



Uitgave van FPT-VIMAG
jaargang 17 | editie 4 | september 2021

TechniShow | Magazine

by fpt vimag



**VERSPANING, OPSPANTECHNIEK EN GEREEDSCHAP
FOCUS OP VOORRAADBEHEERSING IN DE
VERSPANENDE INDUSTRIE**

**GEEN CONTAINER TE
VINDEN. TOCH MAAR
RESHOREN?**

**KETENINTEGRATIE: "MINDER
HANDMATIGE ACTIES IS EEN
GIGANTISCH VOORDEEL"**

**SMART MANUFACTURING
CENTRAAL OP NEDERLANDSE
METAALDAGEN**



**HARRY HERSBACH
TOOLS BV**

specialist in machining tools

DRAAIGEREEDSCHAP

STEEKGEREEDSCHAP

SCHROEFDRAAD SNIJDEN EN FREZEN

WISSELPLAAT FREESGEREEDSCHAP

HSS / HM FREZEN

BOREN

CBN / PKD / KERAMIEK

BROACHEN

INNOVATIE VOOR EEN MOOIE TOEKOMST

www.hhtools.nl



**EVENEMENTENHAL GORINCHEM
5,6 EN 7 OKTOBER 2021**

**Bezoek onze stand:
F116**

Samen

Vorige week zat ik weer op mijn plaatsje in de zon: vak V, rij 8, stoel 58. Het was fijn om weer in een stadion te zijn. Toegegeven, we zaten dicht op elkaar, maar iedereen was gevaccineerd of getest. 'Mijn' club won met 2-0. Het was een karig jaar voor voetballiefhebbers. Geen publiek maakt de sport een heel stuk minder leuk. En om weer te mogen juichen in een stadion voelde goed. Bevrijdend zelfs.

Nu zit het echte leed natuurlijk niet in het missen van een live-evenement. Het echte leed zit bij die duizenden die zijn overleden. Vaak alleen, omdat de naasten niet in de buurt mochten komen vanwege besmettingsgevaar. Bij ouderen, die verder vereenzamen. Bij kinderen, die niet normaal opgroeien.

Maar zoiets basaal en banaals als juichen in een stadion doet blijkbaar wel wat met me. Terug naar normaal, hopelijk. Een ander voorbeeld? We kunnen elkaar weer live ontmoeten tijdens beurzen. Ik kijk echt uit naar de Nederlandse Metaaldagen die medio september plaatsvinden in Den Bosch. Niet omdat ik zin heb om acht uur lang in een hal te staan en slechte (en te dure) koffie te drinken. Nee, ik kijk er naar uit om samen te zijn.

Wat zal er zijn veranderd? De mensen niet, merkte ik in het stadion. Die juichen nog hartstochtelijk en vloeken met net zoveel passie. Wel zul je merken dat we ons realiseren dat we nog verder moeten digitaliseren. Tijdens de Metaaldagen staat 'smart' centraal. In oktober, bij de EMO in Milaan, idem dito.

We moeten slimmer werken. Beter werken en vooral samen werken. Samen in de keten. Hand in hand, zeg maar.



