

# HIGH PERFORMANCE OMGEKEERDE OSMOSE

Maximale waterefficiëntie tegen  
minimale energiekosten



**NEXUS**

HIGH PERFORMANCE RO

# EFFICIËNT EN BEWUST OMGAAN MET WATER

**Wereldwijd is er een toenemende vraag naar schoon water. Tegelijkertijd staan de beschikbare waterbronnen steeds meer onder druk en is waterschaarste aan de orde van de dag. Periodes van droogte worden langer en komen vaker voor. Het is dus niet zeker dat we altijd over kwalitatief goed water kunnen beschikken. De noodzaak om efficiënt met water om te gaan, is voor iedereen duidelijk. Daarnaast sluit ook de wetgeving hierop aan.**

Efficiënt en bewust omgaan met water kan op verschillende manieren. Met (membraan)filtratie-technieken kan water prima worden verwerkt tot schoon water. Ook het ontzouten van water draagt bij aan meer efficiëntie. Van der Ende Group heeft voor dit doel de High Performance Reverse Osmosis, ofwel de Nexus HPRO ontwikkeld. Dit is een omgekeerde osmose zuiveringsinstallatie voor de glastuinbouw en industrie.

## Voordelen Nexus HPRO

Heeft uw bedrijf te maken met waterschaarste? Heeft u meer water nodig dan u tot uw beschikking heeft? Wilt u besparen op energiekosten? Gaat u graag bewust om met water?

De HPRO biedt u een aantal voordelen:

- Efficiënter en kostenbewust omgaan met uw waterbron
- Bewuster omgaan met water
- Energieverbruik daalt
- Minder operationele kosten

De HPRO verbruikt minder energie dan een conventionele RO. Uw operationele kosten worden daardoor veel lager. Met deze besparing kunt u de investering in een HPRO (ten opzichte van een normale RO) snel terugverdienen. De installatie kan voor elke gewenste capaciteit ontworpen worden en wordt voor uw bedrijf op maat gemaakt.

Recovery	tot 95 %
Waterbesparing	20 - 30 %
Vermindering afvalwater	60 - 75 %
Energiebesparing	30 %

\* Deze cijfers zijn daadwerkelijk gemeten waardes vanuit de praktijk, al zullen deze wel altijd van de specifieke situatie afhankelijk zijn.

## Omgekeerde osmose

In onder andere de glastuinbouw wordt gebruik gemaakt van omgekeerde osmose (RO). Deze techniek zorgt ervoor dat er in tijden van droogte voldoende zoet (giet)water voorhanden is. In veel gevallen wordt gebruik gemaakt van grondwater, waarbij de ongewenste ballaststoffen door een omgekeerde osmose-installatie worden verwijderd. De waterstroom wordt door membraantechnologie

gesplitst in een schoon waterstroom (permeaat) en een vuil waterstroom (concentraat). De recovery van een RO-installatie geeft aan hoeveel procent van het onbehandelde (ruwe) water wordt omgezet in schoon water. Doorgaans liggen de recovery's tussen de 50 en 75%.

### HPRO ontwikkeling

Mede vanwege de actualiteit rondom waterschaarste, duurzaamheid en wet- en regelgeving op gebied van grondwatergebruik heeft Van der Ende Group de Nexus HPRO ontwikkeld. De installatie beschikt over een innovatief hydraulisch ontwerp in combinatie met artificial intelligence (AI). De HPRO is volledig in eigen huis ontwikkeld en is in staat een recovery tot wel 95% te realiseren. De HPRO is uitvoerig getest en heeft zich operationeel bewezen.

### Werking

Een conventionele RO loost continu concentraat. Dit is niet het geval bij de Nexus HPRO. De HPRO recyclet het concentraat en onttrekt er opnieuw water uit. Dit is mogelijk door met sensoren data te verzamelen en behulp van e-Meta (AI) het optimale moment te bepalen waarop de HPRO het concentraat kan purgen. Bij purgen wordt de concentraatklep geopend en het concentraat afgevoerd.

### e-Meta intelligentie

De Nexus HPRO-installaties zijn voorzien van e-Meta intelligentie. e-Meta is het merk waaronder Van der Ende Group zelflerende oplossingen ontwikkelt om efficiënter te kunnen werken. E-Meta wordt toegepast bij 'smart' producten die zelflerend zijn. Daarbij wordt gebruik gemaakt van speciale sensoren die data verzamelen. Deze data wordt geanalyseerd en vervolgens ingezet om optimale beslissingen te nemen. Dit heeft tot gevolg dat de HPRO-installaties zelf aanpassend en zelflerend zijn. Voor u betekent dit een hoger rendement en daardoor lagere operationele kosten.

### Klaar voor de toekomst

Met de aanschaf van een zuiveringsinstallatie Nexus HPRO bent u klaar voor de toekomst! Wilt u meer weten over deze innovatie? Neem contact op met onze waterbehandelingsspecialisten via [sales@vanderendegroup.com](mailto:sales@vanderendegroup.com) of +31 (0)174 51 50 50.

## VOORDELEN NEXUS HPRO

De HPRO gaat efficiënter om met water, energie en chemie:

- Hogere recovery
  - meer opbrengst bij waterschaarste
  - minder ruw waterverbruik
  - minder afvalwater
- Lager energieverbruik
- Draagt bij aan MVO-doelstellingen
- Minder/geen chemieverbruik
- Lagere operationele kosten



## Improving Your Business

Van der Ende Group is innovator, producent en leverancier van technische producten voor de volgende thema's: water, lucht, klimaat, filtratie. We produceren en leveren een breed assortiment pompen, waterbehandelingsinstallaties, elektromotoren, frequentieregelaars, (regel)afsluiters, ventilatoren en industriële filterinstallaties. Wij bieden specialistisch advies en technische dienstverlening en onze innovatieve en vaak gepatenteerde producten worden wereldwijd afgenomen. **Check onze website voor meer productinformatie.**



**Vander Ende**  
**Group**