

Productvariatie gemakkelijk verwerkt

Schwab-Guillod AG vertrouwt op de flexibiliteit van de ESPERA NOVA ES-R machineserie voor het wegen en etiketteren van haar groente- en fruitproducten. Sinds meer dan 80 jaar is Schwab-Guillod een van de toonaangevende bedrijven in de groente- en fruithandel in Zwitserland. Het bedrijf selecteert zijn agrarische partners in binnen- en buitenland onafhankelijk en volgens hoge kwaliteitsnormen. Het succes ligt in de kwaliteit en de snelle beschikbaarheid van de producten. Schwab-Guillod handelt de hoogste kwaliteitsnormen, die regelmatig met de landbouwpartners worden besproken en gecontroleerd. Het productassortiment omvat bladgroenten, slasoorten, asperges, tomaten en uien. Maar ook steenvruchten, citrusvruchten en exotische vruchten.

„Van boer tot bord“ geldt ook voor de groente- en fruitsector

Om het verse fruit en de verse groenten zo snel mogelijk bij de eindconsument te krijgen, moeten de productie en de bijbehorende productieprocessen goed gestructureerd en strak getimed zijn, om een snelle productdoorvoer mogelijk te maken. Vooral aan het einde van de productielijn biedt de flexibiliteit van de ESPERA weeg- en etiketteersystemen een optimale workflow.

Eisen aan weeg- en etiketteermachines voor natuurlijk geteelde producten – De ESPERA 3D camera is de perfecte oplossing

Bij groente- en fruitproducten zijn geen twee producten gelijk. Gekweekte producten zoals groenten en fruit verschillen altijd in hun productgeometrie, vorm en grootte. Dit maakt nauwkeurige productetikettering met één (of meer) etiketten des

te veeleisender. Enerzijds moeten slecht geëtiketteerde producten worden vermeden, omdat dit onnodig „afval“ voor de productie zou opleveren. Anderzijds moet bij onregelmatige productgeometrie ook aandacht worden besteed aan de leesbaarheid van het etiket voor de eindverbruiker. Wat is er immers erger dan gekrukelde etiketten op een productverpakking die leiden tot een onleesbaar etiket? ESPERA richt zich met zijn volautomatische etiketteermachines op maximale precisie en garandeert een etiketnauwkeurigheid tot +/- 1 mm. Voor gekweekte producten biedt de geïntegreerde 3D-camera de mogelijkheid van een volledig individuele productetikettering. Een camera scant de geometrie van een product in real-time en bepaalt volautomatisch de perfecte etiketterpositie. Dit zorgt ervoor dat het etiket perfect op de verpakking past en dat de eindconsument het etiket gemakkelijk kan lezen. Vooral voor bedrijven met een grote productvariatie of natuurlijk geteelde producten is de 3D-camera een optimaal hulpmiddel om de kwaliteit van het etiketteringsproces te verbeteren en te voorkomen dat slecht geëtiketteerde producten überhaupt de retailmarkt bereiken.

Grote etiketvariatie

Als extra uitdaging naast de verschillende productvormen, heeft Schwab-Guillod AG ook de eis om producten te bedrukken met een grote variatie aan etiketinformatie. Voor elk afzonderlijk product is er een grote verscheidenheid aan barcodeformaten en partijnummers voor de traceerbaarheid, die zowel in een centrale productiedatabank moeten worden beheerd als op het bijbehorende etiket moeten worden gedrukt. Bovendien zijn er een groot aantal verschillende etiketontwerpen en etiketafmetingen die afhankelijk van de klant aan de producten moeten worden toegewezen.

