Einbau- und Bedienungsanleitung DE

Fitting and operating instructions EN



AQA therm SRC-M
AQA therm SRC-L
AQA therm SRC-XL

Salze-Reduzierende-Kartusche
Salt-reducing cartridge

Entsalzungskartusche für Heizungswasser
Desalination cartridge for heating water

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

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

Änderungen vorbehalten!
Subject to alterations!

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

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

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

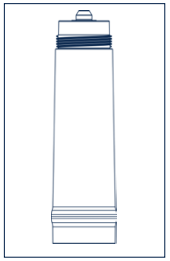
DE Inhaltsverzeichnis Seite 3

EN Table of contents Page 9

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang 4
2. Funktion 4
3. Kapazität der Kartusche 4
4. Austausch einer erschöpften Kartusche 4
5. Einbau einer neuen Kartusche 5
6. Füllen und Nachfüllen 5
7. Typenschild (Service-Karte) 5
8. Technische Daten 6
9. Kapazitätstabelle Kartusche (Tabelle 1) 7

1. Lieferumfang



1. Salze-Reduzierende-Kartusche AQA therm SRC-M*, SRC-L oder SRC-XL mit Hygienekappe
2. Typenschild (Service-Karte)

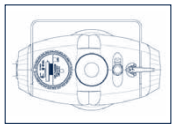
2. Funktion

Die Anforderungen an die Qualität von Heizungswasser werden in Deutschland in der Richtlinie VDI 2035 und in Österreich in der ÖNORM H 5195–1 geregelt. BWT empfiehlt die Entsalzung/salzarme Fahrweise. Die in die AQA therm HES einzubauende Salze-Reduzierende-Kartusche reduziert sowohl Kalk als auch korrosionsverursachende Wasserinhaltsstoffe. Über diese Wasseraufbereitungsmaßnahme hinaus muss auch auf richtige Planung, Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Heizungsanlage nach einschlägiger Normung bzw. den BWT-Vorgaben geachtet werden. Zum Nachfüllen darf ausschließlich BWT-salzarmes Wasser verwendet werden.

3. Kapazität der Kartusche

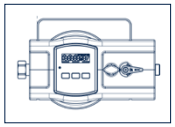
Bestimmung der Kapazität

Klassische Methode:



Die Kapazität der SRC-Kartuschen richtet sich nach der Leitfähigkeit des aufzubereitenden Wassers. Als Orientierungsgröße kann auch die Gesamthärte herangezogen werden. Dies gilt jedoch nur für Rohwasser, nicht für bereits (teil-)enthärtetes Wasser. In diesem Fall muss die Referenz ebenfalls die Leitfähigkeit sein oder als Orientierung die Gesamthärte des ursprünglichen Rohwassers (also vor der Enthärtung).

Smart Setup (AQA therm HES, Generation 2016, mit elektronischem Display):



Die für das Smart Setup vordefinierten Härtebereiche decken mehr als 90 % der Einsatzgebiete ab. Für Wasserhärten >26 °dH/46,3 °fH/463 ppm, ist die max. Wasserhärte einzuloggen, eine Litergenaue Auswertung kann – wie im übrigen auch in allen Zwischenbereichen – über die klassische Methode des Vergleichs mit der Kapazitätstabelle erfolgen. Wird die Kapazität der Kartusche über die Bestimmung der Gesamthärte festgelegt, kann es bei Wässern mit hohem Gehalt an Nicht-Härtebildnern (z.B. Natrium) zur vorzeitigen Erschöpfung der Kartusche kommen.

- Bestimmung der Leitfähigkeit:
  Die Leitfähigkeit des Wassers kann vor Instal-lation und beim Austausch der Kartusche mittels einem Leitfähigkeitsmessgerät (im Lieferumfang nicht enthalten) bestimmt werden.
- Bestimmung der Gesamthärte:
  Anstelle der Leitfähigkeit kann bei vielen Wässern auch die Gesamthärte zur Bestimmung der Kapazität der Kartusche herangezogen werden (Tabelle 1). Mit Hilfe des Gesamhärte-Testkits (im Lieferumfang der AQA therm HES enthalten) kann sie vor Installation und nach dem Austausch der Kartusche bestimmt werden.
- Ersatzweise können auch vom lokalen Wasserversorger die lokale Leitfähigkeit und die Gesamthärte erfragt werden. Die Kapazität der Kartusche wird entsprechend der lokalen Leitfähigkeit des Wassers anhand Tabelle 1 bestimmt.

