

Europe's No. 1 in Water Technology

Filtersystem zur Optimierung von Trinkwasser
Einbau- und Bedienungsanleitung DE

Filter system for optimising drinking water
Installation and operating instructions EN

Système de filtration pour l'optimisation de l'eau potable
Instructions de montage et de service FR

Sistema di filtrazione per l'ottimizzazione dell'acqua potabile
Istruzioni per il montaggio e per l'uso IT

Filtersysteem voor optimalisering van drinkwater
Montage- en bedieningshandleiding NL

Filtersystem til optimering af drikkevand
Monterings- og betjeningsvejledning DA

Sistema de filtración para la optimización del aqua potable
Instrucciones de montaje y manejo ES

Sistema de filtragem para purificação de água potável
Manual de montagem e de instruções PT

System filtra do optymalizacji wody pitnej
Instrukcja montażu i obsługi PL

Ivóvíz optimalizálásra szolgáló szűrőrendszer
Beszerelési és használati utasítás HU

Система фильтрации для оптимизации питьевой воды
Руководство по монтажу и эксплуатации RU

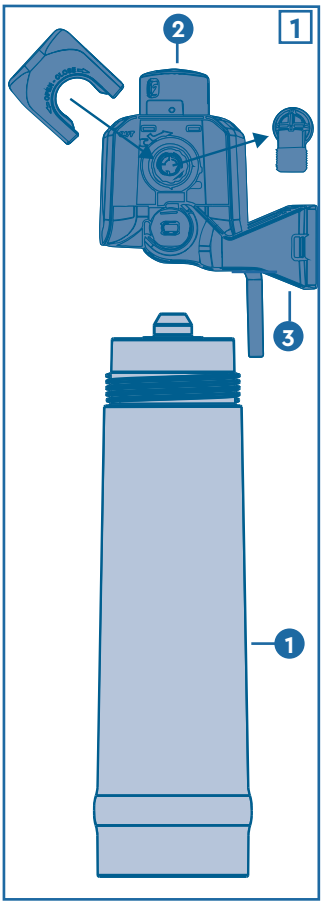
饮用水优化过滤系统
安装及操作说明手册 ZH

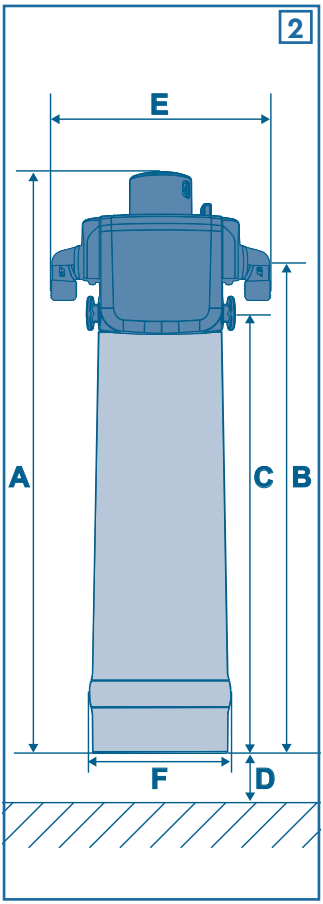
BWT besttaste

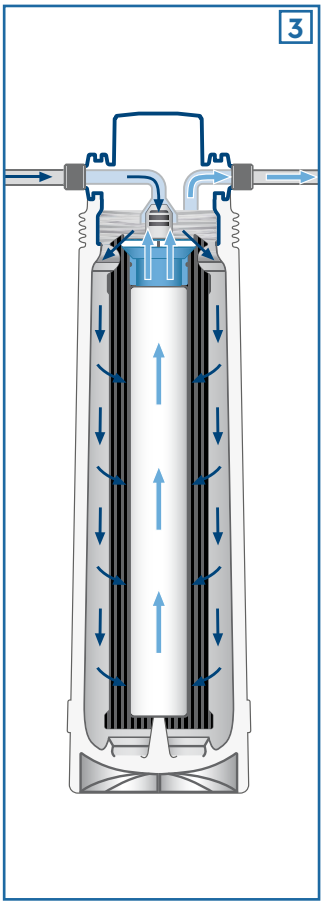
Installation and operating instructions

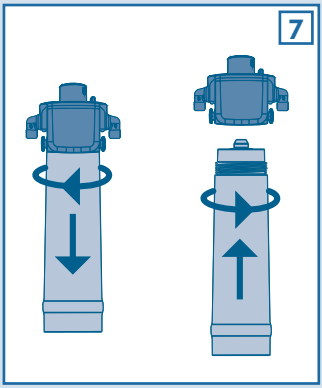
For You and Planet Blue.

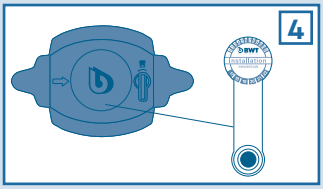
BWT water + more

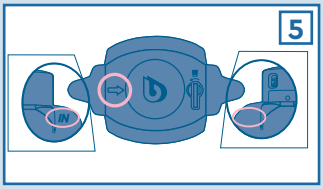


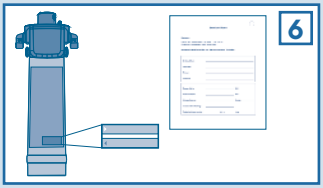


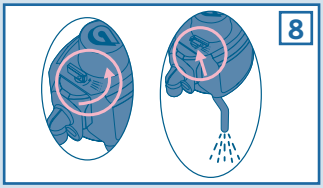












Copyright © 2021 BWT Holding GmbH. Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved. Tous droits réservés. Tutti i diritti riservati. Alle rechten voorbehouden. Alle rettigheder forbeholdes. Todos los derechos reservados. Direitos reservados. Wszelkie prawa zastrzeżone. Valamennyi jog fenntartva. Все права защищены. 版权所有.

Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang ... 2
2 Technische Daten ... 2
2.1 Dimensionen und Massen ... 2
2.2 Betriebsbedingungen ... 2
2.3 Typische Kapazitäten und Chlorreduktion ... 2
2.4 Symbole auf dem Typenschild ... 2
3 Verwendung und Aufbau ... 3
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
3.2 Aufbau und Funktion des Filters ... 3
4 Betriebs- und Sicherheitshinweise ... 3
4.1 Verantwortung des Betreibers ... 4
4.2 Gewährleistung und Haftungsausschluss ... 4
4.3 Qualifiziertes Personal ... 4
4.4 Druck ... 4
4.5 Betriebspausen / Austauschintervalle ... 5
4.6 Entsorgung ... 5
5 Filtersystem installieren ... 5
5.1 Filtersystem auspacken ... 5
5.2 Filterhalterung montieren ... 5
5.3 Bypasseinstellungen am Filterkopf ... 5
5.4 Filterkopf montieren ... 6
5.5 Montage eines Wasserzählers ... 6
5.6 Filterkerze installieren/wechseln ... 6
5.6.1 Entlüften über ein Spülventil ... 6
5.6.2 Entlüften über den Verbraucher ... 6
6 Wartung und Instandhaltung ... 7
7 Fehlerbehebung ... 7
8 Bestellnummern ... 7

Erklärung Warnhinweise

⚠ WARNUNG!
weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

⚠ VORSICHT!
weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

ⓘ HINWEIS!
hebt Empfehlungen und Informationen für einen effizienten, störungsfreien Betrieb hervor.

1 Lieferumfang

Zur fachgerechten Installation des kompletten Filtersystems wird benötigt:

- Filterkerze (1) in der Größe 10, 15 oder 20 mit Hygienekappe und Außengewinde zum Einschrauben in den Filterkopf (2),
- Filterkopf (2) mit Innengewinde zur Aufnahme der Filterkerze (1) passend für alle Filterkerzengrößen mit Einbauplakette. Der Filterkopf enthält einen Aquastop und Rückflußverhinderer.
- Halterung (3) zur Befestigung der Filterkerze

Die Filterkerze muss separat vom Filterkopf bestellt werden. Im Lieferumfang des Filterkopfes ist die Filterhalterung enthalten.

1

2 Technische Daten

2.1 Dimensionen und Massen

			10	15	20
Gesamthöhe, max.	A	mm (inch)	286 ($11\,^1/_4$)	368 ($14\,^1/_2$)	405 (16)
Anschlusshöhe	B	mm (inch)	226 ($8\,^7/_8$)	306 ($12\,^1/_8$)	342 ($13\,^1/_2$)
Abstand zum Boden	C	mm (inch)	65 ($2\,^9/_{16}$)	65 ($2\,^9/_{16}$)	65 ($2\,^9/_{16}$)
Einbaulänge	D	mm (inch)	130 ($5\,^1/_8$)	130 ($5\,^1/_8$)	130 ($5\,^1/_8$)
Filterkerzen Ø	E	mm (inch)	88 ($3\,^7/_{16}$)	88 ($3\,^7/_{16}$)	105 ($3\,^{15}/_{16}$)
Masse Filterkerze, trocken ca.		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Masse Filterkerze, nass ca.		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2

2.2 Betriebsbedingungen

		10	15	20
Anschlussgewinde (Zulauf/Ablauf)		3/8" (BSP male)		
Nenndurchfluss	L/h (US gal/h)	200 (53)		
Leitungsdruck, min.-max.	bar (psi)	2 – 8 (29 - 116)		
Fließdruck	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)		
Druckverlust bei 30 L/h (8 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Druckverlust bei 60 L/h (16 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Druckverlust bei 200 L/h (53 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Wassertemperatur, min.-max.	°C (°F)	+4 bis +30 (+39 bis +86)		
Umgebungstemperatur, min.-max.	°C (°F)	+4 bis +40 (+39 bis +104)		
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport, min.-max.	°C (°F)	-20 bis +40 (-4 bis +104)		
Bettvolumen	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Betriebslage		horizontal oder vertikal		
Mindestspülwassermenge	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Partikelfiltration	µm	1	1	1

[1] Mit jeweils einem 1,5 m Schlauch DN8 am Zu- und Ablauf montiert.

2.3 Typische Kapazitäten und Chlorreduktion

		10	15	20
Typische Kapazität[2]	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Chlorreduktion gemäß Abschnitt 5.5.2 EN 14898:2006	Klasse	1		
Reduktion (Chlorkonzentration im Eingangswasser 2,0 mg/l)[3]	%	< 50%		

[2] Die tatsächlichen Kapazitäten können im Betrieb höher oder niedriger sein als in der Tabelle angegeben. Die Kapazitäten sind abhängig von der Eingangswasserqualität, dem Durchfluss, dem Zulaufwasserdruck und der Strömungskontinuität.
3 Die Chlorkonzentration des Eingangswasser ins System wurde auf einen Wert gleich oder unterhalb des zulässigen Grenzwertes für aus dem Gerät abgeleitetes Wasser gesenkt, gemäß NSF/ANSI 42. Der Test wurde unter Laborbedingungen durchgeführt, daher kann es zu Performanceabweichungen des Systems kommen.

2.4 Symbole auf dem Typenschild



Druck



Wasser-temperatur



Datum vom Einbau und Austausch der Filterkerze



Typische Kapazität bei Heißgetränken bis 95 °C ohne Dampferzeugung



Typische Kapazität bei Heißgetränken mit Dampferzeugung



Typische Kapazität bei Kombidämpfern/Backöfen und Eiswürfelbereitern



Typische Kapazität bei Trinkwasserspendern

3 Verwendung und Aufbau

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese BWT Filterkerze ...

- darf nur zur Optimierung von Kaltwasser eingesetzt werden, welches die gesetzlichen Anforderungen an Trinkwasserqualität erfüllt.
- verbessert das Aroma von Getränken und Geschmack von Speisen durch Entfernen von Geruchs- und Geschmacksstoffen, wie z.B. Chlor.
- filtert Partikel aus dem Wasser.

Jeder andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.2 Aufbau und Funktion des Filters

1 Vorfiltration: Partikel werden entfernt.
2 Aktivkohle-Filtration: Geruchs- und Geschmacksstoffe, wie z.B. Chlor werden entfernt.
3 Feinfiltration: Entfernung von Partikeln

ⓘ HINWEIS!

- Die Bypasseinstellung am Filterkopf hat keinen Einfluss auf die korrekte Funktion der Filterkerze.

4 Betriebs- und Sicherheitshinweise

Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen bleiben bei jedem Produkt Restgefahren bestehen, besonders bei unsachgemäßem Umgang. Jedes technische Gerät benötigt regelmäßige Wartung und Instandhaltung, um einwandfrei zu funktionieren.

⚠ WARNUNG!

- Bei jeder nicht-bestimmungsgemäßen Verwendung z.B. dem Einsatz des Filtersystems zur Aufbereitung von Wasser, das nicht Trinkwasserqualität besitzt, besteht Gefahr für die Gesundheit beim Trinken von Wasser:
  - mikrobiologische Gefahr durch Belastung mit krankheitserregenden Keimen
  - Gefahr aus zu hohen Konzentrationen an Schwermetallen oder organischen Verunreinigungen
- Zum Schutz des Trinkwassers sind bei jeglichen Arbeiten am Filtersystem die länderspezifischen Richtlinien für Trinkwasserinstallationen (z.B. DIN 1988, EN 1717) zu beachten.
- Gibt es eine behördliche Aufforderung Leitungswasser in Folge von Verkeimung abzukochen, gilt dies auch für gefiltertes Wasser. Wird das Trinkwasser wieder als unbedenklich freigegeben, ist ein Tausch der Filterkerze und Reinigung der Anschlüsse zwingend notwendig.
- Zwei baumustergeprüfte Rückflußverhinderer nach DIN EN 13959 sind im Filterkopf integriert. Werden dem Filtersystem Großküchengeräte nachgeschaltet, die auf Grund ihres Kontaminationspotentials (z.B. Reinigungschemikalien) eine höherwertige Absicherung gegen Rückfließen erfordern, so sind entsprechende Sicherungseinrichtungen im Großküchengerät zu integrieren.
- Vor Wartungsarbeiten an der Trinkwasserversorgung das Filtersystem von der Wasserversorgung trennen. Die Wasserleitung spülen, bevor das Filtersystem wieder angeschlossen wird.
- Vor der Montage das Endgerät vom Stromnezt trennen.

⚠ VORSICHT!

- Beachten Sie die länderspezifischen Installationsvorschriften (z. B. DIN 1988, EN 1717), allgemeine Hygienebedingungen und technischen Daten zum Schutz des Trinkwassers.
- Installieren Sie vor dem Filtersystem ein Absperrventil.
- Setzen Sie nur Anschlüsse mit Flachdichtungen ein. Konische Dichtungen beschädigen die Anschlüsse des Filterkopfes und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.
- Für den Geräteanschluss dürfen nur Schläuche entsprechend DVGW W 543 verwendet werden.
- Sollte das Produkt unter 0 °C gelagert worden sein, lassen Sie das ausgepackte Produkt vor der Inbetriebnahme mindestens 24 Stunden in der Umgebungstemperatur des Installationsorts liegen.
- Das Filtersystem nicht in der Nähe von Hitzequellen und offenem Feuer installieren.
- Chemikalien, Lösungsmittel und Dämpfe dürfen nicht mit dem Filtersystem in Berührung kommen.
- Der Installationsort muss frostsicher und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.

ⓘ HINWEIS!

- Für die Aufstellung und den Betrieb des Filtersystems sind unter anderem die BG-Regeln „Arbeiten in Küchenbetrieben" des Fachausschusses „Nahrung- und Genussmittel" der BGZ (BGR111) zu beachten. Das Filtersystem ist hygienisch laut Abschnitt 7.4 DIN 18879-1 untersucht.
- Die Werkstoffauswahl erfolgte gemäß den Anforderungen der DIN 18879-1 und der EN 14898.
- Die Druckfestigkeit des Filtersystems entspricht der DIN 18879-1.
- Das filtrierte Trinkwasser entspricht der Flüssigkeitskategorie 2 nach EN 1717.
- Für bestimmte Personengruppen (z.B. immungeschwächte Menschen, Säuglinge) wird empfohlen, Leitungswasser vor dem Verzehr abzukochen. Dies gilt auch für filtriertes Wasser.
- Der Filter enthält geringe Mengen von Silber*, um das Wachstum von Keimen zu unterdrücken. Eine geringe Menge Silber kann an das Wasser abgegeben werden*. Sie ist unbedenklich und steht im Einklang mit den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

4.1 Verantwortung des Betreibers

- Die Einbau- und Bedienungsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung des Filtersystems aufbewahrt werden und jederzeit zugänglich sein.
- Das Filtersystem nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Die Angaben der Einbau- und Bedienungsanleitung sind vollständig zu befolgen.

4.2 Gewährleistung und Haftungsausschluss

Die angegebenen Hinweise und Empfehlungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Trinkwasser- und Entsorgungsvorschriften müssen eingehalten werden. Alle Angaben und Hinweise in dieser Einbau- und Bedienungsanleitung berücksichtigen geltende Normen und Vorschriften, den Stand der Technik, sowie unsere langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen. Die Filterkerze ist mit einer 2-jährigen Gewährleistung ausgestattet.
BWT übernimmt keine Haftung für Schäden und Folgeschäden aufgrund:

- Nichtbeachtung von Angaben und Hinweisen in der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Unsachgemäßer, fehlerhafter Installation
- Unsachgemäßem Betrieb
- Mechanischer Beschädigungen des Filtersystems
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Bauteile

4.3 Qualifiziertes Personal

Nur unterwiesene Personen und Fachpersonal dürfen das Filtersystem installieren, in Betrieb nehmen und Instand halten.

- Die unterwiesene Person wurde über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Gebrauch und Verhalten unterrichtet.
- Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage das Filtersystem zu installieren, in Betrieb zu nehmen und Instand zu halten.

4.4 Druck

⚠ VORSICHT!

- Der maximale Leitungsdruck darf 8 bar nicht übersteigen. Liegt er höher, muss ein Druckminderer vor dem Filtersystem eingebaut werden.

ⓘ HINWEIS!

- Der Einbau eines Druckminderers kann sich strömungsreduzierend auswirken.
- Für die fehlerfreie Funktion des Filtersystems darf der Fließdruck 1,2 bar nicht unterschreiten.

Druckstöße sind zu vermeiden. Treten sie dennoch auf, darf die Summe aus Druckstoß und Ruhedruck den Leitungsdruck von 8 bar nicht übersteigen. Dabei darf der positive Druckstoß 2 bar nicht überschreiten und der negative Druckstoß darf 50% des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten (siehe DIN 1988 Teil 2.2.4).

* Das System wurde nicht von der NSF zertifiziert.

4.5 Betriebspausen / Austauschintervalle

Bei Betriebspausen von längerer Dauer das Absperrventil im Zulauf des Filtersystems schließen. Nach Betriebspausen von mehr als zwei Tagen (Wochenende, Urlaub ...) das Filtersystem mit 4–5 Liter Wasser spülen, bevor es wieder benutzt wird.
Ein Austausch der Filterkerze ...

- ist nach dem Erreichen der in Kapitel 2.3 angegebenen Kapazität durchzuführen.
- hat spätestens 12 Monate nach dem Einbau/Tausch zu erfolgen.
- hat nach einer Stillstandszeit ab 4 Wochen zu erfolgen.

4.6 Entsorgung

Sind lokale Sammelstellen vorhanden, erschöpfte Filterkerzen, übrige Teile und Verpackung zur Schonung der Umwelt dem Recycling zuführen. Geltende lokale Vorschriften beachten!

5 Filtersystem installieren

5.1 Filtersystem auspacken

Filter aus der Verpackung nehmen und auf Vollständigkeit und Unversehrtheit (Transportschäden) prüfen.

⚠ **VORSICHT!**

- ▶ Defekte Teile müssen sofort ausgetauscht werden.
- ▶ Sauber arbeiten.

5.2 Filterhalterung montieren

⚠ **VORSICHT!**

- ▶ Vor der Installation Technische Daten (Kapitel 2) und Betriebs-/Sicherheitshinweise (Kapitel 4) lesen.
- ▶ Für den Geräteanschluss nur Schläuche entsprechend DVGW W 543 verwenden.
- ▶ Beim Montieren von Zubehör (Schläuche, Anschluss-Sets) Einbaumaße und Biegeradien beachten.

- Für die Aufstellung des Filtersystems sollte ein Ort gewählt werden, der ein einfaches Anschließen an das Trinkwassernetz ermöglicht.
- Halterung bei der Montage so ausrichten, dass Filterkopf und -kerze später bequem eingesetzt werden können.
- Das Filtersystem muss mittels Halterung stabil an einer Wand angeschraubt werden.
- Das Filtersystem kann vertikal und horizontal betrieben werden.
- 2 Der Abstand zwischen der Filterkerze und dem Boden oder der gegenüberliegenden Wand sollte mindestens 65 mm betragen, damit der Platz zur Montage der Filterkerze ausreicht.
- Bei der Montage der Filterkerze für die horizontale Betriebsweise muss darauf geachtet werden, dass die Filterkerze auf dem Boden aufliegt.

5.3 Bypasseinstellungen am Filterkopf

- Die Bypasseinstellungen am Filterkopf haben für diese Filterkerze keine Funktion.
- Die Filterkerze arbeitet ohne Bypass. Das gesamte Eingangswasser durchläuft die Filterkerze.
- 4 Der Filterkopf soll mit Hilfe der beigelegten Einbauplakette versiegelt werden. Monat und Jahr der Installation müssen auf der Plakette eingetragen werden.

ⓘ **HINWEIS!**

- ▶ BWT empfiehlt die Größe der Filterkerze und damit die Kapazität so zu wählen, dass ein Austausch regelmäßig im Abstand von 12 Monaten erfolgt.

5.4 Filterkopf montieren*

5

⚠ VORSICHT!

- Der Filterkopf darf nie über längere Zeit ohne montierte Filterkerze unter Wassernetzdruck stehen.
- Das Anzugsdrehmoment der Anschlüsse darf 15 Nm nicht überschreiten!

ⓘ HINWEIS!

- Im Filterkopf ist ein Aquastop montiert, der ein unbeabsichtigtes Austreten von Wasser bei geöffnetem Absperrventil verhindert, wenn keine Filterkerze installiert ist.

Filterkopf in die Filterhalterung einsetzen, dabei korrekte Fließrichtung beachten.

- Schläuche (Biegeradien beachten!) für Wasserzu- und -ablauf an den Filterkopf montieren.
- Schlauch für den Wasserzulauf an das vorhandene Absperrventil im Zulauf anschließen.
- Schlauch für den Wasserablauf an den Verbraucher anschließen.

5.5 Montage eines Wasserzählers

BWT empfiehlt den Einbau eines Wasserzählers im Ablauf der Filterkerze falls der Verbraucher, z.B. Kaffeemaschine über keinen Zähler verfügt, der den notwendigen Austausch der Filterkerze anzeigt. Durch den Einbau eines Wasserzählers kann jederzeit die verfügbare Restkapazität der Filterkerze ermittelt werden. Beachten Sie dessen Bedienungsanleitung.

6

5.6 Filterkerze installieren/wechseln

⚠ VORSICHT!

- Die Filterkerze darf nur in einen Original BWT water+more Filterkopf eingebaut werden.
- Sauber arbeiten, Verunreinigungen am Filtersystem vermeiden.
- Das bauseitig montierte Absperrventil vor dem Filterkerzentausch schließen.

7

- Neue Filterkerze aus der Verpackung entnehmen und Hygienekappe entfernen.
- Vor der Installation der Filterkerze das Datum der Installation sowie das Austauschdatum (spätestens nach 12 Monaten) auf das Typenschild der Filterkerze schreiben oder vor der Installation der Filterkerze den optional erhältlichen Service-Pass vollständig ausfüllen und mit einem Kabelbinder am Filterkopf fixieren.
- Im Falle eines Wechsels alte Filterkerze im Uhrzeigersinn aus dem Filterkopf drehen.
- Neue Filterkerze gegen den Uhrzeigersinn in den Filterkopf drehen.
- Absperrventil öffnen und System auf Dichtheit prüfen.
- Bei Inbetriebnahme muss der Filter entlüftet werden (Kapitel 5.6.1 und 5.6.2). Mindestspülwassermengen sind in Kapitel 2.2 angegeben.

8

5.6.1 Entlüften über ein Spülventil

Im Filterkopf BWT besthead FLEX ist ein Spülventil zum Entlüften integriert. Für den Filterkopf BWT besthead ST/PA empfiehlt BWT den Einbau eines Spülventils am Ablauf der Filterkerze. Wurde im Ablauf des Filtersystems ein Spülventil installiert, so kann der Filter einfach darüber entlüftet werden.

5.6.2 Entlüften über den Verbraucher

Wenn der nachgeschaltete Verbraucher (z. B. Kaffeemaschine, Trinkwassersprender) über eine Funktion zur Inbetriebnahme von Filterkerzen verfügt, kann das Filtersystem über den Verbraucher entlüftet werden. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Verbrauchers.

ⓘ HINWEIS!

- Bitte das Wasser beim Entlüften der Filterkerze nicht direkt in den Boiler leiten.

* Ein von WaterMark zugelassener Rückflussverhinderer (nicht im Lieferumfang enthalten, Verantwortung für die Installation) muss gemäß der WaterMark-Zertifizierung und gemäß AS / NZS 3500.1.2 und gemäß AS / NZS 2845.1 vorgelagert installiert werden.

6 Wartung und Instandhaltung

⚠ VORSICHT!

- Bei Nichtbeachtung der Austauschintervalle des Filters kann es zu Schäden an den nachfolgenden Verbrauchern kommen.
- Bei Nichtaustausch des Filterkopfes oder der Schläuche kann es zu Sachschäden kommen.

Trinkwasser ist ein Lebensmittel	Hygienische Sorgfalt im Umgang mit dem Filtersystem ist selbstverständlich. Das Filtersystem äußerlich regelmäßig mit einem feuchten Tuch reinigen und beim Filterkerzenwechsel sauber arbeiten. Einsatz von ätzenden Chemikalien und scharfen Reinigungsmitteln vermeiden.
Prüfung auf Dichtheit	regeläßig
Prüfung der Druckschläuche	regelmäßige Prüfung auf Knick- und Quetschstellen. Geknickte Schläuche müssen ersetzt werden.
Betriebspause	Nach einer Betriebspause von mehr als zwei Tagen muss die Filterkerze mit mindestens 4–5 Liter Wasser gespült werden.
Austausch Filterkerze	nach spätestens 12 Monaten (unabhängig von der Restkapazität); nach einer Stillstandszeit von 4 Wochen und länger
Austausch Filterkopf	nach 5 Jahren, spätestens nach 10 Jahren
Austausch Druckschläuche	nach 5 Jahren

7 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Maßnahme
kein Bezug von filtriertem Wasser möglich	Wasserzufuhr oder andere Absperrventile geschlossen	Absperrventile prüfen und ggf. öffnen
	Filterkerze nicht vollständig in den Filterkopf eingedreht	Filterkerze um ½ Drehung heraus- und wieder bis zum Anschlag hineindrehen (Kapitel 5.6)
	Filterkopf falsch montiert	Durchflussrichtung – Richtungspfeil am Filterkopf prüfen und ggf. umkehren (Kapitel 5.4)
geringer Wasserdurchlass	Systemdruck ist zu niedrig	Systemdruck prüfen (Kapitel 4.4)
Aquastop im Filterkopf undicht bei ausgebauter Filterkerze	Ablagerung von Fremdpartikeln im Aquastop	System mit eingebauter Filterkerze entlüften (Kapitel 5.6.1)
Verschraubung undicht	Dichtung defekt	Dichtung prüfen, bei Bedarf durch neue ersetzen
Luftblasen	nicht vollständig entlüftet	Entlüftung wiederholen (Kapitel 5.6.1)

8 Bestellnummern

	Bestell-Nr.
Filterkerze besttaste 10	125501409
Filterkerze besttaste 15	125501410
Filterkerze besttaste 20	125252022
Filterkopf besthead FLEX 3/8" Bogen	FS00Z20A00
Filterkopf besthead FLEX ⌀ 6 mm Bogen	FS00Z48A00
Filterkopf besthead FLEX Duplex 3/8" Bogen	FS00Z50A00
Filterkopf ST 3/8"	FS00Y90A00

Table of Contents

1 Scope of delivery 9
2 Technical data 9
2.1 Dimensions and weights 9
2.2 Operating conditions 9
2.3 Typical capacities and chlorine reduction 9
2.4 Symbols on product label 10
3 Usage and design 10
3.1 Intended use 10
3.2 Design and function of the filter 10
4 Operating and safety instructions 10
4.1 Responsibility of the operator 11
4.2 Limited warranty and liability 11
4.3 Qualified personnel 11
4.4 Pressure 12
4.5 Operation after a break or shutdown / Replacement intervals 12
4.6 Disposal 12
5 Installing the filter system 12
5.1 Unpacking the filter system 12
5.2 Fitting the filter bracket 12
5.3 Bypass setting on the filter head 13
5.4 Fitting the filter head 13
5.5 Installing a water meter 13
5.6 Installing/replacing the filter cartridge 13
5.6.1 Purge with a flushing valve 13
5.6.2 Purge with the appliance 13
6 Service and maintenance 14
7 Trouble shooting 14
8 Order numbers 14

Explanation of warning notices

⚠ **WARNING!**
Indicates a possibly dangerous situation which may cause risk of health.
⚠ **CAUTION!**
Indicates a possibly dangerous situation which may cause damage of property.
ⓘ **NOTE!**
Additional information for an efficient and optimal operation.

1 Scope of delivery

The complete filter system consists of the following components:

- Filter cartridge (1) in size 10, 15 or 20 with hygienic cap and male thread for screwing into the filter head (2).
- Filter head (2) with female thread for mounting the filter cartridge (1), suitable for all filter cartridge sizes with installation label. An Aquastop and two non return valves (inlet and outlet) are installed in the filter head.
- Bracket (3) for mounting the filter cartridge.

The filter cartridge needs to be ordered separately. The scope of delivery of the filter head includes the wall bracket.

2 Technical data

2.1 Dimensions and weights

			10	15	20
Total height, max.	A	mm (inch)	286 (11 1/4)	368 (14 1/2)	405 (16)
Connection height	B	mm (inch)	226 (8 7/8)	306 (12 1/8)	342 (13 1/2)
Distance from floor	C	mm (inch)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)
Installation length	D	mm (inch)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)
Filter cartridge Ø	E	mm (inch)	88 (3 7/16)	88 (3 7/16)	105 (3 15/16)
Weight of dry filter cartride, approx.		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Weight of wet filter cartridge, approx.		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2.2 Operating conditions

		10	15	20
Connection thread (intake/outlet)			3/8" (BSP male)	
Nominal flow	L/h (US gal/h)		200 (53)	
Line pressure, min.-max.	bar (psi)		2 – 8 (29 - 116)	
Flow pressure	bar (psi)		> 1.2 (> 17.4)	
Pressure loss at 30 L/h (8 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Pressure loss at 60 L/h (16 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Pressure loss at 200 L/h (53 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Water temperature, min.-max.	°C (°F)		+4 to +30 (+39 to +86)	
Ambient temperature, min.-max.	°C (°F)		+4 to +40 (+39 to +104)	
Ambient temperature during transportation/storage, min.-max.	°C (°F)		-20 to +40 (-4 to +104)	
Bed volume	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Operating position			horizontal or vertical	
Volume of flushing water	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Particle filtration	µm	1	1	1

[1] With a 1.5 m (59.06 inch) hose DN8 fitted to both the intake and outlet.

2.3 Typical capacities and chlorine reduction

		10	15	20
Typical capacity[2],*	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Chlorine reduction according to 5.5.2 EN 14898:2006	Category		1	
Reduction (influent challenge concentration 2.0 mg/l)[3]	%		> 50 %	

[2] The actual capacities in operation can be higher or lower than the capacities stated in the table. The capacities depend on the quality of the input water, the flow rate, the intake water pressure and the flow continuity. The carbonate hardness reduction is reached in accordance with Section 5.5.5 EN 14898:2006 for the stated capacities.

3 The concentration of chlorine in water entering the system was reduced to a concentration less than or equal to the permissible limit for water laving the system, as specified in NSF/ANSI 42. While testing was performed under standard laboratory conditions, actual perfomance of the system may vary.*

* Not performance tested by NSF

2.4 Symbols on product label


pressure


water temperature


Date of filter cartride installation and replacement


Typical capacity for hot drink machines without steam generation (max. temperature 95°C/203°F)


Typical capacity for hot drink machines with steam generation


Typical capacitiy for steamers/ovens and ice machines


Typical capacity for drinking water dispensers

3 Usage and design

3.1 Intended use

This BWT filter cartridge ...

- is only to be used for optimizing cold water fulfilling the legal requirements for drinking water.
- improves flavor of bevarages by removing substances responsible for taste and odor (eg. chlorine).
- filters particles* out of the water.

Any other use is deemed to be non-intended.

3.2 Design and function of the filter

1 Pre-filtration: Removal of particles
2 Active carbon filtration: Substances responsible for taste and odor (e.g. chlorine) are removed
3 Fine particle filtration: Removal of particles

3

ⓘ NOTE!

- The bypass setting of the filter head does not influence the correct function of the filter cartridge.

4 Operating and safety instructions

Despite complying with all safety precautions, risks remain especially in case of misusage or inappropriate handling. Each technical device is to be maintained and serviced regularly to function properly.

⚠ WARNING!

