



AQA therm HRC-S AQA therm HRC-L

Wkład redukujący twardość

Ważne informacje: aby uniknąć usterek należy przechowywać instrukcję obsługi w stale dostępnym miejscu, przeczytać ją dokładnie przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac oraz przestrzegać zawartych w niej wskazań. Nasze karty katalogowe i ulotki są poradą w oparciu o najlepszą wiedzę, ich treść nie jest jednak prawnie wiążąca. Generalnie obowiązują nasze Ogólne Warunki Handlowe. Zmiany zastrzeżone.

For You and Planet Blue.

1. Zakres dostawy

- wkład zmiękczający AQA therm HRC
- instrukcja montażu i obsługi
- tabliczka znamionowa (karta serwisowa)

2. Dane techniczne

Typ	AQA therm HRC-S	AQA therm HRC-L
Pojemność	3,0 m ³ x °d patrz tabela 3	14 m ³ x °d patrz tabela 4
Max. przepływ	3 l/min	15 l/min
Ciśnienie na wejściu min.-max.	1 - 6 bar	1 - 6 bar
Temperatura pracy min.-max.	4 - 30 °C	4 - 30 °C
Temperatura otoczenia min.-max.	4 - 40 °C	4 - 40 °C
Waga bez wody	ca. 1,20 kg	ca. 4,70 kg
Waga z wodą	ca. 1,50 kg	ca. 6,20 kg

3. Funkcje

Wkład zmiękczający AQA therm HRC montowany jest w AQA therm HES, w którym znajduje się mieszacz. Wkład pracuje na zasadzie wymiany jonów i jonami sodu zastępuje znajdujące się w wodzie powodujące twardość jony wapnia i magnezu. Prosimy zwrócić uwagę na to, że nie można używać wkładu zmiękczacza AQA therm HRC w kombinacji z aluminium. W takim przypadku należy montować wkład odsalający AQA therm SRC.

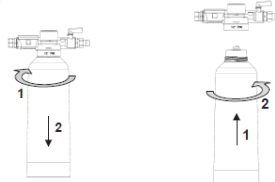
Uzdatniona woda ma zmienione parametry korozyjno-chemiczne. Aby uniknąć korozji zalecamy kondycjonowanie wody grzewczej przy pomocy substancji ochronnych i inhibitorów.

4. Wymiana zużytego wkładu

- zamknąć dopływ wody (zawór odcinający) na wejściu i wyjściu,
- zaworem odpowietrzającym spuścić ciśnienie z wkładu,
- wykręcić wkład z AQA therm HES przekręcając w lewo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara),
- zużyty wkład zutilizować razem z odpadami,
- odpady w postaci zużytego wkładu nie mieszać z odpadami komunalnymi. kolumnę w całości, bądź samo złożo filtrujące, przekazać do utylizacji uprawnionym przedsiębiorcom.

5. Montaż nowego wkładu

- wyjąć wkład z opakowania i sprawdzić czy nie jest uszkodzony,
- zdjąć kapturek ochronny,
- wkręcić wkład w AQA therm HES w prawo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).



6. Napełnianie (łącznie z odpowietrzaniem i płukaniem wkładu)

- postawić wiaderko,
- otworzyć zawór odpowietrzający,
- otworzyć wlot wody na wejściu (zawór odcinający) i wypłukać AQA therm HRC-S ok. 5 a AQA therm HRC-L ok. 15 litrami wody,
- zamknąć zawór odpowietrzający,
- sprawdzić szczelność wkładu,
- otworzyć zawór odcinający AQA therm HES i napełnić lub uzupełnić instalację zgodnie z normami (uwaga – konieczne oddzielne kondycjonowanie).

7. Pojemność wkładów

Wymagania dotyczące jakości wody grzewczej w Niemczech regulują wytyczne VDI 2035 (patrz tabela 1) a w Austrii norma ÖNORM H 5195-1 (patrz tabela 2). W wielu wypadkach woda musi być tylko częściowo zmiękczona. W tabeli 3 i 4 określono pojemność wkładów w zależności od lokalnej twardości wody, żądanej twardości resztkowej i ustawienia mieszacza. Wkład należy wymienić po 12 miesiącach niezależnie od tego, czy wyczerpał pojemność czy nie.

Określanie twardości całkowitej:

- twardość całkowitą określa się przy pomocy zestawu testowego (zestaw nie jest w zakresie dostawy) przed montażem i po wymianie wkładów. Można również zapytać o tę wartość zakład zaopatrujący w wodę.
- ustawianie mieszacza: ustawienie fabryczne wynosi „0”. Aby je zmienić należy przekręcić gałkę w prawo lub w lewo. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe zabezpieczenie mieszacza!

Tabliczka znamionowa (karta serwisowa):

Jeśli suma ilości napełniającej (M2, patrz tabliczka znamionowa) przekracza maksymalną pojemność (M1 patrz tabela 3 lub 4 str 4 lub 5), należy wymienić wkład. Na tabliczce znamionowej (karta serwisowa), która musi być naklejona z przodu wkładu musi znajdować się informacja o:

- twardości całkowitej,
- ustawieniu mieszacza,
- maksymalnej pojemności (M1),
- stanie początkowym wodomierza (WZ[A]),
- stanie końcowym wodomierza (WZ[E]),
- wynikającym z tego zużyciu wody (będzie obliczone),
- zastosowanym środkiem chroniącym instalację (typ/ilość).

