

Covestro migreert succesvol naar DeltaV

De ruim twintig kunstharsfabrieken van Covestro verschillen weliswaar in leeftijd en opbouw, toch kennen ze ook opvallend veel overeenkomsten. Covestro voegde de afgelopen jaren heel wat bedrijven toe aan het portfolio met als laatste wapenfeit de overname van DSM Resins & Functional Materials. Laatstgenoemde was al bezig de procesbesturing van sites in Waalwijk en Barcelona te moderniseren en te migreren naar het DeltaV DCS-systeem van Emerson. Op die manier kregen de sites inzicht in elkaars prestaties en konden ze ook best practices uitwisselen. Gezien de complexiteit van het ombouwen van het vijftien jaar oude RS3-systeem in Barcelona en C-QUIN in Waalwijk naar een nieuw systeem met extra functionaliteit, riepen de sites de hulp in van POWARE Industrial Automation.

Process control manager Rene Ennecker en Capex manager Daniel Martinez zitten er ontspannen bij als ze terugkijken op een meer dan een jaar durende implementatie. 'Vergeleken met veel andere chemische sites zijn onze fabrieken niet heel groot', zegt Ennecker. 'We hebben dan ook maar één process control engineer per site rondlopen die met name de dagelijkse automatiseringsuitdagingen voor zijn rekening neemt. Een migratie, of eigenlijk een implementatie, is echt een heel andere tak van sport. Om zo'n project goed te leiden, heb je iemand nodig die zich niet met de dagelijkse gang van zaken hoeft bezig te houden. Bovendien moet diegene zowel systeemkennis als verstand van projectmanagement hebben. Bijkomende uitdaging was, dat we ook de receptuur van de kunstharsproductie wilden automatiseren. Dat vraagt meer dan het eenvoudig overzetten van data.'

Complex project

De hulp vond men bij POWARE Industrial Automation. Het bedrijf specialiseerde zich inmiddels elf jaar geleden in detachering van ervaren proces engineers. Toevallig zat daar een engineer met Spaanse roots bij, die uiteindelijk voor een jaar naar Barcelona vertrok. Ook in Waalwijk vond POWARE een goede match met Roland de Volder. 'Het C-QUIN-systeem dat men in Waalwijk gebruikte, was eigenlijk heel goed afgestemd op de processen van Covestro', zegt De Volder. 'Maar het systeem was inmiddels zo verouderd dat er nog weinig ondersteuning voor was. De opvolger DeltaV Live is een modern DCS-systeem met meer mogelijkheden. Voor de migratie kan je kiezen om al de functionaliteit van het oude systeem één-op-één om te zetten naar DeltaV Live. Dit zou in mijn ogen echter zonde zijn, omdat je de kracht van het nieuwe DeltaV grotendeels onbenut laat. Het benutten van nieuwe functionaliteit zal Covestro zeker helpen in de ambities om meer synergie te halen uit de ruim twintig sites.'

Martinez: 'Voordat we voor DeltaV kozen, hebben we heel wat systemen de revue zien passeren. We moesten in ieder geval een systeem hebben dat overweg kon met onze batch-processen, maar dat ons ook genoeg vertrouwen gaf in de procesveiligheid. We werken tenslotte in een gevaarlijke omgeving met brandbare materialen. Nadat we een systeemkeuze maakten, stelden we eigenlijk dezelfde eisen aan degene die het systeem voor ons implementeerde: Houd rekening met de procesveiligheid en beperk de risico's tot een minimum. Dat pakte het projectteam goed op door eerst gezamenlijk de functies te definiëren, daarna de scripts te schrijven om ze vervolgens te testen in een veilige omgeving.'



De teams in Spanje (boven) en Nederland (onder).



FOTO: POWARE

Operatorpanels moesten worden vervangen en ook de nodige veldapparatuur en een aantal kleppen zijn vervangen.

De Volder: 'Omdat we min of meer een nieuw systeem implementeerden, was het zaak een team samen te stellen met zowel gebruikers als experts. De locatie in Waalwijk bestaat uit twee productie-units, die allebei door het nieuwe systeem moesten worden bestuurd. En dus koos de projectmanager voor een team met een process control engineer die het nieuwe systeem goed kende en een manufacturing engineer. Daar voegde hij nog twee ervaren operators bij die alles wisten over het proces, zoals de receptuur, en die uiteindelijk met het systeem moesten werken. Om het best wel complexe project overzichtelijk te houden, hakten we het in stukjes en voerden per onderdeel de gebruikelijke factory acceptance tests en site acceptance tests uit, vóór de commissioning-fase.'

Vaardigheden

Op de Spaanse site was de werkwijze niet veel anders. In kleine stapjes werkte men naar de shutdown toe, waar

Roland de Volder (POWARE): 'Door gebruik te maken van een virtuele DeltaV-omgeving, konden wij de operators de benodigde vaardigheden optimaal bijbrengen.'

de fysieke migratie in drie tot vier weken zou moeten worden uitgevoerd. Martinez: 'Zo'n shutdown is altijd een spannende tijd, omdat je veel mensen over de vloer hebt die de hele site onderhanden nemen. Iedere dag dat je later kunt opstarten, kost veel geld en je wilt dan niet dat de procesautomatisering daarin een bottleneck vormt. Gelukkig was dat verre van het geval en konden we zelfs eerder opleveren. We hadden dan wel een 'dure' Nederlander ingehuurd, maar hij heeft de investering meer dan terugverdiend.'

Naast de software-migratie, moest er ook wel het een en ander fysiek worden aangepast. Zo moesten operatorpanels worden vervangen en de gelegenheid is ook aangegrepen om de nodige veldapparatuur en een aantal kleppen te vervangen. De Volder: 'Gelukkig konden we vooraf al veel voorbereiden. Bovendien heeft het team de operators en de anderen die met het systeem moesten werken zo goed mogelijk getraind. Door te werken in kleine groepjes en gebruik te maken van een virtuele DeltaV-omgeving, konden wij de operators de benodigde vaardigheden optimaal bijbrengen. Ze voelden zich al snel eigenaar van het systeem doordat we ze vroeg in het proces hadden betrokken. We waren dan ook allemaal erg blij dat de eerste testbatches goede producten opleverden.' ■

POWARE POWARE Industrial
Automation ondersteunt
Industrial Automation klanten zoals Covestro bij
de uitvoering van projecten door detachering van engineers
op projectbasis, zowel nationaal als internationaal. De engi-
neers hebben jarenlange ervaring met de meest toegepaste
PLC-, SCADA-, DCS-, Safety- en aanverwante
systemen. Zij voeren werkzaamheden uit
variërend van specificatie, implementatie,
testen, tot commissioning.

