



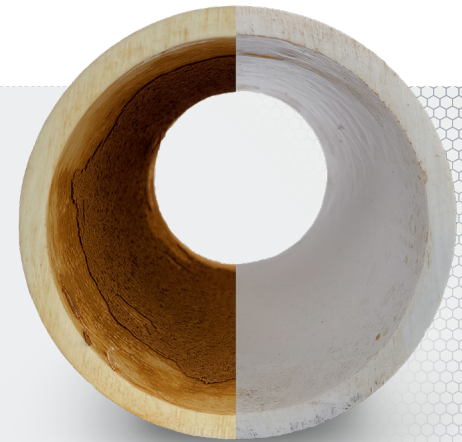
HOEVEEL ENERGIEVERLIES VEROORZAAKT KALKAANSLAG IN UW KOELSYSTEEM?

Kalkaanslag en andere afzettingen in koelsystemen vormen een laag op oppervlakken voor warmteoverdracht, met lagere efficiëntie en hogere kosten tot gevolg.

Met de nanobellen-generator van Armstrong verwijdert u kalkaanslag en andere afzettingen, voorkomt u nieuwe opbouw, bespaart u energie en vermindert u het gebruik van chemicaliën.

Ontdek hoe nanobellen-technologie uw institutionele en industriële leiding- en watersystemen ingrijpend kan verbeteren. Armstrong International presenteert de nanobellen-generator, een revolutionair apparaat dat is ontworpen voor professionals die het hoogste prestatieniveau nastreven. Deze onderhoudsvrije oplossing werkt zonder stroom en zonder toevoeging van schadelijke chemicaliën, en optimaliseert apparatuur zoals koeltorens, koelsystemen en condensoren. Verbeter de efficiëntie van uw systeem op natuurlijke wijze met geavanceerde nanobellen-generatoren van Armstrong International.

- ✓ Verbeterende warmteoverdracht
- ✓ Minder kalkaanslag en andere afzettingen
- ✓ Minder reinigingsbeurten
- ✓ Langere levensduur van apparatuur
- ✓ Efficiënter gebruik van chemicaliën
- ✓ Minder geuroverlast



Welke gevolgen heeft kalkaanslag voor koelsystemen? Kalkaanslag vermindert de efficiëntie en werking aanzienlijk doordat het een ideale onderlaag vormt voor biofilm. Deze biofilm, die vaak algen bevat, bouwt zich op in leidingsystemen en groeit snel in koeltorens die zijn blootgesteld aan zonlicht. Dit leidt tot een lagere energie-efficiëntie, hoger stroomverbruik, waterverspilling en mogelijke systeemstoringen.

Zelfs een dunne laag biofilm werkt als isolatie, vermindert het koelvermogen van een koeltoren en verhoogt de energiekosten. Uit een onderzoek van de California Society for Healthcare Engineering blijkt dat slechts 0,15 mm biofilm het energieverbruik van koeltorens met 5,3% verhoogt. Bij een dikte van 0,9 mm neemt het energieverbruik met maar liefst 32,2% toe.

NANOBELLEN-GENERATOR: HOE WERKT HET?



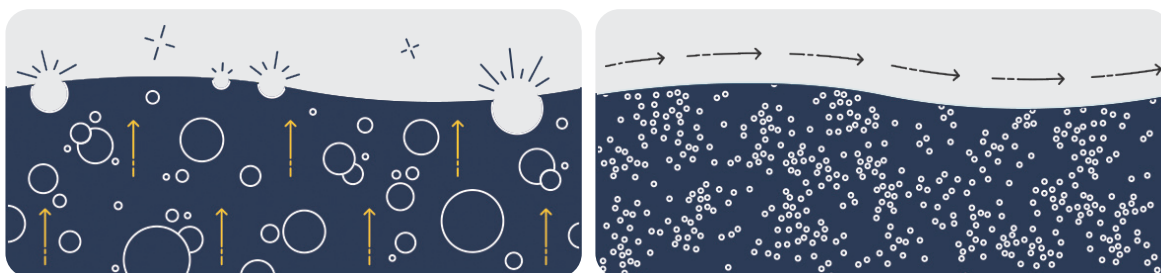
De Armstrong-nanobellen-generator brengt een revolutie teweeg in uw koeltoren- en gekoeldwatersystemen door de van nature aanwezige niet-condenseerbare gassen via een statisch sidestream-proces om te zetten in miljarden nanobellen. Deze nanobellen circuleren door het hele systeem, verwijderen effectief kalkaanslag en bestaande afzettingen en voorkomen nieuwe opbouw, en dat allemaal zonder toevoeging van chemicaliën.

