



w+m 352457-5 Druckdatum: 111109SK

**Einbau- und Bedienungsanleitung** **2** **DE**  
für WMF-bestmax-Filterkerzen

**Installation and Operating Instructions** **8** **GB**  
for WMF bestmax Filter Cartridges

**Instructions de montage et d'emploi** **14** **FR**  
pour les cartouches filtrantes WMF bestmax

**Istruzioni per il montaggio e per l'uso** **20** **IT**  
di cartucce filtranti WMF bestmax

**Montage- en bedieningshandleiding** **26** **NL**  
voor WMF bestmax-filterkaarsen

**Indbygnings- og brugsanvisning** **32** **DK**  
til WMF bestmax-filterør

**Manual de montagem e de instruções** **38** **PT**  
para elementos filtrantes bestmax WMF

**Instrucciones de montaje y de manejo** **44** **ES**  
para las bujías filtrantes WMF bestmax



**BWT bestmax** Type **WF**  
best water technology

WMF Aktiengesellschaft  
D-73309 Geislingen/Steige  
www.wmf.de

produced by:



water+more by BWT GmbH  
www.water-and-more.com

Inhaltsverzeichnis	DE	Seite
1 Lieferumfang	2	2
2 Technische Daten	2	2
3 Verwendungszweck	3	3
4 Funktion	3	3
5 Einbauvorbereitungen – Wichtige Hinweise	3	3
6 Erstinstallation von bestmax	4	4
Wasser-Optimierungssystemen	4	4
6.1 Montage der Wandhalterung/Montage des Filterkopfes	4	4
6.2 bestmax-Filterkerzeninstallation	4	4
7 Gewährleistung	6	6
8 Betreiberpflichten	6	6
9 Gefahrenhinweise	6	6
10 Sicherheitstechnische Hinweise	7	7
11 Tabelle 1	7	7

Contents	GB	Page
1 Delivery Scope	8	8
2 Technical	8	8
3 Intended Use	9	9
4 Function	9	9
5 Preconditions for Installation – Important Information	9	9
6 Initial Installation of bestmax Water Optimisation Systems	10	10
6.1 Fitting the Wall-Mounting/ Fitting the Filter Head	10	10
6.2 bestmax Filter Cartridge Installation	10	10
7 Guarantee	12	12
8 Operator Duties	12	12
9 Risk Notes	12	12
10 Technical Safety Notes	13	13
11 Table 1	13	13

Sommaire	FR	Page
1 Fourniture	14	14
2 Caractéristiques techniques	14	14
3 Domaine d'application	15	15
4 Principe de fonctionnement	15	15
5 Conditions de montage – Informations importantes	15	15
6 Première installation de systèmes d'optimisation d'eau bestmax	16	16
6.1 Montage de la fixation murale/Montage de la tête de filtre	16	16
6.2 Installation de la cartouche filtrante bestmax	16	16
7 Garantie	18	18
8 Obligations de l'exploitant	18	18
9 Avertissements	18	18
10 Consignes de sécurité	19	19
11 Tableau 1	19	19

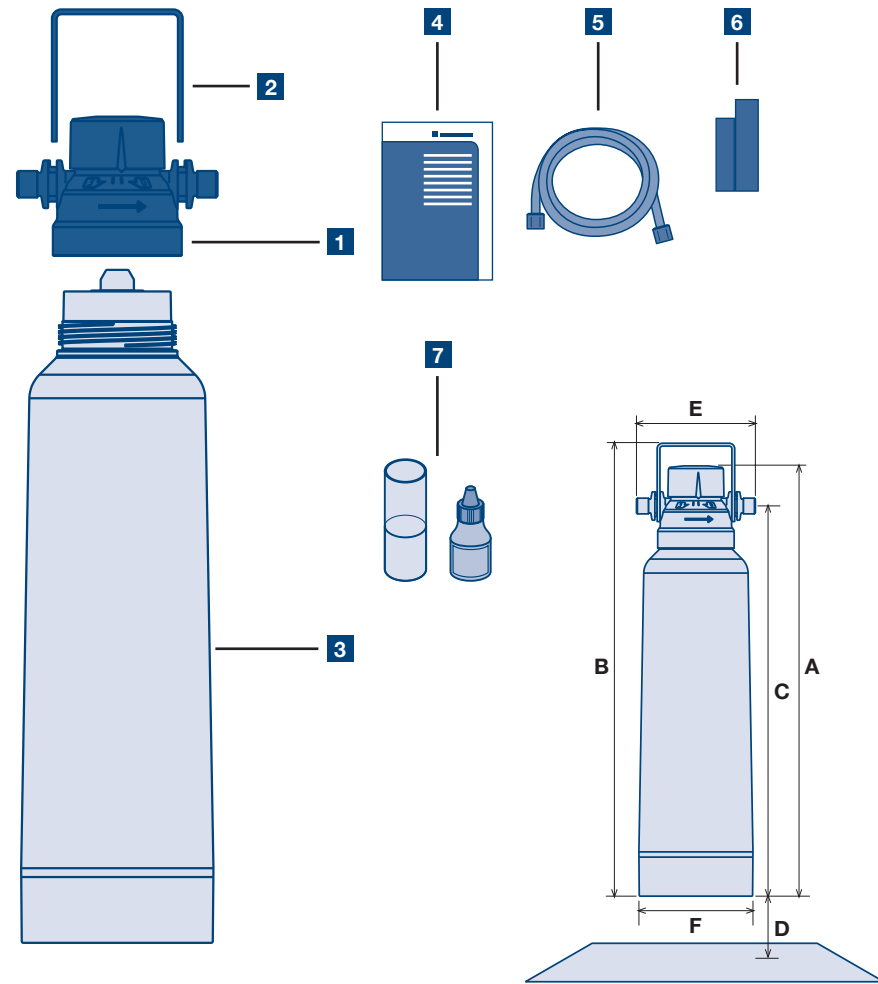
Sommario	IT	pagina
1 Dotazione	20	20
2 Caratteristiche tecniche	20	20
3 Utilizzo finale	21	21
4 Funzionamento	21	21
5 Condizioni preliminari per l'installazione – Indicazioni importanti	21	21
6 Prima installazione di sistemi bestmax per l'ottimizzazione dell'acqua	22	22
6.1 Installazione del supporto da parete/ Installazione del coperchio del filtro	22	22
6.2 Installazione delle candele filtranti bestmax	22	22
7 Garanzia	24	24
8 Obblighi dell'utente	24	24
9 Indicazioni di pericolo	24	24
10 Indicazioni tecniche per la sicurezza	25	25
11 Tabella 1	25	25

Inhoudsopgave	NL	Pagina
1 Omvang van de levering	26	26
2 Technische gegevens	26	26
3 Toepassingsdoel	27	27
4 Functie	27	27
5 Inbouwvoorwaarden – Belangrijke aanwijzingen	27	27
6 Eerste installatie van bestmax water optimaliseringssystemen	28	28
6.1 Montage van de wandhouder/Montage van de filterkop	28	28
6.2 bestmax-filterkaarsinstallatie	28	28
7 Garantie	30	30
8 Plichten van de exploitant	30	30
9 Gevarenaanwijzingen	30	30
10 Veiligheidstechnische aanwijzingen	31	31
11 Tabel 1	31	31

Indholdsfortegnelse	DK	Side
1 Leveringsomfang	32	32
2 Tekniske data	32	32
3 Anvendelsesformål	33	33
4 Funktion	33	33
5 Betingelser forud for indbygningen – Vigtige henvisninger	33	33
6 Første installation af bestmax vand-optimaliseringssystemer	34	34
6.1 Montering af vægholderen/montering af filterhovedet	34	34
6.2 bestmax-filterpatroninstallation	34	34
7 Garanti	36	36
8 Ejerens pligter	36	36
9 Farehenvisninger	36	36
10 Sikkerhedstekniske henvisninger	37	37
11 Tabel 1	37	37

ndice	PT	Página
1 Volume de fornecimento	38	38
2 Dados técnicos	38	38
3 Finalidade	39	39
4 Funcionamento	39	39
5 Condições prévias de montagem – notas importantes	39	39
6 Primeira instalação de sistemas de purificação de água bestmax	40	40
6.1 Montagem do suporte de parede/ montagem da cabeça do filtro	40	40
6.2 Instalação do elemento filtrante bestmax	40	40
7 Garantia	42	42
8 Obrigações do utilizador	42	42
9 Indicações de perigo	42	42
10 Indicações técnicas de segurança	43	43
11 Tabela 1	43	43

Índice	ES	Página
1 Alcance del suministro	44	44
2 Datos técnicos	44	44
3 Finalidad de uso	45	45
4 Funcionamiento	45	45
5 Condiciones de instalación – Indicaciones importantes	45	45
6 Instalación inicial de los sistemas de optimización de agua bestmax	46	46
6.1 Montaje del soporte mural / montaje de la cabeza filtrante	46	46
6.2 Instalación de la bujía filtrante bestmax	46	46
7 Garantía	48	48
8 Obligaciones del usuario	48	48
9 Indicaciones de peligro	48	48
10 Indicaciones técnicas de seguridad	49	49
11 Tabla 1	49	49

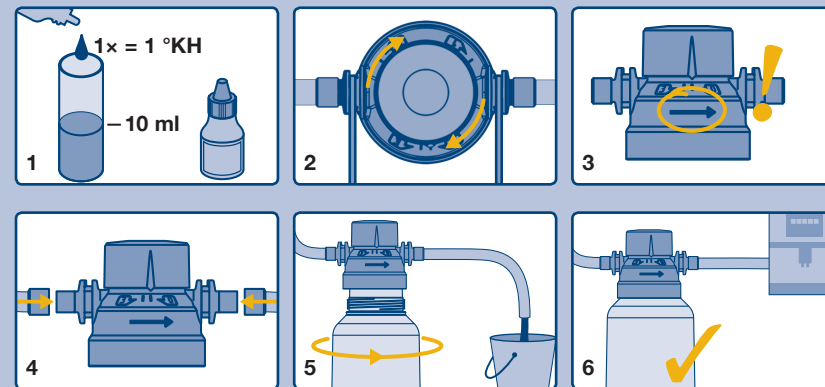


## 1 Lieferumfang bestmax Installations-Set

bestmax Typ	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Filterkopf mit 3/8" Außengewinde (inkl. Bypass-Einstellung und Rückflussverhinderer)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Wandhalterung (Befestigungsmaterial im Lieferumfang nicht enthalten)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Filterkerze (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Einbau- und Bedienungsanleitung	x	x	x	x	x
<b>5</b> Anschlussschlauch 1.500 mm inkl. Kugelhahn (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adapterstück 3/8"-1/2", inkl. Dichtungen	x	x	x	x	x
<b>Zubehör</b>					
<b>7</b> Heißgetränke-Testkit zur Bestimmung der Karbonat- und Gesamthärte im Trinkwasser, Bestell-Nr.: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

## 2 Technische Daten

bestmax Typ	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Anschlussgewinde (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Typische Kapazität bei 10 °KH in Liter	2500	3800	6800	12000	12000
Eingangsdruck, min.-max. in bar	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Wassertemperatur, min.-max. in °C	4-30	4-30	4-30	4-30	4-30
Umgebungstemperatur, min.-max. in °C	4-40	4-40	4-40	4-40	4-40
Gesamthöhe ohne Bügel (A) in mm	410-420	465-475	492-502	570-580	570-580
Gesamthöhe mit Bügel (B) in mm	445	500	527	600	600
Anschlusshöhe (C) in mm	366	421	448	520	520
Abstand zum Boden (D) in mm	65	65	65	65	65
Einbaulänge (E) in mm	125	125	125	125	125
Filterkerzen Ø (F) in mm	110	130	147	185	185
Gewicht in kg, ca.	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF-Bestell-Nr. Installations Set	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF-Bestell-Nr. Filterkerze	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more Bestell-Nr. Installations Set	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more Bestell-Nr. Filterkerze	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00



1-6: Erstinbetriebnahme einer neuen Filterkerze  
5-6: Austausch einer Filterkerze

- Bestimmung der Karbonathärte
- Bypass-Einstellung vornehmen (gemäß water+more Empfehlung)
- Überprüfung der Wasserfließrichtung (unter Berücksichtigung der angegebenen Pfeile auf dem Filterkopf)
- Anschließen von Eingangs- und Ausgangsschlauch
- Eindrehen der Filterkerze in den Filterkopf, um Filter zu entlüften
- Rausdrehen der Filterkerze aus dem Filterkopf und Ausgangsschlauch mit der Maschine verbinden; Eindrehen der Filterkerze in den Filterkopf; Filter ist nun betriebsbereit

### 3 Verwendungszweck

Die bestmax Wasser-Optimierungssysteme (BWS) werden zur Entkarbonisierung (Reduktion des Kalkgehaltes) von Kaltwasser in Trinkwasserqualität eingesetzt. Kalkablagerungen in Kaffeemaschinen können so vermieden werden.

### 4 Funktion

Mittels bestmax Wasser-Optimierungssystemen werden dem Trinkwasser mittels eines speziellen Ionenaustauschers Kalzium- und Magnesiumionen entzogen und gegen Wasserstoffionen ausgetauscht. Hierbei wird freie Kohlensäure gebildet und der pH-Wert in den schwach-sauren Bereich verschoben. Die Filtration über Aktivkohle beseitigt ggf. im Wasser vorkommenden Fremdgeruch und -geschmack sowie organische Inhaltsstoffe und Chlor. Der Gehalt an Schwermetallen (z. B. Blei, Kupfer, Cadmium) wird deutlich reduziert. Partikel mit einer typischen Größe > 25 µm werden zurückgehalten.

### 5 Einbauvorbereitungen – Wichtige Hinweise

- Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen und technische Daten beachten!
- Das einzuspeisende Trinkwasser muss stets den Vorgaben der lokalen Trinkwasserverordnung entsprechen.
- Für die Aufstellung des Filters ist ein Ort zu wählen, der ein einfaches Anschließen an das Wassernetz ermöglicht.
- Dem bestmax Wasser-Optimierungssystem darf keine Enthärtungsanlage vorgeschaltet sein (evtl. Rücksprache mit water+more by BWT).
- Als Speisewasser darf ausschließlich Kaltwasser in Trinkwasserqualität verwendet werden.
- Speisewasser in unbekannter mikrobiologischer Qualität darf keinesfalls ohne ausreichende Desinfektion eingesetzt werden.
- Zwischen dem bestmax Wasser-Optimierungssystem und dem Verbraucher dürfen keine verzinkten Rohre oder Kupferleitungen eingebaut sein.
- Bei Wartungsarbeiten an der Trinkwasserversorgung muss das bestmax Wasser-Optimierungssystem von der Wasserversorgung getrennt werden. Vor Wiederanschluss muss die Wasserleitung ausreichend gespült werden.
- Vor Installation des bestmax Wasser-Optimierungssystems muss das zu schützende Gerät (z. B. Kaffeemaschine, Getränkeautomat etc.) kalkfrei sein.
- Der Einbaort muss frostsicher sowie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein. Chemikalien, Lösungsmittel und Dämpfe dürfen nicht mit dem Filter in Berührung kommen.

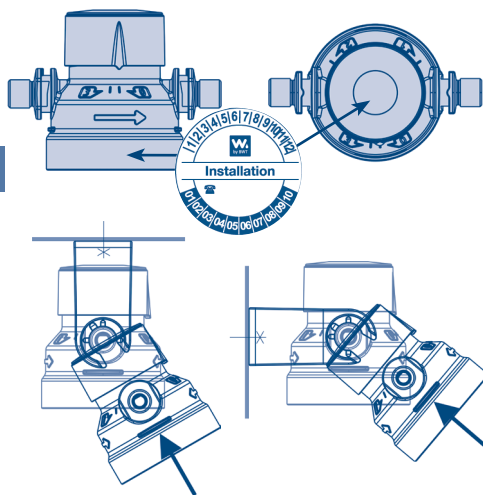


**Der maximale Eingangsdruck des bestmax-Wasseroptimierungs-Systems darf nicht überschritten werden.** Achtung! Bei einem Eingangsdruck größer 8 bar muss ein Druckminderer vor dem bestmax-Wasseroptimierungs-System eingebaut werden. Der Eingangsdruck wird dann auf 4 bar eingestellt.

