

AQA therm ReinHEIZgebot

„Natürliches, perfektes Heizungswasser braucht keine Zusatzstoffe.“

- + Schutz des Trinkwassers
- + Schutz vor Korrosion – Ablagerung –
MIC (Mikrobiologisch induzierte Korrosion)
- + Arbeitsschutz – Umweltschutz – Verbraucherschutz



BWT

setzt auf das AQA therm

ReinHEIZgebot:

natürliches,
perfektes
Heizungswasser
ohne Zusatzstoffe!

Liebe Geschäftsfreunde,



Die Heizsysteme wurden in den letzten Jahren technisch immer kompakter und kleinere Wärmeübertragungsflächen bringen heute höchste Leistungen. Dadurch sind sie aber auch anfälliger für Störungen, was Sie als Experte auf die-

sem Gebiet sicherlich wissen. Nur exakt geregelte und aufeinander abgestimmte Kreisläufe, Pufferspeicher, Temperaturschichtungen, Mischer, Regelventile, Pumpen usw. sorgen für eine hohe Energieeffizienz. Damit die Heizungsanlage möglichst effizient arbeitet, sollte bereits bei der Befüllung auf das richtige Heizungswasser geachtet werden – BWT setzt dabei auf das AQA therm ReinHEIZgebot: natürliches, perfektes Heizungswasser ohne Zusatzstoffe! Nur ein aufbereitetes Heizungswasser bietet alle Voraussetzungen zum Arbeits-, Verbraucher- und Umweltschutz.

Mit unserem Heizungswassermagazin geben wir Ihnen einen praxisorientierten, übersichtlichen und kompakten Leitfaden mit unserem wertvollen Know-How zum Thema Heizungsschutz nach dem AQA therm ReinHEIZgebot an die Hand. Es soll für Sie als Experte im täglichen Umgang mit dem wichtigen Thema Heizungswasseraufbereitung gemäß der VDI 2035 eine Erleichterung darstellen.

Wir freuen uns, dass wir Sie auch dieses Jahr als kompetenter Ansprechpartner rund um das Thema Heizen betreuen dürfen und bedanken uns gleichzeitig für die bisherige Markentreue. Mit viel Kraft und Know-how geht es bei BWT weiter und wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit unserem Ratgeber – aus der Praxis, für die Praxis.

Herzliche Grüße
Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Hübner', written in a cursive style.

Lutz Hübner
Geschäftsführer
BWT Wassertechnik GmbH



Mit dem BWT ReinHEIZgebot auf der sicheren Seite

NATÜRLICHES, PERFEKTES HEIZUNGSWASSER – OHNE ZUSATZSTOFFE

Das BWT AQA therm ReinHEIZgebot

Heizungswasser muss – neben seiner primären Funktion, nämlich Wärmeenergie vom Kessel in die Wohnräume zu transportieren – gemäß VDI 2035 Blatt 1 und 2 drei wichtige Eigenschaften aufweisen: Es muss Schutz vor Ablagerungen und vor Korrosion bieten und darf bei gleichzeitiger Nutzung als Warmwasserquelle das Trinkwasser nicht verunreinigen.

Schutz vor Ablagerungen

BWT rät: Wer sich komplizierte Rechenarbeiten ersparen will, (spezifisches Anlagenvolumen, vorgegebene Härte, u.v.m.) entscheidet sich für die salzarme Fahrweise gemäß den tabellarischen Richtwerten für Heizungswasser in der VDI 2035 Blatt 2.

Schutz vor Korrosion

BWT rät: Je geringer der Salzgehalt, desto geringer die Korrosionsgeschwindigkeit. Perfektes salzarmes Wasser ist kein vollentsalztes Wasser (VE) und stellt den pH-Wert nach einer Entlüftung der Anlage und nach wenigen Wochen Heizbetrieb auf natürliche Weise auf Werte

zwischen 8,2 und 8,9 ein – das ist ein vertretbarer, normengerechter Kompromiss für alle eingesetzten Materialien. Dieser Rat gilt für alle korrosionstechnisch geschlossenen Heizungssysteme. Die Normvorgaben werden eingehalten, das bietet Ihnen Sicherheit.

Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen

BWT rät: Wird das Heizungswasser gleichzeitig zum Erwärmen von Trinkwasser genutzt, sind die Anforderungen zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988–100 oder EN 1717 zu beachten. Nicht nur für das Nachspeisesystem (Systemtrennung BA) gibt es Vorgaben. Was gerne übersehen wird: Jeder „Zusatzstoff“ kann die Fluidkategorie des Heizungswassers verändern und somit z.B. eine Trennung durch Doppelwände anstelle der einzelwandigen Wärmeübertrager nach sich ziehen. Sie als Ersteller der „Sondermaschine Heizungsanlage“ müssen nach EN 1717 zum unmittelbaren Schutz des Betreibers (EN 1717 Pkt. 5.4.1.2) diese Auswahl treffen. Die VDI 2035 Blatt 2 geht von

einem unbehandelten Heizungswasser aus (ohne Chemie, ohne Zusatzstoffe). Der Heizungsbauer muss also den Einsatz von Zusatzstoffen begründen (VDI 2035 Blatt 2 Pkt. 8.4.1), da er diese Dokumentation als Schnittstellenverantwortlicher dem Endkunden gegenüber schuldet. Als Abgrenzung zwischen Fluidkategorie 3 und 4 (einzel- oder doppelwandige Wärmeübertrager) dient der sogenannte LD50-Wert. Das ist ein über Tierversuche zu ermittelnder Wert, der zwischen giftig und/oder krebs-erzeugend und mindergiftig (gesundheitsschädlich) unterscheidet.

Die Empfehlung kann nur lauten:

Als verantwortungsbewusster Heizungsbauer sollten Sie sich im Hinblick auf die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter und Kunden für die gesundheitlich bedenkenlose Fluidkategorie 2/3 entscheiden – das ist ein Wasser, das die menschliche Gesundheit nicht gefährdet. Ansonsten ist das Befüllen der Anlage nur mit Handschuhen und Atemschutz sicher!

Schritte zum Erfolg

ALS PRAKTISCHE LEITLINIE

Vorgehensweise für Neusysteme*

Eine Einhaltung der Produkthaftungsregeln und eine praktische Leitlinie sind die Voraussetzung zum Erfolg für den Heizungsbauer.

01	Festlegung Füll- und Ergänzungswasser Fluidkategorie nach EN 1717 beachten in Abhängigkeit der gewählten Werkstoffe, Kesselleistung und der Rohwasserqualität richtige Füll- und Ergänzungsqualität ermitteln und anwenden.
02	Befüllen und Spülen der Anlage eine vollständige Entlüftung der Anlage bei maximaler Betriebstemperatur ist zur Vermeidung von Gaspolstern und Gasblasen unverzichtbar.
03	Potenzialausgleich / Messung / Dokumentation <ul style="list-style-type: none">■ Prüfen und Anschluss des Potenzialausgleichs■ Kontrolle der Leitfähigkeit Heizungskreislauf $\mu\text{s}/\text{cm}$.■ Dokumentation der Füllmenge und Leitfähigkeit im Anlagenbuch
04	Kontrolle nach 8 – 12 Wochen <ul style="list-style-type: none">■ Kontrolle und Dokumentation des pH-Wertes und der Leitfähigkeit.■ Wartungsvertrag mit jährlicher Kontrolle anbieten und abschließen
05	Kontrolle und Dokumentation 1 x pro Jahr der Druckhaltung, des pH-Wertes, der Leitfähigkeit und der Ergänzungswassermenge.

* die Vorgehensweise entspricht den Vorgaben der VDI 2035



Vorgehensweise für Bestandssysteme*

KOMPONENTENTAUSCH

Eine Einhaltung der Produkthaftungsregeln und eine praktische Leitlinie sind die Voraussetzung zum Erfolg für den Heizungsbauer.

01	Prüfung der vorhandenen Wasserqualität auf Leitfähigkeit, pH-Wert, Molybdat-, Bor-, Eisen-, Kupfer- und Aluminiumgehalt.
02	Reinigen und Spülen in Abhängigkeit der Wasserqualität des vorhandenen Systems.
03	Festlegung Füll- und Ergänzungswasser Fluidkategorie nach EN 1717 beachten in Abhängigkeit der gewählten Werkstoffe, Kesselleistung und der Rohwasserqualität richtige Füll- und Ergänzungsqualität ermitteln und anwenden.
04	Befüllen und Spülen der Anlage eine vollständige Entlüftung der Anlage bei maximaler Betriebstemperatur ist zur Vermeidung von Gaspolstern und Gasblasen unverzichtbar.
05	Potenzialausgleich / Messung / Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen und Anschluss des Potenzialausgleichs ■ Kontrolle der Leitfähigkeit Heizungskreislauf $\mu\text{s}/\text{cm}$. ■ Dokumentation der Füllmenge und Leitfähigkeit im Anlagenbuch
06	Kontrolle nach 8 – 12 Wochen <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontrolle und Dokumentation des pH-Wertes und der Leitfähigkeit. ■ Wartungsvertrag mit jährlicher Kontrolle anbieten und abschließen
07	Kontrolle und Dokumentation 1 x pro Jahr der Druckhaltung, des pH-Wertes, der Leitfähigkeit und der Ergänzungswassermenge.

