



LIJN LEVERT HOGE NAUWKEURIGHEID VOOR GROENTEPAKKETTEN MET EEN VAST GEWICHT

Case Study
Gastro Star

Feiten en cijfers

- » Het toevoersysteem is gemakkelijk verstelbaar in de verschillende posities, wat Gastro Star korte omsteltijden garandeert; een groot pluspunt gezien het ruime assortiment producten en verpakkingsformaten.
- » De microprocessor berekent in een fractie van een seconde de combinatie van weeghoppers die het dichtst in de buurt komt van het doelgewicht.
- » Een distributiesysteem onder de Ishida-weger stort de nauwkeurig gedoseerde porties, met doelgewichten tussen 400 g en 5 kg, direct in de dieptrekverpakking.

De toonaangevende Zwitserse groenteproducent Gastro Star AG is dankzij de nieuwe verpakkingsoplossing van Ishida Europe en zijn distributeur in Zwitserland, Itech AG, in staat om verse gemaksgroenten te verpakken in verpakkingen met een vast gewicht, soms met zeer kleine doelgewichten, en tegelijkertijd de giveaway te minimaliseren. Zelfs met frequente productwisselingen levert de lijn een uitstekende nauwkeurigheid en hoge beschikbaarheid, waardoor de gebruikskosten worden gereduceerd en een snelle terugverdientijd wordt geboden.

