børn, da der er fare for klemning af fingre og lign.

Kvalificeret personale:

Kun uddannede teknikere/VVS'er må installere produktet. Brugeren skal instrueres i produktet.

Instruerede personer:

Tilegnet sig information fra denne vejledning og er klar over mulige farer ved upassende håndtering af produktet.

Fagfolk:

Er på grund af sin tekniske uddannelse, viden og erfaring, samt kendskab til det relevante bestemmelser, i en position til at installere og vedligeholde produktet.

12. Afhjælpning af fejl

Fejl	Årsag	Rettelse
Vandtryk falder mere end 1/3 del.	Filterelement er tilstoppet	Skift filter eller hygiejnisk filterhus
Modtrykket stiger over den indstillede værdi.	Slid på tætninger/fjedre	Genjuster modtrykket (se afsnit 6.1) Forsætter problemet skal trykreguleringsventilen (11) skiftes (Kun E1 NEU HWS LF)

Kan problemet ikke løses, kontakt da BWT Servicecenter

10. 10 års E1-garanti

alt efter det enkelte BWT-landeselskab fås der til nye E1-filtre en 10 års-garanti. Forudsætningerne er:

- fagligt korrekt montering
- korrekt drift
- registrering (detaljer findes på www.bwt-service.com)

11. Garanti

I tilfælde af nedbrud i garantiperioden kontakt vores servicecenter og angiv problemet og hvilket produkt det drejer sig om (se tekniske data eller typeskiltet på enhed). Arbejde under garanti må kun udføres af BWT servicemontører.

13. Standarder

Dette filter er produceret i overensstemmelse med DIN EN 13443-1 "mekaniske filtre i drikkevandsinstallationer"

14. Vedligeholdelse instruktioner

Dette produkt er til drikkevand og skal derfor behandles med høj hygiejne.

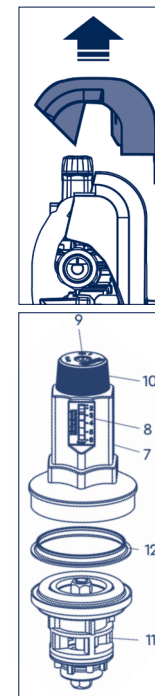
Udskiftning af sliddele (brug kun originale reservedeledele fra BWT)

Pakninger	hver 3. år
Trykreguleringsventil (11)	hver 6. år
Manometer (5)	hver 6. år

Udskiftning af tryk reguleringsventilen (kun E1 NEU HWS LF)

Trykbegrænseren er under låget (2). Efter standsning af vandstrømmen løsne låseskrue (9) og drej drejeknappen (10) imod uret, indtil det er lukket. Skru dækpladen (7) med en fastnøgle (36mm). Fjerne trykregulatoren (11) og glideringen (12). Fedt O-ringe i den nye ventilelement med fødevaregodkendt silikone fedt og indsæt ventilen element i foringsrøret. Vær opmærksom på den korrekte tilpasning af O-ringe. Indsæt glideringen, monter dækpladen og låseskruen. (Til spændingsmoment 35-40 N / m). Indstil tryk reducer som beskrevet under afsnit 6.1. Tjek alle tilslutninger for tæthed (visuel inspektion).

Advarsel: Enhver garanti / Garantien er ugyldig, hvis det hygiejniske filterhus er beskadiget, fx mekanisk ved at falde på gulvet) eller termisk (opbevaret under -25 °C / over 40 °C temperatur eller er konstant udsat for intens sollys). Vask ikke filterelementet og filterhuset i opvaskemaskinen! Anvend kun filtre eller hygiejniske filterhuse fra BWT.



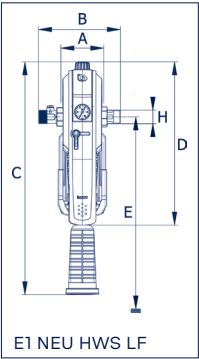
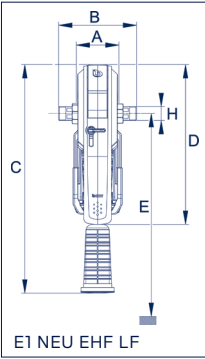
15. ortscaffelse

Ansøg efter de nationale bestemmelser.

- Boliger og beslag af messing (blyfri)
- Fjederhætte, ventilindsats og filterholder lavet af plastik
- Filterelement lavet af plast
- Filterbeholder lavet af stødfast, krystallklar plast
- Elastomer sæler

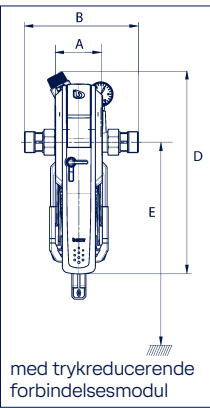
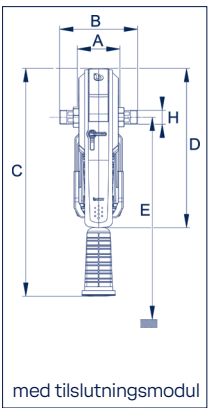
16. Teknisk data