4. Austausch einer erschöpften Kartusche

Klassische Methode:
AQA therm HES mit analoger Anzeige bzw. exakte Kapazitätsverfolgung bei AQA therm HES mit Elektronik/Generation 2016.
Ist die Kartuschenkapazität lt. Tabelle 1 erschöpft (wenn Summe aller gefüllten Mengen größer der max. Kapazität ist), muss die Kartusche ausgetauscht werden.

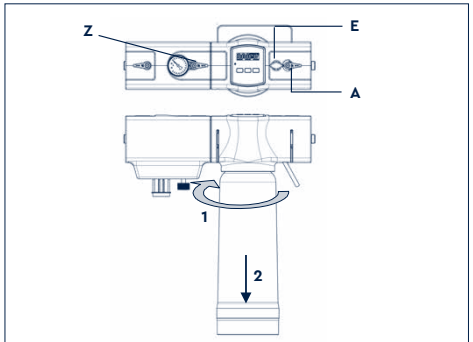
- Durchfluss der AQA therm HES im Zulauf (z.B. AQA therm HFB, Absperrung Z) und Ablauf (Absperrung A) sperren.
- Kartusche über das Entlüftungsventil E druckentlasten.
- Kartusche aus der AQA therm HES herausdrehen.
- Verbrauchte Kartusche über den Restmüll entsorgen.

Smart Setup (AQA therm HES, Generation 2016, mit elektronischem Display):
Ist die Kartuschen-Kapazität gemäß Smart Setup unter 10 % erschöpft, beginnt die Service-LED gelb zu blinken.

*SRC-M nur in Verbindung mit AQA therm HWG Eco

Bei absoluter Erschöpfung der Kartusche blinkt die Serviceanzeige rot und gibt einen Piepton ab. (Werkseitig Ton ein, zum Ausschalten Knopf Info/Ein so oft drücken, bis das Auswahlfeld „Ton aus" erreicht ist.)

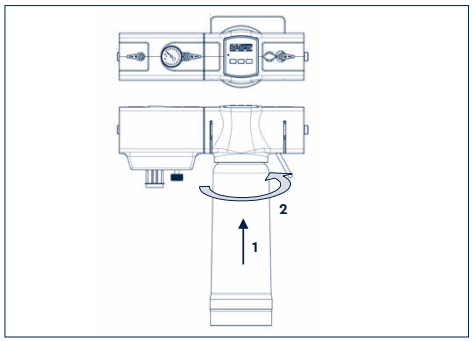
- Durchfluss der AQA therm HES im Zulauf (z.B. AQA therm HFB, Absperrung Z) und Ablauf (Absperrung A) sperren.
- Kartusche über das Entlüftungsventil E druckentlasten.
- Kartusche aus der AQA therm HES herausdrehen.
- Verbrauchte Kartusche über den Restmüll entsorgen.



AQA therm HFB (links) und HES (rechts) – Generation 2016

5. Einbau einer neuen Kartusche

- Kartusche aus der Verpackung nehmen und auf Beschädigungen prüfen.
- Hygienekappe von der Kartusche entfernen.
- Kartusche in die AQA therm HES eindrehen.



- **Klassische Methode:**
  Bitte vor Be- oder Nachfüllung die Füll- und Servicedaten notieren.
- **„Smart Setup":**
  Ist die neue Kartusche in der AQA therm HES eingeschraubt, muss die Kartusche eingeloggt werden. Durch betätigen des „Kartuschen/Cartridge" Knopf können Sie zwischen den verschiedenen Kartuschen-Typen durchschalten.
  Bei Tausch einer erschöpften Kartusche durch eine Neue, durch gleichzeitiges Betätigen des Wasserhärte/hardness und Kartusche/Cartridge Knopf für 3 Sek. die Kartuschen-Kapazität neu initialisieren.

Wichtiger Hinweis:

Kartusche vor jeder Benützung unbedingt spülen	
AQA therm HRC-S/SRC-M*	5 Liter
AQA therm HRC-L/SRC-L	15 Liter
AQA therm SRC-XL	25 Liter

6. Füllen und Nachfüllen

- Zum Entlüften und Vorspülen der Kartusche einen Eimer unterstellen.
- Entlüftungsventil E öffnen.
- Wasserzufuhr (Absperrventil) eingangsseitig öffnen und gemäß voriger Tabelle die Kartusche spülen
- Entlüftungsventil schließen.
- Kartusche auf Dichtheit prüfen.
- Absperrung an der AQA therm HES öffnen und Heizungsanlage nach Norm füllen/nachfüllen.