**Ein minimaler Eingangsdruck von 2 bar ist für die Funktion des Wasserfilters erforderlich.** Bei Druckschwankungen und Druckstößen darf die Summe aus Druckstoß und Ruhedruck den Nenndruck 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). Bei längeren Betriebspausen (Wochenende, Urlaub ...) Wasserhahn am Zulauf des BWS schließen. Für Anschluss und Betrieb die DIN 1988 sowie lokale Bestimmungen beachten! Empfohlene Einbaulage vertikal, horizontaler Betrieb ist auch möglich. Bei Installation einer Neu- bzw. einer Austauschfilterkerze müssen alle Teile auf Vollständigkeit und auf Transportschäden untersucht werden. Defekte Teile müssen ausgetauscht werden. Bei Nichteinhaltung der obigen Bedingungen ist die technische Funktion nicht gewährleistet.

## 6 Erstinbetriebnahme von bestmax Wasser-Optimierungssystemen

4



**WICHTIGER HINWEIS:**  
Filterkerzen ‚Type WF‘ passen nur zu  
Filterkopf ‚Type WF‘!

### 6.1 Montage der Wandhalterung/ Montage des Filterkopfes

- ▶ Filterkopf mit Wandhalterung aus Verpackung nehmen und auf Unversehrtheit prüfen
- ▶ Wandhalterung von Filterkopf abnehmen und an geeigneter Stelle mit Schrauben  $\varnothing$  5 mm (nicht im Lieferumfang enthalten) montieren
- ▶ Bei beigelegter „Einbauplatztafel“ Datum (Monat/Jahr) der Erstinbetriebnahme kennzeichnen und am Filterkopf aufkleben
- ▶ Filterkopf an Wandhalterung montieren. (siehe Abbildung 1 u. 2)
- ▶ Fließrichtung beachten!!
- ▶ Wasserzulauf und Wasserablaufschlauch an Filterkopf montieren.
- ▶ Wasserablaufschlauch an Verbraucher (z.B. Kaffeemaschine) anschließen
- ▶ Eckventil (Wasserzulauf) schließen
- ▶ Wasserzulaufschlauch an Eckventil anschließen
- ▶ Eckventil öffnen und System auf Dichtheit prüfen

#### Anmerkungen:

- a) Auch ohne installiertes bestmax Wasser-Optimierungssystem und bei geöffnetem Eckventil darf kein Wasser austreten!! Ggf Installation prüfen!!
- b) Der Filterkopf darf keinesfalls über einen längeren Zeitraum ohne angeschraubte Filterkerze unter Wassernetzdruck stehen.

### 6.2 bestmax-Filterkerzeninstallation

#### Installation eines Neufilters

##### A. Bestimmung der Karbonathärte

Mit Hilfe des water+more by BWT Heißgetränke-Testkits (siehe Zubehör) sollte vor Installation des Filters die lokale Karbonathärte bestimmt werden. Hierbei müssen die Hinweise jeweils genau beachtet werden. Ersatzweise kann auch über den lokalen Wasserversorger die typische lokale Karbonathärte erfragt werden.

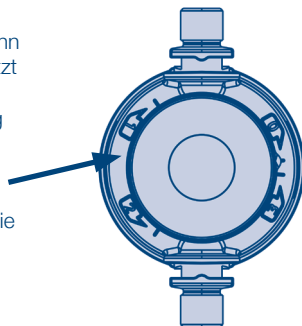
## B. Bestimmung/Überprüfung der Bypasseinstellung

- ▶ Werkseitige Einstellung „2“

Die werkseitig eingestellte Bypasseinstellung auf Position „2“ kann über einen sehr weiten Karbonathärtebereich unverändert genutzt werden. Nur in ausgesprochenen Weich- bzw. Hartwasser-gebieten kann eine Verstellung der Bypasseinstellung notwendig sein. Bypasseinstellung siehe Tabelle 1.

### Änderung der Bypass-Voreinstellung am Filterkopf:

Zur Änderung der Bypass-Voreinstellung am Filterkopf drehen Sie den Drehknopf nach rechts oder links. Bitte auf korrekte Arretierung der neuen Bypasseinstellung achten!



5

## C. Bestimmung der Filterkapazität

Auf Basis der lokalen Karbonathärte und der hierfür notwendigen Bypasseinstellung kann die typische Filterkapazität der Tabelle 1 entnommen werden.

water+more by BWT empfiehlt hierbei die Kapazität des bestmax Wasser-optimierungs-Systems so zu wählen, dass ein Austausch regelmäßig im Abstand von 6 Monaten, spätestens jedoch nach 12 Monaten vorgenommen wird.

**WICHTIG:** bestmax-Filterkerzen nur in korrekt eingebaute original water+more by BWT Filterköpfe einbauen! Keine Gewalt anwenden! Ansonsten erlischt die Gewährleistung für die Systeme!

## Neuinstallation und Wechsel einer erschöpften bestmax-Filterkerze

- ▶ Von rechts nach links aus dem Filterkopf herausdrehen.
- ▶ Hierbei Filterkopf je nach Einbaulage nach vorne klappen.
- ▶ Verbrauchte bestmax-Filterkerze mit Hausmüll entsorgen.

### Einbau einer neuen bestmax-Filterkerze:

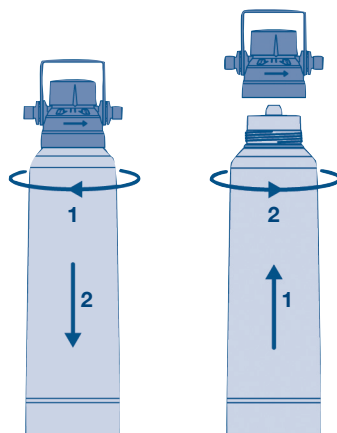
- ▶ Filterkerze aus Verpackung entnehmen und auf Unversehrtheit prüfen.
- ▶ Hygiene Kappe von der Filterkerze nehmen.
- ▶ Filterkerze von links nach rechts in den Filterkopf eindrehen.

### Entlüftung/Spülen (ES):

Die im bestmax Wasser-Optimierungssystem (BWS) enthaltene Luft muss vor der Inbetriebnahme entfernt werden. Hierzu gibt es, je nach Installation, verschiedene Optionen:

### Option: Entlüftung/Spülung über den Verbraucher (Kaffeemaschine)

Wenn der nachgeschaltete Verbraucher (Kaffeemaschine) über eine Funktion zur Inbetriebnahme von Filterkerzen verfügt folgen Sie bitte der Menüführung im Display. Bitte Bedienungsanleitung des Verbrauchers beachten!







## 7 Gewährleistung

Im Störfall während der Gewährleistungszeit wenden Sie sich bitte unter Nennung des Filterkerzentyps an Ihren Vertragspartner.

## 8 Betreiberpflichten

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft. Jedoch benötigt jedes technische Gerät regelmäßige Servicearbeiten, um die einwandfreie Funktion zu erhalten.

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

**Prüfung auf Dichtheit:** täglich

**Austausch der Filterkerze:** empfohlen nach 6 Monaten,  
spätestens nach 12 Monaten

Austausch der Verschleißteile **Austausch der Dichtelemente:** alle 5 Jahre  
**Austausch der Panzerschläuche:** alle 5 Jahre

Typische Lebensdauer **Filterkerze:** Austausch nach 6–12 Monaten  
**Filterkopf:** Austausch nach 5 Jahren empfohlen  
(siehe Einbauplakette)

Nach DIN 1988 muss der Austausch der Verschleißteile durch Fachpersonal erfolgen (Fachhändler oder Kundendienst). Eine Wartung entfällt, wenn ein regelmäßiger Austausch der Filterkerze stattfindet.

## 9 Gefahrenhinweise

Größtmögliche Gerätesicherheit gehört bei WMF zu den Produktmerkmalen, denen unser ganz besonderes Augenmerk gilt. Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen bleibt jedoch jedes Gerät bei unsachgemäßem Umgang mit einem Gefahrenpotenzial behaftet. Aus diesem Grunde haben wir – im Interesse Ihrer Sicherheit – die Gefahrenhinweise unten zusammengefasst. Bitte beachten Sie die „Sicherheits-technischen Hinweise“.

Wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit, die Sie unbedingt beachten sollten:

Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur vom WMF Kunden-Service unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden. **Die eingebauten Sicherheitseinrichtungen dürfen unter keinen Umständen verändert werden. Es dürfen keine Karosserieteile des Geräts entfernt werden.**

## 10 Sicherheitstechnische Hinweise

### Allgemeine Hinweise

1. Achten Sie stets darauf, dass nach Betriebsschluss unbedingt der Wasserzulauf vor dem Filter zu schließen ist.
2. Verständigen Sie bei Störungen den WMF Kunden-Service.
3. Gerät nicht im Freien verwenden.
4. Das Gerät darf nicht mit einem Wasserschlauch oder Dampfstrahlgerät abgespritzt werden.

### Vorschriften

Das Gerät entspricht allen einschlägigen Vorschriften.

7

### Vorbeugende Maßnahmen gegen Maschinenfolgeschäden

Von jedem technischen Gerät gehen grundsätzlich Betriebsgefahren aus, insbesondere von Maschinen in unbeaufsichtigtem Betrieb.

Wir empfehlen deshalb dem Betreiber angemessene Maßnahmen zur Schadensverhütung zu treffen.

## 11 Tabelle 1

Bei der Verwendung der unten genannten Bypass-Einstellung für Heißgetränkereiter an bestmax Wasseroptimierungs-Systemen ergeben sich folgende typische Kapazitäten:

1. Bestimmung der Karbonathärte Karbonathärte in °dKH	2. Verschnitt-einstellung Einstellung	3. Reichweite in Liter				
		bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

Die Kapazitäten können je nach lokaler Wasserqualität und Durchflussgeschwindigkeit um bis zu ±5% schwanken.

## 1 Delivery Scope of bestmax Filter Cartridge

bestmax Type	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Filter head with 3/8" external thread (incl. bypass setting and return valve)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Wall-mounting (fixing material not included in delivery scope)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Filter cartridge (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2 XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Installation and Operating Instructions	x	x	x	x	x
<b>5</b> Connecting hose 1,500 mm incl. ball valve (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adapter 3/8"-1/2", incl. seals	x	x	x	x	x
<b>Accessories</b>					
<b>7</b> Hot drinks test kit to determine the carbonate hardness and total hardness of drinking water, Order No.: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

## 2 Technical Data

bestmax Type	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Connection thread (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Typical capacity at 10 °KH in litres	2500	3800	6800	12000	12000
Intake pressure, min.–max. in bar	2–8	2–8	2–8	2–8	2–8
Water temperature, min.–max. in °C	4–30	4–30	4–30	4–30	4–30
Ambient temperature, min.–max. in °C	4–40	4–40	4–40	4–40	4–40
Total height without bracket (A) in mm	410–420	465–475	492–502	570–580	570–580
Total height with bracket (B) in mm	445	500	527	600	600
Connection height (C) in mm	366	421	448	520	520
Distance from floor (D) in mm	65	65	65	65	65
Installed length (E) in mm	125	125	125	125	125
Filter cartridges Ø (F) in mm	110	130	147	185	185
Weight in kg, approx.	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF Order No. Installation Set	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF Order No. Filter Cartridge	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more Order No. Installation Set	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more Order No. Filter Cartridge	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00

### 1-6: Initial Installation of a New Filter Cartridge

### 5-6: Replacing a Filter Cartridge

- 1 Determining the carbonate hardness
- 2 Make the bypass setting (according to water+more recommendation)
- 3 Check the direction of water flow (taking account of the arrows on the filter head)
- 4 Connect intake and outlet hoses
- 5 Screw the filter cartridge into the filter head to bleed the filter
- 6 Screw the filter cartridge out of the filter head and connect the outlet hose to the machine; screw the filter cartridge into the filter head; the filter is now ready for operation



### 3 Intended Use

The bestmax Water Optimisation Systems (BWS) are used for the decarbonisation (reduction of the scale content) of cold drinking water. Scale deposits in coffee machines can thus be prevented.

### 4 Function

With bestmax Water Optimisation Systems, calcium and magnesium ions are removed from drinking water using a special ion exchanger and they are exchange with hydrogen ions. In this connection, free carbonic acids are formed and the pH value in the weak acid range are displaced. Filtration over activated carbon removes any bad taste and odour from the water as well as organic components and chlorine. The concentrations of heavy metals (e.g. lead, copper, cadmium) are substantially reduced. Particles with a typical size of > 25 µm are trapped.

### 5 Preconditions for Installation – Important Information

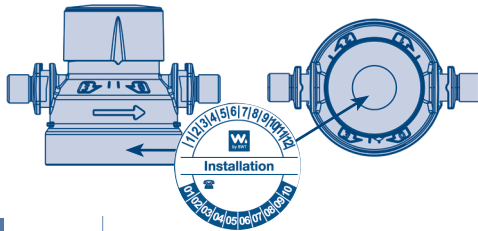
- Observe local installation regulations, general guidelines, general hygiene conditions and technical data.
- The drinking water to be taken in must always meet the requirements of the local Drinking Water Ordinance.
- To install the filter choose a location that enables simple connection to the water mains.
- The bestmax Water Optimisation System must not be upstream of a water softener (if necessary, contact water+more by BWT).
- Only cold water in drinking water quality may be used as feed water.
- Feed water of unknown microbiological quality must never be used without adequate disinfection.
- No galvanised pipes or copper pipes may be installed between the bestmax Water Optimisation System and the equipment.
- In the case of maintenance work on the drinking water supply, the bestmax Water Optimisation System must be disconnected from the water supply. The water pipe must be rinsed thoroughly before it is connected again.
- Prior to installing the bestmax Water Optimisation System, the appliance to be protected (e.g. coffee machine, drinks machine, etc.) must be free of scale.
- The installation location must be frost-resistant and protected against direct sunlight. Chemicals, solvents and vapours must not come into contact with the filter.



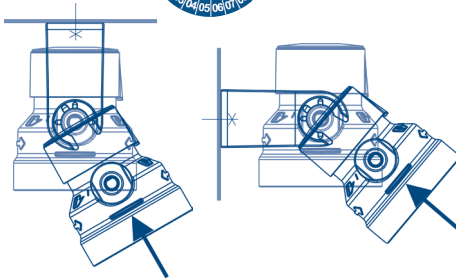
**The maximum operating pressure of the bestmax Water Optimisation System must not be exceeded.** Warning! If the intake pressure is greater than 8 bar a pressure reducer must be installed upstream of the bestmax Water Optimisation System. The intake pressure is then set to 4 bar.

**A minimum intake pressure of 2 bar is necessary for the function of the water filter.** In the case of fluctuations in pressure and pressure shocks, the sum of pressure shock and idling pressure must not exceed the nominal pressure of 8 bar, with the positive pressure shock not exceeding 2 bar and the negative pressure shock must not fall below 50% of the settling flow pressure (see DIN 1988 Part 2.2.4). With longer breaks in operation (weekend, holiday ...) switch off the tap on the BWS intake. Observe DIN 1988 and local regulations for connection and operation. The recommended installed position is vertical; horizontal operation is also possible. When installing a new or replacement filter cartridge, all parts must be examined for completeness and transport damage. Faulty parts must be replaced. If the above conditions are not observed, the technical function cannot be guaranteed.

## 6 Initial Installation of bestmax Water Optimisation Systems



10



**IMPORTANT NOTICE:**  
Filter cartridges 'Type WF' are only suitable for use with filter head 'Type WF'!

### 6.1 Fitting the Wall-Mounting/Fitting the Filter Head

- ▶ Take the filter head with wall-mounting out of the packaging and check that it is undamaged
- ▶ Remove the wall-mounting from the filter head and fit at an appropriate place with screws Ø 5 mm (not included in the delivery scope)
- ▶ If an „installation plate“ is enclosed, mark the date (month/year) of initial installation and stick on the filter head
- ▶ Fit filter head to wall-mounting. (see Fig. 1 & 2)
- ▶ Observe the direction of flow!!
- ▶ Fit the water intake and water outlet hose to the filter head.
- ▶ Connect water outlet hose to the equipment (e.g. coffee machine)
- ▶ Shut off mains supply (water intake)
- ▶ Connect water intake hose to mains supply
- ▶ Open mains supply and check system for leaks

#### Comments:

- a) No water should leak out, even without an installed bestmax Water Optimisation System and with an open mains supply!! If necessary, check installation!!
- b) The filter head must not be under mains water pressure for a long time without a filter cartridge screwed on.

### 6.2 bestmax Filter Cartridge Installation

#### Installing a New Filter

##### A. Determining the Carbonate Hardness

The local carbonate hardness must be determined with the help of the water+more by BWT Hot Drinks Test Kit (see Accessories) before installation of the filter. The instructions must be observed precisely for this. Alternatively, the local water supply company can also provide information on the typical local carbonate hardness.