- Only operate the filter system with cold water of drinking quality. If the water quality is poor (not reaching the criteria for drinking water) microoganisms, pathogenic germs, high concentration of heavy metals or organic impurities pose a risk of health.
- To protect the drinking water, maintanance and any other work on the filter system has to be carried out considering national directives for drinking water installations (e.g. DIN 1988, EN 1717) and applicable state and local regulations.
- If the authorities or the operator of the water supply system release instructions to boil the potable water due to microbial contamination it is necesary to boil the filtered water before consumption. If the drinking water quality is restored the filter system must be replaced and connections cleaned.
- Two type-tested non-return valves (in accordance with DIN EN 13959) are included in the filter head. Large kitchen appliances may require a higher level of protection against backflow due to their contamination potential (e.g. cleaning chemicals). If such appliances are connected downstream of the filter system, the appropriate safety devices must be integrated into the large kitchen appliance.
- Before carrying out maintenance work on the drinking water supply, disconnect the filter system water supply. Flush the water pipe thoroughly before reconnecting the filter system.
- Disconnect the power supply of the appliance prior to installation.

⚠ CAUTION!

- Comply with the national installation regulations (e.g. DIN 1988, EN 1717), general hygiene conditions and technical data for the protection of the drinking water.
- Install a check (shut-off) valve upstream of the filter system.
- Use only connections with gaskets or flat seals. Conical seals damage the filter head connections and will invalidate the warranty claim.
- The appliance needs to be connected with hoses in accordance with DVGW W 543 or NSF 42/53.

- If the product has been stored below freezing point (0°C), leave the unpacked product at the ambient temperature of the installation location for a minimum of 24 hours prior to operation.
- Do not install the filter system near heat sources, open fire places or naked flames.
- Chemicals, solvents and vapours must not come into contact with the filter system.
- Unauthorised alterations to the filter system and technical modifications are not permitted.
- The installation location must be protected against freezing and direct sunlight.

ⓘ NOTE!*

- For installation and operation of the filter system, the BG regulation "Rules for Safety and Health Protection When Working in Kitchens" of the "Food and Beverages" expert committee of BGZ (BGR111) must be observed. The filter system has been hygiene tested in accordance with Section 7.4 DIN 18879-1.
- The materials are selected in accordance with the requirements of DIN 18879-1 and EN 14898.
- The pressure resistance of the filter system conforms to DIN 18879-1.
- The filtered drinking water conforms to liquid category 2 in accordance with EN 1717.
- For immunocompromised people and infants it is recommended to boil the tap water before drinking. This also applies to filtered water.
- For the protection against microbiological growth the filter cartridge contains a small amount of silver ("bacteriostatic")*. There might be a harmless release of silver in concentrations below the recommendations of the World Health Organization (WHO). The term "bacteriostatic" indicates that the system limits the passage or growth of bacteria already existing in the incoming water*. It does not mean that the water leaving the system is safer to drink than the water entering it.

4.1 Responsibility of the operator

- The installation and operating instructions must be kept in the immediate vicinity of the filter system and must be accessible at all times.
- The filter system may only be operated when a faultless and safe condition is ensured.
- The instructions in this installation and operating manual must be followed closely.

4.2 Limited warranty and liability

BWT warrants to the original purchaser/consumer all equipment that it munufactures to be free from defects in material and workmanship for a period of 2 years from the date of purchase. This warranty is subject to exclusions and limitations.
All recommendations and data in this installation and operating manual account for the applicable standards and regulations, state-of-the-art technology as well as our expertise in water filtration.
BWT accepts no liability for damage or consequential/secondary damage arising from:

- Failure to comply with the instructions in this installation and operating manual
- Improper use
- Incorrect, inappropriate installation
- Incorrect, inappropriate operation
- Mechanical damage of the filter system
- Unauthorized modifications
- Technical modifications
- Use of non-certified, non-approved components

4.3 Qualified personnel

Only authorized, specially trained and skilled personnel (e.g. professional plumbers) are allowed to install, start up and maintain the filter system.

- Authorized personnel have obtained instructions regarding the assigned tasks and possible risks in case of misuse or improper operation.
- Skilled personnel or professionals are able to install, start up and maintain the filter system due to their technical training, experience and knowledge of applicable guidelines and provisions.

* Not performance tested and certified by NSF

4.4 Pressure

⚠ CAUTION!

- If the maximum line pressure exceeds 8 bar (116 psi) a pressure reducer must be installed upstream of the filter system.

ⓘ NOTE!

- Installing a pressure reducer can reduce the flow.
- The flow pressure of the filter system should be higher than 1.2 bar (17.4 psi).

Pressure surges are to be avoided. If they do occur, the sum of pressure surge and idling pressure must not exceed the line pressure of 8 bar (116 psi). The positive pressure surge must not exceed 2 bar (29 psi) and the negative pressure shock must not fall below 50% of the settling flow pressure (see DIN 1988 Part 2.2.4).

4.5 Operation after a break or shutdown / Replacement intervals

In the event of prolonged breaks in operation, close the check/shut off valve in the filter system inlet. After a break in operation exceeding two days (weekend, holiday, ...), the filter system has to be flushed/rinsed with 4–5 litres (1.1–1.3 gallons) of water before reuse.
Replace the filter cartridge ...

- on reaching the capacity stated in Section 2.3.
- no later than 12 months after installation.
- after a shutdown of 4 weeks or more.

4.6 Disposal

Dispose of exhausted filter cartridges, surplus parts and packaging according to local regulations. If local collection points are available, recycle all product components to protect the environment.

5 Installing the filter system

5.1 Unpacking the filter system

After unpacking inspect the filter system for completeness and possible transport damage.

⚠ CAUTION!

- Faulty or defect parts must be replaced immediately.
- Always ensure a safe and clean working environment.

5.2 Fitting the filter bracket

⚠ CAUTION!

- Before installation, read Technical data (Chapter 2) and Operating / Safety instructions (Chapter 4).
- Only use approved and certified plumbing adapters, piping and hoses in accordance with DVGW W 543 or NSF 42/53 for connecting the appliances.
- When installing accessories (hoses, connection sets), observe the installation dimensions and bending radii.

- To install the filter system, choose a location that enables simple connection to the water mains.
- The wall bracket has to be aligned and mounted to allow a convenient access and replacement of the cartridge.
- The filter system must be securely bolted to a wall using the filter bracket.
- The filter system can be operated in a vertical or horizontal position.
- For easy service and replacement of the filter cartidge after installation a minimum clearance/ distance of 65 mm (2.56 inches) is required at the bottom of the cartridge.
- When installing the filter cartridge for horizontal operation, ensure that it is resting on the floor.

5.3 Bypass setting on the filter head

- The bypass setting on the filter head does not have a function for this filter cartridge.
- The filter cartridge does not have a bypass. All of the incoming water flows through the cartridge.
- The filter head should be sealed with the included warranty label. Note month and year on the label.

4

ⓘ NOTE!

- ▶ BWT recommends to choose the size of the filter cartridge with its capacity to be due for replacement after 12 month intervals.

5.4 Fitting the filter head*

⚠ CAUTION!

- ▶ The filter head is never to be left under mains water pressure without a mounted filter cartridge.
- ▶ The tightening torque of the fittings (inlet/outlet) must not exceed 15 Nm!

ⓘ NOTE!

- ▶ The integrated Aquastop in the filter head prevents a water flow without mounted filter cartridge.

5 Insert the filter head into the filter bracket, observe the correct direction of flow.

- Mount hoses (observe the bending radii!) for the water intake and outlet at the filter head.
- Connect the water intake hose to the existing check/shut off valve in the intake.
- Connect the water outlet hose to the appliance.

5.5 Installing a water meter

BWT recommends the installation of a water meter in the inlet of the filter cartridge in case the filter system is used for a device without an integrated water meter (e.g. coffee machine) which indicates the required replacement of the filter cartridge. With the water meter the filter cartridge's residual capacity can be determined at any time. Observe the operating instructions of the BWT Aquameter.

5.6 Installing/replacing the filter cartridge

⚠ CAUTION!

- ▶ The filter cartridge may only be installed in a genuine BWT water+more filter head.
- ▶ Work cleanly, avoid impurities on the filter system.
- ▶ Close the check/shut off valve before exchanging the filter cartridge.

- Unpack the filter cartridge and remove the hygienic cap.
- Before installing the filter cartridge mark the installation and replacement date (no later than 12 months) on the type label of the filter cartridge. Optionally, a service pass can be obtained. Fill in the dates and fix the service pass to the filter head e.g. with a calble tie.

6

- In case of replacement unscrew the filter cartridge clockwise out of the filter head.

7

- Screw the filter cartridge counter clockwise into the filter head.
- Open the check/shut off valve and check the system for leaks.
- During commissioning, the filter has to be purged/flushed (Section 5.6.1 and 5.6.2). The minimal flushing volume is given in Section 2.2.

5.6.1 Purge with a flushing valve

8 A flushing valve is included in the filter head besthead FLEX. For the filter heads BWT besthead ST/PA, BWT recommends installing a flushing valve/purging tap after the filter system. Flushing/purging can simply be done with this tap. Observe the operating instructions for the flushing valve.

5.6.2 Purge with the appliance

If the downstream appliance (e.g. coffee machine, water dispenser) has a function for commissioning filter cartridges, the filter system can be purged from the appliance. Observe the appliance's operating instructions.

* A backflow device WaterMark approved (not included, responsibility of the plumbing) is required to be installed upstream in accordance with the WaterMark certification and in accordance to AS/NZS 3500.1.2 and complying with AS/NZS 2845.1.

ⓘ NOTE!

- Do not feed the boiler of the appliance with the purging water.

6 Service and maintenance

⚠ CAUTION!

- Failure to respect the replacement intervals of the filter cartridge may cause damage to the downstream appliances.
- Failure to replace the filter head or the hoses after 5 years can cause property damage.

Drinking water is food	Handle the filter system hygienically. Clean the filter system regularly with a damp cloth. Work cleanly especially when replacing the filter cartridge. Avoid using alcohol based cleaners, acidic and strong chemicals.
Check for leaks	Regularly
Check the pressure hoses	Regularly check for breaks, squeezes and pinch points. Replace damaged hoses.
Break in operation/ shutdown	After a break in operation exceeding two days, the filter cartridge must be purged with a minimum of 4–5 liters (1.1–1.3 US gallons) of water.
Replace filter cartridge	After 12 months (regardless of the residual capacity); after a shutdown of more than 4 weeks
Replace filter head	After 5 to 10 years
Replace pressure hoses	After 5 years

7 Trouble shooting

Error	Cause	Action
Filtered water cannot be drawn	Water supply in general is stopped or a valve is closed	Test all valves and open if necessary
	Filter cartridge not screwed properly into the filter head	Unscrew filter by ½ rotation and reinsert as far as possibel (Section 5.6)
	Filter head fitted incorrectly	Check flow direction according to the arrow on the filter head and reverse flow direction if necessary (Section 5.4)
Low water flow rate	System pressure is too low	Check system pressure (Section 4.4)
Aquastop in filter head leaking while filter cartridge is removed	Particles deposited in Aquastop	Purge/flush filter system with mounted filter cartridge (Section 5.6.1)
Threaded /screw connection is leaking	Defect sealing	Check sealing, replace if necessary
Air bubbles	System not completely purged	Repeat purging/flushing procedure (Section 5.6.1)

8 Order numbers

	Order Number
Filter cartridge besttaste 10	125501409
Filter cartridge besttaste 15	125501410
Filter cartridge besttaste 20	125252022
Filter head besthead FLEX 3/8" ellbow	FS00Z20A00
Filter head besthead FLEX Ø 6 mm ellbow	FS00Z48A00
Filter head besthead FLEX Duplex 3/8" ellbow	FS00Z50A00
Filter head ST 3/8"	FS00Y90A00

Sommaire

1 Contenu de la livraison 16
2 Données techniques 16
2.1 Dimensions et mesures 16
2.2 Conditions de fonctionnement 16
2.3 Capacités typiques et réduction du chlore 16
2.4 Symboles sur la plaque signalétique 16
3 Utilisation et structure 17
3.1 Utilisation conforme 17
3.2 Structure et fonction du filtre 17
4 Consignes de service et de sécurité 17
4.1 Responsabilité de l'exploitant 18
4.2 Garantie et exclusion de la responsabilité 18
4.3 Personnel qualifié 18
4.4 Pression 18
4.5 Pauses de fonctionnement / intervalles de remplacement 19
4.6 Mise au rebut 19
5 Installation du système de filtre 19
5.1 Déballage du système de filtre 19
5.2 Monter le sporte-filtre 19
5.3 Régler le bypass 19
5.4 Monter la tête du filtre 20
5.5 Montage d'un compteur d'eau 20
5.6 Installer/remplacer la cartouche filtrante 20
5.6.1 Purger par l'intermédiaire d'une vanne de rinçage 20
5.6.2 Purger par l'intermédiaire de l'appareil raccordé 20
6 Entretien et maintenance 21
7 Dépannage 21
8 Numéros de commande 21

Explication des mises en garde

⚠AVERTISSEMENT!
Indique une situation potentiellement dangereuse comportant le risque de problèmes de santé si la situation n'est pas évitée.
⚠PRUDENCE!
Indique une situation potentiellement dangereuse comportant le risque de dommages matériels si la situation n'est pas évitée.
ⓘ REMARQUE!
Met en évidence des recommandations et informations pour assurer un fonctionnement efficace et sans perturbations.

1 Contenu de la livraison

Pour une installation professionnelle du système de filtre complet, il faut:

- Cartouche filtrante (1) dans les tailles 10, 15 ou 20 avec un bouchon hygiénique et un filetage extérieur pour visser dans la tête du filtre (2)
- Tête du filtre (2) avec un filet intérieur pour réception de la cartouche filtrante (1) adaptée à toutes les tailles de cartouches filtrantes avec une plaquette d'installation. La tête du filtre comprend une vanne d'arrêt et un clapet anti-retour.
- Support (3) de fixation de la cartouche filtrante

La cartouche filtrante doit être commandée en plus de la tête du filtre. Le support de fixation est fourni avec la tête du filtre.

2 Données techniques

2.1 Dimensions et mesures

			10	15	20
Hauteur totale, max.	A	**mm** (inch)	**286** ($11\,^{1}/_{4}$)	**368** ($14\,^{1}/_{2}$)	**405** (16)
Hauteur de raccordement	B	**mm** (inch)	**226** ($8\,^{7}/_{8}$)	**306** ($12\,^{1}/_{8}$)	**342** ($13\,^{1}/_{2}$)
Écart au sol	C	**mm** (inch)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)
Longueur d'encastrement	D	**mm** (inch)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)
Cartouches filtrantes Ø	E	**mm** (inch)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**105** ($3\,^{15}/_{16}$)
Cartouche filtrante poids, sèche env.		**kg** (lb)	**0.4** (0.88)	**0.65** (1.43)	**0.86** (1.89)
Cartouche filtrante poids, humide env.		**kg** (lb)	**0.6** (1.32)	**1.1** (2.43)	**1.8** (3.97)

2.2 Conditions de fonctionnement

		10	15	20
Raccord fileté (entrée / sortie)			**3/8"** (BSP male)	
Débit nominal	**L/h** (US gal/h)		**200** (53)	
Plage de pression de service	**bar** (psi)		**2 – 8** (29 – 116)	
Pression d'arrivée d'eau	**bar** (psi)		**> 1.2** (> 17.4)	
Perte de pression à 30 l/h (8 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)
Perte de pression à 60 l/h (16 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)
Perte de pression à 200 l/h (53 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)
Température de l'eau min. – max.	**°C** (°F)		**+4 à +30** (+39 à +86)	
Température ambiante min. – max.	**°C** (°F)		**+4 à +40** (+39 à +104)	
Température ambiante au stockage/transport, min.-max.	**°C** (°F)		**-20 à +40** (-4 à +104)	
Volume de résine	**L** (US gal)	**0.45** (0.1)	**0.70** (0.2)	**1.30** (0.3)
Position de service			**horizontalement ou verticalement**	
Quantité minimale d'eau de rinçage	**L** (US gal)	**1** (0.26)	**1.5** (0.4)	**3** (0.8)
Filtration de particules	**µm**	**1**	**1**	**1**

[1]Raccordement entrée / sortie avec flexibles de 1,5 m DN8.

2.3 Capacités typiques et réduction du chlore

		10	15	20
Capacité typique[2]	**L** (US gal)	**10000** (2642)	**40000** (10567)	**60000** (15850)
Réduction du chlore selon section 5.5.2 EN 14898:2006	**Classe**		**1**	
Reduction (influent challenge concentration 2.0 mg/l)[3]	**%**		**> 50%**	

[2] Les capacités réelles peuvent excéder les valeurs du tableau vers le haut ou le bas. Les capacités dépendent de la qualité de l'eau entrante, du débit, de la pression d'arrivée d'eau et de la continuité d'écoulement.

[3] La concentration de chlore dans l'eau entrant dans le système a été réduite à une concentration inférieure ou égale à la limite admissible d'eau quittant celuici, comme spécifié par la norme NSF/ANSI 42. Alors que les essais ont été réalisés en conditions normales de laboratoire, le rendement effectif du système peut varier

2.4 Symboles sur la plaque signalétique



Pression



Capacité typique pour boissons chaudes jusqu'à 95 °C sans générateur de vapeur



Capacité typique pour fours vapeur/fours mixtes et machines à glaçons



Température de l'eau



Capacité typique pour boissons chaudes avec générateur de vapeur



Capacité typique pour distributeurs d'eau potable



Date d'installation et de remplacement de la cartouche filtrante

3 Utilisation et structure

3.1 Utilisation conforme

Cette cartouche filtrante BWT ...

- peut être utilisée pour l'optimisation de l'eau froide conforme aux exigences légales posées à la qualité de l'eau potable uniquement.
- améliore l'arôme des boissons par élimination des substances odorantes et de saveur, comme le chlore.
- filtre les particules de l'eau.

Toute autre utilisation est considérée non conforme.

3.2 Structure et fonction du filtre

1 Filtration en amont: Les particules sont éliminées.

2 Filtration par charbon actif: Les substances odorantes et aromatisantes comme le chlore sont éliminées

3 Micro filtration: Élimination des particules

3

ⓘ REMARQUE!

- ▶ Le réglage de by-pass sur la tête de filtre n'a aucune influence sur le bon fonctionnement de la cartouche filtrante.

4 Consignes de service et de sécurité

Malgré les dispositions de sécurité, il existe toujours un risque résiduel pour tout projet, en particulier en cas d'une utilisation non conforme. Chaque appareil technique a besoin d'un entretien et d'une maintenance périodique pour fonctionner correctement.

⚠AVERTISSEMENT!

- ▶ Toute utilisation non conforme, comme l'utilisation du système de filtre pour le traitement de l'eau qui n'est pas de qualité potable comporte un risque pour la santé en buvant cette eau:
  - risque microbiologique par les contraintes par germes provoquant des maladies
  - risque d'une concentration démesurée de métaux lourds ou encrassements organiques
- ▶ Pour assurer la protection de l'eau potable, les directives spécifiques des pays concernant les installations d'eau potable (par ex. DIN 1988, EN 1717) doivent être respectées.
- ▶ Si il existe un arrêté des autorités publiques exigeant l'ébullition de l'eau du robinet en raison d'une germination, alors cet arrêté s'étend également à l'eau filtrée. La cartouche filtrante devra être remplacée, et les raccordements devront être nettoyés impérativement si l'eau potable est à nouveau classifiée inoffensive.
- ▶ Un clapet anti-retour approuvé selon contrôle de type conformément à DIN EN 13959 est intégré dans la tête du filtre.
- ▶ Séparer le système de filtre de l'alimentation en eau avant de procéder aux activités de maintenance. Rincer les conduites d'eau avant de raccorder à nouveau le système de filtre
- ▶ L'appareil raccordé doit être séparé du réseau électrique avant le montage.

⚠PRUDENCE!

- ▶ Veuillez respecter les consignes d'installation spécifiques des pays (par ex. B. DIN 1988, EN 1717), les conditions d'hygiène générales et les données techniques relatives à la protection de l'eau potable.
- ▶ Une vanne d'arrêt doit être installée avant le système de filtration.
- ▶ Utilisez uniquement des raccords à garniture plate. Les garnitures coniques risquent d'endommager les raccords de la tête du filtre et provoqueront l'annulation du droit de garantie.
- ▶ Pour le raccordement des appareils, uniquement des tuyaux DVGW W 543 sont autorisés.
- ▶ Si le produit a été stocké à une température inférieure à 0 °C, laissez le produit déballé reposer pendant 24 h minimum à la température ambiante du lieu d'installation avant de le mettre en service.

- ▶ Ne pas installer le système de filtre à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues.
- ▶ Les produits chimiques, dissolvants et vapeurs ne doivent pas entrer en contact avec le système de filtre.
- ▶ Le lieu d'installation doit être à l'abri du gel et protégé des rayons directs du soleil.

ⓘ REMARQUE!

- ▶ Pour la pose et l'utilisation du système de filtre, les règles BG « Travailler dans des services de cuisine » du comité « Nutrition et denrées d'agrément » du BGZ (BGR111) font foi. Le système de filtre a été examiné en vue de l'hygiène selon section 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ Les matériaux ont été choisis conformément aux exigences de DIN 18879-1 et EN 14898.
- ▶ La résistance à la pression du système de filtre correspond à DIN 18879-1.
- ▶ L'eau potable filtrée correspond à la catégorie de liquides 2 selon EN 1717.
- ▶ Nettoyer et détartrer l'appareil (par exemple, la machine à café) avant d'installer le système de filtre la première fois.
- ▶ Pour certains groupes de personnes (personnes souffrant d'une faiblesse immunitaire, nourrissons), il sera préférable de faire bouillir l'eau du robinet avant la consommation. Cela s'applique également à l'eau filtrée.
- ▶ Le filtre contient de minimes quantités d'argent afin d'inhiber la croissance des germes*. Il est possible qu'une faible quantité d'argent se retrouve dans l'eau*. Cela est inoffensif et conforme aux recommandations de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

4.1 Responsabilité de l'exploitant

- Le manuel d'installation et d'utilisation doit être conservé à proximité immédiate du système de filtre et rester accessible à tout moment.
- Le système de filtre ne peut être utilisé qu'en état de fonctionnement irréprochable et complètement sûr.
- Les instructions du manuel d'installation et d'utilisation doivent être suivies dans leur intégralité.

4.2 Garantie et exclusion de la responsabilité

La cartouche filtrante bénéficie d'une garantie de 2 ans.
Les instructions et recommandations ainsi que les dispositions locales en vigueur pour l'eau potable et la mise au rebut doivent être respectées. Toutes les instructions et informations de ce manuel d'installation et d'utilisation tiennent compte des normes et dispositions en vigueur, de l'état de la technique et notre longue expérience et notre savoir approfondi. BWT décline toute responsabilité pour les dommages et dommages consécutifs dus à:

- Un non-respect des instructions et informations du manuel d'installation et d'utilisation
- Une utilisation non conforme
- Une installation non conforme et erronée
- Un fonctionnement irrégulier
- Des dommages mécaniques du système de filtre
- Des transformations exécutées sans l'aval du fabricant
- Des modifications techniques
- L'utilisation de composants non approuvés

4.3 Personnel qualifié

Uniquement les personnes formées et le personnel spécialisé ont le droit d'installer le système de filtre, de le mettre en service et de le maintenir.

- Les personnes formées sont informées à propos des tâches qui leur sont confiées et des éventuels risques en cas d'une utilisation et d'un comportement non conformes.
- Le personnel spécialisé est à même d'installer, de mettre en service et de maintenir le système de filtre grâce à sa formation spécifique, son savoir et son expérience en la matière et grâce à sa connaissance des dispositions légales pertinentes.

4.4 Pression

⚠PRUDENCE!

- ▶ La pression nominale maximale ne doit pas excéder 8 bars. Un réducteur de pression doit être installé avant le système de filtre si la pression est supérieure à cette valeur.

ⓘ REMARQUE!

- ▶ L'intégration d'un réducteur de pression peut réduire le débit.
- ▶ Pour garantir le fonctionnement irréprochable du système de filtre, la pression d'arrivée ne doit pas être inférieure à 1.2 bars.

* Rendement non testé par la NSF.

Les coups de bélier sont à éviter. S'ils se produisent tout de même, alors la somme de coup de bélier et de pression de repos ne doit pas excéder la pression nominale de 8 bars. Le coup de bélier positif ne doit pas excéder 2 bars, et le coup de bélier négatif ne doit pas être inférieur à 50 % de la pression d'écoulement qui se présente (voir DIN 1988, section 2.2.4).

4.5 Pauses de fonctionnement / intervalles de remplacement

La vanne d'arrêt de l'arrivée du système de filtre doit être fermée lorsque le service est arrêté pendant un certain temps. Après des pauses de service de plus de deux jours (fin de semaine, vacances ...) nous conseillons de rincer le système de filtration avec 4–5 litres d'eau avant de le réutiliser.

Un remplacement de la cartouche filtrante ...

- doit être effectué lorsque la capacité indiquée dans la section 2.3 a été atteinteist.
- doit être effectué au plus tard 12 mois après l'installation/le remplacement.
- doit être effectué après un arrêt de 4 semaines ou plus.

4.6 Mise au rebut

Si des postes de ramassage locaux sont disponibles, apporter au point de recyclage les cartouches filtrantes, les autres composants et l'emballage sous le respect de l'environnement. Respecter les dispositions locales!

5 Installation du système de filtre

5.1 Déballage du système de filtre

Sortir le filtre de l'emballage et vérifier s'il est complet et intact (dégâts de transport).

⚠PRUDENCE!

- ▶ Les composants défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- ▶ Travaillez en toute propreté.

5.2 Monter le sporte-filtre

⚠PRUDENCE!

- ▶ Lisez les Données techniques (chapitre 2) et les Consignes de service et de sécurité (chapitre 4) avant de procéder à l'installation.
- ▶ Pour le raccordement des appareils, utiliser des tuyaux DVGW W 543.
- ▶ Respecter les mesures d'installation et les rayons de cintrage lors du montage des accessoires (tuyaux, kits de raccordement).

- Choisir un lieu de pose du système de filtre permettant le raccordement facile au réseau de l'eau potable.
- Aligner les supports muraux au montage de sorte que la tête du filtre et la cartouche puissent être insérées aisément plus tard.
- Le système de filtre doit être vissé sur le mur moyennant une fixation stable.
- Le système de filtre peut ensuite être utilisé verticalement et horizontalement.
- La distance entre la cartouche filtrante et le sol ou le mur opposé ne doit pas être inférieure à 65 mm pour qu'il y ait suffisamment de place pour le montage de la cartouche filtrante. 2
- Si la cartouche filtrante est montée pour un mode de fonctionnement horizontal, la cartouche filtrante doit être posée sur le sol.

5.3 Régler le bypass

- Les paramètres de réglage de contournement de la tête du filtre n'ont aucune fonction pour cette cartouche filtrante.
- La cartouche filtrante fonctionne avec un bypass fixe.
- La tête du filtre doit être scellée au moyen de la languette autocollante jointe. Le mois et l'année d'installation sont à préciser sur l'étiquette. 4

ⓘ REMARQUE!

- ▶ BWT recommande de sélectionner la taille de la cartouche filtrante de manière à ce que le remplacement ait lieu en intervalles de 12 mois.

5.4 Monter la tête du filtre*

⚠PRUDENCE!

- La tête du filtre ne doit jamais être sous la pression du réseau d'eau pendant une longue durée sans que la cartouche filtrante ne soit montée.
- Le couple de serrage des raccords ne doit pas excéder 15 Nm!

ⓘ REMARQUE!

- Une vanne d'arrêt est intégrée dans la tête du filtre prévenant la sortie non intentionnée de l'eau quand la vanne d'arrêt est ouverte et qu'il n'y a pas de cartouche filtrante installée.

Insérer la tête du filtre dans le porte-filtre, observer le sens d'écoulement correct. 5

- Monter les tuyaux (sous considération des rayons de cintrage) de l'arrivée et la sortie de l'eau sur la tête du filtre.
- Raccorder le tuyau pour l'arrivée d'eau à la vanne d'arrêt présente dans l'arrivée.
- Raccorder le tuyau de sortie d'eau à l'appareil consommateur.

5.5 Montage d'un compteur d'eau

BWT recommande l'installation d'un compteur d'eau à la sortie de la cartouche filtrante si l'appareil, par exemple, une machine à café n'est pas équipée d'un compteur qui indiquerait quand la cartouche filtrante doit être remplacée. Le compteur d'eau installé permettra de déterminer à tout moment la capacité résiduelle de la cartouche filtrante. Veuillez appliquer la notice d'utilisation de ce dernier.

5.6 Installer/remplacer la cartouche filtrante

⚠PRUDENCE!

- La cartouche filtrante doit être installée dans une tête du filtre BWT originale.
- Travailler proprement, éviter les encrassements du système de filtre.
- Fermer la vanne d'arrêt du bâtiment avant de procéder au remplacement de la cartouche filtrante.

- Sortir la nouvelle cartouche filtrante de l'emballage et retirer le bouchon hygiénique.
- Noter la date d'installation ainsi que la date de remplacement (après 12 mois au plus tard) sur l'étiquette signalétique de la cartouche filtrante avant de l'installer. 6
- Pour un remplacement, dévisser l'ancienne cartouche filtrante dans le sens des aiguilles d'une montre pour la sortir de la tête du filtre. 7
- Visser la nouvelle cartouche filtrante dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la fixer dans la tête du filtre.
- Ouvrir la vanne d'arrêt et vérifier si le système est étanche.
- Le filtre doit être purgé à la mise en service (chapitre 5.6.1 et 5.6.2). Les quantités d'eau de rinçage minimales sont indiquées dans le chapitre 2.2

5.6.1 Purger par l'intermédiaire d'une vanne de rinçage

Une vanne de purge est intégrée d'origine dans la tête besthead Flex. Pour les têtes besthead ST/PA, BWT recommande d'installer une vanne de purge à la sortie de la cartouche filtrante. Le filtre peut simplement être purgé par le biais cette vanne de purge. Suivre le mode d'emploi de la vanne de purge. 8

5.6.2 Purger par l'intermédiaire de l'appareil raccordé

Quand l'appareil raccordé en aval (une machine à café, par exemple) est doté d'une fonction de mise en service de cartouche filtrante, il sera possible de purger le système de filtre par l'intermédiaire de l'appareil raccordé. Appliquez la notice d'utilisation de l'appareil raccordé.

ⓘ REMARQUE!

- Ne pas laisser écouler l'eau directement dans le chauffe-eau en purgeant la cartouche filtrante.

* Un dispositif de refoulement approuvé par WaterMark (non inclus, responsabilité de la plomberie) doit être installé en amont conformément à la certification WaterMark et conformément à AS / NZS 3500.1.2 et conforme à AS / NZS 2845.1.

6 Entretien et maintenance

L'eau potable est une denrée alimentaire	Il va de soi, que le système de filtre doit être manipulé avec tout le soin hygiénique possible. Nettoyer le système de filtre périodiquement à l'extérieur avec un chiffon humide et travailler proprement en remplaçant la cartouche filtrante. Éviter l'utilisation de substances chimiques abrasives et de détergents agressifs.
Vérifier l'étanchéité	Régulièrement
Vérifier les tuyaux de pression	Vérifier périodiquement si les tuyaux sont pliés ou coincés. Les tuyaux coincés doivent être remplacés.
Pause de fonctionnement	Après une pause de service de plus de deux jours, la cartouche filtrante doit être rincée avec 4–5 litres d'eau avant de le réutiliser.
Remplacement de la cartouche filtrante	Après 12 mois au plus tard (indépendamment de la capacité résiduelle); après un arrêt de 4 semaines ou plus
Remplacement de la tête du filtre	Après 5 ans, après 10 ans au plus tard
Remplacement des tuyaux de pression	Après 5 ans

⚠PRUDENCE!

- Les appareils raccordés en aval peuvent prendre des dommages quand les intervalles de remplacement du filtre ne sont pas respectés.
- Des dommages matériels sont possibles si la tête du filtre ou les tuyaux ne sont pas remplacés.

