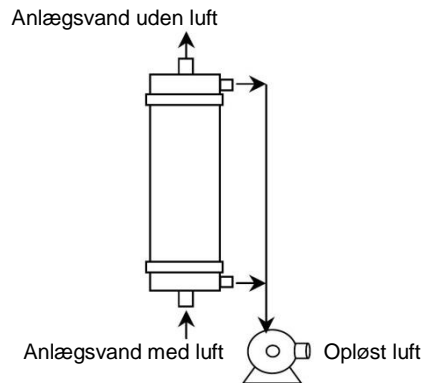


Membran aflufter BWT AirFree version 2.1



BWT - For You and Planet Blue.

Virkemåde:



Anlægs vand med opløst luft cirkulerer forbi en membran, som er utæt overfor luftarter. De opløste luftarter suges gennem membranen og anlægsvandet, som nu, uden luft, cirkulerer tilbage til anlægget.

Luften, som er suget ud af anlægsvandet, trænger over i vakuumtanken, hvor en tilsluttet vakuumpumpe pumper luftarterne væk.

Driften overvåges af en mikroprocessor, som starter og stopper anlægget, afhængig af hvor meget luft der er tilbage i anlægsvandet eller om der opstår fejl mv.

Drift tilstande:

Displayet viser hele tiden status for driften, alarmer, meddelelser mv.

Én gang i minuttet vises den aktuelle vandhastighed (flow) og vakuummets størrelse. Softwaren overvåger hvor meget luft, der stadig kan trækkes ud af vandet og sammenligner dette med en indstillet grænseværdi.

- Hvis der kan trækkes mere luft ud af vandet, vil anlægget fortsætte med at køre.
- Hvis ikke, vil anlægget gå i standby.

Under standby overvåger anlægget med mellemrum om der er luft i vandet. Softwaren beslutter så om anlægget skal køre eller om standby skal fortsætte.

Driftstop tilstande:

Hvis vandets temperatur eller tryk bliver højere end membranen kan tåle, (55°C og 5,2 bar) vil anlægget stoppe og beskytte membranen.

Anlægget stoppes i 24 timer, herefter testes, om temperatur og tryk er under grænseværdierne, inden der køres igen. Kan der ikke køres, ventes i yderligere 24 timer osv.

Membranen er ikke 100 % tæt overfor vand (lækker nogle få ml vand pr. døgn), derfor vil anlægget stoppe og tømme vakuumtanken, når denne bliver fyldt med vand. Tømningen varer 2 minutter, hvorefter anlægget går i drift igen.

Filterskift:

Der skal være monteret et filter, der filtrerer det vand, der skal behandles af aflufteren

Softwaren overvåger det aktuelle flow og sammenligner dette med et lagret "normalt flow".

Hvis det aktuelle flow er mindre end 50 % af normalt flow, vil anlægget give besked på, at filteret bør skiftes.

a) Skift filteret.

b) Tryk og hold OK tasten inde, indtil displayet viser '**Filter skiftet**'. (alarmen nulstilles)

Hvis flow på rent filter ønskes målt igen, så følges nedenstående procedure for "**Flow kalibrering**" (kalibrering SKAL foretages, hvis pumpehastigheden ændres)

Alarm tilstande:

Hvis der opstår fejl på aflufteren, vil aflufteren stoppe og gå i alarm tilstand.

1) Hvis vakuumpumpen kører alt for meget, vil aflufteren stoppe og vise følgende i displayet:

"Vakuumpumpen har"

"Kørt alt for meget"

"Genstart og fejlfind"

Hvis fejlen ikke kan findes og udbedres, tilkaldes servicebesøg.

2) Hvis vakuumtanken har været tømt for ofte, vil aflufteren stoppe og vise følgende i displayet:

"Vand i vakuumtanken"

"Tanken tømt for ofte"

"Permanent fejl"

Dette er en alvorlig fejl - Tilkald servicebesøg.

