

The logo consists of the word "ARCO" in a white, sans-serif font, enclosed within a white, slanted rectangular border. The background of the entire image is a photograph of a warehouse aisle with high industrial shelving units. A semi-transparent red overlay covers the left and top portions of the image, while the right side shows the actual shelving structure in a more natural, slightly blue-tinted light.

-ARCO

Pickfouten oplossen door intelligent orderpickstelsysteem

Whitepaper | 2021

Inhoudsopgave

1. Efficiënt pick-to-light-systeem	03
2. Veel mankracht en tijd per order	04
2.1 Voor iedere stap een aparte medewerker	05
2.2 Hoge gemiddelde tijd per order	06
2.3 Lastig te controleren	07
3. Zone-picking met ARCO	08 - 11
4. Efficiëntere orderpicking	12 - 13

Efficiënt **pick-to-light** systeem

Orders die uit meer dan een onderdeel bestaan, kosten gemiddeld veel tijd om klaar te maken voor transport. Een doos moet niet alleen de juiste componenten bevatten, maar ook de juiste hoeveelheid van ieder component. Als al deze losse onderdelen door een medewerker gezocht, gepakt en in de doos geplaatst moet worden, dan kost dit niet alleen veel mankracht, maar ook veel tijd. ARCO laat zien dat dit beter kan.

Met een efficiënt en betrouwbaar pick-to-light-systeem. Het principe van pick-to-light is dat medewerkers niet actief zelf onderdelen hoeven te zoeken, maar dat ze in één oogopslag zien wat ze nodig hebben, hoeveel ze daarvan nodig hebben en waar ze het kunnen vinden.

Voor een groot food productiebedrijf in de Verenigde Staten heeft ARCO een onderdeel van de gehele productielijn verzorgd, namelijk een conveyor systeem die met de juiste doos op de juiste plek stopt, zodat een medewerker deze snel en eenvoudig met kan vullen met het juiste product.

Veel mankracht en tijd per order

Voor **iedere stap** een aparte medewerker

Een uitdaging waar diverse grote bedrijven tegenaan lopen bij het inrichten van hun productieproces, is de grote hoeveelheid medewerkers die nodig is om orders klaar te maken voor verzending. Vooral het klaarzetten van orders die verschillende onderdelen bevatten is een klus waarvoor veel medewerkers worden ingezet. Het begint bij het klaarzetten van de dozen. Per doos is er een medewerker nodig die de doos vouwt, tapet en klaarzet. Vervolgens dienen alle dozen gelabeld te worden zodat men weet om welke order het gaat. Voor iedere order moet een bepaald aantal producten in de doos worden geplaatst.

Medewerkers bepalen wat en hoeveel er in de doos moet komen, zoeken deze producten en plaatsen ze in de doos. Vervolgens dient de doos dichtgemaakt te worden en naar de juiste locatie gebracht te worden.



Hoge gemiddelde ordertijd

Bedrijven willen hun orders zo efficiënt en snel mogelijk de deur uit hebben. Naast de vele medewerkers die nodig zijn om alle dozen te vullen en klaar te maken, speelt ook de tijd die dit kost een grote rol. Het handmatig verzamelen van alle onderdelen van een order kost namelijk niet alleen veel mankracht, maar ook veel tijd. Hoe meer losse onderdelen een order bevat, hoe meer tijd het kost om deze order klaar te maken voor verzending. Wanneer ieder onderdeel afzonderlijk moet worden gezocht en gepakt, duurt het lang voordat alles verzameld is.



Lastig te controleren

Wanneer orders handmatig worden klaargemaakt, is de kans op fouten een stuk groter dan met een geautomatiseerd systeem. Daar komt bij dat het lastig is om orders te controleren. Dat resulteert erin dat er regelmatig verkeerde orders de deur uit gaan. Dit kost het bedrijf geld en tijd, maar kan daarnaast ook de naam van het bedrijf schaden. Daarom is het belangrijk om foutieve orders tot een minimum te beperken.



Zone-picking met ARCO

Zone-picking met ARCO

Een order doorloopt vele stappen voordat het pakket uiteindelijk klaar is voor verzending. ARCO ontwerpt productieprocessen waarbij alle stappen zo snel en zo efficiënt mogelijk doorlopen kunnen worden. Met behulp van automatisering en slimme transportoplossingen kan grote winst worden geboekt op het gebied van personeel en tijd. ARCO helpt dáár waar de klant hulp bij nodig heeft. Dit kan zijn door een compleet productieproces te ontwikkelen, maar ook door een onderdeel hiervan op te zetten.

ARCO heeft het productie proces vereenvoudigd van een groot productiebedrijf in de foodsector. Onder meer worden dozen nu automatisch getapet en voorzien van een uniek label. Door de communicatie tussen de PLC en het WCS kan door middel van een scan de juiste locatie worden bepaald voor de doos.