BWT E1 NEU LF Filter Inline	Typ	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Nominel str.	DN	20	25	20	25	25
Tilslutnings str.	H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Tilbageholdelse af partikel str.		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Filter finhed	µm	90-110				
Flow ved Δp = 0,2 bar Ifølge DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Flow ved Δp = 0,5 bar Ifølge DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Flow ifølge DIN EN 1567	m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Afgangstryk ved trykregulering	bar	-	-	2-6		
Nominelt tryk	bar	16				
Drifttryk, min./maks.	bar	2/16				
Vandtemperatur, min./maks.	°C	5/30				
Omgivelsestemperatur, min./maks.	°C	5/40				
Total bredde uden fittings	A mm	100	120	100	100	120
Total bredde med fittings	B mm	185	218	197	199	218
Total højde inklusiv hygiejnisk filterhus	C mm	551	569	569	569	569
Total højde	D mm	381	399	399	399	399
Minimumshøjde fra centeret af røret til gulv	E mm	480	480	480	480	480
Installationsdybde fra centeret af røret til væg	mm	80-120				
Vægt, ca.	kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW		NW-9301CT0176	NW-9301DM0601	NW-9321CT0163		NW-9321DM0603
Art.-No.		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Strømningshastighed (m³/h)	Tryktab (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Typ	med tilslutningsmodul		med trykreducerende forbindelsesmodul			
		3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Nominel str.	DN	20	25	20	25	32	
Tilslutnings str.	H	3/4"	1"	3/4"	1"	5/4"	
Tilbageholdelse af partikel str.		G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	
Filter finhed	µm	90-110					
Flow ved Δp = 0,2 bar ifølge DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-	
Flow ved Δp = 0,5 bar ifølge DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-	
Flow	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8	
Afgangstryk ved trykregulering ifølge DIN EN 1567	bar	-	-	2-6			
Nominelt tryk	bar	16					
Drifttryk, min./maks.	bar	2,5/16					
Vandtemperatur, min./maks.	°C	5/30					
Omgivelsestemperatur, min./maks.	°C	5/40					
Total bredde uden fittings	A	mm	100	100	100	100	130
Total bredde med fittings	B	mm	184	184	184	184	228
Total højde inklusiv hygiejnisk filterhus	C	mm	569				
Total højde	D	mm	381	381	390	390	390
Minimumshøjde fra centeret af røret til gulv	E	mm	480	480	480	480	480
Installationsdybde fra cente- ret af røret til væg		mm	90-130				
Vægt, ca.	kg		3,5	4,0	4,5	4,5	6,7
DIN DVGW		NW-9301DM0602			NW-9321DM0604		



Strømningshastighed (m³/h)	Tryktab (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
med tilslutningsmodul 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
med tilslutningsmodul 1"	1,6	3,6	3,2	3,9

Kazalo

1. Obseg dobave	95
2. Namen	95
2.1 Filtracija	95
2.2 Zmanjševalnik tlaka (samo pri E1 NEU HWS LF)	95
3. Delovanje	95
3.1 Filtracija	95
3.2 Zmanjševalnik tlaka + preprečevalnik povratnega toka (samo pri E1 NEU HWS LF)	96
4. Predpogoji za vgradnjo	96
5. Vgradnja	96
5.1 Preverjanje in morebitna sprememba smeri pretoka	96
5.2 Vgradnja filtra	96
5.3 Pritrditev na steno	96
6. Prva uporaba	97
6.1 Nastavljanje zmanjševalnika tlaka (samo pri E1 NEU HWS LF)	97
7. Upravljanje	97
7.1 Zamenjava filtra	97
8. Opozorilo za servis	98
9. Dolžnosti uporabnikov	98
10. Desetletna garancija E1	98
11. Garancija	98
12. Odpravljanje napak	99
13. Standardi in pravni predpisi	99
14. Navodilo za vzdrževanje	99
15. Odlaganje med odpadke	100
16. Tehnični podatki	101

