



Aan de slag in de gloednieuwe cabine: een motiverende investering voor de medewerkers, die sinds jaar en dag een eenvoudige spuitwand gewend waren.



De lakdoseerafdeling voor de 2K-installatie. (Foto: Wiltec bv)

MACHINEFABRIEK VAN AARSEN MODERNISEERT LAKAFDELING

INSTALLATIE EXTRA KRITI

Onlangs moderniseerde van Aarsen te Panheel, producent van machines en installaties voor de veevoederindustrie, de lakafdeling. Hier wordt een robuuste bescherming aangebracht op plaatwerk van losse onderdelen tot complete machines. Als een machinebouwer een installatiebouwer in de arm heeft genomen voor zijn modernisering, is het dubbel spannend om eens te gaan kijken hoe het dan aangepakt is...

Van Aarsen is een degelijk en groeiend bedrijf binnen de zogeheten *feedmill*-industrie. Van losse machines en transportsystemen tot complete projecten vormen de kern van het eindproduct, waarbij alles in eigen hand wordt ontworpen en gefabriceerd. De belasting van de oppervlakken is vooral aan de buitenkant onderhevig aan de tand des tijds. Een goede bescherming en lak kwaliteit zijn van het grootste belang om een goede hygiëne en eenvoudig schoonmaken bij de klant te waarborgen. Een opvallende substraat-deklaag combinatie is het coaten van roestvast staal, soms om een signaalkleur aan te brengen maar ook omwille van extra bescherming in de klantkleur. Aan de laktechniek worden de nodige eisen gesteld, dus de applicatieruimte moet goed uitgevoerd zijn. Bij de recente vernieuwing is meteen maar de warmteterugwinning in het project opgenomen.

VAN DE VLOER AF OPGEBOUWD

Production Manager Roger Groteclaus schrijft de groei van het bedrijf waar hij nu bijna vier jaar werkt toe aan de innovaties die steeds doorgevoerd worden voor zowel klanten als de eigen processen. Het aandraagen van nieuwe ideeën voor de veevoederproducenten helpt hen concurrerend te blijven bij iedere moderniseringsstap. "Lage kosten, snel kunnen omstellen, betrouwbare processen, en meetgegevens als feedback van de processen zijn de belangrijkste trends. "Een constante productie en constante kwaliteit zijn daarbij het belangrijkste," zo vat hij de gewenste resultaten samen. Door de omzetgroei was Van Aarsen genooddaakt het proces te versnellen, anders gezegd: de doorlooptijd te verkorten. "Anders heb je teveel producten in behandeling. Dat neemt teveel vloeroppervlak in beslag met halffabrikaten. Tweezijdig

te spuiten materiaal moesten we altijd lang laten liggen." In december werd het bedrijf vergroot met twee hallen van elk 1.200 vierkante meter: één voor opslag ten behoeve van het logistieke proces en een uitbreiding van de assemblagehal. De laatstgenoemde hal heeft vloerverwarming, om een aangenaam werkklimaat te scheppen met als voordeel lage stookkosten. De medewerkers lopen dus altijd warm voor hun werk. "Het mooie van werken bij Van Aarsen is de trots van de mensen," valt Groteclaus vaak op. Het blijkt ook uit de posters op de muur van gerealiseerde projecten. "Iemand ontwerpt of fabriceert een onderdeel en ziet enkele stappen later in het fabricageproces waar het gemonteerd wordt. Je maakt uiteindelijk samen een prachtig eindproduct."

INNOVATIE IN WOORD EN DAAD

Maar het maakt Van Aarsen zelf natuurlijk een kritische opdrachtgever als ze zelf iets nieuws willen neerzetten. Groteclaus: "Door innovatie heb je een sterke positie op de markt, maar er is hier ook veel innovatie binnen de eigen producten en processen. Toch is het lakproces tijdens al die verbeteringen hier lange tijd stil blijven staan. Om de kwaliteitsbeleving bij de



De productdoorstroming wordt op alle afdelingen precies bijgehouden, inclusief welke RAL-kleur er uiteindelijk op moet in de lakafdeling.