Het bedrijf werkte met medewerkers die iedere stap in het productieproces handmatig uitvoerden. Van het uitvouwen van de dozen tot het verzamelen van alle artikelen en het dichtmaken en labelen van de dozen. ARCO heeft meegedacht over een geautomatiseerd systeem, dat zorgt voor meer orders in minder tijd, minder fouten en minder mankracht.

De automatiseringsslag begint al bij de start van de lijn. In plaats van een medewerker die doos voor doos uitvouwt, is er een automatische dozenopzetter geïnstalleerd, die de doos uitvouwt, tapet en labelt. Vervolgens gaat de voorbereide doos over een rollenbaan langs een grote hoeveelheid flowracks/doorrolstellingen voorzien van pick to light displays, met allerlei producten.

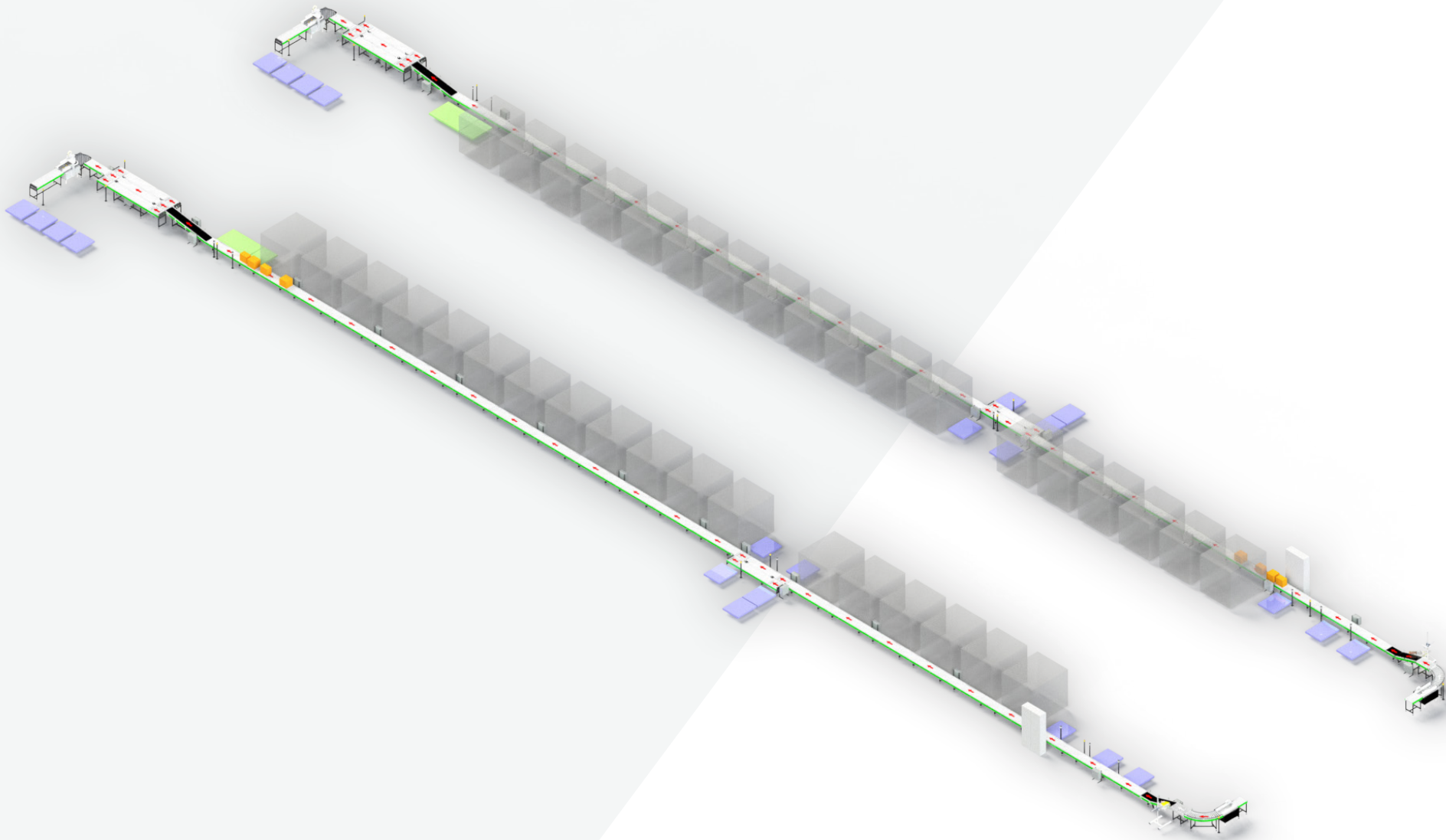
Het PLC software systeem van ARCO communiceert door middel van de scanners met het WCS om te achterhalen of de doos moet stoppen bij de desbetreffende locatie.