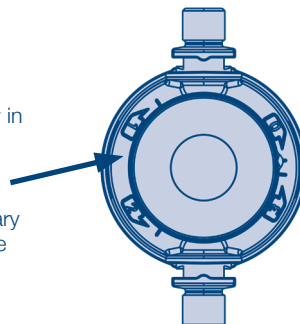
## B. Determining/Checking the Bypass Setting

### ► Factory setting "2"

The factory-set bypass setting at Position "2" can be used without any changes over a very broad carbonate hardness range. Adjustment of the bypass setting may be necessary only in extremely soft or hard water areas. Bypass setting see Table 1.

### Change to the bypass setting on the filter head:

To change the bypass presetting on the filter head, turn the rotary button to the right or left. Please check for correct locking of the new bypass setting!



## C. Determining the Filter Capacity

On the basis of the local carbonate hardness and the bypass setting necessary for this, the typical filter capacity for use upstream of hot drinks machines can be found in Table 1. water+more by BWT recommends that the capacity of the bestmax Water Optimisation System be selected in such a way that an exchange is made at regular intervals of 6 months, but after 12 months at the most.

**IMPORTANT:** Install bestmax filter cartridges only in correctly installed original water+more by BWT filter heads! Do not exert any force! Otherwise the guarantee for the systems will be invalid!

11

## Installing and Changing a Used bestmax Filter Cartridge

- Remove from the filter head from right to left.
- While doing this, fold the filter head forwards, depending on the installed position.
- Dispose of the used bestmax filter cartridge with domestic waste.

### Installing a new bestmax filter cartridge:

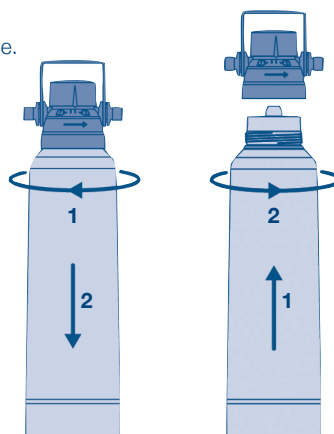
- Remove the filter cartridge from the packaging and check for damage.
- Remove the hygiene cap from the filter cartridge.
- Screw the filter cartridge into the filter head from left to right.

### Bleeding/Flushing (ES):

The air in the bestmax Water Optimisation System (BWS) must be removed before commissioning. Depending on installation, there are various options for this:

### Option: Bleeding/Flushing via the Equipment (Coffee Machine)

If the downstream equipment (coffee machine) has a function for commissioning filter cartridges, please follow the menu instructions in the display. Please read the Operating Instructions of the equipment!





## 7 Guarantee

In the event of a fault during the guarantee period, please contact your contracting partner citing the filter cartridge type.

## 8 Operator Duties

You have bought a long-life and service-friendly product. But every technical appliance needs regular service work to maintain perfect function.

**Drinking water is a foodstuff.** Hygienic care when conducting the work should therefore be a matter of course.

**Check for leaks:** daily

**Replacing the filter cartridge:** recommended after 6 months,  
after 12 months at the latest

Replacing the wearing parts

**Replacing the sealing elements:** every 5 years

**Replacing the reinforced hoses:** every 5 years

Typical service life

**Filter cartridge:** Replace after 6-12 months

**Filter head:** Replacement after 5 years recommended (see installation place)

According to DIN 1988 the wearing parts must be replaced by specialist staff (specialist dealer or customer service). There is no need for maintenance if the filter cartridges are replaced regularly.

## 9 Risk Notes

The greatest possible equipment safety is one of the product features at WMF to which we pay the greatest attention. However, in spite of all the safety precautions, there is a risk potential with every appliance if it is handled incorrectly. For this reason – in the interests of your safety – we have brought together the safety notes below. Please observe the “Technical Safety Notes”.

Important notes for your safety that you must observe:

Maintenance work and repairs must be carried out only by WMF Customer Services using original spare parts. **The installed safety devices must not be changed under any circumstances. No body parts of the appliance may be removed.**

## 10 Technical Safety Notes

### General Notes

1. Always make sure that the water intake in front of the filter is closed after the end of operations.
2. In the event of faults, inform WMF Customer Services.
3. Do not use the appliance in the open air.
4. The appliance may not be sprayed with a hosepipe or steam cleaning appliance.

### Regulations

The appliance complies with all of the relevant regulations.

### Preventive Measures against Subsequent Mechanical Damage

Every technical appliance presents operating risks, especially machines operated without supervision.

We therefore recommend that the operator take appropriate actions to prevent damage.

13

## 11 Table 1

The following typical capacities result when using the bypass setting stated below for hot drinks machines with bestmax Water Optimisation Systems:

1. Determining the Carbonate Hardness Carbonate hardness °dKH	2. By-pass setting Setting	3. Range in litres				
		bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

The capacities may fluctuate by up to  $\pm 5\%$  depending on the local water quality and flow speed.

## 1 Fourniture de la cartouche filtrante bestmax

Modèle bestmax	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Tête de filtre avec filetage extérieur 3/8" (réglage bypass et clapet antiretour inclus)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Fixation murale (matériel de fixation non compris dans la fourniture)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Cartouche filtrante (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Instructions de montage et d'emploi	x	x	x	x	x
<b>5</b> Flexible de raccordement de 1 500 mm, avec robinet à boisseau sphérique (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adaptateur 3/8"-1/2", avec joints	x	x	x	x	x
<b>Accessoires</b>					
<b>7</b> Kit de test boissons chaudes pour déterminer la dureté carbonatée et la dureté totale de l'eau potable, Référence: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

14

## 2 Caractéristiques techniques

Modèle bestmax	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Filetage de raccordement (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Capacité type avec 10° de dureté carbonatée, en litres	2500	3800	6800	12000	12000
Pression d'arrivée, min.-max. en bars	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Température de l'eau, min.-max., en °C	4-30	4-30	4-30	4-30	4-30
Température ambiante, min.-max., en °C	4-40	4-40	4-40	4-40	4-40
Hauteur totale sans étrier (A) en mm	410-420	465-475	492-502	570-580	570-580
Hauteur totale avec étrier (B) en mm	445	500	527	600	600
Hauteur de raccordement (C) en mm	366	421	448	520	520
Distance au sol (D) en mm	65	65	65	65	65
Longueur de montage (E) en mm	125	125	125	125	125
Ø de cartouche filtrante (F) en mm	110	130	147	185	185
Poids approximatif en kg	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF Référence de kit d'installation	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF Référence de cartouche filtrante	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more Référence de kit d'installation	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more Référence de cartouche filtrante	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00

1-6 : Première installation d'une nouvelle cartouche filtrante

5-6 : Remplacement d'une cartouche filtrante

- Détermination de la dureté carbonatée
- Réglage du bypass (conformément à la recommandation water+more)
- Contrôle du sens d'écoulement de l'eau (en tenant compte des flèches sur la tête de filtre)
- Raccordement des flexibles d'entrée et de sortie
- Vissage de la cartouche filtrante dans la tête de filtre pour la purge du filtre
- Dévisage de la cartouche filtrante de la tête de filtre et raccordement du flexible de sortie à la machine ; vissage de la cartouche filtrante dans la tête de filtre ; filtre prêt à l'emploi



### 3 Domaine d'application

Les systèmes d'optimisation d'eau bestmax (BWS) sont utilisés pour la décarbonatation (réduction de la teneur en calcaire) d'eau froide potable.

Ils permettent ainsi d'éviter l'entartrage de machines à café.

### 4 Principe de fonctionnement

Les systèmes d'optimisation d'eau bestmax retirent des ions calcium et magnésium de l'eau et les remplacent par des ions hydrogène au moyen d'une résine échangeuse spéciale. Ce processus génère de l'acide carbonique libre et décale le pH dans la plage faiblement acide. La filtration par charbon actif élimine le cas échéant les odeurs et goûts parasites de même que les constituants organiques et le chlore dans l'eau. La teneur en métaux lourds (par ex. plomb, cuivre, cadmium) diminue considérablement. Les particules d'une taille type  $> 25 \mu\text{m}$  sont retenues.

15

### 5 Conditions de montage – Informations importantes

- Respecter les prescriptions d'installation locales, les directives générales, les conditions d'hygiène générales et les caractéristiques techniques !
- L'eau potable entrante doit toujours être conforme aux dispositions locales en matière d'eau potable.
- Choisir pour l'installation du filtre un emplacement qui permet un raccordement simple au réseau d'eau.
- Aucun adoucisseur ne doit se trouver en amont du système d'optimisation d'eau bestmax (se concerter le cas échéant avec water+more by BWT).
- L'alimentation du système doit seulement être assurée avec de l'eau potable froide.
- Il est interdit d'utiliser, pour l'alimentation, une eau de qualité microbiologique indéterminée sans désinfection appropriée.
- Aucun tuyau galvanisé ou tuyau en cuivre ne doit être monté entre le système d'optimisation d'eau bestmax et le consommateur.
- En cas de travaux de maintenance sur l'alimentation en eau potable, débrancher le système d'optimisation d'eau bestmax de l'alimentation. Bien rincer le tuyau d'eau avant le raccordement.
- L'appareil à protéger (par ex. machine à café, distributeur de boissons, etc.) doit être exempt de tartre avant l'installation du système d'optimisation d'eau bestmax.
- L'emplacement de montage doit se trouver à l'abri du gel et d'un rayonnement solaire direct. Le filtre ne doit pas entrer en contact avec des substances chimiques, solvants et vapeurs.

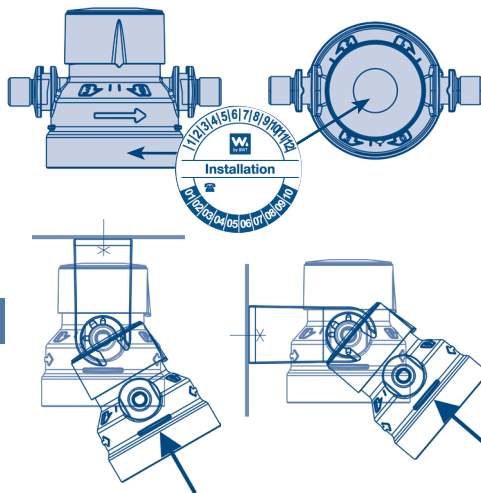


**La pression d'arrivée maximale admissible du système d'optimisation d'eau bestmax ne doit pas être dépassée.** Attention ! Si la pression d'arrivée est supérieure à 8 bars, un réducteur de pression doit être installé en amont du système d'optimisation d'eau bestmax. La pression d'arrivée sera alors réglée sur 4 bars.

**Une pression minimum de 2 bars est nécessaire au fonctionnement du filtre.**

En cas de variations de pression et de coups de bélier, la valeur totale formée du coup de bélier et de la pression au repos ne doit pas dépasser 8 bars, le coup de bélier positif ne devant pas excéder 2 bars et le coup de bélier négatif ne devant pas être inférieur à 50% de la pression d'écoulement qui s'établit (voir DIN 1988 partie 2.2.4). En cas d'arrêt prolongé (week-end, congé, etc.), fermer le robinet d'arrivée du système d'optimisation d'eau. Observer les dispositions DIN 1988 de même que les prescriptions locales pour le raccordement et le service ! Il est recommandé d'utiliser la cartouche en position verticale, mais une mise en service en position horizontale est aussi possible. En cas d'installation d'une cartouche filtrante neuve ou d'une cartouche de remplacement, vérifier l'exhaustivité de la fourniture et l'absence de dommages dus au transport. Remplacer les pièces défectueuses. En cas de non-respect des conditions mentionnées plus haut, la fonction technique n'est plus garantie.

## 6 Première installation de systèmes d'optimisation d'eau bestmax



16

**REMARQUE IMPORTANTE :**  
Les cartouches 'Type WF' ne peuvent être monter que dans des têtes 'Type WF'!

### 6.1 Montage de la fixation murale/Montage de la tête de filtre

- ▶ Déballer la tête de filtre avec la fixation murale et vérifier l'absence de défauts
- ▶ Retirer la fixation murale de la tête de filtre et la monter à un emplacement adéquat avec des vis Ø 5 mm (non comprises dans la la fourniture)
- ▶ Noter sur la plaque de montage fournie la date (mois / année) de la première installation et la coller sur la tête de filtre
- ▶ Monter la tête de filtre sur la fixation murale (voir illustrations 1 et 2)
- ▶ Tenir compte du sens d'écoulement !!
- ▶ Monter l'arrivée d'eau et le flexible d'évacuation d'eau sur la tête de filtre
- ▶ Raccorder le flexible d'évacuation d'eau au consommateur (par ex. machine à café)
- ▶ Fermer la vanne d'angle (arrivée d'eau)
- ▶ Raccorder le flexible d'arrivée d'eau à la vanne d'angle
- ▶ Ouvrir la vanne d'angle et contrôler l'étanchéité du système

#### Remarques :

- a) Il ne doit pas y avoir de sortie d'eau même si le système d'optimisation d'eau bestmax n'est pas installé et si la vanne d'angle est ouverte !! Contrôler l'installation le cas échéant !!
- b) La tête de filtre ne doit pas subir la pression du réseau d'eau pendant une période prolongée sans cartouche filtrante raccordée.

### 6.2 Installation de la cartouche filtrante bestmax

#### Installation d'un filtre neuf

##### A. Détermination de la dureté carbonatée

Déterminer la dureté carbonatée locale avant l'installation du filtre au moyen du kit test boissons chaudes water+more by BWT (voir Accessoires). Respecter scrupuleusement les indications données. Alternativement, il est possible de se renseigner sur la dureté carbonatée locale usuelle auprès du distributeur d'eau local.

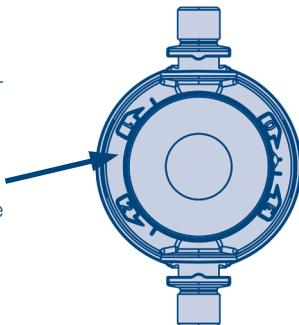
## B. Détermination/Contrôle du réglage bypass

- ▶ Réglage usine "2"

Le réglage usine du bypass, position "2", convient à une très grande plage de dureté carbonatée. Seule dans une zone alimentée en eau particulièrement douce ou dure, une modification de ce réglage peut être nécessaire. Réglage bypass, voir tableau 1.

### Modification du pré-réglage bypass sur la tête de filtre :

Pour changer le pré-réglage bypass sur la tête de filtre, tourner le bouton à droite ou à gauche. Veiller à un calage correct du nouveau réglage bypass !



## C. Détermination de la capacité de filtration

Sur la base de la dureté carbonatée locale et du réglage bypass nécessaire, la capacité de filtration type peut être déterminée au moyen du tableau 1.

water+more by BWT recommande de choisir la capacité du système d'optimisation d'eau bestmax de façon qu'un renouvellement de la cartouche s'effectue tous les 6 mois, au plus tard tous les 12 mois.

**IMPORTANT :** ne monter les cartouches filtrantes bestmax que dans les têtes de filtre water+more by BWT d'origine installées correctement ! Sans user de force ! Sinon la garantie accordée pour les systèmes devient nulle !

## Nouvelle installation et remplacement d'une cartouche filtrante bestmax saturée

- ▶ Dévisser la cartouche de la tête de filtre de la droite vers la gauche.
- ▶ Rabattre à cet effet la tête de filtre vers l'avant selon la position de montage.
- ▶ Éliminer la cartouche filtrante bestmax saturée avec les ordures ménagères.

### Montage d'une nouvelle cartouche filtrante bestmax :

- ▶ Déballer la cartouche et contrôler l'absence de défauts.
- ▶ Enlever le capuchon hygiénique de la cartouche.
- ▶ Visser de la gauche vers la droite la cartouche dans la tête de filtre.

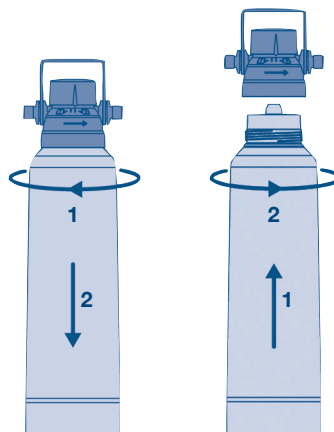
### Purge/rinçage (ES) :

Il faut éliminer l'air contenu dans le système d'optimisation d'eau bestmax (BWS) avant la mise en service. Suivant l'installation, il existe plusieurs options :

### Option: purge/rinçage par le consommateur (machine à café)

Si le consommateur en aval (machine à café) dispose d'une fonction qui permet la mise en service de cartouches filtrantes, suivre les indications affichées.

Observer le mode d'emploi du consommateur !





## 7 Garantie

En cas de dysfonctionnement pendant la période de garantie, s'adresser au partenaire de distribution compétent en indiquant le modèle de cartouche.

