



Minikatalog

Vannbehandling 2011

Kunnskapen om rent vann

Unik kompetanse, teknologi og service sikrer rent og riktig vann til alle formål

www.hoh.no



Industri/standard



1. HOH Birger Christensen AS arbeider innenfor de fleste områder for vannbehandling.

I denne minikatalogen finner du et utvalg av standardprodukter som leveres til husholdninger, mindre private vannverk, industri og farmasøytisk industri. I tillegg til dette leverer vi også utstyr til store offentlige vannverk, offentlige og private svømmebasseng og badeland.



1. Doseringspumper for klor
2. Pumpehus
3. HOH RO-2700 omvendt osmoseanlegg
4. Filtertank m/vindu for off.basseng
5. Dolphin slamsuger for offentlige og private basseng
6. Off. boblebad



Innen mange av disse områdene er BWT- og HOHkonsernet markedsledende både i Norge og i Europa. I denne minikatalogen viser vi et lite utvalg av de produktene vi forhandler. Våre leverandører utvikler og tilpasser sine produkter kontinuerlig. Det kan derfor være endringer i spesifikasjoner og tilgjengelighet etter at denne katalogen er gitt ut.

HOH-konsernet er spesielt anerkjent for sine RO-anlegg og leveranser av UV-anlegg for drikkevannsdeseinfeksjon.

Vanlige problemområder for våre kunder er eliminering/reduksjon av mineraler og salter, humus og lukt, bakterier og vira, eller bekjempelse av legionella.

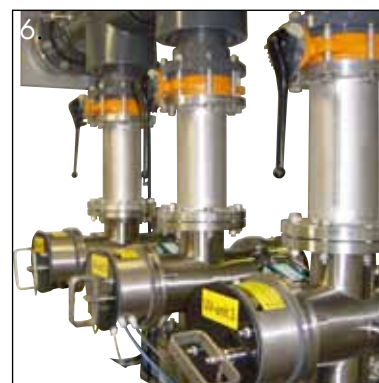
Vi bidrar gjerne gjennom hele prosessen, fra å ta lokale vannprøver, analyse- ring og prosjektering til montering og service.

Vår serviceavdeling har dyktige rørleggere og teknikere som hjelper med utfø- relse av reparasjoner og planlagt vedlikehold over hele landet.

HOH Birger Christensen AS har arbeidet i VVS-bransjen i mer enn 75 år, det borger for kvalitet og engasjement.



1. HOH Selekt silfilter
2. HOH Empress
3. Radonett gassutskiller
4. HOH avherdingsanlegg
5. HOH salt for bløtgjøringsanlegg



Innhold minikatalog

Innholdsregister

Side 5	Vannanalyse
Side 6	Filterhoder/filterpatroner med hurtigkobling
Side 10	Filterhoder/filterpatroner
Side 20	Kombinasjonsfilter/under benken
Side 21	Filtertanker med posefilter
Side 22	Filterhus/filterpatroner/UV-apparater
Side 27	UV-desinfeksjonssystem
Side 28	Sandfilter, jern, mangan og pH+
Side 33	Ionebyttere: Kalk, humus, jern, mangan og nitrat
Side 34	Omvendt osmose
Side 37	Omvendt osmose, anlegg montert i ramme
Side 38	Radon/hydrogensulfid/CO ₂



Velkommen til vår minikatalog som inneholder noen av de viktigste artiklene i HOH Standard sortiment.

Her finner du de fleste, beste og enkleste løsningene for behandling av vann. Har du mer omfattende rensebehov, ber vi deg vennligst ta kontakt med oss.

Om du skal installere vannbehandlingsutstyr, tenk på dette før du begynner:

- velg plassering slik at det er enkelt å betjene, lett å observere og at det ikke medfører skade ved vannsøl
- alt vannbehandlingsutstyr skal stå i et frostsikret rom
- filterutstyr som returspyles eller regenereres skal plasseres i rom med sluk og avløp
- lekkasjesikring av røropplegg anbefales, snakk med din rørlegger
- selv om trykklassen utstyret er beregnet for er riktig i forhold til normaltrykket på anlegget, tenk på at vanntrykket kan være høyere om natten og at trykkslag lett kan oppstå om det finnes hurtigstengende ventiler i nærheten (for eksempel ett-greps blandebatteri)

Hva trenger vi å vite om dine behov?

For å kunne gi deg tilbud på riktig utstyr trenger vi følgende opplysninger:

- analyse av vannet, se neste side.
- Q_{max}, den vannmengden pr. tidsenhet, for eksempel liter/minutt, som skal passere gjennom anlegget når forbruket er som høyest. Dette er en størrelse som kan være vanskelig å vite nøyaktig. Men har du egen brønn med pumpe så er det pumpens maksimale kapasitet vi er ute etter.
- hva du skal bruke vannet til; drikkevann, autoklave, vaskemaskin, elektrokjele eller lignende.
- hva slags vannkilde har du; offentlig vannverk, boret brønn, gravet brønn, innsjø e.l.

BEGYNN ALLTID MED EN VANNANALYSE!!!

For å være sikker på at du velger riktig løsning bør du først foreta en grundig vannanalyse. Ta kontakt med det stedlige Mattilsynet for å utføre en sensorisk og kjemisk teknisk vannanalyse. Analysen bør minst inneholde opplysninger om pH, turbiditet, farge, humus, jern, mangan, kalsium, CO₂, magnesium, UV-transmisjon og en bakteriologisk prøve.

Vi gir deg "rent vann"-garanti på alle produkter. Garantien gjelder under forutsetning av at det er foretatt en grundig vannanalyse, at det blir brukt originalt tilbehør/reservedeler og at service på anleggene/filtrene blir utført.

For at vannfiltrene skal fungere optimalt er det viktig at de blir ettersett med jevne intervaller. Sammen med vår serviceavdeling eller din autoriserte lokale rørlegger kan vi sørge for at ditt vannfilter blir ettersett og vedlikeholdt til enhver tid, slik at det fungerer optimalt. Service inkluderer bytte av slidedeler og forbruksmateriell til vannfilteret, samt en gjennomgang av tilstanden til filteret. Dette for å sikre lang levetid og driftssikkerhet.

HOH Vannprøveflaske er en plastflaske på 0,5 liter beregnet for vannprøver som skal analyseres. Det er viktig at flasken er helt full og at lokket er skrudd ordentlig til. Vannprøven kan sendes til oss for analyse. Leveringstiden for analyseresultat og tilbud på utstyr vil kunne variere etter pågangen av prøver.

Bakteriologiske prøver krever en annen type flaske, kontakt et akkreditert laboratorium for informasjon om dette.

Det anbefales også at man undersøker om vannet inneholder Radon. Radon vil bare kunne forekomme i grunnvannsbrønner, spesielt i områder med alunskifer og granitt. Drikkevannsforskriftens grenseverdi for enkelthusholdningers vannforsyning er 500 Bq/liter. For offentlig vannforsyning er den 100 Bq/liter.

Utstyr og instruks for prøvetaking får du fra akkreditert laboratorium eller fra Statens strålevern, tlf.: 67162500.

For prøver som skal kontrolleres for bakterier og Radon gjelder at det skal være så kort tid som mulig mellom tidspunktet prøven tas og analyse kan utføres. Prøven må sendes til laboratoriet helst samme dag den er tatt eller senest dagen etter. Ta alltid vannprøven på en ny ubrukt flaske.

Analyseparametere og grenseverdier

Hentet fra drikkevannsforskriften (FOR 2001-12-04 nr. 1372)

Vi tilbyr vannanalyse av følgende parametre utført av akkreditert laboratorium:

Nr.	Parametere	Enheter	Grenseverdier hos abonnement	Tiltaks-type	Forklarende tekst
1	Turbiditet	FNU	4	B	Finpartikulært materiale, eks. sand, leire, jern
2	Lukt	Terskelverdi	2 v/12°C	C	-
3	Lukt, art	Terskelverdi	3 v/25°C	C	-
4	Bunnfall		-		
5	Bunnfalllets art		-		
6	Farge	mg/l Pt	20	B	Farge måles i forhold til en std. oppløsning platinasalt
7	Kjem. oksygenforbruk COD-Mn (KOFMn)	mg/l	5	C	Kjemisk oksygenforbruk v/permanganatoksidasjon
8	Konduktivitet (25°C)	mS/m	250	C	Vannets evne til å lede elektrisk strøm
9	pH		6,5-9,5	C	Vannets surhetsgrad
10	Temperatur ved måling	°C			
11	Hardhet Ca + Mg	mg/l	Beregnes		Samle verdi for kalk og magnesium
12	Hardhet tyske grader	°dH	2-3,5		Samle verdi for Ca, Mg, Na og NH ₄
13	Alkalinitet, HCO ₃	mg/l	min. 30		Vannets evne til å nøytralisere syretilsetning
14	Kalsium, Ca	mg/l	15-25 veiledende		Grunnstoffet (Ca)
15	Magnesium, Mg	mg/l	30-50		Grunnstoffet (Mg)
16	Natrium, Na	mg/l	200	C	Grunnstoffet (Na)
17	Jern, Fe	mg/l	0,2	C	Grunnstoffet (Fe)
18	Mangan, Mn	mg/l	0,05	C	Grunnstoffet (Mn)
19	Nitrat, NO ₃	mg/l	10	B	Tilsiq fra gjødsel, avføring fra dyr eller mennesker
20	(Nitratnitrogen, NO ₃ -N)	mg/l	10	B	Kvelstoffforbindelse
21	Nitritt, NO ₂	mg/l	0,05	B	Nitrogenoksid
22	(Nitratnitrogen, NO ₂ -N)	mg/l	0,05	B	Kvelstoffforbindelse
23	Fluorid, F	mg/l	1,5	B	Grunnstoffet (F)
24	Klorid, Cl	mg/l	200	C	Grunnstoffet (Cl)
25	Aggressiv kullsyre CO ₂	mg/l	5	C	Karbondioksyd
26	Sulfat, SO ₄	mg/l	100	C	Vannet skal ikke være korrosivt
27	Kobber, Cu	mg/l	0,1	B	Grunnstoffet (Cu) (tungmetall)



Filterhoder/filterpatroner med hurtigkobling

SQC™ (Quick Change)*

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned.

Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er beskrevet.

Produktbeskrivelse

3M filter US-E1 og US-E2 er beregnet for behandling av vann i fritidsbåt, campingvogn eller bil. Filter US-E1 reduserer smak og lukt og fanger opp opptil 95% av klorinnholdet i vannet. Filter US-E2 reduserer faren for biologisk forurensning, forbedrer smak og gjør vannet klarere. Filter US-E2 fanger opp 99,9% av bakterier, cyster, alger og muggsporer som kan finnes i vannet.

Filtrene kan monteres vannrett eller loddrett. Mellom bunnen av filterpatronen og nærmeste hindring må det minimum være 76 mm. Det følger med en by-passplugg som kan settes inn i filterhodet i stedet for patronen når vannforsyningen skal rengjøres eller tømmes. Gjennomstrømningsmengde 4 liter/minutt.

ADVARSEL: Disse filtrene kan ikke rense alle typer vann.



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
		3M US-E1 og US-E2 er filtre som er laget for bruk i båt, bil og campervogn.
173001465		3M US-E1: Finhetsgrad 5 µm, reduserer innholdet av klor med ca 95 %, gir vannet bedre smak, fanger opp partikler, rust og slam. Filteret inneholder karbonblokk med sølvioner.
173001466		3M US-E1 , kun patron.
173001467		3M US-E2: Finhetsgrad 0,2 µm. Fanger opp klor, bakterier, mikroorganismer (cyster), alger, mugg, partikler og sand større enn 0,2 µm. Filteret inneholder karbonblokk med sølvioner.
173001468		3M US-E2 , kun patron.
173001469		By-passplugg Anslutning: 3/8" BSPT (konisk innvendig gjenge) Leveres med: Filterhode VH3 med integrert festebrakett og 1 stk. patron, By-passplugg, overgang til 3/8" BSPTx12 mm JG-slangekupling og 3/8" BSPTx12 mm slangestuss. Maks. trykk: 8,6 bar Driftstrykk: 6,8 bar Min. trykk: 1,0 bar Maks. temperatur: 37 °C Kapasitet: 4 liter/minutt, beregnet total gjennomstrømning ca 7500 liter avhengig av forurensningsgrad

* På alle filtre med hurtigkobling (SQM™) kan filterpatronen skiftes uten å stoppe vanntilførselen.