Controleweging en gewicht-prijs etikettering gecombineerd in één machine

Bij Schwab-Guillod wordt een deel van de producten met een vast gewicht verwerkt en krijgt een vaste prijs, ongeacht het werkelijke gewicht. Het andere deel van de producten wordt voorzien van gewichtsafhankelijke prijsinformatie. In dat geval heeft elk product zijn eigen individuele prijs, afhankelijk van het gewicht. De modulariteit van de ESPERA etiketteersystemen maakt beide functies in slechts één machine mogelijk. Afhankelijk van het producttype kan gekozen worden tussen de productiemethode met controleweiger of de klassieke gewicht-prijs etiketterfunctie. Bovendien maakt een extra lange weegband het wegen van lange producten zoals prei of selderij mogelijk. Ronde producten worden optimaal geleid via de centrale gleuf. Hierdoor kan een grote verscheidenheid aan producten volautomatisch worden gewogen en geëtiketteerd met slechts één type machine.

Digitalisering en koppeling van productielijnen

De interface-oplossing ESPERA ESPROM NG maakt een verbinding van de weeg- en

Onderwerpen

Het meest populaire kengetal in de productie – OEE (Overall Equipment Efficiency)

Pagina 2

Vertrouwen is goed, controle is beter!

Pagina 2

Groene labels – Composteerbare etiketten en verpakkingsmaterialen voor een groenere ecologische voetafdruk

Pagina 3

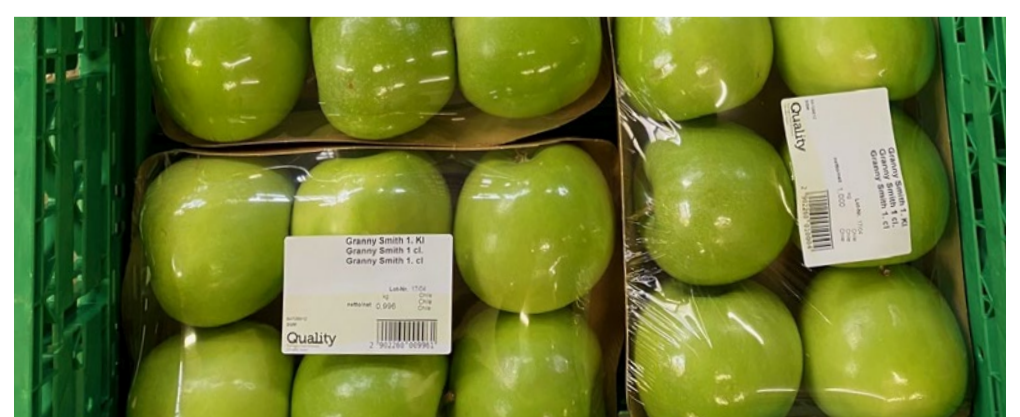
Voedingsinformatie in één oogopslag met de Nutri-Score. Nieuwe richtlijn in de voedingswaardeaanduiding

Pagina 4

Digitale evenementen

Pagina 4

etiketterlijnen met het interne productie ERP systeem MS Dynamics mogelijk. Alle relevante productgegevens, zoals artikelteksten, voedingswaarde informatie, houdbaarheidsdata en dagelijks geactualiseerde prijsinformatie worden in het interne ERP-systeem bijgehouden. De ESPROM NG interface wordt gebruikt om de productgegevens en ordergegevens toe te wijzen aan de afzonderlijke weeg- en etiketteermachines in de productie, en de klantbestellingen worden in de laatste stap gestart via een tablet. Dit maakt een optimale productie workflow met minimale doorlooptijden mogelijk en garandeert altijd de real-time beschikbaarstelling van alle relevante etiketgegevens. ■



Het meest populaire kengetal in de productie – OEE (Overall Equipment Efficiency)

De prestatie van een machine hangt af van een groot aantal factoren. Welke beïnvloedende factoren verhogen de prestatie van een machine? Welke mogelijkheden zijn er om de beschikbaarheid van een machine en een productielijn te verhogen?