Als iets uit de flowracks in de doos moet, dan geeft het WCS aan dat de rollenbaan moet stoppen. Door het pick-to-light-systeem ziet een medewerker snel wat er in de doos moet en waar dat product zich bevindt. Zo hoeven medewerkers niet meer zelf actief naar een product op zoek, maar hoeven ze alleen te checken waar het display oplicht en daar het product te pakken.

Wanneer de juiste (hoeveelheid) producten uit de stelling zijn gehaald en in de doos zijn geplaatst, drukt de medewerker het display uit en gaat de doos verder. Het systeem weet precies bij welke stellingen de doos moet stoppen om alle benodigde producten in de doos te krijgen. Daarnaast zorgt het systeem ook voor orderbalancing. Wanneer een stelling leeg dreigt te raken, krijgt een medewerker een seintje dat de stelling aan de achterkant bijgevuld dient te worden.

Wanneer dozen halverwege de lijn zijn, vindt er een kwaliteitscontrole plaats. Er worden willekeurig dozen uitgesluisd die door medewerkers gecontroleerd worden. Bevat de doos de juiste producten? Zijn er geen open zakken of beschadigde producten in de doos geplaatst? Zodra deze check is uitgevoerd, gaan de dozen weer terug de lijn op. Wanneer de dozen alle stellingen zijn gepasseerd, worden de dozen dicht getaped en voorzien van het juiste verzendlabel.





Efficiëntere orderpicking

Voor de hierboven besproken klant heeft ARCO niet het volledige systeem gerealiseerd, maar het transportsysteem en de apparatuur die het proces vereenvoudigen zoals een tape machine en automatische labelaars die naadloos aansluiten op het bovenliggende WCS. ARCO heeft wel de kennis en ervaring in huis om dergelijke lijnen compleet te ontwerpen en te leveren. De voordelen van zulke lijnen zijn groot. Er zijn minder operators nodig omdat veel stappen die voorheen door mensen werden uitgevoerd, nu automatisch geregeld zijn. Dozen worden handmatige uitgevouwen maar automatisch voorzien van tape aan de onderzijde. Daarna gaan de dozen automatisch over de rollenbaan langs alle stellingen met producten.

Medewerkers hoeven niet meer actief op zoek naar de juiste producten, maar zien op een scherm direct welke en hoeveel producten in de doos

De dozen stoppen automatisch bij de juiste stellingen, waardoor alles als één geoliede machine door blijft lopen. Minder operators betekent minder fouten en daarnaast vindt op de helft van de lijn nog een controlecheck plaats. Dus de lijn zorgt niet alleen voor minder medewerkers, maar ook voor minder foutieve orders.

Naast het feit dat er minder operators nodig zijn voor hetzelfde (en vaak zelfs beter) resultaat, is ook de tijdsbesparing een enorm voordeel. Operators hoeven niet meer per order de stellingen door te lopen om alles te zoeken, maar het product komt naar de operators toe. Daarnaast blijft de lijn door de naadloze aansluiting op het WCS gestroomlijnd doorlopen en vindt er geen stagnatie plaats door menselijke tussenkomst.

Productieprocessen zoals hierboven beschreven, kunnen altijd worden aangepast op de wensen van de klant. Naast het geautomatiseerde proces van dozen labelen en sluiten, kan er bijvoorbeeld ook gekozen worden voor automatisch palletiseren. De dozen worden hierbij door een machine op pallets geplaatst, waardoor er nog een stap van het proces geautomatiseerd verloopt. ARCO denkt mee over de meest efficiënte en effectieve productielijnen voor een zo goed mogelijk resultaat.



Naast pallethandling oplossingen hebben we ook mooie andere oplossingen die helpen om je proces beter en sneller te laten verlopen, denk hierbij aan:

- Verticale transporteeroplossingen zoals liften en spiraal conveyors;
- Horizontale transporteeroplossingen zoals transportbanden, rollenbanen, kettingbanen;
- Robotoplossingen zoals cobots, delta robots, gantry robots en industriële robots.



Hulp nodig bij een **technisch vraagstuk?**



Contactgegevens

Telefoonnummer	+31 (0)88-006 5300
E-mailadres	info@arco-solutions.nl
KVK numer	14098500
BTW numer	NL 8188.59.805.B.01
IBAN	NL66RABO0132780518
SWIFT/BIC	RABONL2U

Breng een bezoek aan ons

ARCO Solutions
Horsterweg 84
5971 NG Grubbenvorst

[Plan u route >](#)

-ARCO