

Produktion med serialiserad, kodbaserad sortering utförd av robotar

Kommentar av Dennis Verhoeven, European Industrial Market Manager Life Science

Automation ger flexibiliteten att successivt kunna minska storleken på produktbatchar till rekordlåga nivåer, och i slutändan ända ned till en enda artikel – det ultimata målet för individuellt anpassade produkter. Dennis Verhoeven går igenom hur kraven på hårt reglerade branscher – exempelvis läkemedel, medicinteknik och allt oftare livsmedels- och dryckesindustri – bestämmer utvecklingstakten.

Tillverkare och maskinkonstruktörer kommer att använda automation för kostnadseffektiva, flexibla och säkra sätt att tillhandahålla en transparent leverantörskedja och lösa problem med spårbarhet. Det här medför krav på koder på produktförpackningen som kan läsas av människor och/eller maskiner.

Produktanpassning – eller tillverkning på beställning – är idén att använda en serialiserad, kodbaserad sortering utförd av robotar för att kunna skräddarsy ett produktsortiment ända ned till batchnummer för en enskilda artikel, särskilt riktad till en viss kund. Konceptet är avhängigt den mycket snabba omställningskapacitet som automation ger.

För personligt anpassade produkter måste en serialiserad kod som är unikt kopplad till produktionsordern tillämpas. Koden avgör vad som händer vid varje steg i produktion och distributionskedja.



”Specialanpassning blir lättare att åstadkomma, och tillverkarna kan använda automation för att planera sin process och producera varor i rätt tid och leverera dem till rätt adress.”

Dennis Verhoeven, European Industrial Market Manager
Life Science

Under förpacknings- och palleteringsfasen kan den serialiserade koden användas för att förpacka produkten för frakt. Med serialiserad kodinspektion kan kvalitetsinspektion och visionsstyrda robotsystem för plockning och placering integreras i ett enda visionssystem. Detta ger avsevärda besparingar av kapital- och underhållskostnader samt i operatörsutbildning och dokumentationsbackup.



Moduler i automatiserade maskiner kan konfigureras snabbt och automatiskt (självkonfigurering), vilket omfattar den nödvändiga automatiska maskinvarudefinitionen, enhetlighetskontroller och automatisk initiering. Därmed har de den flexibilitet som krävs för att anpassa inspektionen efter olika storlekar, behållare och marknadsföringsplaner så att den mänskliga faktorn kan elimineras.

Hårt reglerade branscher – som läkemedel, medicinteknik och allt oftare även livsmedelsindustri – är särskilt lämpade för arbetssättet: automatiserade system kan också hantera igenkänning av former, kvalitetsmätningar på fabrik före paketering, samt kontroller av att rätt förpackning och rätt etikett paras ihop med själva produkten.

Liksom för läkemedelsindustrin, som måste följa många standarder och riktlinjer, antas nya standarder löpande inom livsmedels- och dryckesindustrin. De reglerar identifiering av artiklar, platser, transporter, tillgångar och tillhörande information, och ger även de olika parterna i leveranskedjan möjlighet att dela data.

Idag är serialiseringskoder ett definierat processteg som gör det möjligt att spåra produkter från början till slutet av en process. Inom kort kommer serialiseringskoder att användas för att spåra produkter tillverkade för en enskild konsument. Specialanpassning blir lättare att åstadkomma, och tillverkarna kan använda automation för att planera sin process och producera varor i rätt tid och leverera dem till rätt adress.

Nytt tillvägagångssätt för personligt anpassade mediciner

- personligt anpassade (men anonymiserade) mediciner som tillverkas på beställning
- automatiserad identifiering genom användning av serialiserad 2D-kod
- automatiserad kontroll, sortering och spårning på objektsnivå och sammanställd nivå (förpackning, leverans)
- patientapplikation med personligt anpassad elektronisk broschyr.

Vill du veta mer?

Besök vår webbplats och läs mer om våra lösningar och hur de kan användas för din verksamhet: industrial.omron.eu/packaging.