In het algemeen is het de doelstelling van elk productiebedrijf om de totale machinebeschikbaarheid (OEE) zo hoog mogelijk te houden om een productielijn zo efficiënt mogelijk te laten draaien. Er zijn echter altijd beïnvloedende factoren die een 100% machinebeschikbaarheid bijna onmogelijk maken. Momenteel spreekt men in de machine-industrie van hoge prestaties wanneer de totale machinebeschikbaarheid 60% bedraagt.

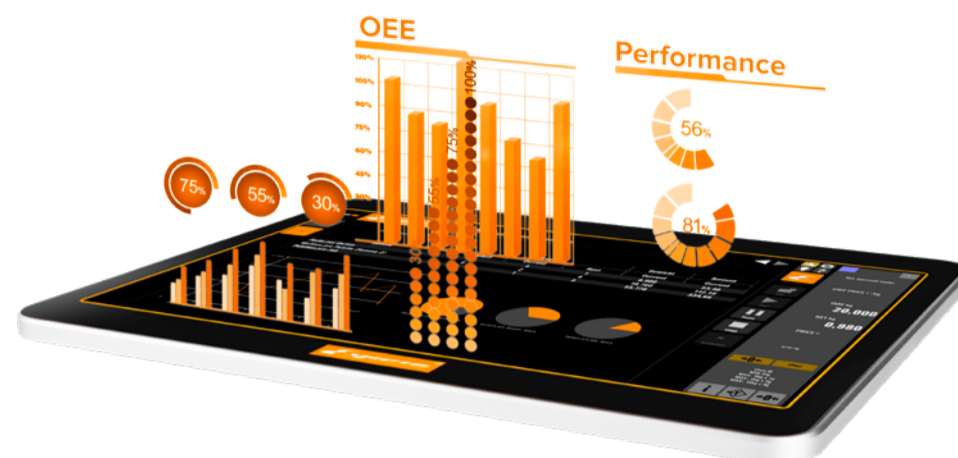
Welke mogelijkheden zijn er, vooral in het end-of-line gedeelte van een productiebedrijf, om de beschikbaarheid van automatische weeg- en etiketteermachines zo optimaal mogelijk te maken?

De 3 belangrijkste kenmerken in één oogopslag

De totale machinebeschikbaarheid (OEE) is opgebouwd uit 3 hoofdkenmerken:

- Kwaliteitsfactoren van een machine
- Beschikbaarheid van een machine
- Prestaties van een machine

Kwaliteitskenmerken van een weeg- en etiketteermachine zijn bijvoorbeeld het aantal slecht geëtiketteerde producten of slecht leesbare etiketten in verhouding tot het totaal aantal geproduceerde producten. Als de etiketteringspositie niet correct is of



de afdrukkwaliteit op een etiket slecht is, moeten de producten uit het proces worden verwijderd voordat ze de detailhandel bereiken. In de meeste gevallen worden de producten weggegooid of tijdrovend omgepakt en opnieuw geëtiketteerd.

ESPERA heeft hiervoor de optimale oplossing om de kwaliteit te verhogen. De unieke 3D camera op de etiketteermachine bepaalt de optimale etiketteerpositie tijdens het etiketteerproces. De unieke SmartHead thermolijst controleert voortdurend de afdrukkwaliteit op het etiket en geeft vroegtijdig feedback aan het productieteam bij een verminderde afdrukkwaliteit. Dit zijn twee geweldige functies, om de kwaliteitsfactor met de OEE van een machine te verbeteren.

De **beschikbaarheid** van een machine is erop gericht de downtime zo laag mogelijk te houden en de runtime van een systeem zo lang mogelijk te maken binnen een productieperiode. Het zo laag mogelijk houden van de stilstand van een systeem wordt bij-

voorbeeld bereikt op het gebied van wegen en etiketteren van producten door gebruik te maken van een snelwisselsysteem voor etiketrollen. Met het gepatenteerde snelwisselsysteem voor etiketrollen van ESPERA kunnen rollen in minder dan 20 seconden verwisseld worden, terwijl vergelijkbare fabrikanten voor het verwisselen van de etiketrol meerdere minuten downtime nodig hebben. Gerekend over een productiedag verhogen dergelijke voorzieningen de beschikbaarheid van de machine aanzienlijk.