Filterhoder/filterpatroner med hurtigkobling

SQC™ (Quick Change)*

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned
Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt

Produktbeskrivelse

3M TasteMaster Plus vannfilter er beregnet for filtrering av kaldt vann. Dette er et mekanisk, kjemisk filter. Det skal ikke brukes for filtrering av vann som er mikrobiologisk usikkert eller av ukjent kvalitet uten desinfisering.

Filteret er testet i henhold til NSF/ANSI standard 42 og standard 53 med hensyn til reduksjon av partikler, smak av klor, lukt, reduksjon av bakterier, benzen, diklorbenzen og toxafen.

Esken inneholder: Tappekran, blå tilslutningslange, filterpatron, filterhode og tilkoblingssett med T-plus-kobling.

Anslutning: Med T-pluss tilkoblingssett
Leveres med: Filterhode, filterpatron, tappekran, blå anslutningslange, sett med T-pluskobling.

Maks. trykk: 8,6 bar

Driftstrykk: 6,8 bar

Min. trykk: 1,0 bar

Maks. temperatur: 37 °C

Kapasitet: 2 liter/minutt, beregnet total gjennomstrømning ca 4000 liter



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
173001470		Taste Master Plus filtersett
173001471		TMP-DWS-R , kun patron

* På alle filtre med hurtigkobling (SQM™) kan filterpatronen skiftes uten å stoppe vanntilførselen.

Filterhoder/filterpatroner med hurtigkobling

SQCTM (Quick Change)*

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned

Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt

Produktbeskrivelse

ICE-HF vannfilter for filtrering av kaldt vann. Filteret er spesielt beregnet for behandling av vann til ismaskiner. Filterpatronene leveres i forskjellige finhetsgrader og med forskjellige egenskaper.

Type **HF20-S** og **HF-25-S** leveres ikke med membran. De andre typene leveres med foldet membran.

3Ms Integrated Membrane Pre-Activated Carbon Technology, forkortet IMPACT er en kombinasjon av foldet membran og aktiv karbonblokk. Den foldete membranen reduserer trykkfallet, reduserer behovet for forfiltrering, øker kapasiteten og forlenger filterets levetid.

Filtre med finhetsgrad 0,2 µm er utstyrt med 2 stk. foldete membraner av nylon. Den første membranen fanger opp partikler og cyster. Den andre og finere membranen fanger opp de minste partiklene og bakterier. Etter membranene passerer vannet gjennom en aktiv karbonblokk.

Alle filtrene er med kontrollert utslipp av anti-scale (kalkbeskyttelse) som holder kalk oppløst i vannet og dermed reduserer avleiringer.

Filteret tilkobles ved hjelp av filterhode VH3G-BSPT 3/8" eller NH3G-BSPT 1/2" (koniske gjenger) som bestilles separat. Det er mulig å montere et manometer på filterhodet slik at status på filteret kan overvåkes. Filterhodet er utstyrt med en automatisk stengeventil. Maksimalt trykk 8,6 bar, driftstrykk 6,8 bar.



Art.nr.	Produktbeskrivelse filterhoder
173001472	Filterhode VH3G-BSPT 3/8" (konisk gjenge) for HF20-S, HF25-S, HF40-S, HF45-S
173001473	Filterhode NH3G-BSPT 1/2" (konisk gjenge) for HF60-S, HF65-S, HF90-S, HF95-S
3M70020115500	3M-Cuno manometer for VH3 og NH3

Art.nr.	Produktbeskrivelse	Finhet µm	Kap. l/m	Mengde liter	IMPACT	Applikasjon
173001474	HF-20S (ICE 120-S)	0,5	5,7	34.000	Nei	SWC*
173001475	HF25-S (ICE 125-S)	1,0	5,7	37.000	Nei	HTW**
173001476	HF40-S (ICE 140-S)	0,2	7,9	94.000	Nylon	SWC*
173001477	HF45-S (ICE 145-S)	3,0	7,9	94.000	Polyprop.	HTW**
173001478	HF60-S (ICE 160-S)	0,2	12,6	132.000	Nylon	SWC*
173001479	HF65-S (ICE 165-S)	3,0	12,6	132.000	Polyprop.	HTW**
173001480	HF90-S (ICE 190-S)	0,2	18,9	204.000	Nylon	SWC*
173001481	HF95-S (ICE 195-S)	3,0	18,9	204.000	Polyprop.	HTW**

*SWC: For godkjent drikkevann

**HWC: For vann med høyere turbiditet

* På alle filtre med hurtigkobling (SQM™) kan filterpatronen skiftes uten å stoppe vanntilførselen.

Filterhoder/filterpatroner med hurtigkobling

SQC™ (Quick Change)*

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned
Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt



Produktbeskrivelse

HF vannfilter for filtrering av kaldt vann. Filteret er spesielt beregnet for behandling av vann til te- og kaffeautomater. Filtertypen er utviklet for å gi en jevn kvalitet på varme drikker og for å redusere antall servicereparasjoner pga. klorsmak, lukt og kalk i te- og kaffemaskiner. Filterpatronene leveres i forskjellige finhetsgrader og med forskjellige egenskaper.

Alle filterene er med anti-scale som holder kalk oppløst i vannet og dermed reduserer avleiringer.

Filteret tilkobles ved hjelp av filterhode VH3G-BSPT 3/8" (koniske gjenger) som bestilles separat. Det er mulig å montere et manometer på filterhodet slik at status på filteret kan overvåkes. Filterhodet er utstyrt med en automatisk stengeventil. Maksimalt trykk 8,6 bar, driftstrykk 6,8 bar.

Art.nr.	Produktbeskrivelse filterhoder
173001472	Filterhode VH3G-BSPT 3/8" (konisk gjenge)

Art.nr.	Produktbeskrivelse	Finhet µm	Kap. l/m	Mengde liter	IMPACT	Applikasjon
173001482	HF05-MS 105MS	1,0	2,8	5.678	3	SWC*
173001489	HF10-MS BREW110MS	0,5	3,8	13.200	7	SWC*
173001490	HF15-MS BREW115MS	5,0	3,8	13.200	7	HTW**
173001491	HF20-MS BREW120MS	0,5	5,7	34.069	18	SCW*
173001492	HF25-MS BREW125MS	1,0	5,7	37.854	20	HTW**
173001493	HF30-MS BREW130MS	0,5	6,3	52.995	28	SWC*
173001494	HF35-MS BREW135MS	1,0	6,3	47.696	25	HTW**

*SWC: For godkjent drikkevann

**HWC: For vann med høyere turbiditet

* På alle filtre med hurtigkobling (SQM™) kan filterpatronen skiftes uten å stoppe vanntilførselen.

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned. Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt. **Filterhus av plast tåler ikke trykkslag og bør plasseres i rom med sluk.**

Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2300009	4010823	HOH Cuno filter AP055T er laget i plast og består av filterhode med luffeventil, sump og filterpatron. Det er en O-ringspakning mellom filterhode og sump. Filterhodet har 3/4" innvendige rørgjenger inn/ut. Maks trykk 10 bar og temperatur 38°C. Filteret leveres med 1 stk AP110 filterpatron, 5 µm. Brakett er ikke inkludert.
2390156	4010993	Cuno filternøkkel AP11T/AP055T/CRF
2300012	4010985	Cuno O-ring AP11T/ 12T/ 55T
2300011	4011226	Brakett



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2300020	4010825	HOH Cuno filter AP12T er laget i plast og består av filterhode med luffeventil og sump. Det er en O-ringspakning mellom filterhode og sump. Filterhodet har 3/4" innvendige rørgjenger inn/ut. Maks trykk 10 bar og temperatur 38°C. Filteret krever 2 stk 9 3/4" filterpatroner (for eksempel G-78-F2). Disse må bestilles separat.
2390156	4010993	Cuno filternøkkel AP11T/AP055T/CRF
2300012	4010985	Cuno O-ring AP11T/ 12T/ 55T



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2300005	4010882	HOH Cuno filter AP1610 er ikke lenger i produksjon. Som erstatning kan man benytte:
Filterhus		
2120200	4011201	Cuno Filterhus CT101 SPNP
173000209	4011698	HOH Pure filterhus 101 3/4" FSS 304
Filterpatron		
2200500	4010892	Cuno filterpatron G78-F2/AP111 25 µm
173000173	4011683	HOH Pure 20 µm
2390155	4010992	Cuno filternøkkel AP1610/HOH-SS
2110102	4010845	Cuno CT/ AP1610/ HOH-SS O-ring Buna



Produktbeskrivelse

HOH Cuno CT patronfilterhus er laget i metall og består av filterhode (messing), låsemutter (messing) og sump (rustfritt stål). Det er en O-ringspakning mellom filterhode og sump. Filterhodet har fra 1/2 – 1" innvendige rørgjenger inn/ut. Maks trykk 21 bar og temperatur 90°C. Sumpen kommer uten (SPNP) eller med (A) 3/8" dreneringsstuss i bunn. Filteret krever 1 - 3 stk 9 3/4" filterpatroner (for eksempel AP111). Disse må bestilles separat.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelsen	Kapasitet (m ³ /t)	Kommentar
2120100	4010976	Cuno CT 101 SPNP, R1/2"	1	Enkel patron u/drenering
2120200	4011201	Cuno CT 101 SPNP, R3/4"	1	Enkel patron u/drenering
2120300	4010977	Cuno CT 101 SPNP, R1"	1	Enkel patron u/drenering
2120500	4010834	Cuno CT 102 SPNP, R1"	2	Dobbel patron u/drenering
2110102	4010845	Cuno CT/AP1610/HOH-SS/O-Ring Buna		
2110107	4011195	Cuno CT pakning viton		
2010205	4010841	Cuno TM1/CT nøkkel plast		



Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned. Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt. Filterhus av plast tåler ikke trykkslag og bør plasseres i rom med sluk.



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
173000195	4011678	HOH Pure filterhus 9¾" er laget i plast og består av filterhode med lufteventil og sump i gjennomsiktig plast. Det er O-ringspakning mellom filterhode og sump. Anslutning: ¾"R Maksimalt trykk: 8 bar Arbeidstemperatur: 4–50 C° Leveres uten filterpatron
173000854	4011701	Nøkkel til HOH Pure filterhus 9¾ – 20"



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
173000196	4011679	HOH Pure filterhus 20" er laget i plast og består av filterhode med lufteventil og sump i gjennomsiktig plast. Det er O-ringspakning mellom filterhode og sump. Anslutning: ¾"R Maksimalt trykk: 8 bar Arbeidstemperatur: 4–50 C° Gjennomstrømningsvolum u/patron: 100 l/min Filteret leveres uten filterpatron.
73000854	4011701	Nøkkel til HOH Pure filterhus 9¾ – 20"



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
173000209	4011698	HOH Pure 101 ¾" SS304/messing. Filterhodet er i messing og sumpen er i rustfritt stål, 304 for filterpatron 9¾" - 9⅞". Det følger med festebrakett og nøkkel. Anslutning: ¾"R Maksimalt trykk: 20 bar Arbeidstemperatur: 4–90 C° Gjennomstrømningsvolum u/patron: 37 l/min
2390155	4010992	Cuno filternøkkel AP1610/HOH-SS
2110102	4010845	Cuno CT/ AP1610/ HOH-SS O-ring Buna
173001361		HOH Pure dreneringsventil messing 1/8" for FSS-34



Produktbeskrivelse

HOH Pure FS Patronfilterhus lages i rustfritt (304) eller syrefast stål (316L) og består av filterhus, lokk med stuss for manometer/luffing og klemring med hurtiglås. Anslutning med rørgjenger. Pakningen mellom lokk og tank er i EPDM. I filtertanken må det settes 4, 8, 12 eller 20 stk. filterpatroner 9¾ - 97/8", eventuelt kan det settes inn filterpatroner av dobbel/trippel/firdobbel-lengde. Oppgitt arbeidstemperatur gjelder for tank/pakning. Arbeidstemperatur må IKKE overstige det filterpatronene er beregnet for.