Henk van Beek
redactie@technishow.nl

THEMA: VERSPANING, OPSPANTECHNIEK EN GEREEDSCHAP



In dit nummer

Actueel

Geen container te vinden. Toch maar reshoren? 10

Thema

Focus op voorraadbeheersing in de verspanende industrie 12

"Alles wordt groener, alles wordt bewuster. En dat moet ook." 16

Techniek

Ketenintegratie: "Minder handmatige acties is een gigantisches voordeel" 19

Systemen van Laagland bieden zicht op het juiste gereedschap 22

Bram de Koning (Cellro) over robotisering van opspanning 30

AutoPOL automatiseert werkvoorbereiding voor iedere kantbank 32

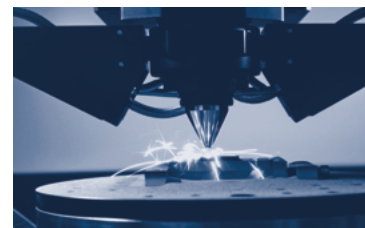
Beurs

Smart Manufacturing centraal op Nederlandse Metaaldagen 35

EMO Milaan 2021: beurshallen omgetoverd tot digitale fabrieken 38

En verder

In beeld	4
Nieuws	6
Ledenoverzicht FPT-VIMAG	26
Verenigingsnieuws	28
Productnieuws	40
Column	50



REVOLUTIE IN ONTBRAAMTECHNIEK

24 augustus, Bergeijk, Q-Fin Quality Finishing Machines



OMKEERSTATION

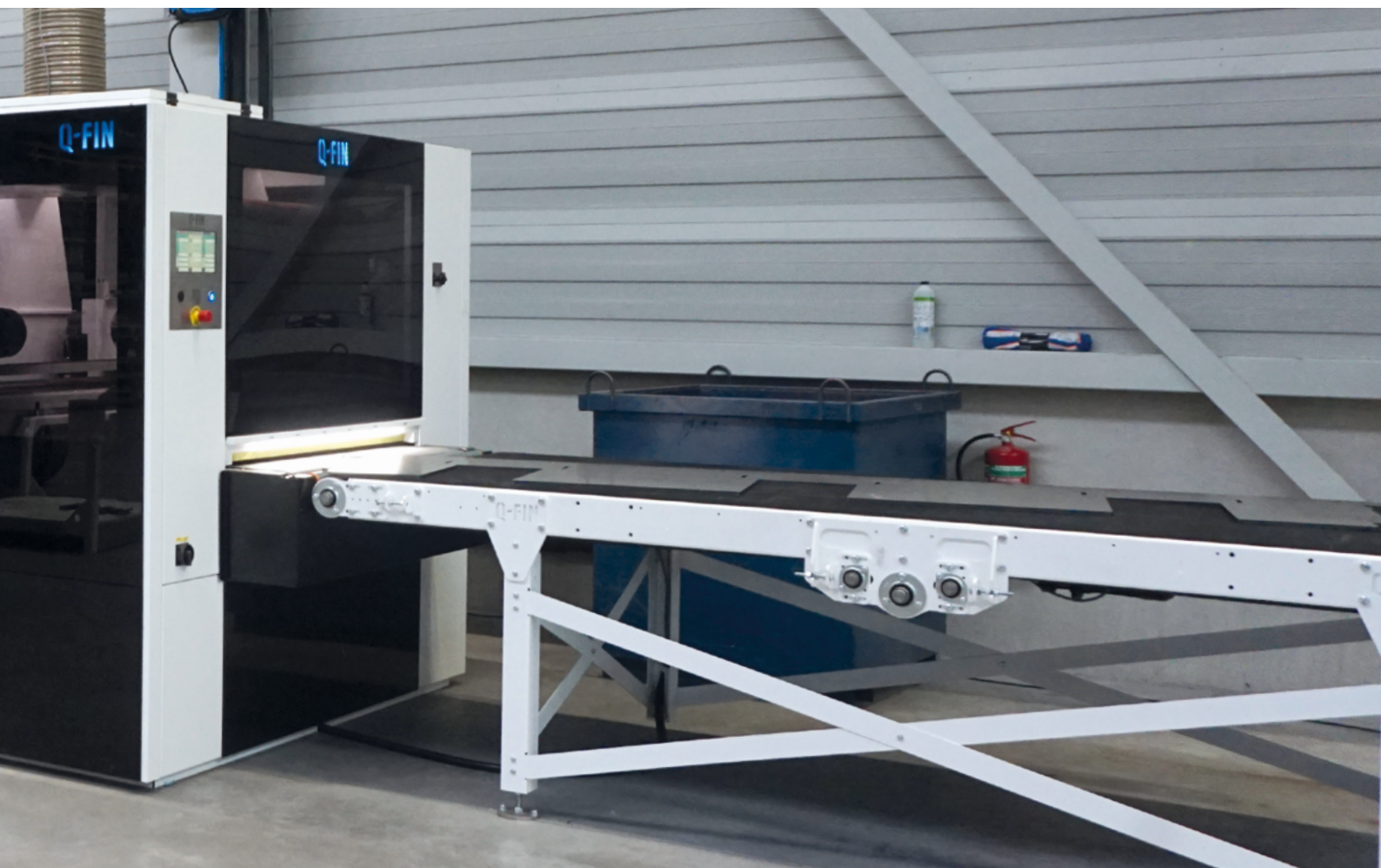
De Q2S is een omkeerstation voor het 2-zijdig bewerken van plaatdelen. Volgens de GrindingPower-filosofie van Q-Fin worden plaatdelen enkelzijdig op hoge snelheid van een grote radius voorzien. Voor een dubbelzijdige bewerking is het omkeren van het product noodzakelijk. Hiervoor heeft Q-Fin een omkeerstation ontwikkeld in 600, 1200 en 1500 mm breed. De Q2S wordt geleverd inclusief een IOC invoertafel en uitvoertafel. In combinatie met twee Q-Fin ontbraammachines en natwerkende afzuigers haalt u hiermee de perfecte dubbelzijdige finish-oplossing in huis. Door de Q2S in de ontbraamlijn op te nemen wordt in een machineomdraai het product dubbelzijdig ontbraamd en van een afronding voorzien. Door de batchgewijze in- en uitvoer van producten creëert de Q2S een ongekend hoge output, minder lichamelijke belasting en een optimale procesbeheersing.

