



BWT AQA Source
Mini Omvendt osmose

For You and Planet Blue.

Indholdsfortegnelse

1	Generelt	4
2	Omvendt osmose, princip	4
3	Installation	4
3.1	Tilslutning til råvand	4
3.2	Afgang permeat	4
3.2.1	Installation af aftapningshane	4
3.3	Afløb	5
3.3.1	Installation under vask	5
3.4	Montering af RO membran	5
3.5	Test af anlægget	5
4	Komponent beskrivelse	6
5	Vedligeholdelse	6
5.1	Udskiftning af forbrugskomponenter	6
5.2	Udskiftning af filtre	6
5.3	Udskiftning af RO membran	6
6	Fejlfinding	7
6.1	Lækage i anlægget	7
6.2	Ingen produktion af permeat eller lavt flow	7
7	Teknisk data	7
8	Princip diagram	8
9	Reservedele	8
10	Ce-mærkning	9
11	Noter	10

1 Generelt

I dette lille anlæg finder man det nyeste inden for omvendt osmoseteknik til anlæg med lavt tryk. Anlægget er enkelt at bruge, men vi anbefaler alligevel, at man læser alle instruktioner igennem før montage og idriftsættelse af anlægget.

Vi gør specielt opmærksom på de begrænsninger i vandtrykket, som gælder for dette anlæg (minimumstryk og maksimumstryk). I forbindelse med udskiftning af filtrene kan der opstå vandsprøjt. Sørg for at beskytte materialer som ikke tåler vand. Sørg også for at anlægget ikke udsættes for trykslag. Anlægget monteres i rum med afløb eller anden form for lækagesikring.

2 Omvendt osmose, princip

Omvendt osmose er en teknisk udnyttelse af osmose, som findes mange steder i naturen.

I naturen fungerer osmose således, at hvis to væsker, hvor den ene er helt ren og den anden indeholder salte, er adskilt af en membran, vil det vand, som er renest, trænge igennem membranen og på den måde fortynde den saltholdige væske, så der bliver ligevægt.

Ved omvendt osmose sætter man så højt tryk på det vand, som indeholder salte, at de rene vandmolekyler presses gennem membranen.

3 Installation

Anlægget er testet for lækager for, at sikre at ingen er til stede. Derfor indeholder anlægget en lille mængde vand.

Læs hele dette afsnit inden monteringen påbegyndes.

3.1 Tilslutning til råvand

Lovgivningsmæssigt skal der være en kontraventil foran et vandbehandlingsanlæg. Der må ikke kunne løbe vand tilbage fra anlægget ud til andet drikkevand. Kontraventilen skal installeres af en autoriseret VVser.

BWT sælger en godkendt 3/4" kontraventil med indbygget kuglehane: 201000600

Til kontraventilen tilsluttes en nippelmuffe og tilslutningsadapter: 016209132 og 454095015

Monter slangen (blå) fra tilslutningsadapteren til anlægget.

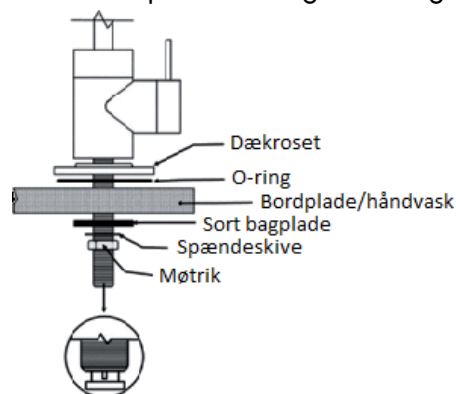
3.2 Afgang permeat

Permeatslangen (hvid) kan enten føres direkte til forbrugsstedet eller der kan laves en aftapningshane.

3.2.1 Installation af aftapningshane

Bor forsigtigt et hul gennem bordpladen/håndvasken på Ø12mm og rengør hullet.

Monter aftapningshanen som vist nedenfor. Til sidst tilslut permeatslangen i fittingen.