* die Vorgehensweise entspricht den Vorgaben der VDI 2035

WOHLFÜHLEN MIT BWT HEIZUNGSWASSER

Zeigen Sie Korrosion die kalte Schulter



Das BWT-Heizungswasserkonzept

REINIGUNG

AQA therm HRA (Heizungsreinigungsanlage)



BEFÜLLUNG & NACHSPEISUNG

SALZARME FAHRWEISE (EINHALTUNG VDI 2035)

Je weniger Kalk im Heizungswasser, umso besser für das Heizungssystem. BWT Heizungswasser-aufbereitung ist Entsalzung ohne Zusatzstoffe. Je geringer der Salzgehalt, umso geringer ist die Korrosionsgeschwindigkeit.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Natürliches, leicht zu kontrollierendes Wasser
- + Schutz vor Ablagerungen
- + Korrosionsschutz
- + Keine Zusatzstoffe
- + Juristische Normkonformität
- + Arbeits-, Verbraucher- und Umweltschutz

AQA therm HWG (Heizungswassergruppe) und AQA therm MoRo (Mobile Umkehrosmose)





Natürliches, perfektes Heizungswasser ohne Zusatzstoffe

MIT DEM BWT REINHEIZGEBOT

Auf der sicheren Seite

Speziell die Energiewende führt im Neubau ebenso wie im sanierten Bestand zu immer komplexeren Heizungssystemen, was Sie als Installateur, Anlagenplaner und -errichter bzw. Heizungsbauer immer mehr fordert. Es gilt nicht mehr nur Einzelkomponenten zu montieren, sondern ein funktionierendes System. Der Begriff „System“ kommt aus dem altgriechischen und heißt das Gebilde, Zusammengestellte, Verbundene. Ein Heizungssystem besteht aus vielen einzelnen Komponenten (Kessel, Pufferspeicher, Steuerung, Verrohrung), die perfekt zusammenspielen müssen um einen verlässlichen, effizienten Betrieb einer Heizung zu gewährleisten.

Die Erstbefüllung einer Heizungsanlage bzw. ein Kesseltausch oder eine größere Reparatur können sehr leicht zu einer Stolperfalle werden. Denn Sie als Installateur und Anlagenerrichter müssen die einschlägigen Regeln der Technik einhalten. Zudem tragen Sie das Produkthaftungsrisiko – denn als Systemanbieter (Kessel, Pufferspeicher, Steuerung, Verrohrung) sind Sie juristisch gesehen auch ein Hersteller. Deshalb gelten für Sie sowohl die gesetzlichen Regelungen des BGB als auch des Produkthaftungsgesetzes. Selbst ein Komponentenwechsel bedingt die Prüfung, ob das System ganzheitlich verträglich arbeitet. Wird z.B. ein neuer

Kessel oder ein neuer Plattenwärmeübertrager in das System eingebracht, muss geklärt werden, ob das darin befindliche Heizungswasser für die neuen Komponenten passt und es den gültigen Normen entspricht. Denn bestimmte Wasserinhaltsstoffe im „Wärmetransportmedium“ Heizungswasser können bekanntermaßen Probleme verursachen, unter anderem aufgrund von:

- + wärmedurchgangshemmender Ablagerungen (Kalk- und Korrosionsprodukte)
- + Korrosionsvorgängen (falscher pH-Wert, zu hoher Sauerstoffeintrag oder zu hohe organische Belastung)
- + verstopften Komponenten durch Korrosionsschlamm

Wer als Anlagenplaner oder Errichter, technische wie juristische Stolperfallen vermeiden möchte, entscheidet sich für perfektes, natürliches Heizungswasser ohne Zusatzstoffe. Das ganzheitliche BWT-Konzept, auf der Basis einer ausgereiften Palette an Werkzeugen und Anlagentechniken, führt zu einem einfachen, normengerechten und sicheren Heizungswasser nach dem BWT ReinHEIZgebot.

VDI 2035

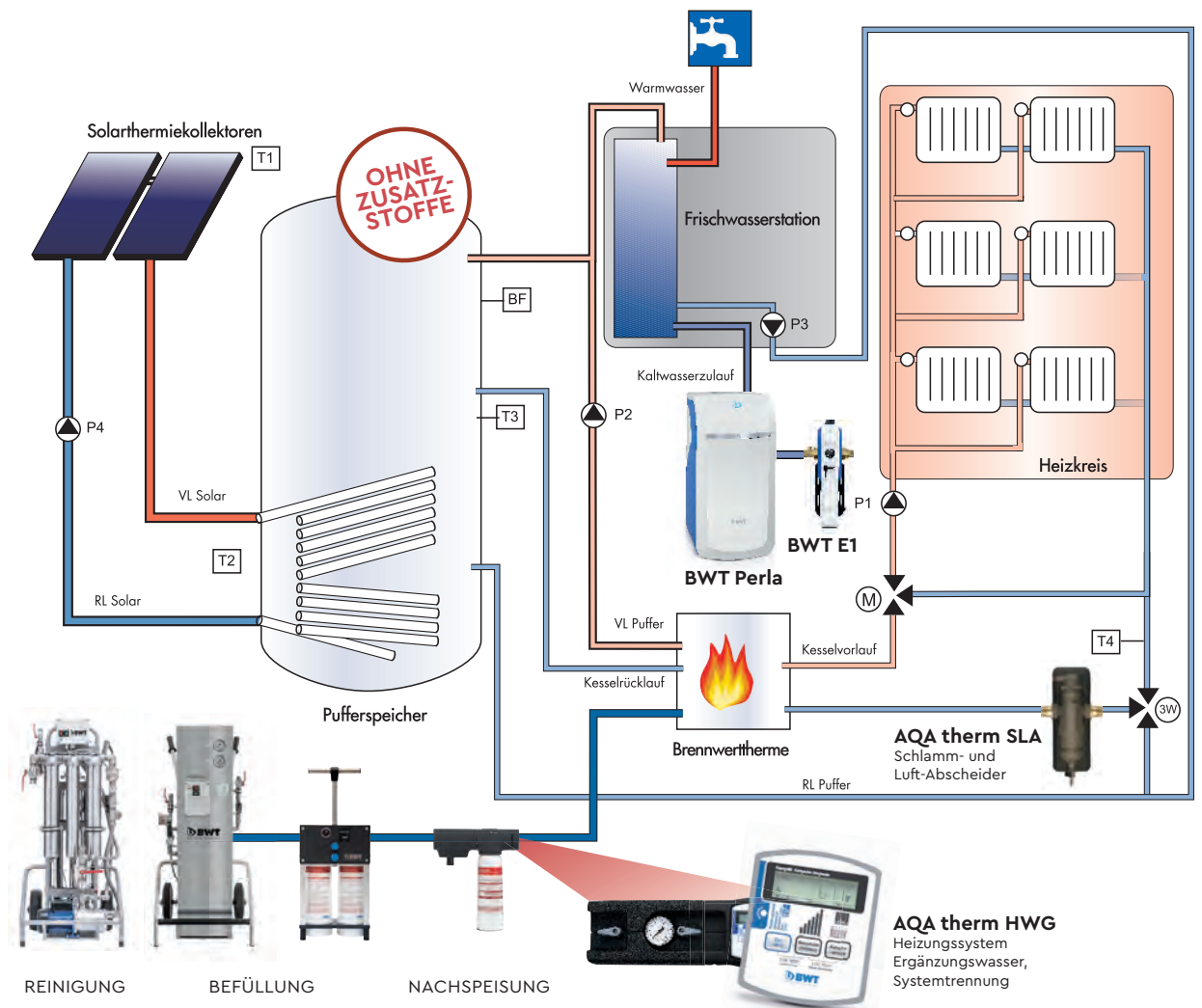
„Wer technische wie juristische Stolperfallen vermeiden möchte, entscheidet sich für perfektes, natürliches Heizungswasser ohne Zusatzstoffe.“

Produkthaftpflicht für Handwerker

- + Sachgerechte Kombination von Produkten.
- + Prüfung der Anwendungsmöglichkeiten im konkreten Fall.
- + Sachgerechte Installation der Produkte („Herstellung“, z.B. DIN EN 14336).
- + Auswahl und Begründung der Fluidkategorie und Schutz des Trinkwassers, der Ökologie und der Mitarbeiter.
- + Einhaltung der Arbeits-, Verbraucher und Umweltschutzvorgaben.

BWT ReinHEIZgebot

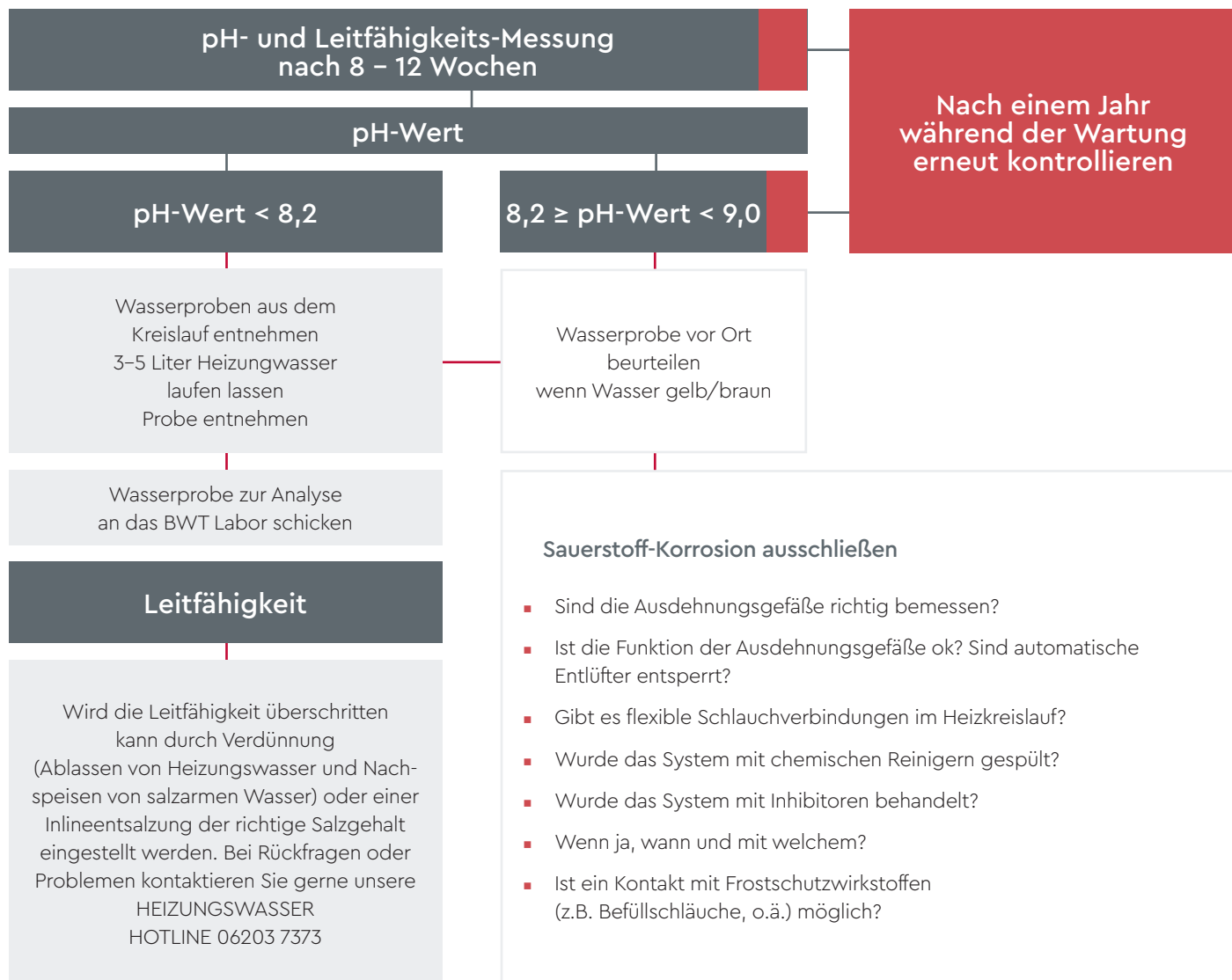
FÜR GANZHEITLICHE SICHERHEIT



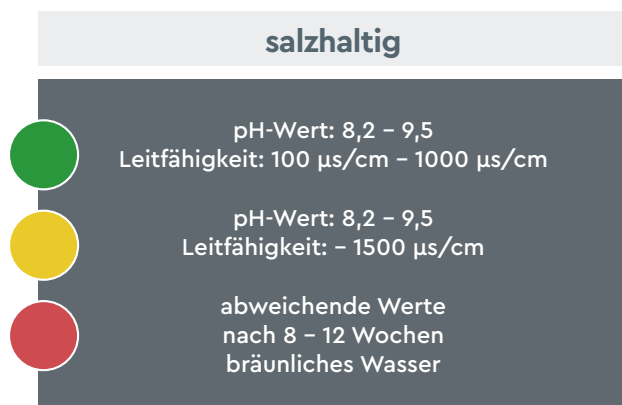
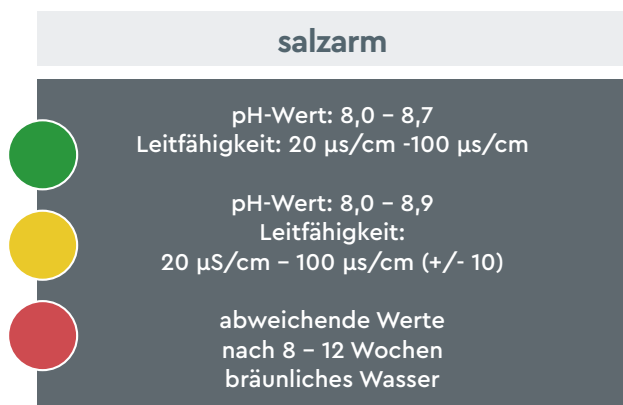
Leitfaden zur Prüfung des Heizungswassers

pH und Leitfähigkeit für z.B. salzarmes Wasser

Ein richtiges Befüllen oder Reinigen eines Heizkreises ist nur dann erfolgreich, wenn die vorgegebenen Parameter zum Kalk- und Korrosionsschutz auch tatsächlich im Kreislauf eingehalten werden. Die 5-7 Schritte Regel als To-Do-Liste ist eine Vorgehensweise, welche höchste Sicherheit verspricht.



Die Heizungswasser-Werte-Ampel



Aber auch für den Fall einer Abweichung hat BWT für seine Partner klare Vorgehensweisen als Konzept erarbeitet und in der Praxis schon seit langem in Einsatz.

REINIGUNGSWERKZEUGE & BEFÜLLUNG

AQA therm HRA & MoRo

AQA therm HRA (HEIZUNGS-REINIGUNGSANLAGE)

- + Mobile Anlage zur Reinigung und Entsalzung von bestehenden Anlagen im Betrieb.
- + 3-stufige Filtrierung mit Magnetabscheider und Differenzdruckkontrolle.
- + Leitwertmessung.
- + Auswaschbare Edelstahl- und Nylonfiltereinsätze.
- + Heißwasserbeständig bis 80 °C.

Jeder Handwerker sollte, um seiner Produkthaftungs- und Informationspflicht nachzukommen, bei einer Sanierung oder einem Komponententausch die vorhandene Heizungswasserqualität prüfen. Juristisch ist er der Verantwortliche für die sachgerechte Kombination und für das Inverkehrbringen von Produkten.

Auch wenn nur Komponenten ausgewechselt werden, muss das System danach funktionieren.



MoRo (Mobile Umkehrosmose 340 – 700 l/h)

- + kein Rechnen
- + kein Harztausch
- + geringere Arbeitszeit (füllt automatisch)
- + volle Flexibilität bei benötigter Wassermenge.

Mobile Umkehrosmose für die Befüllung von Heizungsanlagen. Die Anlage kann direkt an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen werden. Eine Voraufbereitung ist nicht erforderlich.

Zum wirtschaftlichen Vorspülen von zu reinigenden Systemen einsetzbar (Austrag von Schlamm- und Zusatzstoffen).



ACHTUNG – Prüfen!

Bei Einsatz von Reinigungschemikalien ist der Handwerker verantwortlich, dass alles wieder ausgespült wird. Ein klares Wasser zeigt nicht, dass die organischen Komponenten entfernt wurden.

NACHSPEISUNG

AQA therm HWG für den Festeinbau

AQA therm HWG (HEIZUNGSWASSER-GRUPPE)

- + Zum Befüllen und Nachfüllen von Anlagen
- + Systemtrenner nach EN1717: Schützt das Trinkwasser vor Rückfluss und Beeinträchtigung durch den Heizungskreislauf
- + Juristische Norm-Konformität
- + Schutz vor Ablagerungen
- + Korrosionsschutz
- + Keine Zusatzstoffe
- + Natürliches, leicht zu kontrollierendes Wasser
- + Elektronisches Display mit Smart-Setup Funktion für die Inbetriebnahme
- + ON/OFF Restkapazität/Verbrauch/Gesamt Liter wird angezeigt
- + Service LED Anzeige blinkt gelb bei <10 % Restkapazität Kartusche ist erschöpft. Service LED Anzeige blinkt rot und gibt ein akustisches Signal ab – Kartusche ist komplett erschöpft.



Die AQA therm HWG besteht aus den Komponenten AQA therm HFB (Heizungs-Füll-Block), AQA therm HES (Heizungs-Station) und der Einwegkartusche SRC (Salze-Reduzierende-Kartusche). An die AQA therm HES kann auch eine AQA therm HRC (Härte-Reduzierende-Kartusche) angeschraubt werden (salzhaltige Fahrweise).

AQA therm HRC, SRC und Ministil

Mobile und stationäre Heizungsbefüllung über Kartusche (SRC, HRC) oder Patronenentsalzer Ministil über HES Adapter.

ACHTUNG

Damit die Wasserqualität auch durch das Ergänzen von kleineren Mengen Wasser sich nicht wesentlich verschlechtern kann (z.B. Salzgehalt), gehört zum BWT-Heizwasserkonzept das „NACHSPEISESYSTEM“.



TYP	HRC-S	HRC-L	SRC-L	SRC-XL	Ministil
Kapazität bei 20 °dH	150 l	700 l	240 l	480 l	1,2 – 6,35 m ³



Befüllung und Nachfüllung mit BWT Produkten

BEFÜLLWERKZEUGE

Die richtige Auswahl Ihrer Befüllwerkzeuge für Ihren Erfolg

1

Ermittlung (Abschätzung) des jährlichen Füllwassers für installierte, reparierte oder getauschte Heizungssysteme:
z.B. 10 Heizkessel pro Jahr (Ein-/Zweifamilienhäuser)

min. 10 × 20 kW bei 10 l/kW = 2.000 l	2,0 m ³
max. 5 × 200 l	+ 1,0 m ³
3 × 200 l + 3 × 800 l Puffer	3,0 m³
2 × 400 l (Fußbodenheizung) + 2 × 1.000 l Puffer	+ 2,8 m ³
Summe	5,8 m³





2

Was sind Ihre Haupteinsätze und Arbeitsgebiete?

- A. Erstellung Neuanlagen
- B. Komponentenaustausch und Sanierung

BEFÜLLUNG & NACHSPEISUNG

Die richtigen Befüllwerkzeuge mit der Erfolgsformel ermittelt

FÜLLWASSERMENGE	NEUANLAGEN	SANIERUNG
< 2 m ³ /a	HBA 10 VE, HES MIT STOPFEN 	HBA/HRA VE 25, HBA/HRA VE 25 JUNIOR 
	2 – 6 m ³ /a	HBA 100 VE, HES MIT STOPFEN 
6 m ³ /a und >		MoRo 



Unsere Preise für Ihren Erfolg!



Salzarme Fahrweise

SAUERSTOFFGEHALT < 0,1 MG/L

Werkstoffe im Heizungskreislauf

Aluminium, Aluminiumlegierungen, Stahl, Guss, Kupfer, Kupferlegierung, diffusionsdichte Kunststoffe

Kesselnennleistung

≤ 50 kW

> 50 bis ≤ 200 kW

Umlaufwasserheizer oder Systeme mit Heizungspuffer, Systeme mit elektrischen Heizelementen

Spezifisches Anlagevolumen

≤ 20 l/kW

> 20 -50 l/kW

> 50 l/kW

Härte > 16,8 °dH

Härte > 11,2 °dH

Härte > 0,11 °dH

Härte > 11,2 °dH



ENTSALZTES WASSER

ENTSALZTES WASSER

Vermeidung von Steinbildung

BEFÜLLUNG

NACHSPEISUNG

BEFÜLLUNG

NACHSPEISUNG

HBA HRA VE MoRo 350

AQA therm MOVE AQA therm SRC Kartusche

HBA HRA VE HBA junior VE MoRo 350

AQA therm MOVE AQA therm SRC Kartusche



Vermeidung von Korrosion

pH-Wert: 8,2 – 9,0 Leitfähigkeit: < 100 µS/cm

Richtig dimensioniertes und jährlich kontrolliertes Ausdehnungsgefäß bzw. Druckhaltesystem.

Für die salzarme Fahrweise das „Komplettprogramm“ für jeden Heizungswasserfüll- und Ergänzungsbedarf

- Systemtrennung
- Feinfilter
- Wasserzähler
- Druckminderer
- VE-Patrone
- Chemikalienziehschleuse
- Anschlusstechnik
- Messgeräte für Wasserhärte und Leitfähigkeit



AQA THERM SRC

AQA THERM MOVE

KAPAZITÄT BEI 20 °DH

ca. 240 l

80 m³

> 200 bis ≤ 600 kW

> 600 kW

Härte
> 8,4 °dH



ENTSALZTES WASSER

BEFÜLLUNG

NACHSPEISUNG

HBA HRA VE junior
MoRo 350

VE Patrone



Härte
> 0,11 °dH



ENTSALZTES WASSER

BEFÜLLUNG

NACHSPEISUNG

HBA HRA VE junior
MoRo 350

VE Patrone



pH-Wert: 8,2 – 9,0 Leitfähigkeit: < 100 µS/cm

Richtig dimensioniertes und jährlich kontrolliertes Ausdehnungsgefäß bzw. Druckhaltesystem.



HBA/HRA VE 25 JUNIOR

ca. 2,0 m³



MORO 350-700





340-700 l/h

Generell zu beachten!

- Einbau eines Wasserzählers und Systemtrenners
- Einhaltung der EN 1717 bzw. DIN 1988-100
- Führen eines Betriebsbuches

Salzhaltige Fahrweise

SAUERSTOFFGEHALT < 0,02 MG/L

Werkstoffe im Heizungskreislauf	Stahl, Guss, Kupfer, Kupferlegierung, diffusionsdichte Kunststoffe			
Kesselnennleistung	≤ 50 kW		> 50 bis ≤ 200 kW	
	Umlaufwasserheizer oder Systeme mit Heizungspuffer, Systeme mit elektrischen Heizelementen			
	Spezifisches Anlagevolumen			
	≤ 20 l/kW	> 20 -50 l/kW	> 50 l/kW	
	Härte > 16,8 °dH	Härte > 11,2 °dH	Härte > 0,11 °dH	Härte > 11,2 °dH
	↓	↓	↓	↓
	ENTHÄRTETES WASSER		ENTHÄRTETES WASSER	
Vermeidung von Steinbildung	BEFÜLLUNG		NACHSPEISUNG	
	HBA 100 HBA junior		AQA therm HRC Kartusche	
				
				
Vermeidung von Korrosion	pH-Wert: 8,2 – 9,5 Leitfähigkeit: < 1000 µS/cm			
	Richtig dimensioniertes und jährlich kontrolliertes Ausdehnungsgefäß bzw. Druckhaltesystem.			

Für die salzhaltige Fahrweise das „Komplettprogramm“ für jeden Heizungswasserfüll- und Ergänzungsbedarf

- Systemtrennung
- Feinfilter
- Wasserzähler
- Druckminderer
- Enthärtungs-Patrone
- Anschlusstechnik
- Messgeräte für Wasserhärte und Leitfähigkeit



AQA THERM HRC



HBA JUNIOR

KAPAZITÄT BEI 20 °DH

ca. 150 l / 750 l

ca. 2 m³

> 200 bis ≤ 600 kW

> 600 kW

Härte
> 8,4 °dH



ENTHÄRTETES WASSER

Härte
> 0,11 °dH



ENTHÄRTETES WASSER

BEFÜLLUNG

NACHSPEISUNG

HBA 100

Rondomat M



BEFÜLLUNG

NACHSPEISUNG

HBA 100

Rondomat M



pH-Wert: 8,2 – 9,5 Leitfähigkeit: < 1000 µS/cm

Richtig dimensioniertes und jährlich kontrolliertes Ausdehnungsgefäß bzw. Druckhaltesystem.



HBA 100

ca. 5 m³



RONDOMAT M

Generell zu beachten!

- Einbau eines Wasserzählers und Systemtrenners
- Einhaltung der EN 1717 bzw. DIN 1988-100
- Führen eines Betriebsbuches



AQA THERM HFB

- Wartungs- und Füllabspernung
- Systemtrenner BA verhindert Rückdrücken, -fließen, -saugen von Heizungswasser in das Trinkwassernetz gemäß EN 1717
- Druckminderer voreingestellt bis auf 1,5 bar
- Manometer zur Druckanzeige in der Füllleitung



AQA THERM HES

- Normkonforme Be- und Nachfüllung von Heizsystemen
- Wechselbare Kartusche für salzarme und salzhaltige Fahrweise
- Smart setup schnelle Einstellung aller Parameter
- Smart operation einfachste Bedienung
- Alarmfunktion für Kartuschenwechsel
- Display mit allen wichtigen Informationen

AQA therm HEIZUNGSWASSERGRUPPE

Das Komplettpaket für eine sichere und normgerechte Be- und Nachfüllung von Heizungsanlagen.

Bestehend aus AQA therm HFB, AQA therm HES und zur Fahrweise passender Kartusche.

Typ AQA therm Heizungswassergruppe

Fahrweise	salzarm	salzhaltig	salzhaltig
Kartusche	SRC large	HRC small	HRC large
Best.-Nr.	52000	52001	52002
GTIN	9022000520006	9022000520013	9022000520020
Preis	586,-	482,75	546,75

AQA therm HFB HEIZUNGS-FÜLL-BLOCK

Ausführung

- Wartungs- und Füll-Absperrung
- Systemtrenner BA, verhindert Rückdrücken, -fließen, -saugen von Heizungswasser in das Trinkwassernetz gemäß EN 1717.
- Druckminderer, voreingestellt auf 1,5 bar.
- Manometer zur Druckanzeige in der Füllleitung

Technische Daten

- Werkstoff: entzinkungsbeständige Messinglegierung
- Temperaturbeständigkeit: 60 °C
- Nenndruck: 10 bar, Anschlussgröße: DN 15, Einbaulänge inkl. Verschraubung 220 mm
- Durchflussmedium: Trinkwasser
- Einbaulage: Waagrecht mit HT-Anschluss unten
- HT-Anschluss: DN 50

Typ AQA therm HFB

Produktdatenblatt	16.01
Best.-Nr.	51955
GTIN	9022000519550
Preis	244,-

AQA therm HES HEIZUNGS-STATION (OHNE KARTUSCHE)

Die unmittelbar nach dem AQA therm HFB-1717 BA installierte AQA therm HES besteht aus einem Wasserzähler, einer Andockstelle für optional erhältliche Enthärtungskartuschen (AQA therm HRC) bzw. Entsalzungskartuschen (SRC), einem integrierten Absperrkugelhahn und einer Bügelwasser-Tankstelle (Achtung: kein Trinkwasser!). Sie dient zum Enthärten/Entsalzen und zum Erfassen der Spül-, Füll- und Nachfüllmengen.

Typ AQA therm HES (ohne Kartusche)

Einbaulänge inkl. Verschraubung	mm	296
Produktdatenblatt		16.02
Best.-Nr.		51094
GTIN		9022000510946
Preis		180,-

AQA therm HRC

HÄRTE-REDUZIERENDE-KARTUSCHE

Mit dem Einsatz der AQA therm HFB und HES kann die Heizungsanlage mit den BWT AQA therm HRC/SRC Kartuschen normgerecht installiert und befüllt/nachgefüllt werden. AQA therm HRC/Härte- Reduzierende-Kartusche – reduziert nur kalkbildende Wasserinhaltsstoffe.

Typ AQA therm HRC		SMALL	LARGE
Nenndruck PN	bar	6,0	6,0
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C	30/40	30/40
Kapazität bei 20 °dH	Liter	150	700
Max. Volumenstrom	m ³ /h	0,18	0,3
Gewicht mit Wasser	kg	1,5	6,2
Produktdatenblatt		16.03	16.03
Best.-Nr.		12523	12524
GTIN		9022000125232	9022000125249
Preis		58,75	122,75

AQA therm SRC

SALZE-REDUZIERENDE-KARTUSCHE

RG 10*

Mit dem Einsatz der AQA therm HFB und HES kann die Heizungsanlage mit den BWT AQA therm HRC/SRC Kartuschen normgerecht installiert und befüllt/nachgefüllt werden. AQA therm SRC/Salze-Reduzierende-Kartusche – reduziert sowohl kalkbildende als auch korrosionsverursachende Wasserinhaltsstoffe.

Typ AQA therm SRC		LARGE	XLARGE*
Nenndruck PN	bar	6,0	6,0
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C	30/40	30/40
Kapazität bei 20 °dH	ca. Liter	240	488
Max. Volumenstrom	m ³ /h	0,3	0,6
Gewicht mit Wasser	ca. kg	5,9	11
Produktdatenblatt		16.03	16.03
Best.-Nr.		12526	12510
GTIN		9022000125263	9022000125102
Preis		162,-	270,-

AQA therm HES Fülladapter

RG 10

Normgerechte Befüllung von Heizungsanlagen über die AQA therm HES. Adapter zum Anschluss einer HBA 10, HBA 10 VE oder Ministil Patrone an die AQA therm HES.

Typ AQA therm HES Fülladapter		
Anschlussgewinde		G 3/4" für die Schläuche
Nenndruck PN	bar	4
Durchmesser	mm	Adapter ø 74,5 mm
Produktdatenblatt		16.04
Best.-Nr.		84965
GTIN		9022000849657
Preis		66,-

AQA therm Plus

ALKALISIERUNGS- & PUFFERMITTEL FÜR SALZARME HEIZUNGSWÄSSER

RG 17

AQA therm Plus erhöht und stabilisiert den pH-Wert im Heizungswasser. Mit AQA therm Plus kann das Heizungswasser auf den nach VDI 2035-2 geforderten pH-Wert-Bereich eingestellt werden, sofern sich dieser nicht selbstständig einstellt. Richtig eingesetzt, minimiert AQA therm Plus Korrosionsvorgänge.

Typ AQA therm Plus		
Produktdatenblatt		16.06
Best.-Nr.		18174 E
GTIN		9022001931559
Preis		19,50 (117,- in Umkarton)



AQA THERM KARTUSCHEN



AQA THERM HES FÜLLADAPTER



AQA THERM PLUS



MORO 350

- Mobile Umkehrosmoseanlage zur Erzeugung von salzarmem Heizungsgefüll- und Ergänzungswassers gemäß VDI 2035 für die salzarme Fahrweise
- Integrierter Systemtrenner, Druckminderer, Wasserzähler
- Ohne Voraufbereitung (Enthärtung)



HRA VE

- Mobile Heizungsreinigungsanlage zur Reinigung und Entsalzung (nur HRA VE) des Heizwassers von WW-Heizungsanlagen im Betrieb sowie zur Befüllung und Nachspeisung mit entsalztem Wasser gemäß VDI 2035
- Integrierter Systemtrenner, Druckminderer, Wasserzähler
- Flexible Edelstahlschläuche zum Anschluss an das Heizungssystem

HBA/HRA
VE-25 HW JUNIOR

MoRo 350

MOBILE UMKEHROSMOSEANLAGE

RG 17

Die Mobile Umkehrosmoseanlage ist für ortsunabhängige Erzeugung von VE-Wasser z.B. für die Befüllung von Heizungsanlagen, Erzeugung von Kühlschmierstoffen, Befüllung von Dichtprüfbecke etc. geeignet. Die Anlage kann direkt an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen werden – eine Voraufbereitung ist nicht erforderlich.

Typ MoRo 350		
Permeatleistung bei 15 °C	l/h	340–370
Elektrische Anschlussleistung	kW	0,55
Wassertemperatur	°C	5–25
Umgebungstemperatur	°C	5–40
Netzanschluss	V/Hz	230/50
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1250/600/750
Produktdatenblatt		1-534304
Best.-Nr.		71006
GTIN		4050808710065
Preis Euro		5.885,-

HRA VE

HEIZUNGSREINIGUNGSANLAGE

RG 17

Mobile Heizungsreinigungsanlage zur Reinigung und Entsalzung des Heizwassers von WW-Heizungsanlagen im Betrieb sowie zur Befüllung und Nachspeisung mit entsalztem Wasser (HRA VE) entsprechend VDI 2035. (HRA nur für Reinigung).

Typ HRA VE		
Kapazität VE bei 20 °dH, ca.	m ³	2,0
Harzinhalt	l	25
Wassertemperatur	°C	60
Leistung bei <0,2 bar		
Druckverlust	m ³ /h	4,2
Produktdatenblatt		16.50
Best.-Nr.		11373
GTIN		4050808113736
Preis Euro		6.985,-

HBA/HRA VE-16/25-HW junior

HEIZUNGSBEFÜLL- UND REINIGUNGSANLAGE

RG 17

BWT HBA/HRA ist ein Wasseraufbereitungssystem für Heizwasser und geschlossene Heizwasserkreisläufe bis 60 °C und dient der Befüllung und der Inline-Reinigung (Austrag von Feststoffen und gelösten Stoffen). Mit BWT HBA/HRA kann das Ergänzungs- und Füllwasser von Heizungsanlagen auf den optimalen Salzgehalt eingestellt werden. Mit BWT HBA/HRA kann auch das vorhandene Heizwasser gereinigt werden, jedoch darf die Harzfüllung der dafür benutzten VE-Patrone nicht mehr zum Füllen mit Frischwasser verwendet werden. Die Anlage ist auf einer Sackkarre montiert.

Typ HBA/HRA VE		16-HW junior	25-HW junior
Kapazität VE bei 20 °dH, ca.	m ³	1,25	2,0
Harzinhalt	l	16	25
Betriebstemperatur, min./max.	°C	2 – 60	
Produktdatenblatt		16.51	16.51
Best.-Nr.		11381	11384
GTIN		4050808113811	4050808113842
Preis Euro		2.852,-	3.063,-

HBA/HRA VE-16/25-HW

HEIZUNGSBEFÜLL- UND REINIGUNGSANLAGE

RG 17

BWT HBA/HRA wie zuvor, jedoch nicht auf einer Sackkarre montiert und ohne Filter und Leitfähigkeitsmessgerät.

Typ HBA/HRA VE		16-HW	25-HW
Kapazität VE bei 20 °dH, ca.	m ³	1,25	2,0
Harzinhalt	l	16	25
Betriebstemperatur, min./max.	°C	2 – 60	
Produktdatenblatt		16.51	16.51
Best.-Nr.		11382	11383
GTIN		4050808113828	4050808113835
Preis Euro		1.583,-	1.793,-

AQA therm MOVE RG 15

UMWELTGERECHTES UND SPARSAMES HEIZUNGSBEFÜLLSYSTEM

AQA therm Move ist eine mobile Umkehrosmoseanlage, die salzarmes Wasser zur Befüllung von Heiz- und Kühlsystemen nach VDI 2035 erzeugt.

Typ AQA therm MOVE		
Kapazität VE bei 20 °dH, ca.	m ³	80
Wassertemperatur	°C	5 - 25 °C
Permeat Leistung bei 15 °C	l/h	100 (3bar) - 200 (5bar)
Leistung Membranen bei 20° dH	l	80.000
Produktdatenblatt		16.50
Best.-Nr.		12843
GTIN		9022000128431
Preis Euro		2.589,-



AQA THERM MOVE

AQA therm MOVE Case RG 15

ZUBEHÖRKOFFER

AQA therm HES Adapter und Anschlusschläuche für die einfache Inbetriebnahme der AQA therm MOVE.

Typ AQA therm MOVE Case	
Produktdatenblatt	16.50
Best.-Nr.	12389
GTIN	9022000123895
Preis Euro	325,-



AQA THERM MOVE CASE

Heizungsbefüllanlage HBA 10 VE RG 10

Kleinentzaltungsanlage zur mobilen Befüllung von entsalztem Heizungsbefüll- und Ergänzungswasser.

Typ HBA 10 VE		
Nenndruck PN	bar	8,0
Kapazität VE bei 20 °dH, ca.	m ³	0,65
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C	30/40
Anschlussgröße	R"	3/4
Produktdatenblatt		16.32
Best.-Nr.		51091
GTIN		9022000510915
Preis Euro		503,-

Ersatzharz RG 23

ZUR ENTSALZUNG UND ENTHÄRTUNG

*RG 10

Typ für		alle Typen	HBA 10	HBA 10 VE
Inhalt	Liter	25	3 × 10	3 × 10
Material		VE Harz	HRC	SRC
Best.-Nr.		51965*	51961	51959
GTIN		4050808519651	9022000519611	9022000519598
Preis Euro		290,-	185,-	290,-



HBA/HRAVE-25 HW

Leerfass RG 23

FÜR DIE LAGERUNG VON IONENAUSTAUSCHERHARZEN

Typ Leerfass	
Fassungsvermögen	Liter
Best.-Nr.	51957
GTIN	9022000519574
Preis Euro	104,-

Patronenentsalzer Typ Ministil

RG 15



MINISTIL B15

- Mischbett-Entsalzungs-Patrone zur Herstellung von Heizungsfüllwasser für die salzarme Fahrweise nach VDI 2035
- Integrierte Leitfähigkeitsmessung

Typ	B15	B22	B52
Durchflussleistung max.	0,45 m ³ /h	0,6 m ³ /h	1,8 m ³ /h
Leistung zwischen 2 Regenerationen (ca.) bei			
10 °dH	2000 l	2700 l	6500 l
20 °dH	1000 l	1350 l	3250 l
30 °dH	700 l	900 l	2.150 l

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	Preis
B15 1.1	LED Anzeige rot/grün	73122	1.218,-
B15 2.1	LED Anzeige rot/grün, schaltend	73132	1.285,-
B15 3.1	LED Anzeige rot/grün, schaltend, ext. Meldung	73152	1.218,-
B15	ohne Messgerät – Ersatzpatrone	73172	714,-
B22 1.1	LED Anzeige rot/grün	73482	1.187,-
B22 2.1	LED Anzeige rot/grün, schaltend	73492	1.218,-
B22 3.1	LED Anzeige rot/grün, schaltend, ext. Meldung	11204	1.387,-
B22	ohne Messgerät – Ersatzpatrone	11886	837,-
B52 1.1	LED Anzeige rot/grün	73552	1.917,-
B52 2.1	LED Anzeige rot/grün, schaltend	73562	1.927,-
B52 3.1	LED Anzeige rot/grün, schaltend, ext. Meldung	11205	1.984,-
B52	ohne Messgerät – Ersatzpatrone	11885	1.392,-

HBA 100

HEIZUNGSBEFÜLLANLAGE

Mobile fahrbare Anlage zur Erzeugung von enthärtetem Heizungsbefüll- und Ergänzungswasser und Zugabe von Korrekturchemikalien bei gleichzeitiger Erfassung von Füll- und Ergänzungsmengen entsprechend der VDI 2035, sowie in Anlehnung an die Empfehlung der VdTÜV-Richtlinie. **Bestehend aus:** Enthärtungsanlage BWT HBA100 (inkl. Solebehälter für die Regeneration in Ihrer Werkstatt, Chemikalieneinziehschleuse, Feinfilter, Systemtrenner, Druckminderer, Wasserzähler mit Rollenzählwerk, 2 Stück flexible Edelstahlschläuche (UM 3/4" x 1000 mm) zum Anschluss an das Heizungssystem, AQA test Härteprüfgerät. Anschlussfertig auf luftbereifter Sackkarre montiert.



HBA 100

Typ HBA 100		
Nennndruck	bar	8
Wasser/Umgebungstemperatur	max. °C	30/40
Anschlussgröße	R"	3/4
Durchflussmenge ca.	m ³ /h	1,5
Kapazität bei 20 °dH	m ³	5
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1220/500/600
Leergewicht/Betriebsgewicht	kg	34/75
Produktdatenblatt		16.30
Best.-Nr.		51082
GTIN		9022000510823
Preis Euro		2.990,-

AQA therm HFK - mobiler Heizungsfüllkoffer

KOMPAKTE MOBILE LÖSUNG ZUR HEIZUNGSFÜLLUNG

RG 10

Der einfache Kartuschen-Wechsel erspart den üblichen Wechsel des Austauschharzes. Einfach die erschöpfte Kartusche abdrehen und eine frische Kartusche aufschrauben. Auch der Wechsel zwischen salzreicher Fahrweise und salzhaltiger Fahrweise ist in wenigen Sekunden erledigt. **Das wichtigste Werkzeug für jeden Servicetechniker!**

Lieferumfang: Heizungsfüllblock mit Systemtrenner, Manometer und Druckminderer, Heizungs-Enthärter/Entsalzer-Station mit Wasserzähler, Hochwertiger Aluminiumkoffer, Gesamt-Härtemessbesteck neut. 15 ml, Kartusche zur Enthärtung oder Entsalzung.

Typ	HRC	SRC
Produktdatenblatt	auf Anfrage	auf Anfrage
Best.-Nr.	20416	20415
GTIN	9022000204166	9022000204159
Preis Euro	960,-	995,-



AQA THERM HFK

HBA junior

HEIZUNGSBEFÜLLSTATION

RG 10

Mobile Anlage zur Erzeugung von enthärtetem bzw. entsalztem Heizungsbefüll- und Ergänzungswasser als fahrbare Komplettstation. **Bestehend aus:** Enthärtungs- (HBA 10) bzw. Entsalzungspatrone (HBA 10 VE), Chemikalieneinzugsschleuse, Feinfilter, Systemtrenner, Druckminderer mit Druckschalter, Wasserzähler mit Rollenzählwerk, Eingangs- u. Ausgangs-Kugelventil, Schlauchsatz mit 2 x 2,5 m Schlauch mit Anschlüssen, anschlussfertige Ziehhandkarre mit großen luftbereiften Rädern.