NEDERLANDS

Bij Q-Fin Quality Finishing Machines ontwikkelen, bouwen en verkopen ze oplossingen voor het ontbramen, afronden en finishen van metalen plaatdelen en het afzuigen van slijpstof. Het bedrijf is ontstaan uit de overtuiging dat de ideale ontbraammachine nog niet bestond. Alle machines worden volledig in eigen huis ontwikkeld en vervaardigd met enkel A-componenten.

Q-Fin B.V. is in 2013 opgericht door Bax Metaal en KW Machinehandel. KW Machinehandel bracht daarbij 30 jaar ervaring in slijp- en ontbraamtechniek. Bax Metaal is inmiddels 30 jaar actief in samengesteld plaatwerk en buisconstructies in RVS, aluminium en staal en bracht de kennis aangaande machinebouw. Door deze samenwerking ontstonden unieke mogelijkheden bij het ontwikkelen en bouwen van de machines.

De machines van Q-Fin bieden productiebedrijven in de plaatverwerkende industrie de meest effectieve en kostenefficiënte oplossing aangaande het nabewerken van hun producten en zorgen er voor dat zij plaatdelen met een constante finish conform specificaties kunnen leveren.



4INNOVATORS

Na een bijzonder succesvolle eerste editie, bij Q-Fin Quality Finishing Machines in Bergeijk, lanceren de vier organiserende bedrijven een nieuwe datum voor de tweede editie van de 4InnovatorsDays. Deze zal gehouden worden op woensdag, donderdag en vrijdag 17, 18 en 19 november 2021. De 4InnovatorsDays worden dit jaar gehouden bij het in Alblasterdam gevestigde Valk Welding. In de industriële omgeving van dit innovatieve bedrijf heten de vier vaste partners, Q-Fin, LVD, Kumatech en Valk Welding u van harte welkom en tonen hier hun machines en innovaties. Om de bezoeker deze editie nog meer vernieuwing te bieden hebben de vier organisatoren dit jaar een aantal bedrijven gevraagd aan te haken en hun visie te geven op de innovaties die mogelijk zijn in de maakindustrie. Deze deelnemende gast-partners zijn: MCB, Elfsquad, Togetr, Spartners en Lemtech. Met deze groep deelnemers willen de 4Innovators de totale procesketen van bedrijven in de maakindustrie in kaart brengen. Voor ieder bedrijf liggen de knelpunten in de procesketen ergens anders. Op de 4InnovatorsDays is voor ieder knelpunt een partner aanwezig die hierin een oplossing kan bieden.