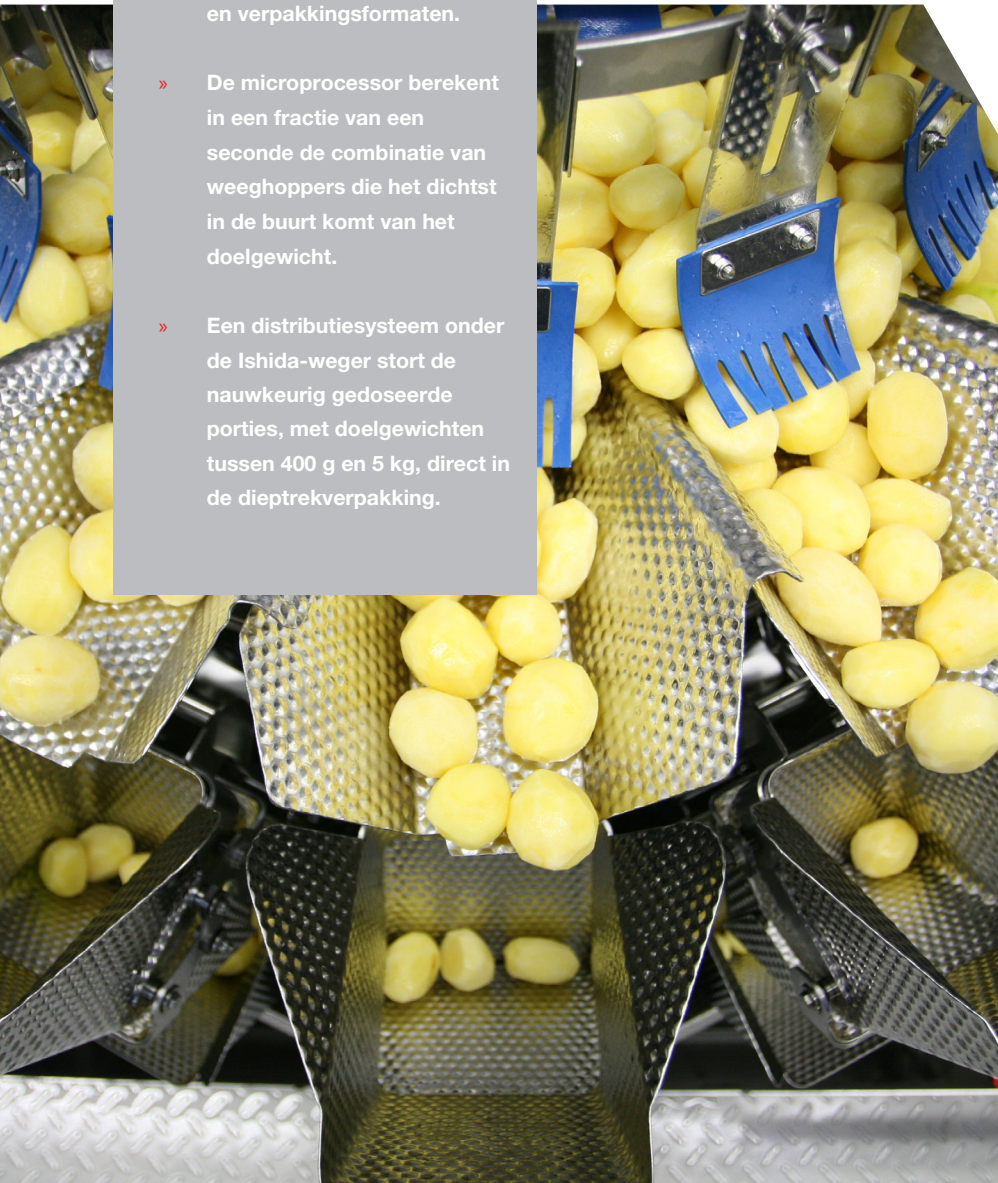
De uitdaging

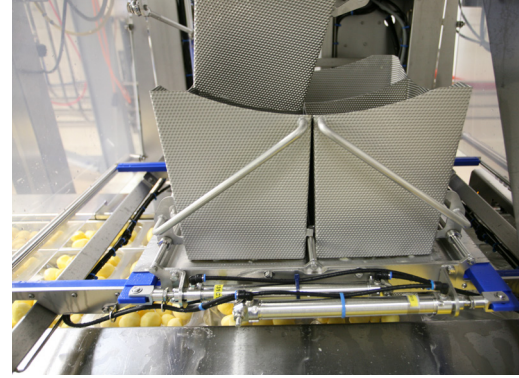
Op de moderne productiefaciliteit van Gastro Star in Villigen in het noorden van Zwitserland, worden groenten geschild en gepasteuriseerd voor verse gemakspullen. Groenten zoals bieten, wortelen, selderij, aardappelen en maïskolven worden gehakt, gesneden, of als geheel verwerkt. In overeenstemming met een nieuwe eis uit de retailmarkt, moeten alle verse producten nu op een vast gewicht worden verpakt. De handmatige weging die voorheen plaatsvond op twee productielijnen voldeed niet aan deze eis. Gastro Star had daarom behoefte aan een nieuwe, volledig geautomatiseerde verpakkingsoplossing om overmatige giveaway te voorkomen.

Verpakkingen met een vast gewicht zijn extra uitdagend voor een multiheadweger, met relatief lage aantallen of met grote groenten. Dit maakt de kans op een passende combinatie een stuk kleiner. Gastro Star moet bijvoorbeeld drie maïskolven zien te verpakken in een verpakking van 480 g.

De oplossing

De nieuwe verpakkingslijn van Ishida en Itech, waarvoor Itech alle componenten heeft geleverd, is een bijzonder flexibele oplossing waarbij de uiterst efficiënte 14-koppige CCW-RV-serie multiheadweger met drie verschillende toevoeren centraal staat. Hele groenten worden met een lift naar de weger gebracht; gesneden groenten worden toegevoerd aan de Ishida via een lift en een kantelbak en de stukken maïskolf worden rechtstreeks vanuit de snijmachine naar de weger getransporteerd.





“ Wij profiteren met name van de hoge nauwkeurigheid van de multiheadweger, bijvoorbeeld de overvulling van aardappelverpakkingen van 400g is minder dan 1 g en voor de 1kg-verpakkingen van gesneden bieten is deze marge gemiddeld slechts 0,032 g. ”

De multiheadweger kan binnen op het bordesdrie verschillende posities geplaatst worden, waardoor een tweede verpakingsstation kan worden gevuld dat zich nog in de planningsfase bevindt. Een derde, centrale positie tussen deze twee lijnen maakt het mogelijk de weger eenvoudig te reinigen.