3.3 Afløb

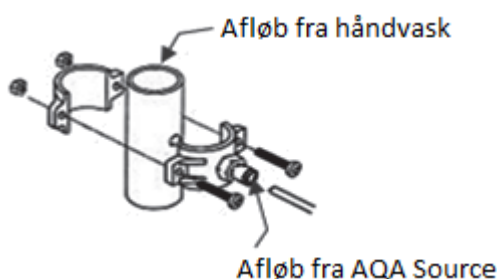
Slangen (sort) fra afløbet på anlægget kan enten ledes direkte til afløb eller monteres under en vask før vandlåsen.

3.3.1 Installation under vask

Bor forsigtigt et Ø6,35 mm hul i afløbet under vasken og før vandlåsen. Rengør hullet grundigt.

Monter den medfølgende afløbsflange og spænd den omkring afløbet.

Monter slangen fra anlægget i afløbsflangen.



3.4 Montering af RO membran

Før du begynder. Vask dine hænder og brug engangshandsker.

Membranen er leveret separat i en lufttæt pose for at undgå kontamination af membranen.

For at installere den. Fjern låget fra anlægget og lokaliser membran røret og frakobles råvandsslangen inde i anlægget. Skru låget af røret og indsæt membranen i flowretningen. Inden låget skrues på sikres det, at læberingen er monteret korrekt. Skru låget på igen og koble råvandsslangen til igen.

Se billedet.



3.5 Test af anlægget

- Tjek alle forbindelser.
- Åben forsigtigt råvands hanen.
- Drej hydroforens hane indtil den er åben.
- Lad systemet rense komponenterne. Vent nogle få minutter indtil anlægget producere vand, og flere timer indtil tanken er fyldt.
- Tjek alle forbindelser inklusiv inde i anlægget for lækager.
- Før den første tank permeat til afløb.
- Anlægget er nu klar til brug.

4 Komponent beskrivelse

Dette anlæg er kompakt og beskyttet af sit plastklåg. Låget kan let blive afmonteret og giver adgang til de forskellige komponenter i anlægget ved, at fjerne skrueerne foran og klemme ind på klemmerne.

I anlægget er følgende dele:

- Partikelfilter (Trin 1): Holder partikler tilbage for, at undgår at RO membranen bliver beskidt.
- Aktivt kulfilter (Trin 2): Fjerner tilbageværende klor og organisk materiale fra vandet.
- Aktivt kulfilter (Trin 3): Backup filter, hvis det første filter skulle være opbrugt. Og fjerner tilbageværende klor koncentrationer over normalt niveau.
- RO membran (Trin 4): Har to udgange – en er til permeat (til forbrug) og den anden er til afløb.
- Lukkeventil: Når hydroforen er fyldt lukkes ventilen og afbryder vandet til RO membranen, så vandspild undgås.
- Sikkerhedsfilter (Trin 5): Sikre at ingen urenheder kommer ud til forbrugeren.
- Hydroforen: Opbevarer vandet, som er blevet produceret af anlægget, så det er klar til forbrug når det er nødvendigt. Indeholder ca. 3,5 liter.

Se Princip diagrammet

5 Vedligeholdelse

For at sikre en ensartet vandkvalitet skal der udføres service på anlægget en gang årligt, hvor filtre og membran udskiftes.

Hvis det ikke er overholdt frafalder garantien for produktet

5.1 Udskiftning af forbrugskomponenter

Anbefalet udskiftning af komponenter

- Filtre 12. måned
- RO membran 12. måned

Tiden mellem udskiftning er afhængig af vandkvaliteten på råvandet.

5.2 Udskiftning af filtre

- 1) Luk råvands kuglehanen.
- 2) Tøm anlægget for permeat ved, at åbne for forbruget.
- 3) Afkobl slangerne fra filtrene. Filtrene er ustyret med quick-fittings. For at fjerne slangerne, fjern klipsene og tryk ringen indad og træk samtidig i slangen.
- 4) Udskift filtret med et nyt og kontroller flowretningen.
- 5) Indsæt tilgangs og afgangslangen til filtret.
- 6) Monter klipsene igen.
- 7) Åben råvands kuglehanen.
- 8) Kontroller for lækager.
- 9) Led den første tank permeat til afløb.
- 10) Anlægget er nu klart til brug.