CONTACT

Q-Fin Quality Finishing Machines
 Wilgenakker 8
 5571 SJ Bergeijk
 The Netherlands
 0497-581018
info@q-fin.nl

Q-FIN
 Quality Finishing Machines

Samenwerking VDL Groep en Universiteit Twente voor hightech-productie in Nederland



VDL Groep en de Universiteit Twente (UT) gaan intensiever samenwerken om hightech-ontwikkeling en -productie verder te brengen. De twee partijen hebben een contract gesloten om, ondersteund door Holland High Tech (van de topsector High Tech Systemen & Materialen, HTSM), te investeren in gezamenlijk onderzoek. Met het contract zijn miljoenen euro's gemoeid.

De eerste onderwerpen van studie betreffen de ontwikkeling en productie van elektrische motoren (actuators) op basis van supergeleiding (het verdwijnen van elektrische weerstand in speciale materialen bij afkoeling tot lage temperaturen) en het meten en verbeteren van de reinheid van ultraschone onderdelen.

De samenwerking maakt onderdeel uit van een overkoepelende gezamenlijke ambitie om academische kennis en industriële praktijk dicht bij elkaar te brengen. Zo gaan de partijen ook intensiever samenwerken op het gebied van talent, onder andere door het uitwisselen van medewerkers en het aanbieden van uitdagende opdrachten voor studenten. In juli 2019 is mede daarvoor Jaap Brand van VDL ETG Almelo aangesteld als eerste officiële fellow bij de leerstoel Precision Engineering van de UT. Een van zijn taken is het versterken van de samenwerking tussen VDL en de UT. Het nieuwe contract is hier een voorbeeld van.

DOORBRAAK

De haalbaarheid en snelheid van nieuwe hightech-ontwikkelingen wordt steeds meer bepaald

door vroegtijdige samenwerking van ontwikkeling en fabricage. Dat is zeker het geval bij supergeleiding, waarvan wordt verwacht dat dit het komende decennium doorbreekt in industriële toepassingen. Deze technologie, die vooral wordt gebruikt in deeltjesversnellers (zoals bij CERN) en MRI-systemen, kan worden gebruikt voor extreem sterke aandrijvingen, besturing van spiegels in de ruimtevaart en zelfs het mogelijk maken van kernfusie.

Ook in gebieden als chipproductie, energie en fotonica moeten materiaalkunde, ontwerp en productietechnieken samen optrekken om doorbraken mogelijk te maken. Door de expertise van VDL en de UT te combineren, wordt verwacht dat een nieuwe generatie studenten van de juiste competenties wordt voorzien en stappen kunnen worden gezet in onderzoek en in de industrie. Hoe eerder onderzoek en industrie met elkaar samenwerken, hoe beter en sneller tot industrialisatie kan worden overgegaan.

GROEIAMBITIES

Volgens Sander Verschoor (directeur VDL ETG Almelo) en Hans Evers (directeur VDL ETG

Technology & Development) is de samenwerking met de UT een belangrijke schakel om de hightech-industrie in Twente te versterken en de groeiambities van VDL Groep in de regio mede waar te maken. "Om de groei in de halfgeleider-industrie te ondersteunen, verwachten we de komende jaren veel nieuwe medewerkers nodig te hebben, veelal van hbo- en academisch niveau. Samen met de UT ontwikkelen we technieken en leiden we studenten op om dat mogelijk te maken."

