

Productie met robotsortering op basis van geserialiseerde codes

Uitgelegd door Dennis Verhoeven, European Industrial Market Manager Life Science

Automatisering biedt de flexibiliteit die nodig is om batchaantallen in productie steeds verder te verkleinen, uiteindelijk tot één enkele unit: zo wordt de ultieme productpersonalisatie bereikt. Dennis Verhoeven bekijkt hoe de vereisten van strikt gereguleerde marktsegmenten (zoals farmaceutica en medische apparatuur, maar ook de dranken- en voedselindustrie) het ontwikkelingstempo bepalen.

Fabrikanten en machinebouwers vertrouwen op automatisering als voordelige, flexibele en veilige optie voor het creëren van een transparante toeleveringsketen en het oplossen van traceerbaarheidsproblemen. Hiervoor moeten wel codes op de productverpakking worden afgedrukt die voor een mens en/of machine leesbaar zijn.

Bij productpersonalisatie - of produceren op maat - wordt robotsortering op basis van geserialiseerde codes gebruikt om een productserie terug te brengen tot een batchaantal van één enkel item, op maat gemaakt voor een specifieke klant. Het is in grote mate afhankelijk van de snelle wisselingsmogelijkheden die automatisering biedt.

Voor gepersonaliseerde producten moet er een unieke geserialiseerde code worden aangebracht die is gekoppeld aan de productieorder. De code geeft aan wat er bij elke stap in de productie en de toeleveringsketen gebeurt.



"Maatwerk wordt steeds eenvoudiger en fabrikanten gebruiken automatisering voor de planning van het proces zodat ze de goederen op het juiste moment aan het juiste adres kunnen afleveren."

Dennis Verhoeven, European Industrial Market Manager Life Science

Tijdens het kartonneren en palletiseren kan gebruik worden gemaakt van geserialiseerde codes om producten te verpakken op basis van verzending. Voor geserialiseerde code-inspectie kunnen systemen voor kwaliteitsinspectie en vision-gestuurde pick & place door robots worden geïntegreerd in één enkel vision-systeem. Dit levert significante besparingen op het gebied van investerings- en onderhoudskosten op, maar bespaart ook op training van operators en documentatie.



Modules binnen geautomatiseerde machines kunnen zichzelf snel en automatisch instellen (zelfconfiguratie), inclusief de noodzakelijke automatische hardwaredefinitie, consistentiecontroles en automatische initialisatie. Op deze manier hebben ze de flexibiliteit die nodig is voor het aanpassen van de inspectie aan verschillende groottes, verpakkingen en marketingprogramma's en worden menselijke fouten voorkomen.

Voorals strikt gereguleerde marktsegmenten, zoals farmaceutica en medische apparatuur, maar ook de voedselindustrie, profiteren van deze aanpak: geautomatiseerde systemen kunnen ook zorgen voor het beheer van vormherkenning en kwaliteitsmetingen in de fabriek voorafgaand aan het verpakken, en controleren of de juiste verpakking en het juiste etiket bij het product in kwestie zijn gebruikt.

Net zoals in de farmaceutische industrie, waarin vele normen en richtlijnen moeten worden gevolgd, worden normen steeds vaker toegepast binnen de voedingsmiddelen- en drankenindustrie voor de identificatie van artikelen, locaties, zendingen, kapitaalgoederen en de bijbehorende informatie, maar ze maken het ook mogelijk om gegevens tussen de verschillende partijen binnen de leveringsketen te delen.

industrial.omron.eu/packaging

Tegenwoordig zijn serialisatiecodes een vastgelegde stap in het proces, waardoor het mogelijk wordt om producten van begin tot eind te traceren. Binnenkort worden serialisatiecodes gebruikt om producten voor een individuele consument te volgen. Maatwerk wordt steeds eenvoudiger en fabrikanten gebruiken automatisering voor de planning van het proces, zodat ze de goederen op het juiste moment aan het juiste adres kunnen afleveren.

Nieuwe aanpak voor gepersonaliseerde geneesmiddelen

- gepersonaliseerde (maar geanonimiseerde) geneesmiddelen made-to-order
- geautomatiseerde identificatie van geserialiseerde 2D-code
- geautomatiseerde inspectie, sortering en tracking op artikel- en geaggregeerde niveaus (verpakken, verzending)
- toepassing voor patiënten met gepersonaliseerde elektronische folder.

Wilt u meer weten?

Bezoek ons online om te zien welke oplossingen wij kunnen bieden en hoe wij uw bedrijf kunnen ondersteunen: industrial.omron.eu/packaging.