7 Dépannage

Défaut	Cause	Dépannage
Impossible d'obtenir de l'eau filtrée	L'arrivée d'eau ou d'autres vannes d'arrêt sont fermées	Vérifier la vanne d'arrêt et l'ouvrir si nécessaire
	La cartouche filtrante n'est pas complètement vissée dans la tête du filtre	Dévisser la cartouche filtrante d'un ½ tour, puis la visser à nouveau jusqu'à la butée (chapitre 5.5)
	Tête du filtre montée de manière incorrecte	Vérifier le sens d'écoulement – la flèche du sens d'écoulement sur la tête du filtre et inverser si nécessaire (chapitre 5.3)
Faible débit d'eau	Pression du système trop basse	Vérifier la pression du système (chapitre 4.4)
Vanne d'arrêt non étanche dans tête du filtre quand la cartouche filtrante est démontée	Dépôt de particules étrangères dans la vanne d'arrêt	Purger le système avec la cartouche filtrante vissée (chapitre 5.6)
Vissage non étanche	Étanchéité défectueuse	Contrôler l'étanchéité, remplacer le joint d'étanchéité au besoin
Bulles d'air	Système n'est pas complètement purgé	Purger une nouvelle fois (chapitre 5.6)

8 Numéros de commande

	No de commande
Cartouche filtrante besttaste 10	125501409
Cartouche filtrante besttaste 15	125501410
Cartouche filtrante besttaste 20	125252022
Tête du filtre besthead FLEX 3/8" arc	FS00Z20A00
Tête du filtre besthead FLEX Ø 6 mm arc	FS00Z48A00
Tête du filtre besthead FLEX Duplex 3/8" arc	FS00Z50A00
Tête du filtre ST 3/8"	FS00Y90A00

Indice analitico

1 Fornitura 23
2 Dati tecnici 23
2.1 Dimensioni e misure 23
2.2 Condizioni di utilizzo 23
2.3 Capacità tipiche e riduzione di cloro 23
2.4 Simboli sulla targhetta 23
3 Utilizzo e struttura 24
3.1 Utilizzo conforme 24
3.2 Struttura e funzionamento del filtro 24
4 Indicazioni per il funzionamento e la sicurezza 24
4.1 Responsabilità del gestore 25
4.2 Garanzia ed esclusione di responsabilità 25
4.3 Personale qualificato 25
4.4 Pressione 25
4.5 Interruzioni di utilizzo / Intervalli di sostituzione 26
4.6 Smaltimento 26
5 Installazione del sistema di filtrazione 26
5.1 Disimballaggio del sistema di filtrazione 26
5.2 Montaggio staffa di supporto 26
5.3 Regolazione bypass 26
5.4 Montaggio testa di connessione 27
5.5 Montaggio di un contalitri 27
5.6 Installazione/Sostituzione cartuccia filtrante 27
5.6.1 Spurgo attraverso una valvola di risciacquo 27
5.6.2 Spurgo attraverso l'apparecchiatura 27
6 Manutenzione e riparazione 28
7 Riparazione dei guasti 28
8 Numeri ordinazione 28

Spiegazione delle avvertenze

⚠AVVERTENZA!
indica una possibile situazione di pericolo che potrebbe avere ripercussioni sulla salute se non evitata.
⚠ATTENZIONE!
indica una possibile situazione di pericolo che potrebbe condurre a danni a cose se non evitata.
ⓘ NOTA!
propone suggerimenti e informazioni per un utilizzo efficiente e senza problemi.

1 Fornitura

Per l'installazione appropriata del sistema di filtrazione completo sono necessari:

- Cartuccia filtrante (1) nelle misure X, S o 20 con coperchio igienico e filettatura esterna per l'avvitamento nella testa di connessione (2).
- Testa di connessione (2) con filettatura interna per l'attacco della cartuccia filtrante (1) adatto a tutte le misure della cartuccia filtrante con targhetta di installazione. La testa di connessione contiene un Aquastop e una valvola di non ritorno.
- Staffa di supporto (3) per il fissaggio della cartuccia filtrante

1

La cartuccia filtrante deve essere ordinata separatamente dalla testa di connessione. Nella fornitura della testa di connessione è compresa la staffa di supporto.

2 Dati tecnici

2.1 Dimensioni e misure

			10	15	20
Altezza complessiva, max.	A	mm (inch)	286 ($11\,^1/_4$)	368 ($14\,^1/_2$)	405 (16)
Altezza del raccordo	B	mm (inch)	226 ($8\,^7/_8$)	306 ($12\,^1/_8$)	342 ($13\,^1/_2$)
Distanza dal terreno	C	mm (inch)	65 ($2\,^9/_{16}$)	65 ($2\,^9/_{16}$)	65 ($2\,^9/_{16}$)
Lunghezza dell'installazione	D	mm (inch)	130 ($5\,^1/_8$)	130 ($5\,^1/_8$)	130 ($5\,^1/_8$)
Cartuccia filtranti Ø	E	mm (inch)	88 ($3\,^7/_{16}$)	88 ($3\,^7/_{16}$)	105 ($3\,^{15}/_{16}$)
Peso cartuccia filtrante, asciutta circa		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Peso cartuccia filtrante, bagnata circa		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2

2.2 Condizioni di utilizzo

		10	15	20
Filettatura di attacco (afflusso/deflusso)		3/8" (filettatura esterna BSP)		
Portata nominale	L/h (US gal/h)	200 (53)		
Campo pressione di esercizio	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)		
Pressione acqua di afflusso	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)		
Perdita di pressione a 30 L/h (8 US gal/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Perdita di pressione a 60 L/h (16 US gal/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Perdita di pressione a 200 L/h (53 US gal/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Temperatura acqua, min. e max.	°C (°F)	+4 a +30 (+39 a +86)		
Temperatura ambiente, min. e max.	°C (°F)	+4 a +40 (+39 a +104)		
Temperatura ambiente durante magazzinaggio/trasporto, min. e max.	°C (°F)	-20 a +40 (-4 a +104)		
Volume della cartuccia filtrante a vuoto	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Posizione di funzionamento		orizzontalmente o verticalmente		
Quantità minima acqua di risciacquo	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Filtrazione delle particelle	µm	1	1	1

[1]Con un tubo flessibile di 1,5 m DN8 montato sul punto di afflusso e deflusso.

2.3 Capacità tipiche e riduzione di cloro

		10	15	20
Capacità tipica[2]	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Riduzione di cloro ai sensi della sezione 5.5.2 EN 14898:2006	Classe	1		
Reduction (influent challenge concentration 2.0 mg/l)[3]	%	> 50%		

[2] Durante il funzionamento, la capacità effettiva potrebbe essere superiore o inferiore rispetto alle capacità indicate nella tabella. Le capacità dipendono dalla qualità dell'acqua di entrata, dalla portata, dalla pressione acqua di afflusso e dalla continuità della corrente.

[3] La concentrazione di cloro nell'acqua che entra nel sistema è stata ridotta a una concentrazione minore o pari al limite ammesso per l'acqua che esce del sistema, come specificato da NSF/ANSI 42. Le prestazioni reali del sistema possono variare sebbene le prove siano stato effettuate in condizioni di laboratorio standard.

2.4 Simboli sulla targhetta



Pressione



Capacità tipica con bevande calde fino a 95 °C senza generazione di vapore



Capacità tipica con forni a vapore e fabbricatori di ghiaccio


Temperatura dell'acqua


Capacità tipica con bevande calde con generazione di vapore


Capacità tipica con distributori d'acqua potabile


Data di installazione e sostituzione della cartuccia filtrante

3 Utilizzo e struttura

3.1 Utilizzo conforme

Questa cartuccia filtrante BWT ...

- può essere impiegata solo per l'ottimizzazione dell'acqua fredda soddisfacente i requisiti previsti dalla legge per la qualità dell'acqua potabile.
- migliora l'aroma delle bevande grazie alla rimozione di odori e sapori sgradevoli, come ad esempio il cloro.
- rimuove la particelle in sospensione dall'acqua.

Ogni altro utilizzo è da considerarsi non conforme.

3.2 Struttura e funzionamento del filtro

1 Prefiltrazione: vengono eliminate le particelle in sospensione.
2 Filtrazione a carbone attivo: vengono rimossi odori e sapori, come ad esempio il cloro
3 Filtrazione fine: eliminazione delle particelle in sospensione

ⓘ NOTA!

- L'impostazione del bypass sulla testa di connessione non influenza la funzione corretta della cartuccia filtrante.

4 Indicazioni per il funzionamento e la sicurezza

Malgrado tutte le misure di sicurezza da noi adottate, ogni prodotto, se utilizzato in modo improprio, mantiene un potenziale di rischio. Ogni apparecchio tecnico necessita di una cura e di una manutenzione regolare per funzionare perfettamente.

⚠AVVERTENZA!

- Ogni utilizzo non conforme, ad esempio l'impiego del sistema di filtrazione per la preparazione di acqua non di qualità potabile, può comportare rischi per la salute nel caso in cui quest'acqua venga bevuta:
  - rischio microbiologico in presenza di carica di germi patogeni
  - rischio derivante dalla concentrazione troppo elevata di metalli pesanti o impurità organiche
- Per salvaguardare l'acqua potabile è necessario attenersi alle direttive locali in materia (ad es. DIN 1988, EN 1717) per qualunque tipo di lavoro sul sistema di filtrazione.
- In presenza di un'ordinanza ufficiale di bollitura dell'acqua di rubinetto a causa di contaminazione da germi, questa varrà anche per l'acqua filtrata. Se l'acqua potabile venisse dichiarata non più dannosa, è obbligatoriamente necessario sostituire la cartuccia filtrante e pulire i raccordi.
- Una valvola di non ritorno testata secondo DIN EN 13959 è integrata nella testa di connessione.
- Prima di effettuare lavori di manutenzione sull'impianto di rifornimento dell'acqua potabile, staccare il sistema di filtrazione dall'impianto di rifornimento idrico. Lavare la condotta dell'acqua prima di ricollegare nuovamente il sistema di filtrazione.
- Prima del montaggio, l'apparecchiatura terminale deve essere staccato dalla rete elettrica.

⚠ATTENZIONE!

- Rispettare le direttive di installazione locali (ad es. DIN 1988, EN 1717), le condizioni igieniche generali e i dati tecnici per salvaguardare l'acqua potabile.
- A monte del sistema di filtrazione deve essere installata una valvola di chiusura.
- Utilizzare solamente raccordi con guarnizioni piatte. Gli elementi di tenuta conici danneggiano i raccordi della testa di connessione e portano a fare decadere la garanzia.
- Per i collegamenti agli apparecchi consigliamo l'uso solamente di tubi flessibili in base a DVGW W 543.
- Se il prodotto è stato conservato a una temperatura inferiore a 0 °C, dopo averlo disimballato, lasciarlo per 24 ore alla temperatura ambiente del luogo di installazione prima di metterlo in funzione.
- Non installare il sistema di filtrazione a contatto con fonti di calore e fiamme libere.

- ▶ Prodotti chimici, solventi e vapori non possono entrare in contatto con il sistema di filtrazione.
- ▶ Il luogo dell'installazione deve essere resistente al gelo e protetto dalla radiazione solare diretta.

ⓘ NOTA!

- ▶ Per l'installazione e l'utilizzo del sistema di filtrazione è inoltre necessario osservare le regole BG "Lavoro in attività di cucina" del comitato tecnico "Generi alimentari e voluttuari" della BGZ (BGR111). Le condizioni igieniche del sistema di filtrazione sono state verificate secondo la sezione 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ La scelta dei materiali avviene in base a DIN 18879-1 e a EN 14898.
- ▶ La resistenza alla pressione del sistema di filtrazione è conforme a DIN 18879-1.
- ▶ L'acqua potabile filtrata appartiene alla categoria di liquidi 2 secondo EN 1717.
- ▶ Prima di installare per la prima volta il sistema di filtrazione, pulire e rimuovere il calcare dalle apparecchiature, ad esempio le macchine per il caffè.
- ▶ Per determinate categorie di persone (ad esempio persone affette da deficienza immunitaria, neonati) è consigliabile far bollire l'acqua di rubinetto prima del consumo. Lo stesso vale anche per l'acqua filtrata.
- ▶ Il filtro contiene piccole quantità di argento che possono ridurre la proliferazione di germi. Una piccola quantità di argento può essere rilasciata nell'acqua. La quantità non ha rilevanza ed è in accordo con le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).

4.1 Responsabilità del gestore

- Le istruzioni di montaggio e d'uso devono essere conservate nelle immediate vicinanze del sistema di filtrazione ed essere sempre accessibili.
- Il sistema di filtrazione può essere azionato solamente in condizioni tecnicamente perfette e sicure.
- Osservare scrupolosamente le indicazioni delle istruzioni di montaggio e d'uso.

4.2 Garanzia ed esclusione di responsabilità

La cartuccia filtrante è coperta da una garanzia di 2 anni.
Attenersi alle note, ai consigli suggeriti e alle normative locali sullo smaltimento e sull'acqua potabile in vigore in relazione all'ambito di applicazione. Tutti i dati e le note presenti in queste istruzioni tengono conto delle norme e disposizioni valide, dello stato della tecnologia e della nostra conoscenza ed esperienza pluriennale. BWT non si assume nessuna responsabilità per danni conseguenti dovuti a:

- mancata osservanza delle indicazioni e delle note presenti nelle istruzioni di montaggio e d'uso
- utilizzo non conforme
- installazione non conforme, errata
- funzionamento non conforme
- danneggiamenti meccanici del sistema di filtrazione
- modifiche di propria iniziativa
- modifiche tecniche
- utilizzo di componenti non omologati

4.3 Personale qualificato

Il sistema di filtrazione può essere installato, messo in funzione e manutenuto esclusivamente da persone qualificate e personale specializzato.

- Le persone qualificate sono state istruite riguardo ai compiti loro assegnati e agli eventuali rischi derivanti da usi e comportamenti non conformi.
- Il personale specializzato è in grado di installare, mettere in funzione e manutenere il sistema di filtrazione grazie alla formazione specifica ricevuta, alle competenze, all'esperienza e alla conoscenza delle relative disposizioni.

4.4 Pressione

⚠ATTENZIONE!

- ▶ La pressione nominale massima non deve superare 8 bar. Nel caso sia superiore, installare un riduttore di pressione prima del sistema di filtrazione.

* Nessuna prestazione testata da NSF.

ⓘ NOTA!

- L'installazione di un riduttore di pressione può diminuire il flusso.
- Per un funzionamento impeccabile del sistema di filtrazione, la pressione in entrata non deve scendere sotto 1.2 bar.

Evitare i colpi di ariete. Nel caso in cui siano presenti, la somma di colpo di ariete e pressione statica non può superare la pressione nominale di 8 bar. In ogni caso, il colpo di ariete positivo non può superare 2 bar e il colpo di ariete negativo non può scendere al di sotto del 50% della pressione idraulica presente (vedere DIN 1988 parte 2.2.4).

4.5 Interruzioni di utilizzo / Intervalli di sostituzione

In caso di pause nell'uso prolungate, chiudere la valvola di chiusura posta sul punto di ingresso del sistema di filtrazione. Dopo pause nell'uso di più di due giorni (fine settimana, vacanze, ecc.) si raccomanda di risciacquare il sistema di filtrazione con 4–5 litri d'acqua prima di riutilizzarlo.
La sostituzione della cartuccia filtrante ...

- deve essere eseguita dopo il raggiungimento della capacità indicata nel capitolo 2.3.
- deve avvenire al massimo 12 mesi dopo il montaggio/la sostituzione.
- deve avvenire dopo un periodo di inutilizzo di 4 o più settimane.

4.6 Smaltimento

In presenza di centri di raccolta locali, conferire le cartucce filtranti, gli altri pezzi e l'imballaggio al riciclaggio per la protezione dell'ambiente. Rispettare le disposizioni locali vigenti!

5 Installazione del sistema di filtrazione

5.1 Disimballaggio del sistema di filtrazione

Estrarre il filtro dall'imballaggio e verificarne la completezza e l'integrità (e che non vi siano danni dovuti al trasporto).

⚠ATTENZIONE!

- Le parti difettose devono essere repentinamente sostituite.
- Lavorare su una superficie pulita.

5.2 Montaggio staffa di supporto

⚠ATTENZIONE!

- Prima dell'installazione, leggere i dati tecnici (capitolo 2) e le indicazioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 4).
- Per i collegamenti agli apparecchi utilizzare solamente tubi flessibili in base a DVGW W 543.
- Durante il montaggio degli accessori (tubi flessibili, set di raccordo), tenere conto delle dimensioni di montaggio e dei raggi di curvatura.

- Per l'installazione del sistema di filtrazione è necessario scegliere un luogo che renda possibile il collegamento alla rete idrica senza difficoltà.
- Durante il montaggio, posizionare il supporto a parete in modo che la testa di connessione e la cartuccia filtrante possano essere facilmente inseriti in seguito.
- Avvitare saldamente alla parete il sistema di filtrazione tramite la staffa di supporto.
- Il sistema di filtrazione può essere utilizzato in posizione verticale e orizzontale.
- La distanza tra la cartuccia filtrante e il pavimento, oppure la parete opposta, deve essere di almeno 65 mm, in modo che lo spazio per il montaggio della cartuccia filtrante sia sufficiente. 2
- Per il montaggio della cartuccia filtrante in posizione orizzontale, fare attenzione a porla sul pavimento.

5.3 Regolazione bypass

- Per questa cartuccia filtrante l'impostazione del bypass sulla testa di connessione no ha alcuna funzione.
- La cartuccia filtrante funziona senza bypass. Tutta l'acqua in entrata passa attraverso la cartuccia filtrante.
- La testa di connessione deve essere sigillata con l'aiuto della targhetta di installazione in dotazione. Sulla targhetta devono essere indicati il mese e l'anno dell'installazione. 4

ⓘ NOTA!

- BWT consiglia di scegliere le misure della cartuccia filtrante e, quindi, la capacità in modo che sia programmata regolarmente una sostituzione a distanza di 12 mesi.

5.4 Montaggio testa di connessione*

⚠ATTENZIONE!

- La testa di connessione non può mai rimanere per lungo tempo sotto la pressione della rete idrica senza una cartuccia filtrante montata.
- La coppia di serraggio dei raccordi non deve superare i 15 Nm!

ⓘ NOTA!

- Nella testa di connessione è montato un Aquastop che impedisce una perdita incontrollata dell'acqua a valvola di chiusura aperta se non è installata alcuna cartuccia filtrante.

5 Inserire la testa di connessione nella staffa di supporto nel supporto filtri, prestando attenzione alla direzione del flusso corretta.

- Montare tubi flessibili (fare attenzione ai raggi di curvatura!) per l'afflusso e il deflusso di acqua verso la testa di connessione.
- Collegare il tubo per l'afflusso di acqua alla valvola di chiusura presente.
- Collegare il tubo flessibile per il deflusso dell'acqua all'apparecchiatura.

5.5 Montaggio di un contalitri

Nel caso in cui l'apparecchiatura, ad es. la macchina del caffè, non disponga di contalitri, BWT consiglia di montare un contalitri nel punto di deflusso della cartuccia filtrante, in modo che questo segnali la necessità di sostituire la cartuccia stessa. Con un contalitri sarà possibile rilevare in ogni momento la capacità residua ancora disponibile della cartuccia filtrante. Osservare le rispettive istruzioni per l'uso.

5.6 Installazione/Sostituzione cartuccia filtrante

⚠ATTENZIONE!

- La cartuccia filtrante deve essere montata solamente in una testa di connessione BWT originale.
- Lavorare su una superficie pulita, evitare le impurità sul sistema di filtrazione.
- Chiudere la valvola di chiusura montata localmente prima della sostituzione della cartuccia filtrante.

- Rimuovere la cartuccia filtrante dall'imballaggio e rimuovere il coperchio igienico.

6
- Prima dell'installazione della cartuccia filtrante, scrivere la data dell'installazione e la data di sostituzione (al più tardi dopo 12 mesi) sulla targhetta della cartuccia filtrante.

7
- In caso di sostituzione, svitare la vecchia cartuccia filtrante in senso orario dalla testa di connessione.
- Avvitare la nuova cartuccia filtrante nella testa di connessione in senso antiorario.
- Aprire la valvola di chiusura e verificare la tenuta del sistema.
- Alla messa in funzione il filtro deve essere risciacquato (capitolo 5.6.1 e 5.6.2). Le quantità minime dell'acqua di risciacquo sono indicate nel capitolo 2.2.

5.6.1 Spurgo attraverso una valvola di risciacquo

8 Una valvola di risciacquo è già incorporata nella testa di connessione besthead FLEX. Per quanto riguarda la testa di connessione besthead ST/PA, BWT raccomanda di montare la valvola di risciacquo BWT bestflush all'uscita del sistema filtrante. Il risciacquo e lo spurgo della cartuccia vengono facilmente effettuati attraverso la valvola, attenendosi alle istruzioni per l'uso contenute nel manuale.

5.6.2 Spurgo attraverso l'apparecchiatura

Se l'apparecchiatura collegata (ad es. macchina del caffè) dispone di un'opzione per la messa in funzione delle cartucce filtranti, il sistema di filtrazione può essere sciacquato attraverso l'apparecchiatura. Osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura.

* È necessario installare a monte un dispositivo di riflusso approvato WaterMark (non incluso, responsabilità dell'impianto idraulico) in conformità con la certificazione WaterMark e in conformità a AS / NZS 3500.1.2 e conforme a AS / NZS 2845.1.

ⓘ NOTA!

- Durante lo spurgo della cartuccia filtrante non dirigere l'acqua direttamente nel boiler.

6 Manutenzione e riparazione

⚠ATTENZIONE!

- Non rispettare gli intervalli di sostituzione del filtro potrebbe condurre a un danneggiamento dell'apparecchiatura.
- Non sostituire la testa di connessione o dei tubi può causare danni a cose.

L'acqua potabile è un alimento	Come tale, la cura dell'igiene durante l'utilizzo del sistema di filtrazione deve essere garantita. Pulire regolarmente la parte esterna del sistema con un panno umido ed effettuare la sostituzione della cartuccia filtrante su una superficie pulita. Evitare l'uso di sostanze chimiche irritanti e detergenti aggressivi.
Verifica tenuta	Regolarmente
Verifica tubi flessibili mandata	Verifica periodica di piegature e ammaccature. I tubi piegati devono essere sostituiti.
Pause nell'uso	Dopo una pausa di più di due giorni sarebbe necessario risciacquare la cartuccia filtrante con almeno 4–5 litri di acqua.
Sostituzione testa di connessione	Entro e non oltre 12 mesi (indipendentemente dalla capacità residua); dopo un periodo di inutilizzo di 4 o più settimane.
Sostituzione coperchio del filtro	Dopo 5, massimo 10 anni
Sostituzione tubi flessibili mandata	Dopo 5 anni

7 Riparazione dei guasti

Guasto	Causa	Riparazione
Afflusso di acqua filtrata impossibile	Erogazione dell'acqua o valvole di chiusura chiuse	Controllare le valvole di chiusura ed eventualmente aprirle
	cartuccia filtrante non avvitata completamente nella testa di connessione	Svitare la cartuccia filtrante di ½ giro e poi avvitarla nuovamente fino al blocco (capitolo 5.5)
	Testa di connessione non montata correttamente	Direzione di flusso: controllare la freccia di direzione sulla testa di connessione ed eventualmente invertirne la posizione (capitolo 5.3)
Flusso di acqua scarso	Pressione del sistema troppo bassa	Verificare la pressione del sistema (capitolo 4.4)
Perdita di acqua dal Aquastop con ermetico all'altezza della cartuccia filtrante smontata	Deposito di particelle estranee nell'Aquastop	Risciacquare il sistema con la cartuccia filtrante montata (capitolo 5.6)
Collegamenti a vite non ermetici	Guarnizione difettosa	Controllare la guarnizione, se necessario sostituirla con una nuova
Bolle d'aria	Non completamente risciacquato	Ripetere l'operazione di risciacquo (capitolo 5.6)

8 Numeri ordinazione

	N. ordine
Cartuccia filtrante besttaste 10	125501409
Cartuccia filtrante besttaste 15	125501410
Cartuccia filtrante besttaste 20	125252022
Coperchio del filtro besthead FLEX 3/8" arco	FS00Z20A00
Coperchio del filtro besthead FLEX Ø 6 mm arco	FS00Z48A00
Coperchio del filtro besthead FLEX Duplex 3/8" arco	FS00Z50A00
Coperchio del filtro ST 3/8"	FS00Y90A00

Inhoudsopgave

1 Leveringsomvang 30
2 Technische gegevens 30
2.1 Afmetingen en gewichten 30
2.2 Gebruiksomstandigheden 30
2.3 Typische capaciteiten en chloorreductie 30
2.4 Symbolen op het typeplaatje 30
3 Gebruik en opbouw 31
3.1 Beoogd gebruik 31
3.2 Opbouw en werking van het filter 31
4 Gebruiks- en veiligheidsinstructies 31
4.1 Verantwoordelijkheid van de exploitant 32
4.2 Garantie en aansprakelijkheidsbeperking 32
4.3 Gekwalificeerd personeel 32
4.4 Druk 32
4.5 Pauzes in het gebruik / intervallen voor vervanging 33
4.6 Afvalverwijdering 33
5 Filtersysteem installeren 33
5.1 Filtersysteem uitpakken 33
5.2 Filterhouder monteren 33
5.3 Bypass instellen 33
5.4 Filterkop monteren 34
5.5 Montage van een watermeter 34
5.6 Filterpatroon installeren/vervangen 34
5.6.1 Ontluchten via een spoelventil 34
5.6.2 Ontluchten via de verbruiker 34
6 Onderhoud en service 35
7 Storingen oplossen 35
8 Bestelnummers 35

Verklaring van de waarschuwingen

⚠WAARSCHUWING!
Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot gezondheidsschade kan leiden, indien deze niet wordt vermeden.

⚠VOORZICHTIG!
Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden, indien deze niet wordt vermeden.

ⓘ OPMERKING!
Markeert aanbevelingen en informatie voor een efficiënte, storingsvrije werking.

1 Leveringsomvang

Voor de vakkundige installatie van het complete filtersysteem is benodigd:

- filterpatroon (1) in de maten 10, 15 of 20 met hygiënekap en buitendraad voor het inschroeven in de filterkop (2),
- filterkop (2) met binnendraad voor opname van de filterpatroon (1), passend voor alle filterpatroongroottes, met inbouwplaatje; de filterkop bevat een aquastop en terugslagklep,
- houder (3) voor bevestiging van de filterpatroon.

De filterpatroon moet apart van de filterkop worden besteld. Bij de leveringsomvang van de filterkop is de filterhouder inbegrepen.

1

2 Technische gegevens

2.1 Afmetingen en gewichten

			10	15	20
Totale hoogte, max.	A	mm (inch)	286 (11 1/4)	368 (14 1/2)	405 (16)
Aansluithoogte	B	mm (inch)	226 (8 7/8)	306 (12 1/8)	342 (13 1/2)
Afstand tot de vloer	C	mm (inch)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)
Inbouwlengte	D	mm (inch)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)
Filterpatroon-Ø	E	mm (inch)	88 (3 7/16)	88 (3 7/16)	105 (3 15/16)
Gewicht filterpatroon, droog ca.		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Gewicht filterpatroon, nat ca.		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2

2.2 Gebruiksomstandigheden

		10	15	20
Aansluitdraad (toevoer/afvoer)		3/8" (BSP-buitendraad)		
Nominale doorstroom	L/h (US gal/h)	200 (53)		
Werkdrukbereik	bar (psi)	2 – 8 (29 - 116)		
Toevoerwaterdruk	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)		
Drukverlies bij 30 l/h (8 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Drukverlies bij 60 l/h (16 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Drukverlies bij 200 l/h (53 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Watertemperatuur, min. - max.	°C (°F)	+4 tot +30 (+39 tot +86)		
Omgevingstemperatuur, min. - max.	°C (°F)	+4 tot +40 (+39 tot +104)		
Omgevingstemperatuur bij opslag/transport, min. - max.	°C (°F)	-20 tot +40 (-4 tot +104)		
Volume hars	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Gebruikspositie		horizontaal of verticaal		
Minimale hoeveelheid spoelwater	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Partikelfiltratie	µm	1	1	1

[1] Met telkens een 1,5 m lange slang DN8 aan de toe- en afvoer gemonteerd.

2.3 Typische capaciteiten en chloorreductie

		10	15	20
Typische capaciteit[2]	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Chloorreductie in overeenstemming met hoofdstuk 5.5.2 van EN 14898:2006	klasse	1		
Reduction (influent challenge concentration 2.0 mg/l)[3]	%	>50%		

[2] De daadwerkelijke capaciteiten kunnen in de praktijk hoger of lager zijn dan in de tabel is aangegeven. De capaciteiten zijn afhankelijk van de ingangswaterkwaliteit, de doorstroming, de toevoerwaterdruk en de continuïteit van de stroming.

[3] De chloorconcentratie in het water dat het systeem binnenkomt, werd gereduceerd tot een concentratie van minder dan of gelijk aan de toelaatbare grens voor water dat het systeem verlaat, zoals gespecificeerd in NSF/ANSI 42. Omdat de test werd uitgevoerd onder standaard laboratoriumomstandigheden, kan de reële prestatie van het systeem afwijken.

2.4 Symbolen op het typeplaatje



Druk



Watertemperatuur



Watertemperatuur



Typische capaciteit bij warme dranken tot 95 °C zonder stoomproductie



Typische capaciteit bij warme dranken met stoomproductie



Typische capaciteit bij combisteamers/ovens en ijsblokjesmachines



Typische capaciteit bij drinkwaterautomaten

3 Gebruik en opbouw

3.1 Beoogd gebruik

Deze BWT-filterpatroon ...

- mag alleen worden gebruikt voor de optimalisatie van koud water dat aan de wettelijke eisen aan de drinkwaterkwaliteit voldoet;
- verbetert het aroma van dranken door geur- en smaakstoffen zoals bijv. chloor te verwijderen;
- filtert deeltjes uit het water.

Ieder ander gebruik geldt als oneigenlijk.

3.2 Opbouw en werking van het filter

1 Voorfiltratie: verwijdering van deeltjes

3

2 Filtratie met actieve kool: verwijdering van geur- en smaakstoffen zoals bijv. chloor

3 Fijnfiltratie: verwijdering van deeltjes

4 Gebruiks- en veiligheidsinstructies

Ondanks alle veiligheidsmaatregelen blijven bij elk product restrisico's bestaan, met name bij een onjuist gebruik. Elk technisch apparaat heeft regelmatig onderhoud en service nodig, om vlekkeloos te functioneren.

⚠WAARSCHUWING!

- ▶ Bij ieder oneigenlijk gebruik, bijv. gebruik van het filtersysteem voor de zuivering van water dat niet van drinkwaterkwaliteit is, bestaat gevaar voor de gezondheid bij het drinken van het water:
  - microbiologisch gevaar door belasting met ziekteverwekkende kiemen,
  - gevaar door te hoge concentraties aan zware metalen of organische verontreinigingen.
- ▶ Ter bescherming van het drinkwater moeten bij alle werkzaamheden aan het filtersysteem de nationale richtlijnen voor drinkwaterinstallaties (bijv. DIN 1988, EN 1717) in acht worden genomen.
- ▶ Indien de officiële instructie bestaat dat leidingwater vanwege een besmetting eerst moet worden gekookt, dan geldt dit ook voor gefilterd water. Wanneer het drinkwater weer als veilig wordt vrijgegeven, is een vervanging van de filterpatroon en reiniging van de aansluitingen absoluut noodzakelijk.
- ▶ Een typegekeurde terugslagventiel volgens EN 13959 is in de filterkop geïntegreerd. Indien na het filtersysteem grootkeukenapparatuur wordt geïnstalleerd die vanwege de kans op verontreiniging (bijv. door reinigingschemicaliën) een hogere beveiliging tegen terugstroming vereist, dienen adequate veiligheidssystemen in de grootkeukenapparatuur te worden ingebouwd.
- ▶ Vóór onderhoudswerkzaamheden aan de drinkwatervoorziening moet het filtersysteem van de watervoorziening worden losgekoppeld. Spoel de waterleiding, voordat het filtersysteem weer wordt aangesloten.
- ▶ Vóór de montage moet het eindapparaat van het stroomnet worden losgekoppeld.

⚠VOORZICHTIG!

- ▶ Neem de nationale installatievoorschriften (bijv. DIN 1988, EN 1717), de algemene hygiënevoorschriften en de technische gegevens in acht, ter bescherming van het drinkwater.
- ▶ Vóór het filtersysteem moet een afsluiter geïnstalleerd zijn.
- ▶ Gebruik alleen aansluitingen met vlakke afdichtingen. Conische afdichtingen beschadigen de aansluitingen van de filterkop en leiden tot een verlies van garantierechten.
- ▶ Voor de aansluiting van de machine mogen alleen slangen in overeenstemming met DVGW W 543 worden gebruikt.
- ▶ Indien het product onder de 0 °C werd opgeslagen, dient u het uitgepakte product ten minste 24 uur in de omgevingstemperatuur van de installatieplaats te laten liggen, voordat u het in gebruik neemt.
- ▶ Installeer het filtersysteem niet in de buurt van hittebronnen en open vuur.
- ▶ Chemicaliën, oplosmiddelen en dampen mogen niet met het filtersysteem in aanraking komen.
- ▶ De installatieplaats moet vorstvrij en tegen direct zonlicht beschermd zijn.

ⓘ OPMERKING!

- ▶ Voor de opstelling en het gebruik van het filtersysteem moeten (in Duitsland) onder andere de BG-regels 'Werken in keukenbedrijven' van het technisch comité 'Voedings- en genotsmiddelen' van BGZ (BGR111) in acht worden genomen. Het filtersysteem is hygiënisch onderzocht volgens hoofdstuk 7.4 van DIN 18879-1.
- ▶ De materialen werden gekozen volgens de eisen van DIN 18879-1 en EN 14898.
- ▶ De druksterkte van het filtersysteem voldoet aan DIN 18879-1.

- ▶ Het gefilterde drinkwater voldoet aan de vloeistofcategorie 2 volgens EN 1717.
- ▶ De machine (bijv. koffiemachine) moet vóór de eerste installatie van het filtersysteem worden gereinigd en ontkalkt.
- ▶ Voor bepaalde groepen personen (bijv. mensen met een verzwakt immuunsysteem, baby's) wordt aanbevolen het leidingwater te koken voor gebruik. Dit geldt ook voor gefilterd water.
- ▶ Het filter bevat geringe hoeveelheden zilver, om de groei van kiemen te onderdrukken*. Hierbij kan een geringe hoeveelheid zilver aan het water worden afgegeven*. Deze is ongevaarlijk en in overeenstemming met de aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO).