Anslutning:	2"R
Maksimalt trykk:	10 bar
Arbeidstemperatur:	4–140 C°
Gjennomstrømningsvolum u/patron:	Se tabell på neste side.

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned

Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt

Produktbeskrivelse

HOH Pure FS patronfilterhus, alle i rustfritt stål

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet (m ³ /t)	Kommentar
173000198		HOH FS4, R2"	4	4 patroner i enkel høyde
173000199		HOH FS8, R2"	8	4 patroner i to høyder
173000200		HOH FS12, R2"	12	4 patroner i tre høyder
173000201		HOH FS16, R2"	16	4 patroner i fire høyder
173000202		HOH FS20, R2"	35	5 patroner i fire høyder

For mer informasjon, se om datablad

Produktbeskrivelse

Cuno DS patronfilterhus for filterpatroner med lengde 9 ¾"/10", 20" eller 40". Tanken og alle "våte" deler lages i AISI 316, V-klemme og andre deler som ikke er væskeberørt lages av AISI 304. Utvendige overflater er elektropolert. Pakninger er i NITRIL. Maksimalt trykk er 10 bar.

Som standard er filterhuset beregnet for patroner med dobbel åpen ende (DOE). Det kan, om ønskelig, også leveres for enkel åpen ende (SOE). For detaljer rundt dette se vårt datablad.

Anslutning inn/ut er 1 ½" BSPT for 5DS1 og 2" BSPT (konisk gjenge) på 5DS2 og større, anslutning for manometer, lufting og drenering er NTP (konisk).

På 12 DS filterhus er det flenset anslutning BP80/PN10.

Filterhusene tåler en arbeidstemperatur på opp til 120 °C, men arbeidstemperaturen må aldri overstige den temperaturen som filterpatronene tåler.

Kapasiteten er avhengig av type og antall filterpatroner. Maksimal gjennomstrømningsmengde for DS filterhus uten patroner er:

5DS: 397 liter/min.

12DS: 871 liter/min.

Art.nr.	Betegnelse	Kommentar
70020246701	Cuno 5DS 1 N 6 NB FO GM 38	5 filterpatroner, 1 høyde
70020246719	Cuno 5DS 2 N 6 NB FO GM 50	10 filterpatroner, 2 høyder
70020246727	Cuno 5DS 3 N 6 NB FO GM 50	15 filterpatroner, 3 høyder
70020246735	Cuno 5DS 4 N 6 NB FO GM 50	20 filterpatroner, 4 høyder
70020246743	Cuno 12DS 2 N 6 NB FO BP 80	12 filterpatroner, 2 høyder
70020246750	Cuno 12DS 3 N 6 NB FO BP 80	12 filterpatroner, 3 høyder
70020246768	Cuno 12DS 3 N 6 NB FO BP 80	12 filterpatroner, 4 høyder



Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned
Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt



Produktbeskrivelse

HOH Cuno filterpatron AP110, AP111 og AP124 er laget av cellulose og melamine. De har en finhet på 5-50 µm. Disse patronene er egnet for drikkevann og er laget for alle Cuno filterhus som krever 9 ¾". Innvendig diameter 27 mm, utvendig diameter 66 mm. filterpatroner (for eksempel AP1610, AP055T og AP12T).

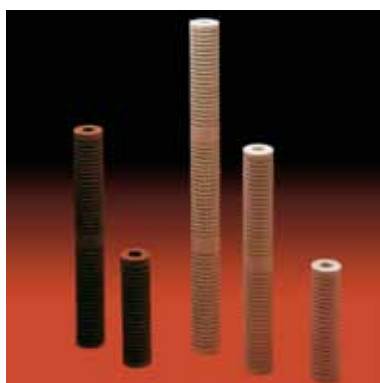
Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Filtr.grad	Kommentar
2200010		HOH Cuno filterpatron G78-Y2	1 µm	Cellulose, melamine
2302110	4010887	HOH Cuno filterpatron AP110	5 µm	Cellulose/melamine
2200500	4010892	HOH Cuno filterpatron G78-F2/AP111	25 µm	Cellulose/melamine
2302124	4010894	HOH Cuno filterpatron AP124	50 µm	Cellulose/melamine



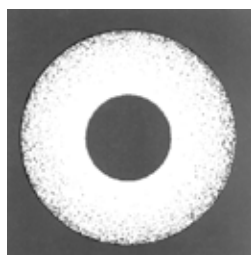
Produktbeskrivelse

HOH Pure filterpatroner er kun beregnet for filtrering av vann. Materialet i patronen er polypropylen. Det er riflet overflate på alle finhetsgrader unntatt 1 µm og 5 µm.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Dimensjon	Kapasitet l/m	Max temp. (°C)
173000179		HOH Pure 5 µm	5"	10	37
173000171	4011681	HOH Pure 1 µm	9 7/8"	20	37
173000172	4011682	HOH Pure 5 µm	9 7/8"	20	37
173000173	4011683	HOH Pure 20 µm	9 7/8"	20	37
173000174	4011684	HOH Pure 50 µm	9 7/8"	20	37
173000178	4011685	HOH Pure 1 µm	20"	40	37
173000180	4011686	HOH Pure 5 µm	20"	40	37
173000181	4011687	HOH Pure 20 µm	20"	40	37
173000182	4011688	HOH Pure 50 µm	20"	40	37
173000183	4011689	HOH Pure 1 µm	30"	60	37
173000190	4011697	HOH Pure 50 µm	40"	80	37
173000187	4011694	HOH Pure 1 µm	40"	80	80
173000185	4011692	HOH Pure 20 µm	30"	60	80
173000208	4010926	HOH AWP110-1 5 µm	9 7/8"	10	37



Filterpatroner kan leveres i flere forskjellige lengder



Snitt gjennom en filterpatron

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned

Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt

Produktbeskrivelse

Cuno Micro-Klean III filterpatroner leveres i flere materialer. Filterpatroner i materialtype 2 (cellulose/melamin) kan benyttes for drikkevann når temperaturen er under 24 °C. De kan brukes for drikkevann kan de benyttes for filtrering av vann som inneholder kjemikalier (spør oss først) og for temperaturer opp til 140 °C. Patronene nedenfor finnes på lager, andre finhetsgrader og for høyere temperaturer kan leveres på forespørsel.

Micro-Klean kombinerer overflate- og dybdefiltrering. Dette forlenger levetiden, gir høy evne til å oppta partikler og lavt trykkfall. Be om datablad for mer informasjon. Patronene tåler Δp opp til 4,8 bar.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.	Kommentar
173000420		Cuno G78-V8	100 μm	Akryl/phenol resin
2200200		Cuno G78-B2	5 μm	Cellulose/melamin
2200300		Cuno G78-B3	5 μm	Cellulose/phenol resin
2200400		Cuno G78-C8	10 μm	Akryl/phenol resin
2200700		Cuno G78-F8	25 μm	Akryl/phenol resin
2200800		Cuno G78-L2	50 μm	Cellulose/melamin
2201000	4010928	Cuno G78-L8	50 μm	Akryl/phenol resin
2201100	4010896	Cuno G78-Q8	75 μm	Akryl/phenol resin
2201200	4011217	Cuno G78-W8	125 μm	Akryl/phenol resin
2203500	4011218	Cuno G78-L8-2	50 μm	Akryl/phenol resin
2203700	4010981	Cuno G78-F2-4	25 μm	Cellulose/melamin

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned
Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt



Produktbeskrivelse

Cuno PolyKLEAN er en spesielt utviklet patron laget av polyester. Det er ikke benyttet bindemiddel eller resin. PolyKLEAN kan benyttes for drikkevann, juice, kjølevann som inneholder glykol (<50 %, < 70 °C) og mange andre applikasjoner. Be om datablad. Filterpatronene leveres med dobbel åpen ende og uten pakning. Differensialtrykket (Δp) er meget lavt, mindre enn 0,05 bar ved 35 liter/minutt når patronen er ren. Patronen slipper ikke partikler når differensialtrykket øker. Maksimal driftstemperatur er 80 °C. Må skiftes når $\Delta p = 2,4$ bar ved 20 °C, når $\Delta p = 1,0$ bar ved 80 °C.

Kartongstørrelse/minstekjøp er 15 stk. RT19 er "dobbelt lengde", RT29 er "trippl lengde", andre typer kan leveres på forespørsel.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.	Kommentar
173001886		RT19Y16G20NN	1 μm	
1049230		RT19C16G20NN	10 μm	
1730015		RT19L16G20NN	50 μm	
1049113		RT29C16G20NN	10 μm	



Produktbeskrivelse

Cuno Betapure er patron som kan benyttes i mange applikasjoner. For eksempel for filtrering av maling/lakk, blekk, som forbehandling til RO-anlegg/avsaltning, kjølevæsker osv. Andre typer kan leveres på forespørsel. Be om datablad. AU09 er "enkel" lengde, AU19 er "dobbelt" lengde og AU29 er "trippl" lengde.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.	Kommentar
173001045		AU19E12NG	40 μm	Absolutt
2213300		AU09B11N	20 μm	Absolutt
2213600		AU09G11N	70 μm	Absolutt
2213929		Z AU19Z11NG070 absolutt	7 μm	Absolutt
2214007		NT29T050SONG	5 μm	Absolutt

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned

Produktbeskrivelse

HOH Pure 117 kullpatron inneholder granulert aktivt kull. I patronen er det et lite for- og etter-filter i polypropylen på 5 µm. Filterpatronen reduserer vannets innhold av klor, lukt og smak. Patronen inneholder 390 gr. aktivt kull. Temperaturområde 4 – 60 °C og en gjennomstrømningskapasitet (ren patron) på 10 liter/minutt. Diameter 73 mm og høyde 248 mm.

Art.nr.	Betegnelse	Kapasitet	Kommentar
173000194	HOH Pure 117 kullpatron 5 µm	10 l/min	Granulert kull



Produktbeskrivelse

HOH Cuno filterpatron AP117 og Carbon Block inneholder aktivt kull og reduserer smak, lukt, farge og klor. De har en finhet på 5 µm. Disse patronene er egnet for drikkevann.

AP117-patronen består av granulert kull med partikkelfilter i begge ender, og er beregnet for større vannmengder.

Carbon Block består av presset kullpulver og gir lang kontaktid med kullet, men liten gjennomstrømningsmengde.

Patronene er laget for alle HOH Cuno filterhus som krever 9 3/4" filterpatroner (for eksempel CT101 og AP055T).

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kommentar
2300080	4010922	HOH Cuno AP117 kullpatron, 5 µm	Granulert kull
2300090	4011229	HOH Carbon Block kullpatron, 5 µm	Presset kullpulver



Produktbeskrivelse

HOH Pure C-01 og C-02 kullpatron inneholder granulert aktivt kull laget av skall fra kokosnøtter. Patronen er meget effektiv for fjerning av smak og lukt. Diameter 67 mm og høyde 250 eller 508 mm.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kommentar
2920015	4011005	HOH Pure C-02 kullpatron, 20" 10 µm	Granulert kull
173000152		HOH Pure C-01 kullpatron, 97/8", 10 µm	Granulert kull



Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned



Produktbeskrivelse

Micro-Wynd® II filterpatron er av høy kvalitet noe som gir stor gjennomstrømningsmengde og nøyaktig filtrering. Finheten er størst i de ytterste lagene og den minsker innover i patronen. Mellom lagene som er spunnet ligger det filterduk. Den graderte finheten gjør at patronen kan fange opp større mengde forurensning enn en vanlig patron. Om flere opplysninger ønskes kan vi oversende datablad (dessverre kun på engelsk).

