

## PERS INFORMATIE

### Behn + Bates levert aan bakingrediëntenproducent en zetmeelproducent in Australië en Thailand

**In het najaar van 2009 is het de Duitse fabrikant Behn+Bates gelukt om 2 interessante projecten binnen te halen in Australië en Thailand.**

**Beide projecten hebben te maken met het verpakken van poedervormige producten in openmond zakken. De Australische klant will graag bakingrediënten verpakken in 10-25 kg zakken met een capaciteit van 180-240 zakken per uur. Het Thaise bedrijf produceert tapioca zetmeel, dat gevuld moet worden in 50kg zakken, met een capaciteit van 220 zakken per uur.**

**Voor beide projecten heeft Behn+Bates uit Münster de TOPLINE verpakkingmachine geleverd in het voorjaar van 2010.**

Hermetisch gesloten zakken voor optimale product bescherming in combinatie met een concurrerende prijsstelling, robuuste en betrouwbare machine technologie welke makkelijk te reinigen is, snel kunnen werken en geheel volgens de moderne voedingsstandaarden – dit waren allemaal specifieke voorwaarden van de klanten voor de realisatie van deze projecten. De eerste projectstudies lieten snel zien dat alleen openmond zakken hermetisch gesloten zijn en dus optimale productbescherming bieden. Ter vergelijking: zelfs een multilayer papieren ventielzak met aan de binnenzijde een PE-laag is nooit 100% dicht omdat deze belucht en ontluicht moet worden voor optimale vulresultaten. Met betrekking tot de kosten komt ook de openmond zak als beste uit de bus. Hij is in kosten efficiënter dan de gewone ventielzak. De richting van beide projecten was al snel duidelijk.

Gezien de gevraagde output van 240 zakken per uur van 25-50kg heeft Behn+Bates zijn TOPLINE systeem aangeboden met bruto weegunit.

De TOPLINE machine is een moderne machine, door Behn+Bates gelanceerd in 2005 en sindsdien succesvol verkocht. Het doel van de ontwikkeling van de machine was, dat de klanten van (dier)voeding een machine aangeboden kon worden met efficiënte technologie voor het afvullen van poeder in openmond zakken, conform de moderne GMP en HACCP hygiëne standaarden. Poeders confronteren verpakkingfabrikanten met speciale uitdagingen: ze zijn soms extreem stoffig en dan hebben we het nog niet eens over het stofexplosie gevaar. Alleen een vultechniek die is ontworpen om deze uitdagingen te trotseren kan een optimale vulresultaat garanderen. De relatie tussen minimale beluchting, stofdichte vulmond en efficiënte product be- en ontluchting is uiterst belangrijk.

Het TOPLINE systeem is continue verbeterd gedurende de jaren. Dankzij hoog ontwikkelde innovaties was het design van de machine zo geoptimaliseerd, dat:

- De tijd voor de individuele stappen, zoals de lege-zak handling, verminderd is
- Het aantal pneumatische en mechanische componenten is geminimaliseerd
- De bekabeling zijn, voor zover mogelijk, allemaal over het dak van de machine gelegd.

Het verpakkingsproces in de machine start met de aanvoer van een lege zak, welke ontworpen is conform wens van de klant en de specificaties van de te gebruiken zak. Het ontwerp van het zakkenmagazijn houdt ook rekening met het zaktype en de gevraagde output. De applicatorarm, gestuurd door een servomotor, plaatst de separate zak precies onder de vulmond.

Bij zowel de Australische bakingrediënten als bij het Thaise zetmeel worden de producten gevuld door de stofdichte hexagonal vulmond. Deze omsluit de zak in zijn geheel gedurende het hele vulproces. Tegelijkertijd zorgen geïntegreerde ontluchtingskanalen in de vulmond voor een stofarme bevulling. Het product wordt verdicht gedurende het vulproces door een trillingtafel onder de zakbodem, geleverd in een stofdicht design speciaal voor de voedingsindustrie. De gevulde zak wordt door grijpers van de vulmond afgepakt, optimaal gespreid en doorgevoerd naar de uitvoereenheid op dezelfde hoogte. Daarna wordt de gevulde zak gevuld volgens de sluitmethoden zoals gewenst door de klant.