4.1 Verantwoordelijkheid van de exploitant*

- De inbouw- en gebruikshandleiding moet in de directe omgeving van het filtersysteem worden bewaard en te allen tijde toegankelijk zijn.
- Het filtersysteem mag alleen in een technisch vlekkeloze en veilige toestand worden gebruikt.
- Alle instructies in de inbouw- en gebruikshandleiding moeten strikt worden gevolgd.

4.2 Garantie en aansprakelijkheidsbeperking

Op de filterpatroon geldt 2 jaar garantie.
De vermelde instructies en aanbevelingen en de voor het toepassingsgebied geldende plaatselijke drinkwater- en afvoervoorschriften moeten worden nagekomen. Alle gegevens en instructies in deze inbouw- en gebruikshandleiding zijn gebaseerd op de geldende normen en voorschriften, de stand van de techniek en onze jarenlange kennis en ervaring. BWT stelt zich niet aansprakelijk voor schade en gevolgschade door:

- niet-nakoming van gegevens en instructies in de inbouw- en gebruikshandleiding
- oneigenlijk gebruik
- onjuiste, verkeerde installatie
- onjuist gebruik
- mechanische beschadigingen van het filtersysteem
- eigenmachtige verbouwingen
- technische veranderingen
- gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen

4.3 Gekwalificeerd personeel

Alleen opgeleide personen en vakpersoneel mogen het filtersysteem installeren, in gebruik nemen en onderhouden.

- De opgeleide persoon is geïnformeerd over de taken die hij moet uitvoeren en over de mogelijke gevaren bij een onjuist gebruik en gedrag.
- Vakpersoneel is op basis van zijn technische opleiding, kennis en ervaring en zijn kennis van de betreffende bepalingen in staat het filtersysteem te installeren, in gebruik te nemen en te onderhouden.

4.4 Druk

⚠VOORZICHTIG!

- ▶ De maximale nominale druk mag niet meer bedragen dan 8 bar. Ligt deze hoger, dan moet vóór het filtersysteem een drukregelaar worden ingebouwd.

ⓘ OPMERKING!

- ▶ De inbouw van een drukregelaar kan een reducerend effect hebben op de stroming.
- ▶ Voor een foutloze werking van het filtersysteem mag de ingangsdruk de 1,2 bar niet onderschrijden.

Drukstoten dienen te worden vermeden. Indien deze toch optreden, mag de som van drukstoot en statische druk de nominale druk van 8 bar niet overstijgen. Hierbij mag de positieve drukstoot de 2 bar niet overschrijden en mag de negatieve drukstoot de 50% van de zich instellende stroomdruk niet onderschrijden (zie DIN 1988 deel 2.2.4).

* Geen prestatietest door NSF uitgevoerd.

4.5 Pauzes in het gebruik / intervallen voor vervanging

Bij langere pauzes in het gebruik moet de afsluiter in de toevoer naar het filtersysteem worden gesloten. Na pauzes in het gebruik van meer dan twee dagen (weekend, vakantie ...) moet het filtersysteem met 4–5 liter water worden gespoeld, alvorens het weer wordt gebruik.
Een vervanging van de filterpatroon ...

- moet na het bereiken van de in hoofdstuk 2.3 vermelde capaciteit worden uitgevoerd;
- dient uiterlijk 12 maanden na de inbouw/vervanging plaats te vinden;
- dient na een stilstandtijd vanaf 4 weken plaats te vinden.

4.6 Afvalverwijdering

Indien hiervoor lokale inzamelpunten beschikbaar zijn, moeten opgebruikte filterpatronen, andere onderdelen en verpakkingsmateriaal daar worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling. Neem de geldende lokale voorschriften in acht!

5 Filtersysteem installeren

ⓘ OPMERKING!

- Gedecarboniseerd water bevat vrij koolzuur. Houd er bij het kiezen van de montagematerialen rekening mee dat alleen geschikte materialen mogen worden gebruikt. Aanbevolen wordt BWT-toebehoren.

5.1 Filtersysteem uitpakken

Neem het filterpatroon uit de verpakking en controleer het op volledigheid en eventuele beschadigingen (transportschade).

⚠VOORZICHTIG!

- Defecte onderdelen moeten direct worden vervangen.
- Werk netjes.

5.2 Filterhouder monteren

⚠VOORZICHTIG!

- Lees vóór de installatie de technische gegevens (hoofdstuk 2) en de gebruiks- en veiligheidsinstructies (hoofdstuk 4).
- Gebruik voor de aansluiting van de machine alleen slangen in overeenstemming met DVGW W 543.
- Neem bij het monteren van toebehoren (slangen, aansluitsets) de inbouwmaten en buigradius in acht.

- Voor de opstelling van het filtersysteem moet een plek worden gekozen die een eenvoudige aansluiting op het drinkwaternet mogelijk maakt.
- Richt de wandhouder bij de montage zo, dat de filterkop en -kaars later comfortabel kunnen worden ingezet.
- Het filtersysteem moet met behulp van de filterhouder stabiel aan een wand worden vastgeschroefd.
- Het filtersysteem kan verticaal en horizontaal worden gebruikt.
- 2 De afstand tussen de filterpatroon en de vloer of tegenoverliggende wand moet ten minste 65 mm bedragen, zodat er voldoende ruimte is voor de montage van de filterpatroon.
- Bij de montage van de filterpatroon voor de horizontale bedrijfswijze moet erop worden gelet dat de filterpatroon op de vloer rust.

5.3 Bypass instellen

- De bypass instellingen op de filterkop hebben geen functie voor deze filterpatroon.
- De filterpatroon werkt zonder bypass. Al het inkomende water gaat door de filterpatroon.
- 4 De filterkop met behulp van het bijgeleverde etiket worden verzegeld. Maand en jaar van de installatie moeten op het etiket worden ingevuld.

ⓘ OPMERKING!

- BWT adviseert om de grootte van de filterpatroon en dus de capaciteit zo te kiezen, dat een regelmatige vervanging om de 12 maanden.

5.4 Filterkop monteren*

⚠ VOORZICHTIG!

- ▶ De filterkop mag nooit gedurende langere tijd zonder gemonteerde filterpatroon onder waternetdruk staan.
- ▶ Het aanhaalmoment van de fittingen mag de 15 Nm niet overschrijden!

ⓘ OPMERKING!

- ▶ In de filterkop is een aquastop gemonteerd, die een onbedoeld weglopen van water bij een geopende afsluiter verhindert, wanneer er geen filterpatroon is geïnstalleerd.

Plaats de filterkop in de filterhouder en let hierbij op de correcte stroomrichting. 5

- Monteer de slangen (let op de buigradius!) voor de watertoevoer en -afvoer aan de filterkop.
- Sluit de slang voor de watertoevoer op de in de toevoer geïnstalleerde afsluiter aan.
- Sluit de slang voor de waterafvoer op de verbruiker aan.

5.5 Montage van een watermeter

BWT adviseert de inbouw van een watermeter in de afvoer van de filterpatroon, indien de verbruiker (bijv. een koffiemachine) niet over een meter beschikt die de noodzakelijke vervanging van de filterpatroon aangeeft. Door de inbouw van een watermeter kan te allen tijde de beschikbare restcapaciteit van de filterpatroon worden vastgesteld. Raadpleeg de betreffende handleiding.

5.6 Filterpatroon installeren/vervangen

⚠VOORZICHTIG!

- ▶ De filterpatroon mag alleen in een originele filterkop van BWT water+more worden ingebouwd.
- ▶ Werk netjes en vermijd verontreinigingen van het filtersysteem.
- ▶ Sluit de ter plaatse gemonteerde afsluiter, voordat u de filterpatroon vervangt.

- Neem de nieuwe filterpatroon uit de verpakkingsfolie en verwijder de hygiënekap.
- Schrijf vóór de installatie van de filterpatroon de datum van de installatie en de datum voor de vervanging (uiterlijk na 12 maanden) op het typeplaatje van de filterpatroon of vul vóór de installatie van de filterpatroon de optioneel verkrijgbare servicepas volledig in en bevestig deze met een kabelbinder aan de filterkop. 6
- Voor de vervanging dient de oude filterpatroon met de klok mee uit de filterkop te worden gedraaid. 7
- Draai de nieuwe filterpatroon tegen de klok in de filterkop.
- Open de afsluiter en controleer het systeem op dichtheid.
- Bij de ingebruikname moet het filterpatroon worden ontlucht (hoofdstuk 5.6.1 en 5.6.2). De minimale hoeveelheden spoelwater zijn in hoofdstuk 2.2 aangegeven.

5.6.1 Ontluchten via een spoelventil

Een ontluchtingsventiel/spoelventiel is ingebouwd in de filterkop BWT besthead FLEX. Voor de filterkoppen BWT besthead ST/PA adviseert BWT een ontluchtingsventiel/spoelventiel aan te sluiten aan de uitgang van de filterkop. Ontluchten en spoelen kan gedaan worden via het ontluchtingsventiel. Let op de gebruiksaanwijzing van het ontluchtingsventiel. 8

5.6.2 Ontluchten via de verbruiker

Indien de betreffende verbruiker (bijv. koffiemachine) over een functie voor de ingebruikname van filterpatroonen beschikt, kan het filtersysteem via de verbruiker worden ontlucht. Raadpleeg de handleiding van de verbruiker.

ⓘ OPMERKING!

- ▶ Laat het water bij het ontluchten van de filterpatroon niet direct in de boiler lopen.

* Een door WaterMark goedgekeurd terugstroomapparaat (niet inbegrepen, verantwoordelijkheid van het sanitair) moet stroomopwaarts worden geïnstalleerd in overeenstemming met de WaterMarkcertificering en in overeenstemming met AS / NZS 3500.1.2 en in overeenstemming met AS / NZS 2845.1.

6 Onderhoud en service

Drinkwater is een levensmiddel	Een zorgvuldige hygiëne in de omgang met het filtersysteem is vanzelfsprekend. Reinig het filtersysteem aan de buitenkant regelmatig met een vochtige doek en werk netjes bij het vervangen van de filterpatroon. Vermijd het gebruik van bijtende chemicaliën en agressieve reinigingsmiddelen.
Controle op dichtheid	Regelmatig
Controle van de drukslangen	Regelmatige controle op geknikte en beknelde plaatsen. Geknikte slangen moeten worden vervangen.
Pauze in het gebruik	Na een pauze in het gebruik van meer dan twee dagen moet de filterpatroon met ten minste 4–5 liter water worden gespoeld.
Vervanging filterpatroon	Na uiterlijk 12 maanden (onafhankelijk van de restcapaciteit). Na een stilstandtijd van 4 weken of langer.
Vervanging filterkop	Na 5 jaar, uiterlijk na 10 jaar
Vervanging drukslangen	Na 5 jaar

⚠VOORZICHTIG!

- Indien de intervallen voor het vervangen van het filter niet in acht worden genomen, kan dit tot schade aan de volgende verbruikers komen.
- Bij niet-vervanging van de filterkop of slangen kan materiële schade optreden.

7 Storingen oplossen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Geen afname van gefilterd water mogelijk	Watertoevoer of andere afsluiters gesloten	Afsluiters controleren en evt. openen
	Filterpatroon niet volledig in de filterkop gedraaid	Filterpatroon ½ omwenteling uit- en dan weer tot de aanslag indraaien (hoofdstuk 5.6)
	Filterkop verkeerd gemonteerd	Doorstroomrichting – richtingspijl aan de filterkop controleren en indien nodig omkeren (hoofdstuk 5.4)
Geringe waterdoorvoer	Systeemdruk is te laag	Systeemdruk controleren (hoofdstuk 4.4)
Aquastop in de filterkop ondicht bij gedemonteerde filterpatroon	Afzetting van vreemde deeltjes in de aquastop	Systeem met ingebouwde filterpatroon ontluchten (hoofdstuk 5.6.1)
Schroefverbinding ondicht	Afdichting defect	Afdichting controleren, indien nodig door nieuwe vervangen
Luchtbellen	Niet volledig ontlucht	Ontluchting herhalen (hoofdstuk 5.6.1)

8 Bestelnummers

	Bestelnummers
Filterpatroon besttaste 10	125501409
Filterpatroon besttaste 15	125501410
Filterpatroon besttaste 20	125252022
Filterkop besthead FLEX 3/8" boog	FS00Z20A00
Filterkop besthead FLEX Ø 6 mm boog	FS00Z48A00
Filterkop besthead FLEX Duplex 3/8" boog	FS00Z50A00
Filterkop ST 3/8"	FS00Y90A00

Inholdsfortegnelse

1 Leveringsomfang ... 37
2 Tekniske data ... 37
2.1 Dimensioner og vægt ... 37
2.2 Driftsbetingelser ... 37
2.3 Typiske kapaciteter og klorreduktion ... 37
2.4 Symboler typeskilt ... 37
3 Anvendelse og opbygning ... 38
3.1 Tilsigtet anvendelse ... 38
3.2 Filterets opbygning og funktion ... 38
4 Drifts- og sikkerhedshenvisninger ... 38
4.1 Ejerens ansvar ... 39
4.2 Garanti og ansvarsfraskrivelse ... 39
4.3 Kvalificeret personale ... 39
4.4 Tryk ... 39
4.5 Driftspauser / udskiftningsintervaller ... 40
4.6 Bortskaffelse ... 40
5 Installation af filtersystem ... 40
5.1 Udpakning af filtersystem ... 40
5.2 Montering af filterholder ... 40
5.3 Indstilling af bypass ... 40
5.4 Montering af filterhoved ... 41
5.5 Montering af en vandmåler ... 41
5.6 Installation/udskiftning af filterpatron ... 41
5.6.1 Udluftning via en skylleventil ... 41
5.6.2 Udluftning via forbrugeren ... 41
6 Vedligeholdelse og istandsættelse ... 42
7 Fejlafhjælpning ... 42
8 Bestillingsnumre ... 42

Forklaring advarselshenvisninger

⚠ADVARSEL!
Henviser til en mulig farlig situation, der kan forvolde sundhedsskade, hvis situationen ikke undgås.

⚠PAS PÅ!
Henviser til en mulig farlig situation, der kan forvolde materiel skade, hvis situationen ikke undgås.

ⓘ BEMÆRK!
Fremhæver anbefalinger og informationer for en effektiv, problemfri drift.

1 Leveringsomfang

Til den fagligt korrekte installation af det komplette filtersystem kræves:

- Filterpatron (1) i størrelserne 10, 15 eller 20 med hygiejnekappe og udvendigt genvind til iskruning i filterhovedet (2)
- Filterhoved (2) med indvendigt gevind til fastholdelse af filterpatronen (1), passende til alle filterpatronstørrelser med indbygningsmærkat. Filterhovedet indeholder et aquastop og en kontraventil.
- Holder (3) til fastgørelse af filterpatronen

1

Filterpatronen skal bestilles separat til filterhovedet. Filterholderen leveres sammen med filterhovedet.

2 Tekniske data

2.1 Dimensioner og vægt

			10	15	20
Total højde, maks.	A	mm (inch)	286 ($11\,^{1}/_{4}$)	368 ($14\,^{1}/_{2}$)	405 (16)
Tilslutningshøjde	B	mm (inch)	226 ($8\,^{7}/_{8}$)	306 ($12\,^{1}/_{8}$)	342 ($13\,^{1}/_{2}$)
Afstand til gulv	C	mm (inch)	65 ($2\,^{9}/_{16}$)	65 ($2\,^{9}/_{16}$)	65 ($2\,^{9}/_{16}$)
Indbygningslængde	D	mm (inch)	130 ($5\,^{1}/_{8}$)	130 ($5\,^{1}/_{8}$)	130 ($5\,^{1}/_{8}$)
Filterpatroner Ø	E	mm (inch)	88 ($3\,^{7}/_{16}$)	88 ($3\,^{7}/_{16}$)	105 ($3\,^{15}/_{16}$)
Vægt filterpatron, tør ca.		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Vægt filterpatron, våd ca.		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2

2.2 Driftsbetingelser

		10	15	20
Tilslutningsgevind (indløb/udløb)		3/8" (BSP udvendigt gevind)		
Nominel gennemstrømning	L/h (US gal/h)	200 (53)		
Arbejdstrykområde	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)		
Indløbsvandtryk	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)		
Tryktab ved 30 l/h (8 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Tryktab ved 60 l/h (16 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Tryktab ved 200 l/h (53 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Vandtemperatur, min.-maks.	°C (°F)	+4 til +30 (+39 til +86)		
Omgivelsestemperatur, min.-maks.	°C (°F)	+4 til +40 (+39 til +104)		
Omgivelsestemperatur ved opbevaring/transport, min.-maks.	°C (°F)	-20 til +40 (-4 til +104)		
Lejevolumen	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Driftsposition		vandret eller lodret		
Min. skyllevandsmængde	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Partikelfiltrering	µm	1	1	1

[1] Med hver en 1,5 m slange DN8 monteret på ind- og udløbet.

2.3 Typiske kapaciteter og klorreduktion

		10	15	20
Typisk kapacitet[2]	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Klorreduktion iht. afsnit 5.5.2 EN 14898:2006	Klasse	1		
Reduktion (indstrømmende provokationskoncentration 2,0 mg/l)[3]	%	> 50%		

[2] De faktiske kapaciteter kan ved drift være højere eller lavere end angivet i tabellen. Kapaciteterne er afhængige af kvaliteten af indgangsvandet, gennemstrømning, tilløbsvandtryk og strømningskontinuitet.

[3] Koncentrationen af klor i det vand, der kommer ind i systemet, blev reduceret til en koncentration mindre end eller lig med den tilladte grænse for vand, der forlader systemet, som specificeret i NSF/ANSI 42. Mens test udføres under standard laboratoriebetingelser, kan den faktiske ydelse af systemet variere.

2.4 Symboler typeskilt



Tryk



Typisk kapacitet ved varme drikke op til 95 °C uden dampdannelse



Typisk kapacitet ved kombidampere/bageovne og isterningmaskiner


Vandtemperatur


Typisk kapacitet ved varme drikke med dampdannelse


Typisk kapacitet ved kombidampere/bageovne og vandkølere


Dato for montering og udskiftning af filterpatron

3 Anvendelse og opbygning

3.1 Tilsigtet anvendelse

Denne BWT-filterpatron ...

- må kun anvendes til optimering af koldt vand, som opfylder de lovmæssigt fastsatte krav til drikkevandskvalitet.
- forbedrer aromaen af drikke af mad ved at fjerne lugt- og smagsstoffer som f.eks. klor.
- filtrerer partikler fra vandet.

Enhver anden anvendelse anses som ikke tilsigtet.

3.2 Filterets opbygning og funktion

1 Forfilter Partikler fjernes.
2 Aktivt kulfilter: Lugt- og smagsstoffer som f.eks. klor fjernes
3 Finfilter Fjernelse af partikler

4 Drifts- og sikkerhedshenvisninger

Til trods for alle sikkerhedsforholdsregler er der dog altid visse farepotentialer forbundet med ethvert apparat ved ukorrekt brug. Ethvert teknisk apparat kræver regelmæssig service og vedligeholdelse, for at det kan fungere problemfrit.

⚠ADVARSEL!

- ▶ Ved alle anvendelser udover den tilsigtede, f.eks. ved brug af filtersystemet til bearbejdning af vand, som ikke er af drikkekvalitet, er der fare for sundheden ved indtagelse af vand:
  - mikrobiologisk fare ved belastning med sygdomsfremkaldende bakterier
  - fare på grund af for høje koncentrationer af tungmetaller eller organisk forurening.
- ▶ For at beskytte drikkevandet skal landespecifikke retningslinjer i forbindelse med alle typer arbejde på filtersystemet overholdes (f.eks. DIN 1988, DS/EN 1717).
- ▶ Hvis man fra officiel side opfordres til at koge ledningsvand som følge af forurening, gælder dette også for filtreret vand. Hvis drikkevandet igen frigives til brug, skal filterpatronen udskiftes og tilslutningerne ubetinget rengøres.
- ▶ Der er indbygget en typegodkendt kontraventil iht. DIN EN 13959 i filterhovedet. Hvis der tilsluttes storkøkkenudstyr til filtersystemet, som kræver en bedre sikring mod tilbageløb pga. deres forureningspotentiale (f.eks. rengøringskemikalier), så skal der monteres tilsvarende sikkerhedsanordninger i storkøkkenudstyret.
- ▶ Inden der gennemføres vedligeholdelsesarbejder på drikkevandsforsyningen, skal filtersystemet skilles fra vandforsyningen Skyl vandslangen før filtersystemet tilsluttes igen.
- ▶ Inden montering skal strømforsyningen til apparatet afbrydes.

⚠PAS PÅ!

- ▶ Vær opmærksom på de landespecifikke installationsforskrifter (f.eks. DIN 1988, EN 1717), generelle hygiejnebetingelser og tekniske data til beskyttelse af drikkevandet.
- ▶ Der skal være installeret en afspærringsventil foran filtersystemet.
- ▶ Indsæt kun tilslutninger med fladpakninger. Anvend kun tilslutninger med fladpakninger. Koniske pakninger beskadiger filterhovedets tilslutninger og medfører at reklamationsretten bortfalder.
- ▶ Der må i forbindelse med tilslutningen af apparatet kun anvendes slanger, der svarer til DVGW W 543.
- ▶ Har produktet været opbevaret under 0°C, skal det udpakkede produkt ligge i 24 timer ved en omgivelsestemperatur, der svarer til installationsstedets temperatur.
- ▶ Filtersystemet må ikke installeres i nærheden af varmekilder og åben ild.

- Kemikalier, opløsningsmidler og dampe må ikke komme i berøring med filtersystemet.
- Installationsstedet skal være frostfrit og beskyttet mod direkte sollys.

ⓘ BEMÆRK!

- Opstilling og drift af filtersystemet skal ske i overensstemmelse med de nationale regler og direktiver (BGR111 i Tyskland) i forbindelse med arbejde i storkøkkener. Der er foretaget en hygiejnisk kontrol af filtersystemet iht. afsnit 7.4 DIN 18879-1.
- Materialevalget er foretaget iht. kravene i DIN 18879-1 og EN 14898.
- Filtersystemets trykstyrke svarer til DIN 18879-1.
- Det filtrerede drikkevand svarer til væskekategori 2 iht. EN 1717.
- Rengør og afkalk maskinen (f.eks. kaffemaskinen) før filtersystemet monteres første gang.
- For visse persongrupper som f.eks. personer med svagt immunforsvar eller ved tilberedning af babymad anbefales det at koge ledningsvandet inden anvendelse. Dette gælder også for filteret vand.
- Filteret indeholder små mængder sølv, der skal bremse bakterievæksten.* En lille mængde sølv kan afgives til vandet. Dette er ufarligt og sker iht.* til anbefalingerne fra Verdenssundhedsorganisationen (WHO).

4.1 Ejerens ansvar

- Monterings- og betjeningsvejledningen skal opbevares i nærheden af filtersystemet og altid være tilgængelig.
- Filtersystemet må kun anvendes i teknisk korrekt og driftssikker stand.
- Angivelserne i monterings- og betjeningsvejledningen skal følges til punkt og prikke.

4.2 Garanti og ansvarsfraskrivelse

For filterpatronen gælder en garanti på 2 år.
Alle angivelser og anbefalinger samt de gældende forskrifter for drikkevand og bortskaffelse på anvendelsesstedet skal overholdes. Alle angivelser og anvisninger i denne monterings- og betjeningsvejledning er sammensat under hensyntagen til gældende standarder og forskrifter, teknikkens aktuelle niveau og vores mangeårige viden og erfaring. BWT hæfter ikke for skader eller følgeskader på grund af:

- Tilsidesættelse af henvisninger i monterings- og betjeningsvejledningen
- Anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse
- Ukorrekt, fejlagtig installation
- Ukorrekt drift
- Mekaniske skader på filtersystemet
- Egne ændringer
- Tekniske ændringer
- Anvendelse af ikke tilladte komponenter

4.3 Kvalificeret personale

Kun instruerede personer og fagpersonale må installere filtersystemet, tage det i brug og foretage service.

- En instrueret person, er en person, der er blevet instrueret i opgaverne og de farer, der er forbundet med utilsigtet anvendelse.
- Fagpersonale er i stand til at installere, betjene og vedligeholde filtersystemet pga. deres faglige uddannelse, kendskab og erfaring samt kendskab til gældende bestemmelser.

4.4 Tryk

⚠PAS PÅ!

- Det maksimale nominelle tryk må ikke overstige en værdi på 8 bar. Er den på mere, skal der monteres en trykreduktionsventil foran filtersystemet.

ⓘ BEMÆRK!

- Monteringen af en trykreduktionsventil kan reducere strømningen.
- For en fejlfri funktion af filtersystemet må indgangstrykket ikke komme under 1,2 bar.

Trykstød skal undgås. Forekommer de alligevel, må summen af trykstød og hviletryk ikke overstige et nominelt tryk på 8 bar. Herved må det positive trykstød ikke overskride 2 bar og det negative trykstød ikke komme under 50% af det strømningstryk, som indstiller sig (se DIN 1988 del 2.2.4).

* Ydelsestest ikke foretaget af NSF.

4.5 Driftspauser / udskiftningsintervaller

Ved længere driftspauser skal afspærringsventilen i filtersystemets indløb lukkes. Efter en driftspause på mere end to dage (weekend, ferie...) anbefales det at skylle filtersystemet igennem med 4–5 liter vand, inden det tages i brug igen.
Filterpatronen skal udskiftes ...

- hvis kapaciteten angivet i Kapitel 2.3 er nået.
- senest 12 måneder efter montering/udskiftning.
- når den ikke har været brugt i 4 uger.

4.6 Bortskaffelse

Såfremt der findes samlingssteder i nærheden, kan produktbestanddele afleveres der til recycling. Gældende lokale forskrifter skal overholdes!

5 Installation af filtersystem

ⓘ BEMÆRK!

- Afkarboniseret vand indeholder kulsyre. Tag ved materialevalget højde for, at der kun må anvendes egnede materialer. Det anbefales, at man anvender BWT-tilbehør.

5.1 Udpakning af filtersystem

Tag filteret ud af emballagen, og kontroller, at det ikke er beskadiget eller ufuldstændigt (transportskader).

⚠PAS PÅ!

- Defekte dele skal straks udskiftes.
- Sørg for at arbejde under rene forhold.

5.2 Montering af filterholder

⚠PAS PÅ!

- Før monteringen skal de tekniske data (Kapitel 2) og drifts- og sikkerhedshenvisningerne (Kapitel 4) læses.
- I forbindelse med tilslutningen af apparatet skal der anvendes slanger, der svarer til DVGW W 543.
- Ved montering af tilbehør (slange, tilslutningssæt) skal indbygningsmål og bøjeradier overholdes.

- Filtersystemet skal opstilles på et sted, hvor det er nemt at tilslutte systemet til drikkevandsnettet.
- Ved montering af vægholderen skal den anbringes således, at filterhovedet og filterpatronen senere kan sættes i uden problemer.
- Filtersystemet skal fastgøres sikkert til væggen vha. filterholderen.
- Filtersystemet kan bruges lodret og vandret.
- Afstanden mellem filterpatronen og gulvet eller væggen skal være mindst 65 mm, så der er plads nok til at montere filterpatronen. 2
- Hvis filterpatronen monteres til vandret brug, skal der sørges for, at filterpatronen berører gulvet.

5.3 Indstilling af bypass

- Bypassindstillingerne på filterhovedet har ingen funktion for dette filterpatron.
- Filterpatronen fungerer uden bypass. Hele indløbsvandet passerer gennem filterpatron.
- Skal filterhovedet forsegles med den vedlagte indbygningsmærkat. Skriv måned og år for installationen på mærkaten. 4

ⓘ BEMÆRK!

- BWT anbefaler, at man vælger størrelsen på filterpatronen og dermed kapaciteten, så der skal ske en regelmæssig udskiftning hver 12 måned.

5.4 Montering af filterhoved*

⚠ PAS PÅ!

- Filterhovedet må aldrig stå under vandnettryk over et længere tidsrum uden monteret filterpatron.
- Fittingernes tilspændingsmoment må ikke overskride 15 Nm!

ⓘ BEMÆRK!

- I filterhovedet er der indbygget et aquastop, der forhindrer, at der utilsigtet løber vand ud, når stopventilen er åben, så længe der ikke er monteret nogen filterpatron.

5 Sæt filterhovedet ind i filterholderen og vær samtidig opmærksom på strømningsretningen.

- Monter slangerne (vær opmærksom på bøjeradierne!) til vandets ind- og udløb på filterhovedet.
- Tilslut slangen til vandindløbet til stopventilen i indløbet.
- Tilslut slangen til vandudløbet til forbrugeren.

5.5 Montering af en vandmåler

BWT anbefaler, at der monteres en vandmåler i filterpatronens indløb i tilfælde af, at forbrugeren, f.eks. kaffemaskinen, ikke har nogen tæller, der viser, hvornår det er nødvendigt at udskifte filterpatronen. Monteringen af en vandmåler gør, at man til hver en tid kan se filterpatronens restkapacitet. Følg vejledningen til denne.

5.6 Installation/udskiftning af filterpatron

⚠PAS PÅ!

- Filterpatronen må kun monteres i et originalt BWT water+more filterhoved.
- Sørg for at arbejde under rene forhold og undgå at forurene filtersystemet.
- Luk den monterede afspærringsventil før udskiftningen af filterpatronen.

- Filterpatronen tages ud af folien, og hygiejnekappen fjernes.
- Inden filterpatronen installeres, skal datoen for installation og datoen for udskiftning (senest

6 efter 12 måneder) skrives på filterpatronens typeskilt eller inden filterpatronen installeres, skal service-passet, som kan fås som ekstraudstyr, udfyldes helt og fastgøres til filterhovedet med en kabelbinder.

7 - Ved udskiftning skal den gamle filterpatron drejes den af filterhovedet ved at dreje mod urets retning.
- Den nye filterpatron sættes på filterhovedet ved at dreje i urets retning.
- Åbn afspærringsventilen, og kontroller, om systemet er tæt.
- Ved ibrugtagning skal filteret udluftes (Kapitel 5.6.1 og 5.6.2). Min. skyllevandsmængder er angivet i Kapitel 2.2.

5.6.1 Udluftning via en skylleventil

8 Skylleventil er inkluderet i filterhovedet besthead flex. For filterhovederne BWT besthead ST/PA, anbefaler BWT montering af skylleventil efter filterpatronen. Skylning/udluftning er simpelt at udføre med denne ventil. Vær opmærksom på driftsinstruktionen for skylleventilen.

5.6.2 Udluftning via forbrugeren

Hvis den efterkoblede forbruger (f.eks. kaffemaskine) råder over en funktion til ibrugtagning af filterpatroner, kan filtersystemet udluftes via forbrugeren. Se betjeningsvejledningen til forbrugeren.

ⓘ BEMÆRK!

- Når filterpatronen udluftes, må der ikke komme vand direkte i vandvarmeren.

* En backflowenhed, der er godkendt af WaterMark (medfølger ikke, VVSansvaret) skal installeres opstrøms i overensstemmelse med WaterMarkcertificeringen og i henhold til AS / NZS 3500.1.2 og i overensstemmelse med AS / NZS 2845.1.

6 Vedligeholdelse og istandsættelse

Drikkevand er et levnedsmiddel	Hygiejnisk omhu ved håndtering af filtersystemet bør være en selvfølge. Tør jævnligt filtersystemet af udvendigt med en fugtig klud, og arbejd rent ved skift af filterpatron. Undgå brug af ætsende kemikalier og stærke rengøringsmidler
Kontrol af tæthed	Regelmæssigt
Kontrol af trykslanger	Regelmæssig kontrol af de steder der bøjes eller knækkes. Knækkede slanger skal udskiftes.
Driftspause	Efter en driftspause på mere end to dage skal filterpatronen skylles med mindst 4–5 liter vand.
Udskiftning af filterpatron	Senest efter 12 måneder (uafhængigt af restkapaciteten); efter en pause på 4 uger eller længere
Udskiftning af filterhoved	Efter 5 år, senest efter 10 år.
Udskiftning af trykslanger	Efter 5 år.

⚠PAS PÅ!

- Hvis filterets udskiftningsintervaller ikke overholdes, kan det medføre beskadigelser på de efterfølgende forbrugere.
- Hvis filterhovedet eller slangerne ikke udskiftes, kan det medføre materielle skader.