Micro-Wynd® II leveres i finhetsgrader fra 0,5 µm til 350 µm. Patronen leveres med flere typer kjerne og i forskjellige lengder. Minstekjøp er en kartong à 30 stk.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Maks. Temp.	Kap. l/min
2210100	4010901	Cuno Micro-Wynd II D-PPPY 1µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	7,5
2211950		Cuno Micro-Wynd II D-PPPY-3 1µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	7,5
2210700		Cuno Micro-Wynd II D-CCSY 1µm, polyprop./SS304,	<120 °C	7,5
2210900		Cuno Micro-Wynd II D-CCSB 5µm, Polyprop./SS304	<120 °C	7,5
2211311		Cuno Micro-Wynd II D-CCPY-2 1µ, Polyprop./SS304	<120 °C	15,0
2211600		Cuno Micro-Wynd II D-PPPB 5µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	15,0
173000317		Cuno Micro-Wynd II D-PPPB-2 5µm, Polyprop./Polyprop	<65 °C	15,0
2210300	4010983	Cuno Micro-Wynd II D-PPPC 10µm, Polyprop./Polyprop	<65 °C	15,0
2210301		Cuno Micro-Wynd II D-PPPC-2 10µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	15,0
2210400	4011222	Cuno Micro-Wynd II D-PPPF 25µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	19,0
2210500		Cuno Micro-Wynd II D-PPPL 50µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	19,0
2211800		Cuno Micro-Wynd II D-PPPL-3 50µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	19,0
2211500		Cuno Micro-Wynd II D-PPPW 200 µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	19,0
2210600	4010898	Cuno Micro-Wynd II D-PPPHD 75/150µm, Polyprop./Polyprop.	<65 °C	19,0

Produktbeskrivelse

"BigBlue" filterhus og filterpatroner for applikasjoner som krever større kapasitet.



Art.nr.	NRF-nr.	Beskrivelse
1910502		HOH Pure Big Blue filterhus 9¾-10" er laget i plast og består av filterhode med luftventil og sump i blå plast. Det er O-ringspakning mellom filterhode og sump.
		Anslutning: 1"R
		Maksimalt trykk: 8 bar
		Arbeidstemperatur: 4—50 C°
		Leveres uten filterpatron
1920010		HOH Pure Big Blue filterhus 9¾-10"
		Anslutning: 1 ½"
173001112		Nøkkel til HOH Pure BigBlue filterhus

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned

Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
1910502		HOH Pure Big Blue filterhus 20" er laget i plast og består av filterhode med lufteventil og sump i blå plast. Det er O-ringspakning mellom filterhode og sump.
		Anslutning: 1"R
		Maksimalt trykk: 8 bar
		Arbeidstemperatur: 4—50 C°
		Leveres uten filterpatron
173001112		Nøkkel til HOH Pure BigBlue filterhus



Produktbeskrivelse

HOH Pure BigBlue filterpatroner er kun beregnet for filtrering av vann. Materialet i patronen er polypropylen. Det er riflet overflate på alle finhetsgrader unntatt 1 µm og 5 µm.

Partikkelfilter BigBlue

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Dimen- sjon	Kapa- sitet l/m	Max temp. (°C)
1910505		CMB-510-HF 5 µm	10"		80
1910506		CMB-2510-HF 20 µm	10"		80
1920015		DGD-2501 25 µm - 1 µm	10"	38	4,4-63
1920033		DGD-5005 50 µm - 5 µm	10"	38	4,4-63
1920034		DGD-7525 75 µm - 25 µm	10"	38	4,4-63
1920032		R30-BB vaskbar 30 µm	10"	38	
1920041		R50-BB vaskbar 50 µm	10"	38	

Kullfilter BigBlue

Kullfilterpatroner beregnet på filtrering av vann. Be om datablad.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Dimen- sjon	Kapa- sitet l/m	Max temp. (°C)
173001094		C201 Carbon Block 10 µm	10"		80
1910504		C2-02 Carbon Block 10 µm	20"		80
1920016		CBC-BB Carbon Block 0,5 µm	10"		4,4-82
1920029		GAC-BB granulert kull 20 µm	10"		4,4-52
1920018		CBC-BB kullbriketter 0,5 µm	10"		4,4-82
1920032		R30-BB Vaskbar 30 µm			

Filterhus/filterpatroner

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2010110	4010801	HOH Cuno filter 1A1 er desverre ikke lenger i produksjon.



Produktbeskrivelse

HOH Cuno filterpatron U30 B2 og U30 F2 er laget av cellulose og melamine. Filterpatronene har en finhet på 5 eller 25 µm. Denne patrontypen er egnet for drikkevann, matvareproduksjon, farmasøytisk produksjon og kosmetikkindustri.

U30-patronene er laget for HOH Cuno 1A1 filterhus. Utv. diameter: 66 mm, innv. diameter 27 mm, lengde 66 mm.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.	Kommentar
2201400	4010809	HOH Cuno U30 B2	5 µm	Cellulose/melamine
2201700	4010812	HOH Cuno U30 F2	25 µm	Cellulose/melamine
2202000		HOH Cuno U30 L2	50 µm	Cellulose/melamine



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2300200	4010818	HOH Cuno filterhus AP200 er laget i plast og består av filterhode med festebrakett, sump og filterpatron. Det er en O-rings-pakning mellom filterhode og sump. Filterhodet har 1/2" innvendige rørgjenger inn/ut. Maks trykk 8,6 bar og temperatur 38 °C. Filteret leveres med 1 stk AP217 filterpatron.



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2300201	4010821	HOH Cuno filterpatron AP217 er laget av cellulose/melamine og aktivt kull. Den har en finhet på 5 µm. Denne patronen er egnet for drikkevann. AP217-patronene er laget for HOH Cuno AP200 filterhus.

Minstekjøp er 2 stk. patroner.

Kombinasjonsfilter/under benken

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned

Produktbeskrivelse

Vannfilterpakken **HOH CS22/R** med tappekran består av filterhode med brakett, et tretrinns filter for partikkelfjerning samt reduksjon av uønsket smak/luft/farge. Det har en finhet på 0,5 µm. Det følger også med tappekran for montasje i benkeplate samt nødvendige slanger/fittings. Denne enheten er spesielt egnet for montering i kjøkkenbenk og lignende.

Filterpatronen må skiftes hver 6. måned eller etter 7500 liter, avhengig av hva som inntreffer først. Monteres foran drikkevannskjøler.

Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2900091	4010912	Vannfilterpakken HOH CS-22-R med tappekran består av filterhode med brakett, et tretrinns filter for partikkelfjerning samt reduksjon av uønsket smak/luft/farge. Det har en finhet på 5 µm. Det følger også med tappekran for montasje i benkeplate samt nødvendige slanger/fittings. Denne enheten er spesielt egnet for montering i kjøkkenbenk og lignende. Filterpatronen må skiftes hver 6. måned eller etter 7500 liter, avhengig av hva som inntreffer først. Monteres foran drikkevannskjøler.



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2300002	4011224	Tappekran AP-CRF

Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2302716	4010991	HOH Cuno CS-22-R filterpatron er et tretrinns filter for partikkel fjerning samt reduksjon av uønsket smak/luft/farge. Det har en finhet på 0,5 µm. Denne patronen er egnet for drikkevann, kaffeautomater og isbitmaskiner. CS22/R patronene er laget for Cuno Rogo filterhode (BD/HOH kjølerpakke). Skift filterpatronen minimum hver 6. måned.



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2930010	4011064	BD/HOH kjølerpakke består av Cuno Rogo filterhode med brakett, 3 m 1/4" slange, slangehurtigkobling, ventil med slangehurtigkobling og R1/4" messing overgang til slange. Kjølerpakken krever 1 stk. Cuno CS filterpatron. Denne må bestilles separat.
2302301	4010988	Cuno Rogo hode med brakett og skruer
2300025		Cuno 1/4"x1/4" messingkobling
9200250		Slange 1/4"
9200274		1/4"xR1/4" John Guest hurtigkobling for slange
9200281		1/4"xR1/4" Ventil m/hurtigkobling for slange



Filtertanker med posefilter



Produktbeskrivelse

F.A.M. filtertanker med filterposer for filtrering av kaldt vann. Filtertankene kan leveres i AISI 304 eller AISI 316 og med plass til 1, 4 eller 7 filterposer.

De finnes i to størrelser; for enkle eller doble poser. De enkle posene har målene Ø180 x 430 mm og de doble Ø180 x 820. Filterposen låses fast inne tanken ved å dreie håndtaket på posen og dermed sitter den tett mot tanken. Det anbefales at man har 2 sett filterposer, det en står i tanken og det andre ligger som reserve. Dette reduserer stopptiden når posene skal tas ut for rengjøring.

Filterposer i AISI 316 kan leveres på forespørsel.

POLYPROPYLENE/POLYESTER/NYLON

Maksimal gjennomstrømningsmengde (omtrentlig) for enkel pose m³/time v/trykkfall 0,1 bar

Finhet µm	5	15	25	50	100
Kapasitet m ³ /time	11	18	22	26	28

Siler/autosiler

Produktbeskrivelse

Selekt silfilter 1/2" - 4" er laget i rødgods og består av filterhode og en sump med ballofix spyleventil. Det er en O-ringspakning mellom filterhode og sump. Filterhodet har fra 1/2" - 4" innvendige rørgjenger inn/ut. Maks trykk 10 bar og temperatur 100°C. Filteret krever 1 stk Selekt silinnsats. Dette må bestilles separat.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet	Kommentar
2511400	4011638	Selekt silfilter 1/2"	0,75 m ³ /time	R
2511300	4011248	Selekt silfilter 3/4"	1,9 m ³ /time	R
2500100	4011611	Selekt silfilter 1"	3,4 m ³ /time	R
2500200	4011612	Selekt silfilter 1 1/2"	9,0 m ³ /time	R
2500300	4011613	Selekt silfilter 2"	14 m ³ /time	R
500700		Selekt silfilter 2"	14 m ³ /time	RF/ND50
2500400	4011614	Selekt silfilter 3"	30 m ³ /time	R
2500803		Selekt silfilter 3"	30 m ³ /time	RF/ND80
2500900	4011243	Selekt silfilter 4"	50 m ³ /time	R
2501000		Selekt silfilter 4"	50 m ³ /time	RF/ND100



Produktbeskrivelse

Selekt silinnsats 1/2" - 4" er laget i syrefast stål og har som standard en finhet på 50, 100 eller 150 µm. Grovere finheter kan spesiallages til enkelte modeller. Selekt silinnsatser er laget for Selekt silfilter, men passer også til Prosil silfiltere.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.
2511401	4011639	Selekt silinnsats 1/2"	50 µm
2511402	4011253	Selekt silinnsats 1/2"	100 µm
2511403	4011254	Selekt silinnsats 1/2"	150 µm
2511301	4011249	Selekt silinnsats 3/4"	50 µm
2511303	4011252	Selekt silinnsats 3/4"	100 µm
2511302	4011251	Selekt silinnsats 3/4"	150 µm
2500102	4011622	Selekt silinnsats 1"	50 µm
2500103	4011623	Selekt silinnsats 1"	100 µm
2500104	4011624	Selekt silinnsats 1"	150 µm
2500202	4011628	Selekt silinnsats 1 1/2"	50 µm
2500203	4011242	Selekt silinnsats 1 1/2"	100 µm
2500204	4011632	Selekt silinnsats 1 1/2"	150 µm
2500207		Selekt silinnsats 1 1/2"	1000 µm
2503013	4011244	Selekt silinnsats 2"	50 µm
2503014	4011629	Selekt silinnsats 2"	100 µm
2503015	4011631	Selekt silinnsats 2"	150 µm
2511502	4011255	Selekt silinnsats 3"	50 µm
173000367	4011633	Selekt silinnsats 3"	100 µm
2511504	4011634	Selekt silinnsats 3"	150 µm
2511500	4011641	Selekt silinnsats 3"	200 µm
2511600		Selekt silinnsats 3"	300 µm
2511601		Selekt silinnsats 3"	500 µm
173001204	4011247	Selekt silinnsats 4"	50 µm
173000245	4011245	Selekt silinnsats 4"	100 µm
2511202	4011246	Selekt silinnsats 4"	150 µm

Alle silinnsatsene passer både R" og RF. Innsatser med andre finhetsgrader kan leveres på forespørsel.