7. Dokumentation

Wenn die Serviceanzeige der AQA therm HES (Generation 2016) rot blinkt oder wenn die Summe der nachgefüllten Wassermenge die maximale Kapazität (Tabelle 1) übersteigt, muss ein Kartuschenwechsel vorgenommen werden (klassische Methode).
Folgendes muss notiert werden:

- die maximale Kapazität
- der Wasserzähler-Anfangsstand
- der Wasserzähler-Endstand
- der daraus resultierende Wasserverbrauch

8. Technische Daten

Type		Salze-Reduzierende Kartusche AQA therm SRC-M**	Salze-Reduzierende Kartusche AQA therm SRC-L	Salze-Reduzierende Kartusche AQA therm SRC-XL
Kapazität, ca. *		140 l bei 420 µS/cm siehe Tabelle 1	300 l bei 420 µS/cm siehe Tabelle 1	610 l bei 420 µS/cm siehe Tabelle 1
Art.-Nr.		125639420	125639421	125639422
Durchfluss, max.	l/min.	1,67	5	10
Eingangsdruck, min.-max.	bar	1 – 6		
Betriebstemperatur, min.-max.	°C	4 – 30		
Umgebungstemperatur, min.-max.	°C	4 – 40		
Gewicht ohne Wasser	kg	ca. 0,9	ca. 4,40	ca. 8
Gewicht mit Wasser	kg	ca. 1,5	ca. 5,90	ca. 11

*Die Kapazität ist von der jeweiligen Wasserzusammensetzung abhängig. Der angegebene Wert dient nur zur Orientierung.
**SRC-M nur in Verbindung mit AQA therm HWG Eco.

9. Kapazitätstabelle Kartusche (Tabelle 1)

Leitfähigkeit [µS/cm]	Alternative Referenz Gesamthärte [°dH]	Kapazität SRC-M [l]	Kapazität SRC-L [l]	Kapazität SRC-XL [l]
1		58800	126000	256200
30	1	1960	4200	8540
60	2	980	2100	4270
90	3	653	1400	2847
120	4	490	1050	2135
150	5	392	840	1708
180	6	327	700	1423
210	7	280	600	1220
240	8	245	525	1068
270	9	218	467	949
300	10	196	420	854
330	11	178	382	776
360	12	163	350	712
390	13	151	323	657
420	14	140	300	610
450	15	131	280	569
480	16	123	263	534
510	17	115	247	502
540	18	109	233	474
570	19	103	221	449
600	20	98	210	427
630	21	93	200	407
660	22	89	191	388
690	23	85	183	371
720	24	82	175	356
750	25	78	168	342
780	26	75	162	328
810	27	73	156	316
840	28	70	150	305
870	29	68	145	294
900	30	65	140	285
930	31	63	135	275
960	32	61	131	267
990	33	59	127	259
1020	34	58	124	251
1050	35	56	120	244
1080	36	54	117	237
1110	37	53	114	231
1140	38	52	111	225
1170	39	50	108	219
1200	40	49	105	214

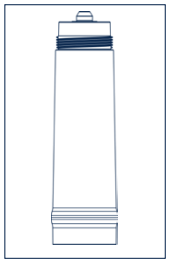
Die exakte Kapazitätsverfolgung der Kartuschen erfolgt über die Tabellenwerte im Vergleich zum Verbrauchswert am Wasserzähler der AQA therm HES. Die Kapazität der SRC-Kartuschen richtet sich nach der Leitfähigkeit des aufzubereitenden Wassers. Als Orientierungsgröße kann auch die Gesamthärte herangezogen werden. Dies gilt jedoch nur für Rohwasser, nicht für bereits (teil-)enthärtetes Wasser. In diesem Fall muss die Referenz ebenfalls die Leitfähigkeit sein oder- als Orientierung- die Gesamthärte des ursprünglichen Rohwassers (also vor der Enthärtung).

Table of contents

1. Supplied with the product 10
2. Function 10
3. Cartridge capacity 10
4. Replacing a used cartridge 10
5. Installing a new cartridge 11
6. Filling and topping up 11
7. Nameplate (service card) 11
8. Technical data 12
9. Cartridge capacity table (Table 1) 13

1. Supplied with the product

1. Salt-reducing cartridge AQA therm SRC-M*, SRC-L or SRC-XL with hygenic cap
2. SRC-L nameplate (service card)



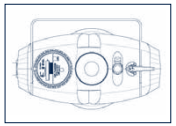
2. Function

The standards for heating water quality in Germany are subject to directive VDI 2035 (see table 1) and in Austria to the Austrian standard (ÖNORM) H 5195–1 (see table 2).
BWT recommends the sophisticated low conductivity technology for heating water treatment.
The salt-reducing cartridge integrated into the AQA therm HES reduces both calcium and corrosion-inducing substances present in the water. In addition, when using this water treatment process, the correct planning, installation and operation of the heating system must be conform to the relevant standards and BWT specifications. For refilling purposes only low conductivity water must be used.