SCH BEKEKEN

eindklant hoger te laten worden, hebben we besloten tot de overstap van een een-component- naar een tweecomponentsysteem." Huisleverancier Wiltec uit Uden, onder andere ontwerper en bouwer van spuitrij-inrichtingen, regelde een referentiebezoek bij een vergelijkbaar bedrijf en werkte wat concepten uit. Adviseur spuitapparatuur en spuitcabines bij Wiltec Dirk Simons: "Daar kwam bijvoorbeeld het idee uit voort om met een kolomkraan te werken om de werkstukken de cabine in te hijsen. Er was eerst een railtje door de cabine bedacht, om een hijskraantje aan te hangen." "Dat werd inderdaad af en toe wel *out of the box* denken, ze hebben goede ondersteuning verleend," wijst Groteclaes op de laktechnische mogelijkheden die zo bedacht werden.

DOORLOOPTIJD ALS EXTRAATJE

De levertijden bij Van Aarsen variëren bij machines van drieënhalve à vier maanden tot wel anderhalf of twee jaar bij complete projecten. Een bekend probleem in de coatingindustrie is dat er aan het eind nog gauw een verfje op moet terwijl iedere eventuele uitloopmogelijkheid al verloren gegaan is in eerdere productiestappen. In Panheel speelt dit thema in het geheel niet, hoewel de modernisering hier wel

degelijk flinke winst opleverde. "Door deze installatie hebben we een korte doorlooptijd, een tweemaal snellere droogtijd, en leveren we ook nog eens hogere kwaliteit." Glansgraad, hardheid, gladheid zijn van die eindlaagkwaliteiten die van belang zijn, "eigenlijk de hele oppervlaktegesteldheid en een betere bescherming van het product. Of we iets in RVS of staal uitvoeren, is afhankelijk van de corrosie-invoeden van het te verwerken product op de machinecomponenten. Dat is dus een van de punten waarom we hebben gekozen voor een 2K-polyurethansysteem: zowel vanwege de weersinvloeden tijdens de bouw als het uiteindelijk gebruik in buitenomgeving. Dat kunnen silo's zijn, maar ook transportsystemen. Bij continuweersinvloeden wordt veelal gekozen voor thermisch verzinken in combinatie met gespoten onderdelen zoals motoren en dergelijke."

Vaak is de coatingafdeling de tempobepalende stap bij bedrijven die hun eigen product behandelen, de zogeheten "geïntegreerde oppervlaktebehandelaars." Bij Van Aarsen was dat niet het geval, maar toch werd tot een modernisering besloten. Simons: "De opstelling met twee cabines die we veel bij andere klanten hebben

staan, lijkt niet op wat we hier gemaakt hebben. Vaak zie je een doorvoercabine met droogcabine erachter, maar hier is gekozen de spuitcabine tegelijk als droogcabine te laten werken. Eén cabine zou zo genoeg zijn, en je kan om-en-om wisselen. Vier uur droogtijd is genoeg, twee spuitgangen in een ploeg gaat dus prima. Alles in de cabine houden is de logica."

RVS LAKKEN

Het coaten van roestvast staal en lasersgesneden plaatwerk heeft zijn aandachtspunten. Op scherpe randen blijft de coating soms moeilijk staan. Het DtM-systeem, ofwel Direct to Metal, bestaat uit handmatig ontvetten gevolgd door lakken met 2K. Na een testperiode waar onder meer zoutsprietesten en hechtingstesten aan te pas kwamen, is het nu volop in productie. Van oxideranden door het lasersnijden hebben ze geen last meer. "Dat zie je inderdaad wel eens: als je de lak eraf zou steken zou de oxidelaag meekomen. We merken na een of twee dagen dat de hechting uitstekend is. DtM is niet voor alle producten van toepassing in het proces, een aantal producten is voorzien van een primer, maar dat heeft te maken met de tussenopslag," licht Groteclaes toe. De airmixpistolen werken op een >



Energiebesparende apparatuursset, voorzien van onder meer open brander en frequentieregelaars.



Roger Groteclaes blijft bij op zijn vakgebied...

› elektronische doseerunit voor de verwerking van enkele kleuren onder hoge druk.