7 Fejlafhjælpning

Fejl	Årsag	Fejlafhjælpning
Brug af filtreret vand er ikke mulig	Vandtilførslen eller andre afspærringsventiler er lukkede	Afspærringsventilerne kontrolleres og åbnes i givet fald
	Filterpatronen er ikke drejet helt ind i filterhovedet	Filterpatronen drejes ½ omdrejning ud og derefter ind igen til anslag (Kapitel 5.6)
	Filterhovedet er monteret forkert	Gennemstrømningsretning – kontroller retningspilen på filterhovedet, og vend i givet fald (Kapitel 5.4)
Ringe vandgennemløb	Systemtrykket er for lavt	Kontroller systemtrykket (Kapitel 4.4)
Aquastop i filterhovedet er utæt ved afmonteret filterpatron	Aflejring af fremmede partikler i aquastop	Udluft system med monteret filterpatron (Kapitel 5.6.1)
Forskruning utæt	Pakning defekt	Kontroller pakning og udskift ved behov
Luftbobler	Ikke helt udluftet	Gentag udluftning (Kapitel 5.6.1)

8 Bestillingsnumre

	Bestillingsnumre
Filterpatron besttaste 10	125501409
Filterpatron besttaste 15	125501410
Filterpatron besttaste 20	125252022
Filterhoved besthead FLEX 3/8" boog	FS00Z20A00
Filterhoved besthead FLEX Ø 6 mm boog	FS00Z48A00
Filterhoved besthead FLEX Duplex 3/8" boog	FS00Z50A00
Filterhoved ST 3/8"	FS00Y90A00

Indice

1 Volumen de suministro 44
2 Datos técnicos 44
2.1 Dimensiones y peso 44
2.2 Condiciones de funcionamiento 44
2.3 Capacidades típicas y reducción de cloro 44
2.4 Símbolos en la placa de características 44
3 Uso y montaje 45
3.1 Uso de acuerdo a lo previsto 45
3.2 Montaje y funcionamiento del filtro 45
4 Indicaciones de funcionamiento y seguridad 45
4.1 Responsabilidad del usuario 46
4.2 Disposiciones de la garantía y exclusión de responsabilidad 46
4.3 Personal cualificado 46
4.4 Presión 46
4.5 Uso tras periodos de inactividad/Intervalos de sustitución 47
4.6 Eliminación 47
5 Instalación del sistema de filtración 47
5.1 Desembalaje del sistema de filtración 47
5.2 Montaje del soporte del filtro 47
5.3 Ajustes del bypass 47
5.4 Montaje de la cabeza filtrante 48
5.5 Montaje de un contador de agua 48
5.6 Instalación/cambio de la bujía filtrante 48
5.6.1 Purga de aire a través de la válvula de desagüe 48
5.6.2 Purga de aire a través del aparato consumidor 48
6 Mantenimiento y reparación 49
7 Solución de fallos 49
8 Números de pedido 49

Explicación de los símbolos de advertencia

⚠ ¡ADVERTENCIA!
- advierte sobre una posible situación de peligro que puede tener consecuencias para la salud si no se evita.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!
- advierte sobre una posible situación de peligro que puede provocar daños materiales si no se evita.

ⓘ ¡NOTA!
- destaca consejos y recomendaciones, así como la información necesaria para un uso eficiente y sin averías.

1 Volumen de suministro

Para la instalación adecuada del sistema de filtración completo se precisa:

- Bujía filtrante (1) en los tamaños 10, 15 o 20 con caperuza higiénica y rosca exterior para enroscar a la cabeza filtrante (2).
- Cabeza filtrante (2) con rosca interior para el alojamiento de la bujía filtrante (1), apta para todos los tamaños de bujía filtrante con placa de montaje. La cabeza filtrante cuenta con aquastop y una válvula de retención.
- Soporte (3) para la fijación de la bujía filtrante.

La bujía filtrante se debe pedir a parte de la cabeza filtrante. En el de suministro de la cabeza filtrante está incluido el soporte para la fijación del filtro.

2 Datos técnicos

2.1 Dimensiones y peso

			10	15	20
Altura total, max.	A	mm (inch)	286 (11 1/4)	368 (14 1/2)	405 (16)
Altura de conexión	B	mm (inch)	226 (8 7/8)	306 (12 1/8)	342 (13 1/2)
Distancia al suelo	C	mm (inch)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)
Longitud de montaje	D	mm (inch)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)
Bujías filtrantes Ø	E	mm (inch)	88 (3 7/16)	88 (3 7/16)	105 (3 15/16)
Peso aprox. de la bujía filtrante en seco		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Peso aprox. de la bujía filtrante mojada		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2.2 Condiciones de funcionamiento

		10	15	20
Conexión roscada (entrada/salida)		3/8" (BSP male)		
Caudal nominal	L/h (US gal/h)	200 (53)		
Régimen de presión de trabajo	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)		
Presión del agua de entrada	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)		
Pérdida de presión a 30 l/h (8 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Pérdida de presión a 60 l/h (16 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Pérdida de presión a 200 l/h (53 US gallons/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Temperatura del agua, mín.-máx.	°C (°F)	+4 hasta +30 (+39 hasta +86)		
Temperatura ambiente, mín.-máx.	°C (°F)	+4 hasta +40 (+39 hasta +104)		
temperatura ambiente durante el almacenamiento / transporte, mín.-máx.	°C (°F)	-20 hasta +40 (-4 hasta +104)		
Volumen del cartucho vacío	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Posición de funcionamiento		horizontal o verticalmente		
Cantidad mínima de agua para el enjuague	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Filtración de partículas	µm	1	1	1

[1] Montaje con una manguera DN8 de 1,5 m en la entrada y la salida.

2.3 Capacidades típicas y reducción de cloro

		10	15	20
Capacidad típica[2]	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Reducción de cloro según el apartado 5.5.2 de la norma EN 14898:2006	Clase	1		
Reducción (concentración de cloro en el agua de entrada 2,0 mg/l)[3]	%	> 50%		

[2] Las capacidades reales, durante el funcionamiento, pueden ser mayores o menores que las indicadas en la tabla. Las capacidades dependen de la calidad del agua de entrada, del caudal, de la presión del agua de entrada y de la continuidad de la corriente.

[3] La concentración de cloro en el agua de entrada al sistema se ha reducido a una concentración igual o inferior al límite admisible para el agua que sale del sistema de acuerdo con las especificaciones de NSF/ANSI42. La prueba se ha realizado bajo condiciones de laboratorio, por consiguiente, el rendimiento del sistema podría variar.

2.4 Símbolos en la placa de características



Presión



Capacidad típica en caso de bebidas calientes hasta 95 °C sin generación de vapor



Capacidad típica en caso de hornos/hornos de vapor combinados y máquinas de hielo


Temperatura del agua


Capacidad típica en caso de bebidas calientes hasta 95 °C con generación de vapor


Capacidad típica en caso de dispensadores de agua potable


Fecha del montaje y la sustitución de la bujía filtrante

3 Uso y montaje

3.1 Uso de acuerdo a lo previsto

Esta bujía filtrante de BWT ...

- sólo debe emplearse para la optimización de agua fría con calidad de agua potable según las normativas legales.
- mejora el aroma de las bebidas gracias a la eliminación de sustancias olorosas y aromáticas, como el cloro.
- filtra las partículas del agua.

Cualquier uso alternativo a estos se considerará uso no conforme a lo previsto.

3.2 Montaje y funcionamiento del filtro

3

1 Prefiltración: Se eliminan las partículas.
2 Filtración con carbón activo: Se eliminan sustancias olorosas y aromáticas, como cloro.
3 Filtración fina: eliminación de partículas.

ⓘ ¡NOTA!

- El ajuste de bypass en cabeza filtrante no influye en el funcionamiento correcto del bujía filtrante.

4 Indicaciones de funcionamiento y seguridad

A pesar de todas las medidas de seguridad, todos los productos presentan riesgos residuales, especialmente en casos de manejo inadecuado. Todo aparato técnico requiere tareas de mantenimiento y conservación regulares para un funcionamiento correcto.

⚠¡ADVERTENCIA!

- Cualquier uso no conforme a lo previsto, por ejemplo, la utilización del sistema de filtración para el tratamiento de agua no potable, podría suponer un riesgo para su salud a la hora de consumirla:
  - riesgo microbiológico si contuviera agentes patógenos
  - riesgo debido a la alta concentración de metales pesados o impurezas orgánicas en el agua.
- Para proteger el agua potable, durante cualquier trabajo que vaya a realizar en el sistema de filtración, deberá respetar las directrices regionales sobre instalaciones de agua potable (p. ej. DIN 1988, EN 1717).
- Si, debido a una contaminación con gérmenes, los organismos oficiales exigen que se hierva el agua del grifo, esto se aplica también al agua filtrada. Una vez que las autoridades consideren que se puede volver a consumir el agua potable sin peligro, deberá sustituir la bujía filtrante y limpiar las conexiones sin falta.
- En la cabeza de filtrado se ha incorporado en fábrica una válvula de retención de acuerdo con la norma DIN EN 13959.
- Antes de realizar trabajos de mantenimiento en la red de abastecimiento de agua potable, deberá separar el sistema de filtración de la red de abastecimiento. Limpie la tubería del agua, de forma adecuada, antes de volver a conectar el sistema de filtración.
- Antes del montaje, deberá interrumpir la alimentación eléctrica del aparato final.

⚠¡PRECAUCIÓN!

- Respete las normas de instalación regionales (p. ej. DIN 1988, EN 1717), las condiciones higiénicas generales y los datos técnicos para la protección del agua potable.
- Delante del sistema de filtración se debe instalar una válvula de cierre.
- Utilice solamente uniones con juntas planas. Las juntas cónicas dañan las uniones de la cabeza filtrante y anulan la garantía.
- Para conectar los aparatos, utilice únicamente mangueras que sean compatibles con DVGW-W 543.
- Si el producto se ha almacenado a una temperatura inferior a los 0 °C, sáquelo del embalaje y expóngalo a la temperatura ambiente del lugar de instalación durante al menos 24 horas.
- No instale el sistema de filtración cerca de una fuente de calor o fuego abierto.
- El sistema de filtración no debe estar en contacto con sustancias químicas, disolventes o vapores.
- El lugar de instalación debe estar protegido de las heladas y de la radiación solar directa.

ⓘ ¡NOTA!

- Para la instalación y el funcionamiento del sistema de filtración se deben respetar las normas de la Ley Federal Alemana sobre "Trabajos en establecimientos de restauración" del Comité Técnico de "Productos alimentarios" de la BGZ (Central de la mutua profesional en favor de la salud y seguridad laboral) (normas de la mutua profesional 111), entre otras. La higiene del sistema de filtración se ha verificado según el apartado 7.4 de la norma DIN 18879-1.
- La selección del material de trabajo se ha realizado según los requisitos de las normas DIN 18879-1 y EN 14898.
- La resistencia a la presión del sistema de filtración cumple con la norma DIN 18879-1.
- El agua potable filtrada cumple con la categoría de líquidos 2 de la norma DIN EN 1717.
- Antes de la primera instalación del sistema, deberá limpiar y descalcificar el aparato (p. ej. la cafetera).
- Para determinados grupos de personas (p. ej. personas inmunodeprimidas o bebés) se recomienda hervir el agua del grifo antes del uso. Esto se aplica también al agua filtrada.
- El filtro contiene cantidades reducidas de plata para impedir la proliferación de gérmenes.* Una pequeña cantidad de plata podría trasmitirse al agua.* Esto resulta inocuo y satisface las correspondientes recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

4.1 Responsabilidad del usuario

- Las instrucciones de montaje y manejo deberán guardarse cerca del sistema de filtración y ser accesibles en todo momento.
- El sistema de filtración debe utilizarse, exclusivamente, en condiciones de seguridad y de funcionamiento adecuadas.
- Deberán cumplirse íntegramente las especificaciones de las instrucciones de montaje y manejo.

4.2 Disposiciones de la garantía y exclusión de responsabilidad

La bujía filtrante cuenta con dos años de garantía.
Deberán respetarse todas las indicaciones y recomendaciones presentes, así como las normativas locales vigentes relacionadas con el agua potable y su deshecho. Todos los datos e indicaciones incluidos en las presentes instrucciones de montaje y manejo han sido recopilados según los estándares y las normativas vigentes, el estado de la técnica y nuestros amplios conocimientos y experiencia. BWT no asumirá ninguna responsabilidad por daños directos y colaterales si se da uno de los siguientes casos:

- Incumplimiento de las indicaciones incluidas en las instrucciones de montaje y manejo
- Uso no conforme a lo previsto
- Instalación inadecuada o incorrecta
- Funcionamiento inadecuado
- Daños mecánicos en el sistema de filtración
- Modificaciones realizadas por cuenta propia
- Modificaciones técnicas
- Uso de piezas no autorizadas

4.3 Personal cualificado

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del sistema de filtración deberá realizarse, únicamente, por parte de personal formado y personal técnico.

- Los empleados encargados de ello han recibido formación acerca del trabajo que realizarán y sobre los posibles peligros que derivan del uso inadecuado.
- Los empleados que cuentan con una formación especializada, disponen de suficientes conocimientos y experiencia y, a la vez, dominan las correspondientes disposiciones relativas a la instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

4.4 Presión

⚠¡PRECAUCIÓN!

- La presión nominal máxima no debe superar los 8 bares. Si fuera superior, necesitará instalar un reductor de presión delante del sistema de filtración.

ⓘ ¡NOTA!

- La instalación de un reductor de presión podría resultar en una reducción de la corriente.
- Para asegurar el funcionamiento correcto del sistema de filtración, la presión de entrada no debe ser inferior a los 1.2 bares.

* Su rendimiento no ha sido probado por la NSF.

Deberá evitar los golpes de presión. Si los hubiera, la suma del golpe de presión y la presión en reposo no debe superar una presión nominal de 8 bares. Para ello, el golpe de presión positivo no debe superar los 2 bares y el golpe de presión negativo no debe ser inferior al 50% de la presión de flujo de ajuste (véase la normativa DIN 1988, apartado 2.2.4).

4.5 Uso tras periodos de inactividad/Intervalos de sustitución

Cierre la válvula de cierre de la entrada del sistema de filtración en caso de periodos de inactividad prolongados Limpiar el sistema de filtración con entre 4–5 litros de agua antes de volver a utilizarlo, después de un periodo de inactividad de más de dos días (fin de semana, vacaciones, etc.).Se debe sustituir la bujía filtrante ...

- tras alcanzar las capacidades indicadas en .
- cada 12 meses a partir del montaje/cambio.
- tras un periodo de inactividad de 4 semanas o más.

4.6 Eliminación

Si existen puntos de recogida en su ciudad, deseche allí las bujías filtrantes agotadas, piezas sobrantes y envoltorios para su reciclaje; de esta forma contribuye al cuidado del medio ambiente. ¡Respete siempre la normativa local!

5 Instalación del sistema de filtración

5.1 Desembalaje del sistema de filtración

Saque el filtro del embalaje y compruebe su integridad (que no se hayan producido daños durante el transporte).

⚠¡PRECAUCIÓN!

- ▶ Las piezas defectuosas se deben reemplazar inmediatamente.
- ▶ Trabaje de manera limpia.

5.2 Montaje del soporte del filtro

⚠¡PRECAUCIÓN!

- ▶ Antes de realizar la instalación, consulte los datos técnicos (Capítulo 2) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 4).
- ▶ Para la conexión de los aparatos, deberá utilizar únicamente mangueras compatibles con DVGW-W 543.
- ▶ Durante el montaje de los accesorios (mangueras, juegos de conexión), deberá tener las dimensiones de montaje y los radios de curvatura en cuenta.

- Para la colocación del sistema de filtración, se recomienda un lugar que permita una conexión fácil a la red de agua potable.
- El soporte para la pared deberá instalarse de tal modo que la cabeza y la bujía filtrantes se puedan introducir con facilidad.
- El sistema de filtración se debe fijar a una pared mediante un soporte.
- El sistema de filtración se puede utilizar en posición vertical y horizontal.
- Para que disponga de espacio suficiente para su instalación, la distancia entre la bujía filtrante y el suelo, o la pared de enfrente, debe ser como mínimo de 65 mm.

2

- Al montar la bujía filtrante, para su funcionamiento en posición horizontal, tenga en cuenta que ésta tiene que apoyarse sobre el suelo.

5.3 Ajustes del bypass

- Los ajustes de bypass en cabeza filtrante no tienen función para este bujía filtrante.
- El bujía filtrante funciona sin bypass. Todo el agua de entrada pasa a través del bujía filtrante.
- El bujía filtrante debe sellarse con la placa de montaje adjunta. El mes y año de instalación se deben introducir en la placa.

4

ⓘ ¡NOTA!

- ▶ BWT le recomienda elegir el tamaño y la capacidad de su bujía filtrante de tal modo que la sustitución se tenga que realizar cada 12 meses.

5.4 Montaje de la cabeza filtrante*

⚠¡PRECAUCIÓN!

- La cabeza filtrante no debe quedar nunca bajo la presión de la red de suministro de agua durante un periodo de tiempo prolongado sin la bujía filtrante enroscada.
- El par de apriete de la pieza de empalme no debe superar los 15 Nm.

ⓘ ¡NOTA!

- La cabeza filtrante cuenta con un aquastop, que evita que el agua salga al abrir la válvula de cierre si no se encuentra instalada una bujía filtrante.

Coloque la cabeza filtrante en el soporte del filtro, respetando la dirección del flujo. 5

- Conecte las mangueras de entrada y salida de agua en la cabeza filtrante (respete los radios de curvatura).
- Conecte la manguera de entrada de agua a la válvula de cierre de la entrada.
- Conecte la manguera de salida del agua al aparato consumidor.

5.5 Montaje de un contador de agua

BWT le recomienda instalar un contador de agua (en la salida de la bujía filtrante) que avise de la necesidad de sustitución de la bujía filtrante, si el aparato consumidor, p. ej., la cafetera, no dispone de contador propio. El contador de agua le informará, constantemente, sobre la capacidad restante disponible de la bujía filtrante. Respete el manual de instrucciones de dicho aparato.

5.6 Instalación/cambio de la bujía filtrante

⚠¡PRECAUCIÓN!

- Las bujías filtrantes sólo pueden instalarse en cabezas filtrantes de BWT originales.
- Trabaje con limpieza, evite las impurezas orgánicas en el sistema de filtración.
- Antes de cambiar la bujía filtrante, cerrar la válvula de cierre.

- Extraiga la bujía filtrante del envase y retire la caperuza higiénica.
- Antes de instalar la bujía filtrante, escriba en la etiqueta adjunta del filtro la fecha de la instalación y la fecha en la que debe sustituirse (lo más tardar 12 meses más tarde). 6
- Si se trata de un cambio, gire la bujía filtrante antigua que se encuentra en la cabeza filtrante en sentido de las agujas del reloj. 7
- La nueva bujía deberá girarse en dirección contraria a las agujas del reloj.
- Abra la válvula de cierre y compruebe la estanqueidad del sistema.
- Antes de la puesta en funcionamiento, purgue el filtro (Capítulo 5.6.1 y 5.6.2). Las cantidades mínimas de agua para el enjuague se indican en Capítulo 2.2.

5.6.1 Purga de aire a través de la válvula de desagüe

Una válvula de descarga esta incluida en el cabezal besthead Flex, para los cabezales BWT besthead ST/PA, BWT recomienda la instalación de una válvula de descarga y purga, a la salida del filtro, la descarga o purga del filtro se puede realizar fácilmente a través de esta válvula, siga las instrucciones de funcionamiento de la válvula de descarga. 8

5.6.2 Purga de aire a través del aparato consumidor

Si el aparato consumidor conectado (p. ej. una cafetera) dispone de una función para poner en marcha bujías filtrantes, el sistema de filtración se podrá purgar por medio del aparato consumidor. Respete las instrucciones de manejo del aparato consumidor

ⓘ ¡NOTA!

- Por favor, durante el enjuague de la bujía filtrante, no envíe el agua directamente al calentador.

* Se requiere instalar un dispositivo de reflujo aprobado por WaterMark (no incluido, responsabilidad de la plomería) aguas arriba de acuerdo con la certificación WaterMark y de acuerdo con AS / NZS 3500.1.2 y que cumpla con AS / NZS 2845.1.

6 Mantenimiento y reparación

⚠¡PRECAUCIÓN!

- El incumplimiento de los intervalos de sustitución del filtro podrían dañar los aparatos consumidores conectados.
- Si no se sustituye la cabeza filtrante o las mangueras, esto podría provocar daños materiales.

El agua potable es un alimento	Durante el manejo del sistema de filtración, las precauciones higiénicas se deberán respetar en todo momento Limpie el exterior del sistema de filtración, con regularidad, con un paño húmedo y trabaje con limpieza a la hora de sustituir la bujía filtrante. Evite el uso de productos químicos corrosivos y detergentes agresivos.
Control la estanqueidad	Con regularidad
Control de las mangueras de presión	Control regular de la existencia de zonas de pliegues y aplastamiento. Las mangueras que estén dobladas tendrán que ser sustituidas.
Periodo de inactividad	Después de un periodo de inactividad que supere los dos días, deberá enjugar la bujía filtrante con un mínimo de entre 4 y 5 litros de agua.
Cambio de la bujía filtrante	Lo más tardar cada 12 meses (independientemente de la posible capacidad restante); tras un periodo de inactividad de 4 semanas.
Cambio de la cabeza filtrante	cada cinco años, como máximo cada 10 años
Cambio de las mangueras de presión	cada 5 años

7 Solución de fallos

Fallo	Causa	Solución
No se obtiene agua filtrada	La entrada de agua u otras válvulas de cierre están cerradas	Controlar las válvulas de cierre y, si fuera necesario, abrirlas.
	La bujía filtrante no se ha encajado bien en la cabeza filtrante	Girar la bujía filtrante media vuelta para extraerla y, a continuación, volver a enroscarla hasta el tope (Capítulo 5.5)
	Instalación incorrecta de la cabeza filtrante	Dirección del flujo – Controlar la flecha indicadora de dirección de la cabeza filtrante y, si fuera necesario, dar la vuelta (Capítulo 5.3)
Escaso paso de agua	La presión del sistema es demasiado baja	Controlar la presión del sistema (Capítulo 4.4)
Con la válvula filtrante extraída, el aquastop de la cabeza filtrante no es estanco	Deposito de partículas en el aquastop	Purgar el sistema con la bujía filtrante instalada (Capítulo 5.6)
La unión roscada no es estanca	Junta dañada	Controlar la junta, si fuera necesario, sustituirla
Burbujas de aire	El sistema no se ha purgado bien	Repetir la purga (Capítulo 5.6)

8 Números de pedido

	N. ordine
Bujía filtrante besttaste 10	125501409
Bujía filtrante besttaste 15	125501410
Bujía filtrante besttaste 20	125252022
Cabeza filtrante besthead FLEX 3/8" arco	FS00Z20A00
Cabeza filtrante besthead FLEX Ø 6 mm arco	FS00Z48A00
Cabeza filtrante besthead FLEX Duplex 3/8" arco	FS00Z50A00
Cabeza filtrante ST 3/8"	FS00Y90A00

Conteúdo

1 Material fornecido 51
2 Dados técnicos 51
2.1 Dimensões e volumes 51
2.2 Condições de funcionamento 51
2.3 Capacidades típicas e redução do cloro 51
2.4 Placa de identificação dos símbolos 51
3 Utilização e montagem 52
3.1 Utilização correta 52
3.2 Montagem e funcionamento do filtro 52
4 Instruções de funcionamento e segurança 52
4.1 Responsabilidade da entidade operadora 53
4.2 Garantia e isenção de responsabilidade 53
4.3 Pessoal qualificado 53
4.4 Pressão 53
4.5 Períodos de interrupção / intervalos de substituição 54
4.6 Eliminação 54
5 Instalar o sistema de filtragem 54
5.1 Remoção do sistema de filtragem da embalagem 54
5.2 Montar o suporte do filtro 54
5.3 Ajustar a derivação 54
5.4 Montar a cabeça do filtro 55
5.5 Montagem de um contador de água 55
5.6 Instalar/substituir o cartucho filtrante 55
5.6.1 Purga através de uma válvula de lavagem 55
5.6.2 Purga através do consumidor 55
6 Manutenção e reparação 56
7 Eliminação de avarias 56
8 Números de encomenda 56

Explicação das advertências

⚠AVISO!
indica uma situação potencialmente perigosa que pode levar a problemas de saúde caso não seja evitada.
⚠CUIDADO!
indica uma situação potencialmente perigosa que pode levar a danos materiais caso não seja evitada.
ⓘ NOTA!
realça recomendações e informações para um funcionamento eficiente e sem avarias.

1 Material fornecido

Para instalar corretamente o sistema de filtragem completo é necessário:

- Cartucho filtrante (1) nos tamanhos 10, 15 ou 20 com tampa higiénica e rosca macho para aparafusamento na cabeça do filtro (2)
- Cabeça do filtro (2) com rosca fêmea para admissão do cartucho filtrante (1) de forma adequada para todos os tamanhos de cartuchos filtrantes com placa de instalação. A cabeça do filtro contém um corte de água (Aquastop) e uma válvula anti-retorno.
- Suporte (3) para fixação da cartucho filtrante

1

O cartucho filtrante tem de ser encomendado separadamente da cabeça do filtro. O suporte do filtro está incluído no material fornecido da cabeça do filtro.

2 Dados técnicos

2.1 Dimensões e volumes

			10	15	20
Altura total, máx.	A	**mm** (inch)	**286** ($11\,^{1}/_{4}$)	**368** ($14\,^{1}/_{2}$)	**405** (16)
Altura de ligação	B	**mm** (inch)	**226** ($8\,^{7}/_{8}$)	**306** ($12\,^{1}/_{8}$)	**342** ($13\,^{1}/_{2}$)
Distância em relação ao piso	C	**mm** (inch)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)
Comprimento de instalação	D	**mm** (inch)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)
Ø das cartuchos filtrantes	E	**mm** (inch)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**105** ($3\,^{15}/_{16}$)
Massa do cartucho filtrante, seca aprox.		**kg** (lb)	**0.4** (0.88)	**0.65** (1.43)	**0.86** (1.89)
Massa do cartucho filtrante, húmida aprox.		**kg** (lb)	**0.6** (1.32)	**1.1** (2.43)	**1.8** (3.97)

2

2.2 Condições de funcionamento

		10	15	20
Rosca de ligação (alimentação/descarga)		**3/8"** (BSP rosca macho)		
Caudal nominal	**L/h** (US gal/h)	**200** (53)		
Área de pressão de funcionamento	**bar** (psi)	**2 – 8** (29 - 116)		
Pressão da água de entrada	**bar** (psi)	**> 1.2** (> 17.4)		
Perda de pressão com 30 L/h (8 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)
Perda de pressão com 60 L/h (16 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)
Perda de pressão com 200 L/h (53 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)
Temperatura da água, mín.-máx.	**°C** (°F)	**+4 a +30** (+39 a +86)		
Temperatura ambiente, mín.-máx.	**°C** (°F)	**+4 a +40** (+39 a +104)		
Temperatura ambiente com armazenamento/transporte, mín.-máx.	**°C** (°F)	**-20 a +40** (-4 a +104)		
Volume da camada	**L** (US gal)	**0.45** (0.1)	**0.70** (0.2)	**1.30** (0.3)
Posição operacional		**horizontalmente ou verticalmente**		
Quantidade mínima de água de lavagem	**L** (US gal)	**1** (0.26)	**1.5** (0.4)	**3** (0.8)
Filtração partícula	**µm**	**1**	**1**	**1**

[1] Com uma mangueira flexível de 1,5 m DN8 montada na alimentação e descarga.

2.3 Capacidades típicas e redução do cloro

		10	15	20
Capacidade típica[2]	**L** (US gal)	**10000** (2642)	**40000** (10567)	**60000** (15850)
Redução do cloro de acordo com a secção 5.5.2 EN 14898:2006	**Classe**	**1**		
Redução (concentração de teste de entrada 2.0 mg/l)[3]	**%**	**> 50%**		

[2] As capacidades efetivas durante o funcionamento podem ser superiores ou inferiores às indicadas na tabela. As capacidades dependem da qualidade da água de entrada, do caudal, da pressão da água de entrada e da continuidade do fluxo.
[3] A concentração de cloro na água que entra no sistema foi reduzida para uma concentração inferior ou igual ao limite permissível da água que sai do sistema, conforme especificado na NSF/ANSI 42. Apesar de os testes terem sido realizados em condições laboratoriais padrão, o desempenho efetivo do sistema poderá variar.

2.4 Placa de identificação dos símbolos



Pressão



Capacidade típica no caso de bebidas quentes até 95°C sem produção de vapor



Capacidade típica no caso de evaporadores combinados/fornos e máquinas de gelo automáticas


Temperatura da água


Capacidade típica no caso de bebidas quentes com produção de vapor


Capacidade típica no caso distribuidores de água potável


Data da instalação e substituição do cartucho filtrante

3 Utilização e montagem

3.1 Utilização correta

O cartucho filtrante BWT ...

- apenas deve ser utilizado para otimização de água fria que satisfaça os requisitos legais em termos de qualidade da água potável.
- melhora o aroma das bebidas e o sabor de alimentos devido à remoção de odorantes e aromatizantes como, por exemplo, cloro.
- filtra partículas da água.

Qualquer outra utilização é considerada incorreta.

3.2 Montagem e funcionamento do filtro

1 Pré-filtração: As partículas são removidas.
2 Filtração com carvão ativo: Os odorantes e aromatizantes como, por exemplo, o cloro são removidos;
3 Filtração de partículas finas: Remoção de partículas

ⓘ NOTA!

- ▶ Ajuste da derivação na cabeça do filtro não tem influência na função correta do cartucho filtrante.

4 Instruções de funcionamento e segurança

Apesar de todas as medidas de segurança ainda existem potenciais perigos em cada produto, especialmente no caso de manuseamento incorreto. Qualquer aparelho técnico necessita de manutenção e reparação regulares para funcionar em perfeitas condições.

⚠AVISO!

- ▶ Qualquer utilização incorreta, por exemplo, no caso de utilização do sistema de filtragem para preparação de água que não apresente qualidade da água potável, existe o perigo para a saúde no caso de ingestão de água.
  - perigo microbiológico devido à poluição com germes patogénicos.
  - perigo devido a concentrações demasiado elevadas de metais pesados ou impurezas orgânicas.
- ▶ Para proteção da água potável é necessário cumprir as diretivas específicas dos países para instalações de água potável (por exemplo, DIN 1988, EN 1717) em quaisquer trabalhos realizados no sistema de filtragem.
- ▶ Caso exista uma solicitação por parte das autoridades para ferver água corrente na sequência de proliferação de germes, esta também existe para água filtrada. Se a água potável for novamente libertada como inócua, é absolutamente necessário proceder à troca do cartucho filtrante e à limpeza das ligações.
- ▶ A válvula anti-retorno testada e aprovada em conformidade com a norma DIN EN 13959 está integrada na cabeça do filtro.
- ▶ Antes de realizar os trabalhos de manutenção na rede de abastecimento de água potável retirar/desconectar o sistema de filtragem da rede do abastecimento de água. Lavar a conduta de água antes de o sistema de filtragem ser novamente fechado.
- ▶ Antes da montagem, o equipamento terminal tem de ser retirado da rede elétrica.

⚠CUIDADO!

- ▶ Respeite as normas de instalação específicas dos países (por exemplo, DIN 1988, EN 1717), as condições gerais de higiene e os dados técnicos para proteção da água potável.
- ▶ Antes do sistema de filtragem deve ser instalada uma válvula de corte.
- ▶ Utilize apenas ligações com juntas planas. As juntas cónicas danificam as ligações da cabeça do filtro e causam a anulação das reclamações no âmbito da garantia.
- ▶ Para a ligação do aparelho devem ser utilizadas apenas mangueiras flexíveis de acordo com DVGW W 543.
- ▶ Se o produto tiver sido armazenado abaixo de 0 °C, deixe o produto retirado da embalagem exposto à temperatura ambiente do local de instalação durante pelo menos 24 horas antes de colocá-lo em funcionamento.

- ▶ Não instalar o sistema de filtragem próximo de fontes de calor de chama aberta.
- ▶ Os produtos químicos, solventes e vapores não devem estabelecer contacto com o sistema de filtragem.
- ▶ O local de instalação tem de estar protegido do gelo e da luz solar direta.

ⓘ NOTA!

- ▶ Para a instalação e operação do sistema de filtragem devem ser cumpridas, entre outras, as normas profissionais sobre "Trabalho em cozinhas industriais" da Comissão Técnica "Produtos alimentares e bebidas" da BGZ (BGR111). O sistema de filtragem é inspecionado do ponto de vista higiénico de acordo com a secção 7.4 da DIN 18879-1.
- ▶ A seleção de material ocorreu de acordo com os requisitos da norma DIN 18879-1 e da norma EN 14898.
- ▶ A resistência à compressão do sistema de filtragem corresponde à norma DIN 18879-1.
- ▶ A água potável filtrada corresponde à categoria de fluidos 2 em conformidade com a norma EN 1717.
- ▶ Limpar o aparelho (por exemplo, a máquina de café) e descalcificar antes da primeira instalação do sistema de filtragem.
- ▶ Para determinados grupos de pessoas (por exemplo, pessoas imunocomprometidas, lactentes) recomendamos ferver a água corrente antes do seu consumo. O mesmo se aplica à água filtrada.
- ▶ O filtro contém pequenas quantidades de prata, de modo a suprimir a proliferação de germes.* Uma pequena quantidade de prata pode ser distribuída para a água.* É segura e está em conformidade com as recomendações da organização mundial de saúde (OMS).

4.1 Responsabilidade da entidade operadora

- O manual de instalação e utilização tem de ser guardado próximo do sistema de filtragem e estar acessível a qualquer altura.
- Operar o sistema de filtragem apenas em condições técnicas perfeitas e seguras.
- As instruções de instalação e utilização têm de ser totalmente cumpridas.

