

Proefinstallaties van ZETON gaan wereldwijd

Hugo Oord*



Eind-controlewerkzaamheden aan een Destillatie-eenheid

Proefinstallaties

Zeton BV uit Enschede houdt zich bezig met ontwerp, engineering en constructie van bedrijfsklare, volledig geautomatiseerde en modulair gebouwde (skid mounted) proefinstallaties en kleinschalige productie-eenheden. Deze proefinstallaties, ook wel pilot plants genoemd, worden gebouwd in opdracht van haar klanten die nieuwe producten willen ontwikkelen en/of verbeteringen van hun producten en productieprocessen willen realiseren. Ze vinden voornamelijk hun toepassing in de petroleum- en olieverwerkende industrie, de kunststof-producerende, de farmaceutische en de chemische en fijn-chemische industrie. Daarnaast heeft Zeton verschillende pilot plants gebouwd voor milieu-gerelateerde projecten en de opkomende biomassa-industrie.

Specifieke kennis

Kenmerkend voor de proefinstallaties is de doelstelling om onder bepaalde procesomstandigheden (bijvoorbeeld hoge temperaturen en drukken), processen te testen op een zeer kleine schaal. Zeton heeft de specifieke kennis in huis om een installatie op zo'n kleine schaal te ontwerpen en te bouwen, dat de data die gegenereerd worden, kunnen worden gebruikt voor het ontwerpen van productieplants die op commerciële schaal produceren. Daarnaast heeft Zeton deze expertise verder uitgebouwd zodat ook kleinere productieplants met behulp van proces intensificatie (veelal in de fijn-chemie en farmacie) op een kleine, modulair gebouwde schaal kunnen worden gerealiseerd.

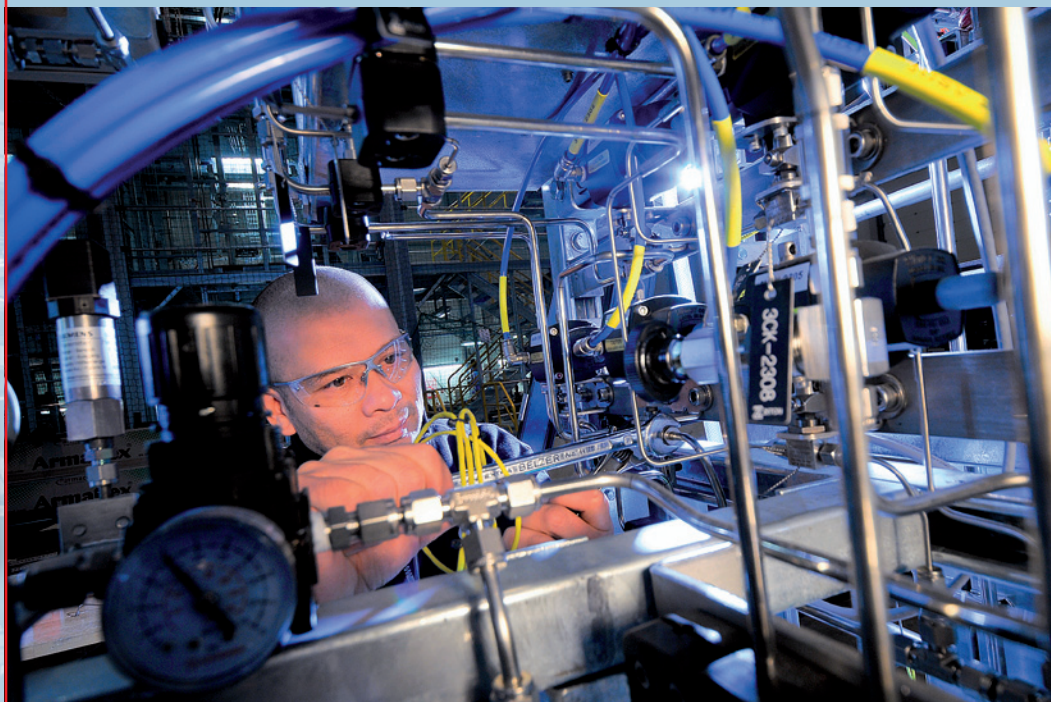
Geïntegreerde aanpak

Voor de realisatie van proefinstallaties en kleinschalige eenheden, kiest Zeton voor een geïntegreerde aanpak. Alle disciplines vanaf de fase van conceptueel- en basisontwerp tot een meer gedetailleerde uitwerking, gevolgd door materiaal-aanschaf tot en met de fysieke bouw van de plants, zijn gehuisvest op één locatie. Hierdoor is het mogelijk projecten zeer efficiënt uit te voeren. Een zeer belangrijk bijkomend voordeel is het sneller opleveren van projecten. Parallel aan de voorbereidingen van de klant op de uiteindelijke locatie, kan bij Zeton de fabricage plaatsvinden in de constructiehal en kunnen de projecten functioneel worden getest, alvorens ze worden geïnstalleerd bij de opdrachtgever. Door dit specifieke concept en de jarenlange ervaring is het mogelijk om aan de eindafnemer, in een vroeg stadium van het project, zekerheden te geven over de totale investering en levertijd, ook al zijn het veelal zeer complexe "first-of-a-kind" projecten.