## 8 Obligations de l'exploitant

Vous avez acheté un produit caractérisé par une longue durée de vie et une maintenance facile. Chaque appareil technique exige toutefois des travaux d'entretien réguliers pour que son fonctionnement reste correct.

**L'eau potable est un produit alimentaire.** L'application de mesures d'hygiène appropriées pendant les travaux devrait par conséquent aller de soi.

**Contrôle d'étanchéité :** tous les jours

**Remplacement de la cartouche filtrante :** recommandé au bout de 6 mois, au plus tard après 12 mois

Remplacement des pièces d'usure

**Remplacement des éléments d'étanchéité :** tous les 5 ans

**Remplacement des tuyaux métalliques flexibles :** tous les 5 ans

Durée de vie usuelle

**Cartouche filtrante :** remplacement au bout de 6 à 12 mois

**Tête de filtre :** remplacement recommandé au bout de 5 ans (voir plaque de montage)

Conformément à DIN 1988, le remplacement des pièces de rechange est réservé à du personnel spécialisé (revendeurs spécialisés ou service après-vente). Le système ne nécessite pas de maintenance si la cartouche filtrante est remplacée régulièrement.

## 9 Avertissements

Les produits WMF sont conçus de façon à garantir un maximum de sécurité. Malgré les mesures de sécurité appliquées, chaque appareil fait cependant courir un certain nombre de risques en cas d'utilisation non conforme. C'est pourquoi nous résumons ci-après les avertissements, dans l'intérêt de votre sécurité. Veuillez tenir compte des "consignes de sécurité".

Indications importantes que vous devriez impérativement observer pour votre sécurité :

Les travaux de maintenance et de réparation sont réservés au service après-vente de WMF et exigent l'utilisation de pièces de rechange originales. **Ne modifier en aucun cas les dispositifs de sécurité intégrés. Ne pas enlever des revêtements de l'appareil.**

## 10 Consignes de sécurité

### Consignes générales

1. Toujours veiller à fermer l'arrivée d'eau en amont du filtre après la période d'utilisation.
2. Contacter le service après-vente WMF en cas de problème.
3. Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur.
4. Ne pas laver l'appareil avec un tuyau d'eau ou un système à jet de vapeur.

### Prescriptions

L'appareil est conforme à toutes les prescriptions en vigueur dans ce domaine.

### Mesures évitant des dommages indirects

Chaque appareil technique fait courir des risques d'endommagement, notamment les machines sans surveillance.

C'est la raison pour laquelle nous recommandons à l'exploitant de prendre des mesures appropriées.

19

## 11 Tableau 1

En cas d'application du réglage bypass indiqué ci-dessous pour les distributeurs de boissons chaudes sur les systèmes d'optimisation d'eau bestmax, ces derniers présentent les capacités types suivantes :

1. Détermination de la dureté carbonate	2. Réglage bypass	3. Capacité en litres				
		Dureté carbonate en °dKH	Réglage	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

Les capacités peuvent varier de  $\pm 5\%$  en fonction de la qualité de l'eau locale et du débit.

## 1 Dotazione delle candele filtranti bestmax

Modello bestmax	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Coperchio del filtro con filettatura esterna 3/8" (compresa impostazione del bypass e valvola di non ritorno)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Supporto da parete (la dotazione non comprende il materiale di fissaggio)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Candela filtrante (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Istruzioni per il montaggio e per l'uso	x	x	x	x	x
<b>5</b> Tubo di raccordo 1.500 mm incl. rubinetto a sfera (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adattatore 3/8"-1/2", incl. elementi di tenuta	x	x	x	x	x
<b>Accessori</b>					
<b>7</b> Kit di verifica bevande calde per la determinazione della durezza carbonatica e della durezza totale nell'acqua potabile, N. ordine: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

20

## 2 Dati tecnici

Modello bestmax	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Filetto di attacco (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Capacità tipica a 10 °KH senza regolazione bypass standard in litri, ca.	2500	3800	6800	12000	12000
Pressione in entrata, min.-max. in bar	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Temperatura dell'acqua, min.-max. in °C	4-30	4-30	4-30	4-30	4-30
Temperatura dell'acqua, min.-max. in °C	4-40	4-40	4-40	4-40	4-40
Altezza complessiva senza staffa (A) in mm	410-420	465-475	492-502	570-580	570-580
Altezza complessiva con staffa (B) in mm	445	500	527	600	600
Altezza del raccordo (C) in mm	366	421	448	520	520
Distanza dal terreno (D) in mm	65	65	65	65	65
Lunghezza della installazione (E) in mm	125	125	125	125	125
Candele filtranti Ø (F) in mm	110	130	147	185	185
Peso ca. kg.	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF N. ordine del set d'installazione	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF N. ordine per candela filtrante	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more N. ordine del set d'installazione	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more N. ordine per candela filtrante	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00

1-6: Prima installazione di una nuova candela filtrante

5-6: Ricambio di una candela filtrante

- 1 Determinazione della durezza carbonatica
- 2 Eseguire l'impostazione del bypass (secondo i consigli di water+more)
- 3 Verifica della direzione di flusso dell'acqua (facendo attenzione alle frecce presenti sul coperchio del filtro)
- 4 Connessione del tubo di uscita ed entrata
- 5 Per spurgare il filtro ruotare la candela filtrante nel coperchio del filtro
- 6 Ruotare verso l'esterno la candela filtrante dal coperchio del filtro e collegare il tubo di uscita alla macchina; ruotare la candela filtrante nel coperchio del filtro; il filtro è pronto per l'uso



### 3 Utilizzo finale

I sistemi bestmax di ottimizzazione dell'acqua (BWS) vengono utilizzati per la decarbonizzazione (riduzione del contenuto calcareo) di acqua fredda di qualità potabile. In questo modo è possibile evitare i depositi calcarei in macchine da caffè.

### 4 Funzionamento

Mediante i sistemi bestmax di ottimizzazione dell'acqua vengono tolti all'acqua potabile, attraverso uno speciale scambiatore di ioni, gli ioni di calcio e di magnesio e vengono sostituiti con ioni di idrogeno. In questo modo si forma dell'acido carbonico libero e il valore del pH è portato a livello lievemente acido. Il filtraggio attraverso carbone attivo elimina odori e sapori estranei eventualmente presenti nell'acqua nonché sostanze organiche e cloro. Il contenuto in metalli pesanti (per es. piombo, rame, cadmio) viene sensibilmente ridotto. Particelle con una grandezza tipica > 25 µm vengono trattenute.

## 5 Condizioni preliminari per l'installazione – Indicazioni importanti

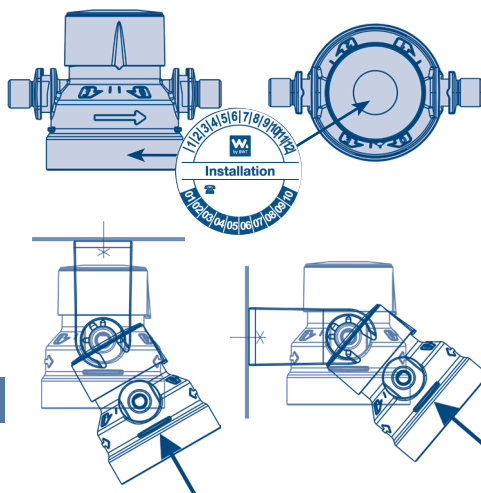
- Osservare prescrizioni locali per l'installazione, direttive generali, condizioni igieniche generali e dati tecnici!
- L'acqua potabile destinata all'alimentazione deve sempre essere conforme alle prescrizioni locali in materia di acqua potabile.
- Per l'installazione del filtro si deve scegliere un luogo che renda possibile connettersi alla rete idrica senza difficoltà.
- Al sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua non può essere collegato in serie un impianto addolcitore (consultare eventualmente water+more by BWT).
- Come acqua di alimentazione può essere utilizzata esclusivamente acqua fredda di qualità potabile.
- In nessun caso può essere utilizzata acqua di alimentazione di qualità microbiologica sconosciuta senza una sufficiente disinfezione.
- Tra il sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua e l'utilizzatore non possono essere installati tubi zincati o condotte in rame.
- Nei lavori di manutenzione sull'impianto di rifornimento dell'acqua potabile il sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua deve essere staccato dall'impianto di rifornimento idrico. La condotta dell'acqua, prima di essere ricollegata, deve essere lavata a sufficienza.
- Prima della installazione del sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua l'apparecchiatura da proteggere (per es. macchine da caffè, distributore automatico di bevande ecc.) deve essere priva di calcare.
- Il luogo della installazione dev'essere resistente al gelo e protetto dalla insolazione diretta. Prodotti chimici, solventi e vapori non possono entrare in contatto con il filtro.



**La pressione d'ingresso massima del sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua non può essere superata.** Attenzione! Con una pressione d'ingresso superiore a 8 bar è necessario installare un riduttore di pressione prima del sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua. La pressione d'ingresso viene quindi regolata su 4 bar.

**Per il funzionamento del filtro dell'acqua è necessaria una pressione d'ingresso minima di 2 bar.** In presenza di oscillazioni di pressione e colpi di ariete, la somma di colpo di ariete e pressione statica non può superare la pressione nominale di 8 bar, e in ogni caso il colpo di ariete positivo non può non può superare 2 bar e il colpo di ariete negativo non può scendere al di sotto del 50% della pressione idraulica presente (vedi DIN 1988 parte 2.2.4). Durante pause nell'uso di una certa durata (fine settimana, ferie ecc.) chiudere il rubinetto dell'acqua che si trova all'ingresso del BWS. Per l'allacciamento e l'azionamento osservare le norme DIN 1988 e le disposizioni locali! La posizione d'installazione consigliata è verticale; è possibile anche il funzionamento in posizione orizzontale. Quando si installa una candela filtrante nuova o di ricambio, bisogna verificare che tutte le parti siano complete e non abbiano subito danni durante il trasporto. Le parti difettose devono essere sostituite. Se le suddette condizioni non vengono rispettate, il funzionamento tecnico non è garantito.

## 6 Prima installazione di sistemi bestmax per l'ottimizzazione dell'acqua



22

**AVVERTENZA IMPORTANTE:**  
La cartuccia filtrante 'Type WF' è adatta solo alle teste di connessione 'Type WF'!

### 6.1 Installazione del supporto da parete/ Installazione del coperchio del filtro

- ▶ Togliere dall'imballaggio il coperchio del filtro insieme al supporto da parete e controllarne l'integrità
- ▶ Staccare dal filtro il supporto da parete e installarlo in luogo adatto con viti Ø da 5 mm (non comprese nella dotazione)
- ▶ Annotare la data (mese / anno) della prima installazione sulla "targhetta d'installazione" acclusa e applicarla sul coperchio del filtro
- ▶ Montare il coperchio del filtro sul supporto da parete. (vedi figure 1 e 2)
- ▶ Prestare attenzione alla direzione di flusso!!
- ▶ Installare sul coperchio del filtro il tubo di alimentazione e quello di scarico dell'acqua.
- ▶ Allacciare il tubo di scarico dell'acqua all'utilizzatore (per es. macchina da caffè)
- ▶ Chiudere la valvola ad angolo (alimentazione dell'acqua)
- ▶ Allacciare il tubo di alimentazione dell'acqua alla valvola ad angolo
- ▶ Aprire la valvola ad angolo e verificare la tenuta del sistema

#### Osservazioni:

- a) Anche se non è installato un sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua e la valvola ad angolo è aperta, non devono verificarsi fuoriuscite di acqua! Verificare eventualmente l'installazione!!
- b) Il coperchio del filtro non può in nessun caso rimanere per lungo tempo sotto la pressione della rete idrica senza che vi sia avvitata una candela filtrante.

### 6.2 Installazione delle candele filtranti bestmax

#### Installazione di un nuovo filtro

##### A. Determinazione della durezza carbonatica

La durezza carbonatica locale dovrebbe essere determinata prima della installazione del filtro mediante il kit di verifica per bevande calde (vedere accessori). Facendo ciò devono essere osservate con esattezza le singole indicazioni. In alternativa può anche essere richiesta al fornitore locale dell'approvvigionamento idrico la durezza carbonatica tipica locale.

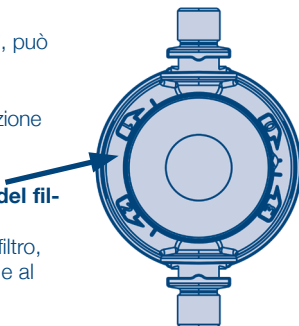
## B. Determinazione/Verifica della impostazione del bypass

- Impostazione di fabbrica "2"

L'impostazione del bypass, regolata in fabbrica sulla posizione "2", può essere utilizzata senza modifiche per una gamma molto ampia di durezza carbonatica. Solo in ambienti con acqua molto dura o molto morbida rendersi necessaria una regolazione della impostazione del bypass. Per l'impostazione del bypass, vedi tabella 1.

### Modifica della preimpostazione del bypass sul coperchio del filtro:

Per modificare la preimpostazione del bypass sul coperchio del filtro, ruotare la manopola verso destra o verso sinistra. Fare attenzione al corretto bloccaggio della nuova impostazione del bypass!



## C. Determinazione della capacità di filtrazione

Basandosi sulla durezza carbonatica locale e sulla impostazione del bypass necessaria per tale durezza, la capacità tipica del filtro può essere desunta dalla tabella 1. water+more by BWT consiglia a questo scopo di scegliere la capacità del sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua in modo che sia programmata regolarmente una sostituzione a distanza di 6 mesi, e comunque di non più di 12 mesi.

**IMPORTANTE:** Installare le candele filtranti bestmax solo in teste filtranti original water+more by BWT montate correttamente! Non impiegare la forza! In caso contrario la garanzia del sistema decade!

## Nuova installazione e sostituzione di una candela filtrante bestmax esaurita

- Ruotare da destra verso sinistra sfilando la candela dal coperchio del filtro.
- Per eseguire questa operazione ribaltare in avanti il coperchio del filtro a seconda della posizione di installazione.
- Smaltire con i rifiuti domestici la candela filtrante bestmax consumata.

### Installazione di una nuova candela filtrante bestmax:

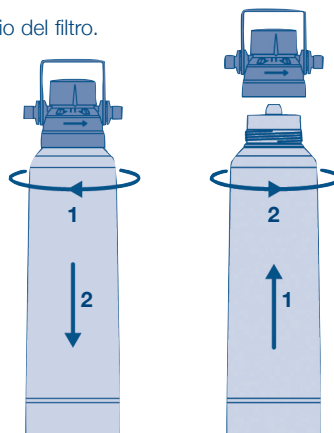
- Togliere dall'imballaggio la candela filtrante e controllarne l'integrità.
- Togliere dalla candela filtrante il coperchio igienico.
- Ruotare la candela filtrante da sinistra a destra nel coperchio del filtro.

### Spurgo aria/Lavaggio (ES):

L'aria contenuta nel sistema bestmax di ottimizzazione dell'acqua (BWS) deve essere eliminata prima della messa in funzione. A questo scopo esistono diverse opzioni a seconda dell'installazione:

### Opzione: Spurgo aria/Lavaggio attraverso l'utilizzatore (macchina da caffè)

Se l'utilizzatore collegato in serie (macchina da caffè) dispone di una funzione per l'attivazione di candele filtranti, seguire la guida a menu sul display. Attenersi alle istruzioni per l'uso dell'utilizzatore!





## 7 Garanzia

In caso di guasto durante il periodo di garanzia, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato menzionando il tipo di candela filtrante.

## 8 Obblighi dell'utente

Il prodotto acquistato è di lunga durata e di facile manutenzione. Tuttavia ogni apparecchiatura tecnica necessita di regolari lavori di manutenzione per mantenere un perfetto funzionamento.

**L'acqua potabile è un genere alimentare.** Perciò la cura dell'igiene durante l'esecuzione dei lavori dovrebbe essere qualcosa di ovvio.

**Verifica della tenuta:** ogni giorno

**Sostituzione della candela filtrante:** consigliata dopo 6 mese,  
al più tardi dopo 12 mesi

Sostituzione delle parti usurate

**Sostituzione degli elementi di tenuta:** ogni 5 anni

**Sostituzione dei tubi armati:** ogni 5 anni

Durate tipiche

**Candela filtrante:** sostituzione dopo 6-12 mesi

**Coperchio del filtro:** consigliata sostituzione dopo 5 anni  
(ved. targhetta di installazione)

In conformità a DIN 1988 la sostituzione delle parti usurate deve essere effettuata da personale specializzato (rivenditore autorizzato o servizio clienti). Se si sostituisce con regolarità la candela filtrante, non è necessaria manutenzione.