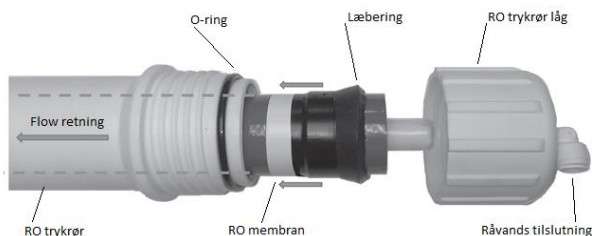
5.3 Udskiftning af RO membran

Før du begynder. Vask dine hænder og brug engangshandsker.

Membranen er leveret separat i en vandtæt pose for at undgå kontamination af membranen.

For at installere den. Fjern låget fra anlægget og lokaliser membran røret og frakobles

råvandsslagen til RO membranen inde i anlægget. Skru låget af røret og fjern den gamle membran og indsæt den nye membran i flowretningen. Inden låget skrues på sikres det, at læbe-ringen er monteret korrekt. Skru låget på igen og koble råvandsslagen til igen.



6 Fejlfinding

6.1 Lækage i anlægget

- 1) Positionen af filtre: Kontroller at de sidder korrekt og udskift hvis beskadiget.
- 2) Slanger: Udskift hvis de er beskadige

6.2 Ingen produktion af permeat eller lavt flow

- 1) Der skal gå 3 – 5 timer efter anlægget er opstartet til hydroforen er fyldt.
- 2) Kontroller at kuglehanen ind til anlægget er åbnet.
- 3) Hvis du har et stort vandforbrug, så vil vandet i hydroforen blive tømt hurtigere. Den vil automatisk genopfylde når der ikke er noget forbrug.
- 4) Kontroller alle slanger for knæk og fladpresning.
- 5) Kontroller at hydrofor tank ventilen er åbnet.
- 6) Kontroller at 5µm mikronfiltret ikke er blokeret (Det mest normale problem). Et blokeret filter vil nedsætte flowet i anlægget. Kræver regelmæssig udskiftning.

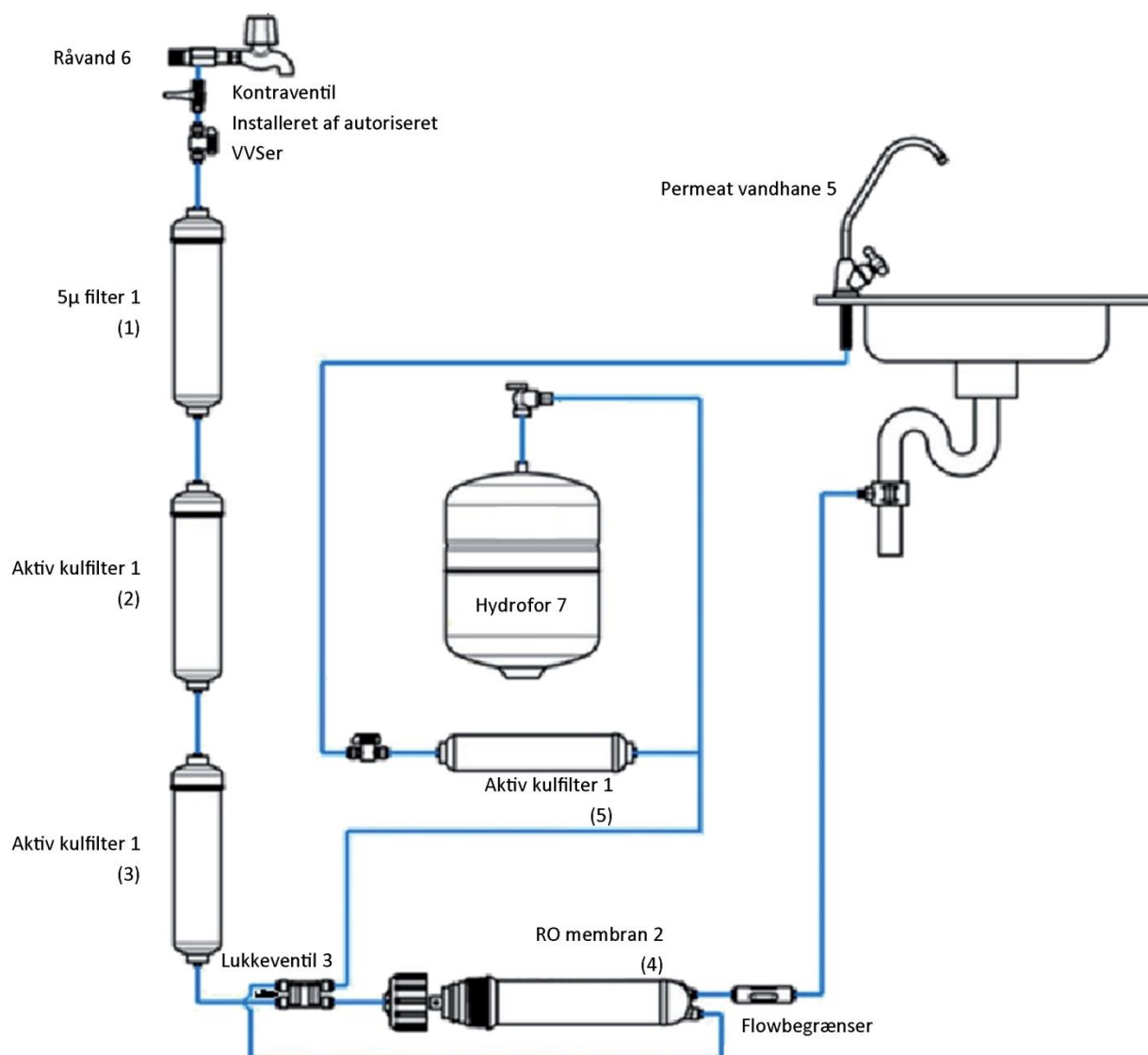
- 7) Lavt tilgangstryk kan også foresage lavt permeat flow fordi hydroforen ikke kan fyldes op.
- 8) Hvis hydroforen er fyldt, men der ikke er noget flow til forbrugeren. Hydroforen har mistet sit tryk og skal derfor tryksættes igen eller udskiftes. Trykket i hydroforen er 0,4 bar ved en tom hydrofor.
- 9) Vandtemperaturen har stor indvirkning på anlægget. Når vandet er koldt formindskes permeat flowet og det vil tage længere tid, at opfylde hydroforen.

