



AZO helpt Chugoku efficiënt aan duurzame topverf

Slim mengen, veilig werken

Verfmaker Chugoku Paints in Heijningen liet de Antwerpse systeembouwer AZO een hypermoderne faciliteit bouwen voor een nagenoeg stof- en dampvrije productie van hoogwaardige onderwaterverf. Xander Hagenaars van Chugoku en Gert Goossens van AZO vertellen wat de samenwerking succesvol en het product uniek maakt.

Om met de laatste vraag – wat het product dat uit de Heijningense fabriek rolt uniek maakt – te beginnen: Chugoku heeft een naam hoog te houden als het gaat om onderwaterverf. Het wereldwijd opererende Japanse bedrijf is specialist in zogenoemde anti-

fouling verfsystemen. Dit zijn coatings voor met name schepen waar zich na het opbrengen geen algen, wieren of schelpdieren hechten. De schepen gaan er soepeler mee door het water, waardoor ze minder brandstof gebruiken. Behalve in de zeevaart zijn de coatings terug te vinden op onder andere bruggen, zeecontainers en industriële constructies. Het gaat om honderden producten, met een grote verscheidenheid aan voor het doel uitgekende eigenschappen en kleuren.

Sprong in productiecapaciteit

Xander Hagenaars is general manager technology bij Chugoku. Hij stond in 2017 samen met het directieteam voor de gigantische taak om in Heijningen naast de

De grondstoffen voor de verf worden vanaf het bordes volautomatisch in gepatenteerde containers gelost, de zogenoemde AZO-Dositainers.

bestaande verffabriek een moderne productiefaciliteit op te bouwen. “Dat was aan de ene kant nodig”, vertelt hij, “om aan alle actuele wet- en regelgeving en onze eigen wensen rond veiligheid en duurzaamheid te kunnen voldoen. Aan de andere kant ontstond voor ons de kans om met verbeterde processen een sprong in de productiecapaciteit te maken. De vraag uit de markt bleef groeien en we liepen al een tijd tegen onze grenzen aan. Beide aspecten kwamen mooi bij elkaar.”

De keuze voor een partner die de bouw van een nieuwe, superveilige en efficiënte installatie uit kon werken, viel al snel op AZO. Dit van oorsprong Duitse bedrijf is expert in automatisering van productieprocessen in de chemie, plastic, farma en voedingsindustrie. “Vanaf het eerste contactmoment was er vertrouwen”, zegt Hagenaars.

Veiligheid voorop

Hoe begint zo’n samenwerking? “Met praten”, stelt Gert Goossens, verkoopmanager Chemie van AZO in Antwerpen. “Je inventariseert alle eisen, behoeften en mogelijkheden. Dan werk je een concept uit in schetsen. Vervolgens verfijn je deze langzaam en in voortdurende samenspraak tot een compleet ontwerp.” Om veilig werken te garanderen voorziet AZO in een strikt gesloten systeem met een grote rol voor de stofafzuiginstallatie. Nadat de grondstoffen hun verpakking hebben verlaten, komen ze niet meer met operators in contact. Zodra het zakgoed wordt gestort, trekt een gecontroleerde luchtstroom de vrijkomende stoffen in de zakkenstortkabinetten weg. Ook hebben deze kabinetten een geïntegreerd filter en een schroef die na het storten de lege zakken in elkaar drukt tot een baal. Naast de primaire filters zijn er zogenoemde absoluutfilters. Deze vangen bij noodgevallen automatisch alle stofdeeltjes af. “Je werkt met gevaarlijk chemisch materiaal, de veiligheid moet voorop staan.”

Pepers en zouten

Goossens leidt ons langs de onderdelen van het productieproces. Het begint met de ontvangst en opslag van grondstoffen in het magazijn. Een van de basisstoffen is talk. Deze wordt direct uit de bulkwagen pneumatisch in een silo geblazen. Andere poedervormige stoffen zoals pigmenten en vulmiddelen komen op vorkheftrucks in big bags en zakken. Vloeibare compo-



nenten worden in vaten en bulkcontainers aangeleverd of rechtstreeks vanuit het tankenpark gedoseerd.

De basiscomponenten gaan door middel van een pneumatisch vacuümtransport met geïntegreerde verweging naar Niemann-dissolvers (mengkuipen), die aan een kant van een grote hal bij een bordes staan opgesteld. Vanaf een tweede bordes worden daarna de grondstoffen toegevoegd die het product zijn unieke eigenschappen geven, ‘de pepers en de zouten’ zoals Goossens ze noemt.