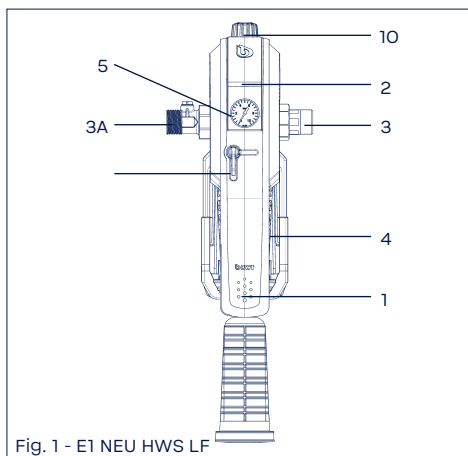


Fig. 1 - E1 NEU HWS LF

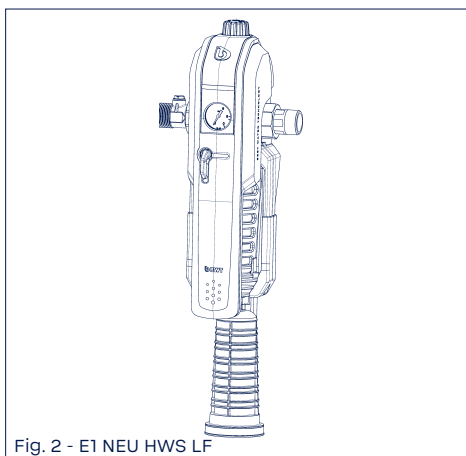


Fig. 2 - E1 NEU HWS LF

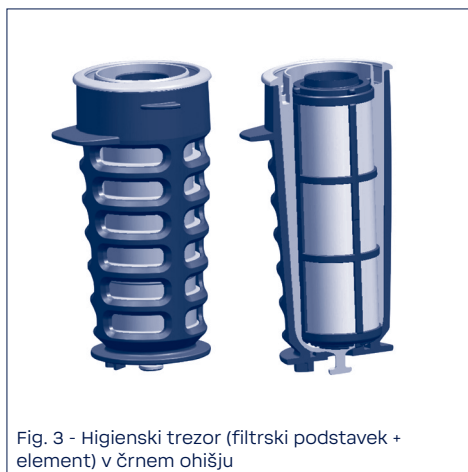


Fig. 3 - Higienski trezor (filtrski podstavek + element) v črnem ohišju

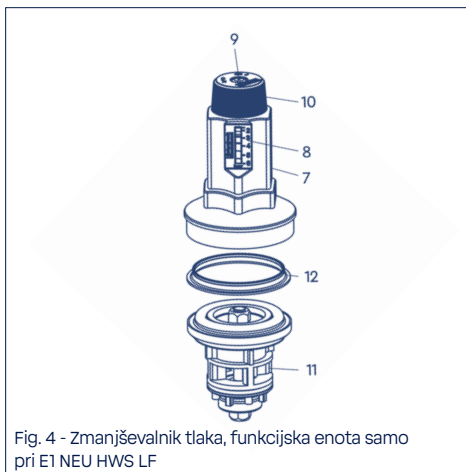


Fig. 4 - Zmanjševalnik tlaka, funkcijska enota samo pri E1 NEU HWS LF

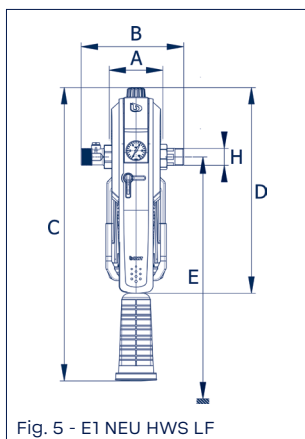
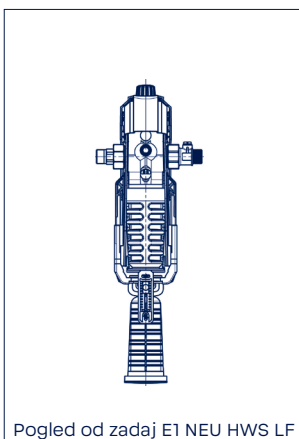
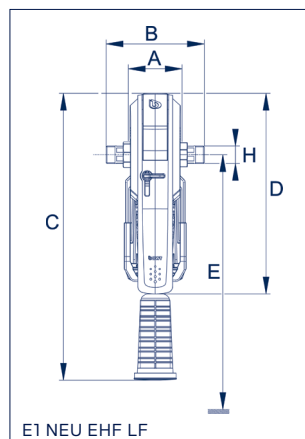


Fig. 5 - E1 NEU HWS LF



Pogled od zadaj E1 NEU HWS LF



E1 NEU EHF LF

1. Obseg dobave

E1 NEU – sestava (slika 1):

1. Ročaj (prijem)
2. Pokrov
3. Priključni vijaki (medenina brez svinca) in tesnila
- 3A. Priključni vijaki (medenina brez svinca) in tesnila, na vходу s preprečevalnikom povratnega toka (s preizkusnim vijakom oz. možnost priključka za tlakomer za vhodni tlak (pri E1 NEU HWS LF)
4. Ohišje s higienskim trezorjem (= filtrski podstavek + filtrski element)
5. Tlakomer za izhodni tlak (samo pri E1 NEU HWS LF)
6. Zaporni ventil/demontaža

Zmanjševalnik tlaka (samo pri E1 NEU HWS LF, slika 4) – sestava:

7. Vzmetni pokrov
8. Prikaz nastavitve vrednosti izhodnega tlaka
9. Vijak za pritrditev
10. Vrtljivi gumb za zmanjševalnik tlaka
11. Vložek za zmanjševalnik tlaka
12. Drsní obroč

Ločeno naročanje:

Za modul E1 HydroModul LF:
brez zmanjševalnika tlaka

- priključni modul 3/4"
- priključni modul 1"
- priključni modul 5/4"

z zmanjševalnikom tlaka

- DR- priključni modul 3/4"
- DR- priključni modul 1"
- DR- priključni modul 5/4"

Filtrski element za zamenjavo (2 kosa v embalaži)

- št. za naročanje DE: 10386 (100 µm)
- št. za naročanje AT: 810386 (100 µm)

Filtrski element je treba zamenjati vsakih šest mesecev

ali za optimalno higieno: higienski trezor = filtrski podstavek + filtrski element + pokrov v embalaži, zamenjava je mogoča brez dotika delov, ki pridejo v stik z vodo:

- št. za naročanje DE: 20393 (100 µm)
- št. za naročanje AT: 820393 (100 µm)

Higienski trezor je treba zamenjati vsaj vsakih 12 mesecev!

