

Pakt alles en verpakt het

Een machinefabriek speciaal voor de verfindustrie

Packland, in 1987 door de heer Erwin Gerwig opgericht, is wereldwijd toonaangevend in de verf- en kit- en chemische industrie als het gaat om het verpakken van producten in dozen, het palletiseren en het de-palletiseren. Hun programma loopt van halfautomatische verpakkingsmachines tot complete volautomatische productielijnen voor het verpakken van blikken met of zonder hengsel, kokers, rechthoekige bussen, jerrycans, aerosolbussen, flessen, doosjes en tubes in dozen of wrap-around karton. Bij dit alles speelt robotisering een belangrijke rol en dus ook de factor veiligheid.

Als je een doorsnee verfwinkel binnen loopt, realiseer je je niet dat al die blikken, emmers en kitkokers verpakt in dozen of pallets aangeleverd worden en dat er dus in de verffabriek een complete afdeling 'verpakking' moet zijn. Eén van de specialisten op het gebied van het verpakken van verfproducten is de firma Packland. Dit bedrijf is gevestigd in Groot-Ammers – vlak bij Gorinchem – vlak naast een grote verffabriek waar ook de basis van het bedrijf ligt.

In de 25 jaar dat het bedrijf bestaat, zijn ze uitgegroeid tot één van de grote spelers op de verpakkingmarkt voor verfproducten en zijn ze een ware specialist die verffabrieken overal op de wereld helpen om verpakkingsproblemen op te lossen.

Het eindstation

Voor het maken van de verf en deze in blikken of emmers te doen, hoeven we niet bij Packland aan te kloppen. Het specialisme van Packland is vlak voor de uitgang van de verffabriek te vinden, namelijk het verpakken van de kant-en-klare, gevulde blikken en emmers in dozen of op pallets. Voor deze taak hebben ze verschillende machines als standaardmachine in hun leveringspakket. Aangezien ze echter elk project apart bekijken en geen voorraad aan machines hebben staan, is in principe elke klantenwens in te bouwen zodat je in feite voor elke opdracht kunt spreken over maatwerk. Daarbij wordt natuurlijk volop gebruik gemaakt van alle ervaring en kennis die in de afgelopen 25 jaar is opgedaan. Het is met name dit punt waarom men zich hoofdzakelijk beperkt tot een klein gedeelte van de verpakkingsmarkt. In feite zou je kunnen



zeggen dat er niet veel verschil is tussen blikken soep en blikken verf, maar kijk je goed, dan zijn de verschillen groot. Een soepblik is wat anders dan een verfblik met zijn losse deksel die er eventueel af kan springen als de machine het blik niet goed aanpakt. Daarnaast is het vooral de ervaring. Zo weet men exact wat bijvoorbeeld de vulsnelheid is van de verschillende machines die de verf in het blik doen en weet men daardoor ook hoe hun machine hierop moet zijn afgestemd.

Verder zijn er natuurlijk met betrekking tot de schoonmaakeisen tussen een machine voor voedingsmiddelen of verf ook grote verschillen. Bij etenswaren gaat het over hygiëne, terwijl het bij verf gaat over het goed verfvrij maken als er eens iets mis gaat. De machine moet ook door blijven werken als er verf gemorst is, want men weet uit ervaring dat na een jaar of wat de machine één grote bonk verf is.

Dit laatste punt is goed te zien aan de manier waarop de machine is opgebouwd. Alles wat gevoelig is voor verf, is dusdanig afgeschermd dat bij een ongelukje de verf er ook niet kan komen. Verder zijn sensoren zo veel mogelijk op een dusdanige manier aan de bovenkant gemonteerd dat rondspattende verf zo min mogelijk op het sensoroppervlak kan komen (zie figuur 1).

Robot

In menige fabriek komen op de verpakkingsafdeling van verschillende vulmachines de meest uiteenlopende producten via transportbanden aan. Al deze producten moeten opgepakt worden en in dozen worden gedaan of moeten worden opgestapeld op een pallet. Nu kan achter elke band een aparte machine geplaatst worden, maar omdat de vulsnelheid niet echt hoog is, moet de machine

veel wachten tussen de verschillende handelingen. Om de productie van de verpakkingsmachine op te kunnen voeren, heeft men een speciale robotkop gemaakt die in staat is om bijna alle producten die via verschillende banden aangevoerd worden, te kunnen verwerken zonder dat daarvoor iets aangepast moet worden aan de machine. In figuur 2 ziet u deze kop aan een industriële robot. Wat deze kop allemaal kan en hoe slim hij is ontworpen, is zeer lastig uit te leggen. Wij hebben dan ook op onze site een link naar een filmpje staan waarin u de robot en de kop aan het werk ziet. Hieruit wordt onmiddellijk duidelijk hoe slim de mechanische oplossing is.

Veiligheid

Dit is natuurlijk een belangrijk thema bij machines met grote rollenbanen, grote robots en bewegende delen. Al jaren gebruikt men hiervoor de producten van Pilz. Met name over de lichtschermen is men zeer enthousiast. Een Pilz lichtschermbestuurder bestaat namelijk uit twee delen. Een verticaal deel met daaraan vast een horizontaal deel. Juist dit horizontale deel maakt het mogelijk om heel gemakkelijk te bepalen of er een persoon of een pallet vol met blikken verf het scherm passeert (zie e-totaal april 2010 of de link op onze site). Figuur 3 toont de lichtschermen rond een machine die complete pallets verwerkt en zoals op de foto te zien is, zijn het er veel. Ook is hier de opbouw van het lichtschermbestuurder duidelijk te zien.

Tot slot

Opvallend bij Packland is hun specialisme. In alle jaren dat het bedrijf bestaat, heeft men zich eigenlijk maar op één onderwerp gericht. Zo af en toe, worden er echter ook andere machines gebouwd, zoals voor het verpakken van boeken en CD's of het verwerken van kunststof bekertjes, maar dat aantal machines is op één hand te tellen.

Voor meer informatie www.etotaal.nl/achtergrond. Artikel "Pakt alles en verpakt het".

Ewout de Ruiter



Figuur 1. Alle sensoren zijn aan de bovenkant van de machine geplaatst zodat de kans veel kleiner is dat ze onder de verf komen te zitten.



Figuur 2. De slimme robotkop die zowel bussen als emmers kan pakken.



Figuur 3. De lichtschermen van Pilz zijn door het horizontale deel heel gemakkelijk om het verschil te kunnen detecteren tussen een pallet of een mens.