



# Bijlsma Hercules kistenvuller: gegarandeerd zachte landing

Door de komst van de kistenbewaring moest er ook een goede machine komen om deze te vullen. Bij niet al te grote partijen aardappelen of uien volstaat vullen met een boxenvuller of transportband wel, maar brengt het wel extra werk met zich mee. Bijlsma Hercules is één van de Nederlandse werktuigfabrikanten met een kistenvuller in het gamma. We vonden er eentje van vier jaar oud in een zeer nette staat.

Tekst en foto's: Erik Bonte

**B**ijlsma Hercules begon in 1938 als een hoefmederij. Door de gunstige ligging van het bedrijf, namelijk midden in het pootgoedgebied in Friesland, was de stap klein om deze teelt te mechaniseren. Bestond het machineaanbod vroeger uit standaardmachines, tegenwoordig worden alle machines op maat gemaakt. Bijlsma Hercules fabriceert enkel in- en uitschuurapparatuur, sorteermachines en kipwagens.

## ▪ Werking

De kistenvuller van Bijlsma Hercules bestaat

uit één horizontale band en twee verticale banden. Voor de aanvoer van aardappelen is een losse transportband nodig. De machine werkt als volgt: de aardappelen vallen op de horizontale band. Deze kan zowel links- als rechtsom draaien om de aanvoer naar de kisten constant te houden. De horizontale band transporteert de aardappelen naar één van de verticale banden. Deze zijn voorzien van vingers waarop de aardappelen landen. De zijkant van de band wordt door een stuk flexibele PVC-band afgesloten zodat de aardappelen niet van de vingers rollen. Pas op het

laatste moment, onderaan de band, worden de aardappelen losgelaten en worden bijna letterlijk op hun plaats gelegd.

## ▪ Aansturing

Een PLC-computer is verantwoordelijk voor de aansturing van de kistenvuller. Onderaan de verticale banden zijn sensoren geplaatst die de valhoogte vaststellen. De verticale band begint vanaf een kant van de kist en legt een laag aardappelen op de bodem. Is deze band aangekomen aan de andere kant van de kist, dan wordt de verticale band tijdens het vullen



Voor de afslag voor het dalen en heffen van de verticale band zorgen twee sensoren. Afhankelijk van de hoogte van de kist is de afslag in te stellen.



De zijkant van de verticale banden wordt afgesloten met een band. De aardappelen kunnen hierdoor niet van de vingers rollen en zo worden beschadigingen dus voorkomen.

iets omhoog geschoven en gaat vervolgens weer terug naar de kant waar begonnen is. Dit gaat door totdat de kist vol is. Door dit systeem is het mogelijk om de kisten bovenop vlak en zonder stortkegels af te vullen. De PLC-computer kun je zelf afstellen. Je kunt ondermeer de valhoogte, de mate van verticaal verschuiven en de grootte van de kist instellen.

## ▪ Big-bags

Tegenwoordig worden (poot)aardappelen steeds meer afgeleverd in big-bags. Bijlsma Hercules speelde met de kistenvuller hierop in door de software en het frame aan te passen. De software omdat de big-bags andere lengte/breedteverhoudingen dan kisten hebben, het frame vanwege de hoogte. Ook

wordt het framework van de verticale banden verlengd. Kistenvullers die zowel voor kisten als big-bags zijn voorbereid kun je eenvoudig door een draai aan de knop omschakelen. Ook is een big-baghouder met optionele weeginrichting leverbaar, zodat bij het ingestelde gewicht de machine automatisch afslaat.

## ▪ Waar op te letten

Een kistenvuller bestaat uiteindelijk uit drie kleine transportbandjes. Let even op de staat van de banden, zoals slijtage aan de zijkant van alle drie de banden en het ontbreken van vingers op de verticale banden. Een paar vingers tekort is geen probleem, maar is er een hele rij compleet weg, dan vallen de aardappelen te diep en kunnen ze beschadigen. Een punt dat niet meteen in het oog springt,

is de afsluitende band aan beide binnenkanten van de verticale banden. Deze zit vast aan het middenstuk en schuift mee wanneer één van de banden zakt. Is deze doorgescheurd of zijn er gaten ingevallen, dan kunnen de aardappelen door deze gaten in de kist vallen. De kist wordt dan niet netjes afgevuuld en bovendien kunnen de aardappelen beschadigen. Laat beide banden daarom altijd even zakken en inspecteer de binnenkant. Doordat de computer aangestuurd wordt door sensoren, is het ook belangrijk om te kijken of deze goed zijn. Onderaan de verticale banden zitten 'oogjes', voor de begrenzing van de hoogte zijn schakelaars geplaatst. Kijk of deze werken door ze tijdens het proefdraaien te activeren. ■

Erik Bonte is freelance journalist, Aardenburg.

## Bijlsma Hercules kistenvuller Bouwjaar 2000

Deze kistenvuller staat te koop bij Warrens in Kapellebrug. Kenmerken: KV 2702X190, bouwjaar 2000, banden en bediening zijn in goede staat, voor de rest is de machine goed onderhouden. De machine kost exclusief BTW 13.500 euro.

