



AQA therm SRC-L

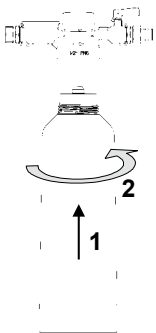
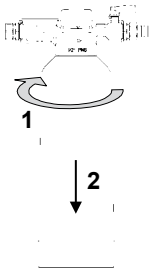
Salze-Reduzierende-Cartridge

Entsalzungskartusche
für Heizungswasser

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. Änderungen vorbehalten.

www.bwt-group.com

 **BWT**
BEST WATER TECHNOLOGY



Lieferumfang

1. Salze-Reduzierende-Cartridge AQA therm SRC-L
2. Typenschild (Service-Karte)

Funktion

Die Anforderung an die Qualität von Heizungswasser werden in Deutschland in der Richtlinie VDI 2035 (siehe Tabelle 1) und in Österreich in der ÖNORM H 5195-1 (siehe Tabelle 2) geregelt. Trotzdem empfehlen viele Kesselhersteller als Alternative zum herkömmlichen Ionenaustausch die anspruchsvollere Technologie der Entsalzung. Bei Heizungssystemen mit Aluminium Werkstoffen ist ausschließlich diese Salze-Reduzierende-Fahrweise heranzuziehen.

Die in die AQA therm HES einzubauende Salze-Reduzierende-Cartridge dient der effektiven Reduzierung der Salze (wichtig: Verschneideeinstellung 0).

Austausch einer erschöpften Kartusche

- Wasserzufuhr (Absperrventil) eingangs- und ausgangsseitig schließen
- Kartusche über das Entlüftungsventil druckentlasten
- Kartusche von rechts nach links (im Uhrzeigersinn) aus der AQA therm HES herausdrehen
- Verbrauchte Kartusche über den Restmüll entsorgen.

Einbau einer neuen Kartusche

- Kartusche aus der Verpackung nehmen und auf Beschädigungen prüfen
- Hygienekappe von der Kartusche entfernen
- Kartusche von links nach rechts (gegen den Uhrzeigersinn) in die AQA therm HES eindrehen.

Füllen und Nachfüllen

(inkl. Entlüften und Vorspülen der Kartusche)

- Einen Eimer unterstellen
- Entlüftungsventil öffnen

- Wasserzufuhr (Absperrenteil) eingangsseitig öffnen und bei der AQA therm SRC-L ca. 1,5 Liter Wasser in den Eimer spülen
- Entlüftungsventil schließen
- Kartusche auf Dichtigkeit prüfen
- Absperrung an der AQA therm HES öffnen und Heizungsanlage nach Norm füllen/nachfüllen (Achtung - Konditionierung separat erforderlich)

Kapazität der Kartusche

Bestimmung der Kapazität

Wir empfehlen die Bestimmung der Kapazität der Kartusche über die Messung der Leitfähigkeit des Wassers. Die Leitfähigkeit im Kreislaufwasser sollte kleiner 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sein.

Auf Basis der lokalen Leitfähigkeit und der Verschneideeinstellung 0 kann die Kapazität der Kartusche aus Tabelle 4 entnommen werden.

Wird die Kapazität der Kartusche über die Bestimmung der Gesamthärte festgelegt (Tabelle 5), 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 muss vor Installation und beim Austausch der Kartusche mittels eines Leitfähigkeitsmessgerätes (im Lieferumfang nicht enthalten) bestimmt werden, so dass die Kapazität der Kartusche entsprechend der lokalen Leitfähigkeit des Wassers bestimmt werden kann (siehe Tabelle 4).
- Bestimmung der Gesamthärte
- Anstelle der Leitfähigkeit kann bei vielen Wässern auch die Gesamthärte zur Bestimmung der Kapazität der Kartusche herangezogen werden (Tabelle 5). Mit Hilfe des Gesamthärte-Testkits (im Lieferumfang nicht enthalten) muss die Gesamthärte vor Installation und nach dem Austausch der Kartusche bestimmt werden.

Ersatzweise können auch vom lokalen Wasserversorger die lokale Leitfähigkeit und die Gesamthärte erfragt werden.

Typenschild (Service-Karte)

Wenn die Summe der nachgefüllten Wassermenge (M2, siehe Typenschild) die maximale Kapazität (M1 siehe Tabelle 4 oder Tabelle 5) übersteigt, muss ein Kartuschenwechsel vorgenommen werden.