Produktbeskrivelse

HOH Infinity manuell sil 3/4" - 2" spyles manuelt til avløp med å vri på toppen av filteret. Silen er laget i messing/plast og består av hode (messing) og anslutninger (messing), sump med drenering (plast) og filterelement (plast) med spyleanordning (plast/rustfritt stål). Det er spylevannstilknytning for slange eller HT-rør. Anslutningene er utvendig rørgjenger inn/ut. Maks trykk 16 bar og **minimumstrykk 2,5 bar**. Temperatur maks 30°C. Filteret leveres med 1 stk filterelement med en finhet på 90 µm.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.	Kapasitet
2540140		HOH Infinity M manuell liten	90 µm	
2540100	4011021	HOH Infinity manuell 3/4"	90 µm	3,5 m³/h
2540130		Tilkoblingsmodul 3/4"		
2540101	4011022	HOH Infinity manuell 1"	90 µm	4,5 m³/h
173830014		Tilkoblingsmodul 1"		
2540102	4011023	HOH Infinity manuell 1 1/4"	90 µm	5 m³/h
2540132		Tilkoblingsmodul 1 1/4"		
120000001		HOH Infinity manuell stor	90 µm	
2540103	4011024	HOH Infinity manuell 1 1/2"	90 µm	9 m³/h
2540135		Tilkoblingsmodul 1 1/2"		
2540104	4011025	HOH Infinity manuell 2"	90 µm	11 m³/h
2540136		Tilkoblingsmodul 2"		

Produktbeskrivelse

HOH Infinity A Autosil tidsstyrt 3/4" - 2" spyles til avløp etter innstilt tidsintervall. Silen er laget i messing/plast og består av hode (messing) og anslutninger (messing), sump med drenering (plast), filterelement (plast) med spyleanordning (plast/rustfritt stål) og aktivator med magnetventil og kontrollenhet med intervallbryter. Det er spylevannstilknytning for slange eller HT-rør. Anslutningene er utvendig rørgjenger inn/ut. Maks trykk 16 bar og **minimumstrykk 2,5 bar**. Temperatur maks 30 C. Filteret levers med 1 stk filterelement med en finhet på 90 µm. Stømtilkobling 230V/50Hz for medfølgende trafo til 24V.

HOH Infinity AP Autosil er styrt av tid og differensetrykk. Denne typen lagerføres ikke.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Finhetsgr.	Kapasitet
2540150		HOH Infinity A autosil liten	90 µm	
2540160		HOH Infinity AP liten		
2540105	4011026	HOH Infinity A autosil 3/4"	90 µm	3,5 m³/h
2540130		Tilkoblingsmodul 3/4"		
2540106	4011027	HOH Infinity A autosil 1"	90 µm	4,5 m³/h
173830014		Tilkoblingsmodul 1"		
2540107	4011266	HOH Infinity A autosil 1 1/4"	90 µm	5 m³/h
2540132		Tilkoblingsmodul 1 1/4"		
2540151		HOH Infinity A autosil stor	90 µm	
2540161		HOH Infinity AP stor	90 µm	
2540108	4011267	HOH Infinity A autosil 1 1/2"	90 µm	9 m³/h
2540135		Tilkoblingsmodul 1 1/2"		
2540109	4011268	HOH Infinity A autosil 2"	90 µm	11 m³/h
2540136		Tilkoblingsmodul 2"		
120000016		Tilkoblingsmodul m/reduksjonsventil 3/4"		
120000017		Tilkoblingsmodul m/reduksjonsventil 1"		
120000018		Tilkoblingsmodul m/reduksjonsventil 1 1/4"		
120000019		Tilkoblingsmodul m/tilbakeslagsventil og reduksjonsventil 1 1/2"		
120000020		Tilkoblingsmodul m/ tilbakeslagsventil og reduksjonsventil 2"		



Tilkoblingsmodul 3/4" - 1 1/4"



Tilkoblingsmodul 1 1/2" - 2"



Tilkoblingsmodul m/
reduksjons-ventil 1 1/2" - 2"



Tilkoblingsmodul m/
reduksjons-ventil 3/4" - 1 1/4"

Se eget datablad for tilkoblingsmoduler

Siler/autosiler

Produktbeskrivelse

HOH Manuell sil DN 65 - 80 er laget i rødgods og består av silhus, filterelement (rustfritt stål), manometre og sveiveanordning.

Det er spylevannstilknytning for slange eller HT-rør. Filteret er flenset inn/ut. Maks trykk 10 bar og **minimumstrykk 2,5 bar**. Temperatur maks 30°C. Filteret leveres med 1 stk filterelement med en finhet på 100 µm.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet
2540016	4011016	HOH Manuell Multipure M sil DN65, 100my	22 m ³ /time
2540017	4011017	HOH Manuell Multipure M sil DN80, 100my	36 m ³ /time

Kapasitet ved differensetrykk: 0,2 bar



Produktbeskrivelse

HOH manuell sil DN 100 - 125 er laget i rødgods og består av silhus, filterelement (rustfritt stål), manometre og sveiveanordning. Det er spylevannstilknytning for slange eller HT-rør. Filteret er flenset inn/ut. Maks trykk 10 bar og **minimumstrykk 2,5 bar**.

Temperatur maks 30°C. Filteret leveres med 1 stk filterelement med en finhet på 100 µm.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet
2540018	4011018	HOH Manuell RF-M sil DN100, 100my	85 m ³ /time
2540019	4011019	HOH Manuell RF-M sil DN125, 100my	100 m ³ /time

Kapasitet ved differensetrykk: 0,2 bar



Produktbeskrivelse

HOH Auto sil DN 65 - 80 er laget i rødgods og består av silhus, filterelement (rustfritt stål), manometre, aktuator med magnetventil, kontrollenhet med intervallbryter og differansetrykkmåler. Det er spylevannstilknytning for slange eller HT-rør. Filteret er flenset inn/ut. Maks trykk 10 bar og **minimumstrykk 2,5 bar**. Temperatur maks 30°C. Filteret leveres med 1 stk filterelement med en finhet på 100 eller 200 µm. Stømtilkobling 230V/50Hz for medfølgende trafo til 12V.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet
2540008	4011257	HOH Auto Multipur AP sil DN65, 200my	22 m ³ /time
2540009	4011258	HOH Auto Multipur AP sil DN65, 100my	22 m ³ /time
2540010	4011259	HOH Auto Multipur AP sil DN80, 200my	36 m ³ /time
2540011	4011261	HOH Auto Multipur AP sil DN80, 100my	36 m ³ /time

Kapasitet ved differensetrykk: 0,2 bar



Produktbeskrivelse

HOH Auto sil DN 100 - 125 er laget i rødgods og består av silhus, filterelement (rustfritt stål), manometere, aktuator med magnetventil, kontrollenhet med intervallbryter og differansetrykkmåler. Det er spylevannstilknytning for slange eller HT-rør. Filteret er flenset inn/ut. Maks trykk 10 bar og **minimumstrykk 2,5 bar**. Temperatur maks 30°C. Filteret leveres med 1 stk filterelement med en finhet på 100 eller 200 µm. Stømtilkobling 230V/50Hz for medfølgende trafo til 12V.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet
2540012	4011262	HOH Auto RF-A sil DN100, 100my	85 m ³ /time
2540013	4011263	HOH Auto RF-A sil DN100, 200my	85 m ³ /time
2540014	4011264	HOH Auto RF-A sil DN125, 100my	100 m ³ /time
2540015	4011265	HOH Auto RF-A sil DN125, 200my	100 m ³ /time

Kapasitet ved differensetrykk: 0,2 bar



Filterhus/filterpatroner/UV-apparater

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned. Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt. Filterhus av plast tåler ikke trykkslag og bør plasseres i rom med sluk.

UV-lamper skal skiftes hver 8000 time (én gang pr. år)

Husvannstasjoner



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
2920010	4010941	HOH Sterilight S5Q DWS består av forfilter for partikkelreduksjon, aktivt kullfilter for reduksjon av uønsket smak/lukt/farge, og et UV-filter for bestråling av bakterier og vira. Denne enheten er spesielt egnet for rensing av sisterne vann. Strømforbruk: 230V, 26 W. Maks trykk er 8,5 bar. Maks kapasitet er 19 l/min.

Tilbehør HOH Sterilight S5Q DWS

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Filtr.grad	Kommentar
173000181	4011687	Forfilter S5Q DWS/2	20 µm	Polypropylen
2920015	4011005	Kullfilter S5Q DWS/2	10 µm	Polypropylen/ presset kullpulver
2920012	4011002	UV-lampe S5Q DWS/2		30 mWs/cm ²
2920011	4011433	Kvartsglass S5Q DWS/2		Inkl. 2 stk O-ringer
2920009	4011321	Filtersump S5Q DWS/2		Blå polypropylen
2920035	4011447	Filternøkkel S5Q DWS/2		
2920013	4011003	Trafo S5Q DWS/2		230V/50Hz



Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
173011100	4011458	HOH Husvannstasjon 30 liter/minutt består av forfilter for partikkelreduksjon, aktivt kullfilter for reduksjon av uønsket smak/lukt/farge og et UV-filter for bestråling av bakterier og vira. Strømforbruk: 230V, 35W. Maksimalt trykk: 8,5 bar. Maksimal kapasitet: 30 liter/minutt
173001109	4011458	Filterpatronpakke 30 liter/minutt
1920029		Kullfilterpatron BB 10" GAC-10
1910506		HOH Pure 10" BB, 20 µm partikkelfilter
173001101		Sterilight Cobalt SC200 UV-lampe
173001102		Sterilight Cobalt SC200 kvartsglass
173001103		Sterilight Cobalt transformator

Filterhus/filterpatroner/UV-apparater

Filterpatroner må skiftes minimum hver 6. måned. Alle filtre er beregnet for filtrering av kaldt vann om ikke annet er angitt. Filterhus av plast tåler ikke trykkslag og bør plasseres i rom med sluk.

UV-lamper skal skiftes hver 8000 time (én gang pr. år)

Husvannstasjoner

Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
173001107	4011459	HOH Husvannstasjon 100 liter/minutt består av filterhus FS8 med patroner for partikkelfiltrering, filterhus FS8 med kullfilterpatroner og UV HOH 1-11-100N sertifisert UV for bestråling av bakterier og virus. Strømforbruk: 230V, 120 W. Maksimalt trykk: 8,5 bar. Maksimal kapasitet: 100 liter/minutt
173000173	4011683	HOH Pure 20 µm 9 7/8" partikkelfilter (ett sett er 8 stk.)
173001110	4011463	Filterpatronpakke 100 liter/minutt
173000194	4010922	HOH Pure 117 kullpatron 5 µm, 9 3/4" (ett sett er 8 stk.)
1600022		UV lampe for HOH 100W
1600021		Kvartsglass for HOH 100W



Water + More Bestmax for behandling av kalkholdig vann

Bestmax filterpatroner er opprinnelig utviklet for behandling av vann for automater som lager kaffe, te og andre drikker. I patronen er det både finfilter og masse som fjerner kalk fra vannet. Det er et standard filterhode som passer til alle størrelser av patroner. Det er derfor ikke nødvendig å skifte filterhodet dersom man ønsker å gå fra en patronstørrelse til en annen.

I filterhodet er det en by-passventil der man kan regulere hvor stor del av vannet som skal behandles av filtermassen. Uansett innstilling på filterhodet vil alt vannet bli filtrert av partikkelfilteret.

Bestmax kan også benyttes for bløtgjøring av vann i fritidsboliger der et vanlig bløtgjøringsanlegg av praktiske grunner ikke kan benyttes. Det er godt utvalg av patroner med forskjellig kapasitet fra 400 liter til 6000 liter vann.