2. Namen

2.1 Filtracija

Izdelek se uporablja za filtriranje pitne vode v skladu s smernicami Svetovne zdravstvene organizacije. Vodovodne cevi in priključki, naprave, delovna oprema, kotlovski sistemi, kotli in z njimi povezani proizvodni sistemi so zaščiteni pred okvarami in korozijskimi poškodbami, ki jih povzročajo tuji delci.

Napotek: Po ustreznem strokovnem posvetu se izdelek lahko uporablja tudi za filtriranje nepitne vode, kot so vodnjaki, tehnološka voda, napajalna voda za kotle, voda za hlajenje in klimatizacijo. Nasvet strokovnjaka je obvezen.

Izdelek ni primeren za olja, maščobe, topila, mila in druga mazalna sredstva. Tudi vodotopnih snovi ni mogoče ločiti.

2.2 Zmanjševalnik tlaka (pri E1 NEU HWS LF)

Zmanjševalnik tlaka, vgrajen za filtrom, je namenjen zmanjšanju tlaka in urejanju želenega izhodnega tlaka, predvsem za filter za domačo uporabo. Omogoča približno konstantno vrednost nastavljenega izhodnega tlaka, tudi če vhodni tlak niha npr. med 16 bari in nastavljenim izhodnim tlakom, npr. 3 bare. Enakomeren in ne previsok tlak ščiti armature in naprave celotne vodovodne inštalacije in prispeva k temu, da privarčujete do 50 % vode, in zmanjšuje hrupnost. Priporočamo vgradnjo zmanjševalnika tlaka, če vhodni tlak znaša več kot 4 bare.

Pozor: Vgradnjo naprave smejo v skladu z navodilom za montažo in uporabo ter z uredbo o splošnih pogojih za vodno oskrbo AVB Wasser V, 12.2 čl., izvesti izključno vodarne ali pooblaščen inštalaterska podjetja v imeniku inštalaterskih podjetij vodarn.

3. Delovanje

3.1 Filtracija

Surova voda teče skozi vhod za vodo v filter in skozi notranjost filtra do izhoda za čisto vodo. Ob tem se zadržujejo tuji delci na zunanji strani filtrskega tkiva, če so večji od mikronske vrednosti filtra. Čista voda potem teče skozi cevovod.

Če se zaradi čedalje večjega onesnaženja filtrskega tkiva zmanjšuje vodni tlak, je NAJPOZNEJE PO ŠESTIH MESECIH treba zamenjati filtrski element!

3.2 Zmanjševalnik tlaka + preprečevalnik povratnega toka (samo pri E1 NEU HWS LF)

Zmanjševalnik tlaka deluje po načelu razbremenilnega ventila. Upravlja se izhajajoč iz izhodnega tlaka čez veliko membrano in tlačno vzmet, katere napetost – in s tem izhodni tlak – se lahko spremeni z vrtljivim gumbom (10). Prikaz (5) kaže vsakokratno nastavljeno vrednost izhodnega tlaka. Preprečevalnik povratnega toka se ob odvzemu vode odpre samo v smeri pretoka in je tesno zaprt v mirovanju ali v primeru nasprotnega tlaka.

4. Predpogoji vgradnje

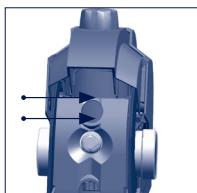
Upoštevat je treba inštalacijske predpise na območju vgradnje, splošne smernice in tehnične podatke. Filter je treba vgraditi v cevovod pred objekte, ki naj jih ščiti. **Pozor: Mesto vgradnje mora biti zaščiteno pred zmrzaljo in mora zagotavljati zaščito filtra pred hlapi topil, kurilnega olja, pralnih lugov, kemikalijami vseh vrst, UV-sevanjem in toplotnimi viri nad 40 °C. Pozor: Dele iz umetne mase je treba zaščititi pred oljem in maščobo, topili in kislimi ter alkalnimi čistili. Embalaža je transportna zaščita. V primeru znatnih poškodb embalaže se produkt naj ne vgradi.**

5. Vgradnja

5.1 Preverjanje in morebitna zamenjava smeri pretoka (samo različici inline)

Filter se dobavi v smeri pretoka z leve v desno (upoštevajte puščico za smer pretoka na medeninastem (medenina brez svinca) delu izpod ročice). Menjava je mogoča pred vgradnjo filtra brez priključnih vijakov in tlakomerov:

- Zaporni ventil (6) nastavite v položaj »odprto« (90° v smeri urnega kazalca).



- Ročaj (1) odprite za ok. 80–90°.

- Snemite črni pokrov na hrbtni strani filtra.

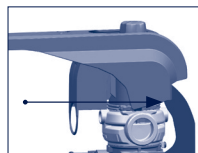


- Sprostite vijak (zavarovanje proti vrtenju).

- Zavrtite medeninasto (medenina brez svinca) ohišje za 180°.



- Spet uvijte vijak (zavarovanje proti vrtenju).



Zdaj je smer pretoka z desne na levo!

5.2 Vgradnja filtra – različica inline

Zmontirajte priključni vijak s tesnilom, ki je priložen filtru. Vijak s preprečevalnikom povratnega toka namestite pri vходу (pri E1 NEU HWS LF). Tlakomer, ki je prav tako priložen (5), je treba zatesniti (pri E1 NEU HWS LF). V nadaljevanju je treba vgraditi filter v skladu z notranjim premerom cevovoda pred objekti, ki naj se ščitijo.