Directeur Strategic Business Development Geert Dewulf van de Universiteit Twente: "We zijn zeer verheugd met deze nieuwe stap in onze samenwerking met VDL. De samenwerking tussen wetenschappelijke expertise van de UT en VDL als hightech-bedrijf zal leiden tot nieuwe wetenschappelijke doorbraken en innovatieve productontwikkelingen. Voor onze studenten biedt VDL inspirerende uitdagingen voor stages en afstudeeropdrachten. De samenwerking is ook een voorbeeld van hoe versterking van het regionale ecosysteem hand in hand gaat met de internationale ambitie van de UT."

Smart Photonics ontvangt nieuwe financiering van Rabobank

Foto: Smart Photonics

Smart Photonics heeft een nieuwe financiering van maximaal 13 miljoen euro ontvangen van de Rabobank. Dit geld zal voornamelijk worden gebruikt om de opschaling van de productie van fotonica-chips verder te ondersteunen en de rol van Smart Photonics in het groeiende fotonica-ecosysteem te versterken.

“Momenteel schakelen we een versnelling hoger om de toonaangevende gieterij- en ontwikkelingspartner voor geïntegreerde fotonica te worden”, aldus CFO Maarten Wellens. “Met deze nieuwe financiering kun-

nen we de investeringen in onze productiefaciliteiten, nieuwe apparatuur en de benodigde knowhow versnellen om onze leidende positie te behouden. We kijken ernaar uit om een groeiend klantenbestand te

ondersteunen, vanaf de proof of concept-fase tot de volledige productie”.

‘VOLGENDE GROEIFASE’

“Smart Photonics is een bedrijf dat perfect past in onze Banking for Brainport-strategie”, vertelt Eerke Hoven, Director Corporate Clients bij Rabobank. “Sinds de opstartfase in 2012 zijn we betrokken bij Smart Photonics. De succesvolle financieringsronde in 2020 - waarbij ook de Nederlandse overheid insprong om een buitenlandse overname te voorkomen - onder leiding van Innovation Industries heeft ons vertrouwen in het bedrijf verder versterkt. Met onze financiering faciliteren we de volgende groeifase. De sleuteltechnologie van Smart Photonics, expertise op het gebied van fotonica en hightech, en natuurlijk management zijn hierin cruciaal geweest voor Rabobank.”

Henri Schellen, Start & Scale-up Banker bij Rabobank, vult aan: “Smart Photonics is een prachtig voorbeeld van de kansen die het ecosysteem in de Brainportregio biedt voor de regionale en nationale economie. Met vertrouwen kijken we uit naar de verdere groei van Smart Photonics.” Smart Photonics, opgericht in 2012, heeft als doel het leven van mensen te verbeteren door overal geïntegreerde fotonica te introduceren. Het bedrijf is gevestigd op de High Tech Campus in Eindhoven.

Tweede editie 4Innovatorsdays in november

Na een succesvolle eerste editie lanceren de vier organiserende bedrijven een nieuwe datum voor de 4Innovatorsdays van 2021. Dit event zal plaatsvinden op woensdag, donderdag en vrijdag 17, 18 en 19 november. De 4Innovatorsdays zal dit jaar worden gehouden op een nieuwe locatie, bij het in Alblasterdam gevestigde Valk Welding. In de industriële omgeving van dit bedrijf heten de vier vaste partners, Q-Fin, LVD, Kumatech en Valk Welding bezoekers welkom en tonen er hun machines en innovaties.

Om de bezoeker van deze editie vernieuwing te bieden, hebben de vier organisatoren een aantal bedrijven gevraagd aan te haken en hun visie te geven op de innovaties die kunnen worden gemaakt in de maakindustrie. Deze deelnemende gastpartners zijn MCB, Elfsquad, Togetr, Spartners en Lemtech. Met deze groep deelnemers willen de 4Innovators de totale procesketen van bedrijven in de maakindustrie in kaart brengen. Voor ieder bedrijf liggen de knelpunten in de procesketen ergens anders. Op de 4Innovatorsdays is voor ieder knelpunt een partner aanwezig die hierin een oplossing kan bieden.