3. Cartridge capacity

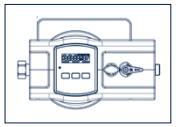
Determining the capacity

Conventional method:



The capacity of the SRC cartridges depends on the conductivity of the water to be treated. The overall hardness can also be used as a benchmark. However, this only applies to untreated water and not to (partially) softened water. In this case, the reference must always be the conductivity or, as a guide, the total hardness of the original untreated water (i.e. prior to softening).

„Smart set-up":



AQA therm HES generation 2016 with electronical display. The pre-defined hardness ranges for the smart setup apply to more than 90 % of applications.
For water hardness levels of >26 °dH/46.3 °fH/463 ppm, log the maximum water hardness.

Alternatively, a precise litre analysis can also be carried out – also of course in all the intermediate areas – using the conventional method of comparison with the capacity table.
If the cartridge capacity is defined using total hardness, a premature depletion of the cartridge may occur when used with water containing a high level of non-hardness minerals (e.g. sodium).

- Determining conductivity
  A conductivity meter (not supplied can be used to establish the conductivity of the feed water prior to installing and when replacing the cartridge to determine the cartridge capacity in accordance with table 1.
- Determining total hardness
  With many types of water, total water hardness instead of conductivity can be used to determine the filter capacity (table 1). The total hardness test kit (supplied) can be used to determine the total hardness prior to installing and after replacing the cartridge.
- Alternatively, the local water utility can also provide information on water hardness and conductivity.

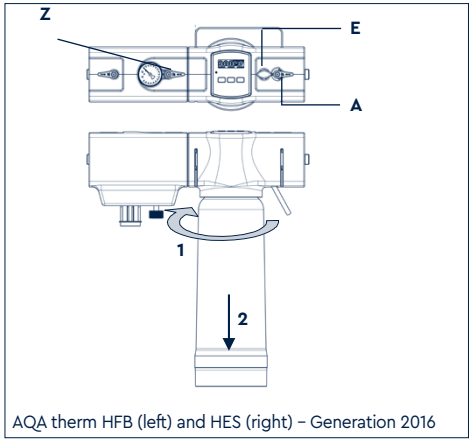
4. Replacing a used cartridge

Conventional method:
For use with AQA therm HES analogue water meter display or precise tracking of capacity with AQA therm HES electronics/generation 2016.
If the cartridge capacity is depleted in accordance with the capacity table (if the volume of all the filtered quantities are higher than the maximum capacity is), it is time to replace the cartridge.

- Lock the flow at the intake (AQA therme HFB, valve Z) and the drain (valve A).
- Use the bleed valve (E) to depressurise the cartridge.
- Unscrew the cartridge from the AQA therm HES.
- Dispose the used cartridges with the residual waste.

„Smart set-up": AQA therm HES generation 2016 with electronic display.
When the smart set-up detects that the cartridge capacity has dropped to lower than 10 % of the capacity, the service LED will flash yellow. When the cartridge is fully depleted, the service display will flash red and emit a beeping sound. (From factory sound is on press the info/on Button as often ventil „sound off" appears to turn the sound off.)

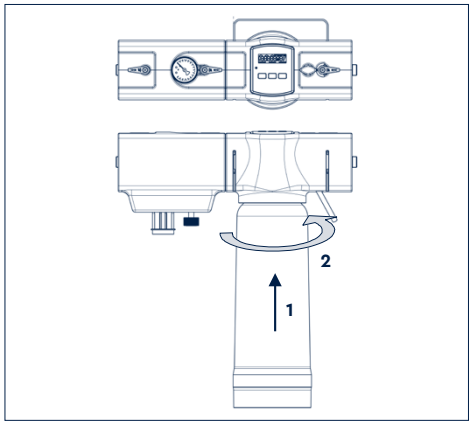
*SRC-M for use with AQA therm HWG Eco only



AQA therm HFB (left) and HES (right) – Generation 2016

5. Installing a new cartridge

- Remove the cartridge from the packaging and check for any defects.
- Remove the hygienic cap from the cartridge.
- Screw the cartridge into the AQA therm HES.



- **Conventional method:**
  Please note the filling and service data before filling or topping up.

- **Smart set-up:**
  If the new cartridge is screwed into the AQA therm HES, the cartridge must be logged in. Press the SETUP/cartridge button to toggle between the various cartridges.
  When replacing a depleted cartridge with a new one, please press the SETUP/water hardness and SETUP/cartridge buttons for 3 seconds to reset the cartridge capacity.