24

## 9 Indicazioni di pericolo

Per WMF la sicurezza dell'apparecchio è garantita in massima parte dalle caratteristiche del prodotto, alle quali rivolgiamo particolare attenzione.

Malgrado tutti i provvedimenti di sicurezza da noi adottati, se utilizzato in modo improprio ogni apparecchio conserva un potenziale di rischio. Per tale motivo, nell'interesse della vostra sicurezza riportiamo sotto un elenco delle indicazioni di pericolo. Osservare le "Indicazioni tecniche per la sicurezza".

Osservare scrupolosamente le seguenti indicazioni per la sicurezza:

I lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente dal servizio di assistenza clienti WMF con l'impiego di pezzi di ricambio originali. **Non modificare in nessuna circostanza i dispositivi di sicurezza incorporati. Non rimuovere alcun elemento della carrozzeria dell'apparecchio.**

## 10 Indicazioni tecniche per la sicurezza

### Indicazioni generali

1. Accertarsi che al termine dell'utilizzo venga rigorosamente chiusa l'alimentazione dell'acqua a monte del filtro.
2. In caso di guasti informare il servizio assistenza clienti WMF.
3. Non utilizzare l'apparecchio all'aperto.
4. Non lavare l'apparecchio utilizzando tubi flessibili dell'acqua o apparecchi a getto di vapore.

### Normative

L'apparecchio è conforme a tutte le normative applicabili.

### Misure preventive contro danni causati dalla macchina

Tutti gli apparecchi tecnici sono sostanzialmente legati a pericoli connessi al loro funzionamento, soprattutto nel caso di macchine utilizzate senza sorveglianza.

Consigliamo pertanto che il gestore dell'apparecchio adotti adeguate misure di prevenzione danni.

## 11 Tabella 1

Se si utilizza la impostazione del bypass sottoindicata per apparecchiature per la preparazione di bevande calde su sistemi bestmax di ottimizzazione dell'acqua, le capacità tipiche risultanti sono le seguenti:

1. Determinazione della durezza carbonatica	2. Impostazione del bypass	3. Portata in litri					
		Durezza carbonatica in °dKH	Regolazione	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF
4	3		6250	9500	17000	30000	30000
5	3		5000	7600	13600	24000	24000
6	3		4165	6330	11330	20000	20000
7	3		3570	5425	9710	17140	17140
8	3		3125	4750	8500	15000	15000
9	3		2775	4220	7555	13330	13330
10	3		2500	3800	6800	12000	12000
11	2		2035	3095	5540	9780	9780
12	2		1865	2835	5080	8965	8965
13	2		1720	2620	4690	8275	8275
14	2		1600	2430	4355	7685	7685
15	2		1490	2270	4060	7170	7170
16	1		1185	1800	3220	5690	5690
17	1		1115	1695	3030	5355	5355
18	1		1050	1600	2865	5055	5055
19	1		995	1515	2715	4790	4790
20	1		945	1440	2575	4550	4550
21	1		900	1370	2455	4335	4335
22	1		860	1310	2345	4135	4135
23	1		825	1250	2240	3955	3955
24	1		790	1200	2145	3790	3790
25	1		755	1150	2060	3640	3640
26	1		725	1105	1980	3500	3500
27	1		700	1065	1910	3370	3370
28	1		675	1030	1840	3250	3250
29	1		650	990	1775	3140	3140
30	1		630	960	1720	3030	3030
>30	1		575	870	1560	2755	2755

Le capacità possono subire una oscillazione fino a  $\pm 5\%$  a seconda della qualità locale dell'acqua e della velocità di scorrimento.

## 1 Omvang van de levering bestmax-filterkaars

bestmax type	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Filterkop met 3/8" external thread buitendraad (incl. bypassinstelling en terugstroomklep)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Wandhouder (bevestigingsmateriaal niet bij de levering inbegrepen)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Filterkaars (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Montage- en bedieningsaanwijzing	x	x	x	x	x
<b>5</b> Aansluitslang 1.500 mm incl. kogelkraan (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adapterstuk 3/8"-1/2", incl. afdichtingen	x	x	x	x	x
<b>Accessoires</b>					
<b>7</b> Hete dranken testkit voor het bepalen van de carbonaat- en totale hardheid van het drinkwater, Bestelnummer: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

## 2 Technische gegevens

26

bestmax type	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Aansluitschroefdraad (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Typische capaciteit bij 10 °KH in liter	2500	3800	6800	12000	12000
Ingangsdruk, min.-max. in bar	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Watertemperatuur, min.-max. in °C	4-30	4-30	4-30	4-30	4-30
Omgevingstemperatuur, min.-max. in °C	4-40	4-40	4-40	4-40	4-40
Totale hoogte zonder beugel (A) in mm	410-420	465-475	492-502	570-580	570-580
Totale hoogte met beugel (B) in mm	445	500	527	600	600
Aansluithoogte (C) in mm	366	421	448	520	520
Afstand tot de bodem (D) in mm	65	65	65	65	65
Montagelengte (E) in mm	125	125	125	125	125
Filterkaarsen Ø (F) in mm	110	130	147	185	185
Gewicht ca. kg	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF Bestelnummer installatieset	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF Bestelnummer filterkaars	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more Bestelnummer installatieset	FW23101A00	FW24101A00	FW28101A00	FW30101A00	FW30102A00
water+more Bestelnummer filterkaars	FW23100A00	FW24100A00	FW28100A00	FW30100A00	FW30100A00

1-6: Eerste installatie van een nieuwe filterkaars

5-6: Vervangen van een filterkaars

- 1 Bepalen van de carbonaathardheid
- 2 Bypassinstelling uitvoeren (volgens water+more aanbeveling)
- 3 Controle van de stromingsrichting van het water (rekening houdend met de aangegeven pijlen op de filterkop)
- 4 Aansluiten van ingang- en uitgangslang
- 5 Filterkaars in de filterkop draaien om de filter te ontluften
- 6 De filterkaars uit de filterkop draaien en uitgangslang met de machine verbinden; filterkaars in filterkop draaien; filter is nu bedrijfsklaar



### 3 Toepassingsdoel

De bestmax wateroptimaliseringssystemen (BWS) worden toegepast voor het decarboniseren (reductie van het kalkgehalte) van koud water in drinkwaterkwaliteit.

Kalkaanslag in koffiemachines kan zo worden vermeden.

### 4 Functie

Door middel van bestmax wateroptimaliseringssystemen worden met een speciale ionenwisselaar calcium en magnesiumionen uit het water verwijderd die door waterstofionen worden vervangen. Hierbij wordt vrije koolzuur gevormd en wordt de pH-waarde in het zwakzure bereik verschoven. De filtratie via actieve koolstof verwijdert de evt. in het water aanwezige vreemde geur en smaak evenals organische inhoudstoffen en chloor. Het gehalte zware metalen (bijv. lood, koper, cadmium) wordt duidelijk gereduceerd. Deeltjes met een specifieke grootte > 25 µm worden teruggehouden.

### 5 Montagevoorwaarden – Belangrijke aanwijzingen

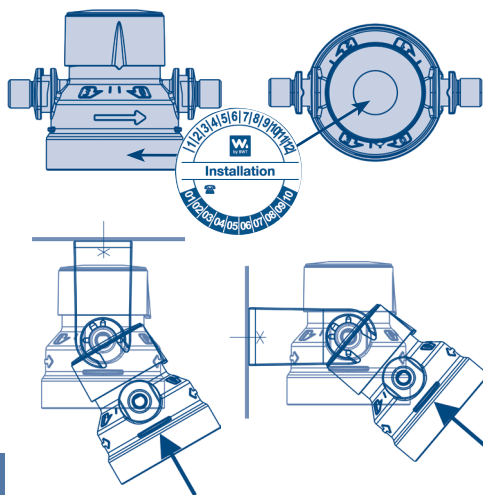
- Plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen, algemene hygiënevoorwaarden en technische gegevens in acht nemen!
- Het in te voeren drinkwater moet steeds aan de eisen van de plaatselijke drinkwaterverordening voldoen.
- Voor de plaatsing van het filter moet een plaats worden gekozen waar een eenvoudige aansluiting aan de waterleiding mogelijk is.
- Er mag geen onthardingsinstallatie voor het bestmax wateroptimaliseringssysteem geschakeld zijn (evt. overleg met water+more by BWT).
- Als voedingswater mag uitsluitend koud water in drinkwaterkwaliteit worden gebruikt.
- Voedingswater van onbekende microbiologische kwaliteit mag in geen geval zonder voldoende desinfectie worden toegepast.
- Tussen het bestmax wateroptimaliseringssysteem en de gebruiker mogen geen verzinkte buizen of koperleidingen gemonteerd zijn.
- Bij onderhoudswerkzaamheden aan de drinkwatervoorziening moet het bestmax wateroptimaliseringssysteem van de watervoorziening worden gescheiden. Voor de hernieuwde aansluiting moet de waterleiding voldoende gespoeld worden.
- Voor de installatie van het bestmax wateroptimaliseringssysteem moet het te beschermen apparaat (bijv. koffiemachine, drankenautomaat etc.) kalkvrij zijn.
- De inbouwplaats moet vorstvrij en tegen directe zonbestraling beschermd zijn. Chemicaliën, oplosmiddelen en dampen mogen niet met het filter in aanraking komen.



**De maximale ingangsdruk van het bestmax wateroptimaliseringssysteem mag niet worden overschreden.** Attentie! Bij een ingangsdruk groter dan 8 bar moet een drukreducerklep voor het bestmax wateroptimaliseringssysteem gemonteerd worden. De ingangsdruk wordt dan op 4 bar ingesteld.

**Een minimale ingangsdruk van 2 bar is noodzakelijk voor de functie van het waterfilter.** Bij drukschommelingen en drukstoten mag de som van drukstoot en rustdruk niet boven de nominale druk van 8 bar stijgen, daarbij mag de positieve drukstoot 2 bar niet overschrijden en de negatieve drukstoot niet minder worden dan 50% van de optredende stromingsdruk (zie DIN 1988 deel 2.2.4). Bij langdurige bedrijfspauzes (weekend, vakantie ...) de waterkraan op de toevoer van de BWS sluiten. Voor aansluiting en werking de DIN 1988 en de plaatselijke voorschriften in acht nemen! Aanbevolen montagepositie verticaal, horizontale werking is ook mogelijk. Bij installatie van een nieuwe c.q. vervangende filterkaars moeten alle onderdelen op volledigheid en transportschade onderzocht worden. Defecte onderdelen moeten worden vervangen. Bij niet-opvolgen van de bovenstaande eisen is de technische functie niet gewaarborgd.

## 6 Eerste installatie van bestmax wateroptimaliseringsystemen



### 6.1 Montage van de wandhouder/ Montage van de filterkop

- ▶ Filterkop met de wandhouder uit de verpakking nemen en op beschadigingen controleren
- ▶ Wandhouder van de filterkop afnemen en op een geschikte plaats met schroeven Ø 5 mm (niet bij de levering inbegrepen) monteren
- ▶ Op de bijgesloten "Montagesticker" de datum (maand / jaar) van de eerste installatie kenmerken en op de filterkop plakken
- ▶ Filterkop op de wandhouder monteren. (zie afbeelding 1 en 2)
- ▶ Op stromingsrichting letten!
- ▶ Watertoevoer en waterafvoerslang op filterkop monteren.
- ▶ Waterafvoerslang aan verbruiker (bijv. koffiemachine) aansluiten
- ▶ Hoekventiel (watertoevoer) sluiten
- ▶ Watertoevoerslang aan hoekventiel aansluiten
- ▶ Hoekventiel sluiten en systeem op lekkage controleren

28

**BELANGRIJKE AANWIJZING:**  
De filterkaarsen 'Type WF' passen alleen bij de filterkop 'Type WF'!

#### Opmerkingen:

- a) Ook zonder geïnstalleerd bestmax wateroptimaliseringssysteem en bij geopend hoekventiel mag er geen water uittreden!! Evt. installatie controleren!
- b) De filterkop mag in geen geval gedurende een langere periode zonder aangeschroefde filterkaars onder waterleidingdruk staan.

### 6.2 bestmax-filterkaarsinstallatie

#### Installatie van een nieuw filter

##### A. Bepalen van de carbonaathardheid

Met behulp van de water+more by BWT hete dranken testkit (zie accessoires) moet voor de installatie van het filter de lokale carbonaathardheid bepaald worden. Hierbij moeten de aanwijzingen steeds nauwkeurig opgevolgd worden. In plaats hiervan kan ook bij de plaatselijke waterleverancier de typische lokale carbonaathardheid worden opgevraagd.

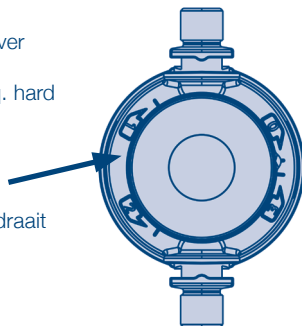
## B. Bepalen/controleren van de bypassinstelling.

### ► Fabrieksinstelling "2"

De in de fabriek ingestelde bypassinstelling op positie "2" kan over een zeer breed carbonaathardheidsbereik onveranderd worden gebruikt. Alleen in gebieden met uitgesproken zacht c.q. hard water kan een verstelling van de bypassinstelling nodig zijn. Bypassinstelling, zie tabel 1.

### Wijziging van de bypassinstelling aan de filterkop:

Voor de wijziging van de bypass-voorinstelling op de filterkop draait u de draaiknop naar rechts of links. Let op een correcte vergrendeling van de nieuwe bypassinstelling!



## C. Bepaling van de filtercapaciteit

Op basis van de locale carbonaathardheid en de hiervoor noodzakelijke bypassinstelling staat de typische filtercapaciteit bij de toepassing voor hete drankenautomaten vermeld in tabel 1.

water+more by BWT adviseert hierbij de capaciteit van het bestmax wateroptimaliseringssysteem zodanig te kiezen dat een vervanging regelmatig in een afstand van 6 maanden echter uiterlijk na 12 maanden wordt uitgevoerd.

**BELANGRIJK:** bestmax-filterkaarsen alleen in correct gemonteerde originele water+more by BWT filterkoppen monteren! Geen geweld gebruiken! Anders komt de garantie voor de systemen te vervallen!

29

## Nieuwe installatie en vervangen van een verbruikte bestmax-filterkaars

- Van rechts naar links uit de filterkop draaien.
- Hierbij de filterkop naar gelang de inbouwpositie naar voren klappen.
- Verbruikte bestmax-filterkaars met het huisvuil verwijderen.

### Inbouwen van een nieuwe bestmax-filterkaars.

- Filterkaars uit de verpakking nemen en op beschadigingen controleren.
- Hygienekap van de filterkaars verwijderen.
- Filterkaars van links naar rechts in de filterkop draaien.

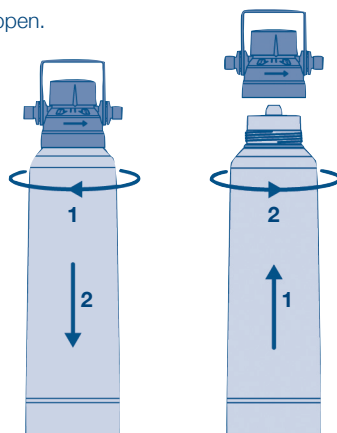
### Ontluchting/spoelen (ES):

De in het bestmax wateroptimaliseringssysteem (BWS) aanwezige lucht moet voor de ingebruikname verwijderd worden. Hiervoor zijn naargelang de installatie verschillende opties:

### Optie: ontluchting/spoeling via de verbruiker (koffiemachine)

Als de achtergeschakelde verbruiker (koffiemachine) over een functie voor de ingebruikname van filterkaarsen beschikt, volgt u de aanwijzingen in het display op.

Neem de gebruiksaanwijzing van de verbruiker in acht!





## 7 Garantie

In geval van storing tijdens de garantieperiode neemt u a.u.b. contact op met uw contractpartner onder vermelding van het type filterkaars.

## 8 Plichten van de exploitant

U heeft een duurzaam en servicevriendelijk product gekocht. Elk technisch apparaat heeft echter regelmatige servicewerkzaamheden nodig om de onberispelijke functie te behouden.

**Drinkwater is een levensmiddel.** Hygiënische zorgvuldigheid bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet daarom vanzelfsprekend zijn.