HPT
HOLLAND PRECISION TOOLING
www.hptooling.nl

LASERSNIJONDERDELEN
KANTPERSGEREEDSCHAP
PONSGEREEDSCHAP

GOED GEREEDSCHAP IS HET HALVE WERK

Amsterdamsestraatweg 33 Naarden 035-539 90 90 info@hptooling.nl





LEASE IS MORE

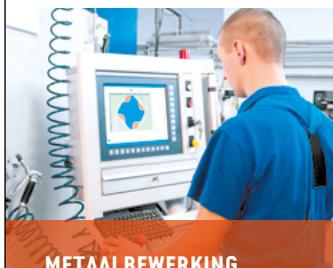


De equipment lease-experts van Activum helpen u graag aan de beste leaseoplossing bij uw investering in bedrijfsmiddelen.

Interesse?

Bel ons op 020 - 788 33 00 of bezoek onze website:

www.financial-lease.nl/technishow



METAAL BEWERKING



HOUTBEWERKINGSMACHINE



VERPAKKINGSMACHINE



ZONNEPANELEN



**LABORATORIUM
APPARATUUR**



**KUNSTSTOF
BEWERKINGSMACHINE**



**MEET, WEEG EN
REGELAPPARATUUR**



**ROBOTICA /
ROBOTISERING**

DYMATO
◀ AUTOMATION ▶

PAK HET GOED AAN MET DE HANWHA HCR-A COBOT!

- ✓ Compact, eenvoudig & flexibel.
- ✓ Automatische calibratie door 2D Vision zorgt voor snelle omsteltijd.
- ✓ Met 3D Vision op basis van AI voor pick en place van willekeurig geplaatste objecten.
- ✓ Als stand-alone met HCT-1200 tafel.



HCR-A COBOT & VERSPANEN



VERKOOP.AUTOMATION@DYMATO.NL | TEL. 0318 550 800 | WWW.DYMATOAUTOMATION.NL

Lichte toename van aantal vrouwen op de technische arbeidsmarkt; instroom onderwijs daalt



Het aantal vrouwen op de technische arbeidsmarkt neemt voorzichtig toe. Momenteel oefenen 226.000 vrouwen in Nederland een technisch beroep uit; in 2013 was dit aantal 162.000. Het totaal aandeel ligt echter pas op 14%. De bouwsector kent relatief de grootste stijging. Daar werken nu 6.000 vrouwen in een technische functie; een verdrievoudiging ten opzichte van 2013. Dit blijkt uit de jaarlijkse Monitor Techniekpact die onlangs werd gepubliceerd tijdens de Jaarconferentie Techniekpact.

“Een positieve ontwikkeling, maar het is slechts een kleine stap in de juiste richting”, aldus Thea Koster, voorzitter van Techniekpact. “De technische sector in zijn totaliteit zal snel veel meer vrouwelijke werknemers moeten aantrekken om alle uitdagingen aan te kunnen die er liggen. Denk alleen maar eens aan de energietransitie en wat daarvoor nodig is. Het is nu het moment om het verschil te gaan maken. Zeker ook omdat de instroomcijfers in het voortgezet onderwijs, ook die van meisjes, helaas een dalende lijn kent. De turbo moet erop.”