4.2 Garantia e isenção de responsabilidade

O cartucho filtrante possui uma garantia de 2 anos.
As indicações e recomendações fornecidas, bem como as especificações para água corrente e eliminação locais em vigor para a área de aplicação têm de ser cumpridas. Todas as especificações e indicações constantes no presente manual de instalação e utilização têm em consideração as normas e especificações aplicáveis, a tecnologia de ponta, bem como os nossos conhecimentos e experiências ao longo dos anos. A BWT não assume qualquer responsabilidade por danos e danos consequenciais decorrentes de:

- Incumprimento de especificações e indicações constantes no manual de instalação e utilização
- Utilização incorreta
- Instalação incorreta e defeituosa
- Operação incorreta
- Danos mecânicos no sistema de filtragem
- Modificações não autorizadas
- Alterações técnicas
- Utilização de componentes não autorizados

4.3 Pessoal qualificado

Apenas pessoas instruídas e técnicos qualificados devem instalar o sistema de filtragem, colocar em funcionamento e reparar o sistema de filtragem.

- A pessoa instruída obteve formação relativamente às tarefas que lhe são encarregues e possíveis perigos no caso de utilização e conduta impróprios.
- Os técnicos qualificados possuem condições para instalar o sistema de filtragem, colocá-lo em funcionamento e repará-lo por força da sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como conhecimento das disposições relevantes.

4.4 Pressão

⚠CUIDADO!

- ▶ A pressão nominal máxima não deve exceder 8 bar. Caso seja superior, é necessário instalar uma válvula redutora antes do sistema de filtragem.

* Desempenho não testado pela NSF.

ⓘ NOTA!

- A instalação de um redutor de pressão pode atuar com efeito redutor do fluxo.
- Para o funcionamento sem avarias do sistema de filtragem, a pressão de entrada não deve ultrapassar 1.2 bar.

Devem evitar-se golpes de aríete. Caso ainda assim ocorram, a soma de golpes de aríete e pressão estática não deve ultrapassar a pressão nominal de 8 bar. O golpe de aríete positivo não deve ultrapassar 2 bar e o golpe de aríete negativo não deve ultrapassar 50% da pressão de caudal ajustada (ver norma DIN 1988, parte 2.2.4).

4.5 Períodos de interrupção / intervalos de substituição

No caso de períodos de interrupção de duração prolongada, fechar a válvula de corte na alimentação do sistema de filtragem. Após pausas operacionais superiores a dois dias (fim-de-semana, férias ...) recomendamos a lavagem do sistema de filtragem com 4–5 litros de água antes de ser novamente utilizado.
A substituição do cartucho filtrante ...

- deve ser realizada após atingir a capacidade especificada no cap. 2.3.
- tem de ocorrer o mais tardar 12 meses após a instalação/substituição.
- tem de ocorrer após um período de imobilização a partir de 4 semanas.

4.6 Eliminação

Se existirem centros de recolha locais, colocar cartuchos filtrantes saturados, peças restantes e embalagens para proteção do meio ambiente na reciclagem. Respeitar as disposições locais aplicáveis!

5 Instalar o sistema de filtragem

5.1 Remoção do sistema de filtragem da embalagem

Retirar o filtro da embalagem e verificar se está completo e em perfeitas condições (danos de transporte).

⚠CUIDADO!

- As peças com defeito têm de ser imediatamente substituídas.
- Trabalhar de forma limpa.

5.2 Montar o suporte do filtro

⚠CUIDADO!

- Antes de proceder à instalação, ler os dados técnicos (capítulo 2) e as instruções de funcionamento/segurança (capítulo 4).
- Para a ligação do aparelho utilizar apenas mangueiras flexíveis em conformidade com DVGW W 543.
- Na montagem de acessórios (mangueiras flexíveis, conjuntos de ligação), observar as medidas de instalação e os raios de curvatura.

- Para a instalação do sistema de filtragem deve ser selecionado um local que permita a ligação fácil à rede de água potável.
- Alinhar o suporte de parede na montagem de modo a que a cabeça do filtro e o cartucho filtrante possam ser posteriormente utilizados de forma adequada.
- O sistema de filtagem tem de ser aparafusado a uma parede de forma estável através do suporte do filtro.
- Os sistema de filtragem pode ser operado na vertical ou na horizontal.
- A distância entre o cartucho filtrante e o piso ou a parede oposta deve ser no mínimo de 65 mm, de modo a que o espaço para montagem do cartucho filtrante seja suficiente. 2
- Na montagem do cartucho filtrante para o modo de funcionamento na horizontal é necessário ter em conta se o cartucho filtrante é colocado sobre o piso.

5.3 Ajustar a derivação

- As ajuste da derivação na cabeça do filtro não têm função para este cartucho filtrante.
- O cartucho filtrante funciona sem derivação. Toda a água de entrada passa pelo cartucho filtrante. 4
- Após o ajuste da derivação, a cabeça do filtro deve ser selada com a ajuda da placa de instalação fornecida. O mês e o ano de instalação têm de ser registados na placa.

ⓘ NOTA!

- A BWT recomenda a seleção do tamanho e, desse modo, a capacidade do cartucho filtrante, de modo a proporcionar a substituição regular em intervalos de 12 meses.

5.4 Montar a cabeça do filtro*

⚠CUIDADO!

- A cabeça do filtro nunca deve ser submetida à pressão da rede de abastecimento de água sem o cartucho filtrante montada durante um período prolongado.
- O binário de aperto dos acessórios para tubulações não deve exceder 15 Nm!

ⓘ NOTA!

- Na cabeça do filtro encontra-se montado um Aquastop que evita a saída acidental de água com a válvula de corte aberta, no caso de não se encontrar instalada qualquer cartucho filtrante.

5 Inserir a cabeça do filtro no suporte do filtro, observando o sentido correto de fluxo.

- Montar as mangueiras flexíveis (respeitar os raios de curvatura) para a alimentação de descarga de água na cabeça do filtro.
- Ligar a mangueira flexível para a alimentação de água à válvula de corte disponível na alimentação.
- Ligar a mangueira flexível para a descarga de água ao consumidor.

5.5 Montagem de um contador de água

A BWT recomenda a instalação de um contador de água na descarga do cartucho filtrante caso o consumidor, por exemplo, máquina de café, não disponha de um contador que indique a substituição necessária do cartucho filtrante. Através da instalação de um contador da água é possível calcular a capacidade residual disponível do cartucho filtrante em qualquer altura. Cumpra as instruções do respetivo manual de utilização.

5.6 Instalar/substituir o cartucho filtrante

⚠CUIDADO!

- O cartucho filtrante apenas deve ser instalado numa cabeça do filtro BWT original.
- Trabalhar de forma limpa, evitar impurezas no sistema de filtragem.
- Fechar a válvula de corte montada no local antes de substituir o cartucho filtrante.

- Retirar o cartucho filtrante da película da embalagem e remover a tampa higiénica.

6
- Antes da instalação do cartucho filtrante, escrever a data da instalação bem como a data de substituição (o mais tardar após 12 meses) na placa de identificação do cartucho filtrante.

7
- No caso de substituição do cartucho filtrante saturado, rodar para a direita para fora da cabeça do filtro.
- Rodar o novo cartucho filtrante para a esquerda para dentro da cabeça do filtro.
- Abrir a válvula de corte e inspecionar o sistema quanto a fugas.
- Na colocação em serviço, o filtro tem de ser purgado (capítulo 5.6.1 e 5.6.2). As quantidades mínimas de água de lavagem são especificadas em capítulo 2.2.

5.6.1 Purga através de uma válvula de lavagem

8 Uma válvula de descarga está incluída na cabeça do filtro besthead FLEX. Para as cabeças de filtro BWT besthead ST/PA, a BWT recomenda a instalação de uma válvula de descarga / torneira de purga após o sistema de filtragem. A purga pode ser feita com esta torneira. Observe as instruções de operação da válvula de descarga.

5.6.2 Purga através do consumidor

Se o consumidor ligado posteriormente (por exemplo, máquina de café) dispuser de uma função para colocação em funcionamento de cartuchos filtrantes, o sistema de filtragem pode ser purgado através do consumidor. Cumpra as instruções de utilização do consumidor.

* Um dispositivo de refluxo aprovado por WaterMark (não incluído, responsabilidade do encanamento) deve ser instalado a montante de acordo com a certificação WaterMark e de acordo com AS / NZS 3500.1.2 e em conformidade com AS / NZS 2845.1.

ⓘ NOTA!

- Não conduzir a água diretamente para a caldeira no caso de purga do cartucho filtrante.

6 Manutenção e reparação

⚠CUIDADO!

- No caso de incumprimento dos intervalos de substituição do filtro, podem ocorrer danos nos consumidores posteriores.
- Caso a cabeça do filtro ou os tubos não sejam substituídos podem ocorrer danos materiais.

A água potável é um produto alimentar	O cuidado higiénico no manuseamento com o sistema de filtragem é óbvio. Limpar o sistema de filtragem por fora regularmente com um pano húmido e trabalhar de forma limpa na substituição do cartucho filtrante. Utilização de produtos químicos corrosivos e de produtos de limpeza fortes.
Inspeção de fugas	Regularmente
Inspeção dos tubos flexíveis de pressão	inspeção regular de pontos susceptíveis de causar dobras e entalamento. Os tubos flexíveis dobrados têm de ser substituídos.
Períodos de interrupção	Após um período de interrupção superior a dois dias, o cartucho filtrante tem de ser lavado com pelo menos 4–5 litros de água.
Substituição do cartucho filtrante	após o mais tardar 12 meses (independentemente da capacidade residual); após um período de imobilização de 4 semanas e superior
Substituição da cabeça do filtro	após 5 anos, o mais tardar após 10 anos
Substituição dos tubos flexíveis de pressão	após 5 anos

7 Eliminação de avarias

Avaria	Causa	Eliminação da avaria
não é possível a cobertura de água filtrada	Alimentação de água ou outras válvulas de corte fechadas	Inspecionar e, se necessário, abrir as válvulas de corte
	O cartucho filtrante não roda completamente para dentro da cabeça do filtro	Desapertar o cartucho filtrante em ½ de volta e apertar novamente até ao batente (capítulo 5.5)
	Cabeça do filtro montada incorretamente	Direção do caudal – inspecionar e, se necessário, inverter a seta direcional na cabeça do filtro (capítulo 5.3)
fluxo de água reduzido	A pressão do sistema é demasiado baixa	Inspecionar a pressão do sistema (capítulo 4.4)
Aquastop na cabeça do filtro apresenta fugas com o cartucho filtrante desmontada	Deposição de partículas estranhas no Aquastop	Purgar o sistema com cartucho filtrante instalado (capítulo 5.6)
União roscada com fugas	Junta defeituosa	Verificar a junta, se necessário substituir por uma nova
Bolhas de ar	purga incompleta	Repetir a purga (capítulo 5.6)

8 Números de encomenda

	N°. de encomenda
Cartucho filtrante besttaste 10	125501409
Cartucho filtrante besttaste 15	125501410
Cartucho filtrante besttaste 20	125252022
Cabeça do filtro besthead FLEX 3/8" arco	FS00Z20A00
Cabeça do filtro besthead FLEX Ø 6 mm arco	FS00Z48A00
Cabeça do filtro besthead FLEX Duplex 3/8" arco	FS00Z50A00
Cabeça do filtro ST 3/8"	FS00Y90A00

Spis treści

1 Zakres dostawy ... 58
2 Dane techniczne ... 58
2.1 Wymiary i masy ... 58
2.2 Warunki eksploatacji ... 58
2.3 Typowe pojemności i redukcje zawartości chloru ... 58
2.4 Symbole na tabliczce znamionowej ... 59
3 Zastosowanie i konstrukcja ... 59
3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 59
3.2 Budowa i zasada działania filtra ... 59
4 Instrukcje eksploatacji i bezpieczeństwa ... 59
4.1 Odpowiedzialność użytkownika ... 60
4.2 Gwarancja i wykluczenie z odpowiedzialności ... 60
4.3 Wykwalifikowany personel ... 60
4.4 Ciśnienie ... 60
4.5 Przerwy w eksploatacji / interwały wymiany ... 61
4.6 Utylizacja ... 61
5 Zainstalowanie systemu filtra ... 61
5.1 Rozpakowanie systemu filtra ... 61
5.2 Montaż uchwytu filtra ... 61
5.3 Bypassu ... 62
5.4 Montaż głowicy filtra ... 62
5.5 Montaż wodomierza ... 62
5.6 Instalowanie/wymiana wkładu filtra ... 62
5.6.1 Odpowietrzenie przez zawór płuczący ... 62
5.6.2 Odpowietrzenie przez odbiornik ... 63
6 Serwisowanie i konserwacja ... 63
7 Usuwanie błędów ... 63
8 Numery do zamówienia ... 63

Objaśnienie ostrzeżeń

⚠ OSTRZEŻENIE!
wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do uszczerbków na zdrowiu, jeżeli się jej nie uniknie.

⚠ OSTROŻNIE!
wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, która może prowadzić do strat materialnych, w razie jej niezapobieżenia.

ⓘ INSTRUKCJA!
podkreśla zalecenia i informacje w celu wydajnej i bezawaryjnej eksploatacji.

1 Zakres dostawy

W celu fachowej instalacji kompletnego systemu filtracji konieczne są:

- wkłady filtra (1) w rozmiarach 10, 15 lub 20 z kołpakiem higienicznym i gwintem zewnętrznym do przykręcenia głowicy filtra.
- Głowica filtra (2) z gwintem wewnętrznym do mocowania wkładów filtra (1) pasująca do wszystkich rozmiarów wkładów filtra z plakietką montażową. Głowica filtra zawiera Aquastop oraz zawór antyskażeniowy.
- Uchwyt (3) do mocowania wkładu filtra.

Wkład filtra należy zamówić osobno w stosunku do głowicy filtra. Zakres dostawy głowicy filtra obejmuje również uchwyt filtra.

1

2 Dane techniczne

2.1 Wymiary i masy

			10	15	20
Wysokość całkowita, maks.	A	mm (inch)	286 (11 1/4)	368 (14 1/2)	405 (16)
Wysokość przyłącza	B	mm (inch)	226 (8 7/8)	306 (12 1/8)	342 (13 1/2)
Odstęp od dna	C	mm (inch)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)	65 (2 9/16)
Długość montażowa	D	mm (inch)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)	130 (5 1/8)
Ø wkładu filtra	E	mm (inch)	88 (3 7/16)	88 (3 7/16)	105 (3 15/16)
Przybl. masa wkładu filtra w stanie suchym		kg (lb)	0.4 (0.88)	0.65 (1.43)	0.86 (1.89)
Przybl. masa wkładu filtra w stanie mokrym		kg (lb)	0.6 (1.32)	1.1 (2.43)	1.8 (3.97)

2

2.2 Warunki eksploatacji

		10	15	20
Gwint przyłącza (dolot/wylot)		3/8" (gwint zewnętrzny BSP)		
Przepływ nominalny	L/h (US gal/h)	200 (53)		
Zakres ciśnień pracy	bar (psi)	2 – 8 (29 – 116)		
Ciśnienie wody na wlocie	bar (psi)	> 1.2 (> 17.4)		
Strata ciśnienia przy 30 l/h (8 US galonów/h)[1]	bar (psi)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)	0.10 (1.5)
Strata ciśnienia przy 60 l/h (16 US galonów/h)[1]	bar (psi)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)	0.15 (2.2)
Strata ciśnienia przy 200 l/h (53 US galonów/h)[1]	bar (psi)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)	0.60 (8.7)
Min-maks. temp. wody	°C (°F)	+4 do +30 (+39 do +86)		
Min-maks. temp. otoczenia	°C (°F)	+4 do +40 (+39 do +104)		
Min-maks. temp. otoczenia przy magazynowaniu/transporcie	°C (°F)	-20 do +40 (-4 do +104)		
Objętość złoża	L (US gal)	0.45 (0.1)	0.70 (0.2)	1.30 (0.3)
Pozycja robocza		poziomo lub pionowo		
Minimalna ilość wody płuczącej	L (US gal)	1 (0.26)	1.5 (0.4)	3 (0.8)
Filtracja cząstek	µm	1	1	1

[1] Przy z wężami każdy po 1,5 m DN 8 zamontowanymi na dolocie i wylocie.

2.3 Typowe pojemności i redukcje zawartości chloru

		10	15	20
Typowe pojemności [2]	L (US gal)	10000 (2642)	40000 (10567)	60000 (15850)
Redukcja chloru według podrozdziału 5.5.2 EN 14898:2006	Klasa	1		
Redukcja (stężenie substancji we wcieku 2,0 mg/l)[3]	%	> 50%		

[2] Faktyczne pojemności mogą w czasie pracy okazać się wyższe lub niższe niż podano w tabeli. Pojemności zależne są od jakości wody na wlocie, przepływu, ciśnienia wody na dolocie oraz ciągłości strumienia przepływu.

[3] Stężenie chloru w wodzie wprowadzanej do systemu zostało zredukowane do stężenia niższego lub równego dopuszczalnej wartości granicznej dla wody opuszczającej system, zgodnie z NSF/ANSI 42. Ponieważ testy zostały przeprowadzane w standardowych warunkach laboratoryjnych, rzeczywista wydajność systemu może się różnić.

2.4 Symbole na tabliczce znamionowej


Ciśnienie


Typowa pojemność w przypadku gorących napojów do 95 °C bez wytwarzania pary


Typowa pojemność w przypadku zespolonych generatorów pary/pieców piekarniczych i wytwornic kostek lodu


Temperatura wody


Typowa pojemność w przypadku gorących napojów z wytwarzaniem pary


Typowa pojemność w dystrybutorami do wody pitnej


Data montażu i wymiany wkładu filtra

3 Zastosowanie i konstrukcja

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten wkład filtra BWT ...

- wolno stosować wyłącznie do optymalizacja wody zimnej, która spełnia prawne wymogi stawiane wodzie pitnej.
- polepsza aromat napojów usunięciu składników psujących zapach i smak wody, np. chloru.
- odfiltrowuje drobiny ciał obcych z wody.

Każde inne zastosowanie uważane jest za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

3.2 Budowa i zasada działania filtra

3

1 Filtracja wstępna: Usuwane są drobiny ciał obcych.
2 Filtracja węglem aktywnym: Usunięcie składników psujących zapach i smak wody, np. chloru.
3 Filtracja drobna: Usuwanie drobin

4 Instrukcje eksploatacji i bezpieczeństwa

Pomimo, że zapewniono wszelkie zabezpieczenia, to jednak każdy produkt stwarza pewne zagrożenie szczątkowe, szczególnie w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z wyrobem. Każde urządzenie techniczne w celu zapewnienia prawidłowego działania wymaga regularnego serwisowania i konserwacji.

⚠ OSTRZEŻENIE!

- W przypadku każdego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, np. stosowanie systemu filtra do uzdatniania wody nieposiadającej kwalifikacji wody pitnej, w razie jej spożycia występuje niebezpieczeństwo dla zdrowia.
  - zagrożenie mikrobiologiczne spowodowane zarazkami chorobotwórczymi
  - zagrożenie wynikające z wysokiego stężenia metali ciężkich lub zanieczyszczeń organicznych.
- W celu ochrony wody pitnej należy podczas wszelkich prac w systemie filtra przestrzegać przepisów krajowych dla instalacji wody pitnej (np. DIN 1988, EN 1717).
- Jeżeli obowiązuje urzędowy przepis gotowania wody wodociągowej w celu odkażania, wtedy dotyczy to również wody przefiltrowanej. Jeśli woda pitna zostanie ponownie dopuszczona do picia jako nieszkodliwa, wtedy wymiana wkładu filtracyjnego i czyszczenie przyłączy jest absolutnie konieczna.
- Na głowicy filtra założono certyfikowany zawór antyskażeniowy zgodny z wymogami DIN EN 13959. Jeśli do systemu filtra podłączone zostaną urządzenia kuchenne w kuchniach zbiorowego żywienia, które ze względu na swoje zagrożenie zanieczyszczeniem (np. chemikaliami z czyściwa) wymagają niezawodnego zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym, wtedy takie urządzenia zabezpieczające w takich kuchniach należy koniecznie zainstalować.
- Przed rozpoczęciem prac serwisowych w systemie zasilania w wodę pitną należy odciąć system filtra od zasilania w wodę. Przed ponownym podłączeniem systemu filtra przepłukać rurociąg wody.
- Przed montażem należy odbiornik odłączyć od zasilania elektrycznego.

⚠ OSTROŻNIE!

- Prosimy przestrzegać przepisy instalacyjne właściwe dla danego kraju (np. DIN 1988, EN 1717), ogólne warunki higieny i dane techniczne dla ochrony wody pitnej.
- Przed system filtra musi być zamontowany zawór odcinający.

- ▶ Prosimy stosować przyłącza jedynie z uszczelkami płaskimi. Uszczelki stożkowe uszkadzają przyłącza głowicy filtra i prowadzą do wygaśnięcia uprawnień gwarancyjnych.
- ▶ Do przyłącza do urządzenia należy stosować jedynie węże zgodne z wymogami DVGW W 543.
- ▶ Jeśli produkt ma być składowany w temperaturze poniżej 0°C, wtedy prosimy przed uruchomieniem wypakowany produkt pozostawić przez co najmniej 24 godziny w temperaturze otoczenia miejsca zainstalowania.
- ▶ Systemu filtra nie należy instalować w pobliżu źródeł ciepła i otwartego ognia.
- ▶ Chemikalia, rozpuszczalniki i ich pary nie powinny mieć styczności z systemem filtra.
- ▶ Miejsce zainstalowania powinno mieć zawsze temperaturę dodatnią i być chronione przed bezpośrednim nasłonecznieniem.

ⓘ INSTRUKCJA!

- ▶ W celu posadowienia i eksploatacji systemu filtra należy przestrzegać zasady BG, "Prace w kuchniach zbiorowego żywienia" wydawnictwa specjalistycznego "Żywność i potrawy" wydanego przez BGZ (BGR111). System filtra został zbadany według podrozdziału 7.4 DIN 18879-1.
- ▶ Dobór materiałów miał miejsce według wymogów DIN 18879-1 oraz EN 14898.
- ▶ Odporność systemu filtra na ciśnienie odpowiada DIN 18879-1.
- ▶ Przefiltrowana woda pitna odpowiada kategorii płynów 2 według EN 1717.
- ▶ Przed pierwszym zainstalowaniem systemu filtra oczyścić i odkamienić urządzenie (np. zaparzarkę do kawy).
- ▶ Dla określonej grupy osób (np. osób o osłabionej odporności, niemowlęta) zaleca się przegotować wodę przed spożyciem. Odnosi się to również do wody przefiltrowanej.
- ▶ Filtr zawiera niewielkie ilości srebra* w celu zwalczania rozmnażania się zarazków. Dopuszcza się pewną niewielką ilość srebra w wodzie.* Jest ona nieszkodliwa i zgodna z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO).

4.1 Odpowiedzialność użytkownika

- Instrukcję montażu i obsługi należy utrzymywać w pobliżu systemu filtra i powinna być ona zawsze dostępna.
- System filtra należy eksploatować wyłącznie w nienagannym stanie i bezpiecznym w eksploatacji.
- Należy w całości przestrzegać instrukcji montażu i obsługi.

4.2 Gwarancja i wykluczenie z odpowiedzialności

Wkład filtra obejmuje 2-letnia gwarancja.
Oprócz podanych informacji, instrukcji i zaleceń oraz zakresu stosowania obowiązują miejscowe przepisy o wodzie pitnej i kanalizacji ścieków. Wszystkie dane i instrukcje w tej instrukcji montażu i obsługi uwzględniają obowiązujące normy i przepisy, stan techniki jak i wyniki naszych wieloletnich badań i doświadczeń. BWT nie przejmuje odpowiedzialności za szkody i szkody będące następstwem, jeśli:

- nie przestrzegano danych i wytycznych zawartych w instrukcji montażu i obsługi
- miało miejsce użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem
- dokonano błędnej, nieprawidłowej instalacji
- prowadzono nieprawidłową eksploatację
- wystąpiły uszkodzenia mechaniczne systemu filtra
- dokonano samowolnej przebudowy
- dokonano samowolnych zmian technicznych
- użyto niedopuszczonych części zamiennych

4.3 Wykwalifikowany personel

Jedynie wykwalifikowany personel i fachowcy mają prawo instalować, uruchamiać i konserwować system filtra.

- Osoba poinstruowana została poinformowana o przekazanych jej zadaniach i możliwych niebezpieczeństwach w przypadku nieodpowiedniego zachowania lub błędnej eksploatacji.
- Fachowy personel, ze względu na swoje specjalistyczne wykształcenie, wiedzę oraz doświadczenie a także znajomość odpowiednich przepisów jest w stanie zainstalować system filtra, uruchomić go i konserwować.

4.4 Ciśnienie

⚠OSTROŻNIE!

- ▶ Maksymalne ciśnienie nominalne nie powinno przekraczać 8 bar. Jeśli jest ono wyższe, należy wtedy założyć reduktor ciśnienia.

* Bez badania skuteczności przez NSF.

ⓘ INSTRUKCJA!

- ▶ Montaż reduktora ciśnienia może zadziałać dławiąco na strumień przepływu.
- ▶ W celu zapewnienia bezbłędnego działania systemu filtra, ciśnienie na wlocie nie powinno być mniejsze niż 1,2 bar.

Należy unikać uderzeń hydraulicznych. Jeśli jednak one występują, wtedy suma ciśnienia z uderzenia hydraulicznego i ciśnienia statycznego nie powinna przekraczać ciśnienia nominalnego 8 bar. Przy tym, nie powinno być przekroczone dodatnie uderzenie hydrauliczne 2 bar i ujemne uderzenie hydrauliczne nie powinno spaść poniżej 50% ustawionego ciśnienia przepływu (patrz DIN 1988 część 2.2.4).

4.5 Przerwy w eksploatacji / interwały wymiany

W razie dłuższej przerwy w eksploatacji zamknąć zawór odcinający na dolocie systemu filtra. W przypadku przerw eksploatacyjnych, trwających dłużej niż dwa dni (weekend, urlop...) zaleca się przepłukać system filtra 4–5 litrami wody, zanim zostanie ponownie użyty.
Wymiana wkładu filtra ...

- powinna nastąpić po osiągnięciu pojemności podanej w rozdział 2.3.
- powinna nastąpić najpóźniej 12 miesięcy po montażu/wymianie.
- powinna nastąpić po wyłączeniu z ruchu trwającym powyżej 4 tygodnie.

4.6 Utylizacja

Jeśli w pobliżu znajduje się punkt zbiórki, należy wtedy odstawić tam zużyte wkłady filtra, pozostałe części i opakowanie, co przyczyni się do ochrony środowiska. Przestrzegać obowiązujących przepisów!

5 Zainstalowanie systemu filtra

ⓘ INSTRUKCJA!

- ▶ Woda pozbawiona węglanów zawiera wolny kwas węglowy. Podczas doboru materiału montażowego prosimy o zwrócenie uwagi na to, że dozwolone jest stosowanie tylko niektórych materiałów. Zaleca się osprzęt BWT

5.1 Rozpakowanie systemu filtra

Wyjąć filtr z opakowania i sprawdzić pod względem kompletności i braku uszkodzeń (uszkodzenia transportowe).

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Uszkodzone części należy natychmiast wymieniać.
- ▶ Przy pracy zachować czystość.

5.2 Montaż uchwytu filtra

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Przed zainstalowaniem przeczytać dane techniczne (rozdział 2) oraz instrukcje eksploatacji i bezpieczeństwa (rozdział 4).
- ▶ Do przyłącza do urządzenia stosować jedynie węże zgodne z wymogami DVGW W 543.
- ▶ Przy montażu osprzętu (węże, zestawy przyłączeniowe) należy mieć na względzie wymiary montażowe.

- Do posadowienia systemu filtra należy wybrać takie miejsce, aby możliwe było proste podłączenie się instalacji wody pitnej.
- Mocowanie do ściany należy wypozycjonować tak, aby głowicę filtra i wkład filtra można było później wygodnie założyć.
- System filtra należy stabilnie przykręcić do ściany.
- System filtra można eksploatować w pozycji poziomej i pionowej.
- Odstęp wkładu filtra do dna lub przeciwległej ściany powinien wynosić 65 mm, co pozwoli na zapewnienia miejsca do montażu wkładu filtra.
- Podczas montażu wkładu filtra w układzie poziomym należy mieć na uwadze to, aby wkład filtra dolegał do dna. Odstęp uchwytu od posadzki G w układzie poziomym podano w rozdział 2.1.

2

5.3 Bypassu

- Ustawienia obejścia na głowicy filtra nie mają żadnej funkcji dla tej świecy filtra.
- Wkład filtra działa bez obejścia. Cała woda wejściowa przepływa przez wkład filtra.
- Głowicę filtra należy uszczelnić za pomocą dołączonej płyty montażowej. Miesiąc i rok instalacji należy podać na naklejce.

4

ⓘ INSTRUKCJA!

- ▶ BWT zaleca wielkość wkładu, a więc jego pojemność dobierać tak, aby wymiana miała miejsce regularnie co 12 miesięcy.

5.4 Montaż głowicy filtra*

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Głowica filtra nigdy nie powinna bez zamontowanego wkładu filtra przez dłuższy czas być poddawana ciśnieniu wody z sieci.
- ▶ Na złączkach nie należy przykładać momentu 15 Nm przy dokręcaniu gwintów!

ⓘ INSTRUKCJA!

- ▶ W głowicy filtra zamontowano Aquastop, który zapobiega niezamierzonemu wlotowi wody przy otwartym zaworze odcinającym, w sytuacji gdy nie zainstalowano wkładu filtra.

Głowicę filtra zamontować w uchwycie filtra, przy czym zwrócić uwagę na prawidłowość kierunku przepływu.

5

- Zamontować węże (przestrzegać promieni gięcia!) do wlotów i wylotów na głowicy filtra.
- Podłączyć wąż z dolotu wody do istniejącego zaworu odcinającego na dolocie.
- Podłączyć wąż z wylotu wody do odbiornika.

5.5 Montaż wodomierza

BWT zaleca montaż wodomierza na wylocie z wkładu filtra w przypadku, gdy odbiornik, np. zaparzarka do kawy nie posiada wodomierza, który wskazuje na konieczność wymiany wkładu. Dzięki zamontowaniu wodomierza można w każdej chwili ustalić resztkową pojemność wkładu filtra. BWT zaleca wodomierz BWT. Prosimy przestrzegać jego instrukcji obsługi.

5.6 Instalowanie/wymiana wkładu filtra

⚠ OSTROŻNIE!

- ▶ Wkład filtra należy zamontować do oryginalnej wersji głowicy filtra BWT water+more.
- ▶ Należy pracować czysto i unikać zanieczyszczenia systemu filtra.
- ▶ Przed wymianą wkładu filtra należy zamknąć zamontowany przez użytkownika zawór odcinający.

- Wyjąć nowy wkład filtra z folii opakowaniowej i zdjąć kołpak higieniczny.
- Przed zainstalowaniem wkładu filtra napisać datę zainstalowania oraz konieczną datę wymiany (najpóźniej po 12 miesiącach) na tabliczce znamionowej wkładu filtra lub przed zainstalowaniem wkładu wypełnić dostępny opcjonalnie paszport serwisowy i przykleić na głowicy filtra taśmą klejącą.

6

- W razie wymiany wykręcić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara stary wkład filtra z jego głowicy.

7

- Wkręcić do głowicy filtra nowy wkład filtra w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Otworzyć zawór odcinający i sprawdzić szczelność systemu.
- Podczas uruchamiania filtr należy odpowietrzyć (rozdział 5.6.1 oraz 5.6.2). Minimalne ilości wody płuczącej podano w rozdział 2.2.

5.6.1 Odpowietrzenie przez zawór płuczący

Zawór odpowietrzający jest zintegrowany z głowicą besthead FLEX. Przy zastosowaniu głowicy besthead ST/PA, BWT zaleca zainstalowanie zaworu płuczącego – Bestflush na wyjściu z głowicy w celu łatwiejszego odpowietrzania filtra. Czynność ta jest niezbędna przy każdej wymianie wkładu. Proszę zapoznać się z instrukcją zaworu odpowietrzającego.

8

* Urządzenie przepływu zwrotnego z atestem WaterMark (brak w zestawie, odpowiedzialność za instalację wodociągową) musi być zainstalowane przed instalacją zgodnie z certyfikatem WaterMark i zgodnie z AS / NZS 3500.1.2 oraz zgodne z AS / NZS 2845.1.

5.6.2 Odpowietrzenie przez odbiornik

Jeśli podłączony za układem odbiornik (np. zaparzarka do kawy) dysponuje funkcją uruchomienia wkładów filtra, wtedy system filtra można odpowietrzyć przez odbiornik. Prosimy przestrzegać instrukcji obsługi odbiornika.

ⓘ INSTRUKCJA!

- Prosimy bezpośrednio nie wprowadzać wody do podgrzewacza podczas odpowietrzania wkładu filtra.