Toekomstige technologieën voor het verhogen van de beschikbaarheid zijn voorspellende machinefuncties (predictive maintenance), die anomalieën of slijtage van machinecomponenten in een vroeg stadium detecteren. Daardoor kunnen onderhoudsmaatregelen worden gepland en zijn ongeplande stilstandtijden niet meer nodig. ESPERA loopt voorop met de eerste voorspellende machinefuncties in de branche en heeft de eerste functies al geïmplementeerd in de nieuwste machinegeneratie NOVA.

De **prestaties** van een machine of een lijn worden gemeten aan de hand van prestatieparameters. Bijvoorbeeld de snelheid waarmee een machine of lijn is gebouwd om te draaien. Hoge prestaties zijn belangrijk. Er moet echter voor worden gezorgd dat de kwaliteit en de beschikbaarheid van de lijn niet afnemen naarmate de machineprestaties afnemen. ESPERA maakt weeg- en etiketteerprestaties mogelijk tot 140 verpakkingen per minuut. Tegelijkertijd blijven de kwaliteit en de beschikbaarheid van het systeem stabiel. Zelfs bij een snelheid van maximaal 140 verpakkingen per minuut kan een etiketeernaauwkeurigheid van +/- 1 mm worden bereikt.

De prestatiefactoren bij het wegen & etiketteren aan het einde van de lijn

Weeg- en etiketteerprocessen hebben een grote invloed op de algemene prestaties van een productielijn. In dit gebied is het namelijk belangrijk dat alle relevante productinformatie samenkomt en op een etiket moet worden afgedrukt. Denk hierbij aan allergen- en voedingsinformatie, productprijzen en gewichtsinformatie, maar ook houdbaarheidsdata en informatie over het land van herkomst. Des te belangrijker is het om op dit gebied aandacht te besteden aan welke geautomatiseerde of digitale functies de beschikbaarheid van een systeem kunnen verhogen en tegelijkertijd de kwaliteit, d.w.z. het aanbrengen van de juiste productinformatie op de juiste plaats op een productverpakking door middel van een etiket, op het hoogste niveau kunnen houden. ■

Vertrouwen is goed, controle is beter!

Consumentenbescherming is tegenwoordig het sleutelwoord in combinatie met het thema kwaliteitscontrole binnen de productieomgeving. Vooral in de levensmiddelenindustrie is kwaliteitscontrole een voortdurend terugkerend thema. Fabrikanten en producenten staan garant voor hun producten. Dit betekent dat zij ook instaan voor de leesbaarheid en de volledigheid van de etiketinformatie en de verpakking.

In het ergste geval moeten kosten intensieve recall-scenario's door de fabrikant worden genomen, als gevolg van recalls door de detailhandel. Vooral bij volledig geautomatiseerde productielijnen zijn de kwaliteitscontrolemaatregelen aan het eind van de lijn zeer beperkt. Veel producenten vertrouwen op handmatige controle van verpakkingen en etiketten door een inpakker. Door de toenemende verwerkingscapaciteit van de machines

en de trend van kleine batches en grote productvariaties, kunnen er fouten in de handmatige controle optreden en verkeerd geëtiketteerde of defecte verpakkingen naar de detailhandel gaan.

