



WTS
Water Treatment System
Het ideale water voor bevochtiging

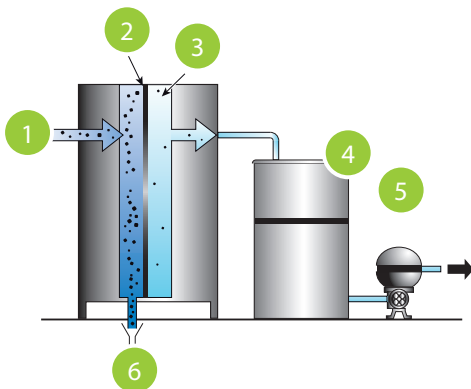
Omgekeerd osmose water behandelingsysteem

CAREL's mogelijkheden voor totaaloplossingen blijft groeien, met twee nieuwe versies waterbehandeling geschikt voor alle soorten luchtbevochtigers

Wat is omgekeerde osmose?

Het is de techniek waarbij het water wordt gezuiverd door deze met hoge druk door een semipermeabel membraam, met poriën kleiner dan 0,001mm, te persen. De meeste van de opgeloste ionen worden door het membraam gefilterd. Zodat er extreem zuiver water overblijft. De hoeveelheid verwijderde mineralen wordt gemeten in percentages van de originele hoeveelheid en varieert van 95 tot 99% en soms zelfs meer. Automatische werking en lage operationele kosten zorgen ervoor dat deze techniek met zijn onmiskenbare voordelen breed kan worden toegepast.

Installatie voorbeeld



1 voedingswater
(water + mineralen)

2 membraam

3 gedemineraliseerd water

Waarom gedemineraliseerd water?

In elektrische weerstandbevochtigers, gedemineraliseerd water minimaliseert de ophoping van minerale zouten en aangroei in de boiler. Dus langere levensduur, onderhoud wordt verminderd en het is niet meer nodig de unit af te sluiten voor periodieke reiniging. Bij adiabatische bevochtigers, voorkomt gedemineraliseerd water dat de verstuivers verstopt raken, de verspreiding van minerale zouten in de luchtbehandelingskast (filters en druppelvangsters) en het stof van minerale zouten welke in de te bevochtigen omgeving neerslaat. Onderhoudskosten worden gereduceerd en de ventilatiesystemen zijn hygiënischer omdat gedemineraliseerd water geen bacteriën of vervuiling bevat. In het specifieke geval van ultrasoonbevochtigers, wordt de flexibiliteit van de elementen niet beïnvloedt door mogelijke vervuiling: CAREL humiSonic onderdelen worden, als er gedemineraliseerd water wordt gebruikt, 10.000 uur gegarandeerd! De grenzen van maximale geleidbaarheid en waterhardheid worden ook in de verschillende richtlijnen zoals: UNI8884, VDI6022, VDI3803 en L8 gespecificeerd.

4 opslag tank

5 gebruiker

6 afvoerwater
(concentratie minerale zouten)

Vergelijking met onthardwater

Omgekeerde osmose is een behandelingsprocedure die zuiverwater produceert terwijl ontharding een complete andere procedure is die alleen maar zouten, zoals calcium en magnesium die aanslag veroorzaken, vervangt door natrium. Omgekeerde osmose is daarom de beste oplossing voor bijna iedere toepassing. Daarnaast veroorzaakt onthardwater in isothermische bevochtigers schuim die kleine druppels water meeneemt in het ventilatiesysteem. Daarnaast veroorzaakt het voortijdige corrosie van verwarmingselementen waardoor de onderhoudskosten toenemen. Daarom wordt onthardwater in dergelijke gevallen ook afgeraden.

Gevoed met leidingwater, produceert de unit gedemineraliseerd water met eigenschappen die ideaal zijn als voedingswater voor gebruik met bevochtigers: onderhoud wordt geminimaliseerd



Makkelijk opstarten

WTS is voor-gekalibreerd voor een eenvoudige en snelle start-up. De automatische "flushing" procedure reduceert het onderhoud.



Integratie

Het nieuwe WTS systeem garandeert een perfecte werking met Carel bevochtigers



Maximale hygiëne

WTS levert gedemineraliseerd water zonder bacteriën of vervuiling, met de toegevoegde veiligheid van een UV desinfectie systeem.

WTS compact

ROC*



- De compacte versie van het nieuwe CAREL omgekeerde osmose systeem is ontwikkeld voor het voedingswater van de humiSonic en heaterSteam bevochtigers. Zijn sterke punten zijn:
- Betrouwbaarheid. Veiligheid is gegarandeerd omdat de unit uitschakelt in geval van een storing;

- Kwaliteit en bruikbaarheid. Alle WTS compact units zijn gekalibreerd en getest;
- Makkelijk onderhoud. Het enige wat dient te gebeuren is het regelmatig vervangen van de filters.