Som tilleggsutstyr kan det leveres Aquameter som viser hvor mye vann patronen har behandlet. Dette sikret at man skifter ut patronen til rett tid.



UV-desinfeksjonssystem



Forutsetninger for en vellykket UV-installasjon

For å sikre at det valgte UV-apparatet fungerer etter forutsetningene må det vannet som skal behandles på forhånd undersøkes med hensyn til UV-transmisjon og behov for forbehandling. Likeledes fastsettes driftsparametrene. UV-lampene skal skiftes hver 8000 time (én gang pr. år).

Produktbeskrivelse

HOH Sterilight-serien er anlegg for bestråling av bakterier og virus. Anleggene består av UV-kammer, ballast (trafo), kvartsglass og UV-lampe.

Anleggets virkemåte er: Vann passerer gjennom et kammer i rustfritt stål. I senter av kammeret er et kvartsglass med en UV-lampe inni. Strålene fra lampen bryter ned DNA'et til bakterier og virus og hindrer formering. Vannet blir da 99,9% bakterie- og virusfritt. Denne rensemetoden krever klart vann, gjerne ved hjelp av forfiltrering, slik at UV-strålene lett kan trenge igjennom vannet. Gjengeanslutningen er NTP utvendig konisk gjenge. Dersom det er oppgitt 2 anslutningsdimensjoner er den minste innvendig og den største utvendig.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet	Anslutn.	Kommentar
2920029	4011008	S1Q	4 l/min	¼"	30 mWs/cm ²
2920019	4011411	S5Q	19 l/min	¾"	30 mWs/cm ²
2920050	4011412	S8Q	30 l/min	¾"	30 mWs/cm ²
2920040	4011322	S12Q	45 l/min	1"	30 mWs/cm ²
173000315	4011413	SPV-1,5	5 l/min	½"	40 mWs/cm ²
2930005	4011414	SPV-2,5	9 l/min	½"	40 mWs/cm ²
2930007	4011416	SPV-6	22 l/min	¾"	40 mWs/cm ²
2930008	4011417	SPV-8	30 l/min	¾"	40 mWs/cm ²
173001587		SPV-600	32 l/min	¾"/1"	40 mWs/cm ²
2930012	4011418	SPV-12	45 l/min	¾"	40 mWs/cm ²
173000266	4011419	SPV-20	75 l/min	¾"	40 mWs/cm ²
2920047		SPV-1	4 l/min	½"	40 mWs/cm ²

Tilbehør UV-desinfeksjonssystem, lamper

UV-lampe til Sterilight. Brenntid ca. 8000 timer eller ca 1 år. Lampen monteres inne i et kvartsglass som sikrer lampen mot vanninntrengning og samtidig gir kort avstand til vannet i kammeret.

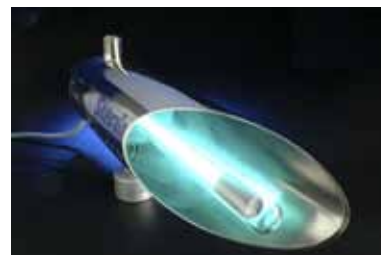
Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Effekt	Kommentar
2920030	4011421	UV Lampe S1Q	14 Watt	30 mWs/cm ²
2920012	4011002	UV Lampe S5Q/S5Q DWS	26 Watt	30 mWs/cm ²
2920026	4011007	UV Lampe S8Q	37 Watt	30 mWs/cm ²
2920017	4011317	UV Lampe S12Q	39 Watt	30 mWs/cm ²
2920051	4011424	UV Lampe SPV-1,5	15 Watt	40 mWs/cm ²
2920039	4011425	UV Lampe SPV-2,5	20 Watt	40 mWs/cm ²
2920052	4011426	UV Lampe SPV-3,5	30 Watt	40 mWs/cm ²
2920053	4011427	UV Lampe SPV-6	36 Watt	40 mWs/cm ²
2930040	4011428	UV Lampe SPV-8	45 Watt	40 mWs/cm ²
2920038	4011429	UV Lampe SPV-12 og 600	65 Watt	40 mWs/cm ²
173000358	4011431	UV Lampe SPV-20	100 Watt	40 mWs/cm ²

UV-desinfeksjonssystem

Tilbehør

Tilbehør UV-desinfeksjonssystem, kvartsglass

Kvartsglasset er montert i anleggets kammer for å beskytte UV-lampen mot fuktighet. Kvartsglasset bør rengjøres ved lampeskifte, eller oftere om nødvendig. Kvartsglassene leveres med 2 O-ringer.



Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kommentar
2920031	4011432	Kvartsglass S1Q	Inkl. 2 O-ringer
2920011	4011433	Kvartsglass S5Q	Inkl. 2 O-ringer
2920027	4011434	Kvartsglass S8Q	Inkl. 2 O-ringer
2920018	4011318	Kvartsglass S12Q	Inkl. 2 O-ringer
2920061	4011435	Kvartsglass SPV-1,5	Inkl. 2 O-ringer
2920041	4011436	Kvartsglass SPV-2,5	Inkl. 2 O-ringer
2920062	4011437	Kvartsglass SPV-3,5	Inkl. 2 O-ringer
2920063	4011438	Kvartsglass SPV-6	Inkl. 2 O-ringer
2920036	4011439	Kvartsglass SPV-8	Inkl. 2 O-ringer
2920037	4011441	Kvartsglass SPV-12 og 600	Inkl. 2 O-ringer
2920064	4011442	Kvartsglass SPV-20	Inkl. 2 O-ringer

Tilbehør UV-desinfeksjonssystem, ballast

Strømtilkopling for UV-desinfeksjonssystem.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kommentar
2920032	4011443	Trafo/ballast S1-12 Q-PA	263V/50Hz
2920028	4011319	Trafo/ballast S2-12 Q/2	230V/50Hz
2920072	4011446	Trafo/styring SPV serien 1,5-20 og 600	230V/50Hz

UV-desinfeksjonssystem



Tiltenkt bruk

UV-desinfeksjonseenheten Bewades N brukes til å desinfisere drikkevann. Standardanlegg benyttes alltid når det kreves en sertifisert enhet (f.eks. ÖNORM M5873). Det behandlede vannet har lavt bakteriellinnhold og er fritt for patogener. UV-desinfeksjon fører ikke til negative endringer i smak og lukt på det behandlede vannet.

Advarsel: UV-anlegget må installeres i henhold til installasjons- og brukerveiledningen og i samsvar med lokale forskrifter av en autorisert rørlegger.

Det skal utføres service på UV-anlegget minimum én gang pr. år. UV-lampen skal skiftes hver 8000 time.

Funksjon

Vannet stiger opp gjennom UV-kammeret av rustfritt stål og forbi UV-lampene. UVlampene genererer UVC-stråler med en bølglengde på 254 nm, noe som er spesielt effektivt ved desinfisering. UVC-strålingen steriliserer bakterier i vannet på en sikker måte.

En turbulator er bygd inn i UV-kammeret for å sikre at strålingen spres jevnt til alle deler av vannet.

UV-anlegget styres/overvåkes av et prosessorstyrt elektronisk system. UVC-sensoren overvåker lampens strålingsintensitet, overføringen av stråling i vann som behandles og eventuelle avleiringer som dannes på utsiden av kvartsglasset.

Art.nr.	NRF-nr.	Produktbeskrivelse
1600010		HOH 1-11-100 N Bewades UV N 100W, 1 lampe à 100W
1600020		HOH 5-40-100 N Bewades UV N 500W, 5 lamper à 100W
1600030		HOH 3-27-80 N Bewades UV N 240W, 3 lamper à 80W
120000006		UV lampe for HOH 80W
1600022		UV lampe for HOH 100W
120000013		Kvartsglass for HOH 80W
1600021		Kvartsglass for HOH 100W

Sandfilter, jern, mangan og pH+

Produktbeskrivelse

Aqua AF-IR er et enkelt og robust filteranlegg som kan behandle vann med store konsentrasjoner av jern og mangan i vann.

Renseanlegget består av en luftinjektor og et dybdefilter med ventil. Når vannet pumpes gjennom luftinjektoren oppstår det et trykkfall og luft suges inn og blandes med vannet. Dersom pH-verdien er lav fylles det en pH-plussmasse på filtertanken. Metallene oksiderer og felles ut som partikler som fanges opp av filtermassen.

Filtermassen består av flere filtermedier. Massen rengjøres ved returspyling som utføres av den påmonterte ventilen. Hver returspyling tar ca 15 minutter og skjer etter forhåndsinnstilte intervaller.

Anlegget skal plasseres i frostfritt rom med sluk og avløp. Minimumstrykk inn på anlegget må være 2 bar. Trykket skal ikke overstige 8 bar.

Anlegget bør kontrolleres og masse etterfylles om nødvendig minst én gang pr. år.

Anlegget dimensjoneres etter resultat av vannanalyse og ønsket vannmengde. Sørg alltid for at det gjøres en analyse av vannet før anlegg bestilles. Analyserapporten sendes til din rørlegger eller HOH Birger Christensen AS for gjennomgang og utarbeidelse av tilbud.



Art.nr.	Betegnelse	Dia- meter	Høyde	Konti- nuerlig	Anslutn.	Tilbake- spyling	Vekt
173001323	AF-IR 40 jernfilter	250	1550	20	1"	20	70
173001324	AF-IR 60 jernfilter	300	1400	25	1"	29	100
	AF-IR 70 jernfilter	350	1500	30	1"	70	115
173001287	AF-IR 110 jernfilter	350	1830	33	1"	50	206
173001691	Test-sett pH-verdi						

Sandfilter, jern, mangan og pH+



Produktbeskrivelse

HOH Empress, manvelt filter for heving av pH reduserer aggressiv CO₂ i vannet, øker vannets alkalinitet og pH-verdi. Korrosjonsangrep på metaller som er i kontakt med vannet reduseres vesentlig. HOH Empress leveres som en komplett enhet med fleksible slanger. Filtertanken er i glassfiberarmert polyester og er beregnet for arbeidstrykk på 2-8 bar. Filtermassen forbrukes og etterfylles gjennom et lokk i toppen av tanken. For kontroll av filteret må pH-verdien kontrolleres regelmessig.

HOH Empress fjerner ingen forurensninger. Se for øvrig datablad.

Art.nr	Betegnelse	Dia- meter	Høyde mm	Kapa- sitet	Anslutninger		
					Innløp	Utløp	Avløp
3200103	HOH Empress UE-30	320	1200	30 l/min.	3/4"	3/4"	1/2"



Produktbeskrivelse

HOH Empress, automatisk vannfilter leveres med forskjellige typer filtermasser for behandling av vann som inneholder jern, mangan, avgressiv CO₂ og andre forurensninger. Se beskrivelse av de forskjellige typers egenskap nedenfor.

FFA: Utskille jern, mangan og partikler

UFA: Nøytraliserer aggressivt vann

FFAU: Kombinasjonsanlegg for utskilling av jern, mangan og nøytralisering av aggressivt vann

SFA: Mekanisk filtrering av partikler

På toppen av filtertanken er det montert en tidsstyrt ventil som regulerer returspylingen av filteret. På filtertanken er det også et lokk for etterfylling av filtermasse. Dersom filteret også brukes for å regulere pH-verdien av vannet må det tas jevnlig prøver av vannet slik at pH+-masse blir etterfylt.