ESPERA opent met zijn VISION Inspection System een nieuwe horizon in de kwaliteitscontrole en garandeert de volledige controle van de etiketdrukwaliteit, de etiketinformatie, de etikethoud en de verpakking. De leesbaarheid van een barcode is bijvoorbeeld verplicht. Anders kan het scansysteem aan de kassa in supermarkten het product niet scannen. Bovendien wordt binnen deze unieke functie niet alleen de leesbaarheid van een barcode gecontroleerd. De inhoud van de barcode kan ook worden gelezen en vergeleken met het product zelf, of deze overeenkomt of dat er een mixed-up tussen de barcode-informatie en het product. In het geval van een afwij-

king wordt het product direct uitgesorteerd en krijgt het productieteam een bericht. Met een unieke lijncamera, beschikbaar aan de boven- en onderkant, kunnen producten direct, gedurende, het etiketteerproces worden gecontroleerd. Voor volautomatische productielijnen is deze technologie de perfecte oplossing om verpakkingen en etiketinformatie 100% te controleren. ■





Groene labels – Composteerbare etiketten en verpakkingsmaterialen voor een groenere ecologische voetafdruk

Iedereen kent de bananen in de schappen van de supermarkt met het typische ronde etiket van 's werelds bekendste fabrikant. Een natuurlijk geteeld product dat geen extra verpakking nodig heeft. Maar wie heeft er bij het eten van een banaan ooit de moeite gedaan om het etiket van de schil te verwijderen vooraleer het bij het organisch afval wordt gegooid? Afgezien van de composteerbaarheid van de bananenschil, is het etiket helemaal niet composteerbaar.

Groen denken – heroverweging vereist

Dit is precies waar de basisvraag van de duurzaamheid van producten en verpakkingsmaterialen begint. Als dit idee wordt toegepast op de hele voedingsindustrie, worden de eisen nog ingewikkelder dan bij de klassieke banaan.

Zo moeten vleesproducten verpakt worden ter bescherming tegen bederf, maar ook om de best mogelijke consumentgerichte houdbaarheid te garanderen. Huidige verpakkingstechnologieën zoals krimp-, skin- of gemodificeerde atmosfeerverpakkingen zorgen al voor een langere houdbaarheid van het product. Door de optimalisatie van verpakkingen in de afgelopen decennia is er echter minder aandacht besteed aan de duurzaamheid van materialen.

De huidige wereldwijde ecobalans leert ons dat een dringende heroverweging noodzakelijk is. Dus om plastic afval in vers verpakt voedsel te verminderen, werken fabrikanten van verpakkingsmaterialen aan nieuwe oplossingen voor meer duurzaamheid. De innovatieve, volledig composteerbare verpakkingsfolie „Nature Fresh“ van het Italiaanse Fabbri Group biedt een geweldig alternatief voor conventionele verpakkingsfolies. Zowel qua verwerking als uitzicht, is het de eerste, composteerbare rekfolie die kan worden verwerkt met automatische verpakkingsmachines. In combinatie met composteerbare trays biedt deze folie een volledig composteerbare verpakkingsoplossing voor verse producten.

Elke verpakking is zo composteerbaar als het etiket

De etikettering van verse producten is essentieel voor hun verpakking. Dit komt doordat zowel de presentatie van de duidelijke productbeschrijving als de definitie van productkenmerken zoals voedingswaarden, allergenen, THT-data of informatie over de herkomst wettelijk verplicht en daarom onmisbaar zijn. Als men vertrouwt op duurzame verpakkingen en deze voorziet van een klassiek, niet composteerbaar label, wordt de nadruk niet meer op de volledige duurzaamheidsaanpak van de verpakking gelegd. Dit komt doordat de meeste consumenten het etiket niet van de verpakkingsfolie scheiden voordat ze worden weggegooid. Zelfs bij industriële composteringsprocessen worden de etiketten niet gescheiden van de verpakking.

In een gezamenlijke project met de Fabbri Group heeft ESPERA *Nature Fresh* rekfolie als drager voor composteerbare etiketten uitgebreid geanalyseerd en getest in combinatie met automatische verpakkings- en

etiketteersystemen. De etiketten zijn een samenstelling van een composteerbaar NatureFlex™ rugpapier en een composteerbare kleefstof BioTak®.

