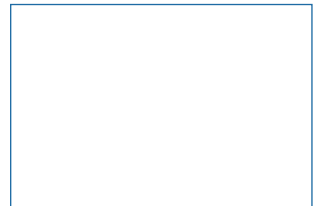


## B-SAFE universal

Sicherheitsfilter  
Safety filter

Änderungen vorbehalten!  
Changes reserved!



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



Seite 4



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



Page 10

## Inhaltsverzeichnis

1	Produktspezifische Sicherheitshinweise. . . . .	4
2	Lieferumfang . . . . .	5
3	Verwendungszweck. . . . .	5
4	Funktion . . . . .	6
5	Einbauvorbedingungen. . . . .	7
6	Einbau . . . . .	7
7	Betreiberpflichten . . . . .	7
8	Technische Daten . . . . .	8

## 1 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Gebrauchte B-SAFE universal Filter dürfen nicht wieder verwendet werden.

Der Einbau des Filters muss aus hygienischen Gründen immer mit Einweghandschuhen erfolgen.

Der B-SAFE universal Filter ist nicht geeignet zum Einbau im Sterilbereich in Krankenhäusern.

Die Vorgaben eines evtl. vorhandenen Hygieneplans müssen eingehalten werden.

Im Duschschlauch und der Handbrause können legionellenhaltige Biofilme vorhanden sein.

Vor der Erstinstallation eines B-SAFE universal Sicherheitsfilters sollte der nachgeschaltete Duschschlauch und die Handbrause gegen neue Produkte ausgetauscht werden, da sonst kein Legionellenschutz gewährleistet werden kann.

Der B-SAFE universal Filter sollte in legionellenkontaminierten Warmwassersystemen auf Dauer nicht als alleiniger Schutz vor Legionellen im Duschwasser eingesetzt werden.

In solche Warmwassersysteme müssen ergänzend zum B-SAFE universal Filter Wasseraufbereitungsverfahren zur Desinfektion eingebaut werden, damit Legionellen im gesamten wasserführenden System abgetötet werden.

### **Filterwechsel nach längeren Stagnationszeiten.**

Wenn Duschen, die mit einem B-SAFE universal Filter ausgestattet sind, längere Zeit (2 Wochen) nicht benutzt wurden, z. B. auf Grund von Urlaub und Nichtbelegung von Hotel- oder Krankenzimmern, muss vor dem ersten Duschgang ein neuer Filter eingebaut werden, da sonst kein Legionellenschutz gewährleistet werden kann.



## 2 Lieferumfang

Der B-SAFE universal Filter ist aus folgenden Komponenten aufgebaut:

- Gehäuse
- Vorfilter
- Dead-End Hohlfaser-Mikrofiltrationsmembran (Porengröße 0,02 µm)
- Rückflussverhinderer

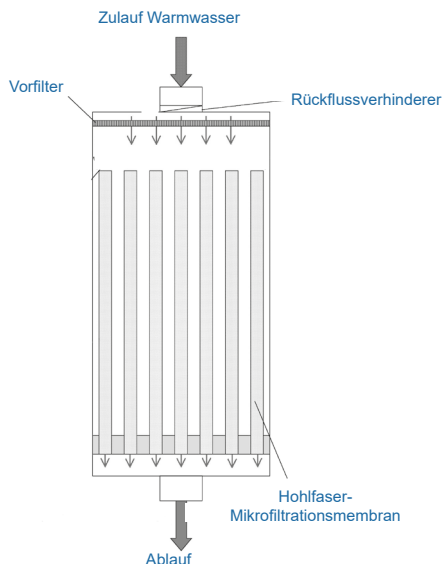
Zubehör, nicht im Lieferumfang enthalten

- Duschschlauch, kurz (Länge = 250 mm) Best.Nr.: 23945

## 3 Verwendungszweck

Einmal-Wasserfilter für Duschen mit einer Standzeit von bis zu 4 Wochen.

Der B-SAFE universal Filter dient zum Schutz vor Legionellen, anderen Bakterien und Protozoen (z. B. Amöben, in denen sich die Legionellen vermehren) im Duschwasser. Der Einbau eines B-SAFE universal Filters bietet eine hohe Sicherheit gegen die Gefahr, sich beim Duschen mit Legionellen zu infizieren.



