

De lange arm van robots bij Canon

Investerings in efficiency

Tekst **Herman Hartman**



Job Frans (l) en Paul Leemans.

Op FESPA Berlijn demonstreerde Canon het gebruik van een robot bij het bedrukken en afwerken van plaatmaterialen op de Océ Arizona en Océ ProCut snijtafel en dat trok de nodige aandacht. De getoonde oplossing was het resultaat van een samenwerking tussen Canon en Rolan Robotics. We spreken bij Canon in Den Bosch met Job Frans, Channel Manager Graphics & Communications Providers Canon Nederland en Paul Leemans, Sales Engineer Rolan Robotics over het vervolg.

Het was een klant die beide ondernemingen eind 2016 bij elkaar bracht. Uit het contact bleek dat Rolan Robotics de visie over de robotisering van het productieproces deelde met Canon. Ze stapten gezamenlijk in een eerste project en dat verliep voorspoedig. Frans: "Wat in ons voordeel werkte is dat we, met de engineers van Océ-Technologies in Venlo praktisch om de hoek, snel de benodigde informatie konden leveren aan Rolan Robotics om de technische koppelingen tot stand te brengen tussen de Arizona, de snijtafel en de robot."

Het project werd, door Océ in Venlo erbij te

betrekken, over de landsgrenzen heen getild. Canon Europe besloot naar aanleiding van de eerste ervaring internationaal met Rolan Robotics samen te werken met als resultaat de opstelling op FESPA Berlijn. Direct na die beurs is in Venlo in het Customer Experience Center van Canon een opstelling geplaatst met robot, snijtafel en printer waar Canon-vestigingen uit de verschillende landen terecht kunnen met hun klanten. Er bleek op FESPA al genoeg belanstelling. Er lopen nu verschillende projecten waarbij robotisering een toegevoegde waarde biedt en er zijn nog meer aanvragen in behandeling. Het automatiseren van de workflow met een robot kan onderdeel uitmaken van een groter investeringsplan waarbij ook in nieuwe printers wordt voorzien. Zo'n traject neemt vaak meer tijd in beslag.

Repetierend

Er zijn randvoorwaarden wanneer men wil gaan robotiseren. Het orderpakket moet tenminste deels uit werk bestaan waarvoor dezelfde materialen worden bedrukt, waarbij repeterende handelingen worden verricht. Continuïteit en het reduceren van fouten zijn hier de grote voordelen van robotisering. Ook de verdere logistieke operatie is van belang en moet soms worden aangepast. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik van schutvellen die alleen met de hand te verwijderen zijn. Leemans: "Vaak is er een alternatief zoals het gebruik van viltvellen. In een aantal gevallen kan de bescherming achterwege blijven omdat we met de robot zeker stellen dat er geen vingerafdrukken op de plaat komen bij het plaatsen. Elk project begint met een inventarisatie van het huidige werkpakket en de bestaande workflow, waarbij specialisten van Canon en Rolan Robotics samen de klant bezoeken.

System integrator

Rolan Robotics vervult de rol van robot system integrator en vertegenwoordigt verschillende fabrikanten van robots, waaronder de robots van Fanuc. Binnen Rolan Robotics zijn van oudsher twee verschillende disciplines te vinden. Leemans: "We bieden een breed spectrum aan lasrobots die op verschillende plaatsen in de industrie worden ingezet." De tweede discipline binnen het bedrijf is gericht op handling. Het uitvoeren van repeterende handelingen voor



het verplaatsen van producten maar ook eenvoudige montagehandelingen, of het belijmen van materialen behoort tot het werktein van handling robots. Leemans: "Voor ons is de inzet van de meer-assige robots het vertrekpunt. Daaromheen leveren we een aantal diensten en verzorgen we de installatie van het veiligheidssysteem dat kan bestaan uit een rasterhekwerk maar ook uit laserbeams. Zijn er veel mechanische componenten nodig of een transportband voor aan- of afvoer, dan schakelen we daar specialisten voor in. Bij ons ligt het zwaartepunt op onze kennis van processen en de mogelijkheid die te vertalen in de software waarmee we robots besturen. In de kern zijn we een IT bedrijf."

Argumenten

Het bedrijf levert de robots in verschillende branches. De grootste gemene deler is dat het werk een repeterend karakter heeft, maar daarnaast spelen ook andere argumenten een rol om een robot in te schakelen. Leemans: "De herhalingsnauwkeurigheid is er één van. Bij lijmen van een product kun je er zeker van zijn dat het product binnen de specificaties wordt gemaakt. En wordt lijmverspilling tegengegaan. Robots kunnen indien nodig grote gewichten aan bij het verplaatsen waarmee medewerkers worden ontlast. De arbo regels kunnen een goede reden zijn voor robots die geen eet- en drinkpauzes nodig hebben waardoor er meer werk kan worden verricht in dezelfde tijd. Ze werken bovendien 's nachts voor hetzelfde tarief, terwijl de loonkosten door ploegentoeslagen flink kunnen stijgen."