Advarsel! Hvis tilgangstrykket er over 6 bar, skal der installeres en trykreduktionsventil.

7 Teknisk data

- Tilslutnings adapter diameter: 3/8"
- Afløbs slange diameter: 1/4"
- Permeat produktion dagligt ved 1.000 mg/l og 20°C: 150 til 250 L
- Antal membraner: 1
- Tilgangstryk (min/max): 3 – 6 bar
- Tilgangstemp. (min/max): 10 – 30°C
- Omgivelsestemp. (min/max): 10 – 40°C
- pH af råvand: 3 – 9
- Maksimalt tilladelig TDS: 1.200 mg/l
- Saltreduktion: 90%
- Mikronfilter: 5 µm
- Hydrofor kapacitet (netto): 3,2 liter v. 4 bar og 23°C
- Vægt: 13,5 kg
- Max flow fra hydrofor: 1,7 l/min
- Størrelse på anlæg (b x d x h): 253 x 446 x 428 mm

8 Princip diagram



9 Reservedele

Pos. Nr.	Beskrivelse af reservedel	Anbefalede reservedele	Vare nr.	Anbefalet udskiftningsfrekvens
1	Sæt med 4 filtre (Mikron, kul, kul, kul)		451100020	Årligt
2	RO membran		451100010	Årligt
3	Lukkeventil		Kontakt BWT	
4	Slange ¼"		Kontakt BWT	
5	Permeat vandhane		Kontakt BWT	
6	Råvands kuglehane		Kontakt BWT	
7	Hydrofor		Kontakt BWT	

10 Ce-mærkning

DECLARATION DE CONFORMITE CE EC DECLARATION OF CONFORMITY EG -KONFORMITÄTS – ERKLÄRUNG



Dénomination/ Designation/ Bezeichnung : Osmoseur inverse
Equipment for reverse osmosis/
Geräte für Umkehrosmose

Nom commercial/ Trade name/ Geschäftsname : Aqasource

Type/ Type/ Typenbezeichnung : Aqasource basic

Est conforme aux directives CE/ is in conformity with the EC directives/ Es EG-Richtlinien erfüllt :

Equipement sous pression/ Pressure equipment/ Druckgeräte 97/23/CE

Ces produits sont soumis à la Directive 97/23/CEE du 29/05/97 relative aux équipements sous pression. Ils remplissent les exigences des articles 3 point 3 (conception et fabrication selon les règles de l'Art) mais n'entrent pas dans les catégories de I à IV et, à ce titre, ne sont pas concernés par le marquage CE relatif aux équipements sous pression.