Ondanks vele parallellen zijn deze projecten zeer verschillend in essentiële design kenmerken, omdat er verschillende producten met verschillende specificaties en verschillende zakken die worden gebruikt:

#### Bakingrediënten project in Australië

Een grof- en fijnstroomschroef is geleverd voor het doseren van verschillende bakingrediënten welke verschillende bindproporties bevatten zoals vet, cacaopoeder en niet-gesteriliseerde melk. De servomotors van de schroef worden aangepast aan de verschillende loopeigenschappen. Deze parameters kunnen worden opgeslagen en zijn oproepbaar als ze nodig zijn.

De klant maakt gebruik van multilayer papieren zakken met PE linen. De zak wordt gesepareerd met behulp van een vacuüm systeem en dan doorgevoerd naar de zakaanhang-unit. Dan wordt deze gecentreerd, geopend en optimaal gevormd voor de volgende handeling.

De binnenste PE-zak wordt hermetisch gesloten en ontluicht zoals eerder beschreven. Dan wordt de bovenrand van de buitenzak gevouwen en gesloten door een hot-melt reactivering. Deze technologie is trendsetend voor de voedingsindustrie omdat luchtvochtigheid, ongedierte of andersoortige dingen niet in het product kunnen binnendringen. Door deze optimale productbescherming kunnen zelfs de opslagtijden verlengd worden.

## Tapioca zetmeel project in Thailand

Het tapiocazetmeel wordt gedoseerd –zonder extra luchttoevoeging- door het inmiddels bewezen turbinesysteem, gecombineerd met de schaar dosering voor grof en fijnstroom.

Zakken gemaakt van gewezen propylene of polyethyleen, zoals gebruikt in dit project, worden gesepareerd vanaf de onderkant. Een draaiend transport grijpsysteem, aangedreven door een tandriem neemt de zak over en centreert deze onderweg naar het openingsstation. Hiermee wordt zeker gesteld dat de zakken niet kapot gaan of statisch geladen worden.

Behn+Bates levert deze Thaise klant een naaimachine, speciaal om de gevulde gewezen PP zakken dicht te naaien. Speciaal uit hygiënisch oogpunt wordt deze naaimachine geïntegreerd in het machine frame. De zakken worden dus niet buiten de machine genaaid, zoals bij vele andere systemen het geval is.

In beide projecten worden de zakken optimaal gevormd, wat een perfect gepalletiseerde pallet als resultaat geeft, wat erg belangrijk is voor de marketing van het product.

De hoge hygiëne maatstaven voor de voedingindustrie zijn de basisregel voor alle TOPLINE constructie systemen: ze worden van bovenaf opgehangen. Dit heeft tot voordeel dat de onderkant van de machine makkelijk bereikbaar is voor reiniging. Als extra wordt het schoonmaakproces makkelijker gemaakt door het compleet gesloten ontwerp van de machine en doordat de bekabeling buiten de machine om is geplaatst. De toegangsdeuren zijn uitgerust met veiligheidsglas zijn en zijn in vlakke lijn met het frame van de machine. De plaatsen van stofopeenhoping worden zo tot een minimum gereduceerd. Het hele verpakkingsgebied blijft zo schoon. Schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden worden tot een minimum beperkt.

Om zelfs het kleinste risico te vermijden op restproduct zal de Australische klant de productlijnen regelmatig met water schoonmaken.

## Excursus: Vullen met hoge capaciteit met het ORBIS systeem

In de internationale voedingsindustrie vragen steeds meer klanten om hygiënische vulling speciaal voor poederproducten in openmond zakken, met capaciteiten boven de 250 zakken per uur. Het ORBIS verpakkingsysteem, gemaakt door Behn+Bates, is een doorontwikkeld TOPLINE systeem en vult poedervormige producten in openmond zakken gemaakt van papier, PE of materiaal combinaties met uurcapaciteiten tot 600 zakken. Het kan uitgerust worden met 3, 4 of 5 vulmonden. Dit betekent dat het mogelijk is individuele vulstappen te doorlopen, zoals grof- en fijnstroomdosering, maar ook tegelijkertijd afvullen behoort tot de mogelijkheden. Kortere doorlooptijden en hogere machine capaciteit zijn het resultaat.

Behn+Bates is goed voorbereid op de toekomst.