VERBRUIKSDATA MONITOREN

Zeker voor de oudgedienden onder de medewerkers was het wel even wennen, ineens zo'n moderne werkomgeving. De installatie reinigt zichzelf na een bepaalde tijdseenheid, bijvoorbeeld twintig minuten. Je hebt dus nooit een verstopte slang. Het onderhoud is natuurlijk anders dan bij de oude installatie, "maar dat hoort erbij," aldus Groteclaes. "Men ziet dat er geïnvesteerd wordt met vernieuwingen in het bedrijf, dat is ook motiverend voor de mensen." De eerste twijfel was dus al gauw overwonnen, herinnert hij zich. "De projectaanpak van de bouw en oplevering van de twee cabines is volgens plan verlopen. Een goede samenwerking tussen lakleverancier, installatiebouwer Wiltec en onze interne betrokkenen is de sleutel tot succes geweest. De uiteindelijke keuze van de spuitnozzle in combinatie met de drukafstelling, de mengverhouding en de spuitmethodiek hebben geleid tot het huidige perfecte spuitbeeld. Wiltec heeft ons goed ondersteund bij de gebruikelijke aanlooppbleempjes, waarbij ook de nazorg goed was. We willen bijvoorbeeld met datalogging van de lakprocessen de spuitgegevens uit de Graco Promix-installatie halen, zodat we bij kunnen houden hoeveel lak er verbruikt wordt per tijdseenheid. Na gedetailleerde uitleg van de mogelijkheden van de software blijkt dat als standaardfunctionaliteit de installatie via het netwerk op afstand uitgelezen kan worden. Met deze informatie kunnen tijdscomputaties worden bijgesteld. En sowieso: is er een probleem, dan hoeven we maar te bellen en het wordt aangepakt." Uit ervaring met de eigen opdrachtgevers

weet Groteclaes hoe succesbepalend samenwerking is. "Samenwerken van voor tot achter is een van de succesfactoren voor Van Aarsen, dus ook met onze leverancier. In de hele keten is samenwerking ontzettend belangrijk."

WARMTERUGWINNING

Als energiebesparende toepassingen zijn beide cabines voorzien van een energieschakeling, open brandersysteem, frequentieregelaar, hoogfrequentverlichting en een kruisstroomwisselaar op het dak van de spuitcabine.

In hoeverre er nu energie bespaard wordt, durft Groteclaes nog niet exact voor te rekenen. "Daar hebben we nog geen data van, ik verwacht wel een besparing want er moet met extra warmte gedroogd worden. Op advies van Wiltec is er een warmterugwininstallatie op het dak gezet, waarmee we zestig procent terugwinning halen. Vroeger hadden we geen geforceerde verwarming, nu wel," licht hij toe dat vergelijken met vroeger lastig is. In plaats van afzuigwanden staan er nu twee cabines van 9 x 6,5 x 4,2 meter met een diagonale luchtstroom van boven naar achteren. Er gaat enorm veel lucht door een spuitcabine. De spuiters kan de temperatuur van buiten de cabine eenvoudig instellen en van daaruit het proces beïnvloeden." Simons wijst op een besparing die al voor de eerste spuitgang in de knip zat. "De gasleiding die aangelegd moest worden naar die afdeling, kon nu in capaciteit gehalveerd worden."

Vroeger werkte er één persoon, nu wordt tijdelijk in twee diensten gedraaid, "want er is enorm veel spuitwerk, meestal RAL 7047 of 1001. Dat zijn standaardkleuren in de feedindustrie.

LEERZAAM TRAJECT

Al met al is het voor alle betrokkenen een leerzaam traject geworden. Simons: "De klanten van Van Aarsen zijn kritisch naar de producten die ze leveren, en Van Aarsen is dus ook kritisch naar de leveranciers toe. Dat kwam wel regelmatig naar voren: dat ze écht alles goed doordacht en overwogen hebben. Een spuiters werkte er al veertig jaar, en is heel blij dat hij met de installatie mag werken. Eerst was hij heel erg sceptisch. Het was voor mijzelf ook een leerzaam traject. En met de mensen hebben we heel prettig samengewerkt: de sfeer hier is heel open en de organisatie is heel plat. 'Ja' is 'ja' en 'nee' is 'nee', dat is heel erg duidelijk."

Een passende slotsom voor dit Kenteq-Erkend Leerbedrijf, dat in Duitsland 'anerkanter Ausbildungsbetrieb' is als "borging van de toekomst," zoals Groteclaes het noemt. Jaarlijks komen er groepen scholieren en stagiairs van vmbo tot hbo over de vloer, onder andere in het kader van het project 'Verbindend Leren'. Dat is een project van scholen, bedrijven en overheidsinstellingen met als doel het onderwijs aan vmbo- en mbo-leerlingen en de dagelijkse beroepspraktijk tot elkaar te brengen. "We zijn een zelflerende organisatie, we willen altijd beter worden, dat is niet alleen in het voordeel van onze klant maar ook ten voordele van onze eigen processen. De inbreng van alle medewerkers is daarbij van groot belang: dan kun je verder groeien ondanks vaste routines." <

MEER INFORMATIE

www.Aarsen.com
www.Wiltec.nl