## 4 Funktion

### Rückflussverhinderer

Durch den im B-SAFE universal Filter eingebaute Rückflussverhinderer wird die Rückverkeimung des Wassersystems vermieden.

### Entfernung von Partikeln

Der im B-SAFE universal Filter eingebaute Vorfilter entfernt Sand, Rost-, Kalkpartikel, Biofilmbruchstücke und andere Trübstoffe aus dem Wasser.

### Hoher Schutz vor Legionellen und anderen Bakterien.

Der B-SAFE universal Filter bietet einen hohen Schutz vor einer Legionellen-Infektion, die durch Einatmen legionellenhaltiger Aerosole auftreten kann.

Mikroorganismen werden durch eine Dead-End Hohlfaser-Mikrofiltrationsmembran mit Porengrößen von  $0,02\ \mu\text{m}$  aus dem Wasser herausgefiltert. Der Filtrationsprozess erfolgt im Dead-End Verfahren ohne Rückspülung.

### Kompakte Bauweise

Der Einsatz einer Hohlfaser-Mikrofiltrationsmembran bietet eine grosse Filteroberfläche ( $600\ \text{cm}^2$ ) bei geringem Raumbedarf, so dass eine hohe Filterleistung erzielt wird.



Abb. 1

## 5 Einbauvorbedingungen

Der B-SAFE universal Filter ist nicht für Dauerdruckbelastung geeignet.

Er darf nur hinter einer Armatur im drucklosen Bereich montiert werden.

## 6 Einbau

Der B-SAFE universal Filter bei abgestelltem Wasserhahn unter Beachtung der Wasserdurchflussrichtung (Pfeilrichtung auf dem Filter beachten) hinter der Armatur montieren (siehe Abb. 1).

Bei Bedarf kann der B-SAFE universal Filter zwischen zwei Duschschläuchen montiert werden (siehe Abb. 2).

Ein kurzer Duschschlauch kann bezogen werden.

## 7 Betreiberpflichten

Voraussetzung für Funktion und Wirksamkeit ist der Austausch des Filters durch den Betreiber.

Der Filter muss regelmässig, je nach Betriebsbedingungen bei nachlassendem Wasserdruck, spätestens jedoch alle 4 Wochen ausgetauscht werden.

