



Symach palletiseermachine Mach 2: Hoge capaciteit zonder arbeidsinspanning

Een palletiseermachine is een uitkomst om het zware handwerk van zakken stapelen over te nemen. Deze machines zijn al ruim 15 jaar te koop en dus zijn er ook gebruikte machines te krijgen. We bekeken een gebruikte van Symach, de Mach 2.

Tekst en foto's: Erik Bonte

In Nederland zijn diverse fabrikanten van palletiseermachines. Sommigen van hen spelen in op de vraag van akkerbouwers die meestal voldoende hebben aan een capaciteit tot 500 zakken per uur. Symach Palletizers uit Breskens levert palletiseersystemen voor zowel zakken als dozen vanaf circa 500 tot en met circa 1.500 eenheden per uur. Het kleinste model, de Mach 2, heeft een maximale capaciteit van 900 zakken per uur en wordt voornamelijk ingezet bij grote pootgoedtelers, verpakkingsstations en in de industrie. Verder maakt het bedrijf ook ver-

wante machines zoals wikkelaars voor folie en net, palletkantelaars, interne pallettransport-systemen, transportbanden en naaistraten. Het bedrijf is in 1982 opgericht als De Feyter Constructie met voornamelijk productie van stortbakken en transportbanden, maar ook werden er toen al palletiseermachines ontwikkeld. Vanaf 1991 kwam de productie van palletiseermachines in een stroomversnelling wat toen het hoofdproduct werd. Vanaf juli 2004 is het bedrijf overgenomen door Symach Palletizers. De montage en het programmeren van de PLC-besturing vinden plaats in Breskens;

de fabricage van de onderdelen zowel in Breskens als in een fabriek in Polen.

▪ Werking

Een palletiseermachine stapelt zakken in een vooraf geprogrammeerd patroon op een pallet. De te stapelen pallet wordt door middel van een lift de machine ingevoerd. De aanvoerlijn bestaat standaard uit een invoerband die de zakken naar de vulbak transporteert. Vóór deze invoerband kun je een hele lijn met aanvoerbanden plaatsen, zoals een opvoerband die de zakken naar de invoerband transporteert.



De zakken worden vanuit de vulbak op de laadschuiven neergelegd. Is er een laag compleet gelegd, dan gaan de laadschuiven naar buiten toe en vallen de zakken op het pallet.



Met hoge snelheid gaan de zakken de machine in. De aanvoerlijn is op de capaciteit van de palletiseermachine afgesteld.

De vulbak transporteert de invoerband naar de opgegeven lospositie. De bewegingen en rotatie van de vulbak wordt verzorgd door een x- en y-kar, het kantelen en openen door aan de vulbak gemonteerde pneumatische cilinders. De vulbak start met bewegen als een zak de fotocel aan de kop van de invoerband gepasserd is. De centreerder brengt de zak in het midden van de vulbak en kantelt deze neer. Tegelijkertijd beweegt de vulbak zich naar de geprogrammeerde positie en roteert de zak in de juiste richting. De kleppen openen en de zak wordt in de juiste positie op de pallet gelost. Als de zak gelost is, kantelt de vulbak weer terug naar de beginpositie en beweegt naar de voorgeprogrammeerde ophaalpositie.

Het principe van de machine is in ruim 20 jaar niet veranderd. Wel zijn er bepaalde dingen gewijzigd. Op de machines van voor 1991 hing de vulbak boven de draaikrans. Dit resulteerde in een hoop stofontwikkeling bovenop de kranen wat de slijtage van de machine versnelde. In 1991 is de vulbak onder de kranen geplaatst zodat dit probleem was opgelost. Ook is de bediening en computerbesturing verder ontwikkeld. De bediening gebeurt met behulp van een groot touchscreen op de besturingskast. De pictogrammen, opties en aanwijzingen worden hierop helder weergegeven.

▪ Opties

Bij de palletiseermachine zijn diverse opties leverbaar. Deze zorgen voor een goede aan- en afvoer van de zakken. De aanvoerlijn kan verder uitgebreid worden met ondermeer een valband voor het transport van de naaistraat naar de vlakke band, een losproductdetectie,

een vlakke band voor het transport van de zakken naar de opvoerband, een opvoerband en een knikband. De palletiseermachine zelf heeft ook verschillende opties zoals laadschuiven die de gestapelde lagen aandrukt en tevens als buffer dient tijdens de palletwissel, maar ook een stapelkooi die de gestapelde pallet vasthoudt tijdens het stapelen en een ingebouwde wikkelaar die de gestapelde

pallet wikkelt met folie of een net. Voor het transport van de pallets is ook een complete lijn leverbaar. Deze bestaat uit een magazijn voor lege pallets, een rolbaan voor het transporteren van een pallet naar de liftrolbaan. De liftrolbaan transporteert het pallet door de machine. Is de pallet gestapeld, dan wordt dit afgevoerd via de afvoerrolbaan.

▪ Onderhoud

De palletiseermachines van Symach zijn onderhoudsarm. Om de machine in een goede conditie te houden moet de machine wekelijks worden schoongebazen zodat al het stof is verwijderd. Verder dienen ook de fotocellen te worden schoongemaakt. Voor het maandelijkse onderhoud komt hierbij het smeren van de bewegende en roterende onderdelen. Na ongeveer 10.000 pallets of één keer per jaar dient de staalkabel van de lift te worden vervangen.

Waar op te letten

Een palletiseermachine is het laatste station dat het product (in zakken) passeert. Stom de capaciteit daarom zoveel mogelijk af op de capaciteit van de rest van de lijn. De machines zijn degelijk geconstrueerd, maar toch kunnen er na verloop van tijd scheurtjes in het frame komen. Deze kunnen eenvoudig worden dichtgelast. Als je een palletiseermachine koopt die ongeveer 15 jaar oud is, kan het zijn dat de bekabeling van de plc-besturing vervangen moet worden. Het kan zijn dat deze zijn aangetast door stof en vocht en kunnen daarom een aanleiding zijn voor elektrische storingen. ■

Erik Bonte is freelance journalist, Aardenburg

Symach Mach 2 palletiseermachine

Deze Symach MACH 2 uit (2001) staat te koop bij Symach in Breskens.

Kenmerken: capaciteit 900 zakken per uur, 40 patronen vrij te programmeren, geschikt voor pallets met afmetingen Euro, blok en 1,6 bij 1,2 meter, touchscreenbediening. De machine is in goede staat en kost exclusief BTW 50.000 euro.