Tabela 1

Niemcy – wymagania zgodnie z VDI 2035

Wydajność kotła	Twardość całkowita wody napełniającej i uzupełniającej
do 50 kW	- brak wymagań - dla instalacji z grzejnikami cyrkulacyjnymi i elektrycznymi elementami grzewczymi <16,80 °d
> 50 do 200 kW	< 11,20 °d
> 200 do 600 kW	< 8,40 °d
> 600 kW	< 0,11 °d

Tabela 2

Austria - wymagania zgodnie z normą ÖNORM H5195-1

Objętość wody	Twardość całkowita wody napełniającej i uzupełniającej
do 1.000 litrów	< 17,0 °d
> 1.000 do 5.000 litrów	< 6,0 °d
> 5.000 litrów	< 0,5 °d

Tabela 3 Pojemność zmiękczacza AQA therm HRC-5

Woda surowa	Mieszanie 0		Mieszanie 1		Mieszanie 2		Mieszanie 3	
	Twardość w °d	Pojemność w l	Twardość resztkowa*	Pojemność w l	Twardość resztkowa*	Pojemność w l	Twardość resztkowa*	Pojemność w l
1	3000	< 1 °d	3150	< 1 °d	3420	< 1 °d	3600	< 1 °d
2	1500	< 1 °d	1575	< 1 °d	1710	< 1 °d	1800	< 1 °d
3	1000	< 1 °d	1050	< 1 °d	1140	< 1 °d	1200	< 1 °d
4	750	< 1 °d	788	< 1 °d	855	< 1 °d	900	< 1 °d
5	600	< 1 °d	630	< 1 °d	684	< 1 °d	720	< 2 °d
6	500	< 1 °d	525	< 1 °d	570	< 1 °d	600	< 2 °d
7	429	< 1 °d	450	< 1 °d	489	< 2 °d	514	< 2 °d
8	375	< 1 °d	394	< 1 °d	428	< 2 °d	450	< 2 °d
9	333	< 1 °d	350	< 1 °d	380	< 2 °d	400	< 2 °d
10	300	< 1 °d	315	< 1 °d	342	< 2 °d	360	< 3 °d
11	273	< 1 °d	286	< 1 °d	311	< 2 °d	327	< 3 °d
12	250	< 1 °d	263	< 1 °d	285	< 2 °d	300	< 3 °d
13	231	< 1 °d	242	< 1 °d	263	< 2 °d	277	< 3 °d
14	214	< 1 °d	225	< 1 °d	244	< 3 °d	257	< 3 °d
15	200	< 1 °d	210	< 1 °d	228	< 3 °d	240	< 4 °d
16	188	< 1 °d	197	< 1 °d	214	< 3 °d	225	< 4 °d
17	176	< 1 °d	185	< 1 °d	201	< 3 °d	212	< 4 °d
18	167	< 1 °d	175	< 1 °d	190	< 3 °d	200	< 4 °d
19	158	< 1 °d	166	< 2 °d	180	< 3 °d	189	< 4 °d
20	150	< 1 °d	158	< 2 °d	171	< 3 °d	180	< 5 °d
21	143	< 1 °d	150	< 2 °d	163	< 3 °d	171	< 5 °d
22	136	< 1 °d	143	< 2 °d	155	< 4 °d	164	< 5 °d
23	130	< 1 °d	137	< 2 °d	149	< 4 °d	157	< 5 °d
24	125	< 1 °d	131	< 2 °d	143	< 4 °d	150	< 5 °d
25	120	< 1 °d	126	< 2 °d	137	< 4 °d	144	< 6 °d
26	115	< 1 °d	121	< 2 °d	132	< 4 °d	138	< 6 °d
27	111	< 1 °d	117	< 2 °d	127	< 4 °d	133	< 6 °d
28	107	< 1 °d	113	< 2 °d	122	< 4 °d	129	< 6 °d
29	103	< 1 °d	109	< 2 °d	118	< 5 °d	124	< 6 °d
30	100	< 1 °d	105	< 2 °d	114	< 5 °d	120	< 7 °d
31	97	< 1 °d	102	< 2 °d	110	< 5 °d	116	< 7 °d
32	94	< 1 °d	98	< 2 °d	107	< 5 °d	113	< 7 °d
33	91	< 1 °d	95	< 2 °d	104	< 5 °d	109	< 7 °d
34	88	< 1 °d	93	< 2 °d	101	< 5 °d	106	< 7 °d
35	86	< 1 °d	90	< 2 °d	98	< 5 °d	103	< 8 °d
36	83	< 1 °d	88	< 2 °d	95	< 6 °d	100	< 8 °d
37	81	< 1 °d	85	< 2 °d	92	< 6 °d	97	< 8 °d
38	79	< 1 °d	83	< 2 °d	90	< 6 °d	95	< 8 °d
39	77	< 1 °d	81	< 3 °d	88	< 6 °d	92	< 8 °d
40	75	< 1 °d	79	< 3 °d	86	< 6 °d	90	< 8 °d