Se for øvrig datablad.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet	Kommentar
173001141		HOH Empress FFA-32	10-20 l/min	
173001142		HOH Empress FFA-60	15-30 l/min	
173001143		HOH Empress FFA-90	25-35 l/min	
173001144		HOH Empress FFA-120	30-40 l/min	
173001149		HOH Empress UFA-32	10-20 l/min	
173001150		HOH Empress UFA-60	15-30 l/min	
173001151		HOH Empress UFA-90	25-35 l/min	
173001152		HOH Empress UFA-120	25-40 l/min	
173001157		HOH Empress FFAU-32	10-20 l/min	
173001158		HOH Empress FFAU-60	15-30 l/min	
173001159		HOH Empress FFAU-90	25-35 l/min	
173001160		HOH Empress FFAU-120	30-40 l/min	
173001165		HOH Empress SFA-33	15-45 l/min	
173001166		HOH Empress SFA-41	30-60 l/min	
173001167		HOH Empress SFA-55	30-90 l/min	
173001168		HOH Empress SFA-62	40-120 l/min	

Sandfilter, jern, mangan og pH+

TYPE	Beskrivelse
FFA	Fjerner jern, mangan og partikler
UFA	Nøytraliserer aggressiv stoffer i vannet (øker pH-verdien)
FFAU	Kombinasjonsanlegg for fjerning av jern, mangan og aggressive stoffer
SFA	Mekanisk filter for partikler



TYPE	Kapasitet		Dimensjoner		Anslutninger		
	Liter/minutt		Høyde	Diameter	Innløp	Utløp	Avløp
FFA, FFAU, UFA, SFA	Normal	Maksimal					
-32	10	20	1390	260	25	25	15
-60	15	30	1580	335	25	25	15
-90	25	35	1875	360	25	25	15
-120	30	40	1875	410	25	25	15

Produktbeskrivelse

HOH Oxifor/Oxipress brukes for å blande luft og vann effektivt. Den monteres etter brønnpumpen og før vannbehandlingsanlegget. Hver gang pumpen stopper dreneres Oxifor/Oxipress for vann og ny luft slippes inn.

Oxifor installeres før hydrofortanken som dermed får et tilskudd av luft.

I Oxipress luftes vannet, men luften føres ikke med videre til ekspansjonstanken. Lagerføres ikke, leveres på forespørsel.

Se for øvrig datablad for Empress helautomatisk filter.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner mm		Tilkobling	Maks arbeids-trykk bar
		Lengde	Diameter		
173001221	HOH Oxifor	780	105	3/4" R innv.	6

Ionebyttere: Kalk, humus, jern, mangan og nitrat



Kalkbelegg og rust

Produktbeskrivelse

HOH Princess automatiske bløtgjøringsanlegg eliminerer problemer med kalkrikt vann. Vannet ledes gjennom anlegget, kalken fjernes fra vannet, og kalkavleiringer i rør og installasjoner opphører.

Etter en tid vil filtermassen mettes av kalk. Da vil filteret regenereres (spyles) automatisk med saltlake. Salttabletter må etterfylles i anleggets salttank. Filteret kan leveres i spesialutførelse for reduksjon av nitrat NO₃ og humus. I tillegg er Turbo-modellene utstyrt med en turbulator for reduksjon av små mengder jern og mangan.

Serien **HOH FT/FTV/FVD** er for mer omfattende krav og kapasiteter. FT er tidsstyrt, FTV er tids- og volumstyrt. FVD er tids- og volumstyrt og har to filtertanker for å sikre kontinuerlig drift (ikke avbrudd i vannleveringen). FTV vil spare salt i forhold til FT, da spylingen styres etter vannmengde som passerer anlegget. FVD er samme som FTV, men med to filtertanker for kontinuerlig drift.

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kapasitet	Anslutn.	Kommentar
3200400	4011358	HOH Princess Mini	20 lm	22 k	kalk
3200401	4011359	HOH Princess Midi	30 lm	22 k	kalk
3200409	4011361	HOH Princess Midi Humus	40 lm	22 k	kalk/humus
3200403	4011327	HOH Princess Turbo	45 lm	22 k	kalk/(jern/mangan)
3200404	4011328	HOH Princess Turbo Humus	45 lm	22 k	kalk/humus/(jern/mangan)
3114116	4011388	HOH FT 40	3 m ³ t	1"	kalk, én filtertank
3114117	4011389	HOH FTV 40	3 m ³ t	1"	kalk, én filtertank
3114118	4011391	HOH FVD 40	2 m ³ t	1"	kalk, to filtertanker
3114132	4011392	HOH FT 75	5,1 m ³ t	1"	kalk, én filtertank
3114120	4011393	HOH FTV 75	5,1 m ³ t	1"	kalk, én filtertank
3114110	4011394	HOH FVD 75	3,4 m ³ t	1"	kalk, to filtertanker
3114134	4011395	HOH FT 120	6 m ³ t	1"	kalk, én filtertank
3114133	4011396	HOH FTV 120	6 m ³ t	1"	kalk, én filtertank
3114130	4011397	HOH FVD 120	4,5 m ³ t	1"	kalk, to filtertanker
3114040	4011398	HOH FT 200	9,9 m ³ t	1½"	kalk, én filtertank
3114119	4011399	HOH FTV 200	9,9 m ³ t	1½"	kalk, én filtertank
3114140	4011401	HOH FVD 200	6 m ³ t	1½"	kalk, to filtertanker
3114141	4011402	HOH FT 300	10,5 m ³ t	1½"	kalk, én filtertank
3114142	4011403	HOH FTV 300	10,5 m ³ t	1½"	kalk, én filtertank
3114143	4011404	HOH FVD 300	7 m ³ t	1½"	kalk, to filtertanker
3114144	4011405	HOH FVD 302	10 m ³ t	2"	kalk, to filtertanker
3114170	4011406	HOH FVD 452	15 m ³ t	2"	kalk, to filtertanker
170422181200		Princess Midi-E Logic			

Forkortelser: lm = l/min, m³t = m³/time, 22 k = 22 mm kobber

Tilbehør ionebyttere

Art.nr.	NRF-nr.	Betegnelse	Kommentar
2305000	4011237	Iron X jernvaskemiddel	Rengjør filtermassen
2470001	4011407	Salttabletter	Regenererer filtermassen
2540200	4011269	Avanti manuell sil m/tilbakeslavsventil og reduksjonsventil	Forfiltrering m/sil 90 my. ¾"
2540210	4011271	Avanti manuell sil m/tilbakeslavsventil og reduksjonsventil	Forfiltrering m/sil 90 my. 1"
2430200	4011408	Testsett kalk dH°	Måler kalkmengde

Omvendt osmose

Tiltenkt bruk

Ved hjelp av omvendt osmose, i dagligtale kalt RO, kan vann avsaltet. Prosessen skjer ved at væsken som skal behandles presses mot en membran med relativt høyt trykk. Det rene vannet kan presses gjennom membranen, mens salt-ioner og andre stoffer passerer kun langs membranen og går til avløp.

Det filtrerte vannet kalles Permeat, det forurensede vannet som går til avløp kalles Konsentrat.

Omvendt osmose benyttes typisk til behandling av vann til autoklaver, laboratorier, oppvaskmaskiner, bilvaskeanlegg, kjeleanlegg, vann til trykkerier og andre steder der tilgang til helt rent vann er et krav.

Viktig!

I databladene oppgis kapasitetene på RO-anleggene. Denne kapasiteten er nominell og er basert på at det innkommende vannet er av drikkevannskvalitet, at det inneholder maksimalt 500 mg/liter salter, at temperaturen er 10 °C og at tilgangstrykket er 2-3 bar. I databladene oppgis minimum og maksimum tilgangstrykk. Avvik medfører at RO-anleggene ikke fungerer.

Rør fra RO-anlegg til forbruksstedet må være av et materiale som tåler RO-vann, for eksempel syrefast stål. Avløp fra RO-anlegg må ordnes slik at forurenset vann ikke kan komme i kontakt med anlegget dersom byggets avløpsrør blir tett. Dersom høytrykkspumpen ikke får tilført tilstrekkelig mengde vann vil anlegget stoppe (gjelder anlegg med innebygget pumpe).

Det bør være sluk i rom der RO-anlegg plasseres slik at vannsøl i forbindelse med service og reparasjoner ikke medfører skader.

Produktbeskrivelse

HOH Mini RO er et lite kompakt RO-anlegg som inneholder forbehandling, membran og etterbehandling.

Anlegget består av: 1 stk. partikkelfilter 5 µm, 1 stk. kullfilter (aktivt kull) 5 µm, 1 stykk tynnfilmsmembran og 1 stk. kullfilter (etterbehandling).

Anlegget har 3 tilkoblingspunkter, vann inn, vann til tappekran (medfølger) og vann til avløp.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Trykktank
		BxDxH i mm	inn	min./maks. bar	volum i liter
173001420	HOH Mini RO	189x402x240	12 mm	2,5/6,0	7
173001421	TFC-membran				
173001422	Filtersett				
173001423	Tappekran				



Produktbeskrivelse

HOH RO-41 er et lite kompakt anlegg som kan plasseres nesten hvor som helst.

Kapasiteten er 130 liter/time. Vannutnyttelse 40-80%. Opptatt effekt 0,6 kW, 1x230V/50Hz.

Anlegget er utstyrt med ferdigkablet styreskap, manometer og by-passfunksjon. Til reservoaret er det koblet en pressostatstyrt pumpe som leverer vann til forbruksstedet. Kapasitet 2 m³/time ved 3,7 bar. Membranen returskylles automatisk med permeat etter hver produksjonssyklus.

Som ekstrautstyr leveres: Ledningsevne måler, monteringssett, bløtgjøringsanlegg.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Trykktank
		BxDxH mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	volum i liter
WT421050410	HOH RO-41	260x670x520	3/4"/1/2"/10mm	2/7	8





Produktbeskrivelse

HOH RO-51 er et lite kompakt anlegg som kan plasseres nesten hvor som helst.

Kapasiteten er 150 liter/time. Vannutnyttelse 40-80%. Opptatt effekt 1,3 kW, 1x230V/50Hz

Anlegget er utstyrt med ferdigkoblede styreskap, manometer og by-passfunksjon. Til reservoaret er det koblet en pressostatstyrt pumpe som leverer vann til forbruksstedet. Kapasitet 2 m³/time ved 3,7 bar. Som ekstrastyr leveres: Ledningsevne måler med alarmlutning/4-20mA, innebygget blandeventil, monteringssett, bløtgjøringsanlegg.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Kapasitet	Reservoar
		BxDxH mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	liter/time	liter
170000056	HOH RO-51	350x560x750	1/2"/3/4"/10mm	2/7		50

Tilleggsutstyr RO-41 og RO-51

Art.nr	Betegnelse
--------	------------

WT451202010	Ledningsevne måler med alarmlutning
-------------	-------------------------------------

WT452536010	Tillegg for 4-20 mA signalutgang fra ledningsevne måler (kan ikke ettermonteres)
-------------	--

WT451202027	Blandeventil for RO-51, justering av ledningsevne (µS)
-------------	--

WT656525100	Monteringssett
-------------	----------------



Produktbeskrivelse

HOH RO-100 er kompakte anlegg som kan plasseres nesten hvor som helst.

Kapasiteten er 50 - 200 liter/time. Vannutnyttelse 40-80%. Opptatt effekt 1,3 kW, 1x230V/50Hz

Anlegget er utstyrt med ferdigkoblede styreskap, flowmeter, manometer og by-passfunksjon. Til reservoaret er det koblet en pressostatstyrt pumpe som leverer vann til forbruksstedet. Kapasitet 200 liter/time 1,5 bar.

Som ekstrastyr leveres: Ledningsevne måler, monteringssett, blandeventil, bløtgjøringsanlegg

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Kapasitet	Reservoar
		BxDxH mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	liter/time	liter
WT421051111	HOH RO-111	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	50	100
WT421051121	HOH RO-112	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	100	100
WT421051131	HOH RO-113	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	150	100
WT421051141	HOH RO-114	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	200	100
	HOH RO-115	Under utvikling				
	HOH RO-116	Under utvikling				

Tilleggsutstyr RO-100

Art.nr	Betegnelse
--------	------------

WT451202011	Ledningsevne måler med alarmlutning
-------------	-------------------------------------

WT452536010	Tillegg for 4-20 mA signalutgang fra ledningsevne måler (kan ikke ettermonteres)
-------------	--

WT451202028	Blandeventil for RO-100, justering av ledningsevne (µS)
-------------	---

WT656525100	Monteringssett
-------------	----------------

Omvendt osmose

Produktbeskrivelse

HOH RO-100R er kompakte anlegg som kan plasseres nesten hvor som helst.

