

# ELIMINATIE OPGELOSTE GASSEN

Atmosferische ontgasser | Thermische ontgasser | Membraanontgasser

Voor het verwijderen van opgeloste gassen wordt vaak gebruik gemaakt van het wisselfenomeen gas/vloeistoffen. Voorbeelden hiervan zijn: kooldioxide in het water tijdens een demineralisatie, zuurstof van ultrapuur water of van ketelwater, enz...

## Atmosferische ontgasser

Een atmosferische ontgasser laat het contact toe van water met de lucht die zorgt voor de verwijdering van de opgeloste  $\text{CO}_2$ . Dit is beter, het water is fijn verdeeld en de lucht wordt snel vernieuwd. Deze techniek wordt vaak gebruikt als aanvulling van een gedeeltelijke of totale demineralisatie.

## Thermische ontgasser

De verstuiving van water in een tegenstroom van stoom aan een temperatuur van bijna  $105^\circ\text{C}$ , zorgt voor de quasi totale verwijdering van de opgeloste gassen die zich in water bevinden. Doordat er eveneens een opwarming van het water plaatsvindt, is de thermische ontgasser bijzonder geschikt als voeding voor stoomketels.

## Membraanontgasser

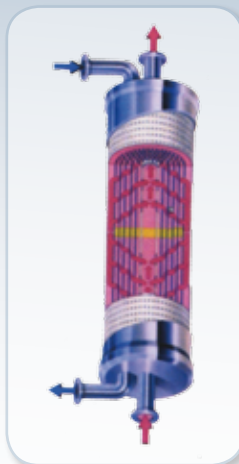
Membraanontgassers zorgen voor nieuwe oplossingen in industriële processen. Deze techniek maakt gebruik van technologieën gebaseerd op de 'vloeistof/gas'-wisselingen doorheen een membraan. Het wordt vooral gebruikt als voorbehandeling van dubbele osmose of van electro-deionisatie.

## Vacuüm ontgassing

Vacuüm ontgassing wordt gebruikt bij temperaturen onder het atmosferisch kookpunt. Het water wordt verdeeld in fijne druppeltjes, die het doorlopen van de opgeloste gassen vergemakkelijken. De uitgelaten gassen worden verwijderd door het vacuüm.

## Principe van de verwijdering van de opgeloste gassen

De verwijdering van opgeloste gassen kan via fysische of chemische weg gebeuren, via atmosferische of thermische ontgassing, met ontgasende membranen of via de injectie van geformuleerde producten.



Schema met doorsnede van een ontgassingmembraan



Chemie: atmosferische ontgasser in demineralisatieketen



Energie: thermische ontgasser



Farma: atmosferische ontgasser