Različica HidroMODUL

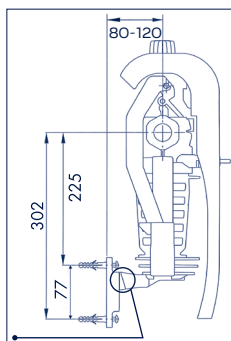
Vgradite filter v skladu z notranjim premerom cevovoda. Priključni vijak zmontirajte v vod in vgradite filter v smeri toka (upoštevajte puščico za smer toka na čelnem delu) v vodoravni ali navpični cevovod.

Priključek na priključni modul 3/4 – 5/4":

1. Zavarovalni obroč zavrtite do skrajne leve.
2. Kline potisnite v predvideni položaj.
3. Zavrtite napravo za 45° v smeri urnega kazalca.
4. Zavarovalni obroč potegnite z obema rokama v smeri naprave. Naprava je zdaj zavarovana proti temu, da bi se nenamerno zavrtela. Za sprostitve filtra potisnite zavarovalni obroč v smeri priključnega modula.

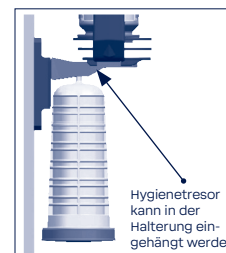
5.3 Montaža pritrditve na steni

Pritrditev na steni je na filtru predmontirana. Pritrditev se izvede z vijaki in vložki (2 x KA40 oz. O 6 mm) na steni.



- Pritrditev na steni se montira šele po montaži filtra.
- Razdalja za montažo pritrditve na steni so razvidne s skice (slika 5).

- Pozor: Če je filter zaprt, v pritrditvi kaže navzgor.
- Higijenski trezor (filtrski podstavek + filtrski element + pokrov) se lahko obesi na pritrditev.
- Razdalja do stene je nastavljiva med 80 in 120 mm. Pritrditev obsega 2 dela.
- Pritrditev na steni je primerna samo ob vgradnji v vodoravne cevi.



6. Prva uporaba

Preverite, ali je bil filter ustrezno vgrajen.

6.1 Nastavljanje zmanjševalnika tlaka (samo pri E1 NEU (HWS))

Zmanjševalnik tlaka je pod pokrovom. Pokrov (2) preprosto dvignite, da pride do zmanjševalnika tlaka. Zmanjševalnik tlaka je po tovarniških nastavitvah nastavljen na 4 bare izhodnega tlaka. Da bi spremenili izhodni tlak, odvijte vijak za pritrditev (9) in zavrtite vrtljivi gumb (10). Izhodni tlak se lahko spremeni z vrtenjem na nastavitvenem gumbu (10) (območje nastavitve 2–6 barov).



Vrtenje v smeri urnega kazalca = višji izhodni tlak.

Vrtenje proti smeri urnega kazalca = manjši izhodni tlak.

Tlakomer (5) meri izhodni tlak. Med nastavitvijo večkrat na kratko odprite in zaprite odtočni ventil za zmanjševalnikom tlaka. Ob odvzemu vode se izhodni tlak začasno zmanjšuje. Izhodni tlak ne sme biti višji od 80 % vklopnega tlaka varnostnega ventila za toplo vodo (DIN EN 1988-200).

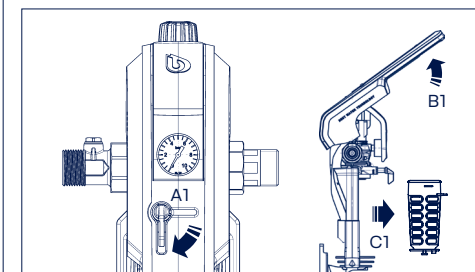
7. Upravljanje

Filtriranje in urejanje tlaka se v celoti izvedeta samodejno in brez upravljanja. Za brezhibno in higijensko pitno vodo v skladu s standardi je treba zgolj zamenjati filtrski element najpozneje vsakih šest mesecev.

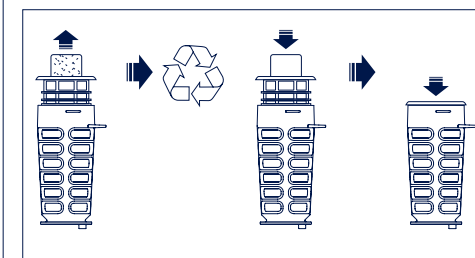
7.1 Zamenjava filtra

Z novim ročajem je zamenjava filtra preprosta in zahteva zgolj nekaj sekund:

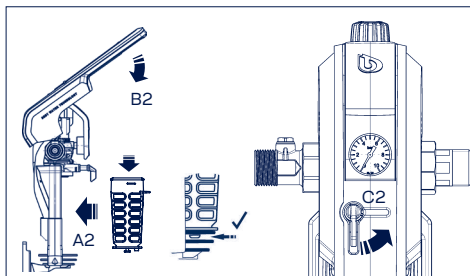
1. Počasi odprite zaporni ventil (6). S tem se samodejno zapre voda (A1). Opozorilo: Zaporni ventil (6) je namenjen izključno vzdrževanju, torej zamenjavi filtrskega elementa; ni predviden za zaporo vodovoda.