6 Serwisowanie i konserwacja

Woda pitna jest żywnością	Higieniczna staranność w postępowaniu z systemem filtra rozumiana jest sama przez się. System filtra należy regularnie czyścić wilgotną szmatką i podczas wymiany wkładu filtra zachować czystość. Należy unikać stosowania agresywnych chemikaliów i ostrych czyściw.
Kontrola szczelności	Regularnie
Kontrola węży ciśnieniowych	Regularna kontrola pod względem załamania lub przyciśnięcia. Załamane węże należy wymieniać.
Przerwa w eksploatacji	Po przerwie eksploatacyjnej, trwającej dłużej niż dwa dni, należy wypłukać wkład filtra przynajmniej 4–5 litrami wody.
Wymiana wkładu filtra	Po najpóźniej 12 miesiącach (zależnie od pojemności szczątkowej)" po okresie wyłączenia z ruchu dłuższym niż 4 tygodnie.
Wymiana głowicy filtra	Po 5 latach, najpóźniej po 10 latach
Wymiana węży ciśnieniowych	Po 5 latach

ⓘ OSTROŻNIE!

- W razie nieprzestrzegania interwałów wymiany filtra może dojść do uszkodzenia zamontowanych za nim urządzeń.
- W razie niewymienienia głowicy filtra lub węży może dojść do strat materialnych.

7 Usuwanie błędów

Błąd	Przyczyna	Usuwanie zakłóceń
Nie ma możliwości poboru przefiltrowanej wody.	Zamknięte doprowadzenie wody lub inne zawory odcinające.	Sprawdzić zawory odcinające i w razie potrzeby otworzyć.
	Wkład filtra nie został całkowicie wkręcony do głowicy filtra.	Wykręcić wkład filtra o ½ obrotu, a następnie wkręcić do oporu. (rozdział 5.6)
	Błędnie zamontowana głowica filtra.	Kierunek przepływy wskazuje strzałka na głowicy filtra; sprawdzić zgodność i w razie potrzeby odwrócić. (rozdział 5.4)
Za słaby przepływ wody.	Ciśnienie systemu jest za niskie.	Sprawdzić ciśnienie systemu. (rozdział 4.4)
Nieszczelny Aquastop w głowicy filtra przy wymontowanym wkładzie filtra.	Osady drobin ciał obcych w Aquastopie.	Odpowietrzyć system z zamontowanym wkładem filtra. (rozdział 5.6.1)
Nieszczelny śrubunek.	Uszkodzona uszczelka.	Sprawdzić uszczelkę i w razie potrzeby wymienić na nową.
Pęcherzyki powietrza.	Brak pełnego odpowietrzenia.	Powtórzyć odpowietrzanie. (rozdział 5.6.1)

8 Numery do zamówienia

	Nr do zamówienia
Wkład filtra besttaste 10	125501409
Wkład filtra besttaste 15	125501410
Wkład filtra besttaste 20	125252022
Głowica filtra besthead FLEX 3/8" łuk	FS00Z20A00
Głowica filtra besthead FLEX Ø 6 mm łuk	FS00Z48A00
Głowica filtra besthead FLEX Duplex 3/8" łuk	FS00Z50A00
Głowica filtra ST 3/8"	FS00Y90A00

Tartalomjegyzék

1 A csomag tartalma 65
2 Műszaki adatok 65
2.1 Dimenziók és méretek 65
2.2 Üzemeltetési feltételek 65
2.3 Jellemző kapacitások és klórcsökkentés 65
2.4 Típusjelzés piktogramjai 65
3 Használat és felépítés 66
3.1 Rendeltetésszerű használat 66
3.2 A szűrő felépítése és működése 66
4 Üzemeltetési és biztonsági utasítások 66
4.1 Az üzemeltető felelőssége 67
4.2 Garancia és a jótállás kizárása 67
4.3 Képesített személyzet 67
4.4 Nyomás 67
4.5 Üzemeltetési szünetek / csereintervallumok 68
4.6 Ártalmatlanítás 68
5 A szűrőrendszer telepítése 68
5.1 A szűrőrendszer kicsomagolása 68
5.2 A szűrőtartó összeszerelése 68
5.3 Bypass beállítása 68
5.4 A szűrőfej összeszerelése 69
5.5 A vízszámláló beszerelése 69
5.6 A szűrőgyertya beszerelése/cseréje 69
5.6.1 Öblítőszelepen keresztül történő légtelenítés 69
5.6.2 Légtelenítés a fogyasztón keresztül 69
6 Karbantartás és fenntartás 70
7 Hibaelhárítás 70
8 Megrendelési számok 70

Figyelmeztető utasítások magyarázata

⚠ FIGYELMEZTETÉS!
lehetséges veszélyes helyzetet jelöl, mely egészségügyi károkat okozhat, ha nem tartják be őket.
⚠ VIGYÁZAT!
lehetséges veszélyes helyzetet jelöl, mely anyagi kárt okozhat, ha nem kerüljük el.
ⓘ TUDNIVALÓ!
a hatékony és zavarmentes üzemelésre vonatkozó információkat emel ki.

1 A csomag tartalma

A teljes szűrőrendszer szakszerű összeszereléséhez az alábbiakra van szükség:

- 10, 20
- vagy 20 méretű szűrőgyertya (1) higiéniai kupakkal és külső menettel a szűrőfejbe való becsavarozáshoz (2)
- szűrőfej (2) belső menettel a szűrőgyertya felvételéhez (1), valamennyi szűrőgyertyaméretthez beszerelési matricával. A szűrőfej aquastopot és visszafolyásgátlót tartalmaz.
- A szűrőgyertya rögzítésére szolgáló tartó (3)

1

A szűrőgyertyát a szűrőfejtől külön kell megrendelni. A szűrőfej csomagjában benne van a szűrőtartó is

2 Műszaki adatok

2.1 Dimenziók és méretek

			10	15	20
Teljes magasság, max.	A	**mm** (inch)	**286** ($11\,^{1}/_{4}$)	**368** ($14\,^{1}/_{2}$)	**405** (16)
Csatlakozó magassága	B	**mm** (inch)	**226** ($8\,^{7}/_{8}$)	**306** ($12\,^{1}/_{8}$)	**342** ($13\,^{1}/_{2}$)
Padlótól mért távolság	C	**mm** (inch)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)
Beszerelési hosszúság	D	**mm** (inch)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)
Szűrőpatron Ø	E	**mm** (inch)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**105** ($3\,^{15}/_{16}$)
Föld szűrőpatron, száraz kb.		**kg** (lb)	**0.4** (0.88)	**0.65** (1.43)	**0.86** (1.89)
Föld szűrőpatron, nedves kb.		**kg** (lb)	**0.6** (1.32)	**1.1** (2.43)	**1.8** (3.97)

2

2.2 Üzemeltetési feltételek

		10	15	20
Csatlakozási menet (befolyás/lefolyás)		**3/8"** (BSP külső menet)		
Névleges átfolyás	**L/h** (US gal/h)	**200** (53)		
Munkanyomási terület	**bar** (psi)	**2 – 8** (29 – 116)		
Bemeneti víznyomás	**bar** (psi)	**> 1.2** (> 17.4)		
Nyomásveszteség 30 L/h esetn (8 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)
Nyomásveszteség 60 L/h esetn (16 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)
Nyomásveszteség 200 L/h esetn (53 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)
Vízhőmérséklet, min.-max.	**°C** (°F)	**+4 – +30** (+39 – +86)		
Környezeti hőmérséklet, min.-max.	**°C** (°F)	**+4 – +40** (+39 – +104)		
Környezeti hőmérséklet tárolás/szállítás esetén, min.-max.	**°C** (°F)	**-20 – +40** (-4 – +104)		
Ágytérfogat	**L** (US gal)	**0.45** (0.1)	**0.70** (0.2)	**1.30** (0.3)
Üzemelési helyzet		**vízszintesen vagy függőlegesen**		
Kötelező legkisebb öblítési vízmennyiség	**L** (US gal)	**1** (0.26)	**1.5** (0.4)	**3** (0.8)
Részecske szűrés	**µm**	**1**	**1**	**1**

[1] egy 1,5 m-es DN8 tömlővel a befolyóra és a lefolyóra szerelve.

2.3 Jellemző kapacitások és klórcsökkentés

		10	15	20
Jellemző kapacitás[2]	**L** (US gal)	**10000** (2642)	**40000** (10567)	**60000** (15850)
Klórcsökkentés az EN 14898:2006 5.5.2 pontja alapján	**Osztály**	**1**		
Csökkentés (belépő víz klórkoncentrációja: 2,0 mg/l)[3]	**%**	**> 50%**		

[2] A valós kapacitás üzemelés közben kisebb vagy nagyobb lehet a táblázat adatainál. A kapacitások függnek a befolyó víz minőségétől, az átfolyástól, a bemeneti víznyomástól és az áramlási folytonosságtól.
[3] A klór belépő vízben mért koncentrációja a megengedett szintre vagy az alá csökkent a rendszerből kilépő vízben, az NSF/ANSI 42 követelményeinek megfelelően. A vizsgálat standard laboratóriumi körülmények között történt, a rendszer tényleges teljesítménye valóságos körülmények között ettől eltérhet.

2.4 Típusjelzés piktogramjai



Nyomás



Max. 95°C-os gőzképzés nélküli forró italok jellemző kapacitása



Jellemző kapacitás kombinált párolók/sütők és jégkockakészítők esetén


Víz hőmérséklete


Gőzképzéses forróitalok jellemző kapacitása


Ivóvízadagolóknál jellemző kapacitása


A szűrőgyertya beszerelésének és cseréjének dátuma

3 Használat és felépítés

3.1 Rendeltetésszerű használat

Ez a BWT szűrőgyertya...

- csak olyan hideg víz optimalizálás használható, mely megfelel az ivóvízminőség törvényi követelményeinek.
- a szag- és ízanyagok, mint pl. klór eltávolításával javítja az italok aromáját és ízét.
- megszűri a vízben lévő lebegő anyagokat.

Bármilyen más használat nem rendeltetésszerűnek minősül.

3.2 A szűrő felépítése és működése

1 Előszűrés Eltávolítja a szemcséket.
2 Aktívszenes szűrés: Eltávolítja a szag- és ízanyagokat, mint pl. klórt
3 Finomszűrés: lebegő anyagok eltávolítása

3

4 Üzemeltetési és biztonsági utasítások

Valamennyi biztonsági óvintézkedés ellenére minden terméknél fennáll egy csekély veszély, különösen szakszerűtlen kezelés esetén. Valamennyi műszaki készülék rendszeres karbantartást és fenntartást igényel ahhoz, hogy megfelelő működése fenntartható legyen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

- ▶ Bármilyen nem rendeltetésszerű használat esetén pl. nem ivóvíz minőségű víz szűrővel történő előkészítése esetén a víz fogyasztása veszélyezteti az egészséget.
  - kórokozó baktériumok okozta mikrobiológiai veszély
  - nehézfémek túl magas koncentrációja vagy szerves szennyeződések okozta veszély
- ▶ Az ivóvíz védelme érdekében a szűrőrendszeren végzett bármilyen munka esetén be kell tartani az ivóvíz felszerelésekre vonatkozó országos irányelveket (pl. DIN 1988, EN 1717).
- ▶ Ha hatósági előírást adtak ki arra, hogy a csapvizet baktériumok miatt fel kell forrralni, akkor ez a szűrt vízre is vonatkozik. fennáll egy csekély veszély, különösen szakszerűtlen kezelés esetén cserélni a szűrőgyertyát és a csatlakozásokat meg kell tisztítani.
- ▶ A szűrőfejben egy DIN EN 13959 szerinti típusvizsgálaton átesett visszafolyásgátló van beépítve. Ha a szűrőrendszerhez olyan vendéglátó-ipari készülékek lesznek csatlakoztatva, melyeknek kontaminációs potenciáljuk miatt (pl. tisztító vegyszerek) a visszafolyás ellen nagyobb biztosítékra van szükségük, akkor a vendéglátóipari készülékekbe megfelelő biztonsági berendezéseket kell beépíteni.
- ▶ Az ivóvízellátásban lévő karbantartási munkák előtt a szűrőrendszert le kell választani a vízellátásról. A vízvezetékeket megfelelően ki kell öblíteni, mielőtt újra csatlakoztatnánk a szűrőrendszert.
- ▶ Összeszerelés előtt le kell választani a végső készüléket a hálózatról.

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶ Vegye figyelembe az ivóvíz védelmére vonatkozó nemzeti telepítési előírásokat (pl. DIN 1988, EN 1717), általános higiéniai feltételeket és műszaki adatokat.
- ▶ A szűrőrendszer elé elzárószelepet kell telepíteni.
- ▶ Csak lapos tömítésű csatlakozásokat helyezzünk be. A kúpos tömítések megsértik a szűrőfej csatlakozásait és a jótállási igény elévüléséhez vezetnek.
- ▶ A készülékcsatlakozáshoz csak DVGW W 543-nak megfelelő tömlőket szabad használni.
- ▶ Amennyiben a terméket 0°C alatt tárolták, üzembe helyezés előtt legalább 24 óráig hagyjuk a kicsomagolt terméket a telepítés helyének környezeti hőmérsékletén pihenni.
- ▶ A szűrőrendszert ne telepítsük hőforrás vagy nyílt tűz közelében.
- ▶ Vegyszer, oldószer és gőz ne érintkezzen a szűrőrendszerrel.
- ▶ A telepítés helye legyen fagymentes és védjük a közvetlen napsugárzástól.

ⓘ TUDNIVALÓ!

- A szűrőrendszer beszereléséhez és üzemeltetéséhez többek között figyelembe kell venni a BGZ (BGR111) „Tápanyagok és élvezeti cikkek" szaktárcájának „Konyhai üzemekben való munkavégzés" szakmai szabályát. A szűrőrendszert higiéniai szempontból a DIN 18879-1 7.4 alapján vizsgáltuk be.
- A nyersanyagok kiválasztása a DIN 18879-1 és a EN 14898 alapján történt.
- A szűrőrendszer nyomásállósága a DIN 18879-1-nek felel meg.
- A megszűrt ivóvíz az EN 1717 szerinti 2-es folyadékkategóriának felel meg.
- A vízszűrő rendszer beüzemelése előtt tisztítsuk meg a készüléket (pl. kávégépet) és oldjuk le a vízkövet.
- Bizonyos célcsoportok számára (pl. legyengült immunrendszerű emberek, csecsemők) azt ajánljuk, hogy fogyasztás előtt forralják fel a csapvizet. Ez a megszűrt vízre is igaz.
- A szűrő kis mennyiségű ezüstöt* tartalmaz, hogy elnyomja a baktériumok szaporodását. Előfordulhat, hogy kis mennyiségű ezüst a vízbe is bekerül.* Ez nem ártalmas és megegyezik az Egészségügyi Világszervezet (WHO) megfelelő ajánlásainak.

4.1 Az üzemeltető felelőssége

- A beszerelési és használati útmutatót a szűrőrendszer közvetlen környezetében kell tárolni és bármikor elérhetőnek kell lennie.
- A szűrőrendszert csak műszakilag tökéletes és üzembiztos állapotban szabad üzemeltetni.
- A beszerelési és használati útmutató adatait maradéktalanul be kell tartani.

4.2 Garancia és a jótállás kizárása

A szűrőgyertyára 2 éves garanciát adunk.
A megadott tudnivalók és javaslatok, valamint a felhasználási területre érvényes helyi ivóvíz- és ártalmatlanítási előírásokat be kell tartani. A jelen beszerelési és használati utasításban szereplő valamennyi adatot és utasítást az érvényes szabványok és előírások figyelembevételével, a technika szintjének és többéves felismerésünk és tapasztatunk alapján állítottuk össze. A BWT nem vállal felelősséget az alábbi okból származó károkért és eredő károkért:

- a beszerelési és használati útmutatóban szereplő tudnivalók be nem tartása
- nem rendeltetésszerű használat
- szakszerűtlen, hibás telepítés
- szakszerűtlen üzemeltetés
- a szűrőrendszer mechnaikai sérülései
- önkényes átszerelés
- műszaki változtatások
- nem engedélyezett szerkezeti elemek használata

4.3 Képesített személyzet

Csak betanított és szakképzett személyzet telepítheti, helyezheti üzembe és javíthatja a szűrőrendszert.

- A betanított személyt az üzemeltető betanította a rábízott feladatokra és tájékoztatta a szakszerűtlen magatartás esetén fellépő veszélyekről.
- Szakképzett személyzet szakmai képzettsége, ismeretei és tapasztalata, valamint a vonatkozó rendelkezések ismerete alapján képes telepíteni, üzembe helyezni és javítani a szűrőrendszert.

4.4 Nyomás

⚠ VIGYÁZAT!

- A maximális névleges nyomás ne haladja meg a 8 bart! Ha ennél magasabb a nyomás, akkor a szűrőrendszer elé nyomáscsökkentőt kell beszerelni.

ⓘ TUDNIVALÓ!

- Ha nyomáscsökkentőt szerelünk be, az csökkentheti az áramlást.
- A szűrőrendszer tökéletes működése érdekében a bemeneti nyomás nem haladhatja meg az 1,2 bart.

Kerüljük a nyomáslöketet. Ha ez mégis fellépne, akkor a nyomáslöket és üzemi nyomás összege nem haladhatja meg a 8 baros névleges nyomást. Közben a pozitív nyomáslöket nem haladhatja meg a 2 bart és a negatív nyomáslöket nem eshet a beálló folyási nyomás 50%-a alá (lásd DIN 1988, 2.2.4. rész).

* A teljesítményt az NSF nem vizsgálta.

4.5 Üzemeltetési szünetek / csereintervallumok

Hosszabb üzemszünetek esetén a szűrőrendszer befolyásánál be kell zárni a zárószelepet. 2 napnál hosszabb ideig tartó üzemszünet után (hétvége, nyaralás, stb.) azt javasoljuk, hogy 4–5 l vízzel át kell öblíteni a szűrőrendszert, mielőtt tovább használnánk.

A szűrőgyertya cseréje:

- fejezet 2.3 fejezetben megadott kapacitás elérése után ki kell cserélni.
- a beszerelés/csere után legkésőbb 6 hónappal kell megtörténnie.
- 4 hetes szünetelési idő után kell megtörténnie.

4.6 Ártalmatlanítás

Amennyiben vannak helyi hulladékgyűjtő helyek, a kimerült szűrőgyertyát, a felesleges részeket és a csomagolást környezetbarát módon kell újrahasznosítani. Vegyük figyelembe a helyi előírásokat!

5 A szűrőrendszer telepítése

ⓘ TUDNIVALÓ!

- A karbonmentes víz szabad szénsavat tartalmaz. A szerelőanyag kiválasztása során vegyük figyelembe, hogy csak megfelelő szerszámot szabad használni. BWT tartozékokat ajánlunk.

5.1 A szűrőrendszer kicsomagolása

Vegyük ki a szűrőt a csomagolásból és ellenőrizzük, hogy hiánytalan és sérülésmentes-e (szállítási kár).

⚠ VIGYÁZAT!

- A hibás részeket azonnal ki kell cserélni.
- Tisztán dolgozzunk!

5.2 A szűrőtartó összeszerelése

⚠ VIGYÁZAT!

- Szerelés előtt olvassuk el a Műszaki adatokat (fejezet 2) és az Üzemeltetési és biztonsági utasításokat (fejezet 4).
- A készülékcsatlakozáshoz csak DVGW W 543-nak megfelelő tömlőket szabad használni.
- A tartozék összeszerelése során (tömlők, csatlakozókészlet) vegyük figyelembe a beszerelési méreteket és a hajlási sugarakat.

- a szűrőrendszer szerelési helyéül olyan helyet válasszunk, mely lehetővé teszi a vízvezeték rendszerre való egyszerű csatlakoztatást.
- A fali tartót szereléskor úgy kell beállítani, hogy a szűrőfejet és a szűrőgyertyát később kényelmesen bele lehessen helyezni.
- A szűrőrendszert szűrőtartó konzollal stabilan a falra kell csavarozni.
- A szűrőrendszert függőlegesen és vízszintesen is lehet üzemeltetni.
- A szűrőgyertya és a talaj vagy a szemben lévő fal közötti távolság legalább 65 mm legyen, hogy elég hely legyen a szűrőgyertya szereléséhez. 2
- A szűrőgyertya vízszintes üzemelésű szerelése közben ügyeljünk arra, hogy a szűrőgyertya a földön felfeküdjön.

5.3 Bypass beállítása

- A szűrőfej bypass beállításainak nincs funkciója erre a szűrőgyertyára.
- A szűrőpatron bypass nélkül működik. Az összes bemenő víz áthalad a szűrőbetéten.
- A szűrőfejet a mellékelt rögzítőlemez segítségével kell lezárni. A beépítés hónapját és évét fel kell tüntetni a matricán. 4

ⓘ TUDNIVALÓ!

- A BWT azt javasolja, hogy úgy válasszuk ki a bestmax méretét és ezzel a szűrőrendszer kapacitását, hogy 6 hónapos időközönként rendszeresen, megtörténjen a csere.

5.4 A szűrőfej összeszerelése*

⚠ VIGYÁZAT!

- A szűrőfejnek semmiképpen nem szabad hosszabb időn keresztül rácsavart szűrőgyertya nélkül vízhálózati nyomás alatt állnia.
- A menetes csatlakozásokat nagy odafigyeléssel húzza meg. A meghúzás nyomatéka ne haladja meg a 15 Nm-t (nyomaték kulcs használata ajánlott)!

ⓘ TUDNIVALÓ!

- A szűrőfejbe Aquastop-ot szereltek be, mely megakadályozza, hogy a víz véletlenül kifolyjon, ha nyitva van a zárószelep és nincsen szűrőgyertya beszerelve.

5 Helyezzük rá a szűrőfejre a szűrőtartó konzolt.

- Szereljük rá a szűrőfejre a nyersvíz oldali és kilépő oldali tömlőket (ügyeljünk rá, hogy a csövek ne törjenek meg)!
- Csatlakoztassuk a vízbefolyó tömlőjét a befolyáson lévő zárószelepre.
- Csatlakoztassuk a kilépő víz tömlőjét a fogyasztóhoz.

5.5 A vízszámláló beszerelése

A BWT azt javasolja, hogy szereljünk vízórát a szűrőgyertya elé, amennyiben a fogyasztónak, pl. kávégépnek nincsen számlálója, mely a szűrőgyertya esedékes cseréjét kimutatná. A vízóra beszerelésével bármikor meghatározhatjuk a szűrőgyertya rendelkezésre álló fennmaradó kapacitását. Ebben az esetben vegyük figyelembe a BWT Aquameter használati útmutatóját.

5.6 A szűrőgyertya beszerelése/cseréje

⚠ VIGYÁZAT!

- A szűrőgyertyát csak eredeti BWT water+more szűrőfejbe lehet beszerelni.
- Tisztán dolgozzunk, kerüljük a szűrőrendszer elszennyeződését.
- A belépő víz oldalán beszerelt zárószelepet zárjuk le a szűrőgyertya cseréje előtt!

- Vegyük ki a szűrőgyertyát a csomagolófóliából és vegyük le a higiéniai sapkát (sárga kupak).
- A szűrőgyertya beszerelése előtt írjuk rá a típustáblára a beszerelés dátumát, valamint a csere

6 időpontját (legkésőbb 6 hónap), vagy a szűrőgyertya beszerelése előtt töltsük ki hiánytalanul a kapható szervizkönyvet és kábelkötővel rögzítsük a szűrőfejre.

- Ha kicseréljük a régi szűrőgyertyát, akkor a szűrőfejből az óramutató járásával megegyező

7 irányba csavarjuk ki.

- Csavarjuk az új szűrőgyertyát az óramutató járásával ellentétes irányba a szűrőfejbe.
- Nyissuk ki a zárószelepet és ellenőrizzük a rendszert, hogy nem szivárog-e.
- Beüzemeléskor légteleníteni kell a szűrőt (fejezet 5.6.1 és 5.6.2). A minimális előírt öblítési vízmennyiségek a fejezet 2.2 fejezetben vannak megadva.

5.6.1 Öblítőszelepen keresztül történő légtelenítés

8 A besthead FLEX szűrőfej tartalmazza az öblítőcsapot. A BWT besthead ST/PA típusú szűrőfejek esetén a szűrőrendszer után ajánlott öblítő/leeresztő csap beépítése. Az öblítés/leeresztés könnyen kivitelezhető a beépített csappal. Kérjük, olvassa el figyelmesen az öblítőcsap használati útmutatóját.

5.6.2 Légtelenítés a fogyasztón keresztül

Ha az utánkapcsolt fogyasztó (pl. kávégép) a szűrőgyertyák üzembehelyezéséhez szükséges funkcióval rendelkezik, a szűrőrendszert a fogyasztón keresztül lehet légteleníteni/öblíteni. Vegyük figyelembe a fogyasztó használati útmutatóját is.

ⓘ TUDNIVALÓ!

- A szűrőgyertya öblítése során ne vezessük a vizet közvetlenül a bojlerbe.

* A WaterMark által jóváhagyott ellenáramú készüléket (nem tartozék, a vízvezeték felelőssége) a WaterMark tanúsítvánnyal összhangban, az AS / NZS 3500.1.2 szerint és az AS / NZS 2845.1 szabványnak megfelelően kell felfelé telepíteni.

6 Karbantartás és fenntartás

Az ivóvíz élelmiszer.	Magától értetődő, hogy a szűrőrendszert higiénikus gondossággal kell kezelni. A szűrőrendszert kívülről rendszeresen meg kell tisztítani egy nedves ronggyal és a szűrőgyertya cseréje során tisztán kell dolgozni. Kerüljük a maró vegyszerek és erős tisztítószerek használatát!
Szivárgás vizsgálata	rendszeresen
A nyomás alatt lévő tömlők ellenőrzése	Rendszeresen vizsgáljuk meg, hogy nincsenek-e megtört és beszorult részek. Cseréljük ki a megtört tömlőket.
Üzemeltetési szünet	Két napot meghaladó üzemszünet esetén legalább 4–5 l vízzel kell kiöblíteni a szűrőpatront.
A szűrőgyertya cseréje	legkésőbb 6 havonta (függetlenül a fennmaradó kapacitástól); 4 hetes vagy hosszabb szünetelés után
A szűrőfej cseréje	5 év, de legkésőbb 10 év után
A nyomás alatt lévő tömlők cseréje	5 év után

⚠ VIGYÁZAT!

- Ha nem tartjuk be a szűrő cseréjének időszakait, előfordulhat, hogy az utánuk következő fogyasztók megsérülnek, károsodhatnak.
- Ha nem cseréljük ki a szűrőfejet, vagy a tömlőket, anyagi kár keletkezhet.

7 Hibaelhárítás

Hiba	Oka	Hibaelhárítás
Nem jön szűrt víz a berendezésből	Zárjuk le a vízbefolyást vagy más zárószelepeket	Ellenőrizzük a zárószelepeket és szükség esetén nyissuk ki őket
	A szűrőgyertya nincsen teljesen becsavarva a szűrőfejbe	A szűrőgyertyát ½ fordulattal csavarjuk ki majd ütközésig újra be (fejezet 5.6)
	A szűrőfej hibásan van beszerelve	Ellenőrizzük az átfolyási irányt – ellenőrizzük a szűrőfejen lévő nyilat és szükség esetén fordítsuk meg
Csekély a vízáteresztés	A rendszernyomás túl alacsony.	Ellenőrizzük a rendszernyomást (fejezet 4.4)
A szűrőfejben lévő aquastop nem tömít rendesen, ha ki van szerelve a szűrőgyertya	Idegentest rakódott le az aquastopban	A rendszert beszerelt szűrőgyertyával legtelenítsük és öblítsük át (fejezet 5.6.1).
Szivárog a csavarkötés	Hibás a tömítés	Ellenőrizzük a tömítést, igény esetén cseréljük ki másikra
légbuborékok	Nem légtelenítettük ki és öblítettük át rendesen.	Ismételjük meg a légtelenítés és öblítést (fejezet 5.6.1).

8 Megrendelési számok

	Megrend.sz.
besttaste 10 szűrőgyertya	125501409
besttaste 15 szűrőgyertya	125501410
besttaste 20 szűrőgyertya	125252022
besthead FLEX szűrőfej 3/8" új	FS00Z20A00
besthead FLEX szűrőfej Ø 6 mm új	FS00Z48A00
besthead FLEX Duplex szűrőfej 3/8" új	FS00Z50A00
besthead ST szűrőfej 3/8"	FS00Y90A00

Оглавление

1 Объём поставки 72
2 Технические данные 72
2.1 Размеры и единицы измерения 72
2.2 Условия эксплуатации 72
2.3 ипичная производительность и снижение содержания хлора 72
2.4 Символы на заводской табличке 73
3 Использование и установка 73
3.1 Использование по назначению 73
3.2 Установка и работа фильтра 73
4 Указания по эксплуатации и технике безопасности 73
4.1 Ответственность оператора 74
4.2 Гарантия и ограничение ответственности 74
4.3 Квалифицированный персонал 75
4.4 Давление 75
4.5 Перерывы в работе / интервалы замены 75
4.6 Утилизация 75
5 Установка системы фильтрации 75
5.1 Распаковка системы фильтрации 75
5.2 Установка держателя фильтра 76
5.3 Настройка байпаса на головке фильтра 76
5.4 Монтаж головной части фильтра 76
5.5 Монтаж счётчика воды 76
5.6 Установка и замена использованного фильтрующего элемента 77
5.6.1 Удаление воздуха через промывочный клапан 77
5.6.2 Удаление воздуха через потребитель 77
6 Техническое обслуживание и ремонт 77
7 Устранение неполадок 78
8 Номера для заказа 78

Объяснение предупреждающих знаков

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может отрицательно сказаться на здоровье, если её не избежать.

⚠ВНИМАНИЕ!
указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если её не избежать.

ⓘ УКАЗАНИЕ!
подчеркивает рекомендации и информацию, способствующие эффективной бесперебойной работе.

1 Объём поставки

Для правильной установки системы фильтрации необходимо:

- Фильтрующий элемент (1) с гигиеническим колпачком и наружной резьбой для вкручивания в головку фильтра (2).
- Головная часть фильтра (2) с внутренней резьбой для установки патронного фильтра (1) для фильтровальных патронов любых размеров, с монтажной этикеткой Головная часть фильтра включает в себя систему «Аквастоп» (защиту от протечек) и обратный клапан.
- Кронштейн (3) для крепления фильтрующего элемента.

Фильтрующий элемент следует заказывать отдельно от головки фильтра. В комплект головки фильтра входит держатель фильтра.

1

2 Технические данные

2.1 Размеры и единицы измерения

			10	15	20
Общая высота, макс.	**A**	**мм** (дюймы)	**286** (11 1/4)	**368** (14 1/2)	**405** (16)
Высота подключения	**B**	**мм** (дюймы)	**226** (8 7/8)	**306** (12 1/8)	**342** (13 1/2)
Расстояние до пола	**C**	**мм** (дюймы)	**65** (2 9/16)	**65** (2 9/16)	**65** (2 9/16)
Монтажная длина	**D**	**мм** (дюймы)	**130** (5 1/8)	**130** (5 1/8)	**130** (5 1/8)
Фильтрующий элемент Ø	**E**	**мм** (дюймы)	**88** (3 7/16)	**88** (3 7/16)	**105** (3 15/16)
Масса фильтрующего элемента, в сухом состоянии, около		**кг** (фунты)	**0.4** (0.88)	**0.65** (1.43)	**0.86** (1.89)
Масса фильтрующего элемента, во влажном состоянии ок.		**кг** (фунты)	**0.6** (1.32)	**1.1** (2.43)	**1.8** (3.97)

2

2.2 Условия эксплуатации

		10	15	20
Наружная резьба (подача/отвод)		3/8» (BSP наружная резьба)		
Номинальный расход	**л/ч** (США: гал/ч)	**200** (53)		
Диапазон рабочего давления	**бар** (фунт/кв. дюйм)	**2 – 8** (29 - 116)		
Давление подачи воды	**бар** (фунт/кв. дюйм)	**> 1.2** (> 17.4)		
Падение давления при 30 л/ч (США: 8 гал/ч)[1]	**бар** (фунт/кв. дюйм)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)
Падение давления при 60 л/ч (США: 16 гал/ч)[1]	**бар** (фунт/кв. дюйм)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)
Падение давления при 200 л/ч (США: 53 гал/ч)[1]	**бар** (фунт/кв. дюйм)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)
Температура воды, мин./макс.	**°C** (°F)	**+4 до +30** (+39 до +86)		
Температура окружающей среды, мин./макс.	**°C** (°F)	**+4 до +40** (+39 до +104)		
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке, мин./макс.	**°C** (°F)	**-20 до +40** (-4 до +104)		
Объём фильтрующего материала	**л** (США: гал)	**0.45** (0.1)	**0.70** (0.2)	**1.30** (0.3)
Рабочее положение		**горизонтально или вертикально**		
Минимальный объём подачи воды для промывки фильтра	**л** (США: гал)	**1** (0.26)	**1.5** (0.4)	**3** (0.8)
Фильтр твердых частиц	**микрон**	**1**	**1**	**1**

[1] При использовании шланга DN8 длиной 1,5 м для подачи и отвода воды.

2.3 ипичная производительность и снижение содержания хлора

		10	15	20
Типичная производительность	**л** (США: гал)	**10000** (2642)	**40000** (10567)	**60000** (15850)
Снижение содержания хлора согласно разделу 5.5.2 EN 14898:2006	**Класс**	**1**		
Снижение содержания хлора (выбранная концентрация на входе: 2,0 мг/л)[3]	**%**	**> 50%**		

[2] В режиме эксплуатации фактическая производительность может быть выше или ниже указанной в таблице. Производительность зависит от качества поступающей воды, качества и скорости потока, а также давления в подающей линии.

