

Plasma Industries investeert in PW-installatie

Ovivo brengt meer dan 150 jaar van expertise in water samen en is met 800 personeelsleden actief in vijftien landen. Een aantal mensen van het team werd onlangs ingezet voor de realisatie van een project met een 'purified water'-installatie bij Plasma Industries Belgium (PIBE) in Neder-Over-Heembeek.

DOOR BART VANCAUWENBERGHE

Door de toename van de markt vraag naar een bepaald geneesmiddel en de gestegen vraag naar andere producten, was er bij PIBE behoefte aan een nieuwe aanmaakinstallatie voor 'purified water'. Het bedrijf schonk daarvoor dus het vertrouwen aan Ovivo Holland. De volautomatische installatie produceert 'purified water' uit leidingwater. Daarvoor wordt het inkomende Brusselse leidingwater onthard en achtereenvolgens in drie stappen met een omgekeerde osmose, een membraanontgasser en een nageschakelde elektrode-mineralisatie (EDI) op de vereiste kwaliteit gebracht.

Ontharding

Door gebruik van een tegenstroomregeneratie wordt het zoutgebruik tot een minimum beperkt. Daarnaast wordt met een inductieve geleidbaarheidsmeting zowel de concentratie van de regeneratie als de uitspoelstap na regeneratie gecontroleerd, waardoor er optimale opvolging mogelijk is van elke procesconditie. De ontzouting vindt plaats in twee stappen: in de omgekeerde osmose-unit, uitgevoerd met lagedrukmembranen, wordt verreweg het grootste deel van de opgeloste zouten verwijderd. De restzouten, CO_2 , SiO_2 en TOC worden gereduceerd door

de EDI-unit.

Tussen de omgekeerde osmose (RO) en de EDI-unit is een membraanontgasser (MDG) geplaatst om CO_2 te verwijderen. Zo krijgt de EDI-unit minder CO_2 -belasting te verwerken. De onthardingsinstallatie, de RO- en de EDI-unit hebben de mogelijkheid tot een sanitisatie met heet water (+/- 85 °C). Daarvoor is een in-line met stoom gevoede warmtewisselaar (DTS) voorzien. Dat proces kan handmatig of automatisch vanaf de schakelkast worden gestart en werkt voorts volledig automatisch.

Besturing

De installatie is uitgevoerd met een Siemens PLC type Simatic S7-1500-serie. Het opvragen van informatie, de trending van parameters en de bediening van de installatie kan via het Siemens TP2200-bedieningspaneel. De belangrijkste waarden worden via een dataverbinding in het gebouwbeheersysteem van de klant geschreven. Zoals vereist voor farmaceutische applicaties is het besturingsysteem ook voorzien van een 'audit trail'-systeem voor het vastleggen en bewaken van de parameters met verschillende autorisatieniveaus.

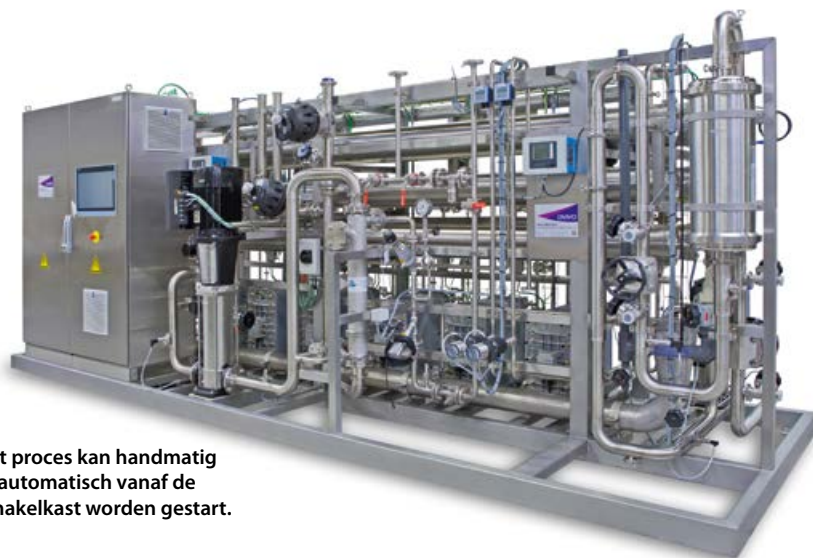


De ontzouting vindt plaats in twee stappen. (Foto's Ovivo)

Troeven

Het is geen toeval dat PIBE voor Ovivo Holland B.V. koos. Het Nederlandse bedrijf is gespecialiseerd in hoogwaardig proceswater en hergebruik van water. "Wij begrijpen de complexiteit van watergebruik in het bedrijfsproces en onderkennen de economische impact: water heeft een directe invloed op de kwaliteit, de efficiëntie en de kosten van het proces. Daarom zijn wij permanent op zoek naar het optimale watergebruik en het best passende procesontwerp. Water is nu eenmaal voor een bedrijf een kritische grondstof en niet zomaar een commodity", zegt salesmanager Sjoerd van der Mark. De installaties worden door het ervaren team van Ovivo Holland B.V. in eigen beheer ontworpen, gebouwd, geplaatst en in bedrijf genomen. Daardoor kunnen zij specifieke klantenwensen flexibel invullen. "Daarnaast onderscheiden we ons door een sterke servicedienst. In aanvulling op de basiscontracten Standaard, Plus en All-in kan Ovivo een 24-uurservice verlenen. Bovendien hebben onze klanten de garantie duurzaam te werken, omdat het milieu minder wordt belast door een laag water- en energieverbruik."

• www.ovivowater.nl



Het proces kan handmatig of automatisch vanaf de schakelkast worden gestart.