2. Dvignite ročaj na ok. 130° (B1) – izvlecite ohišje s filtrskim podstavkom in filtrski element (C1).
3. Odvrzite rabljeni filtrski element ali – za optimalno higieno – celoten higijenski trezor (okolju prijazno recikliranje umetne mase).



4. Vstavite nov filtrski element ali higijenski trezor (A2), zaprite ročaj (B2). Zaporni ventil (6) počasi sprostite (90° proti smeri urnega kazalca) (C2).



8. Opozorilo za servis

Naš servis informacijske in vzdrževalne službe BWT vas bo opozoril na naslednji rok za zamenjavo filtrskega elementa in vam lahko posreduje dragocene nasvete glede higijene. V povezavi s tem servisom in z redno zamenjavo filtrskega elementa oz. higienskega trezorja je od vsakokratnega podjetja v državi odvisna povezana desetletna E1 garancija (gl. točka 10).

9. Dolžnosti uporabnikov po nemški zakonodaji

Kupili ste proizvod z dolgo življenjsko dobo, ki omogoča preprosto servisiranje. Vendar pa vsaka tehnična naprava za nemoteno delovanje zahteva redno servisiranje. Predpogoj za delovanje in garancijo sta obnova filtrskega elementa in vizualna kontrola tesnosti, zato vsak drugi mesec preverite izhodni tlak ob ničnem pretoku in pri visokem odvzemu vode.

Drugi predpogoj za delovanje in garancijo je zamenjava obrabnih delov v predpisanih vzdrževalnih intervalih (gl. 14. Navodilo za vzdrževanje).

Po standardu DIN EN 806-5 mora zamenjavo izvesti strokovno usposobljeno osebje (inštalater ali servisna služba podjetja). Opozorilo: Filtra ne smejo upravljati otroci, ker obstaja možnost stiska roke/prsta. Priporočamo sklenitev vzdrževalne pogodbe z vašim inštalaterjem ali s servisno službo BWT.

Usposobljeno osebje

Proizvod sme inštalirati, prvič uporabiti in vzdrževati samo usposobljeno osebje. Upravljanje in uporabo naj prevzame poučeno osebje.

Poučena oseba

Poučena oseba je z inštrukcijami in informacijami iz teh navodil poučena o prenesenih nalogah in možnih nevarnostih v primeru nestrokovnega ravnanja.

Strokovno osebje

Na podlagi strokovne izobrazbe, znanja in izkušenj ter poznavanja strokovnih pravil je sposobno inštalirati proizvod, ga prvič uporabiti in vzdrževati.

10. Desetletna garancija E1

Odvisno od pravil v posameznem podjetju BWT v drugih državah je na voljo desetletna garancija za filter E1 NEU. Predpogoji so:

- strokovna vgradnja,
- pravilna uporaba,
- registracija (podrobnosti o tem boste našli na naslovu www.bwt-service.com).

11. Garancija

V primeru napak v garancijski dobi prosimo, da se z navedbo tipa naprave (prim. tehnične podatke oz. tipsko oznako na napravi) obrnete na servisno službo BWT, če imate sklenjeno vzdrževalno pogodbo. Garancijska dela sme izvajati izključno servisna služba BWT. Če bi garancijska dela izvedlo drugo strokovno usposobljeno podjetje, je za to treba pridobiti izrecno naročilo servisne službe BWT. Če ni nobene vzdrževalne pogodbe, prosimo, da se obrnete na inštalaterja.

12. Odpravljanje napak

Napaka	Vzrok	Odprava
Vodni tlak v omrežju je močno pade; vodni tlak pri odvzemu vode močno pade (za več kot 35 % tlaka v mirovanju)	Filtrski element je onesnažen.	Zamenjajte filtrski element/higienski trezor.
Vodni tlak se poveča nad nastavljeno vrednostjo.	Obraba tesnilnih elementov.	Nastavite izhodni tlak (gl. razdelek o prvi uporabi). Če se tlak še naprej povečuje, je treba zamenjati ventolni vložek (11) (samo pri E1 NEU HWS LF).

Če napake po teh navodilih ni mogoče odpraviti, pokličite servisno službo podjetja BWT.

13. Standardi in pravni predpisi v najnovejši različici

Filter je bil proizveden z upoštevanjem standarda DIN EN 13443-1 »Mehansko delujoči filtri in filtrske kombinacije pri inštalacijah pitne vode«.

Ob inštalaciji in upravljanju filtra je treba upoštevati naslednje predpise:

- DIN EN 806, Tehnična pravila za inštalacije pitne vode;
- DIN 1988-200, Tehnična pravila za inštalacije pitne vode;
- Uredba o kakovosti vode za človeško uporabo (Uredba o pitni vodi);
- Zakon o ureditvi vodnega režima;
- Zakon o pospešitvi krožnega gospodarstva in o zagotavljanju okolju prijazne odstranitve odpadkov (krožno gospodarstvo in Zakon o odpadkih);
- strokovne predpise za vgradnjo, upravljanje in vzdrževanje.

14. Navodila za vzdrževanje

Pitna voda je živo. **Higiena in skrbnost pri izvedbi del morata biti samoumevni.**

Po standardu DIN EN 806-5 mora vzdrževanje izvesti strokovno usposobljeno osebje (inštalater ali servisna služba BWT).

