

Mimaki drukt het pedaal van IoT in

Mimaki demonstreert een UV LED printproductielijn waarin het de sterke punten van automatisering in de kijker zet.

Procesautomatisering en Internet of Things (IoT) worden gezien als nieuwe krachtige tools die fabrikanten kunnen gebruiken om de efficiëntie van de productie te verhogen. Printserviceproviders kunnen er hun omzet mee verhogen. Om de daad bij het woord te voegen heeft Mimaki een geïntegreerde en geautomatiseerde UV LED-printproductielijn gecreëerd. Daarin wordt eigen expertise inzake workflowautomatisering samengebracht met de expertise van automatiseringsexperts van buiten de industrie. De oplossing omarmt de nieuwe mogelijkheden van IoT (Internet of Things) waarin apparaten en objecten met elkaar communiceren.

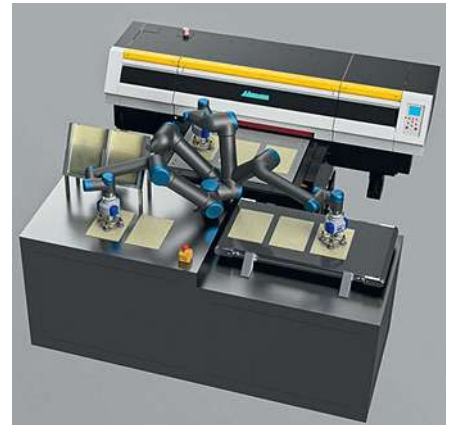
Onbemande productie

Voor de op IoT gebaseerde R & D-strategie van Mimaki betekent dit dat printsys-

temen worden ontwikkeld die kunnen communiceren met robots en een rist hardware, waaronder transportbanden, inspectie-apparaten en snijmachines. Het doel is om inkjetprinters op te nemen in volledig geconnecteerde industrie 4.0-productielijnen. Dat kan dan uiteindelijk leiden tot onbemande on-demand productie en mass customisation. Het is tevens de manier waarop Mimaki de toekomst van het digitaal printen ziet. Om klanten te helpen een nieuwe visie op toekomstige groei te ontwikkelen, gaat Mimaki dergelijke geïntegreerde processen in haar showroom in München en op beurzen demonsteren.

Een glimp op de toekomst

Mimaki werkte voor zijn IoT-automatiseringproject samen met het Duitse bedrijf Robominds. De hier voorgestelde productielijn bestaat uit een Mimaki UJF-7151plus direct to object inkjetprinter (voor voorwerpen tot 710 x 510 mm bij 153 mm dikte) gecombineerd met een robotarm van het Deense bedrijf Universal Robots (in Duitsland verdeeld door Robominds). De robotarm laadt en verwijdt substraten van de printer zonder



Een tekening van de Mimaki UJF-7151plus met de zesassige robot, die substraten op de printer legt en deze er na bedrukking weer afhaalt zonder menselijke tussenkomst.



Communicatie- en informatieuitwisseling tussen de Mimaki UJF-7151plus en de robotarm wordt mogelijk gemaakt door de IoT-gebaseerde interface Job Controller IP.

menselijke tussenkomst. De communicatie en informatie-uitwisseling tussen de UJF-7151plus en de robotarm wordt mogelijk gemaakt door een op Mimaki IoT gebaseerde interface, Job Controller IP genaamd. Die is ook beschikbaar is voor de huidige JFX-serie van Mimaki. De zesassige robotarm van Robominds met een modulair ontwerp, is geschikt voor alle soorten bedrukte producten. De robot is compact waardoor geen extra ruimte nodig is, en veilig omdat hij stopt zodra iemand hem aanraakt. De Robominds-robot heeft vier bewegingsgraden en is ook uitgerust met zuignappen waarmee hij verschillende substraten aankan. Volgens Mimaki zijn de voordelen van het gebruik van een robot, de verhoogde productiviteit en printcapaciteit, flexibiliteit in materiaalverwerking en kortere productietijden. Hierdoor kan het printbedrijf zijn winstgevendheid vergroten. "De proof of concept robotdemonstratie biedt een nieuw niveau van productie-efficiëntie en is bedoeld om klanten een kijkje te gunnen in de toekomst van inkjetprintproductie voor grootformaattoepassingen," aldus nog Mimaki.