Het doseren van deze stoffen gebeurt in gepatenteerde containers met een geïntegreerde doseerschroef, aangeduid als AZO-Dositainers. De AZO-Dositainers en hun koppelstations zijn speciaal ontwikkeld om explosiegevaarlijke producten volgens ATEX-richtlijnen te

Van links naar rechts: general manager Technology Xander Hagenaars van Chugoku, AZO-verkoopmanager Chemie Gert Goossens en verkoper Chemie Jens Reekmans van AZO.

IN VERBINDING MET ELKAAR BLIJVEN

Over het onderhoud en kleine aanpassingen aan de machines heeft Jens Reekman, verkoper Chemie bij AZO, ook regelmatig contact met Chugoku. “Finetuning is altijd nodig”, zegt hij, “want je weet nooit precies hoe specifieke producten zich gedragen. Zo is poeder van de ene leverancier anders dan die van een andere. Zelfs de seizoenen kunnen van invloed zijn, niet alleen op de verwerking van grondstoffen, maar ook op het effect van die grondstoffen op de machines. Daar moet je rekening mee houden. Zelfs als het om zoiets eenvoudigs gaat als het monteren van een klopper-tje om het product beter uit de container te krijgen.”



Zodra het zakgoed wordt gestort, trekt een gecontroleerde luchtstroom de vrijkomende stoffen in de zakkenstortkabinetten weg.

kunnen verwerken. Het systeem maakt snelle wissels mogelijk met minimale restlediging en vraagt minder reinigingstijd tussen de productieruns. Dit is belangrijk voor Chugoku vanwege de veelheid aan recepten. Om kruisbesmetting van pigmenten te voorkomen, worden alle AZO-Dositainers aan bepaalde kleurfamilies toegewezen.

Controlekamer

Het doseren, wegen, mengen en reinigen is door AZO volledig geautomatiseerd. “Vroeger stonden de operators in de fabriek als het ware in een ketel te roeren”, zegt Goossens, “terwijl ze met de hand grondstoffen toevoegden uit zakken. Als je een fout maakte, kon je zo een volledige batch verf weggoaien. Nu stelt een operator alles op voorhand in volgens een opgegeven receptuur. Op een tiental schermen kan hij in de controlekamer alle processen in de gaten houden, zelfs wat binnenin de dissolvers gebeurt. Als het nodig is, worden deze met één druk op de knop gereinigd.” Dat je in de fabriek op enkele plaatsen minieme hoeveelheden

den pigment vindt en zweempjes van verfgeur ruikt, zal tot de onvermijdelijkheden behoren.

Degelijkheid

Aldus maakt men tegenwoordig in Heijningen met een minimum aan fysieke belasting en risico's jaarlijks zo'n 12 miljoen liter verf voor gebruik in het water. Chugoku's Xander Hagenaars noemt het project uniek in zijn omvang en ten aanzien van de eisen die zijn gesteld qua veiligheid en duurzaamheid. “Na acht jaar samenwerking met AZO en andere leveranciers in deze setup kunnen we wel zeggen dat we zeer tevreden zijn. Het enige dat ik weleens jammer vind”, zegt hij, “is dat AZO zelden iets snel fixt als het gaat om procestechnische obstakels. Degelijkheid is natuurlijk de kracht van het bedrijf, maar wij als klant willen natuurlijk altijd sneller.”

Verkoopmanager Gert Goossens reageert: “Wij zijn verplicht alle aspecten af te wegen. Onderdelen zijn vrijwel altijd deel van een systeem. Je moet dus niet alleen weten waardoor een probleem ontstaat, maar ook wat er gebeurt als je iets wijzigt om het op te lossen. Raakt je systeem door een quickfix in onbalans, dan ben je verder van huis en zal een oplossing nog veel meer tijd kosten.” **BULK**

Dit artikel kwam tot stand in samenwerking met AZO.



Het AZO-Dositainer systeem maakt snelle wissels mogelijk met minimale restlediging, en vraagt minder reinigingstijd tussen de productieruns.

OVER AZO

AZO staat voor Adolf Zimmermann Osterburken, naar de handige Duitser die in 1949 in een verbouwde Osterburker schapenstal al knutselend zijn eerste zeefmachine voor de broodindustrie maakte. Vervolgens groeide hij met zijn familiebedrijf uit tot toonaangevende speler in de automatisering van productieprocessen in de chemie, plastic, farma en voedingsindustrie. Het bedrijf telt wereldwijd meer dan duizend medewerkers. De vestiging in Antwerpen telt 135 medewerkers en staat in voor de ontwikkeling, verkoop, uitwerking en diensten na verkoop van projecten in de Benelux.