

Meneba verlaadt meel en pellets stofvrij

Meneba is bekend als grote meel- en bloemleverancier voor de diervoedingsindustrie, bakkerijsector en voedingsmiddelenindustrie. In Weert bevindt zich de op twee na grootste productielocatie. Daar ontstond een probleem met stofoverlast bij de belading van silo- en bakwagens. Na een grondige inventarisatie van alle wensen en mogelijkheden is inmiddels een installatie gemonteerd die aan alle wensen voldoet.

De plant van Meneba in Weert is gescheiden in een gedeelte voor foodproducten en een voor feedproducten. In beide afdelingen worden granen gemalen. Daarnaast maakt Meneba ook gebruik van andere processen om de granen te bewerken. Edwin Evers is verantwoordelijk voor de procesontwikkeling en engineering van de totale plant in Weert. Hij voltooide de opleiding HBO Elektrotechniek en WTB en studeerde levensmiddelen-technologie. "Weert is een specialiteitenplant, voor food- en feedtoepassingen. We werken hier met een grote diversiteit aan procestechieken, met name de Presco®- en de multipurpose-lijn zijn interessant. In de twee Presco®-lijnen, food en feed, poffen we granen middels stoom. (tot wel 25 bar)."

Voor food zijn dat ontbijtgranen of gepofte rijst voor in chocoladerepen. Evers: "Enerzijds poffen we voor de mooie vorm. Dat gaat in de muesli's en bij feed in de luxe diervoeders. Anderzijds gebeurt poffen voor de zetmeelontsluiting. Dat zorgt voor een betere verteerbaarheid van de granen."

"De multipurpose-lijn gebruiken we voor het hydrothermisch modificeren van bloem. Daarmee geven we bloem andere binde-eigenschappen of een betere wateropname. We kunnen daar op heel specifieke wijze extruderen, drogen en micromalen."



De twee beladingsbalgen met de rok omlaag: perfect voor het vullen van bakwagens

Stofoverlast

Qua volume is de Presco® Feedlijn in Weert een heel grote lijn. Evers: "Het eindproduct heeft een heel laag stortgewicht. Dat leidt tot hoge transportkosten per ton product. Daarom persen we het vaak weer tot pellets die we zelfs soms weer malen tot meel. Dat is puur bedoeld om het stortgewicht te verhogen en om eventuele verdere verwerking te vereenvoudigen." Enkele jaren geleden bleek er een structureel tekort aan opslagcapaciteit bij de feedproducten. Toen transporteerden ze een compleet silogebouw inclusief bulkverlaadstation van Hasselt naar Weert. In dat bulkverlaadstation worden zowel silowagens als bakwagens gevuld met meel en pellets. De grote hoeveelheid stof bij het verladen van meel en pellets in bakwagens zorgde voor veel overlast. Evers: "Ik heb me toen in die materie verdiept. Bij de achttien beladingspunten gebruikten we destijds meerdere, verschillende merken. Maar over geen van die merken waren we 100 procent tevreden. Er bestaan beladingsbalgen speciaal voor bulkwagens en beladingsbalgen

speciaal voor bakwagens. Bij die laatste zorgt de rok rondom het uitstortpunt dat er geen stofvorming optreedt. Maar bij dit verladingspunt moesten we beide soorten wagens kunnen vullen en bij het vullen van silowagens zit die rok in de weg. Bovendien moeten we meel en pellets verladen. Eindconclusie: we zochten een alleskunner.

En dan vallen er bij de zoektocht naar een goede beladingsbalg al gauw heel veel af." Omdat er geen toezicht is bij het beladen en de chauffeurs dit zelf afdelen, stelde Meneba bepaalde eisen aan de bediening. Deze moet simpel en duidelijk zijn. Zo leveren overbeladingen in Duitsland forse boetes op. Dat betekent dat de gegevens van de weegbrug onder het beladingspunt duidelijk zichtbaar moeten zijn bij het bedieningspunt van de beladingsbalg. Evers: "Maar binnen ons uitgebreide pakket

"We zochten een alleskunner"



De twee beladingsbalgen met de rok omhoog: perfect voor het vullen van bulkwagens

van eisen vormde het terugdringen van de stofoverlast de belangrijkste. Samen met het hoofd Technische Dienst ben ik zoek gegaan naar een merk dat aan al onze wensen kon voldoen."