TRENDS

De Monitor Techniekpact geeft een feitelijk beeld van de ontwikkelingen rond techniek in het onderwijs en op de arbeidsmarkt. De meest opvallende ontwikkelingen en trends:

- Het aantal vrouwen met een technisch beroep nam van 201.000 in 2018 toe tot 226.000 in 2020. Het totale aandeel van vrouwen in een technisch beroep bedraagt momenteel 14%. De bouwsector en de ICT-sector zijn qua stijging de koplopers.
- De ICT-sector kent in absolute aantallen de grootste stijging. Tussen 2013 en 2020 zijn er 30.000 vrouwen met een ICT-beroep bijgekomen, een stijging van 83%. Het totale aandeel vrouwen in ICT-beroepen bedraagt 16%.
- Het aantal personen met een technisch beroep is tussen 2013 en 2020 gestegen van 395.000 naar 1.573.000. Specifiek voor de ICT-beroepen gaat het om 276.000 werknemers in 2013 en 406.000 in 2020.
- Het aandeel leerlingen dat kiest voor een n-profiel (natuur) op havo en vwo neemt verder af. Vooral bij jongens is er sprake van een negatieve trend. Bij de meisjes is het begin van eenzelfde negatieve trend zichtbaar.
- In het voortgezet onderwijs geven vrouwen steeds vaker bètatechnische lesuren. Ten opzichte van 2009 is het aandeel dat door vrouwen wordt gegeven met 27% gegroeid, tot 37% in 2019.

Project Fieldlab Digital Twinning in Achterhoek van start

Bedrijven en studenten in de Achterhoek kunnen in het Fieldlab Digital Twinning zien en ondergaan wat een digital twin inhoudt. Via digital twins zijn producten en processen sneller, beter en efficiënter te ontwikkelen. Dat is nodig om de concurrentiepositie van de maakindustrie in de Achterhoek te versterken.

Het Fieldlab Digital Twinning komt bij Varex Imaging in Doetinchem. Daar kunnen bedrijven en studenten kennismaken en zelf werken met deze voorspellende digitale technologie. Het project Fieldlab Digital Twinning is een initiatief van de HAN (Hogeschool Arnhem Nijmegen), het Graafschap College, Siemens Digital Industries Software en Varex Imaging. Het dagelijks bestuur van 8RHK ambassadeurs (een platform dat aan versterking van de Achterhoek als regio werkt) heeft een ‘go’ gegeven voor ondersteuning van dit initiatief. Voor het project wordt 300.000 euro beschikbaar gesteld vanuit de Gebiedsagenda Provincie Gelderland en de Regio Deal Achterhoek.

DIGITALE KOPIE

Digital twinning biedt de maakindustrie volgens de initiatiefnemers veel voordelen. Real-time data kunnen worden ingezet om simulaties uit te voeren, uitkomsten te voorspellen en verbeteringen door te voeren. Dankzij digital twinning kan ook op afstand worden gewerkt, in een virtuele omgeving. Door middel van een digitale kopie, in combinatie met realtime data, kan een productielijn of machine op elke gewenste locatie worden bediend.

Vanuit nauwe samenwerking met 8RHK ambassadeurs ontvangt het initiatief ondersteuning uit de Regio Deal Achterhoek. Naast Varex Imaging zijn nog vier digital twinning-koplopers uit de maakindustrie betrokken, als voorbeeldbedrijven. Minimaal 25 bedrijven uit de maakindustrie maken met dit project actief kennis met de digital twinning-technologie.



Beeld: Shutterstock.com

Geen container te vinden. **Toch maar *reshoren*?**

Nooit eerder was het zo kostbaar om een machine van China naar Europa te halen. Transport van een container van China naar Rotterdam kost nu ongeveer 12.000 dollar, tegenover 2.000 dollar een jaar geleden. Volgens de vervoerders zelf komt er niet snel een daling van deze prijzen. De oplossing? Reshoring. FPT-VIMAG-directeur Ramon Dooijewaard geeft aan dat de productietechnologie er klaar voor is.

Een van de vele mails die deze zomer in de mailbox kwamen. Afzender: vrijwel elke leverancier van machines. “Wij hebben de gevolgen van de coronacrisis voor de beschikbaarheid van reserveonderdelen tot de jaarwisseling zeer beperkt kunnen houden, maar de gevolgen van deze situatie voelen wij dit jaar echter wel. Wij ervaren oplopende levertijden in ons leveranciersnetwerk en beseffen dat transportdienstverleners tegen hun capaciteitsgrenzen aanlopen door de sterke toename van het

aantal pakketten, vooral veroorzaakt door de toename van het online winkelen.”