Important Notice:

Rinsing of cartridge before each use is vital	
AQA therm HRC-S/SRC-M*	5 litres
AQA therm HRC-L/SRC-L	15 litres
AQA therm SRC-XL	25 litres

6. Filling and topping up

- Place a bucket underneath the cartridge.
- Open the bleed valve (E).
- Open the water supply (shut-off valve) on the inlet side and flush it in a bucket according to table above.
- Close the bleed valve.
- Check the cartridge is watertight.
- Open the shut-off valve on the AQA therm HES and fill/top up the heating system in accordance with the relevant standards.

7. Documentation

The cartridge must be replaced when the service display on the AQA therm HES (generation 2016) flashes red or if the quantity of the top-up water (see nameplate) exceeds the maximum capacity (see table 1). The following information must be recorded:

- maximum capacity
- water meter: initial value
- water meter: end value
- the resulting water consumption

8. Technical data

Type		Salt-reducing cartridge AQA therm SRC-M**	Salt-reducing cartridge AQA therm SRC-L	Salt-reducing cartridge AQA therm SRC-XL
Capacity, c.*		140 l at 420 µS/cm see table 1	300 l at 420 µS/cm see table 1	610 l at 420 µS/cm see table 1
Art.-No.		125639420	125639421	125639422
Flow, max	l/min.	1,67	5	10
Inlet pressure, min.- max.	bar	1 – 6		
Operating temperature, min.-max.	°C	4 – 30		
Ambient temperature, min.-max.	°C	4 – 40		
Weight empty	kg	ca. 0,9	ca. 4,40	ca. 8
Weight with water	kg	ca. 1,5	ca. 5,90	ca. 11

*The capacity depends on the specific composition of the water. The value indicated serves as a guide only.
**SRC-M for use with AQA therm HWG Eco only

9. Cartridge capacity table (Table 1)

Conductivity [µS/cm]	Alternative reference total hardness [°dH]	Capacity SRC-M [l]	Capacity SRC-L [l]	Capacity SRC-XL [l]
1		58800	126000	256200
30	1	1960	4200	8540
60	2	980	2100	4270
90	3	653	1400	2847
120	4	490	1050	2135
150	5	392	840	1708
180	6	327	700	1423
210	7	280	600	1220
240	8	245	525	1068
270	9	218	467	949
300	10	196	420	854
330	11	178	382	776
360	12	163	350	712
390	13	151	323	657
420	14	140	300	610
450	15	131	280	569
480	16	123	263	534
510	17	115	247	502
540	18	109	233	474
570	19	103	221	449
600	20	98	210	427
630	21	93	200	407
660	22	89	191	388
690	23	85	183	371
720	24	82	175	356
750	25	78	168	342
780	26	75	162	328
810	27	73	156	316
840	28	70	150	305
870	29	68	145	294
900	30	65	140	285
930	31	63	135	275
960	32	61	131	267
990	33	59	127	259
1020	34	58	124	251
1050	35	56	120	244
1080	36	54	117	237
1110	37	53	114	231
1140	38	52	111	225
1170	39	50	108	219
1200	40	49	105	214

The precise capacity monitoring uses the values in the table compared to the consumption value on the water meter on the AQA therm HES. The capacity of the SRC cartridges depends on the conductivity of the water to be treated. The overall hardness can also be used as a benchmark. This only applies to untreated water however, and not to (partially) softened water. In this case, the reference must always be the conductivity or, as a guide, the total hardness of the original untreated water (i.e. prior to softening).

BWT-332831-B Druck: 240701GM

Further information:

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

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

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

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

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

BWT Česká republika, spol. s.r.o.
Lipová 196 – Čestlice
CZ-251 01 Říčany
Phone: +42 272 680 300
Fax: +42 272 680 299
E-Mail: info@bwt.cz

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

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

BWT ITALIA S.r.l.
Via Vivaio, 8
I-20122 Milano
Phone: +39 02 2046343
E-Mail: info@bwt.it

BWT Polska Sp. z o.o.
ul. Połczyńska 116
PL-01–304 Warszawa
Phone: +48 22 53 35 700
Fax: +48 22 53 35 749
E-Mail: bwt@bwt.pl

BWT Nederland B.V.
Coenecoop 1
NL-2741 PG Waddinxveen
Phone: +31 88 750 9000
Fax: +31 88 750 9090
E-Mail: sales@bwtnederland.nl

BWT Denmark A/S
Geminivej 24
DK-2670 Greve
Phone: +45 43 600 500
Fax: +45 43 600 900
E-Mail: bwt@bwt.dk

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

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

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

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

bwt.com

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY