

# AQA therm

Perfekt vandkvalitet til opvarmning af boligen



Opnå høj effektivitet og forlæng levetiden på varmeanlægget

For You and Planet Blue.

 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

## Hvorfor fortjener varmeanlægget i boligen særlig opmærksomhed?

### Undgå stigende udgifter til opvarmning

Udgiften til boligopvarmning er blevet en meget stor del af de faste udgifter til boligen. De stigende energipriser betyder at boligopvarmningen kun bliver en større del af familiens budget i fremtiden.

>> God vandkvalitet i et varmeanlæg er med til at holde de løbende udgifter til opvarmning nede.

### Beskyt miljøet på en fornuftig måde

Klimaændringer er en alarmklokke med opfordring til nytænkning. Vi skal arbejde mod bæredygtig udnyttelse. Det er vigtigt at få mest muligt ud af vores energiforbrug.

>> Vandkvaliteten medvirker til energibesparelser og sikrer at vores ressourcer anvendes optimalt.

### Beskyt investeringen

Varmeanlægget er grundstenen for komfort og værdien i boligen. Levetiden på anlægget kan øges med årtier, hvis vandet er korrekt behandlet.

>> Med korrekt vandkvalitet opnås længst mulig levetid på varmeanlægget.

### Oprethold en bedre effektivitet

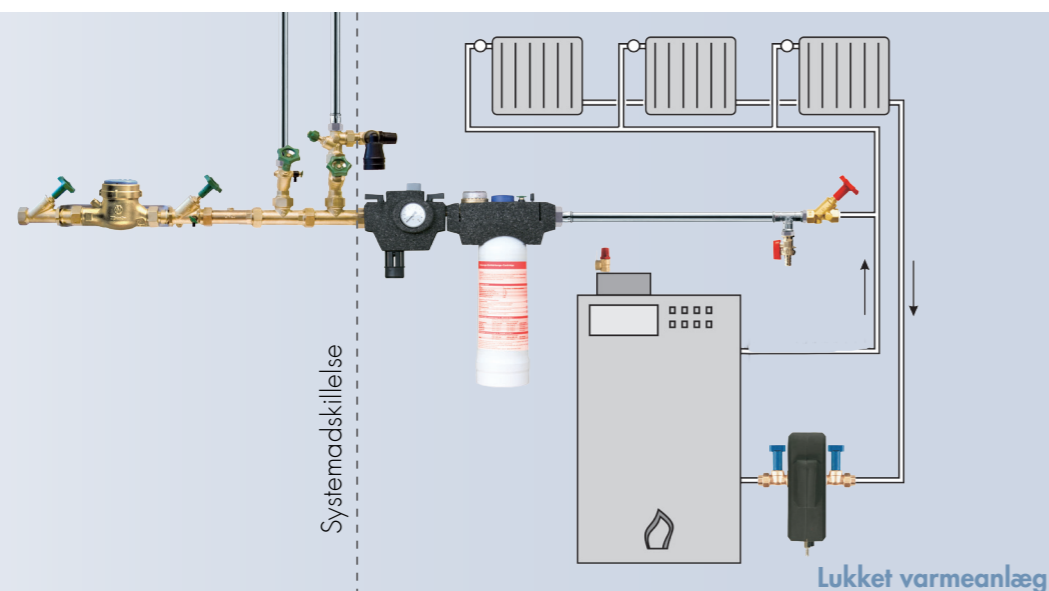
Varmeanlæg er blevet mere effektive og meget kompakte. De små varmeplader i kedler er højeffektive og dermed stiger følsomheden over for driftsforstyrrelser. Påfyldes anlægget med almindeligt vandværksvand er konsekvenserne: korrosion, kalkaflejring samt slam- og luftophobning. Resultatet er skader, dårlig energiuudnyttelse og kortere levetid på varmeanlæg.

>> Vandkvaliteten har stor indflydelse på om et moderne varmtvandsystem overhovedet er effektivt.

### Ekspertene anbefaler korrekt behandlet vand

Kedelproducenterne erkender, at korrekt vandkvalitet forlænger levetiden, beskytter og opretholder effektiviteten på varmeanlægget. Det betyder at flere og flere producenter endda er villige til at forlænge garantien på anlægget og give forbrugeren flere fordele.

>> Korrekt vandkvalitet er en afgørende faktor for, at teknikken fungerer effektivt og problemfrit.



Drikkevandssystem

Lukket varmeanlæg

AQA therm er et gennemtænkt og miljøvenligt produktprogram, der beskytter og forlænger levetiden på varmeanlægget. Varmeanlægget er separeret i forhold til drikkevandssystemet og det varme brugsvand.

## Fokus på vandkvalitet betaler sig!

**1 mm kalk = op til 10 % højere energiforbrug**

### Eksempel:

Gennemsnitlig varmeudgift pr. år  
Parcelhus på 150 m<sup>2</sup> med nyt naturgasfyr  
Naturgas: kr. 15.300 (forbrug: 1.700 m<sup>3</sup>)

Kilde: www.bolius.dk (2013)

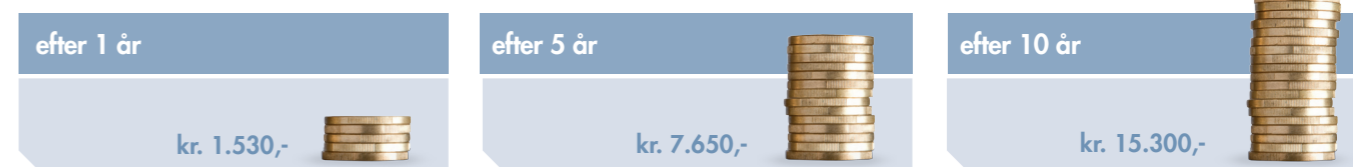
### AQA therm er en enkel løsning



- >> Forlæng levetiden på varmeanlægget
- >> Enkelt engangsfilter med minimale serviceudgifter
- >> Opnå bekymringsfri og sikker drift

Er vandet ikke behandlet korrekt, bør man regne med forhøjede varmeomkostninger udover de normale prisstigninger i mange år fremover.

### Akkumulerede merudgifter uden korrekt behandlet vand:





## Effektiv boligopvarmning afhænger også af vandkvaliteten

Alle boligejere ønsker at nedsætte varmeregningen, og der er mange penge at spare ved efterisolering, nye vinduer, udluftning hver dag og udskiftning af det gamle varmeanlæg til et nyt og mere effektivt.

Står man over for en investering i et nyt varmeanlæg, er det vigtigt at kende betydningen af hvordan vandkvaliteten påvirker den fremtidige varmeregning og beskytter investeringen.

Vi har udviklet produktprogrammet AQA therm, som er en overskuelig og enkel løsning til at beskytte investeringen og undgå en stigende varmeregning.

### Kalken forringer opvarmningseffekten

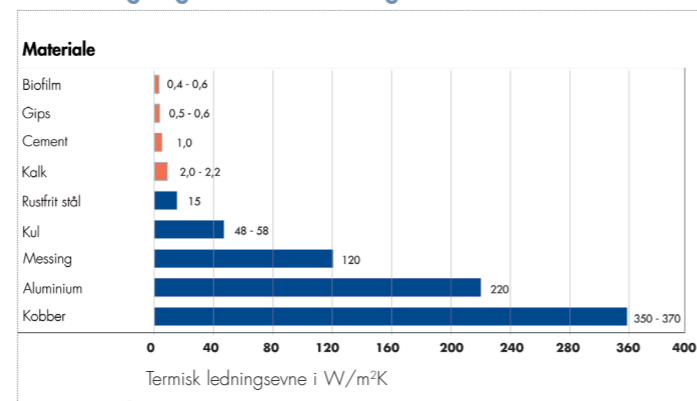
Varme anlæg fremstilles mere kompakte og effektive end før i tiden. Tendensen betyder, at kalkaflejringer på varmekladerne nu er blevet en meget kritisk faktor. Tilkalkede varmeklader i et varmeanlæg reducerer opvarmningseffekten, øger energibehovet og forlænger opvarmningstiden.

Kalkens dårlige termiske ledningsevne medfører, at kalkaflejringer bliver et isolerende lag på varmekladerne i kedlen.

Varmeoverførslen reduceres markant ved bare 1 millimeter kalk på varmekladerne og virkningsgraden forringes betydeligt.

Jo ringere virkningsgrad på varme anlægget, jo mere koster det at opvarme vandet.

### Sammenligning af termisk ledningsevne

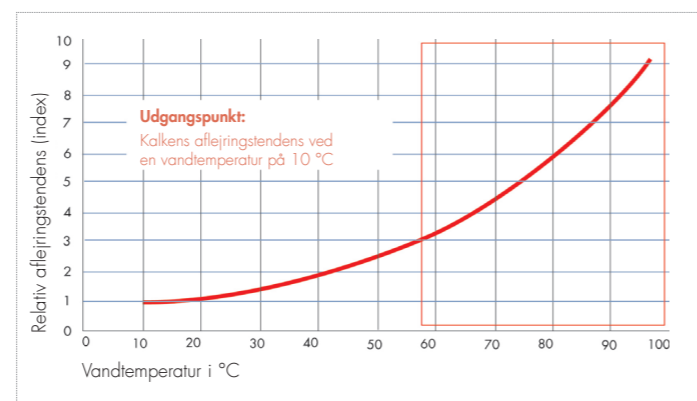


### Reduktion af termisk ledningsevne i et kobberrør



Eksemplet viser kalkaflejringer i et kobberrør, hvor kalken forstyrrer varmetransporten pga. reduktion i den termiske ledningsevne.

### Kalkens aflejringstendens





## Kender du de tre vigtigste årsager til korrosion?

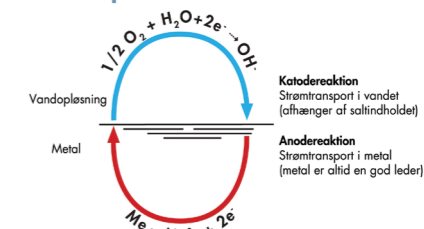
Korrosion er en af synderne, der forkorter levetiden på kompakte varmeanlæg.

### Vandets saltindhold

Jo højere saltindhold, jo højere ledningsevne har vandet.

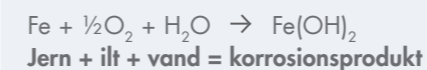
Højt saltindhold er med til at starte en korrosionsproces og forårsage en katode- og anodereaktion i vandet. Dette betyder at et højt saltindhold øger korrosionshastigheden og dermed nedbrydning af metallerne i kedlen. Salt i vandet omfatter calcium, magnesium, natrium, klorid mm..

### Korrosionsprocessens kredsløb

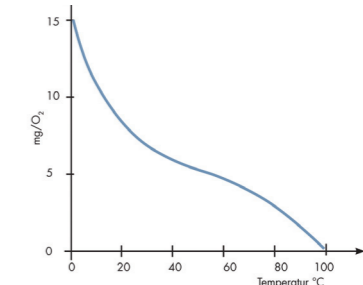


### Vandets iltindhold

Ilt er, i samspil med vand, en kendt årsag til korrosion. Korrosionsprocessen er en kemisk reaktion i vandet f.eks.:



### Iltens opløselighed



Iltens evne til at opløses i vandet afhænger af temperaturen

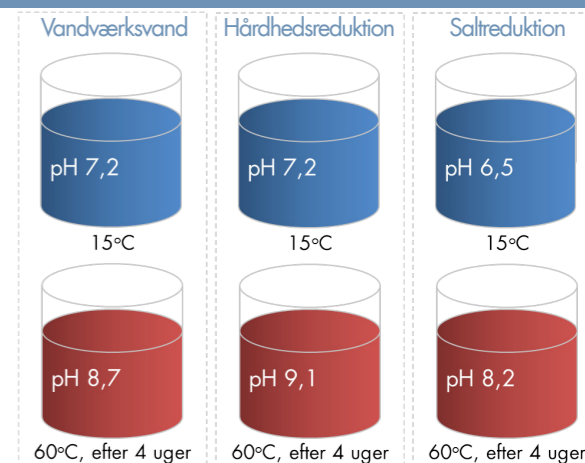
### Vandets pH-værdi

Varmeinstallationen i boligen bliver hovedsageligt konstrueret i stål, kobber og endvidere anvendes der også aluminiumslegeringer i moderne installationer.

### Hvert materiale har sit eget neutrale pH-område:

#### Anbefalede pH værdier:

Aluminiumskedler: 8,3 - 8,5  
Stålskedler: 8,3 - 10



### Vær opmærksom på forandringer i pH-værdierne:

Vandets pH-værdi forandrer sig med temperaturen og i forbindelse med vandbehandling. Ændringerne skyldes kemiske forandringer i vandet fra f.eks. kulsyre, alkalinitet (karbonater) mm.

Det anbefales, at tjekke vandets pH-værdi 8-12 uger efter påfyldning.

Ligger værdierne uden for de anbefalede, kan vandet behandles med inhibitorer.



## Luft i systemet giver dårlig varmeafgivelse fra radiatorer

Luft i lukkede vandsystemer forårsager alvorlige problemer med korrosion, slamophobning, dårlig varmeafgivelse og generende lyde fra radiatorer.

### Opløste luftarter i vandet

Vandet der påfyldes et varmeanlæg kan indeholde op til 120 mg luftarter pr. 1 liter vand. Fordelingen mellem luftarter er 80 % kvælstof og cirka 20 % ilt. Ilten forbruges ofte hurtigt i korrosionsprocessen se side 7, hvorimod kvælstoffet forbliver i vandet.

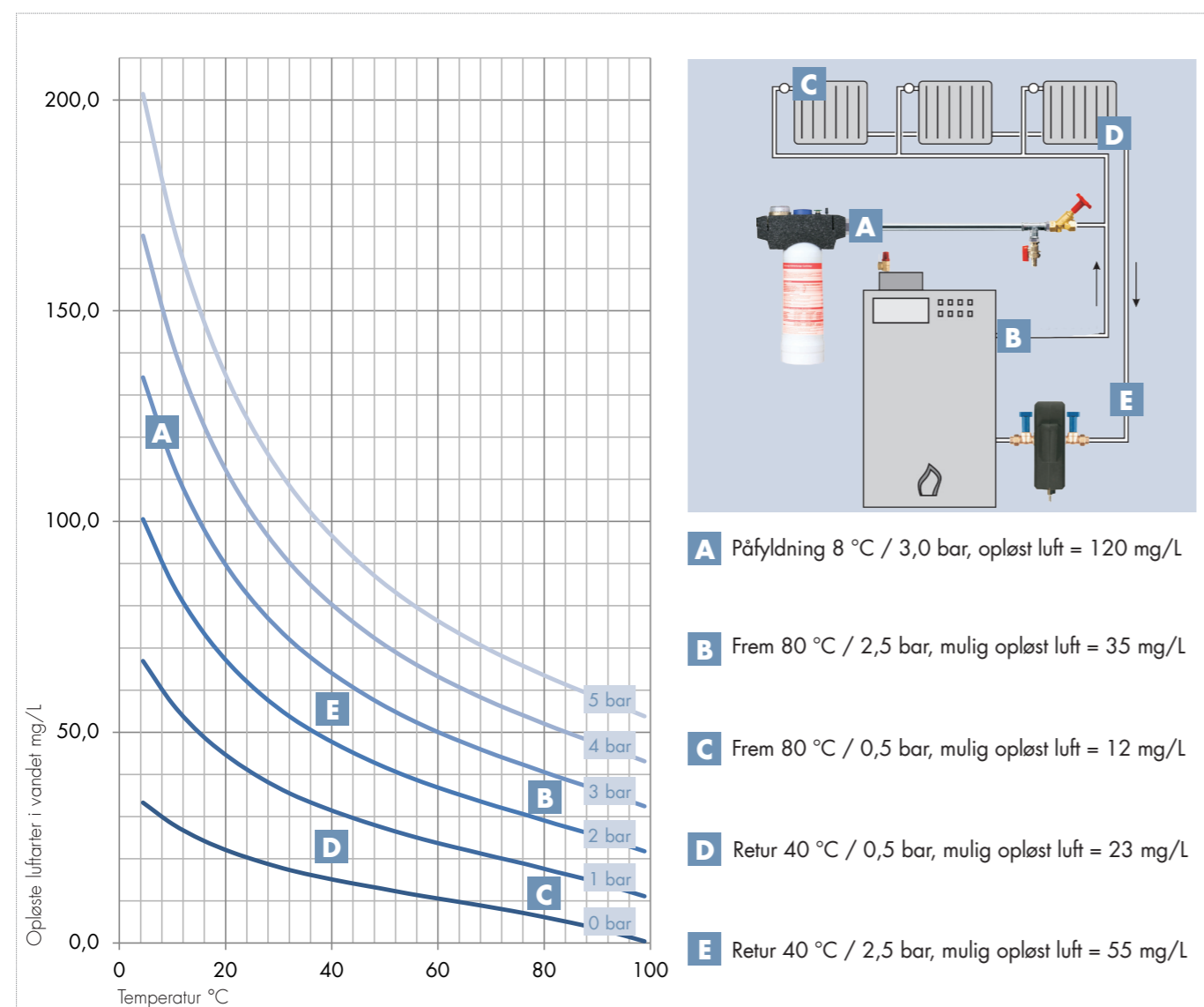
Anvendes "Henrys lov" om luftarters opløselighed i væsker (se nedenstående graf) betyder det i praksis, at jo højere tryk i systemet eller jo koldere vandet er, des mere luft opløses i vandet. Det modsatte sker jo mere temperaturen stiger eller jo mere trykket falder i systemets ydre punkter, des mere luft frigøres fra vandet.

### Udlufter eller membranluftter

Der findes to løsninger til at slippe af med luften i systemet, enten udluftning eller afluftning. En udlufter er en mere simpel løsning med en lav virkningsgrad.

Membranluftter derimod er en højteknologisk løsning med høj virkningsgrad, hvorved alle luftarter fjernes fra vandet. Som en ekstra gevinst fjernes en stor del af ilt i vandet med membran-afluftning, som er en af hovedårsagerne til korrosion.

### Lufts opløselighed i vand



## Beskyt afløbssystemet mod tæring

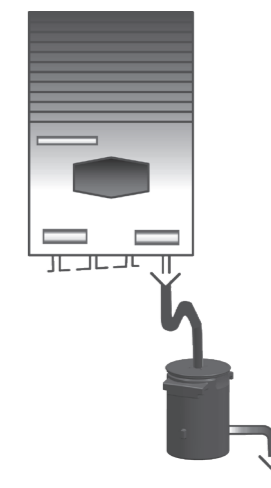
### Surt kondensat kan tære afløbsrør

Kondensatet fra kondenserende kedler har normalt en lav pH-værdi i området fra 3,2–3,8. Det er derfor vigtigt at hæve pH-værdien således, at der ikke er risiko for tæring.

Jævnfør vejledning nr. 49, sep. 2009 fra Dansk Gastekniks Center, anbefales det, hvis man er i tvivl om hvilke materialer afløbssystemet består af, at anvende en neutraliseringsanordning.

Forbruget af neutraliseringsgranulat er afhængigt af anlæggets drift. Derfor skal man regelmæssigt kontrollere pH-værdien af det kondensat, der udløber fra neutralisatoren. Dette kan bl.a. gøres vha. pH-målestrips (lakmus-papir).

Hvis pH-værdien (målt efter neutraliseringsanordningen) falder til under 6,5 er granulatet opbrugt eller sammenklæbet og skal derfor udskiftes.



Typisk opstår der tæring i afløbsrør af beton, kobber, messing og varmforzinket stål.



## Produktprogram

	NYE ANLÆG		GAMLE ANLÆG		
MATERIALE	Stål, rustfrit stål, støbejern, kobber, plast - <b>UDEN aluminiumsmaterialer</b>		Stål, rustfrit stål, støbejern, kobber, plast - <b>MED aluminiumsmaterialer</b>		
DRIFT (Se også anbefaling fra kedelproducenten)	<b>Hårdhedsreduktion</b> Hårdhedsreduktion yder kun kalkbeskyttelse og må aldrig anvendes ifm. aluminium		<b>Saltreduktion</b> Saltreduktion yder både optimal kalk- og korrosionsbeskyttelse og kan anvendes til alle materialer		
PÅFYLDNING / EFTERFYLDNING	mobil påfyldning	stationær påfyldning og efterfyldning	mobil påfyldning	stationær påfyldning og efterfyldning	mobil rensning
SYSTEMADSKILLELSE (inkl. filter 25µm og trykreduktionsventil) <input checked="" type="checkbox"/> DS/EN 1717	<b>1</b>  AQUADIAL 10	<b>2</b>  AQA therm HFB	<b>1</b>  PERMAQ Mobile 350	<b>2</b>  AQA therm HFB	<b>6</b>  AQA therm HRA-VE
UNDGÅ KALKDANNELSE <input checked="" type="checkbox"/> ÖN H5195-1 <input checked="" type="checkbox"/> VDE 2035		<b>3</b>  AQA therm HES + HRC + SMS		<b>3</b>  AQA therm HES + SRC + SMS	
UNDGÅ KORROSION MED SALTREDUKTION <input checked="" type="checkbox"/> DS/EN 14868					
KONDENSATNEUTRALISERING	<b>4</b>  SoluTECH CONDENSATES +				
UNDGÅ SLAM + LUFT <input checked="" type="checkbox"/> ÖN H5195-1 <input checked="" type="checkbox"/> VDE 2035	<b>5</b>   AQA therm SLA      AirFree				
DOKUMENTATION + KONTROL	<b>7</b>  BWT Analysekuuffert				

### 1 AQUADIAL 10/PERMAQ Mobile 350

AQUADIAL eller PERMAQ Mobile 350 anvendes til påfyldning af nye anlæg med stor vandmængde og mange hårdheder i vandværksvandet. Ved lavere vandmængde og hårdhed kan engangsfiltrene anvendes direkte. Se oversigtstabellen på side 12 for det rigtige valg i det specifikke tilfælde.

Efter første påfyldning installeres AQA therm HES + filter HRC/SRC som fast installation.

AQUADIAL/ PERMAQ Mobile 350 er transportable og kan anvendes til mange installationer.

### 2 Korrekt systemadskillelse

I overensstemmelse med DS/EN 1717 skal drikkevandssystemet og varmtvandssystemet adskilles med en godkendt tilbageløbssikring. I Danmark fortolkes DS/EN 1717 således at en tilbageløbssikring kategori 2 er tilstrækkelig til adskillelse ved varmtvandssystemer uden inhibitorer.

Bemærk venligst, at er man nødsaget til at anvende inhibitorer i det lukkede varmtvandssystem skal tilbageløbssikringen være kategori 3.

### 3 AQA therm HES + Filter HRC/SRC + SMS

Med hårdheds- eller saltreduceret vand opnås effektiv kalkbeskyttelse. Vælger man altid saltreduktion, opnås den bedste beskyttelse mod både kalk og korrosion i overensstemmelse med DS/EN 14868 (Beskyttelse af metalliske materialer mod korrosion).

**AQA therm SMS-service**  
SMS-service sikrer perfekt vandkvalitet altid. Installeres en SMS-boks i forbindelse med filterinstallationen, modtager BWT en meddelelse når filteret skal udskiftes. Filteret udskiftes herefter automatisk ved et servicebesøg.

### 4 SoluTECH CONDENSATES +

Kondenserende kedler udleder et surt kondensat, der føres til afløb og udledes som øvrigt spildevand. Det meget sure kondensat forårsager tæring, hvis ejendommens interne afløbssystem ikke er lavet af syrebestandigt materiale. SoluTECH CONDENSATES + neutraliserer kondensatet og eliminerer risikoen for tæring af eksempelvis betonrør.

### 5 AQA therm SLA / AirFree

AQA therm SLA udlufter det lukkede varmeanlæg. Udluftning forebygger korrosion, slamdannelse og dårlig varmeoverførsel i radiatorer. Membranaflufteren Airfree er en højeffektiv aflufter til større centralvarmeanlæg.

### 6 AQA therm HRA-VE

Dette mobile anlæg renses vandet totalt i eksisterende anlæg. Vandet i varmeanlægget renses fuldstændig for uønskede partikler, inhibitorer og saltreduceres samtidigt. Efter oprensning monteres AQA therm HES + filter SRC på den faste installation.

### 7 BWT Analysekuuffert

Uundværlig til test af vandkvaliteten.

Kufferten indeholder:

- Hårdhedstester
- Ledningsevne måler
- pH-måler
- Kalibreringsudstyr



### AQA therm oversigtstabel

Ud fra varmeanlæggets volumen og vandets egenskaber findes frem til det AQA therm produkt, der passer bedst.

#### Hårdhedsreduktion yder effektiv kalkbeskyttelse (må ikke anvendes ifm. aluminium)

Varme­anlæg­gets volumen liter/hårdhed °dH	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	ca. rest-hårdhed ved bypass 0 **	ca. rest-hårdhed ved bypass 1 ** ca. 7% blanding	ca. rest-hårdhed ved bypass 2 ** ca. 12% blanding	ca. rest-hårdhed ved bypass 3 ** ca. 18% blanding
	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L				
5	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L				
10	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L				
15	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L				
20	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	under 6°dH*
25	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	under 3°dH*
30	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	under 3°dH*
35	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	under 3°dH*
40	HRC-L	HRC-L	HRC-L	HRC-L	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	DIAL	under 8°dH*

\* den præcise resterende hårdhed kan bestemmes vha. analysekuffert

\*\*bypass-funktionen refererer til AQA therm HES (ved anvendelse af HRC-L)

#### Saltreduktion yder optimal kalk- og korrosionsbeskyttelse (kan anvendes ifm. alle materialer)

Varme­anlæg­gets volumen liter/hårdhed °dH	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	ca. ledningsevne ved bypass 0 **
	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	
5	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	
10	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	
15	SRC-L	SRC-L	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	
20	SRC-L	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	
25	SRC-L	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	
30	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	
35	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	
40	SRC-L	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	PERMAQ	

\* den præcise resterende hårdhed og ledningsevne kan bestemmes vha. analysekuffert

\*\*bypass-funktionen refererer til AQA therm HES (ved anvendelse af SRC-L)

### Påfyldning

#### AQUADIAL 10 (Hårdhedsreduktion) / PERMAQ Mobile 350 (Saltreduktion)

Blødgøringsanlægget AQUADIAL 10 til påfyldning, har integreret saltreservoir og regenereres med salt.

Dimensioner: AQUADIAL 10	
Højde	mm 532
Bredde	mm 270
Dybde	mm 480



**AQUADIAL 10**  
Kapacitet: 26 m³ ved 1°dH  
Max. flow: 1.440 l/h  
Varenr.: 421000215

**SALT TIL AQUADIAL**  
BWT tilbyder både 25 kg sække og 8 kg sække.  
Varenr.: 321366001(25 kg) & 321366010 (8 kg)

Osmoseanlægget er et membranlæg til påfyldning, som vedligeholdes ved grundig returskylling af membranerne.

Dimensioner: PERMAQ Mobile 350	
Højde	mm 1.250
Bredde	mm 600
Dybde	mm 750



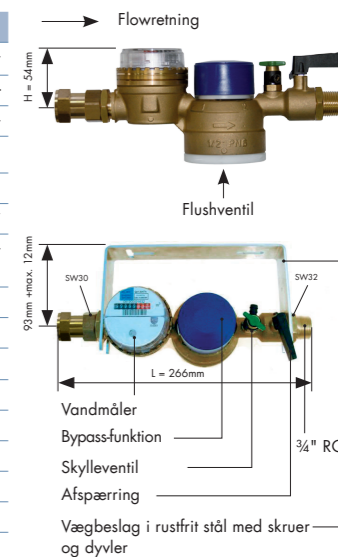
**PERMAQ Mobile 350**  
Max. flow: 340-370 l/h  
Varenr.: 421090350

### AQA therm HES - Installationssæt til HRC/SRC



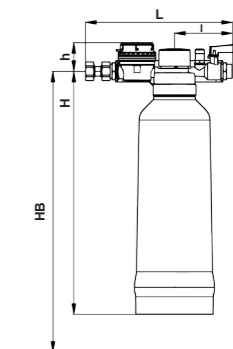
**AQA therm HES**  
inkl.: hårdhedstester, isolering, skylleventil, vandmåler og bypass-funktion  
Varenr.: 428104230

AQA therm HES	
Tilgangstryk	Max. 4,0 bar
Monteringsposition	Vandret med patron påskruet Patronen er tilgængelig som ekstraudstyr
Driftstemperatur	Max. 30°C - Påfyldningsvand Max. 50° C - Ved kuglehane (lukket)
Dimension	1/2"
Tilslutningsgevind indgang	3/4" omløber (3/4" udvendigt gevind uden forskruining)
Tilslutningsgevind udgang	3/4" gevind med flad pakning
Højde (str. l)	H 452 mm
Højde (str. s)	H 316 mm
Højde fra toppen af filteret	h 54 mm
Afstand fra gulv til top (str. l)	HB 550 mm
Afstand fra gulv til top (str. s)	HB 400 mm
Bredde inkl. ind- og udgang	L 266 mm
Bredde fra midt til udgang HRC - HES	I 108 mm
Kvs-værdi (Flow ved Δp1bar)	0,45 m³/h



**SMS-boks**  
Varenr.: 428121600

AQA therm SMS-service	
SMS-service sikrer perfekt vandkvalitet altid. Installeres der SMS-boks i forbindelse med filterinstallationen, modtager BWT en meddelelse når filteret skal udskiftes. Filteret udskiftes herefter automatisk af BWT ved servicebesøg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>BWT sørger for at der er perfekt vand i varmeanlægget</li> <li>Vi skifter automatisk filteret ved servicebesøg</li> </ul>



### AQA therm HRC (Hårdhedsreduktion)/AQA therm SRC (Saltreduktion)

**Vigtigt:**  
Filtrene skal altid skylles igennem ved hjælp af skylleventil før påfyldning eller efterfyldning.

Small: ca. 5 liter  
Large: ca. 15 liter

**Praktisk information:**  
I databladet for HRC/SRC kan påfyldningsmængden og restkapacitet udregnes i forhold til vandets hårdhed.

**Efterfyldning**

**AQA therm HRC-S**  
Str. small  
Varenr.: 428125230  
Kapacitet: 3m³ v/1°dH  
max. flow: 3 l/min

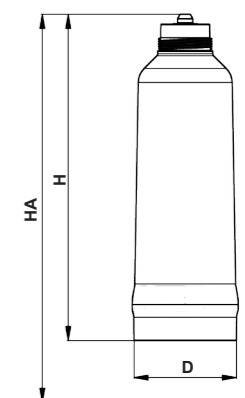
**Påfyldning/efterfyldning**

**AQA therm HRC-L**  
Str. large  
Varenr.: 428125240  
Kapacitet: 14m³ v/1°dH  
max. flow: 15 l/min

**Påfyldning/efterfyldning**

**AQA therm SRC-L**  
Str. large  
Varenr.: 428125250  
Kapacitet: 5,6m³ v/1°dH  
max. flow: 10 l/min

AQA therm HRC/SRC		Small	Large
Diameter	D	88 mm	145 mm
Højde	H	316 mm	452 mm
Påkrævet frihøjde	HA	420 mm	550 mm
Vægt uden vand	ca.	1,20 kg	4,70 kg
Vægt med vand	ca.	1,50 kg	6,20 kg





### Systemadskillelse fra drikkevandsystemet



**AQA therm HFB-1717 BA**

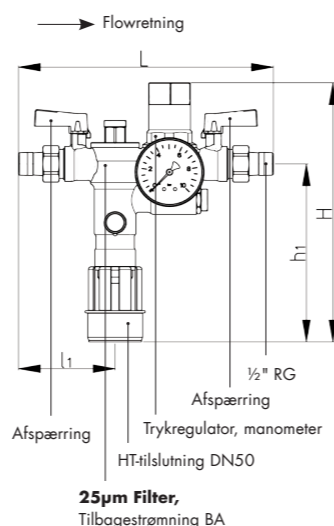
DS/EN 1717 ved inhibitorer  
Lagerføres pt. ikke i DK



**Tilbagestrømsikring Kategori 2**

DS/EN 1717 uden inhibitorer  
Varenr.: 201000600

Tilbagestrømsikring kategori 3 inkl. trykreduktion	
Monteringsposition	Vandret med afløbstilslutning i bunden
Driftstemperatur	Max. 65°C
Manometertilslutning	G 1/4"
Afløbstilslutning	DN 50
Tilslutningsdimension	1/2" udvendigt gevind
Tilslutningsgevind indgang	1/2" udvendigt gevind (3/4" udvendigt gevind uden forskruninger)
Tilslutningsgevind udgang	1/2" udvendigt gevind (3/4" udvendigt gevind uden forskruninger)
Tilgangstryk	Max. 10.0 bar
Modtryk	Justerbar 1,5 - 4 bar (standard: 1,5 bar)
Kvs-værdi	0,45 m³/h
Dimensioner i mm	L: 232, l1: 88, H: 236, h1: 162
Tilslutningsdimension	3/4"RG



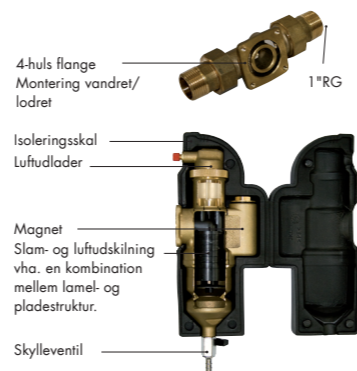
Tilbagestrømsikring kategori 2	
Tilslutningsgevind	3/4"
Produktet er godkendt til drikkevand	

### AQA therm SLA - Udlufter til forebyggelse af slam og luft



**AQA therm SLA**  
Varenr.: 428104060

AQA therm SLA		
Tilslutningsdimension	DN	25
Tilslutningsgevind		1"RG
Nominelt tryk (PN)	bar	10
Driftstryk, max.	bar	10
Nominelt flow	m³/h	3,6
Tryktab ved nominelt flow	bar	0,2
Driftstemperatur, max.	°C	90



### BWT AirFree - Membranaflufter til forebyggelse af korrosion, slam og luft

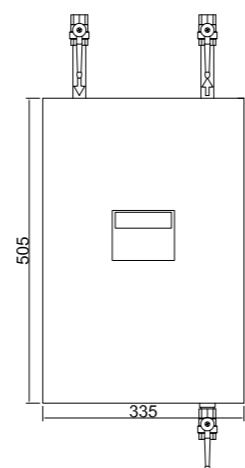


**AirFree 150**  
Varenr.: 421600010

**AirFree 500**  
Varenr.: 421600020

AirFree	BWT AirFree 150	BWT AirFree 500
Tilslutningsdimension	DN	1/2"
Max. vekslers/keleffekt	kW	250 / 1000
Max. kapacitet	l/h	150 / 500
Tryktab ved max kapacitet	bar	0,5
Max. tryk	bar	5,2
Max. temperatur	°C	55
Elektrisk tilslutning	V / Hz	230 / 50-60
Max. effektforbrug	W	110
Energiforbrug	kWh/m³	0,1
Støjniveau	dB	63
Vægt	kg	27

En membranaflufter forbruger op til 90 % mindre energi end konventionelle vakuumafluftere. Spædevand afluftes automatisk ved påfyldning.



### SoluTECH CONDENSATES+ - Neutralisering af kondensat



**SoluTECH CONDENSATES+**  
Varenr.: 428126250  
Refill-pose: 428126260

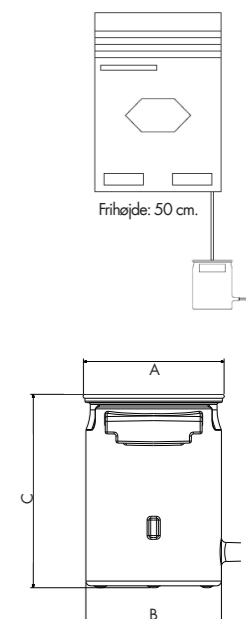
SoluTECH CONDENSATES+		
Max. flow	liter/h	60
Kedeleffekt	kW	0 - 200
Type på kondenserende kedel		olie / gas
Vægt (tom)	kg	0,4
Materiale		PEHC
Vægt under drift	kg	2
Refill-interval	mnd.	6-12*
Diameter	A	146 mm
Bredde	B	140 mm
Højde	C	200 mm

\*Varierer alt efter keleffekt, forbrug, driftstid og olie.

CONDENSATES+ er en simpel unit, der hæver pH-værdien til over 6,5 via et granulat, der opløses i kondensatvandet.

#### Beskyt afløbssystemet

- Neutraliserer surt kondensat
- Eliminerer risikoen for tæringer på afløbssystemet
- Simpel montage på afløbsinstallation



### AQA therm HRA-VE - mobil renser til etablerede varme anlæg



**AQA therm HRA-VE**  
Ved forespørgsel

AQA therm HRA-VE		
Tilslutningsgevind	"	1
Flow, max.	m³/h	2
Kapacitet ved 1 °dH ca.	l	40.000
Ionbyttermasse	l	25
Tilgangstryk, min.	bar	0,6
Tilgangstryk, max.	bar	4,0
Vandtemperatur, max.	°C	60
Elektrisk tilslutning	kW	0,75
Højde x dybde x bredde	mm	1300 x 600 x 690
Vægt	kg	41,5
Systemstørrelse	kw	10 - 10.000

Oprensning af eksisterende anlæg sker i en kombination mellem partikelfiltrering og saltreduktion.

### BWT analysekuffert - test og kvalitetssikring



**BWT analysekuffert**  
Varenr.: 452532200

#### Kufferten indeholder:

- Hårdhedstester
- Ledningsevne måler
- pH-måler
- Kalibreringsudstyr

Det anbefales, at kontrollere vandets pH-værdi 8-12 uger efter påfyldning. Ligger værdierne uden for de anbefalede, kan vandet behandles med inhibitorer.



# Om BWT - Best Water Technology

BWT Danmark, tidligere HOH Water Technology, blev etableret i 1975 og besidder stærke kompetencer indenfor avancerede vandbehandlingsløsninger til industri- og forsyningsbranchen, hospitaler og klinikker, hotel- og restaurationsbranchen, kaffebranchen, svømmehaller, større ejendomme og private forbrugere.

I Danmark har vi landsdækkende service, salg og rådgivning samt egne produktionsfaciliteter, og er gennem mange års erfaring specialister i anlæg med membran- og ionbytnings teknologi.

Vi er eksperter i større skræddersyede løsninger og rådgiver kunden således, at projektet tilpasses de specifikke behov. BWT har igennem alle årene været industri- og forsyningsbranchens foretrukne leverandør af høj vandkvalitet til kritiske applikationer. Vores teknologier er baseret på markedets højeste standard.

BWT er kendetegnet ved høj kvalitet, kreativitet og unikke produkter. Vi ønsker at levere fremtidssikrede og optimerede løsninger med den bedste vandkvalitet til kundens behov. Vi tror på udvikling af miljøvenlige og økonomiske vandbehandlingsprodukter, der beskytter og bevarer vores blå planet.

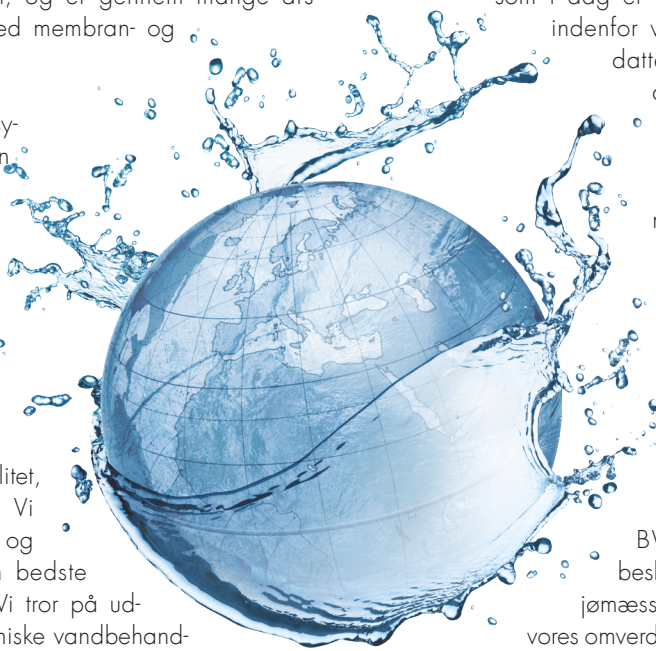
Vi tilbyder et bredt standardproduktprogram indenfor vandrens-

ning og -filtrering. De mest anvendte teknologier er ionbytning til demineralisering, blødgøring, afkarbonisering, membrantechnologi til omvendt osmose, mikro-, ultra- og nanofiltrering, ultraviolet lys til desinficering, ozon, elektrolyse, elektrodialyse, klorelektrolyse, elektrodeionisering og dosering.

Siden 2003 har vi været en del af vandteknologigruppen BWT, som i dag er den førende europæiske koncern indenfor vandbehandling og består af 70 datterselskaber med omkring 3.000 ansatte i alt.

Vores forsknings- og udviklingssteam anvender "state-of-the-art" metoder med et mål om, at skabe produkter med nyeste processer og materialer, der både passer på miljøet og økonomien. I fremtidige udviklingsaktiviteter er reduktionen af CO<sub>2</sub>-udledning en væsentlig faktor og nye løsninger udvikles med henblik på at minimere driftsomkostninger og energiforbrug.

BWT – For You and Planet Blue beskriver vores mission om at tage miljømæssigt, økonomisk og socialt ansvar for vores omverden. Vi ønsker at forsyne vores kunder og partnere med de bedste produkter, teknologier og service, samtidigt med vi yder et positivt bidrag til at bevare de globale ressourcer på vores blå planet.



For You and Planet Blue.