Het toevoersysteem is gemakkelijk verstelbaar in de verschillende posities, waardoor Gastro Star snelle omsteltijden kan garanderen; een groot pluspunt gezien het ruime assortiment producten en verpakkingformaten. Verdeelafels met een verschillende hellingshoek, beschikbaar voor plakkerige en rollende producten, zorgen voor een effectieve productverdeling bovenaan de weger. Vandaar verplaatsen de radial feeder troughs het product naar de poolhoppers. Deze bevoorraden vervolgens een tweede ring met weghoppers, die de Ishida weegcellen bevatten. De microprocessor heeft vervolgens een fractie van een seconde nodig om de combinatie van weghoppers te berekenen die het dichtst in de buurt komt van het doelgewicht.

Een distributiesysteem onder de Ishida weger plaatst de nauwkeurig gedoseerde porties met doelgewichten tussen 400 g en 5 kg in dieptrekverpakkingen. Het mobiele vulsysteem is speciaal aangepast voor diverse toepassingen en bevat een servo-aangedreven transporttrechter met vrij programmeerbare losposities die uitkomt in de vultrechters daaronder. Afhankelijk van het verpakkingformaat, worden deze trechters geleverd in verschillende sets: 1 x 1, 2 x 2, 2 x 3 en 2 x 4. Dit betekent dat maximaal acht verpakkingen tegelijkertijd kunnen worden gevuld in de dieptrekker.

Gastro Star laat de lijnen draaien tussen 10 en 60 verpakkingen per minuut. De Ishida multiheadweger kan makkelijk sneller draaien, maar wordt in dit geval beperkt door de dieptrekmachine. De Ishida RV-weger is speciaal ontworpen voor uitdagende bedrijfsomstandigheden, zoals de vochtige productieomgeving van Gastro Star. De weger heeft een gecertificeerde beschermingsklasse van IP69K met een hygiënisch ontwerp, in overeenstemming met de standaarden van de EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group), waarmee vloeistoffen kunnen worden afgevoerd en de ophoping van productresten wordt voorkomen. Bijvoorbeeld, de hoppers hebben grote hoeken om de ophoping van productresten te stoppen, terwijl de roestvrijstalen contactonderdelen zelfs ongevoelig zijn voor het fruitzuur dat de producten van Gastro Star bevat. Voor het reinigen worden de hoppers en feeder troughs verwijderd zonder gereedschap en schoongemaakt in een wasmuur naast de weger.

De lijn is gedurende twee ploegendiensten continu in bedrijf. “Wij profiteren met name van de uitstekende nauwkeurigheid van de multiheadweger”, zegt productiemanager Peter Gisi. Bijvoorbeeld, zo legt hij uit, is de overvulling van aardappelverpakkingen van 400 g minder dan 1 g en voor de 1kg-verpakkingen van gesneden bieten is deze marge gemiddeld slechts 0,032 g. Een ander voordeel is de hoge beschikbaarheid van de verpakkinglijn, omdat de frequente productwisselingen en de reiniging van de lijn snel kunnen worden uitgevoerd.

De bedrijfskosten van de lijn zijn met twee derde gereduceerd in vergelijking met de vorige verpakkinglijn. Johann Meier, die bij Gastro Star verantwoordelijk is voor de aankoop van apparatuur en de optimalisering van processen, verwacht dat de verpakkinglijn zichzelf binnen 2,5 jaar heeft terugverdiend.

Contact

Ishida Europe BV

Tel: +31 499 39 36 75
 Fax: +31 499 39 18 87
 info@ishida.nl

De Dieze 5
 5684 PR Best
 Netherlands



www.ishidaeurope.nl