Auf dem Typenschild, welches auf die Vorderseite der Kartusche geklebt wird, muss folgendes eingetragen werden:

- die Leitfähigkeit / Gesamthärte
- die Verschneideeinstellung (0)
- die maximale Kapazität (M1)
- der Wasserzähler-Anfangsstand
- der Wasserzähler-Endstand
- der daraus resultierende Wasserverbrauch (wird berechnet)

Technische Daten

Type		Salze-Reduzierende Cartridge AQA therm SRC-L
Kapazität, ca. *		240 l bei 20°dH siehe Tabelle 4
Durchfluss, max.	L/min	5
Eingangsdruck, min.-max.	bar	1 – 6
Betriebstemperatur, min.-max.	°C	4 – 30
Umgebungstemperatur, min.-max.	°C	4 – 40
Gewicht ohne Wasser	kg	ca. 4,70
Gewicht mit Wasser	kg	ca. 6,20

* Die Kapazität ist von der jeweiligen Wasserzusammensetzung abhängig. Der angegeben Wert dient nur zur Orientierung.

Deutschland – Anforderungen nach VDI 2035 - Blatt 1

	Gesamthärte [°dH] In Abhängigkeit des spezifischen Anlagevolumens Ergänzungswasser		
Gesamtheizleistung	< 20l/kW	$\geq 20 \text{ l/kW}$ und < 50 l/kW	$\geq 50 \text{ l/kW}$
* < 50 kW	$\leq 16,8^\circ\text{dH}$	$\leq 11,2^\circ\text{dH}$	< 0,11°dH
50 – 200 kW	$\leq 11,2^\circ\text{dH}$	$\leq 8,4^\circ\text{dH}$	< 0,11°dH
200 – 600 kW	$\leq 8,4^\circ\text{dH}$	$\leq 0,11^\circ\text{dH}$	< 0,11°dH
>600 kW	$\leq 0,11^\circ\text{dH}$	< 0,11°dH	< 0,11°dH

*Bei Umlaufwasserheizern und Systemen mit elektrischen Heizelementen

Österreich – Anforderungen nach ÖNORM H5195-1

Höchst zulässige Gesamthärte des Füllwassers für Heizungsanlagen
(WBS-Wasserinhalt > 0,3 l/kW)

Tabelle 2		
Gesamtleistung der Wärmebereitstellung	Summe Erdalkali ^a	Grad Deutsche Härte ^b
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ^c < 20 l/kW		
≤ 50 kW	≤ 3,0 mmol/l	≤ 16,8 °dH
> 50 kW bis ≤ 200 kW	≤ 2,0 mmol/l	≤ 11,2 °dH
> 200 kW bis ≤ 600 kW	≤ 1,0 mmol/l	≤ 5,6 °dH
> 600 kW	≤ 0,5 mmol/l	≤ 2,8 °dH
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ≥ 20 l/kW, aber < 50 l/kW		
≤ 50 kW	≤ 2,0 mmol/l	≤ 11,2 °dH
> 50 kW bis ≤ 200 kW	≤ 1,0 mmol/l	≤ 5,6 °dH
> 200 kW bis ≤ 600 kW	≤ 0,5 mmol/l	≤ 2,8 °dH
> 600 kW	≤ 0,1 mmol/l	≤ 0,6 °dH
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ≥ 50 l/kW		
≤ 50 kW	≤ 1,0 mmol/l	≤ 5,6 °dH
> 50 kW bis ≤ 200 kW	≤ 0,5 mmol/l	≤ 2,8 °dH
> 200 kW	≤ 0,1 mmol/l	≤ 0,6 °dH

^a Gemäß dem geltenden SI-System wird die Summe der Erdalkalien in mmol/l angegeben

^b Die nicht mehr gültige Angabe „Grad Deutsche Härte“ dient lediglich zur Information

^c Wasserinhalt der gesamten Anlage, geteilt durch die Heizleistung des kleinsten Gerätes der Wärmebereitstellung

Höchst zulässige Gesamthärte des Füllwassers für Heizungsanlagen
(WBS-Wasserinhalt $\leq 0,3$ l/kW)