[3] Уровень хлора в воде, прошедшей очистку про помощи данной системы, не превышает предельно допустимую концентрацию на выходе, что подтверждается сертификатом NSF/ANSI 42. Принимая во внимание, что тестирование системы проводилось в стандартных лабораторных условиях, её фактическая производительность может отличаться.

2.4 Символы на заводской табличке



Давление



Типичная производительность при приготовлении горячих (до 95°C) напитков без парообразования



Типичная производительность для комбинированных пароварок/духовок и автоматов для приготовления льда



Температура воды



Типичная производительность при приготовлении горячих напитков с парообразованием



Типичная производительность для комбинированных пароварок/духовок и автоматов для приготовления льда



Дата установки и замены фильтрующего элемента

3 Использование и установка

3.1 Использование по назначению

Этот фильтрующий элемент BWT ...

- Его следует использовать только для оптимизации холодной воды, которая соответствует законным требованиям к качеству питьевой воды.
- улучшает аромат напитков за счёт удаления пахучих и вкусовых веществ, напр., хлора.
- фильтрует частицы из воды.

Любое другое использование считается использованием не по назначению.

3.2 Установка и работа фильтра

1 Предварительная фильтрация: удаление частиц

3 2 Фильтрация через активированный уголь: удаление пахучих и вкусовых веществ, напр., хлора;

3 Тонкая фильтрация: удаление частиц.

ⓘ УКАЗАНИЕ!

▶ Настройка байпаса на головке фильтра не влияет на правильную работу картриджа.

4 Указания по эксплуатации и технике безопасности

Несмотря на все меры по обеспечению безопасности всегда имеются остаточные риски, особенно при неправильном использовании. Любое техническое устройство, чтобы работать безупречно, нуждается в регулярном техническом обслуживании и уходе.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

▶ В случае любого использования не по назначению, например, при применении системы фильтрации для очистки воды, которая не является питьевой, существует риск для здоровья, если использовать эту воду для питья:
- микробиологическая опасность из-за загрязнения болезнетворными микробами
- риск из-за слишком высоких концентраций тяжелых металлов или органических примесей

▶ При любых работах, проводимых на системе фильтрации, с целью защиты питьевой воды необходимо соблюдать национальные нормы, касающиеся установок для подготовки питьевой воды (например, DIN 1988, EN 1717).

▶ Если имеется административное распоряжение кипятить водопроводную воду вследствие загрязнения, это также распространяется и на фильтрованную воду. Если качество питьевой воды вновь классифицируется как не вызывающее опасений, необходимо в обязательном порядке заменить фильтрующий элемент и провести очистку соединений.

▶ Обратный клапан, прошедший модельные испытания, встроен в головку фильтра в соответствии с DIN EN 13959.

▶ Перед проведением работ по техобслуживанию системы питьевого водоснабжения необходимо отсоединить систему фильтрации от водопроводной сети. Водопроводную линию промыть, прежде чем вновь подключить систему фильтрации.

▶ Перед проведением монтажа конечное устройство в линии следует отключить от сети.

⚠ВНИМАНИЕ!

- Соблюдайте национальные нормы и стандарты, касающиеся установки оборудования (например, DIN 1988, EN 1717), общие санитарно-гигиенические условия и технические данные по защите питьевой воды.
- Перед системой фильтрации должен быть установлен обратный клапан.
- Используйте только соединения с плоскими уплотнениями. Конические уплотнения могут повредить головку фильтра и привести к потере гарантии.
- Для подключения разрешается использовать только шланги в соответствии с DVGW W 543 (Немецкого научно-технического объединения отраслей газо- и водоснабжения).
- Если продукт хранится при температуре ниже 0 °C, то перед вводом в эксплуатацию его следует распаковать и оставить на сутки при температуре окружающей среды в месте установки.
- Систему фильтрации не устанавливать вблизи источников тепла и открытого пламени.
- Химикаты, растворители и пары не должны вступать в контакт с системой фильтрации.
- Место установки должно быть защищено от воздействия низких температур и прямых солнечных лучей.

ⓘ УКАЗАНИЕ!

- При установке и эксплуатации системы фильтрации необходимо соблюдать, в частности, правила отраслевой организации по страхованию работников пищевой промышленности «Работа на предприятиях общественного питания» комитета «Пищевые продукты и изделия пищевкусовой промышленности» (BGR111). Система фильтрации прошла санитарно-гигиенический контроль в соответствии с разделом 7.4 DIN 18879-1.
- Выбор материала был проведен в соответствии с требованиями DIN 18879-1 и EN 14898.
- Сопротивление давлению в системе фильтрации соответствует DIN 18879-1.
- Качество фильтрованной питьевой воды соответствует категории 2 согласно EN 1717.
- Перед первичной установкой системы фильтрации устройство (например, кофейную машину) необходимо очистить и удалить накипь.
- Для определенных групп людей (например, людей с ослабленным иммунитетом, младенцев) рекомендуется кипятить водопроводную воду перед употреблением. Это также относится к фильтрованной воде.
- Фильтр содержит небольшое количество серебра*, чтобы подавлять рост микробов. Небольшое количество серебра может попасть в воду*. Это безвредно и не противоречит рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

4.1 Ответственность оператора

- Инструкция по установке и эксплуатации должны храниться в непосредственной близости от системы фильтрации и всегда быть под рукой.
- Эксплуатировать систему фильтрации только в исправном и технически безопасном состоянии.
- Следует в полном объёме придерживаться инструкции по монтажу и эксплуатации.

4.2 Гарантия и ограничение ответственности

На фильтрующий элемент даётся двухлетняя гарантия.
Необходимо соблюдать приведённые здесь указания и рекомендации, а также местные предписания по снабжению питьевой водой и утилизации отходов, действующие в области применения системы фильтрации. Все данные и указания, содержащиеся в настоящей инструкции по установке и эксплуатации, учитывают действующие нормы и предписания, уровень развития техники, а также наш многолетний опыт и знания. BWT не несёт ответственности за прямой и косвенный ущерб в случае:

- несоблюдения данных и указаний, содержащихся в настоящей инструкции по установке и эксплуатации
- использования не по назначению
- неправильной, неквалифицированной установки
- неквалифицированной эксплуатации
- механических повреждений системы фильтрации
- несанкционированного переоборудования
- технических изменений
- использования неразрешённых деталей

* Производительность не являлась предметом тестирования NSF.

4.3 Квалифицированный персонал

Только специально обученным работникам и квалифицированному персоналу разрешается устанавливать систему фильтрации, а также осуществлять её эксплуатацию и техническое обслуживание.

- Специально обученный работник был проинформирован о возложенных на него задачах и о возможных рисках при неправильном поведении и неправильном использовании системы фильтрации.
- Квалифицированный персонал, ввиду своей технической подготовки, знаний и опыта, а также знания соответствующих правил, способен произвести установку системы фильтрации, ввести её в эксплуатацию и осуществлять её техническое обслуживание.

4.4 Давление

⚠ВНИМАНИЕ!

▶ Максимальное номинальное давление не должно превышать 8 бар. При более высоком номинальном давлении перед системой фильтрации должен быть установлен редуктор давления.

ⓘ УКАЗАНИЕ!

▶ Установка редуктора давления может повлиять на поток (в сторону его уменьшения).
▶ Для правильной работы системы фильтрации требуется минимальное давление на входе 1.2 бар.

Скачков давления следует избегать. При колебаниях давления и гидравлическом ударе сумма гидравлического удара и давления покоя не должна превышать номинальное давление 8 бар. При этом скачок положительного давления не должен превышать 2 бара, а отрицательного – не должен падать ниже 50% значения установившегося давления (см. DIN1988, часть 2.2.4).

4.5 Перерывы в работе / интервалы замены

При длительных перерывах в работе необходимо перекрыть кран на подводящем трубопроводе системы. При перерывах в работе на срок более двух дней (выходные, праздничные дни...) рекомендуется промыть систему фильтрации 4–5 литрами воды, прежде чем вновь использовать её.
Замена фильтрующего элемента...

- должна осуществляться после достижения производительности, указанной в главе 2.3.
- должна быть проведена не позднее чем через 12 месяцев после установки / замены.
- должна производиться, если время простоя превысило 4 недели.

4.6 Утилизация

Если имеются приёмные пункты вторсырья, то использованные фильтрующие элементы, другие части и упаковочные материалы необходимо сдавать в утилизацию с целью защиты окружающей среды. Соблюдать действующие местные предписания!

5 Установка системы фильтрации

5.1 Распаковка системы фильтрации

Вынуть фильтр из упаковки и проверить на комплектность и целостность (возможные повреждения при перевозке).

⚠ВНИМАНИЕ!

▶ Дефектные детали подлежат немедленной замене.
▶ При работе соблюдать чистоту.

5.2 Установка держателя фильтра

⚠ВНИМАНИЕ!

- ▶ Перед установкой ознакомиться с Техническими данными (главе 2), а также указаниями по эксплуатации и правилам безопасности (главе 4).
- ▶ Для подключения разрешается использовать только шланги в соответствии с DVGW W 543 (Немецкого научно-технического объединения отраслей газо- и водоснабжения).
- ▶ При установке принадлежностей (шланги, комплекты для подключения) необходимо учитывать установочные размеры и радиусы изгиба.

- Для установки системы фильтрации следует выбрать такое место, которое бы позволило простое подключение к сети водоснабжения.
- Установить настенный держатель таким образом, чтобы позднее можно было удобно использовать головку и держатель фильтра.
- Систему фильтрации следует стабильно закрепить на стене с помощью держателя.
- Система фильтрации может работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении.
- Расстояние от фильтрующего элемента до пола или противоположной стене должно быть не менее 65 мм, чтобы обеспечить достаточно места для установки фильтрующего элемента. 2
- При установке фильтрующего элемента при работе в горизонтальном положении необходимо убедиться, что фильтрующий элемент опирается на пол.

5.3 Настройка байпаса на головке фильтра

- Настройка байпаса на головке фильтра не выполняет функцию для этого картриджа.
- У картриджа нет байпаса. Вся вода, которая подаётся, течёт через картридж.
- После настройки байпаса головку фильтра заклеить с помощью прилагаемой монтажной этикетки. На монтажной этикетке указать месяц и год установки. 4

ⓘ УКАЗАНИЕ!

- ▶ BWT рекомендует выбирать производительность фильтра таким образом, чтобы менять фильтрующий элемент через каждые 12 месяцев.

5.4 Монтаж головной части фильтра*

⚠ВНИМАНИЕ!

- ▶ Головная фильтра никогда не должна в течение длительного времени находиться под давлением водопроводной сети, если фильтрующий элемент ещё не установлен.
- ▶ Момент затяжки фитингов не должен превышать 15 Нм!

ⓘ УКАЗАНИЕ!

- ▶ В головке фильтра смонтирована система «Аквастоп» – для предотвращения случайных протечек при открытом обратном клапане, если фильтрующий элемент ещё не установлен.

Установить головку фильтра на держатель, соблюдая правильное направление потока. 5

- На головке фильтра подсоединить шланги подачи и отвода воды (обращать внимание на радиус изгиба!).
- Подсоединить шланг подачи воды к имеющемуся запорному клапану на входе.
- Подсоединить шланг отвода воды к потребителю.

5.5 Монтаж счётчика воды

BWT рекомендует установить счётчик воды к выходу фильтрующего элемента, если потребитель, например, кофе-машина, не имеет счётчика, указывающего на необходимость замены фильтрующего элемента. За счёт установки счётчика воды в любой момент можно определить остаточную производительность фильтрующего элемента. Придерживайться инструкции по эксплуатации.

* Устройство обратного потока, одобренное WaterMark (не входит в комплект, ответственность сантехника), необходимо установить выше по потоку в соответствии с сертификацией WaterMark, в соответствии с AS / NZS 3500.1.2 и в соответствии с AS / NZS 2845.1.

5.6 Установка и замена использованного фильтрующего элемента

⚠ВНИМАНИЕ!

- ▶ Фильтрующий элемент разрешено устанавливать только в оригинальную головку фильтра BWT.
- ▶ Во избежание загрязнения системы фильтрации соблюдать чистоту при работе.
- ▶ Перед заменой картриджа фильтра закройте клапан проверки.

- Извлечь фильтрующий элемент из упаковки; снять гигиенический колпачок с фильтрующего элемента.
- Перед установкой фильтрующего элемента указать на заводской табличке фильтрующего элемента дату установки и дату замены (не позднее 12 месяцев после установки). 6
- В случае замены использованного фильтрующего элемента вывернуть его по часовой стрелки из головки фильтра.
- Новый фильтрующий элемент завернуть против часовой стрелки в головку фильтра. 7
- Открыть запорный клапан и проверить герметичность системы.
- При вводе в эксплуатацию из фильтра необходимо удалить воздух (главе 5.6.1 и 5.6.2). Минимальный объём подачи воды для промывки фильтра указан в главе 2.2.

5.6.1 Удаление воздуха через промывочный клапан

Сливной клапан установлен на замке besthead FLEX. Для замков картриджей BWT besthead ST/PA компания BWT рекомендует устанавливать сливной клапан на выходе системы фильтрации. Промывка/очистка может быть выполнена с помощью данного клапана. Соблюдайте инструкцию по эксплуатации сливного клапана. 8

5.6.2 Удаление воздуха через потребитель

Если последовательно включенный потребитель (например, кофе-машина) имеет функцию для запуска фильтрующего элемента, то удалить воздух из системы можно через потребитель. Следуйте указаниям инструкции по эксплуатации потребителя.

ⓘ УКАЗАНИЕ!

- ▶ При удалении воздуха из фильтрующего элемента не выводить воздух прямо в бойлер.

6 Техническое обслуживание и ремонт

⚠ВНИМАНИЕ!

- ▶ Несоблюдение интервалов замены фильтра может привести к повреждению подключённых за ним потребителей.
- ▶ Несоблюдение замены головки фильтра или шлангов может привести к материальному ущербу.

Питьевая вода относится к продуктам питания	поэтому при использовании системы фильтрации следует соблюдать санитарно-гигиенические требования. Систему фильтрации регулярно чистить снаружи влажной салфеткой, при замене фильтрующего элемента соблюдать чистоту. Избегать использования агрессивных химикатов и едких моющих средств.
Проверка герметичности	Регулярно
Проверка напорных шлангов	Регулярная проверка на перегиб и защемление. Шланги с перегибом должны быть заменены.
Перерыв в работе	При перерыве в работе на срок более двух дней следует промыть фильтрующий элемент водой (не менее 4–5 литров).
Замена фильтрующего элемента	Не позднее чем через 12 месяцев (независимо от остаточной производительности); после перерыва в работе в течение 4-х недель и дольше
Замена головки фильтра	через 5 лет, но не позднее 10 лет
Замена напорных шлангов	через 5 лет

7 Устранение неполадок

Неполадка	Причина	Устранение неполадки
Невозможно получение фильтрованной воды	Подача воды и другие клапаны закрыты	Проверить запорные клапаны, при необходимости открыть их
	Фильтрующий элемент не полностью установлен в головку фильтра	Фильтрующий элемент выкрутить на ½ оборота, а затем вновь вкрутить до упора (главе 5.6)
	Головная часть фильтра установлена неправильно	Проверить стрелку направления потока на головке фильтра и при необходимости изменить направление (главе 5.4)
Низкая пропускная способность для воды	Давление в системе слишком низкое	Проверить давление в системе (главе 4.4)
Система «Аквастоп» в головке фильтра негерметична при извлечённом фильтрующем элементе	Отложение инородных частиц в системе «Аквастоп»	Удалить воздух из системы со встроенным фильтрующим элементом (главе 5.6)
Резьбовое соединение негерметично	Дефектное уплотнение	Проверить уплотнение, при необходимости заменить на новое
Пузыри воздуха	Воздух удалён не полностью	Удалить воздух ещё раз (главе 5.6)

8 Номера для заказа

	№ для заказа
Фильтрующий элемент besttaste 10	125501409
Фильтрующий элемент besttaste 15	125501410
Фильтрующий элемент besttaste 20	125252022
Головная часть фильтра besthead FLEX 3/8" лук	FS00Z20A00
Головная часть фильтра besthead FLEX Ø 6 mm лук	FS00Z48A00
Головная часть фильтра besthead FLEX Duplex 3/8" лук	FS00Z50A00
Головная часть фильтра besthead ST 3/8"	FS00Y90A00

内容

1 供货范围 80
2 技术数据 80
2.1 尺寸和质量 80
2.2 运行条件 80
2.3 典型的容量和氯减少 80
2.4 铭牌符号 80
3 用途和结构 81
3.1 合理使用 81
3.2 任何其他用途为不符合规定。 81
4 运行安全提示 81
4.1 经营者责任 82
4.2 担保和免责声明 82
4.3 合格人员 82
4.4 压力 82
4.5 运行间隙 / 更换间隔 82
4.6 废物处理 82
5 安装过滤系统 83
5.1 打开过滤系统包装 83
5.2 安装过滤器支架 83
5.3 滤头上的分流设置 83
5.4 安装过滤头 83
5.5 安装水表 83
5.6 安装/更换滤芯 84
5.6.1 通过冲洗阀排气 84
5.6.2 通过消耗装置排气 84
6 维护与维修 84
7 故障排除 85
8 订货号 85

警告提示说明

⚠ 警告!
► 警告表示潜在的危险情况，如果没有避免，可能导致危害健康。

⚠小心!
► 警告表示潜在的危险情况，如果没有避免，可能导致财产损失。

ⓘ 提示!
► 强调高效及无故障运行的建议和信息。

1 供货范围

为了正确安装完整的过滤系统需要：

- 尺寸为 10, 15 或 20 有卫生盖的滤芯 (1)，该滤芯上有外螺纹可拧到滤头 (2) 中；
- 滤头 (2) 内螺纹，用于拧入滤芯 (1) 适合所有的滤芯尺寸，配安装标牌滤头包含一个截流装置和止回阀。
- 支架 (3)，用于过滤器滤芯的加固

滤芯必须与滤头分开单独订购。滤头的供货范围包括过滤器支架。

1

2 技术数据

2.1 尺寸和质量

			10	15	20
无卡圈的总高度	A	**mm** (inch)	**286** ($11\,^{1}/_{4}$)	**368** ($14\,^{1}/_{2}$)	**405** (16)
连接高度	B	**mm** (inch)	**226** ($8\,^{7}/_{8}$)	**306** ($12\,^{1}/_{8}$)	**342** ($13\,^{3}/_{2}$)
离地面的间距	C	**mm** (inch)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)	**65** ($2\,^{9}/_{16}$)
安装长度	D	**mm** (inch)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)	**130** ($5\,^{1}/_{8}$)
滤芯 Ø	E	**mm** (inch)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**88** ($3\,^{7}/_{16}$)	**105** ($3\,^{15}/_{16}$)
质量 滤芯, 干式 约		**kg** (lb)	**0.4** (0.88)	**0.65** (1.43)	**0.86** (1.89)
质量 滤芯, 湿式 约		**kg** (lb)	**0.6** (1.32)	**1.1** (2.43)	**1.8** (3.97)

2

2.2 运行条件

		10	15	20
连接管螺纹 (进水口/出水口)		3/8" (BSP 外螺纹) 选项 8 mm 插塞连接		
额定流量	**L/h** (US gal/h)	**200** (53)		
工作压力范围	**bar** (psi)	**2 – 8** (29 - 116)		
进水压力	**bar** (psi)	**> 1.2** (> 17.4)		
30 L/h时的压力损失 (8 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)	**0.10** (1.5)
60 L/h时的压力损失 (16 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)	**0.15** (2.2)
200 L/h时的压力损失 (53 US gallons/h)[1]	**bar** (psi)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)	**0.60** (8.7)
水温，最小-最大	**°C** (°F)	**+4 – +30** (+39 - +86)		
环境温度，最小-最大	**°C** (°F)	**+4 – +40** (+39 - +104)		
储藏/运输时的 环境温度, 最小–最大	**°C** (°F)	**-20 – +40** (-4 - +104)		
床体积	**L** (US gal)	**0.45** (0.1)	**0.70** (0.2)	**1.30** (0.3)
运行状况		水平或垂直		
最小冲洗水量	**L** (US gal)	**1** (0.26)	**1.5** (0.4)	**3** (0.8)
微粒过滤	**µm**	**1**	**1**	**1**

[1]在进口和出口各装1.5米软管DN8。

2.3 典型的容量和氯减少

		10	15	20
常规容量[2]	**L** (US gal)	**10000** (2642)	**40000** (10567)	**60000** (15850)
根据第5.5.2节EN14898：2006 氯减少	级别	**1**		
减少 (进水氯浓度 2.0 mg/l)[3]	**%**	**> 50%**		

[2]运行时的实际容量可能比表中所示的高或低。容量大小取决于进水质量、流量、进口水压与流动连续性等。按照第5.5.5节 EN14898：2006，标称容量达到碳酸盐硬度降低标准。

[3]进入系统后，水中的氯浓度降低至NSF/ANSI 42标准规定的系统出水所允许的极限值或极限值以下。测试是在标准实验室条件下进行，系统的实际性能可能会有所不同。

2.4 铭牌符号



压力



不产生蒸汽最高温度95°C热饮料的典型容量



组合蒸具/烤箱和冰块制作器的典型过滤容量



水温



产生蒸汽热饮料的典型容量



饮水机的常规容量



滤芯安装和更换日期

3 用途和结构

3.1 合理使用

本BWT滤芯 …

- 仅允许用于优化满足饮用水质量法定要求的冷水。
- 除去气味觉物质，如氯，改善饮料和食品的气味风味。
- 过滤出水中微粒。

任何其他用途为不符合规定。

3.2 任何其他用途为不符合规定。

1 预过滤：除去微粒。

3 2 活性炭过滤：去除导致异嗅异味的物质，例如氯

3 精滤去除微粒

ⓘ 提示!

▶ 滤头上的分流设置对滤芯发挥正常功能没有影响。

4 运行安全提示

尽管采取了所有的安全措施，每款产品仍有残留的危险，特别是如果使用不当。每一个技术装置需要定期维修保养才能正常工作。

⚠ 警告!

▶ 不按规定进行使用，如用本过滤系统用不具有饮用水质量的水制备水，喝水将危害健康。
- 致病细菌导致的微生物危害
- 过高浓度的重金属或有机杂质的风险

▶ 为保护饮用水，须遵守相关国家关于饮用水安装设备的特定准则（例如，DIN1988，EN1717）。

▶ 如果因污染官方正式要求将自来水烧开，这也适用于过滤水。如果水被再次宣布无害，则必须替换过滤器滤芯并清洁连接管。

▶ 根据DIN EN13959，型式测试过的防回流阀集成在滤头。如果过滤器系统下游连接大型厨房设备，且由于其容易污染（例如使用清洗化学品）需要高一级的回流保护，则安全装置集成在大型厨房设备中。

▶ 对供水系统进行维护工作之前，将过滤系统与供水系统断开。重新连接过滤系统之前先冲洗水管。

▶ 在安装之前，终端设备须从电源断开。

⚠ 小心!

▶ 请注意具体国家的安装规定（例如DIN1988，1717 EN）、一般卫生条件及饮用水保护技术数据。

▶ 过滤系统前应安装止回阀。

▶ 只使用密封垫连接。锥形密封件损坏滤头的连接，将导致保修失效。

▶ 设备连接只可用符合DVGW W 543的软管。

▶ 如果产品在0°C以下存储，打开包装的产品在调试前至少放置24小时以适应安装地点的环境温度。

▶ 过滤系统不要在热源和明火附近安装。

▶ 化学品、溶剂和蒸气不得接触过滤器系统。

▶ 安装地点必须得到免受霜冻的保护并避免阳光直射。

ⓘ 提示!

▶ 过滤系统的安装和操作须遵守“ BGZ（BGR111）“食品和享乐品” 技术委员会的“餐饮厨房工作”BG条例。过滤系统通过符合DIN18879-1第7.4条的卫生检查。

▶ 根据DIN 18879-1 和 EN 14898标准挑选材料。

▶ 过滤系统的抗压强度符合DIN18879-1。

▶ 过滤后的饮用水符合EN 1717的2类液体标准。

▶ 对于特定人群（例如免疫力低下的人群及婴儿）建议食用前煮沸自来水。这同样适用于过滤水。

▶ 过滤器含有少量的银*，以抑制细菌的生长。少量银可被释放到水中。*它是无害的，与世界卫生组织（WHO）的建议相一致。

* 未经NSF测试

4.1 经营者责任

- 安装和操作说明必须保存在过滤系统的附近，并在任何时候都可以参阅。
- 过滤系统只有在技术完好和运行可靠的条件下进行操作。
- 完全遵守安装和操作说明。

4.2 担保和免责声明

必须遵守本说明提示和建议以及当地关于饮用水和废物废水处理的适用法规规定。本安装和操作说明书的所有说明和提示都符合适用的标准和法规、最新的技术以及我们多年积累的知识和经验。
滤芯保修2年。
BWT对以下原因造成的损害及后果导致的损失不承担赔偿责任：

- 不按本安装和操作说明书的说明和提示做
- 不按规定进行使用
- 违反操作规程的及错误的安装
- 违反操作规程的运行
- 过滤器系统机械损坏
- 未经授权的改装
- 技术修改
- 使用未经许可的零部件

4.3 合格人员

只有受训人员和专业人员才允许安装、操作和维护过滤系统。

- 受训人员知晓委托任务及不当使用行为可能产生的危害。
- 专业人员以其所受的技术培训、知识和经验以及相关法规知识，能够对过滤系统进行安装操作和保养维护。

4.4 压力

⚠ 小心!

▶ 最大额定压力不得超过8巴。如果压力超过，必须在过滤器系统之前安装减压器。

ⓘ 提示!

▶ 安装减压器可以促使减少流量。
▶ 确保过滤系统的正确运行，输入压力不得低于1.2巴。

避免压力波动。如果出现压力冲击，压涌和静压的总和不得超过8巴的额定压力。在此正压浪涌不能超过2巴，负压浪涌不可低于自调整流动压力的50%（参见DIN1988的2.2.4部分）。

4.5 运行间隙 / 更换间隔

如果运行间隙较长，关闭过滤器系统入口的截止阀。如果停止运行超过2天（周末，假期等），我们建议您在使用前应放水4至5升来冲洗过滤系统。
更换滤芯 ...

- 达到 2.3 章 中限定的容量须执行。
- 安装/更换后最迟12个月须执行。
- 停止运行四周后须执行。

4.6 废物处理

如果当地有收集的地方，将废旧的滤芯、其他部件和包装送交回收，以保护环境。遵守适用的地方性法规！

5 安装过滤系统

5.1 打开过滤系统包装

从包装中取出过滤器并检差其查完整性和无缺性（运输损坏）。

⚠ 小心!

- ▶ 有缺陷的部件必须立即更换。
- ▶ 清洁作业。

5.2 安装过滤器支架

⚠ 小心!

- ▶ 安装前仔细阅读技术数据 (2 章) 及运行/安全提示。(4 章)。
- ▶ 设备连接只可用符合DVGW W 543的软管。
- ▶ 安装附件时（软管，连接套）注意安装尺寸和弯曲半径。

- 选择安置过滤系统的地方，应考虑能够方便连接饮用水管网。
- 使用墙壁托架安装，须考虑以后能够方便放置滤头和滤芯。
- 墙上安装过滤系统必须借助过滤器支架用螺钉固定。
- 过滤系统可垂直和水平地进行操作。

2

- 滤芯与地面或对面墙壁之间的距离应至少为65毫米，以便安装滤芯时有足够的空间。
- 安装横向操作的滤芯，确保滤芯平放地面。水平安装时支架离地距离如 2.1 章 中所示。

5.3 滤头上的分流设置

4

- 滤头上的分流设置对滤芯不起作用。
- 滤芯的运作无需分流。所有进水均流过滤芯。
- 应使用附带的安装标贴密封滤头。安装的月份和年份必须记录在该标贴上。

ⓘ 提示!

- ▶ BWT建议选择适当的滤芯尺寸，从而选择了相应的容量，以便定期每6个月最迟12个月更换一次。

5.4 安装过滤头*

⚠ 小心!

- ▶ 过滤头绝不能无安装的滤芯长时间处在水管压力下。
- ▶ 配件的紧固扭矩不得超过15牛米!

ⓘ 提示!

- ▶ 在滤头内安装了截流装置，它在没有安装滤芯时在打开截止阀的情况下阻止意外漏水。

5

在过滤器支架插入滤头时，注意正确流向。

- 进水口和出水口软管（注意弯曲半径!）装在滤头上。
- 进水口软管连接到现有截止阀的进水口。
- 出水口软管连接到消耗装置。

5.5 安装水表

假如咖啡机不具有计数器，BWT建议在滤芯出水口安装水表，可显示需要更换滤芯。通过安装水表，可随时测算出滤芯的可用剩余容量。BWT建议使用BWT Aquameter（水表）。仔细阅读本操作说明书。

* 根据WaterMark认证和AS / NZS 3500.1.2并符合AS / NZS 2845.1的要求，需要在上游安装经WaterMark认可的回流设备（不包括管道的责任）。

5.6 安装/更换滤芯

⚠ 小心!

- ▶ 滤芯只可安装在原装BWT water+more滤头。
- ▶ 清洁作业，避免过滤器系统污染。
- ▶ 滤芯更换前关闭内装截止阀。

- 从包装箔取出新滤芯并取下卫生盖。
- 安装滤芯之前在铭牌上写上过滤器滤芯安装日期和到期日期（12个月内），或安装过滤器滤芯之前也可选择完整填写服务通，并用扎线带将其固定在滤头旁。
- 如更换将旧滤芯顺时针方向从滤头旋出。
- 新滤芯逆时针方向拧入滤头。
- 打开截止阀并检查系统的密封性。
- 在试运行期间，过滤器必须排气 (5.6.1 及 5.6.2 章)。最小冲洗水量在 2.2 章 中标出。

5.6.1 通过冲洗阀排气

独有滤头besthead内含有一个冲洗阀，针对滤头besthead ST/PA款，BWT建议在过滤系统出水口安装一个冲洗/清洗龙头，冲洗/清洗过程变的非常简单。具体可参照说明书中冲洗阀操作章节。

5.6.2 通过消耗装置排气

如果下游消耗装置（例如咖啡机）具有用于滤芯调试的功能，过滤系统可以通过消耗装置排气。仔细阅读消耗装置的操作手册。

ⓘ 提示!

- ▶ 滤芯通气时不要将水直接导入锅炉。

6 维护与维修

饮用水是食品。	操作过滤系统时注意卫生是不言而喻的。定期用湿布清洁过滤系统外部，更换滤芯时清洁作业。避免使用腐蚀性的化学品和刺激性的洗涤剂。
检查密封性	常规维护
检查压力软管	定期检测弯曲和挤压处。弯折软管必须更换。
运行间隙	如停止运行超过两天，必须至少用4-5升的水对滤芯进行冲洗。
更换滤芯	不迟于12个月（不考虑剩余容量）；停止工作4周或以上
更换滤头	5年后，最迟10年
更换压力软管	5年后

⚠ 小心!

- ▶ 不遵守过滤器的更换间隔可引起损害以下的消耗装置。
- ▶ 不更换过滤头或软管可能导致财产损失。

7 故障排除

鼓掌	原因	故障排除
用不到过滤水	进水口或其他截止阀关闭	检查截止阀，如需要打开
	滤芯没有完全拧入滤头	滤芯转 1/2 圈拧出，然后重新拧入到底 (5.6 章)
	滤头安装错误	流向 - 检查过滤器滤头的方向箭头，必要时调头 (5.4 章)
水流量小	系统压力过低	检查系统压力 (4.4 章)
拆除滤芯后滤头中的截流装置泄漏	截流装置中外来颗粒沉淀	系统用内装滤芯排气 (5.6.1 章)
螺纹接头不密封	密封件损坏	检查密封件，视情况用新的替换
气泡	气未排空	重新排气 (5.6.1 章)
乳白色 / 白色水	过程中形成碳酸，以小白泡的形式出现	约5分钟后，浑浊消失
加热原件及锅炉钙化过快	错误的旁路设置、超过过滤容量、滤波器的尺寸太小、自来水公司的水的硬度改变	检查碳酸盐硬度、旁路设置和过滤容量,(5.3 章),视情况安装更大的滤芯

8 订货号

	订货号
滤芯 besttaste 10	125501409
滤芯 besttaste 15	125501410
滤芯 besttaste 20	125252022
过滤器滤头 besthead FLEX 3/8" ellbow	FS00Z20A00
过滤器滤头 besthead FLEX ø 6 mm ellbow	FS00Z48A00
过滤器滤头 besthead FLEX Duplex 3/8" ellbow	FS00Z50A00
过滤器滤头 ST 3/8"	FS00Y90A00



ACS approved product

NSF

Tested and Certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 42 for the reduction of chlorine, taste and odor.

332822-E 10/2021

Hersteller:
BWT Holding GmbH
Walter-Simmer-Str. 4 · A-5310 Mondsee
Telefon +43 6232 5011-1164
office@bwt.at · info@bwt-filter.com

CERTIFIED LR ISO 9001 • ISO 14001 ISO 45001 • ISO 50001

www.bwt-wam.com

BWT water + more