Capaciteiten

WTS compact is verkrijgbaar in 5 capaciteiten, van 12 tot 60 l/h. Ze kunnen ook geleverd worden zonder pomp als de druk van het voedingswater meer dan 4 bar is.

Systeem samenstelling

- Micro veiligheids voorfilter (om verontreinigingen uit het water te verwijderen);
- Actief koolstof ontchloringfilter (reduceert waterhardheid en beschermt het membraam)



Druk vat



UV desinfectie lamp

WTS large

ROL*



CAREL heeft ook een grote versie van het WTS systeem. WTS large is geschikt voor hogere capaciteiten stoombevochtigers zoals de gaSteam, en voor de hele serie adiabatische bevochtigers

Hoofd eigenschappen

WTS large is ontworpen en ontwikkeld op basis van de behoeften van de markt en gebruikers:

- Ontwerp. Geen omvangrijk omkasting zorgt voor makkelijke toegang voor alle soorten werkzaamheden;

- Recirculatie instelling. Zorgt voor waterterugwinning wat besparing van water en lagere kosten oplevert;
- NSF gecertificeerde ontkalker. Naast de standaard ontkalker is er tevens een, NSF gecertificeerde versie beschikbaar voor toepassingen die voedselveiligheid vereisen.

Capaciteiten

WTS large is verkrijgbaar in capaciteiten, van 160 tot 1.200 l/h.

Accessoires

- Expansievat, geschikt om de waterdruk op 3-4 bar te houden. Eenvoudig en effectief;
- Opslagvat met een pomp die instaat is om water tot 30 meter hoogte op te voeren. Ideaal voor toepassingen met een complexe layout;
- Anti aanslag vloeistof om aanslag op de membranen te voorkomen.



drukvat



voorraadvat met pomp

WTS CAREL is speciaal ontwikkeld voor het gebruik met bevochtigers:

- maximale hygiëne is gegarandeerd door de optionele UV lamp
- compact en makkelijk te installeren, verkrijgbaar in capaciteiten van 12 tot 1.200 l/h

Gegevens WTS compact

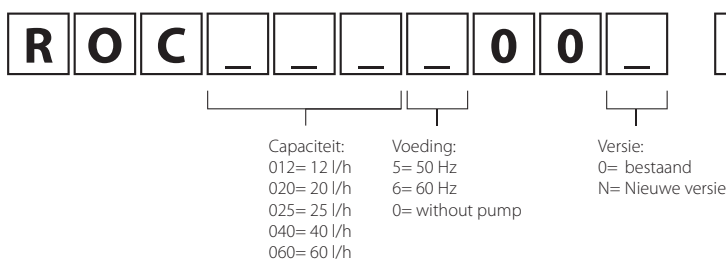
Model	ROC0120000	ROC0200000	ROC025*00N	ROC040*00N	ROC060*000
Druk voedingswater	3.5-8 bar	3.5-8 bar	1.5-4 bar	1.5-4 bar	1.5-4 bar
Ruimtetemperatuur	5-40°C	5-40°C	5-40°C	5-40°C	5-40°C
gedemineraliseerd water productie	12 l/h	20 l/h	25 l/h	40 l/h	60 l/h
Opgenomen vermogen	-	-	245 W	245 W	245 W
Aansluitingen					
Voeding	-	-	230 V, 50 Hz of 60 Hz		
Watertoevoer	G ½" inwendig	G ½" inwendig	G ½" inwendig	G ½" inwendig	G ½" inwendig
Gedemineraliseerd water	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm
Afvoer	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm

Gegevens WTS large

Model	ROL100*U0*	ROL320*U0*	ROL460*U0*	ROL600*U0*	ROL1K0*U0*	ROL1K2*U0*
Druk voedingswater	1.5-4 bar	1.5-4 bar	1.5-4 bar	1.5-4 bar	1.5-4 bar	1.5-4 bar
Ruimtetemperatuur	5-40°C	5-40°C	5-40°C	5-40°C	5-40°C	5-40°C
Gedemineraliseerd water productie*	160 l/h	320 l/h	460 l/h	600 l/h	1.000 l/h	1.200 l/h
Spuiwater*	70 l/h	150 l/h	460 l/h	600 l/h	470 l/h	570 l/h
Recirculatie*	70 l/h	150 l/h	460 l/h	650 l/h	450 l/h	450 l/h
Opgenomen vermogen	600 W	600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W
Aansluitingen						
Voeding	230 V, 50 Hz of 60 Hz					
Watertoevoer	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig	G 1" inwendig	G 1" inwendig	G 1" inwendig	G 1" inwendig
Gedemineraliseerd water	G ½" inwendig	G ½" inwendig	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig
Afvalwater	G ½" inwendig	G ½" inwendig	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig	G ¾" inwendig

*Aanbevolen waardes. Kan door de gebruiker worden ingesteld.

Compact versie nummeropbouw



Large versie nummeropbouw