NB. Vakuumaflufteren må IKKE stå med vandtryk på, når den ikke er i drift. Hvis aflufteren stoppes og strømmen slukkes, SKAL afspæringsventilerne lukkes. (ellers kan vakuumpumpen tage skade)

Ændring af drift parametre:

De grundlæggende drifts parametre kan ændres via menuerne i displayet:

- 1) Tryk og hold OK inde, indtil der står "Indtast adgangskode" i display.
- 2) Tryk på pil-op eller pil-ned, indtil adgangskoden står på 123
- 3) Tryk på OK
- 4) 1. menupunkt: "**Model valg**" – Der bør ikke ændres på fabriksindstillingen.
Tryk pil-ned til 2. menupunkt.
- 5) 2. menupunkt: "**Lydgiver valg**" – Her kan vælges om den indbyggede lydgiver skal være aktiv ved fejl mv. – Fabriks indstilling er: "Lydgiver: ON"
Tryk OK hvis indstillingen skal ændres eller tryk pil-ned til 3. menupunkt.
Hvis OK er trykket, kan der via pil-op eller pil-ned vælges mellem "Lydgiver: ON" eller "Lydgiver: OFF" – Tryk OK for det ønskede.
- 6) 3. menupunkt: "**Ønsket vakuum**" – Fabriks indstilling er 0,75 bar, hvilket er tilstrækkeligt til de fleste anlæg. (Ønskes et dybere vakuum, stiger energiforbruget.)
Tryk OK hvis indstillingen skal ændres eller tryk pil-ned til 4. menupunkt.
Hvis OK er trykket, kan der via pil-op eller pil-ned øges eller mindskes vakuummets størrelse – Tryk OK for det ønskede.
- 7) 4. menupunkt: "**Drift tid vakuumpumpe**" – Fabriksindstilling er 20 minutter/døgn, hvilket betyder, at driften for hver 20 minutter afgør om der skal være fortsat drift eller om luftindholdet i vandet er så lavt, at aflufteren går i standby.
Tryk OK hvis indstillingen skal ændres eller tryk pil-ned til 5. menupunkt.
Hvis OK er trykket, kan der via pil-op eller pil-ned øges eller mindskes drift tidens størrelse – Tryk OK for det ønskede.
- 8) 5. menupunkt: "**Standby tid**" – Fabriksindstilling er 7 timer, hvilket betyder, aflufteren går i dvale i 7 timer (for at spare energi), når der er et tilfredsstillende lavt luftindhold i vandet. I standby perioden vil spædevand stadig blive afluftet.
Når standby tiden er gået, går aflufteren i drift igen for at teste, om der er luft i vandet.
Tryk OK hvis indstillingen skal ændres eller tryk pil-ned til 6. menupunkt.
Hvis OK er trykket, kan der via pil-op eller pil-ned øges eller mindskes standby tidens størrelse – Tryk OK for det ønskede.
- 9) 6. menupunkt: "**Flow kalibrering**" – Dette punkt bruges til at måle hvor højt flow der er, når filteret er rent.
Tryk OK for at starte kalibreringen. Kalibreringen tager ca. 30 sekunder og aflufteren går automatisk i drift igen, når målingen er afsluttet.

Hvis et menupunkt skal forlades, kan man trykke på pil-venstre.

Oversigt over tilslutningsmuligheder

Indgange:

Betegnelse	Spænding på indgange er 5V DC
I1	Ekstern Stop af anlæg (NO)
I2	Temperatur sensor (NC)
I3	Tryk sensor (NO)
I4	Høj Vandstand i vakuumtank (NO)
I5	Flow sensor
I6	Vakuumsensor A/D
I7	Bruges ikke
I8	Bruges ikke
+5v	Strømforsyning Vakuums- og Flow sensorer

Udgange:

Betegnelse	Spænding på udgange er 230V AC
SUPPLY IN	230v forsyning
POWER	Strømforsyning til udgange
OUT1	Vakuumpumpe
OUT2	Udluftning Vakuumpumpe
OUT3	Magnetventiler tøm vakuumtank
OUT4	Cirkulationspumpe
OUT5	Magnetventiler anlægsvand
ERROR	Alarm er potentialefri max 230v – 1,0A