Investering

Natuurlijk vereist robotiseren een investering. Daar staat tegenover dat de levensduur van dergelijke systemen zeker 10 jaar is. Leemans: "We zien in de industrie dat sommige van onze robots wel tot 20 jaar worden ingezet. Een robot van enkele jaren oud heeft dan ook nog steeds

een goede marktwaarde. Zou de taak waarvoor de robot is aangeschaft na enkele jaren wegvalen dan kunnen we door aanpassingen de robot geschikt maken voor andere taken of deze elders herplaatsen."

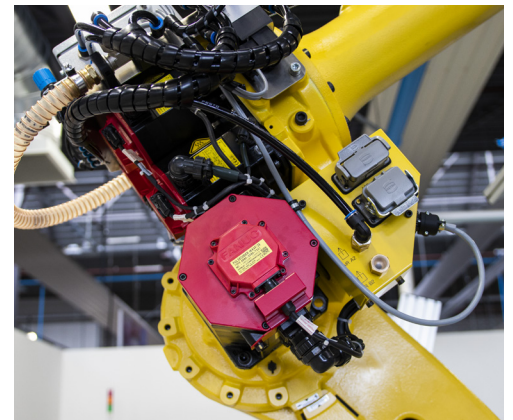
Er zijn ook bedrijven die er meteen voor kiezen om verschillende tools bij hun robot aan te schaffen waardoor die op verschillende plaatsen kan worden ingezet binnen het bedrijf. Frans: "Een deel van onze Océ Arizona printers staat bij grafische bedrijven die ook andere vormen van digitale productie in huis hebben. Je kunt er dan bijvoorbeeld aan denken dat je overdag boekblokken verplaatst en 's avonds de bulkproductie met de Océ Arizona voedt." Door middel van robotisering is de klant in staat het maximale uit zijn productieapparatuur te halen.

Kostenverlaging

Bij het eerste project dat Canon en Rolan gezamenlijk uitvoerden werd de productietijd van het bedrijf aanzienlijk verlengd door 's avonds met de robot onbemand te produceren. Overdag worden dan vooral de orders met veel wissels in de uitvoering geproduceerd, zonder robot. Frans: "Het zorgt er bij deze klant voor dat er aanzienlijk meer wordt geproduceerd met de Océ Arizona en de Zünd snijtafel zonder toename van personeelskosten. De werknemers besteden een groter deel van hun tijd aan voorbereiding en zijn minder in het proces zelf betrokken, waarbij juist het saaie repeterende werk is vervallen. De ondernemer zag de kosten per eenheid product substantieel dalen."

Maatwerk

De oplossing die Canon en Rolan bieden voor de inzet van robots is maatwerk waarbij de oplossing wordt afgestemd op een individueel bedrijf. Leemans: "Er zijn flink wat parameters die per locatie verschillen, zoals het formaat en gewicht dat moet worden verplaatst, en de reikwijdte. Bij het verplaatsen van plaatmaterialen in grotere



Demo opstelling in Customer Experience Center van Canon in Venlo.

formaten houden we rekening met het frame waaraan de zuignappen zijn bevestigd. Een stijf frame weegt gemakkelijk tussen de 50 en 60 kg. Waar in het ene geval één robot alle verplaatsingen voor zijn rekening neemt kan in een tweede situatie beter gekozen worden voor inzet van twee kleinere robots voor laden en ontladen, of voor een combinatie van groot en klein."

Vooruit kijken

Wat de projecten gemeen hebben is dat de meeste ondernemers de investering in robottechniek zien als een voor de lange termijn, ook al is de ROI soms opvallend kort met één of twee jaar. Ze zien vaak meer mogelijkheden in de toekomst. Leemans: "We kunnen nieuwe toepassingen gemakkelijk programmeren waardoor één druk op de knop volstaat. De gebruikers van robots kunnen ook zelf de programmering doen. Bedrijven die personeel hebben met een middelbare of hogere IT achtergrond kunnen die laten trainen door Rolan. Frans: "We faciliteren met dit robotiseringsaanbod ondernemers die efficiency en innovatie hoog in het vaandel hebben staan en een eigen invalshoek kiezen over hoe hun afnemers te bedienen. Ze bepalen daarmee zelf de succesfactor van hun investering." •