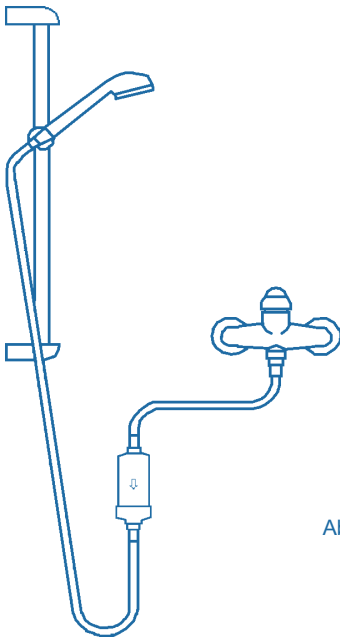


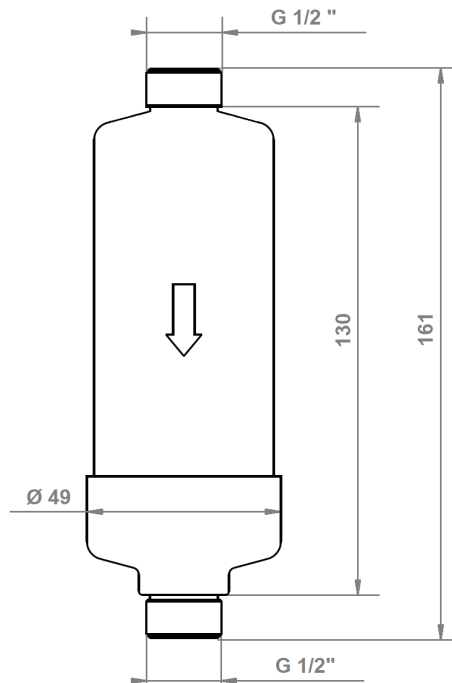
Abb. 2

## 8 Technische Daten

Sicherheitsfilter		B-SAFE universal
Einbauort		Dusche, Bad
Anschlussweite		G1/2"
Einbaulänge	mm	161
Durchmesser	mm	49
Nenndurchfluss, max.	l/h	800
Betriebsdruck, max.	bar	6
Druckverlust*, neuer Filter bei 800 l/h, ca.	bar	0,8
Einsatztemperatur	°C	65
Einsatztemperatur, kurzzeitig, < 5 Min.	°C	80
Standzeit**, max.	Wochen	4
<b>Produktionsnummer s. Etikett auf der Titelseite dieser Anleitung</b>		

\* Druckverlust steigt mit zunehmender Betriebsdauer an; Austausch des Filters bei hohem Druckverlust erforderlich, auch wenn die angegebene Standzeit noch nicht erreicht ist.

\*\* Allgemein abhängig von der Wasserqualität; Sand-, Rost-, Kalkpartikel, Biofilbruchstücke und andere Trübstoffe können die Standzeit vermindern.







## Table of contents

1	Product-specific safety instructions . . . . .	11
2	Scope of delivery . . . . .	12
3	Intended use . . . . .	12
4	Function . . . . .	13
5	Installation conditions . . . . .	14
6	Installation . . . . .	14
7	Operator responsibilities . . . .	14
8	Technical data . . . . .	15

## 1 Product-specific safety instructions

Used B-SAFE universal filters may not be re-used.

For hygienic reasons disposable gloves must always be worn when installing the filter.

The B-SAFE universal filter is not suited for installing in sterile areas of a hospital.

The regulations of existing hygiene plans must be observed.

Biofilms containing legionella may be present in the shower hose and shower head. Before initially installing a B-SAFE universal safety filter, the downstream shower hose and shower head must be replaced with new products, as otherwise protection from legionella bacteria cannot be ensured.

The B-SAFE universal filter must not be the only protection against legionella in shower water in legionella contaminated water distribution systems. In addition to the B-SAFE universal filter, a water treatment process for disinfecting must be integrated in legionella contaminated water heating systems to kill legionella in the entire water distribution system.

### **Change the filter following longer stagnation times.**

If showers equipped with a B-SAFE universal filter have not been used for longer periods of time (2 weeks) for example, due to holidays and hotel or hospital rooms not being occupied, a new filter must be installed before showering for the first time, as otherwise protection from legionella bacteria cannot be ensured.



## 2 Scope of delivery

The B-SAFE universal filter is constructed out of the following components:

- Preliminary filter
- Dead-end hollow fibre micro filtration membrane (Size of pores 0,02 µm)
- Non-return valve

Accessories, not included in delivery package

- Shower hose, short

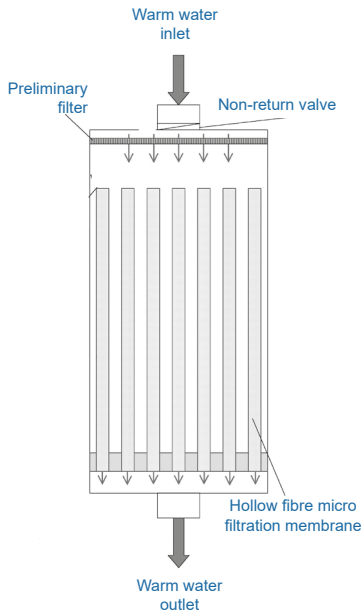
(Length = 250mm)

Order no.: 23945

## 3 Intended use

The B-SAFE universal filter protects against legionella, other bacteria and protozoa (e.g. amoebas in which legionella multiply) in shower water. Installing a B-SAFE universal filter provides a high degree of safety against the danger of becoming infected with legionella when showering.

## 4 Function



### Non-return valve

The non-return valve built into the B-SAFE universal filter prevents the water system from becoming recontaminated as much as possible.

### Removing particles

The preliminary filter built in the B-SAFE universal filter removes sand, rust, lime particles, biofilm fragments and other substances causing turbidity from the water.

### High degree of protection against legionella and other bacteria.

The B-SAFE universal filter provides a high degree of protection against becoming infected with legionella that can occur by inhaling aerosols containing legionella.