**Controle op lekkage:** dagelijks

**Vervangen van de filterkaars:** aanbevolen na 6 maanden uiterlijk na 12 maanden

Vervangen van de slijtonderdelen

**Vervangen van de afdichtingen:** elke 5 jaar

**Vervangen van de gewapende slangen:** elke 5 jaar

Typische levensduur

**Filterkaars:** vervangen na 6-12 maanden

**Filterkop:** vervanging na 5 jaar aanbevolen  
(zie inbouwsticker)

Volgens DIN 1988 moet de vervanging van de slijtonderdelen door vakpersoneel plaatsvinden (vakhandel of klantenservice). Het onderhoud vervalt als een regelmatige vervanging van de filterkaars plaatsvindt.

## 9 Gevarenaanwijzingen

De grootst mogelijke veiligheid hoort bij WMF tot de producteigenschappen waarop ons bijzondere oogmerk rust. Ondanks alle veiligheidsmaatregelen blijft voor elk apparaat bij onvakkundige behandeling een zeker gevarenpotentieel bestaan. Daarom hebben wij – in het belang van uw veiligheid – de gevarenaanwijzingen hierna samengevat. Let a.u.b. op de “Veiligheidstechnische aanwijzingen”.

Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid die u in elk geval moet opvolgen:

Onderhoudswerkzaamheden en reparaties mogen alleen door de WMF klantenservice onder gebruikmaking van originele reserveonderdelen uitgevoerd worden. **De ingebouwde veiligheidsinrichtingen mogen in geen geval veranderd worden. Er mogen geen delen van de behuizing van het apparaat worden verwijderd.**

## 10 Veiligheidstechnische aanwijzingen

### Algemene aanwijzingen

1. Let er altijd op na het einde van het gebruik de watertoevoer voor de filter te sluiten.
2. Neem bij storingen contact op met de WMF klantenservice.
3. Apparaat niet in de open lucht gebruiken.
4. Het apparaat mag niet met een waterslang of stoomstraalapparaat worden afgespoten.

### Voorschriften

Het apparaat voldoet aan alle desbetreffende voorschriften.

### Preventieve maatregelen tegen gevolgschade aan de machine

Van elk technische apparaat gaan principieel gevaren bij de werking uit in he3t bijzonder van machines die zonde toezicht werken.

Wij adviseren de gebruiker daarom geschikte maatregelen te treffen om schade te voorkomen.

## 11 Tabel 1

Bij het gebruik van de onderstaande bypassinstelling voor hete drankenautomaten krijgt men de volgende typische capaciteiten:

1. Bepalen van de carbonaathardheid	2. Instelling aanlenging	3. Reikwijdte in liter				
		bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

De capaciteiten kunnen naargelang de lokale waterkwaliteit en de doorstromingssnelheid tot max. ± 5 % schommelen.

## 1 Leveringsomfang bestmax filterpatron

bestmax type	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Filterhoved med 3/8" udvendigt gevind (inkl. bypass-indstilling og forhindring af tilbagestrømning)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Vægholder (fastgørelsesmaterialet er ikke inkluderet i leveringsomfangt)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Filterpatron (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Indbygnings- og betjeningsvejledning	x	x	x	x	x
<b>5</b> Tilslutningsslange 1.500 mm inkl. kugleha- ne (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adapterstykke 3/8"-1/2", inkl. pakninger	x	x	x	x	x
<b>Tilbehør</b>					
<b>7</b> Varmdrik-testkit til bestemmelse af karbonathårdhed og total hårdhed i drikkevandet, Ordrenr.: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

## 2 Tekniske data

bestmax type	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Tilslutningsgevind (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Typisk kapacitet ved 10 °KH i liter	2500	3800	6800	12000	12000
Indgangstryk, min.–max. i bar	2–8	2–8	2–8	2–8	2–8
Vandtemperatur, min.–max. i °C	4–30	4–30	4–30	4–30	4–30
Omgivelsestemperatur, min.–max. i °C	4–40	4–40	4–40	4–40	4–40
Totalhøjde uden bøjle (A) i mm	410–420	465–475	492–502	570–580	570–580
Totalhøjde med bøjle (B) i mm	445	500	527	600	600
Tilslutningshøjde (C) i mm	366	421	448	520	520
Afstand til jorden (D) i mm	65	65	65	65	65
Indbygningslængde (E) i mm	125	125	125	125	125
Filterpatron Ø (F) i mm	110	130	147	185	185
Vægt ca. kg	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF Ordrenr. installations-sæt	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF Ordrenr. filterpatron	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more Ordrenr. installations-sæt	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more Ordrenr. filterpatron	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00

32

1-6: Første installation af en ny filterpatron

5-6: Udskiftning af en filterpatron

- Bestemmelse af karbonathårdheden
- Bypass-indstillingen foretages (i overensstemmelse med anbefaling fra water+more)
- Kontrol af vandets strømningsretning (under hensyntagen til de angivne pile på filterhovedet)
- Tilslutning af indgangs- og udgangsslangen
- Inddrejning af filterpatronen i filterhovedet for at udlufte filtret
- Uddrejning af filterpatronen fra filterhovedet og forbindelse af udgangsslangen med maskinen; drej filterpatronen ind i filterhovedet, så er filtret driftsklart

### 3 Anvendelsesformål

bestmax vand-optimeringssystemer (BWS) bruges til at afkarbonisere (reducere kalkindholdet) i koldt vand med drikkevandskvalitet.

Derved kan man undgå kalkaflejringer i kaffemaskiner.

### 4 Funktion

Med bestmax vand-optimeringssystemer fjernes calcium- og magnesium-ioner fra drikkevandet og udskiftes med brint-ioner ved hjælp af en speciel ionbytter. Herved dannes fri kulsyre, og pH-værdien forskydes til det svagtsure område. Filtrationen via aktivt kul fjerner en fremmed lugt og smag, som i givet fald forekommer i vandet, og fjerner organiske indholdsstoffer og klor. Indholdet af tungmetaller (f.eks. bly, kobber, cadmium) reduceres betydeligt. Partikler med en typisk størrelse > 25 µm tilbageholdes.

### 5 Betingelser forud for indbygningen – Vigtige henvisninger

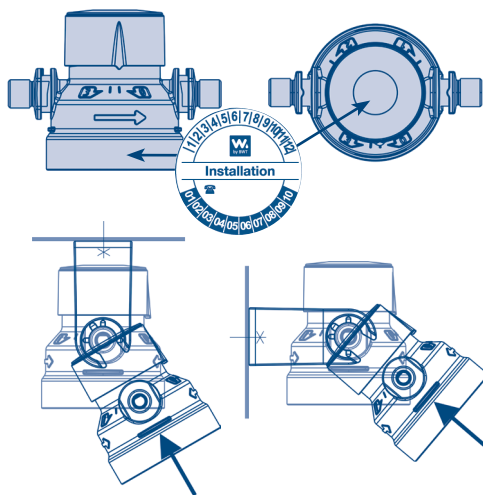
- De stedlige installationsbestemmelser, generelle retningslinjer, generelle hygiejnebetingelser og tekniske data skal overholdes!
- Det drikkevand, som skal tilføres, skal altid opfylde kravene fra den lokale drikkevandsforordning.
- Til opstillingen af filtret skal man vælge et sted, som muliggør en let tilslutning til vandnettet.
- Der må ikke være forkoblet et vandblødgøringsanlæg foran bestmax vand-optimeringssystemer (evt. skal man forhøre sig hos water+more by BWT).
- Der må udelukkende bruges koldt vand i drikkevandskvalitet som fødevand.
- Fødevand af ukendt mikrobiologisk kvalitet må aldrig bruges uden tilstrækkelig desinfektion.
- Mellem bestmax vand-optimeringssystemet og forbrugeren må der ikke være indbygget forzinkede rør eller kobberledninger.
- Ved vedligeholdelsesarbejder på drikkevandsforsyningen skal bestmax vand-optimeringssystem skilles fra vandforsyningen. Inden næste tilslutning skal vandledningen skylles tilstrækkeligt igennem.
- Inden bestmax vand-optimeringssystemet installeres, skal det apparat, som skal beskyttes (f.eks. kaffemaskine, drikkevareautomat osv.), være kalkfrit.
- Indbygningsstedet skal være frostfrit og beskyttet mod direkte sollys. Kemikalier, opløsningsmidler og dampe må ikke komme i berøring med filtret.



**bestmax vand-optimeringssystemets maksimale indgangstryk må ikke overskrides.** Bemærk! Ved et indgangstryk over 8 bar skal der indbygges en trykreduktionsventil foran bestmax vand-optimeringssystemet. Så indstilles indgangstrykket på 4 bar.

**Der kræves et minimalt indgangstryk på 2 bar, for at vandfiltret kan fungere.** Ved tryksvingninger og trykstød må summen af trykstød og hvilettryk ikke overstige et nominelt tryk på 8 bar. Herved må det positive trykstød ikke overskride 2 bar og det negative trykstød ikke underskride 50% af det strømningstryk, som indstiller sig (se DIN 1988 del 02-02-04). Ved længere driftspauser (weekend, ferie ...) lukkes vandhånden ved BWS' indløb. Ved tilslutning og drift skal man overholde DIN 1988 samt de lokale bestemmelser! Den anbefalede indbygningssposition er lodret, en vandret drift er også mulig. Ved installation af en ny filterpatron eller en reservefilterpatron skal alle dele inspiceres mht. fuldstændighed og transportskader. Defekte dele skal udskiftes. Hvis de ovenstående betingelser ikke overholdes, kan den tekniske funktion ikke garanteres.

## 6 Første installation af bestmax vand-optimeringssystemer



34

**VIGTIG HENVISNING:**  
Filter patron 'Type WF' passer kun til filter hoved 'Type WF'!

### 6.1 Montering af vægholderen/montering af filterhovedet

- ▶ Filterhovedet tages ud af emballagen sammen med vægholderen og kontrolleres for, om de er uskadede
- ▶ Vægholderen tages af filterhovedet og monteres på et egnet sted vha. skruer Ø 5 mm (ikke inkluderet i leveringsomfanget)
- ▶ Hvis der er vedlagt en "indbygningsmærkat", noteres datoen (måned/år) for første installation og klæbes på filterhovedet
- ▶ Filterhovedet monteres på vægholderen. (se illustration 1 og 2)
- ▶ Vær opmærksom på strømningens retning!!
- ▶ Vandindløbsslangen og vandudløbsslangen monteres på filterhovedet.
- ▶ Vandudløbsslangen tilsluttes på forbrugeren (f.eks. kaffemaskine)
- ▶ Tilslut vinkelventilen (vandindløb)
- ▶ Tilslut vandindløbsslangen til vinkelventilen
- ▶ Vinkelventilen åbnes, og systemet kontrolleres for, om det er tæt

#### Anmærkninger:

- a) Der må heller ikke komme vand ud uden installeret bestmax vand-optimeringssystem og med åben vinkelventil!! Kontroller i givet fald installationen!!
- b) Filterhovedet må aldrig over et længere tidsrum stå under vandtryk uden påskruet filterpatron.

### 6.2 bestmax-filterpatroninstallation

#### Installation af et nyt filter

##### A. Bestemmelse af karbonathårdheden

Inden filtret installeres, bør man fastslå den lokale karbonathårdhed ved hjælp af et water+more by BWT testkit for varme drikke (se tilbehør). Herved skal man nøje overholde de tilsvarende henvisninger. I stedet kan man også hos det lokale vandværk forhøre sig om den typiske karbonathårdhed på stedet.



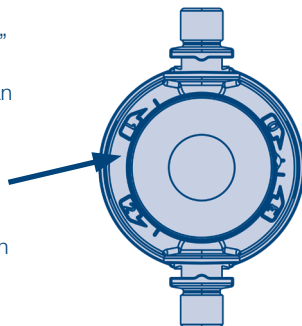
## B. Bestemmelse/kontrol af bypass-indstillingen

► Fabrikkens indstilling "2"

Den fra fabrikkens side indstillede bypass-indstilling i position "2" kan bruges uændret over et meget bredt karbonathårdheds-område. Kun i områder med udpræget blødt eller hårdt vand kan det være nødvendigt at ændre bypass-indstillingen. Bypass-indstilling: se tabel 1.

### Ændring af bypass-forindstillingen på filterhovedet:

For at ændre bypass-forindstillingen på filterhovedet skal De dreje drejeknappen mod højre eller mod venstre. Sørg for, at den nye bypass-indstilling er låst korrekt fast!



## C. Fastslåelse af filterkapaciteten

Udfra karbonathårdheden på stedet og den hertil nødvendige bypass-indstilling kan man se den typiske filterkapacitet i tabel 1. water+more by BWT anbefaler herved at vælge bestmax vand-optimeringssystemets kapacitet sådan, at der regelmæssigt foretages en udskiftning med mellemrum på 6 måneder, dog senest efter 12 måneder.

**VIGTIGT:** bestmax-filterpatroner må kun indbygges i korrekt indbyggede originale water+more by BWT filterhoveder! Brug ikke vold! Ellers bortfalder garantien for systemerne!

## Ny installation og udskiftning af en opbrugt bestmax-filterpatron

35

- Drejes fra højre mod venstre ud af filterhovedet.
- Alt efter indbygningsposition klappes filterhovedet herved frem.
- Den brugte bestmax-filterpatron bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

### Indbygning af en ny bestmax-filterpatron:

- Filterpatronen tages ud af emballagen og kontrolleres for, om den er uskadt.
- Hygiejnehætten tages af filterpatronen.
- Filterpatronen drejes fra venstre mod højre ind i filterhovedet.

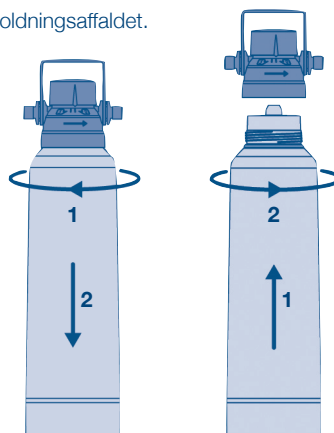
### Udluftning/skylning (ES):

Den luft, som er i bestmax vand-optimeringssystemet (BWS), skal fjernes inden ibrugtagningen. Hertil findes der forskellige muligheder, alt efter installation:

### Mulighed: Udluftning/skylning via forbrugeren (kaffemaskine)

Hvis den efterkoblede forbruger (kaffemaskine) råder over en funktion til ibrugtagning af filterpatroner, bedes De følge teksten på displayet.

Overhold betjeningsvejledningen til forbrugeren!





## 7 Garanti

I tilfælde af fejl under garantiperioden bedes De henvende Dem til Deres autoriserede forhandler og angive filterpatrontypen.

## 8 Ejerens pligter

De har købt et holdbart og servicevenligt produkt. Men alle tekniske apparater har brug for regelmæssige servicearbejder for at bevare en upåklagelig funktion.

**Drikkevand er et levnedsmiddel.** Derfor bør en hygiejnisk omhu ved gennemførelsen af arbejderne være en selvfølge.

**Kontrol for tæthed:** dagligt

**Udskiftning af filterpatronen:** anbefales efter 6 måneder, senest efter 12 måneder

Udskiftning af sliddele

**Udskiftning af tætningsselementerne:** hvert 5. år

**Udskiftning af panserslangerne:** hvert 5. år

Typisk holdbarhed

**Filterpatron:** Udskiftning efter 6-12 måneder

**Filterhoved:** En udskiftning anbefales efter 5 år (se indbygningsmærkaten)

Iht. DIN 1988 skal sliddele udskiftes af fagpersonale (fagforhandler eller kundetjeneste). En vedligeholdelse er ikke nødvendig, hvis filterpatronen udskiftes regelmæssigt.

## 9 Farehenvvisninger

Størst mulig apparatsikkerhed hører hos WMF til de produktkendetegn, vi anser for at være særligt vigtige. Til trods for alle sikkerhedsforholdsregler er der dog altid et vist farepotentiale forbundet med ethvert apparat ved ukorrekt brug. Derfor har vi – for din sikkerhed – sammenfattet farehenvvisningerne nedenfor. Overhold venligst de “Sikkerhedstekniske henvvisninger”.

Henvisninger, som er vigtige for din sikkerhed, og som ubetinget skal overholdes:

Vedligeholdelsesarbejde og reparationer må kun gennemføres af WMF kundeservicen under brug af originale reservedele. **De indbyggede sikkerhedsanordninger må under ingen omstændigheder ændres. Ingen af apparatets karosseridele må tages af.**

## 10 Sikkerhedstekniske henvisninger

### Generelle henvisninger

1. Sørg altid for, at vandindløbet foran filtret ubetinget bliver lukket efter fyraften.
2. Kontakt WMF kundeservicen i tilfælde af driftsforstyrrelser.
3. Apparatet må ikke bruges udendørs.
4. Apparatet må ikke afsprøjtes med en vandslange eller et dampstråleapparat.

### Forskrifter

Apparatet opfylder alle de tilsvarende forskrifter.