WAT ZIJN NANOBELLEN?

Nanoluchtbelletjes zijn kleiner dan 200 nanometer in diameter (ongeveer 2500 keer kleiner dan een korrel zout) en transformeren vloeistofsystemen ingrijpend. In tegenstelling tot gewone luchtbelletjes, die snel uit de vloeistof verdwijnen, blijven nanobellen langdurig in de vloeistof zweven. Deze unieke eigenschap voorkomt ontgassing en zorgt voor optimale prestaties in uiteenlopende toepassingen.

NANOLUCHTBELLEN

- | blijven vrijwel onbeperkt in de oplossing zweven;
- | hebben een uitstekende verdeling over de gehele waterkolom;
- | zijn negatief geladen;
- | vergroten het oppervlak en de oppervlaktespanning aanzienlijk.

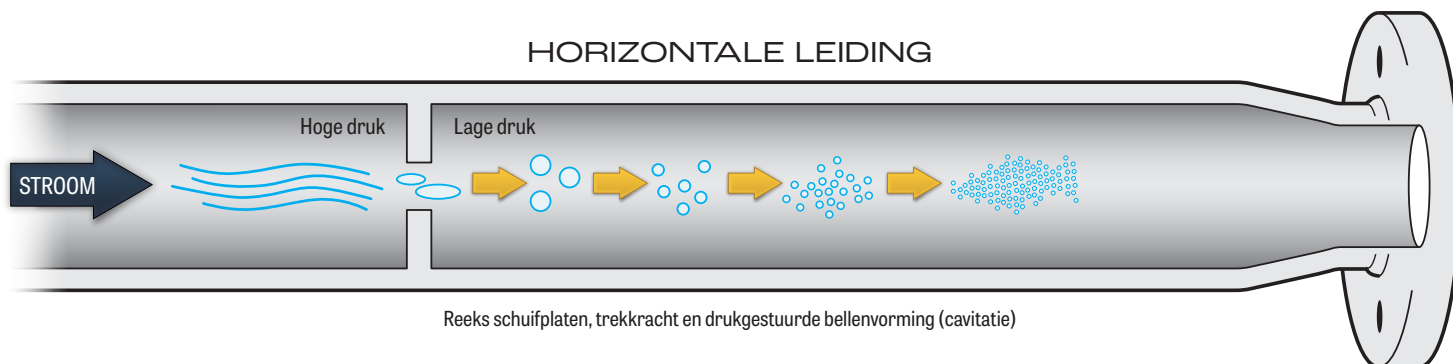


Gewone luchtbelletjes (links) vergeleken met nanoluchtbelletjes (rechts)

HOE WORDEN NANOBELLEN GEPRODUCEERD?

Nanoluchtbelletjes worden gevormd wanneer de Armstrong-nanobellen-generator wordt geïnstalleerd in het waterleidingssysteem van de condensor met continu stromend water. Doordat het water snel over scherpe randen stroomt en sterk wordt gemengd, zakt de druk in de generator onder de dampdruk van de vloeistof. Hierdoor vormen zich microscopisch kleine (nano) luchtbelletjes uit de natuurlijke gassen in het water en worden er miljoenen en uiteindelijk miljarden nanobellen geproduceerd, zonder toevoeging van extra lucht of chemicaliën.

HORIZONTALE LEIDING



Reeks schuifplaten, trekkracht en drukgestuurde bellenvorming (cavitatie)

Armstrong International

Noord- en Zuid-Amerika | Azië | Europa, Midden-Oosten, Afrika

armstronginternational.com