Automatische roklift

De zoektocht naar de ideale beladingsbalg eindigde uiteindelijk bij Cimbría-Moduflex, in Nederland vertegenwoordigd door Tbma. Omdat Meneba al vaker met Tbma had gewerkt, verliep het beslissingsproces snel. Edwin Evers vertelt: "Na het uitbrengen van de offerte belden ze dat er net een specialist van de fabriek uit Denemarken op bezoek was en of ze langs konden komen om alles nog eens te bekijken. Daarna hebben we de puntjes op de i gezet en definitief voor Moduflex gekozen. Daarbij gaf de doorslag dat we de opbouw van die beladingsbalg compleet vonden; daar was over nagedacht en uiteraard is er voorzien in een adequate afzuiging." Ook de automatische roklift speelde een rol bij het kiezen voor de Moduflex. Normaal gesproken vormt de bulkwagen die zich na het beladen van een

bakwagen meldt, geen probleem. Die chauffeur klimt op zijn auto en kan erbij om de rok omhoog te doen. De chauffeur van de daaropvolgende bakwagen kan niet bij de balg en doet de rok niet omlaag. Gevolg: een enorme stofwolk. Dan heb je met een nieuwe beladingsbalg nog steeds het probleem niet opgelost. Bij de Moduflex zit de automatische roklift standaard in het programma. Het bedieningspaneel van de nieuwe beladingsbalg is aangebracht op de balustrade ter hoogte van het vulpunt aan de bovenkant van de auto. Als de chauffeur van een bulkauto wil laden, dan toetst hij op 'silo' en gaat de rok omhoog. De chauffeur van de bakwagen kiest voor 'open' en daarbij zakt de rok automatisch.

In één dag

Meneba wilde het project zoveel mogelijk uitbesteden, zowel mechanisch als elektrotechnisch, maar ook inclusief de aansluiting van de besturing van de beladingsbalgen op het eigen besturingssysteem van de silo's. Tbma verzorgde alles. Edwin Evers: "We hebben een hoge

Meneba ontwikkelt, produceert en vermarkt grondstoffen en ingrediënten voor bakkerijproducten, andere voedingsmiddelen, diervoeding en industriële toepassingen. De hoofdvestiging bevindt zich in Rotterdam en er staan naast die locatie tevens productielocaties in Wormerveer, Weert en Bossuit (BE). De maalcapaciteit is 1,2 miljoen ton per jaar, waarmee het een van de grootste graanverwerkers van Europa is.



Bedieningspaneel met keuzeknop: open of silo-wagen

doorloopsnelheid in onze silo's en wilden alles per beladingsbalg binnen één dag hebben gerealiseerd. Dat hield in de demontage van de oude beladingsbalg, montage en aansluiting van de nieuwe. En dat is voor beide beladingsbalgen in één dag gelukt, al waren het lange dagen voor de mensen van Tbma. Ook de aftersales service, het oplossen van een probleem rond de afstemming van de besturingssystemen, verliep prima." Op dit verlaadpunt blijkt de stofvorming met ruim 80 procent verminderd. Evers is tevreden met het eindresultaat. "We zijn er wel achter dat een goede rok bij de belading van bakwagens essentieel is. En aan de diervoederkant van onze plant komt dat op meerdere plaatsen voor. Dagelijks laden hier tot wel 70 auto's. Wij zijn nu aan het inventariseren waar deze oplossing nog meer van toepassing kan zijn."

"Dagelijks laden hier tot wel 70 auto's"