### Forebyggende forholdsregler mod maskinfølgeskader

Der udgår generelt driftsfarer fra ethvert teknisk apparat, især fra maskiner, som kører uden tilsyn. Derfor anbefaler vi ejeren at træffe passende forholdsregler til forebyggelse af skader.

## 11 Tabel 1

Ved brug af den nedenfor angivne bypass-indstilling ved automater for varme drikke i forbindelse med bestmax vand-optimeringssystemer fremkommer følgende typiske kapaciteter:

1. Bestemmelse af karbonathårdheden	2. Blændingsindstilling	3. Rækkevidde i liter				
		bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

Kapacitetsangivelserne kan afvige med op til  $\pm 5\%$ , alt efter vandkvaliteten på stedet og gennemstrømningshastigheden.

## 1 Volume de fornecimento do elemento filtrante bestmax

Tipo de bestmax	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Cabeça do filtro com rosca fêmea de 3/8" (incl. ajuste do bypass e válvula de retenção)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Suporte de parede (material de fixação não incluído no volume de fornecimento)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Elemento filtrante (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Manual de instruções e de montagem	x	x	x	x	x
<b>5</b> Mangueira de ligação 1 500 mm incl. válvula de macho esférico (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Peça adaptadora 3/8"-1/2", incl. vedações	x	x	x	x	x
<b>Acessórios</b>					
<b>7</b> Kit de teste de bebidas quentes para determinada a dureza da água e a dureza total da água potável, N.º de encomenda: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

## 2 Dados técnicos

Tipo de bestmax	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Rosca de união (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Capacidade normal a 10 °KH em litros	2500	3800	6800	12000	12000
Pressão de entrada, mín.-máx. em bar	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Temperatura da água, mín.-máx. em °C	4-30	4-30	4-30	4-30	4-30
Temperatura ambiente, mín.-máx. em °C	4-40	4-40	4-40	4-40	4-40
Altura total sem arco (A) em mm	410-420	465-475	492-502	570-580	570-580
Altura total com arco (B) em mm	445	500	527	600	600
Altura de conexão (C) em mm	366	421	448	520	520
Distância ao solo (D) em mm	65	65	65	65	65
Comprimento de montagem (E) em mm	125	125	125	125	125
Elementos filtrantes Ø (F) em mm	110	130	147	185	185
Peso aprox. kg	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF N.º de encomenda do conjunto de instalação	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF N.º de encomenda do elemento filtrante	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more N.º de encomenda do conjunto de instalação	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more N.º de encomenda do elemento filtrante	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00

38

**1-6: Primeira instalação de um novo elemento filtrante**

**5-6: Substituição de um elemento filtrante**

- 1** Determinação da dureza da água
- 2** Executar o ajuste do bypass (de acordo com a recomendação da water+more)
- 3** Verificação do sentido de fluxo da água (respeitando as setas existentes na cabeça do filtro)
- 4** Ligar a mangueira de entrada e de saída
- 5** Enroscar o elemento filtrante na cabeça do filtro, para purgar o filtro
- 6** Desenroscar o elemento filtrante da cabeça do filtro e ligar a mangueira de saída à máquina; enroscar o elemento filtrante na cabeça do filtro; o filtro está operacional

### 3 Finalidade

Os sistemas de purificação de água bestmax (BWS) são utilizados para descalcificar (redução do teor de calcário) água fria e transformá-la em água potável de qualidade.

Desta forma, é possível evitar depósitos de calcário em máquinas de café.

### 4 Funcionamento

Graças ao sistema de purificação de água bestmax, os iões de magnésio e de cálcio são removidos da água potável através de uma resina de permuta iónica especial e substituídos por iões de hidrogénio. Assim, é formado ácido carbónico livre, que desloca o valor de pH para uma faixa menos ácida. A filtragem através de carvão activo elimina, se necessário, tanto cheiros e sabores estranhos que possam surgir na água como ingredientes orgânicos e cloro. O teor de metais pesados (por ex. chumbo, cobre ou cádmio) é claramente reduzido. São filtradas as partículas com um tamanho normal > 25 µm.

### 5 Condições prévias de montagem – notas importantes

- Respeite as normas de instalação locais, as directivas e condições de higiene gerais e os dados técnicos!
- A água potável a utilizar tem de respeitar as indicações da legislação relativa à água potável.
- O filtro tem de ser montado num local com um acesso fácil à rede de água.
- Não é permitido ligar descalcificadores ao sistema de purificação de água bestmax (eventualmente após acordo com a water+more by BWT).
- Só é permitido utilizar água fria como água de alimentação para ser transformada em água potável de qualidade.
- Não é, de forma alguma, permitido utilizar água de alimentação com uma qualidade microbiológica desconhecida sem haver uma desinfecção prévia suficiente.
- Não podem existir tubos galvanizados ou de cobre montados entre o sistema de purificação de água bestmax e o consumidor.
- O sistema de purificação de água bestmax tem de ser desligado da alimentação de água durante os trabalhos de manutenção no abastecimento de água potável. O tubo de água tem de ser bem lavado antes de ser novamente ligado.
- O aparelho a proteger não pode apresentar sinais de calcário antes da instalação do sistema de purificação de água bestmax (p. ex. máquina de café, máquinas de vending de bebidas, etc.).
- O local de montagem tem de estar protegido da radiação directa do sol, não podendo também estar sujeito ao frio. Os produtos químicos, solventes e vapores não podem entrar em contacto com o filtro.

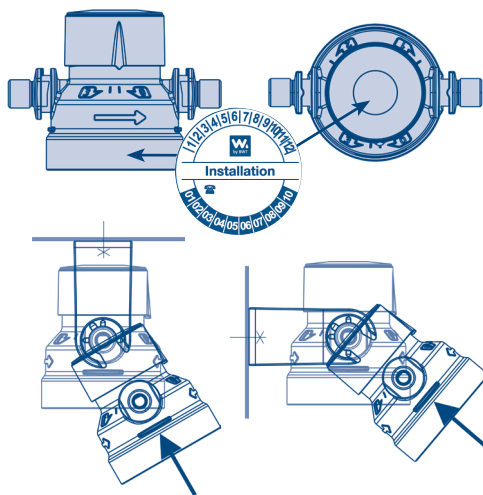
39



**A pressão de entrada máxima do sistema de purificação de água bestmax não pode ser ultrapassada.** Atenção! Se a pressão de entrada for superior a 8 bar, tem de ser montado um redutor de pressão no sistema de purificação de água bestmax. Este redutor ajusta a pressão para 4 bar.

**É necessário que exista uma pressão de entrada mínima de 2 bar para que o filtro água funcione.** No caso de existirem oscilações e impulsos de pressão, a soma do impulso de pressão com a compressão em repouso não pode ultrapassar a pressão nominal de 8 bar e o impulso de pressão positivo os 2 bar. O impulso de pressão negativo não pode ter um valor inferior a 50% da pressão de fluxo resultante (ver DIN 1988 parte 2.2.4). Durante pausas de funcionamento prolongadas (fins-de-semana, férias, etc.), feche a torneira de água na alimentação do BWS. Respeite as determinações locais e a norma DIN 1988 para a ligação e operação! Aconselha-se uma montagem vertical, mas a operação horizontal também é possível. Durante a instalação de um elemento filtrante novo ou de substituição, deve verificar todas as peças quanto à sua integridade e existência de danos resultantes do transporte. As peças com defeito têm de ser substituídas. Se as condições acima mencionadas não forem respeitadas, não é garantido um funcionamento correcto.

## 6 Primeira instalação do sistema de purificação de água bestmax



**NOTA IMPORTANTE: Os cartuchos do filtro do 'Type WF' apenas devem instalar-se nos cabeçais do 'Type WF'!**

### 6.1 Montagem do suporte de parede/ montagem da cabeça do filtro

- ▶ Retire a cabeça do filtro com o suporte de parede da embalagem e verifique se estão intactos
- ▶ Remova o suporte de parede da cabeça do filtro e monte-o num local adequado com parafusos de Ø 5 mm (não incluídos no volume de fornecimento)
- ▶ Marque a data da primeira instalação (mês / ano) na „placa de montagem“ incluída e cole-a na cabeça do filtro
- ▶ Monte a cabeça do filtro no suporte de parede. (ver figuras 1 e 2)
- ▶ Tenha atenção ao sentido do fluxo!!
- ▶ Monte a alimentação de água e a mangueira de escoamento de água na cabeça do filtro.
- ▶ Ligue a mangueira de escoamento de água ao consumidor (por ex. máquina de café)
- ▶ Feche a válvula angular (alimentação de água)
- ▶ Ligue a mangueira de alimentação de água à válvula angular
- ▶ Abra a válvula angular e verifique se o sistema está estanque

40

#### Observações:

- a) Não pode sair água, mesmo que o sistema de purificação de água bestmax não esteja instalado e a válvula angular esteja aberta!! Se necessário, verifique a instalação!!
- b) A cabeça do filtro não pode, de forma alguma, estar sujeita à pressão da água da rede durante um longo período de tempo sem ter um elemento filtrante enroscado.

### 6.2 Instalação do elemento filtrante bestmax

#### Instalação de um filtro novo

##### A. Determinação da dureza da água

A dureza da água local deve ser determinada com a ajuda do kit de teste de bebidas quentes da water+more by BWT (ver acessórios) antes da instalação do filtro. As respectivas notas têm de ser totalmente respeitadas. Se tal não for possível, poderá consultar o fornecedor de água local relativamente à dureza normal da água.

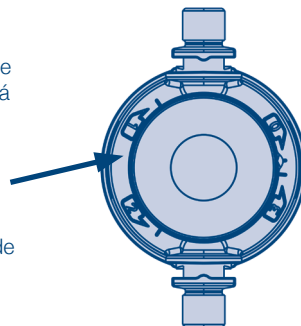
## B. Determinação/verificação do ajuste do bypass

### ► Ajuste de fábrica "2"

O ajuste do bypass definido de fábrica (posição "2") pode ser utilizado, sem necessidade de alteração, numa faixa alargada de durezas de água. Uma alteração do ajuste do bypass só poderá vir a ser necessária nas faixas de água dura ou macia mencionadas. Ajuste do bypass, consultar tabela 1.

### Alteração do pré-ajuste do bypass na cabeça do filtro:

para alterar o pré-ajuste do bypass na cabeça do filtro, gire o botão rotativo para a direita ou para a esquerda. Certifique-se de que o novo ajuste do bypass fica correctamente engatado!



## C. Determinação da capacidade do filtro

Com base na dureza de água local e no ajuste de bypass necessário, a capacidade normal do filtro pode ser definida utilizando, para tal, a tabela 1.

A water+more by BWT aconselha, neste caso, a seleccionar uma capacidade do sistema de purificação de água bestmax que permita uma substituição regular (semestral), mas no máximo ao fim de 1 ano.

**IMPORTANTE:** instalar os elementos filtrantes bestmax apenas em cabeças de filtro water+more by BWT originais montadas correctamente! Não exercer demasiada força! Caso contrário, a garantia dos sistemas expira!

## Instalação nova e substituição de um elemento filtrante bestmax gasto

- Remova-o da cabeça do filtro, rodando da direita para a esquerda.
- Conforme a posição de montagem, dobre a cabeça do filtro para a frente.
- Elimine o elemento filtrante bestmax usado juntamente com o lixo doméstico.

### Montagem de um elemento filtrante bestmax novo:

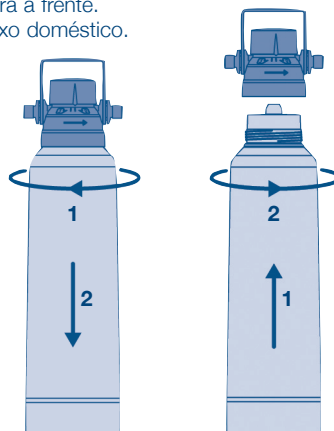
- Retire o elemento filtrante da embalagem e verifique se está intacto.
- Retire a protecção de higiene do elemento filtrante.
- Aperte o elemento filtrante na cabeça do filtro, rodando-o da esquerda para a direita.

### Purgar/lavar (ES):

O ar existente no sistema de purificação de água bestmax (BWS) tem de ser purgado antes da colocação em funcionamento. Para tal, existem várias opções, de acordo com a instalação:

### Opção: Purgar/lavar através do consumidor (máquina de café)

Se o consumidor instalado a jusante (máquina de café) dispuser de uma função para colocar elementos filtrantes em funcionamento, siga as orientações do menu do mostrador. Respeite o manual de instruções do consumidor!





## 7 Garantia

No caso de ocorrer uma falha durante a garantia, entre em contacto com o seu agente autorizado, indicando o tipo de elemento filtrante.

## 8 Obrigações do utilizador

Acabou de adquirir um produto com uma longa vida útil e de fácil manutenção. No entanto, todos os aparelhos necessitam de uma manutenção regular que assegure um funcionamento perfeito.

**A água potável é um produto alimentar.** Por isso, deve ser assegurada a máxima higiene.

**Teste da estanqueidade:** diariamente

**Substituição do elemento filtrante:** de preferência semestralmente, o mais tardar ao fim de um ano

Substituição das peças de desgaste

**Substituição dos elementos de vedação:** de 5 em 5 anos

**Substituição dos tubos armados:** de 5 em 5 anos

Vida útil normal

**Elemento filtrante:** substituição ao fim de 6-12 meses

**Cabeça do filtro:** substituição, de preferência, ao fim de 5 anos (ver placa)

De acordo com a DIN 1988, a substituição das peças de desgaste tem de ser efectuada por pessoal especializado (agente autorizado ou serviço de assistência técnica). A manutenção deixa de ser necessária se o elemento filtrante for substituído com regularidade.

## 9 Indicações de perigo

Na WMF a maior segurança possível dos aparelhos faz parte das características dos produtos, às quais damos uma especial atenção. Apesar de todas as medidas de segurança, cada aparelho apresenta, no entanto, um potencial de perigo se não for correctamente manuseado. Por isso, fizemos um apanhado das indicações de perigo para lhe proporcionar uma maior segurança. Respeite as "indicações técnicas de segurança".

Indicações importantes para a sua segurança, que deve impreterivelmente respeitar:

Os trabalhos de manutenção e as reparações só podem ser efectuados pela assistência técnica da WMF com recurso a peças sobressalentes originais. **Os dispositivos de segurança montados nunca podem ser alterados. Não podem ser removidas peças da carroçaria do aparelho.**



## 10 Indicações técnicas de segurança

### Indicações gerais

1. Certifique-se de que a alimentação de água à frente do filtro seja sempre fechada depois do funcionamento.
2. Em caso de avarias informe a assistência técnica da WMF.
3. Não utilize o aparelho no exterior.
4. O aparelho não pode ser molhado com uma mangueira de água ou um aparelho de jacto de vapor.

### Normas

O aparelho encontra-se em conformidade com todas as normas vigentes.

### Medidas preventivas contra danos subsequentes na máquina

Qualquer aparelho técnico, por norma, constitui uma fonte de perigos relacionados com o funcionamento do aparelho, principalmente as máquinas que funcionam sem supervisão. Recomendamos, por isso, que o utilizador tome medidas adequadas para evitar danos.

## 11 Tabela 1

As seguintes capacidades resultam da utilização do ajuste de bypass abaixo mencionado para máquinas de bebidas quentes em sistemas de purificação de água bestmax:

1. Determinação da dureza da água	2. Ajuste do bypass	3. Capacidade em litros				
		Dureza da água em °dKH	Ajuste	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

As capacidades podem variar até  $\pm 5\%$  dependendo da qualidade da água local e da velocidade de fluxo.