Zamenjava obrabnih delov (izključno originalni rezervni deli)

Tesnilni element vsako tretje leto.

Vložek za zmanjševalnik tlaka (11) vsako šesto leto.

Tlakomer (5) vsako šesto leto.

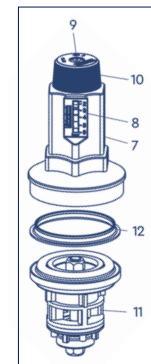
Preverjanje izhodnega tlaka ob ničnem pretoku in visokem odvzemu vode.

Zamenjava vložka za zmanjšanje tlaka (samo pri E1 NEU HWS LF)

Zmanjševalnik tlaka je pod pokrovom (2). Po zapori dotoka vode sprostite vijak za pritrdjevanje (9) in zavrtite vrtljivi gumb (10) proti smeri urnega kazalca do skrajnega položaja. Vzmetni pokrov (7) odvijte z obročnim ključem (št. 36). Izvlecite vložek za zmanjšanje tlaka (11) in drsni obroč (12).

O-obroč novega vložka za ventile premažite s silikonsko mastjo in jih namestite v ohišje. Pri tem upoštevajte pravilni položaj o-obročev. Vstavite drsni obroč, privijte vzmetni pokrov in vijak za pritrditev. (Vrtilni moment 35–40 N/m). Nastavite zmanjševalnik tlaka, kot je opisano pod točko o prvi uporabi. Preverite vse povezave glede tesnjenja (vizualni pregled).

Opozorila: Garancija ne velja, če se poškoduje higienski trezor, na primer mehansko (če pade na tla) ali termično (se skladišči pod –25 °C/nad 40 °C temperature oz. če je stalno izpostavljen močni sončni svetlobi). Filtrski element ali higienski trezor se ne sme prati v pomivalnem stroju. Treba je uporabljati izključno nove higienske trezorje. Poškodovane dele bo BWT brezplačno zamenjal: www.bwt-group.com.

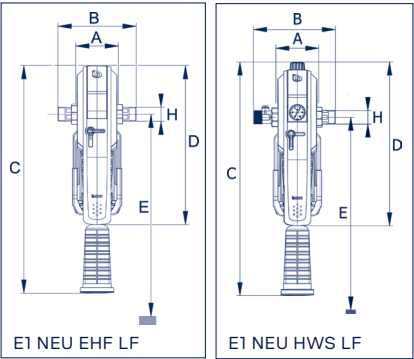


15. Odlaganje med odpadke

- Veljajo nacionalne določbe za ustrezno odlaganje med odpadke.
- Ohišje in privite del iz medenine (medenina brez svinca)
 - Vzmetni pokrov, ventilni vložek in nosilnik ce-dila iz umetne mase
 - Filtrski element iz umetne mase
 - Filtrski podstavek iz trdne, transparentne umetne mase
 - Tesnila iz elastomera

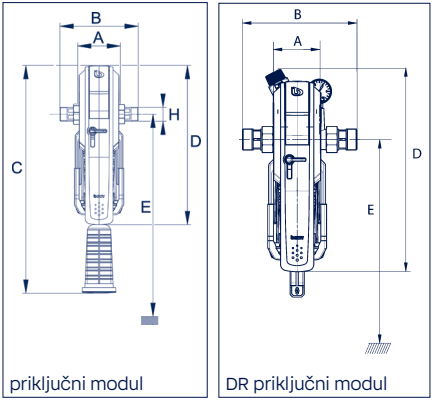
16. Tehnični podatki

BWT E1 NEU LF Enoročni filter inline	Tip	EHF ¾" (1")	EHF DN 25 (5/4")	HWS ¾"	HWS 1"	HWS DN 25 (5/4")
Notranji premer priključka		20	25	20	25	25
Priključni navoj	H	¾" (und 1")	5/4"	¾"	1"	5/4"
Navoj matice		G 1 ¼"	G 1 ½"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"
Mikronska vrednost filtra	µm	90-110				
Pretočna moč pri Δp = 0,2 bara po DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,8	-	-	-
Pretočna moč pri Δp = 0,5 bara po DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-
Pretočna moč po DIN EN 1567	m³/h	-	-	2,3	3,6	3,6
Izhodni tlak za zmanjševalnikom tlaka	bar	-	-	2-6		
Nazivni tlak (PN)	bar	16				
Delovni tlak, min./maks.	bar	2/16				
Vodna temperatura, min./maks.	°C	5/30				
Okoljska temperatura min./maks.	°C	5/40				
Vgradna dolžina brez privitega dela	A mm	100	120	100	100	120
Vgradna dolžina s privitim delom	B mm	185	218	197	199	218
Skupna višina s higienskim trezorjem	C mm	551	569	569	569	569
Skupna višina	D mm	381	399	399	399	399
Minimalna vgradna mera od sredi- ne cevi do tal	E mm	480	480	480	480	480
Vgradna mera od sredine cevi do stene	mm	80-120				
Obratovalna teža, ok.	kg	3,5	4,0	4,0	4,0	4,0
DIN DVGW		NW- 9301CT0176	NW- 9301DM0601	NW-9321CT0163		NW- 9321DM0603
Art.-No.		125596627	125596628	125596629	125596630	125596631



Pretok (m³/h)	Izguba tlaka (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
DN20 (25)	1,6	2,6	3,1	3,7
DN25 (5/4")	1,8	3,6	3,6	4,3