Kapasiteten er 50 - 200 liter/time. Vannutnyttelse 40-80%. Opptatt effekt 1,3 kW, 1x230V/50Hz

Anlegget er utstyrt med ferdigkoblede styreskap, flowmeter, manometer og by-passfunksjon. Til reservoaret er det koblet en pressostatstyrt pumpe som leverer vann til forbruksstedet. Kapasitet 200 liter/time 1,5 bar.

RO-114R er utstyrt med en lukket reservoartank med et sterilt luffilter. Vannet blir kontinuerlig resirkulert samtidig som det blir UV-behandlet. Dette reduserer mulighetene for bakterievekst. Reservoaret er forberedt for ekstern sirkulasjon slik at RO-vannet kan sirkuleres i hele rørsystemet. Dette gir en optimal beskyttelse mot bakterievekst.

Som ekstrautstyr leveres: Ledningsevne måler, bløtgjøringsanlegg



Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Kapasitet	Reservoar
		BxDxH i mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	liter/time	liter
WT421054111	HOH RO-111R	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	50	20
WT421054121	HOH RO-112R	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	100	20
WT421054131	HOH RO-113R	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	150	20
WT421054141	HOH RO-114R	580x580x8500	1/2"/1/2"/10mm	2/7	200	20

Tilleggsutstyr RO-100R

Art.nr	Betegnelse
--------	------------

WT451202015	Ledningsevne måler med alarmutgang
-------------	------------------------------------

WT452536010	Tillegg for 4-20 mA signalutgang fra ledningsevne måler (kan ikke ettermonteres)
-------------	--

WT656525100	Monteringssett
-------------	----------------

Produktbeskrivelse

HOH RO-270 er et kompakt anlegg som kan plasseres nesten hvor som helst.

Kapasiteten er 110 - 430 liter/time. Vannutnyttelse 40-80%. Opptatt effekt 1,3 kW, 1x230V/50Hz

Anlegget er utstyrt med ferdigkoblede styreskap, flowmåler og manometer. Til reservoaret er det koblet en pressostatstyrt pumpe som leverer vann til forbruksstedet. Kapasitet 2 m³/time ved 3,7 bar. Som ekstrautstyr leveres: Ledningsevne måler med alarutgang/4-20mA, innebygget blandeventil, monteringssett, bløtgjøringsanlegg.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Kapasitet	Reservoar
		BxDxH i mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	liter/time	liter
WT421052711	HOH RO-271	580x580x1360	3/4"/3/4"/12mm	3/7	110	270
WT421052721	HOH RO-272	580x580x1360	3/4"/3/4"/12mm	3/7	220	270
WT421052731	HOH RO-273	580x580x1360	3/4"/3/4"/12mm	3/7	310	270
WT421052741	HOH RO-274	580x580x1360	3/4"/3/4"/12mm	3/7	430	270



Omvendt osmose, anlegg montert i ramme

Tiltenkt bruk

Ved hjelp av omvendt osmose, i dagligtale kalt RO, kan vann avsaltet. Prosessen skjer ved at væsken som skal behandles presses mot en membran med relativt høyt trykk. Det rene vannet kan presses gjennom membranen, mens salt-ioner og andre stoffer passerer kun langs membranen og går til avløp.

Det filtrerte vannet kalles Permeat, det forurensede vannet som går til avløp kalles Konsentrat.

Omvendt osmose benyttes typisk til behandling av vann til autoklaver, laboratorier, farmasøytisk industri, oppvaskmaskiner, vann til trykkerier, kjølevann- og dampproduksjon, bilvaskeanlegg, gartnerier, kjemisk industri, kjølevann, prosessvann, evaporatorer og andre steder der tilgang til helt rent vann er et krav.

Viktig!

I datablad oppgis en kapasitet på RO-anlegget. Denne kapasiteten er nominell og er basert på at det innkommende vannet er av drikkevannskvalitet, at det inneholder maksimalt 500 mg/liter salter, at temperaturen er 10 °C og at tilgangstrykket er 3 bar. Rør fra RO-anlegget til forbruksstedet må være av et materiale som tåler RO-vann, for eksempel syrefast stål. Det bør være sluk i rom der RO-anlegg plasseres slik at vannsøl i forbindelse med service og reparasjoner ikke medfører skader.



Oppbygning

HOHs serie av rammemonterte anlegg er bygget kompakt og servicevennlig. Trykkørøene i rustfritt stål er montert loddrett. Alle anlegg er dimensjonert med færrest mulig membraner for å redusere utgiftene til service. Felles for alle modeller er at de er utstyrt med overvåkning av permeatflow, innløps- og utløpsstrykk og utgang for fellesalarm.

Produktbeskrivelse

HOH RO-1800 er et kompakt anlegg uten reservoar. Vannutnyttelse maks. 75%. Opptatt effekt 2,2 kW, 3x400V/50Hz. Anlegget er utstyrt med ferdigkoblede styreskap og manometer. Permeatet skal gå til reservoar.

Som ekstrautstyr leveres: Ledningsevne måler og reservoar, UV- og Mixed-bed-anlegg.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Kapasitet
		BxDxH i mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	liter/time
HOH RO-1810		580x620x1600	3/4" / 3/4" / 3/4"	3/7	480
HOH RO-1820		580x620x1600	3/4" / 3/4" / 3/4"	3/7	800

Produktbeskrivelse

HOH RO-2000 er et kompakt anlegg uten reservoar. Vannutnyttelse maks. 80%. Strømforsyning 3x400V/50Hz. Anlegget er utstyrt med ferdigkoblede styreskap og manometer. Permeatet skal gå til reservoar.

Som ekstrautstyr leveres: Ledningsevne måler og reservoar, UV- og Mixed-bed-anlegg.

Art.nr	Betegnelse	Dimensjoner	Tilkobling	Tilgangstrykk	Kapasitet	Opptatt
		BxDxH i mm	inn/ut/avløp	min./maks. bar	liter/time	kW
HOH RO-2010		720x570x1670	3/4" / 3/4" / 14 mm	3/7	480	2,2
HOH RO-2020		720x570x1670	3/4" / 3/4" / 14 mm	3/7	800	2,2
HOH RO-2030		720x570x1670	3/4" / 3/4" / 14 mm	3/7	1500	4,0
HOH RO-2040		720x570x1670	3/4" / 3/4" / 14 mm	3/7	1900	4,0

Tilleggsutstyr RO-1800 og RO-2000

Art.nr	Betegnelse
WT451202013	Ledningsevne måler med alarmutgang
WT452536010	Tillegg for 4-20 mA signalutgang fra ledningsevne måler (kan ikke ettermonteres)
WT451202029	Blandeventil for RO-1800, justering av ledningsevne (µS)
WT656525100	Monteringssett



Radon/hydrogensulfid/CO₂

Produktbeskrivelse

Radonett radonutskiller er en komplett enhet som består av en tank i rustfritt stål, trykkøkingspumpe, UV-lysbehandling av prosessluften og PLS-styring. Radonett skiller ikke bare ut Radon, men er en gassutskiller som også tar bort hydrogensulfid, metangass og aggressiv kullsyre (CO₂).

Utløpet bør helst gå over tak, dersom dette ikke er mulig må utluftingen skje så høyt som mulig og ikke ved uteplasser, luffinntak eller vinduer.



Art.nr.	NRF-nr.	Betegnels	Kapasitet	Kommentar
173001245		A1 UV	1-3 hush., <3000 Bq/l	Passer til hydropress eller hydrofor
		S1 UV	Maks. 2300 l/h	

Vi kan også levere Radonett Air Gap tilbakestrømningsbeskyttelse i henhold til NS-EN -1717. Air Gap er pls-styrt og leveres i ferdig prøvekjørte enheter for opp til 40 m³/h.



Røykenveien 142, 1371 Asker.

Telefon: +47 67 17 70 00 • Telefax: +47 67 17 70 01

Skjema for vannprøver som er analysert på eksternt laboratorium
Analyseresultatet vedlagt dette skjemaet ferdig utfyllt sendes til:

HOH Birger Christensen AS

via rørlegger som skal utføre montasje og idriftsettelse eller via rørgrossist.

Rørlegger/grossist: _____ Referanse: _____

Adresse: _____

Postnr.: _____ Sted: _____

Kontaktperson: _____

Navn: _____ Tlf.: _____

E-postadresse: _____

Adresse prøvested: _____ Prøvedato: _____

Årsak til vannprøve: _____

Ny vannforsyning Rutine Grunnvann Oppkomme

Lukket Smak Boret brønn Fjell

Sykdom *) Farge Gravd brønn Løsmasser

Opplysninger om vannkilde:

*) Om årsak til at vannet skal undersøkes skyldes sykdom, bør De vurdere om vannet skal gjennomgå en bakteriologisk undersøkelse hos Mattilsynet eller et annet akkreditert laboratorium. Kontakt i så fall laboratoriet for instruks før prøven tas.

Mulig påvirkning av vannkilde

Leire Dyrket mark

Industri Gjødsel e.l.

Myr Vei

Kloakk Annet: _____

HOH BC ref.nr.: _____

Beregningsparametre:

Volum på trykktank: _____ liter

Rørdimensjon: _____ liter/minutt

Kapasitet på pumpe: _____ liter/minutt

(Må oppgis, denne verdi brukes som Q_{max} om ikke annet er oppgitt)

Q_{max} maksimalt vannforbruk: _____ liter/minutt

Følgende parametre bør være kontrollert

- Turbiditet
- Lukt
- Lukt, art
- Bunnfall
- Bunnfall type
- Farge
- Kjemisk oksygenforbruk, CODMn
- Konduktivitet
- pH
- Temperatur v/pH-måling
- Hardhet Ca + Mg
- Hardhet i tyske grader (°d)
- Alkalinitet HCO₃
- Fargetall etter lufting & filtrering
- Mangan etter lufting og filtrering
- Kalsium, Ca
- Magnesium, Mg
- Jern, Fe
- Mangan, Mn
- Nitrat, NO₃-N
- Nitrat, NO₃
- Nitrat, NO₂-N
- Nitrit, NO₂
- Flourid
- Klorid
- Aggressiv kullsyre, CO₂
- Natrium, Na
- Kobber, Cu
- Jern etter lufting & filtrering

Fylles ut av HOH:

Mottatt dato: _____ Mottatt av: _____

HOH - member of BWT - The Water Company

The Best Water Technology Group was formed in 1990 from a management buy-out and is today Europe's leading water technology company. The goal of our 2,200 employees in 65 subsidiaries and associates is to give private, industrial and municipal customers innovative technologies that provide maximum safety, hygiene and health in their daily contact with water.

Our strengths are development, production and marketing of efficient and ecological treatment technologies which at the same time ensure that the life-giving and essential production element of water is handled in a way that preserves resources. This opens up global market opportunities for BWT, which we dynamically exploit.

Subsidiaries and associates of the BWT-Group as well as ten thousand subcontracted plumbers and water technology experts now cover all of Europe. Outside Europe, there is a network of dealers ready for expansion.

Water and ecologically friendly technologies as well as an integral sustainability management with respect to our customers, employees, the environment, investors, market partners and society lead to responsibility and belong to the duties of our Company. The elixir of life that is water, the rising world population and the growing requirements in terms of safety, hygiene and health in daily life are opening up extremely promising business opportunities for us. By building on our strong European market position, we at BWT are working consistently toward realizing our vision:

BWT - The Leading International Water Technology Group.

Hovedkontor:

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

Lokale representanter i:

Trondheim:

Telefon: 95 78 90 24
E-post: gp@hoh.no

Rognan:

Telefon: 93 00 73 64
E-post: pkm@hoh.no

Målselv:

Telefon: 99 02 35 21
E-post: rsl@hoh.no

Porsgrunn:

Telefon: 99 51 14 70
E-post: tk@hoh.no