Micro organisms are filtered out of the water through a dead-end hollow fibre micro-filtration membrane that has pore sizes of  $0.02\ \mu\text{m}$ . The filtering process is carried out in the dead-end procedure without backwashing.

### Compact design

Using a hollow fibre micro filtration membrane provides a large filtration surface ( $600\text{cm}^2$ ) with little space requirements so that a high filter performance is achieved.



Fig. 1

## 5 Installation conditions

The B-SAFE universal filter is not suitable for permanent pressure load.

It may only be mounted behind an armature in the pressureless range.

## 6 Installation

The B-SAFE universal filter is installed on closed water taps in compliance with the direction of water flow (observe the direction of the arrow on the filter) (see Fig. 1).

If necessary the B-SAFE universal filter can be mounted between two shower hoses (see Fig. 2).

A short shower hose is available.

## 7 Operator responsibilities

The operator must replace the filter to ensure that the unit continues to function effectively.

Depending on operating conditions, the filter must be regularly replaced when water pressure drops or at the latest every 4 weeks.

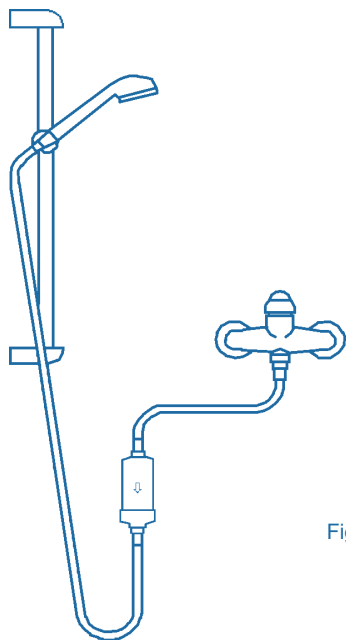


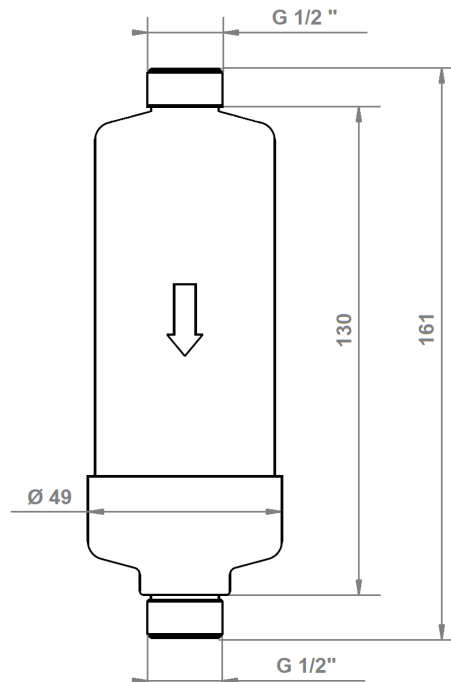
Fig. 2

## 8 Technical data

Safety filter		B-SAFE universal
Place of installation		Shower, bath
Connection width		1/2"
Installation length	mm	160
Diameter	mm	54
Max. nominal flow	l/h	800
Max. operating pressure	bar	6
Pressure drop*, new filter at 800 l/h, approx.	bar	0,8
Operating temperature	°C	65
Operating temperature, briefly, < 5 min.	°C	80
Downtime**, max.	weeks	4
<b>For the production number, see the label on the title page of this manual</b>		

\* Pressure drop rises the longer the service life, replacing the filter is required at higher pressure drop even when the specified downtime has not yet been reached.

\*\* Generally depends on water quality; sand, rust and lime particles, biofilm fragments and other substances causing turbidity can reduce downtime.



## Further information:

### **BWT Holding GmbH**

Walter-Simmer-Straße 4  
A-5310 Mondsee

Phone: +43 / 6232 / 5011 0  
E-Mail: [office@bwt.at](mailto:office@bwt.at)

### **BWT Wassertechnik GmbH**

Industriestraße 7  
D-69198 Schriesheim

Phone: +49 / 6203 / 73 0  
E-Mail: [bwt@bwt.de](mailto:bwt@bwt.de)