Tabelle 3		
Gesamtleistung der Wärmebereitstellung	Summe Erdalkali ^a	Grad Deutsche Härte ^b
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ^c < 20 l/kW		
≤ 50 kW	$\leq 2,0$ mmol/l	$\leq 11,2$ °dH
> 50 kW bis ≤ 200 kW	$\leq 1,0$ mmol/l	$\leq 5,6$ °dH
> 200 kW bis ≤ 600 kW	$\leq 0,5$ mmol/l	$\leq 2,8$ °dH
> 600 kW	$\leq 0,1$ mmol/l	$\leq 0,6$ °dH
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ≥ 20 l/kW, aber < 50 l/kW		
≤ 50 kW	$\leq 1,0$ mmol/l	$\leq 5,6$ °dH
> 50 kW bis ≤ 200 kW	$\leq 0,5$ mmol/l	$\leq 2,8$ °dH
> 200 kW	$\leq 0,1$ mmol/l	$\leq 0,6$ °dH
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ≥ 50 l/kW		
alle	$\leq 0,1$ mmol/l	$\leq 0,6$ °dH

^a Gemäß dem geltenden SI-System wird die Summe der Erdalkalien in mmol/l angegeben

^b Die nicht mehr gültige Angabe „Grad Deutsche Härte“ dient lediglich zur Information

Kapazität *

Tabelle 4		
Leitfähigkeit in $\mu\text{S}/\text{cm}$	Verschneidung	Kapazität in L
150	0	960
200	0	720
250	0	570
300	0	480
350	0	410
400	0	360
450	0	320
500	0	290
550	0	260
600	0	240
650	0	220
700	0	200
750	0	130
800	0	180
850	0	170
900	0	160
950	0	150
1000	0	144
1050	0	137
1100	0	130
1150	0	125
1200	0	120

* Die Kapazität ist von der jeweiligen Wasserzusammensetzung abhängig. Der angegeben Wert dient nur zur Orientierung.

Kapazität *

Tabelle 5		
Gesamthärte in °d	Verschneidung	Kapazität in L
1	0	4800
2	0	2400
3	0	1600
4	0	1200
5	0	960
6	0	800
7	0	680
8	0	600
9	0	530
10	0	480
11	0	435
12	0	400
13	0	370
14	0	340
15	0	320
16	0	300
17	0	280
18	0	265
19	0	250
20	0	240
21	0	225
22	0	215
23	0	210
24	0	200
25	0	192
26	0	185
27	0	178
28	0	170
29	0	165
30	0	160
31	0	155
32	0	150
33	0	145
34	0	140
35	0	137
36	0	133
37	0	130
38	0	126
39	0	128
40	0	120

* Die Kapazität ist von der jeweiligen Wasserzusammensetzung abhängig. Der angegeben Wert dient nur zur Orientierung.

Weitere Informationen finden Sie:

BWT Austria GmbH

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

BWT Wassertechnik GmbH

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

BWT Česká republika s.r.o.

CZ 251 01 Říčany
Lipová 196 - Čestlice
Phone +420-272 680 300
Fax +420-272 680 299
E-Mail: info@bwt.cz

HOH Separtec OY

Varppeenkatu 28
FIN-21201 Raisio
Phone +358-2-4367 300
Fax +358-2-4367 355
E-Mail: hoh@hoh.fi

BWT France SAS

F-93206 Saint-Denis Cedex
103, rue Charles Michels
Tel. +33-1-49 22 45 00
Fax +33-1-49 22 45 45
E-Mail: bwt@bwt.fr

BWT Belgium NV

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

BWT Hungária Kft.

H-2041 Budaörs
Budapark Keleti u. 7
Phone +36-23-430-480
Fax +36-23-430-482
E-Mail: info@bwt.hu

Cillichemie Italiana Srl

I-20129 Milano
Via Plinio, 59
Phone +39-02-204 63 43
Fax +39-02-201 058
E-Mail: cillichemie@cibemi.it

BWT Polska Sp. z o.o.

PL 01-304 Warszawa
ul. Polczyńska 116
Phone +48-22-533 57 00
Fax +48-22-533 57 19
E-Mail: bwt@bwt.pl

BWT Pharma & Biotech AG

CH-4147 Aesch
Hauptstraße 192
Phone +41-61-755 88 99
Fax +41-61-755 88 90
E-Mail: info@christ-aqua.ch

HOH Water Technology A/S

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

OOO BWT

RU-129301 Moskau
Ul. Kasatkina 3A, Russia
Phone +7-495-686 6264
Fax +7-495-686 7465
E-Mail: info@bwt.ru