BWT E1 HydroModul LF Art.-No. 125596632	Tip	priključni modul – ¾"	priključni modul – 1"	DR priključni modul – ¾"	DR priključni modul – 1"	DR priključni modul – 5/4"	
Notranji premer priključka	DN	20	25	20	25	32	
Priključni navoj	H	¾"	1"	¾"	1"	5/4"	
Navoj matice		G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ¼"	G 1 ½"	
Mikronska vrednost filtra	µm	90-110					
Pretočna moč pri Δp = 0,2 bara po DIN EN 13443-1	m³/h	1,6	1,6	-	-	-	
Pretočna moč pri Δp = 0,5 bara po DIN EN 13443-1	m³/h	2,6	3,6	-	-	-	
Pretočna moč	m³/h	-	-	2,3	3,6	5,8	
Izhodni tlak za zmanjševalnikom tlaka po DIN EN 1567	bar	-	-	2-6			
Nazivni tlak (PN)	bar	16					
Delovni tlak, min./maks.	bar	2,5/16					
Vodna temperatura, min./maks.	°C	5/30					
Okoljska temperatura min./maks.	°C	5/40					
Vgradna dolžina brez privitega dela	A	mm	100	100	100	100	130
Vgradna dolžina s privitim	B	mm	184	184	184	184	228
Skupna višina s higienskim tre- zorjem	C	mm	569				
Skupna višina	D	mm	381	381	390	390	390
Minimalna vgradna mera od sredi- ne cevi do tal	E	mm	480	480	480	480	480
Vgradna mera od sredine cevi do stene		mm	90-130				
Obratovalna teža, ok.	kg	3,5	4,0	4,5	4,5	6,7	
DIN DVGW		NW-9301DM0602		NW-9321DM0604			



Pretok (m³/h)	Izguba tlaka (bar)			
	0,2	0,5	0,7	1
priključni modul 3/4"	1,6	2,6	3,1	3,7
priključni modul 1"	1,6	3,6	3,2	3,9



Further information:

BWT Austria GmbH

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

BWT Belgium NV

Leuvensesteenweg 633
BE-1930 Zaventem
Phone: +32 2 758 03 10
Fax: +32 2 758 03 33
E-Mail: bwt@bwt.be

BWT AQUA AG

Hauptstraße 192
CH-4147 Aesch/BL
Phone: +41 61 75588 99
Fax: +41 61 75588 90
E-Mail: info@bwt-aqua.ch

BWT Iberica S.A.

Silici, 71-73. Pol. Ind de l'est.
08940 Cornellà de Llobregat
Barcelona
Phone: +34 93 474 04 94
Fax: +34 93 474 47 30
E-Mail: corellana@cilit.com

BWT Wassertechnik GmbH

Industriestraße 7
D-69198 Schriesheim
Phone: +49 6203 73-0
Fax: +49 6203 73-102
E-Mail: bwt@bwt.de

BWT Česká republika, spol. s.r.o.

Lipová 196 - Čestlice
CZ-251 01 Říčany
Phone: +42 272 680 300
Fax: +42 272 680 299
E-Mail: info@bwt.cz

OOO BWT Russia

115432, Moscow,
Proektiruemyi proezd
4062th, 6, bld.16
Phone: +7 495 225 33 22
E-Mail: info@bwt.ru

BWT UK Limited

BWT House, The Gateway Centre,
Coronation Road, High Wycombe
Buckinghamshire. HP12 3SU
United Kingdom
Phone: +44 1494 838100
Fax: +44 1494 838101
E-Mail: enquiries@bwt-uk.co.uk

BWT ITALIA S.r.l.

Via Vivaldo, 8
I-20122 Milano
Phone: +39 02 2046343
E-Mail: info@bwt.it

BWT Polska Sp. z o.o.

ul. Polczyńska 116
PL-01-304 Warszawa
Phone: +48 22 53 35 700
Fax: +48 22 53 35 749
E-Mail: bwt@bwt.pl

BWT Nederland B.V.

Coenecoop 1
NL-2741 PG Waddinxveen
Phone: +31 88 750 9000
Fax: +31 88 750 9090
E-Mail: sales@bwt nederland.nl

BWT Denmark A/S

Geminevej 24
DK-2670 Greve
Phone: +45 43 600 500
Fax: +45 43 600 900
E-Mail: bwt@bwt.dk

BWT France SAS

103 Rue Charles Michels
F-93206 Saint-Denis
Phone: +33 1 49 224 500
Fax: +33 1 49 224 5-5
E-Mail: bwt@bwt.fr

BWT Hungária Kft.

Keleti utca 7
H-2040 Budaörs (Budapark)
Phone: +36 23 430 480
Fax: +36 23 430 482
E-Mail: bwt@bwt.hu

BWT Birger Christensen AS

Røykenveien 142 A
N-1386 Asker
Phone: +47 67 17 70 00
Fax: +47 67 17 70 01
E-Mail: firmapost@bwtwater.no

ATH APPLICACIONES TECNICAS HIDRAULICAS, S.L.

Joan Torruella i Urpina, 31-35
ES-08758 Cervelló (Barcelona)
Phone: +34 93 6802222
Fax: +34 93 6802202
E-Mail: ath@ath.es