Belangrijke aspecten van de analyse waren het hechtgedrag van de labels aan de composteerbare *Nature Fresh* folie en de verwerkbaarheid van deze labels met automatische labelmachines. Daarnaast is het printgedrag op de etiketten getest bij verschillende printsnelheden en temperatuurinvloeden. Met een houdbaarheid van het product tot 14 dagen in verschillende temperaturomgevingen, moet het etiket op de dag van consumptie perfect leesbaar blijven, zelfs bij temperaturen onder het vriespunt.

Onze duurzame oplossing van composteerbare verpakkingsfolie en bio-absorbeerbaar etiket

De resultaten van de analyse tonen aan dat de *Nature Fresh* composteerbare rekfolie en bio-resorbeerbare labels een

perfect alternatief bieden voor conventionele rekfolies en labels. Zowel de verwerking met volautomatische verpakkings- en etiketteermachines als de bedrukbaarheid van de etiketten is in alle temperatuurbereiken optimaal – ook bij diepvriestemperaturen. Zelfs verschillende afdruksnelheden leveren dezelfde afdrukkwaliteit op als conventionele, niet-composteerbare etiketten. Daarnaast is de *Nature Fresh* rekfolie composteerbaar volgens EN 13432 en zijn de labels gecertificeerd voor huishoudelijke composteerbaarheid.

Voor het eerst maken *Nature Fresh*-verpakkingsfolie en ESPERA's composteerbare labels een volledig duurzame combinatie van verpakkingsfolie en label mogelijk. Met deze labels en inkten focust ESPERA op maximale duurzaamheid en draagt daarmee bij tot haar eigen ecologische voetafdruk! ■



Nature Fresh folie in productie



Transparante bescherming met de Nature Fresh folie

Voedingsinformatie in één oogopslag met de Nutri-Score. Nieuwe richtlijn in de voedingswaardeaanduiding

In één oogopslag de kwaliteit van eten herkennen en het winkelen gezonder maken? De Nutri-Score maakt het mogelijk. De nieuwe voedingswaarde-etikettering toont de kwaliteit van voedingsproducten transparant en zichtbaar op de voorkant van de verpakking. Met behulp van een eenvoudig stoplichtsysteem biedt deze score een ongecompliceerde hulp bij de dagelijkse selectie van gezonde voeding. Producten van dezelfde voedselcategorie zijn zeer snel met elkaar te vergelijken.

Sinds 2014 is voedingswaarde-etikettering verplicht voor verpakte voedingsproducten in Duitsland en de hele EU. Terwijl reguliere voedingstabellen alle belangrijke ingrediënten en voedingswaarden vermelden, bieden ze geen echte oriëntatie bij het evalueren en vergelijken van producten. Voor een beter begrip van deze voedingswaarde-declaratie was daarom een beschrijvend supplement nodig. Het nutri-score label is een optie die continu wordt geaccepteerd binnen Europa en daarbuiten, door zijn eenvoud voor de consument.

Hoewel het gebruik van de Nutri-Score vrijwillig is en niet verplicht voor voedselverwerkers, neemt de druk vanuit de supermarkten toe, aangezien dit label een grote positieve respons geniet en een brede implementatie gewenst is. Het aanbrenge van dit label op de voorkant van de verpakking betekent een extra uitdaging en inspanning voor voedselverwerkers die op de een of andere manier moeten worden geaccepteerd. ESPERA heeft al een oplossing ontwikkeld voor deze nieuwe eis en kan verwerkers ondersteunen bij de implementatie van de Nutri-Score in overeenstemming met de richtlijn.

