

NACHI ROBOTS

BELADEN BEWERKINGSCENTRA

VERDER IN DIT NUMMER

- Voorjaar vol beurzen 2-3
- Valk Welding France 4
- Robot last 57 minuten aan één stuk 5
- Robot- en software opleidingen 6-7
- Kort nieuws 7-8

Na de introductie van de universele kantrobot, vorig jaar, heeft Valk Welding opnieuw een interessante handlingtoepassing voor de metaalindustrie ontwikkeld: een beladingsrobot voor bewerkingscentra. Het eerste project bij Heemskerk Fijnmechanica BV is inmiddels rijp voor een bredere toepassing in de verspanende markt.

In principe kan een robot alle menselijke handbewegingen nabootsen. Dus bijvoorbeeld producten in- en uitnemen, maar ook producten schoonspuiten en gesorteerd afstapelen. Je kunt een robot zelfs voorzien van een camera en zelf de producten laten uitzoeken. Moet de robot wachten tot de machine met de bewerking gereed is? Dan kan je de robot ook nog een tweede machine laten beladen.....

Dat is in korte lijnen wat Lucien Heemskerk, van Heemskerk Fijnmechanica BV in Waddinxveen, in gedachte had toen hij zocht naar automatiseringsmogelijkheden voor de bewerkingscentra in de fabriek. Voor draaimachines zet Heemskerk al langere tijd gantry-loaders in, die werkstukken in de klauwplaat plaatsen en ook weer uitnemen. Lucien Heemskerk: "Voor bewerkingscentra beperken de meeste oplossingen zich tot automatische aan- en afvoersystemen

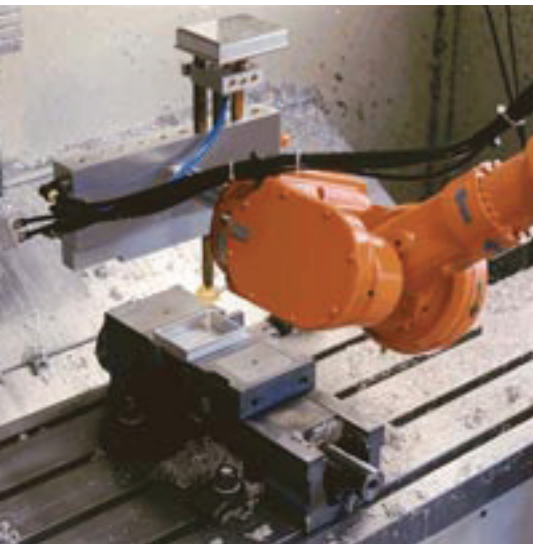
op basis van pallets, waarop steeds één werkstuk kan worden opgespannen. Voor wat kleinere producten heb je dan heel veel pallets nodig en dat maakt het systeem kostbaar. Daarom hebben wij robotisering direct als serieus alternatief overwogen en daarvoor kwamen we al vrij snel bij Valk Welding terecht. We hebben gekozen voor aan- en afvoer van producten op een lopende band, waarbij we de producten handmatig opleggen. De robot neemt ze stuk voor stuk af en na bewerking legt hij ze weer terug op de band. Naar onze mening hebben we met dit concept de goedkoopste, betrouwbaarste en meest veelzijdige oplossing in huis gehaald."

Samen met Valk Welding heeft Heemskerk Fijnmechanica BV ruim een jaar geleden een Nachi handlingrobot aan een Bridgeport bewerkingscentrum gekoppeld. De robot kan 35 kg hanteren. De robot is voorzien van zowel vacuümnapen als een gripper, zodat een brede range producten kan worden opgepakt.



