

Waterbehandeling zonder chemicaliën

VRTX™-systeem

Gebruikers van verdampingscondensoren of koeltorens weten hoe belangrijk de behandeling van het water is. Bijvoorbeeld ter voorkoming van legionellavorming. Zodra de waterkwaliteit verslechtert, begint de afzetting van vuil en kalk en kunnen bacteriën zich gaan nestelen met mogelijke ziekten als gevolg. Zonder waterbehandeling verslechtert ook de warmteoverdracht van de warmtewisselaar. Daarom is waterbehandeling in deze installaties van het grootste belang.

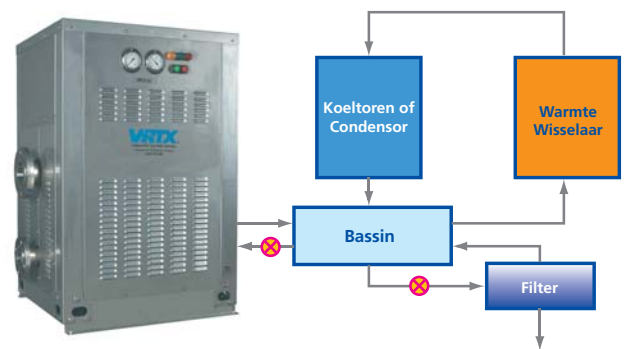
Greco biedt samen met HydroVRTX™ B.V. een waterbehandeling aan voor koeltorens en verdampingscondensoren op basis van VRTX™-technologie. Dit is het beste alternatief voor de tot op heden doorgaans toegepaste, chemische waterbehandeling.

VRTX waterbehandelsysteem

Het VRTX™-systeem is een bewezen en gepatenteerde techniek voor waterbehandeling in koeltorens en verdampingscondensoren. Het systeem werkt volgens het principe van hydrodynamische cavitatie. Dit stelt in staat corrosie, kalkaanslag en bacteriegroei te beheersen, zonder gebruik van chemicaliën en met besparing van water, omdat een hogere indikking is toegestaan.

Hoe werkt het?

Onder zeer hoge druk en grote afschuifkrachten worden in de VRTX™-kamer bacteriën, waaronder de beruchte legionella, gedood. In tegenstelling tot de traditionele, chemische waterbehandeling zet dit systeem het opgeloste calcium en bicarbonaat om in calciumcarbonaat, dat uit het water verwijderd wordt met behulp van een onafhankelijk filtersysteem (zie afbeelding).



Het belang van waterbehandeling

In de verdampingscondensoren of koeltorens wordt het water met sproeiërs over het condensorblok of vulpakket verneveld, waarbij het in de luchtstroom verdampt en zo voor afkoeling zorgt. Het niet verdampte water dikt in en de zout- en ionenconcentratie neemt toe. De waterkwaliteit verslechtert verder door het luchtwassingseffect; verontreinigingen uit de lucht blijven achter in het water. Vuil en kalk zetten zich af op het toestel (scaling), het blok corrodeert en er vormen zich biofilms op het condensorblok of het vulpakket en in de waterbak. Dit zijn slijmerige broedplaatsen van bacteriën waaronder de levensbedreigende legionella. Om dit alles te voorkomen wordt er waterbehandeling toegepast. Om de indikking te beperken moet er water gespuid worden dat door middel van suppletie wordt bijgevuld.



Voordelen VRTX Technologie

Op korte termijn

- Voorkomt kalkaanslag (scaling)
- Controleert het aantal micro-organismen
- Verbetert warmteoverdracht

Lange termijn

- Minimaliseert bacteriegroei
- Minimaliseert corrosie, verlengt de levensduur van koeltorens, condensors
- Voorkomt afzetting van CaCO_3
- Reduceert onderhouds- en energiekosten
- Minimaliseert schoonmaakkosten

Milieu en economie

- Vermindert waterverbruik
- Maakt chemicaliën overbodig
- Betrouwbare bedrijfsvoering
- Bespaart energie

Informatie

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met uw regionale servicemanager.

Kijk ook eens op onze website: www.grenco.nl



“Hydrodynamische cavitatie voorkomt legionella groei en kalkafzetting”



GEA Grenco B.V.
Refrigeration Division

Grenco B.V. Hoofdkantoor
Postbus 205, 5201 AE 's-Hertogenbosch, Nederland
Tel. +31 (0)73 620 31 11, Fax +31 (0)73 621 03 40
Website: www.grenco.nl, E-mail: info@grenco.nl