Hoe de Nutri-Score werkt

De Nutri-Score gebruikt een vijfpunts stoplichtsysteem van A tot E om de voedingskwaliteit van een voedingsproduct in de betreffende productcategorie aan te ge-

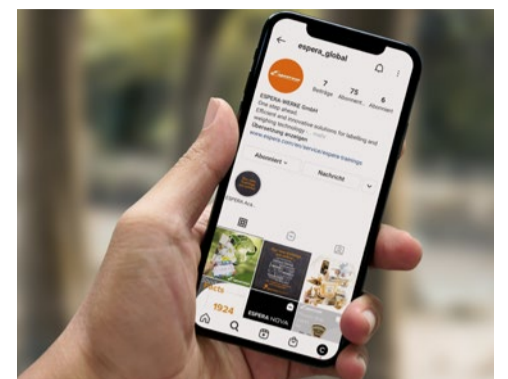


ven. Dit maakt de vergelijking eenvoudig. Het energiegehalte en de nutritioneel positieve en negatieve voedingswaarden worden met elkaar vergeleken en samengevat in een A t / m E rating. Positieve voedingselementen zijn bijvoorbeeld noten of vezels, terwijl negatieve voedingselementen suiker, zout of verzadigde vetzuren zijn. Het kleurgecodeerde verkeerslichtsysteem vereenvoudigt de oriëntatie en directe vergelijking voor de consument.

Voedselproducenten kunnen zich vrijwillig en kosteloos aanmelden voor het gebruik van de Nutri-Score en verbinden zich er daarbij toe om alle producten uit hun eigen portfolio met dit label te labelen. De berekening van de Nutri-Score is duidelijk gedefinieerd en berekent de som van de positieve en negatieve ingrediënten tot een unieke Nutri-Score-waarde. De score wordt vervolgens op de voorkant van het product gedrukt in de vorm van het Nutri-Score label in kleur of zwart / wit, horizontaal of verticaal.

ESPERA heeft besloten de introductie van de Nutri-Score te ondersteunen en heeft al een oplossing toegevoegd die helpt om de Nutri-Score-afbeelding correct te labelen. Er is een software-supplement beschikbaar voor alle

ESPERA-weeg-prijs-etiketteringssystemen. Dit maakt het eenvoudig om voedingswaarde-informatie weer te geven volgens het Nutri-Score-ontwerp. De grootste uitdaging bij het bedrukken van het Nutri-Score logo zijn de richtlijnen voor het handhaven van de grootte van het logo in relatie tot het verpakkingsformaat en de verpakkingsgrootte. Binnen de Nutri-Score richtlijn zijn duidelijke regels dat, afhankelijk van het verpakkingsformaat en de verpakkingsgrootte, het logo op een passend formaat moet worden gedrukt. De nieuwe ESPERA-software berekent automatisch de grootte van het af te drukken Nutri-Score-logo, gemeten aan de hand van de pakketformaten. Dit zorgt ervoor dat het Nutri-Score-logo altijd wordt geïmplementeerd in overeenstemming met de richtlijnen. Bovendien wordt het beschermde gebied rond het logo automatisch berekend en geeft het programma waarschuwingen als niet aan deze regels wordt voldaan. Zo kan de integratie van de Nutri-Score voor voedselverwerkers eenvoudig worden ontworpen en met succes worden geïmplementeerd met onze oplossing. ■



ESPERA Instagram



Scan de QR-code en volg ons op Instagram.



ESPERA-blog

Denk out of the box!

Met onze nieuwe ESPERA-blog informeren we u over onderwerpen zoals

- huidige richtlijnen in weegtechnologie
- wettelijke vereisten voor de verklaring en etikettering van producten
- technologieën op het gebied van labelen en wegen
- digitaliseringstechnologieën zoals OPC UA

Met de ESPERA Blog informeren wij u volledig onafhankelijk over onderwerpen die binnen onze branche bewegen. We zijn erg blij om u een platform aan te kunnen bieden dat feitelijke informatie, tips & tricks en richtlijnen voor de branche biedt, ver weg van advertenties en nieuwsbrieven. ■



Scan gewoon de QR-code en ontvang direct onafhankelijke informatie!



Digitale evenementen

- | | | |
|----------|----------------------------|------------------------|
| 1. Datum | live machine demonstraties | 18 – 20 mei 2021 |
| 2. Datum | digitale week | 13 – 17 september 2021 |