## 1 Alcance del suministro de la bujía filtrante bestmax

bestmax Modelo	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
<b>1</b> Cabeza filtrante con rosca exterior de 3/8" (incl. ajuste de bypass y válvula de retención)	x	x	x	x	x
<b>2</b> Soporte mural (el material de sujeción no está incluido en el suministro)	x	x	x	x	x
<b>3</b> Bujía filtrante (V Type WF, M Type WF, XL Type WF, 2XL Type WF, 2XL Type cN F)	x	x	x	x	x
<b>4</b> Instrucciones de instalación y de manejo	x	x	x	x	x
<b>5</b> Tubo de conexión 1.500 mm incl. llave esférica (3/8" x 3/8")	x	x	x	x	x
<b>6</b> Adaptador 3/8"-1/2", incl. juntas	x	x	x	x	x
<b>Accesorios</b>					
<b>7</b> Kit de prueba de bebidas calientes para determinar la dureza de carbonatos y la dureza total del agua potable, N° de pedido: 33 2432 1000	x	x	x	x	x

## 2 Datos técnicos

bestmax Modelo	bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
Rosca de conexión (in/out)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Capacidad típica con 10 °KH en litros	2500	3800	6800	12000	12000
Presión de entrada, mín.-máx. en bar	2-8	2-8	2-8	2-8	2-8
Presión de entrada, mín.-máx. en bar	4-30	4-30	4-30	4-30	4-30
Temperatura ambiente, mín.-máx. en °C	4-40	4-40	4-40	4-40	4-40
Altura total sin arco (A) en mm	410-420	465-475	492-502	570-580	570-580
Altura total con arco (B) en mm	445	500	527	600	600
Altura de conexión (C) en mm	366	421	448	520	520
Distancia al suelo (D) en mm	65	65	65	65	65
Longitud de instalación (E) en mm	125	125	125	125	125
Bujías filtrantes Ø (F) en mm	110	130	147	185	185
Peso aprox. kg	3,2	4,2	6,0	11,0	11,0
WMF N° de pedido del kit de instalación	03 9333 0001	03 9331 0001	03 9332 0001	03 9334 0001	03 9335 0001
WMF N° de pedido de la bujía filtrante	33 2487 1000	33 2426 5000	33 2426 6000	33 2496 2000	33 2496 2000
water+more N° de pedido del kit de instalación	FW23I01A00	FW24I01A00	FW28I01A00	FW30I01A00	FW30I02A00
water+more N° de pedido de la bujía filtrante	FW23I00A00	FW24I00A00	FW28I00A00	FW30I00A00	FW30I00A00

1-6: Instalación inicial de una bujía filtrante nueva

5-6: Sustitución de una bujía filtrante

- 1 Determinación de la dureza de carbonatos
- 2 Realizar el ajuste de bypass (según la recomendación de water+more)
- 3 Comprobación de la dirección del flujo de agua (teniendo en cuenta las flechas indicadas en la cabeza filtrante)
- 4 Conexión de los tubos flexibles de entrada y salida
- 5 Enroscar la bujía filtrante en la cabeza filtrante para purgar el aire del filtro
- 6 Desenroscar la bujía filtrante de la cabeza filtrante y conectar el tubo flexible de salida con la máquina; enroscar la bujía filtrante en la cabeza filtrante; el filtro está ahora listo para el uso

### 3 Finalidad de uso

Los sistemas de optimización de agua bestmax (BWS) se emplean para la descarbonización (reducción del contenido de cal) del agua fría de calidad potable.

De este modo, se pueden evitar los depósitos de cal en las cafeteras.

### 4 Funcionamiento

A través de los sistemas de optimización de agua bestmax, por medio de un intercambiador de iones especial, se extraen del agua potable los iones de calcio y de magnesio y se sustituyen por iones de hidrógeno. Con ello se forma ácido carbónico y se traslada el valor del pH al área de los ácidos débiles. La filtración a través de carbón activo elimina los posibles olores y sabores extraños del agua, así como las sustancias orgánicas y el cloro. El contenido de metales pesados (por ejemplo plomo, cobre, cadmio) se reduce considerablemente. Se retienen las partículas con un tamaño típico > 25 µm.

### 5 Condiciones de instalación – Indicaciones importantes

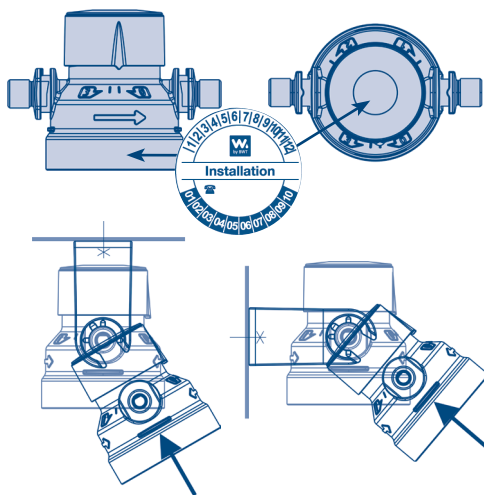
- ¡Tener en cuenta las normas de instalación locales, las directrices generales, las condiciones higiénicas generales y los datos técnicos!
- El agua potable que se introduce debe cumplir siempre las especificaciones locales sobre el agua potable.
- Para la colocación del filtro debe escogerse un lugar que permita una conexión fácil a la red de agua potable.
- No debe estar preconnectada ninguna instalación de descalcificación al sistema de optimización de agua bestmax (si es necesario, consultar con water+more by BWT).
- Únicamente debe introducirse agua fría de calidad potable.
- En ningún caso debe introducirse agua de calidad microbiológica desconocida sin la suficiente desinfección.
- Entre el sistema de optimización de agua bestmax y el aparato consumidor no deben estar instalados tubos galvanizados ni tuberías de cobre.
- Cuando se realicen trabajos de mantenimiento en la red de abastecimiento de agua potable, debe desconectarse el sistema de optimización de agua bestmax de la red de abastecimiento de agua. Antes de volver a conectarlo es necesario enjuagar suficientemente la tubería del agua.
- Antes de la instalación del sistema de optimización de agua bestmax, el aparato que se protege (por ejemplo, la cafetera, la máquina expendedora de bebidas, etc.) debe estar exento de cal.
- El lugar en el que se instale debe estar protegido de las heladas y de la radiación solar directa. El filtro no debe entrar en contacto con sustancias químicas, disolventes ni vapores.



**No debe sobrepasarse la máxima presión de entrada del sistema de optimización de agua bestmax.** ¡Atención! Cuando la presión de entrada sea mayor de 8 bar debe instalarse un regulador de presión delante del sistema de optimización de agua bestmax. La presión de entrada se ajustará entonces a 4 bar.

**Para el funcionamiento del filtro de agua es necesaria una presión de entrada mínima de 2 bar.** En caso de oscilaciones y de golpes de presión, la suma del golpe de presión y la presión en reposo no debe superar una presión nominal de 8 bar, no pudiendo superar el golpe de presión positivo los 2 bar y no pudiendo ser el golpe de presión negativo inferior al 50% de la presión de flujo de ajuste (ver DIN 1988 parte 2.2.4). Cuando el aparato esté sin funcionar durante un periodo prolongado (fin de semana, vacaciones ...) debe cerrarse el grifo de agua de la entrada del BWS. ¡Para la conexión y el funcionamiento, tener en cuenta tanto la norma DIN 1988 como las disposiciones locales! Se recomienda la posición de montaje vertical, siendo también posible el funcionamiento en horizontal. Cuando se instale una bujía filtrante nueva o de repuesto, deben inspeccionarse todas las piezas para comprobar su integridad y para detectar posibles daños producidos durante el transporte. Deben reemplazarse las piezas defectuosas. En caso de que no se cumplan las condiciones arriba mencionadas no se garantiza el funcionamiento técnico.

## 6 Instalación inicial de los sistemas de optimización de agua bestmax



**AVISO IMPORTANTE: ¡Los cartuchos del filtro 'Type WF' sólo deben instalarse en los cabezales del 'Type WF'!**

### 6.1 Montaje del soporte mural / montaje de la cabeza filtrante

- ▶ Saque del envase la cabeza filtrante con el soporte mural y verifique su integridad
- ▶ Quite el soporte mural de la cabeza filtrante y móntelo en un lugar adecuado utilizando tornillos de Ø 5 mm (no incluidos en el suministro)
- ▶ Indique en el „adhesivo de montaje“ adjunto la fecha (mes / año) de la instalación inicial y péguela en la cabeza filtrante
- ▶ Monte la cabeza filtrante en el soporte mural. (vea las ilustraciones 1 y 2)
- ▶ ¡Tenga en cuenta la dirección del flujo!
- ▶ Monte en la cabeza filtrante el tubo flexible para la entrada de agua y el tubo flexible para la salida de agua.
- ▶ Conecte el tubo de salida de agua al aparato consumidor (por ejemplo, la cafetera)
- ▶ Cierre la válvula angular (entrada de agua)
- ▶ Conecte el tubo flexible de entrada de agua a la válvula angular
- ▶ Abra la válvula angular y compruebe la estanqueidad del sistema

#### Notas:

- ¡¡Cuando no esté instalado el sistema de optimización de agua bestmax, y con la válvula angular abierta, tampoco debe salirse el agua!! ¡¡En caso necesario, compruebe la instalación!!
- En ningún caso debe estar la cabeza filtrante bajo la presión de la red de suministro de agua durante un periodo de tiempo prolongado sin la bujía filtrante enroscada.

### 6.2 Instalación de la bujía filtrante bestmax

#### Instalación de un filtro nuevo

##### A. Determinación de la dureza de carbonatos

Con ayuda del kit de prueba de bebidas calientes water+more by BWT (ver los accesorios), antes de instalar el filtro debe determinarse la dureza de carbonatos local. Para ello deben observarse exactamente las respectivas indicaciones. Como alternativa, también se puede consultar la dureza de carbonatos típica local a la empresa de abastecimiento de agua local.

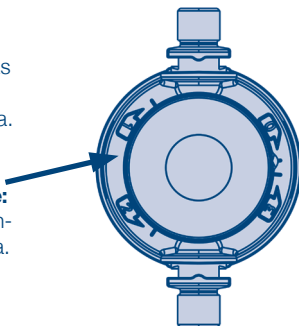
## B. Determinación / comprobación del ajuste de bypass.

### ► Ajuste de fábrica "2"

El ajuste de bypass configurado de fábrica en la posición "2" se puede utilizar sin modificar en un margen muy amplio de durezas de carbonatos. Sólo es necesario modificar el ajuste de bypass en zonas con dureza de agua extraordinariamente blanda o dura. Ajuste de bypass, ver tabla 1.

### Modificaciones del preajuste de bypass en la cabeza filtrante:

Para modificar la preconfiguración de bypass en la cabeza filtrante, mueva el botón giratorio hacia la derecha o hacia la izquierda. ¡Preste atención a que la detención del nuevo ajuste de bypass sea correcta!



## C. Determinación de la capacidad de filtración

Basándose en la dureza de carbonatos local y en el ajuste de bypass necesario, se puede consultar la capacidad de filtración típica en la tabla 1.

water+more by BWT recomienda en este caso seleccionar la capacidad del sistema de optimización de agua bestmax de tal modo que se realice un cambio de filtro regularmente cada 6 meses, como máximo al cabo de 12 meses.

**IMPORTANTE:** ¡Instale las bujías filtrantes bestmax sólo en cabezas filtrantes originales water+more by BWT que estén correctamente montadas! ¡No lo fuerce! ¡De lo contrario, se extinguirá la garantía sobre los sistemas!

## Nueva instalación y cambio de una bujía filtrante bestmax gastada

- Desenrosque la de la cabeza filtrante de derecha a izquierda.
- Al hacerlo, abata hacia delante la cabeza filtrante, dependiendo de la posición de montaje.
- Para eliminar la bujía filtrante bestmax gastada tírela a la basura doméstica.

### Instalación de una nueva bujía filtrante bestmax:

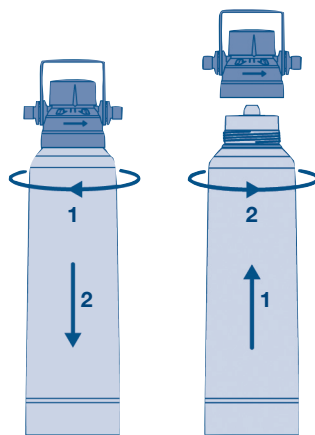
- Saque del envase la bujía filtrante y compruebe su integridad.
- Quite de la bujía la caperuza higiénica.
- Enrosque la bujía filtrante en la cabeza filtrante de derecha a izquierda.

### Purga de aire / enjuague (ES):

Antes de la puesta en marcha, debe purgarse el aire que contiene el sistema de optimización de agua bestmax (BWS). Para ello, dependiendo de la instalación, hay diferentes opciones:

### Opción: Purga de aire / enjuague a través del aparato consumidor (cafetera)

En caso de que el aparato consumidor conectado (cafetera) disponga de una función para poner en marcha bujías filtrantes, siga las instrucciones del menú de la pantalla. ¡Tenga en cuenta las instrucciones de manejo del aparato consumidor!





## 7 Garantía

En caso de avería durante el período de garantía, rogamos se dirija a la empresa con la que ha firmado el contrato, mencionando el modelo de la bujía filtrante.

## 8 Obligaciones del usuario

Usted ha adquirido un producto duradero y fácil de conservar. No obstante, todos los aparatos técnicos requieren la realización periódica de trabajos de conservación para seguir funcionando correctamente.

**El agua potable es un alimento.** Por tanto, son elementales las precauciones higiénicas a la hora de realizar los trabajos de conservación.

**Comprobación de la estanqueidad:** diariamente

**Cambio de la bujía filtrante:** se recomienda cada 6 meses,  
como máximo al cabo de 12 meses

Cambio de las piezas de desgaste

**Cambio de las juntas:** cada 5 años

**Cambio de los tubos flexibles blindados:** cada 5 años

Duración típica

**Bujía filtrante:** Cambiar al cabo de 6-12 meses

**Cabeza filtrante:** Se recomienda cambiarla al cabo de 5 años (ver placa de instalación)

Según la norma DIN 1988, el cambio de las piezas de desgaste debe realizarlo el personal técnico especializado (comercio especializado o servicio técnico). Se suprime el mantenimiento en caso de que se cambie la bujía filtrante regularmente.

## 9 Indicaciones de peligro

La seguridad del aparato en WMF depende sobre todo de las características del producto, que requerirá nuestra especial atención. A pesar de todas las medidas de seguridad, todos los aparatos tienen un riesgo potencial de peligro en caso de manejo inadecuado. Por esta razón, interesados en su seguridad, hemos redactado las siguientes indicaciones de peligro. Tenga en cuenta las „Indicaciones técnicas de seguridad“.

Indicaciones importantes para su seguridad que debe tener en cuenta obligatoriamente:

Los trabajos de mantenimiento y las reparaciones sólo deben ser realizadas por el servicio de atención al cliente de WMF utilizando piezas de recambio originales.

**Los dispositivos de seguridad incorporados no deben ser modificados en ningún caso. No se debe retirar ninguna parte de la carrocería del aparato.**

## 10 Indicaciones técnicas de seguridad

### Indicaciones generales

1. Asegúrese de que después del uso, la entrada de agua delante de filtro esté siempre cerrada.
2. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de WMF en caso de cualquier avería.
3. No usar el aparato en el aire libre.
4. El aparato no debe ser rociado con una manguera de agua o un vaporizador.

### Normativa

El aparato cumple con todas las normativas correspondientes.

### Medidas preventivas contra daños causados por máquinas

Cualquier aparato técnico conlleva básicamente peligros de funcionamiento, especialmente las máquinas en funcionamiento sin vigilancia.

Por este motivo, recomendamos al usuario que cumpla las medidas de prevención de daños adecuadas.

## 11 Tabla 1

En caso de que se utilice el mencionado ajuste de bypass para los aparatos destinados a la preparación de bebidas calientes en el sistema de optimización de agua bestmax, resultan las siguientes capacidades típicas:

1. Determinación de la dureza de carbonatos	2. Ajuste de la mezcla	3. Rendimiento en litros				
		bestmax V Type WF	bestmax M Type WF	bestmax XL Type WF	bestmax 2XL Type WF	bestmax 2XL Type cN F
4	3	6250	9500	17000	30000	30000
5	3	5000	7600	13600	24000	24000
6	3	4165	6330	11330	20000	20000
7	3	3570	5425	9710	17140	17140
8	3	3125	4750	8500	15000	15000
9	3	2775	4220	7555	13330	13330
10	3	2500	3800	6800	12000	12000
11	2	2035	3095	5540	9780	9780
12	2	1865	2835	5080	8965	8965
13	2	1720	2620	4690	8275	8275
14	2	1600	2430	4355	7685	7685
15	2	1490	2270	4060	7170	7170
16	1	1185	1800	3220	5690	5690
17	1	1115	1695	3030	5355	5355
18	1	1050	1600	2865	5055	5055
19	1	995	1515	2715	4790	4790
20	1	945	1440	2575	4550	4550
21	1	900	1370	2455	4335	4335
22	1	860	1310	2345	4135	4135
23	1	825	1250	2240	3955	3955
24	1	790	1200	2145	3790	3790
25	1	755	1150	2060	3640	3640
26	1	725	1105	1980	3500	3500
27	1	700	1065	1910	3370	3370
28	1	675	1030	1840	3250	3250
29	1	650	990	1775	3140	3140
30	1	630	960	1720	3030	3030
>30	1	575	870	1560	2755	2755

Dependiendo de la calidad del agua local y de la velocidad del caudal, las capacidades pueden variar hasta en  $\pm 5\%$ .