vervolg voorpagina

De robot pakt de producten van de band en plaatst deze in een pneumatisch opspanstelsel op de tafel van het bewerkingscentrum. Na de freesbewerking worden opspanstelsel en product schoongespoten, vervolgens neemt de robot het product op en plaatst deze weer op de lopende band, zodat ze in een bak opgevangen kunnen worden. Bij grote series kan dit proces langdurig onbemand worden herhaald. Maar Heemskerk zet, wanneer dit uitkomt, de cel soms ook voor kleine series in. Lucien Heemskerk: 'Vannacht heeft de cel onbemand een serie van 50 stuks gefreesd. In principe is de cel bedoeld als aanzet tot verdere automatisering van de freesbewerkingen. In de beginfase willen we allerlei verrassingen, die het onbemande proces kunnen verstoren, onderscheppen. Denk aan gereedschapbreuk en vervuiling van de klemmen en dergelijke. Dat hebben we inmiddels goed onder controle en we zijn inmiddels zover dat we de robot ook een tweede bewerkingscentrum willen laten bedienen.'



Lucien Heemskerk ziet binnen het bedrijf een toekomst voor robots weggelegd, zeker omdat robots meerdere machines kunnen 'bedienen'. 'Wij beschikken over 17 draaimachines en 20 bewerkingscentra, waarvan de meeste voor kleine series door één man, uitsluitend overdag, worden gebruikt. Voor grotere series zetten we stafaanvoer en gantry-load systemen in. Enkele jaren geleden hebben we ook geïnvesteerd in draaicentra waarmee we producten in één opspanning compleet kunnen bewerken. Al met al hebben we een grote keuzemogelijkheid aan productiesystemen verzameld, zodat we voor iedere order de best passende machinecombinatie kunnen kiezen.'



Lucien Heemskerk kent de vooroordelen over robotinzet, maar wuift die weg als doemdenken: 'De voordelen zijn groter dan de nadelen. De programmering bijvoorbeeld is niet ingewikkelder dan een doorsnee cnc-besturing. Natuurlijk word je met onbekende factoren geconfronteerd. Daarom moet je in eerste instantie eenvoudig beginnen om het proces volledig in de vingers krijgen en pas daarna gas geven. Ook in de optimalisatiefase moet je de snelheid van het proces niet als hoogste prioriteit zien. De betrouwbaarheid, en daarmee uiteindelijk een constante en hoge kwaliteit, is voor ons doorslaggevend.'



NOG GEEN VRIJKAARTEN? VRAAG ZE DAN SNEL BIJ ONS AAN, WANT OP IS OP!

Metapro 2004 / Soudage 2004

Vrijkaarten voor Metapro en Soudage 2004 kunt u reserveren door een e-mail te sturen naar info@valkwelding.com met als titel "Kaarten Metapro 2004" of "Kaarten Soudage 2004". Vermeld a.u.b. duidelijk uw (volledige) adres, naam en het aantal kaarten dat u wenst te ontvangen. Wij sturen ze u vervolgens zo spoedig mogelijk toe.

Techni-Show 2004

Vrijkaarten voor Techni-Show kunt u eenvoudig zelf reserveren via onze website: www.valkwelding.com. Op de homepage staat duidelijk aangegeven hoe één en ander in zijn werk gaat. Na reservering krijgt u uw toegangsbadge gratis toegestuurd door de beursorganisatie. Met deze badge kunt u tijdens de beurs direct naar binnen. U hoeft dus niet in de rij te staan!



H-frame cel

METAPRO 2004

3 t/m 6 maart 2004

Kortrijk Xpo, Kortrijk (B)

Woe. / Vrij. / Zat. 10.00 - 19.00 uur

Donderdag 10.00 - 21.00 uur

Hal 2 / Stand 205

TECHNI-SHOW 2004

16 t/m 20 maart 2004

Jaarbeurs, Utrecht (NL)

Dinsdag t/m vrijdag 10.00 - 17.30 uur

Zaterdag 10.00 - 15.00 uur

Hal 9 / Stand 9.C.010

SOUDAGE 2004

22 - 26 maart 2004

Parc d'expositions, Paris-Nord Villepinte (F)

Maandag t/m donderdag 9.00 - 18.00 uur

Vrijdag 9.00 - 17.00 uur

Hal 5A / Stand 5 M 140