These products are subjected to the Directive 97/23/CEE of 29/05/97 relating to the equipment under pressure. They fill the requirements of articles 3 item 3 (design and manufacture according to the rules of the Art) but do not apply the categories I to IV and, for this reason, are not concerned with marking CE relating to the equipment under pressure.

Diese Produkte unterliegen der Richtlinie 97/23/EWG vom 29/05/97 über Druckgeräte. Sie erfüllen die Anforderungen des Artikels 3 Nummer 3 (kunstgerechte Entwicklung und Anfertigung), gehören aber nicht zu den Kategorien I bis IV, und sind in diesem Sinne nicht von der CE Kennzeichnung für Druckgeräte betroffen.

BWT FRANCE - 103, rue Charles Michels - 93206 SAINT-DENIS CEDEX

Jean-Vincent LORENZO – Responsable QSE

Signature (Qualité)/ Signature (Quality)/ Unterschrift (Qualität)

Saint-Denis, 08/07/2015

Lieu et date / Place, date / Ort, Datum

Yderligere information:

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

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

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

BWT UK Ltd.
Coronation Road, BWT House
High Wycombe
Buckinghamshire, HP12, 3SU
Tel : +44 1494 838 100
Fax: +44 1494 838 101
E-Mail: info@bwt-uk.co.uk

Cilit S.A.
C/Silici, 71 -73
Poligono Industrial del Este
E-08940 Cornelia de Llobregat
Tel : +34 93 440 494
Fax: +34 93 4744 730
E-Mail: cillit@cillit.com

BWT Birger Christensen AS
Røykenveien 142 A
Postboks 136
N-1371 Asker
Tel : +47 67 17 70 00
Fax: +47 67 17 70 01
E-Mail: firmapost@hoh.no

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

BWE Česká Republika s.r.o.
Lipovo 196 -Cestlice
CZ-251 01 Říčany
Tel : +42 272 680 300
Fax: +42 272 680 299
E-Mail: info@bwt.cz

BWT Nederland B.V.
Centraal Magazijn
Energieweg 9
NI-2382 NA Zoeterwoude
Tel : +31 88 750 90 00
Fax: +31 88 750 90 90
E-Mail: sales@bwt-nederland.nl

BWT Vattenteknik AB
Box 9226
Kantygatan 25
SE-213 76 Malmö
Tel : +46 40 691 45 00
Fax: +46 40 21 20 55
E-Mail: info@vattenteknik.se

Cillichemie Italiana SRL
Via Plinio 59
I-20129 Milano
Tel : +39 02 204 63 43
Fax: +39 02 201 058
E-Mail: info@cillichemie.com

BWT Polska Sp. z o.o.
ul. Polczyhska 116
PL-01-304 Warszawa
Tel : +48 22 6652 609
Fax: +48 22 6649 612
E-Mail: bwt@bwt.pl

BWT AQUA AG
Hauptstraße 192
CH-4147 Aesch
Tel : +41 61 755 88 99
Fax: +41 61 755 88 90
E-Mail: info@bwt-agua.ch

BWT Separtec OY
PL 19 Varppeenkatu 28
FIN-21201 Raisio
Tel : +358 2 4367 300
Fax: +358 2 4367 355
E-Mail: hoh@hoh.fi

BWT France SAS
103, Rue Charles Michels
F-93206 Saint Denis Cedex
Tel : +33 1 4922 45 00
Fax: +33 1 4922 45 45
E-Mail: bwt@bwt.fr

BWT Hungária Kft.
Keleti út. 7.
H-2040 Budaörs
Tel : +36 23 430 480
Fax: +36 23 430 482
E-Mail: bwt@bwt.hu

OOO Russia BWT
Ul. Kasatkina 3A
RU-129301 Moscow
Tel : +7 495 686 6264
Fax: +7 495 686 7465
E-Mail: info@bwt.ru