Typ		HBA junior	HBA junior VE	Nachrüsteinheit*
Nenndruck	bar	8,0	8,0	
Wasser-/Umgebungstemperatur	max. °C	30/40	30/40	
Anschlussgröße	R"	3/4	3/4	
Harzmenge	l	10	10	
Durchflussmenge ca.	m³/h	0,5	0,5	
Kapazität bei 20 °dH	m³	2	0,65	
Höhe/Breite/Tiefe	mm	840/550/600	840/550/600	
Leergewicht/Betriebsgewicht	kg	22/32	22/32	10/-
Produktdatenblatt		-	-	-
Best.-Nr.		51098	51099	51100
GTIN		9022000510984	9022000510991	9022000510004
Preis Euro		1.274,-	1.380,-	1.085,-

*Anschlussstechnik und Ziehhandkarre ohne HBA 10 / HBA 10 VE Flasche.

HBA JUNIOR /
HBA JUNIOR VE

HBA 10

HEIZUNGSBEFÜLLANLAGE

RG 10

Kleinenthärtungsanlage zur mobilen Befüllung von enthärtetem Heizungsbefüll- und Ergänzungswasser.

Typ HBA 10		
Nenndruck PN	bar	8,0
Wasser-/Umgebungstemperatur	°C	30/40
Anschlussgröße	R"	3/4
Kapazität bei 20 °dH	ca. m³	2
Harzinhalt	l	10
Leistung bei <0,2 bar Druckverlust	m³/h	0,5
Produktdatenblatt		16.31
Best.-Nr.		51083
GTIN		9022000510830
Preis Euro		446,-



HBA 10



RONDOMAT 25M - 50M - 100M

Rondomat 25 - 50 M Rondomat 100 M

RG 9
RG 10

ELEKTRONISCH GESTEUERTE MONOBLOCKANLAGE (ZEIT UND MENGE)

Elektronische Steuerung mit Weichwasser-Vorratsanzeige, 5-Zyklus-Steuerventil mit integriertem Wasserzähler mit Resthärte-Regelventil, Regenerationskontroll-Leuchte, Taste manuelle Regeneration, 3 min. Testprogramm, Stromausfallsicherung.

Technische Daten: Nenndruck 6 bar, Elektroanschluss 230 V/50 Hz, Gerätespannung 24 Volt, Schutzart IP 54, Wassertemperatur max. 30 °C, Umgebungstemperatur max. 40 °C, Betriebsdruck 1,5 – 6 bar, Druckverlust bei Nenndurchfluss siehe Produktdatenblatt 8.25.

Typ Rondomat		25 M	50 M	100 M
DVGW		-	-	-
Anschlussnennweite	DN	32	32	32
Nenndurchfluss bei 0,1 °dH*		1,0	2,0	2,5
Regeneriermittelverbrauch pro Regeneration	kg	1,2	2,9	5,0
Höhe	mm	650	1095	1340
Produktdatenblatt		1-510151		
Best.-Nr.		11246	11247	11248
GTIN		9022000112461	9022000112478	9022000112485
Preis Euro		2.415,-	2.544,-	2.955,-

*Angaben beziehen sich auf eine Rohwasserhärte von 20 °dH. Anschluss technik für Rondomat M siehe Seite 27 – 29.

Rondomat 50 M - 100 M

HYDRAULISCHER ABSPERRSATZ

RG 10

Typ Rondomat 50 M - 100 M	
Best.-Nr.	11972
GTIN	9022000119729
Preis Euro	999,-

Salzmangelanzeige

RG 10

Für Typenreihe Rondomat 50 – 300 M/Z + WZ. Zum Einbau in den Siebboden mit Anzeigergerät zur Wandmontage.



SALZMANGELANZEIGE

Typ Salzmangelanzeige		
Anschlussnennweite	DN	DN 25
Produktdatenblatt		8.01
Best.-Nr.		11973
GTIN		9022000119736
Preis Euro		418,-

AQA therm SLA SCHLAMM- UND LUFT-ABSCHIEDER

RG 10*

Der AQA therm SLA wird in den Heizungskreis (Rücklaufleitung) eingebaut und dient der Abscheidung von Schlammpartikeln und Luft aus dem Heizungswasser.

Technische Daten: Temperaturbeständigkeit 90 °C, Nenndruck 10 bar, Anschlussgröße DN 25, Einbaulänge inkl. Verschraubung 184 mm; DN 32 Einbaulänge inkl. Verschraubungen 200mm, Einbaulage: waagrecht und senkrecht, Magnetabscheidung mittels 5 Magneten inkl.

Typ AQA therm SLA			
Anschlussnennweite	DN 20*	DN 25	DN 32*
Produktdatenblatt	16.04	16.04	16.04
Best.-Nr.	50260	50217	50259
GTIN	9022000104183	9022000104060	9022000804199
Preis	217,-	217,-	247,-



AQA THERM SLA

- Entfernung auch kleinster Schlammpartikel aus dem Heizungskreislauf
- Lamellenpaket für hohe Abscheideraten
- Magneteinsatz zur Entfernung von Magnetit-schlamm und -partikeln
- Waagerechter und senkrechter Einbau möglich
- Entleerung des Schlammabscheiders im laufenden Betrieb der Anlage
- Keine Abschlussventile erforderlich

WÄRMEPUMPENFILTER

Infinity WP

RG 1

Der Infinity WP ist ein manuell rückspülbarer Wärmepumpenfilter (nicht für Trinkwasser geeignet). Fremdpartikel $\geq 300 \mu\text{m}$ werden an der Innenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Je nach Gewicht und Größe fallen diese Partikel direkt in den unteren Teil des Filterelements oder bleiben am Filtergewebe haften. Das Filterelement kann durch Rückspülen in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Der Filtrationsprozess läuft auch während der Rückspülung ohne Unterbrechung, da ca. 90 % der Filterfläche für den Filterbetrieb ständig zur Verfügung stehen. (Non-Stop-Filtration).

Typ Infinity WP	
Produktdatenblatt	16.22
Best.-Nr.	10458
GTIN	9022000104589
Preis Euro	440,-



INFINITY WP

Anschluss-Modul

RG 1

Zum Schnellanschluss für Wasseraufbereitungsgeräte. Waagrecht oder senkrecht einbaubar. Hochwertiges Messingteil, Dichtung, Überwurfmutter, Sicherungsring, Anschlussverschraubungen.

Typ Anschluss-Modul		3/4"	1"	1 1/4"
Nenndruck	PN	16	16	16
Einbaulänge ohne/mit Verschr.	mm	122/205	122/205	122/218
Produktdatenblatt		6.01	6.01	6.01
Best.-Nr.		30012	30014	30020
GTIN		9022000300127	9022000300141	9022000300202
Preis Euro		89,-	89,-	121,75



ANSCHLUSSMODUL



AQA THERM HSF

- Zur Filtration von Heizungswasser bis 80 °C
- Schutz vor Fremdpartikeln wie Rostteilchen, Spänen, Sand, Hanf
- Geeignet für Prozesswasser, Kühlwasser, Durchlaufkühlung
- Siebeinsatz mit Maschenweite 300 µm
- Magneteinsatz zur Entfernung von Magnetitschlamm und -partikeln



HSF FILTERELEMENT



AQA THERM WPF



WPF FILTERBEUTEL

HEIZUNGSSCHUTZ

AQA therm HSF

RG 10

Das Wasser aus dem Heizungskreislauf strömt durch den Filter und dort von außen nach innen durch das Filterelement. Dabei werden Fremdpartikel und Schlamm an der Außenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Rostteilchen und Magnetit werden am Magnetstab abgeschieden. Sauberes Wasser gelangt in den Heizungskreislauf.

Typ AQA therm HSF

Anschlussnennweite	DN40	DN50
Produktdatenblatt	16.23	
Best.-Nr.	10625	10626
GTIN	4050808106257	4050808106264
Preis Euro	765,-	925,-

Filterelement AQA therm HSF

RG 10

Lieferung grundsätzlich jeweils 6 Stück im Umkarton.

Typ Filterelement AQA therm HSF

Best.-Nr.	10855 E
GTIN	4050808108558
Preis Euro	40,- (240,- Umkarton)

AQA therm WPF

RG 10

Wärme-Pumpen-Filter ohne Filterbeutel (nicht für Trinkwasser geeignet). Der AQA therm WPF – Wärme – Pumpen – Filter – dient zur Filtration speziell im Brauchwasserbereich. z.B. für Wärmepumpen. Er schützt die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel, wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc.

Typ AQA therm WPF

Best.-Nr.	84600
GTIN	9022000846007
Preis Euro	693,-

AQA therm Filterbeutel zu WPF

RG 10

Zum Schnellanschluss für Wasseraufbereitungsgeräte. Waagrecht oder senkrecht einbaubar. Hochwertiges Messingteil, Dichtung, Überwurfmutter, Sicherungsring, Anschlussverschraubungen.