Enkele voorbeelden

Tijdens het zoeken naar bijvoorbeeld een nieuwe katalysator wordt er een ontwikkelingstraject doorlopen op het laboratorium tot en met de productie ervan in de fabriek. Nadat de eerste kleinschalige proeven positief zijn verlopen, zal men de katalysator verder willen testen onder omstandigheden die overeenkomen met de uiteindelijke toepassing in het grootschalige industriële proces. Omdat uitproberen op deze commerciële schaal uiteraard te risicovol en te duur is, worden proefinstallaties toegepast die weliswaar op een kleine schaal werken, (100 - 1000 x kleiner dan de uiteindelijke productie), maar wel onder nagenoeg dezelfde omstandigheden, waardoor de resultaten zeer

*) Hugo Oord is Sales Manager bij Zeton B.V



Constructiewerkzaamheden

betrouwbaar zijn voor vertaling naar de productie. De proefinstallatie is dan ook een uitstekend researchinstrument waarmee op een snelle en economisch gunstige wijze ontwikkelingen van nieuwe producten of processen kunnen worden geëvalueerd.

Een ander voorbeeld is de ontwikkeling en productie van bijvoorbeeld nieuwe actieve ingrediënten voor geneesmiddelen. Tijdens de zeer uitvoerige testen voor toelating van het nieuwe geneesmiddel moet worden aangetoond dat producten consistent kunnen worden geproduceerd. Voor het testen zelf zijn hoeveelheden nodig die nog veel te klein zijn voor de grote reactoren in de productiefaciliteit van de fabrikant. Hiervoor is een pilot plant, of kilo-lab, zeer geschikt om de eerste kilo's te produceren voor het verkrijgen van de benodigde toelatingen en het uitvoeren van grootschalige experimenten tijdens de zogenaamde 'clinical trials', of klinische experimenten. Uiteraard worden aan dergelijke proefinstallaties zeer stringente eisen gesteld voor wat betreft kwaliteit, reproduceerbaarheid, veiligheid en reinigingsmogelijkheid.

Zeton International

Zeton in Enschede is onderdeel van de Zeton-groep, met vestigingen in Nederland en Canada. Sinds het midden van de jaren '80 is ze actief in deze markt en in de loop van de jaren heeft Zeton een prestigieuze lijst tevreden (inter)nationale klanten opgebouwd, waaronder bedrijven zoals Shell, BASF, Dow, DSM, Evonik, Janssen Pharmaceutica en Akzo Nobel.

Vanuit Enschede wordt de Europese markt, het Midden-Oosten en Afrika beleverd, terwijl de rest van de wereld vanuit Canada wordt bediend.

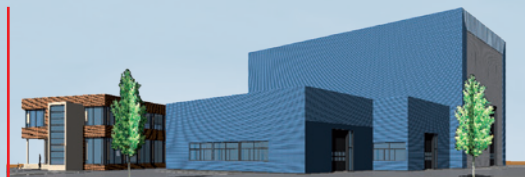
In totaal werken er bij Zeton International zo'n 175 mensen, waarvan 50 in Enschede. Dit zijn engineers, constructiemedewerkers en commercieel en administratief personeel.

Nieuwe locatie

In oktober 1999 is Zeton BV verhuisd van Hengelo naar het Business and Science Park in Enschede, dichtbij de Universiteit Twente. Zeton heeft daar een pand betrokken met meer kantoorruimte en een grotere productiehal. Vanaf januari 2010 gaat Zeton BV wederom uitbreiden en zal hiervoor van pand wisselen. Met de Marssteden in Enschede als locatie zal onder andere het transport van proefinstallaties naar de klant eenvoudiger gaan, mede dankzij goed aansluitende (snel)wegen en bereikbaarheid van de haven. Daarnaast zal in een modern pand en met een verdubbeling aan kantoorruimte en productiehallen Zeton wederom uitstekend toegerust zijn om voor haar klanten proefinstallaties met hoge diversiteit en kwaliteit te realiseren.

Meer informatie?

Meer specifieke informatie over Zeton vindt u op internetpagina www.zeton.com



Artist impression van de nieuwbouw op het industrieterrein Marssteden te Enschede