* twardość resztkową należy sprawdzić na miejscu przy pomocy zestawu testowego

Tabela 4 Pojemność zmiękczacza AQA therm HRC-L

Woda surowa	Mieszanie 0		Mieszanie 1		Mieszanie 2		Mieszanie 3	
Twardość w °d	Pojemność w l	Twardość resztkowa*	Pojemność w l	Twardość resztkowa*	Pojemność w l	Twardość resztkowa*	Pojemność w l	Twardość resztkowa*
1	14000	< 1 °d	14700	< 1 °d	15960	< 1 °d	16800	< 1 °d
2	7000	< 1 °d	7350	< 1 °d	7980	< 1 °d	8400	< 1 °d
3	4667	< 1 °d	4900	< 1 °d	5320	< 1 °d	5600	< 1 °d
4	3500	< 1 °d	3675	< 1 °d	3990	< 1 °d	4200	< 1 °d
5	2800	< 1 °d	2940	< 1 °d	3192	< 1 °d	3360	< 2 °d
6	2333	< 1 °d	2450	< 1 °d	2660	< 1 °d	2800	< 2 °d
7	2000	< 1 °d	2100	< 1 °d	2280	< 2 °d	2400	< 2 °d
8	1750	< 1 °d	1838	< 1 °d	1995	< 2 °d	2100	< 2 °d
9	1556	< 1 °d	1633	< 1 °d	1773	< 2 °d	1867	< 2 °d
10	1400	< 1 °d	1470	< 1 °d	1596	< 2 °d	1680	< 3 °d
11	1273	< 1 °d	1336	< 1 °d	1451	< 2 °d	1527	< 3 °d
12	1167	< 1 °d	1225	< 1 °d	1330	< 2 °d	1400	< 3 °d
13	1077	< 1 °d	1131	< 1 °d	1228	< 2 °d	1292	< 3 °d
14	1000	< 1 °d	1050	< 1 °d	1140	< 3 °d	1200	< 3 °d
15	933	< 1 °d	980	< 1 °d	1064	< 3 °d	1120	< 4 °d
16	875	< 1 °d	919	< 1 °d	998	< 3 °d	1050	< 4 °d
17	824	< 1 °d	865	< 1 °d	939	< 3 °d	988	< 4 °d
18	778	< 1 °d	817	< 1 °d	887	< 3 °d	933	< 4 °d
19	737	< 1 °d	774	< 1 °d	840	< 3 °d	884	< 4 °d
20	700	< 1 °d	735	< 2 °d	798	< 3 °d	840	< 5 °d
21	667	< 1 °d	700	< 2 °d	760	< 3 °d	800	< 5 °d
22	636	< 1 °d	668	< 2 °d	725	< 4 °d	764	< 5 °d
23	609	< 1 °d	639	< 2 °d	694	< 4 °d	730	< 5 °d
24	583	< 1 °d	613	< 2 °d	665	< 4 °d	700	< 5 °d
25	560	< 1 °d	588	< 2 °d	638	< 4 °d	672	< 6 °d
26	538	< 1 °d	565	< 2 °d	614	< 4 °d	646	< 6 °d
27	519	< 1 °d	544	< 2 °d	591	< 4 °d	622	< 6 °d
28	500	< 1 °d	525	< 2 °d	570	< 4 °d	600	< 6 °d
29	483	< 1 °d	507	< 2 °d	550	< 5 °d	579	< 6 °d
30	467	< 1 °d	490	< 2 °d	532	< 5 °d	560	< 7 °d
31	452	< 1 °d	474	< 2 °d	515	< 5 °d	542	< 7 °d
32	438	< 1 °d	459	< 2 °d	499	< 5 °d	525	< 7 °d
33	424	< 1 °d	445	< 2 °d	484	< 5 °d	509	< 7 °d
34	412	< 1 °d	432	< 2 °d	469	< 5 °d	494	< 7 °d
35	400	< 1 °d	420	< 2 °d	456	< 5 °d	480	< 8 °d
36	389	< 1 °d	408	< 2 °d	443	< 6 °d	467	< 8 °d
37	378	< 1 °d	397	< 2 °d	431	< 6 °d	454	< 8 °d
38	368	< 1 °d	387	< 2 °d	420	< 6 °d	442	< 8 °d
39	359	< 1 °d	377	< 3 °d	409	< 6 °d	431	< 8 °d
40	350	< 1 °d	368	< 3 °d	399	< 6 °d	420	< 8 °d

* twardość resztkową należy sprawdzić na miejscu przy pomocy zestawu testowego

Więcej informacji:

BWT Polska Sp. z o.o.

ul. Polczyńska 116

01-304 Warszawa

tel.: +48 / 22 / 533 57 00

fax: +48 / 22 / 533 57 19

e-mail: bwt@bwt.pl

www.bwt.pl

 **BWT**
P/O/L/S/K/A
BEST WATER TECHNOLOGY