Typ AQA therm Filterbeutel zu WPF

		200mm µM	400mm µM
Filterfläche	mm	130	130
Best.-Nr.		84451	84452
GTIN		9022000844515	9022000844522
Preis Euro		16,50	18,60

AQA therm KLF

G ¾" bis DN 150. Zur Kreislauffiltration (Haupt- oder Teilstrom) von Heiz-, Kühl-*, Brauch- und Prozesswasser, sowie zum Ausfiltern von Korrosionsprodukten und Installationsrückständen aus Heizsystemen.

*nur geschlossene Kühlsysteme

Typ AQA therm KLF 50 µm	G ¾"	G 1"	G 1 ¼"	G 1 ½"	G 2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Durchflussleistung (m³/h)	2,5	4,5	7,0	10,0	18,0	30,0	40,0	70,0	165,0
Filterfläche (cm²)	184	184	268	268	484	484	718	964	1835
Max. Betriebsdruck (bar)	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. Temperatur (°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Einbaulänge (mm)	159	159	174	174	270	310	343	356	480
Gesamthöhe (mm)	208	208	274	274	321	321	408	499	657
Gewicht (kg) ca.	5	5	7	7	19	25	42	45	107
Best.-Nr.	85300	85304	85308	85312	85316	85320	85324	85328	85332
Preis Euro	auf Anfrage								

Typ AQA therm KLF 130 µm	G ¾"	G 1"	G 1 ¼"	G 1 ½"	G 2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Durchflussleistung (m³/h)	2,5	4,5	7,0	10,0	18,0	30,0	40,0	70,0	165,0
Filterfläche (cm²)	184	184	268	268	484	484	718	964	1835
Max. Betriebsdruck (bar)	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Max. Temperatur (°C)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Einbaulänge (mm)	159	159	174	174	270	310	343	356	480
Gesamthöhe (mm)	208	208	274	274	321	321	408	499	657
Gewicht (kg) ca.	5	5	7	7	19	25	42	45	107
Best.-Nr.	85301	85305	85309	85313	85317	85321	85325	85329	85333
Preis Euro	auf Anfrage								

Typ AQA therm KLF Siebkorb				
Anschlussnennweite	¾" + 1"	¾" + 1"	1 ¼" + 1 ½"	1 ¼" + 1 ½"
Filterfeinheit	µm	130	50	130
Best.-Nr.	84530	84520	84531	84521
Preis Euro	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Typ AQA therm KLF Siebkorb				
Anschlussnennweite	2" + DN 65	2" + DN 65	DN 80	DN 80
Filterfeinheit	µm	130	50	130
Best.-Nr.	84532	84522	84533	84523
Preis Euro	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Typ Magneteinsatz			
Beschreibung	¾" + 1 ½"	2"	
Anschlussnennweite DN	50	100	150
Best.-Nr.	84540	84541	84542
Preis Euro	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Typ Differenzdruckanzeige		mit E-Kontakt	
Schaltkontakt	bei Δp = ca. 0,35 bar	bei Δp = ca. 0,7 bar	
Best.-Nr.	84547	84546	
Preis Euro	auf Anfrage	auf Anfrage	



AQA THERM KLF

- Graugussfilter (EN 1561, EN-JL 1030) mit Gewindemuffe (bis G 2") bzw. Flansch (ab DN 65)
- Hochwertiger Siebkorbbeinsatz aus Edelstahl (Filtergewebe 1.4571, Stützkörper 1.4401)
- Horizontaler Durchgang, Anschlüsse auf gleicher Höhe
- Filterdeckel mit Schnellverschluss (werkzeuglos zu öffnen)
- Entlüftungs- und Entleerungsschraube
- Standard-Filterfeinheiten mit 50 und 130 µm (weitere Filtereinsätze, z. B. 25 µm auf Anfrage)
- Vielfältiges Zubehör (Magneteinsatz, Differenzdruckanzeige) erhältlich



AQA THERM KLF SIEBKORBEINSÄTZE



AQA THERM CONTROL

AQA therm Control

RG 17

AQA therm Control misst während des Füllvorgangs die Leitfähigkeit des Ergänzungs- und Füllwassers von SRC oder HBA10 und zeigt an, ob die Leitfähigkeit des von der Aufbereitungsanlage gelieferten Wassers den Anforderungen entspricht. „Grün“ bedeutet, dass das Ergänzungs- und Füllwasser den Anforderungen entspricht. „Rot“ bedeutet, dass das Ergänzungs- und Füllwasser nicht den Anforderungen entspricht. Hinweis: Nicht zur Kapazitätskontrolle von HRC Kartuschen geeignet.

Typ AQA therm Control

Leitfähigkeitsmessgerät

Anschluss- Innen- /Außengewinde		3/4"
Nennndruck	bar	6
Wasser- /Umgebungstemperatur, min - max	°c	0-50 / 5-45
Einbaumaß	mm	125
Produktdatenblatt		-
Best.-Nr.		58968
GTIN		4050808589685
Preis Euro		222,-

AQA THERM
ANALYSENKOFFER

AQA therm Analysenkoffer

RG 17

Elektronisches Leitfähigkeits-Messgerät, elektronisches pH-Wert Messgerät, Messgerät zur Bestimmung der Gesamthärte.

Typ AQA therm Analysenkoffer

Produktdatenblatt		1-534249
Best.-Nr.		58970
GTIN		9022000589706
Preis Euro		555,-

- Kontrolle der Heizungs-
wasserqualität
gemäß VDI 2035
- Kalibrierbare, elektronische
Messgeräte
für Leitfähigkeit und pH-Wert
- Messgerät zur Bestimmung
der Gesamthärte
- Puffertabletten
zur Kalibrierung (pH7, pH10)
- Messbecher
- Robuster Transportkoffer

Prüfgeräte Kesselspeisewasser / Heizwasser

Prüfgerät	Messbereich	Verwendungszweck	Produkt- datenblatt	Best.-Nr. / GTIN	Preis Euro	Ra-
AQA therm Analysenkoffer		Elektronisches Leitfähigkeit-Messgerät, elektronisches pH-Wert Messgerät, Messgerät zur Bestimmung der Gesamthärte		58970 / 9022000589706	555,-	RG 17
AQA test Härteprüfgerät Liefereinheit: 10 Stück im Umkarton	1 – 40 °d	Gesamthärtebestimmung	10.53	18997 E / 9022000189975	(UK 340,-) 34,-	RG 8
Indikator-Stäbchen Liefereinheit: 10 x 100 Stück im Umkarton	pH 0 – 14	Verschiedene Test- und Einsatzgebiete der pH-Wert-Kontrolle	10.53	18988 E / 9022000189883	(UK 326,-) 32,60	RG 8
pH-Wert-Testgerät	pH 1 – 11	Kolorimetrische pH-Wert Bestimmung	10.53	18987 / 9022000189876	76,-	RG 8
Phosphat-Farbvergleichskala	2 – 15 mg/l PO ₄	Phosphatbestimmung	10.53	18966 / 9022000189661	98,-	RG 17
Phosphat-Reagenziensatz		Erforderliche Reagenzien für Farbvergleichsskala	10.53	18965 / 9022000189654	112,-	RG 17
Sulfit-Teststäbchen, 100 Stück	0 – 400 mg/l SO ₃	Messung des Sauerstoffbindemittel-Überschusses (für PIK 5)	10.53	18986 / 9022000189869	78,-	RG 17
Analysenkoffer Warmwasser		Zur Kontrolle von Gesamthärte, Phosphat, Sulfit und pH-Wert im Kesselwasser	10.55	18963 / 9022000189630	293,-	RG 17
Analysenschrank Heißwasser		Geräte und Reagenzien zur Kontrolle von Gesamthärte, p- und m- Wert, elektr. Leitwertgerät, Phosphat, Sulfit und pH-Wert	10.57	18956 / 9022000189562	1.557,-	RG 17
Probenahmekühler PN 16		Zur Rückkühlung des Kesselwassers bei der Probenahme	10.60	18968 / 9022000189685	1.223,-	RG 17

AQA therm AHS Augen- und Handschutzset RG 10

Unbedingt notwendig im Umgang mit Chemikalien.

Typ AQA therm AHS	
Produktdatenblatt	16.03
Best.-Nr.	93156
GTIN	9022000931567
Preis	22,10



AQA THERM AHS

Heizungsschutz für Warmwasser-Heizungsanlagen mit Inhibitoren

Nicht für Neuanlagen nach VDI 2035 verwenden!
Nur zum Nachspeisen von Molybdatsystemen!

Produkte auf Anfrage!



Industriestraße 7
D-69198 Schriesheim
Tel.: +49 6203 7373

E-Mail: info@bwt.de
www.bwt.de