De economie draait op volle toeren. In het tweede kwartaal van 2021 was de omzet van de industrie 19,8 procent hoger dan een jaar eerder. Na negen kwartalen van afnames ten opzichte van een jaar eerder, nam de omzet in het tweede kwartaal van 2021 weer toe. In het tweede kwartaal van 2020 lag het omzetniveau, na het uitbreken van de coronacrisis in maart, lager dan in de



afgelopen elf jaar. Per saldo verwachten industriële ondernemers voor het derde kwartaal van 2021 een hogere omzet dan in het tweede kwartaal van 2021 en zijn ze positiever gestemd over de personeelssterkte dan in de voorgaande jaren. Dit meldt het CBS op basis van nieuwe cijfers over de industrie.

HERSTEL

Een van de grootste uitdagingen is simpelweg het krijgen van een machine uit een ander land naar hier. Cijfers uit de Koninklijke Metaalunie Economische Barometer van de mkb-maakindustrie over het tweede kwartaal van 2021 bevestigen dat beeld. Met het herstel van de orderposities lopen veel bedrijven in de maakindustrie tegen nieuwe uitdagingen aan. Zo zijn voor 95% van de mkb-bedrijven in de maakindustrie de inkooprijzen het afgelopen half jaar gestegen, met gemiddeld 30%. Bij metaalwarenbedrijven is de gemiddelde inkooprijfstijging zelfs 55%. “Een uitdaging waar bedrijven lastiger op kunnen anticiperen, is de niet-leverbaarheid van materialen. Bijna twee derde van de respondenten geeft aan hier het afgelopen half jaar mee te maken hebben gehad”, meldt het bericht van de Metaalunie.

Ramon Dooijewaard [, directeur FPT-VIMAG] herkent het probleem. “Een aantal van onze leden haalt en brengt machines van en naar het buitenland. Hun grootste uitdaging is om de spullen vervoerd te krijgen. Er zijn simpelweg

te weinig containers beschikbaar. En de containers die wel worden ingezet, zijn schreeuwend duur.” Momenteel is in de containervaat sprake van historisch hoge prijzen. Die zijn hoofdzakelijk terug te voeren op de coronapandemie. Door lockdowns is de logistieke keten sterk verstoord. Dat gebeurde bijvoorbeeld eind augustus nog in de haven van het Chinese Ningbo. De haven was twee weken dicht vanwege een corona-uitbraak. Door de gedeeltelijke sluiting ontstond congestie bij andere belangrijke Chinese havens zoals die van Sjanghai, Xiamen en Hongkong.

MINIMALISEREN

Een container van China naar Rotterdam vervoeren, kost tegenwoordig rond de 12.000 dollar tegen 2.000 dollar ruim een jaar geleden. Wordt het (snel) beter? Waarschijnlijk niet. Volgens het onderzoeksbureau is de huidige hoge vervoerprijs niet houdbaar, maar zal het containervervoer relatief duur blijven, ook na het in de vaart komen van nieuwe schepen in 2023. Het bureau wordt gesteund door Maersk, de grootste containerrederij ter wereld. Daar verwacht men dat de extreem hoge prijzen nog zeker tot het einde van dit jaar blijven. En Hapag-Lloyd gaat ervan uit dat het hoge prijsniveau tot in het eerste kwartaal van 2022 voortduurt.

Uit onderzoek in opdracht van de Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij (BOM) onder meer dan zeventig internationale Brabantse bedrijven blijkt dat steeds meer bedrijven delen van hun productie terughalen naar Europa. Zo proberen ze risico's te minimaliseren en verstoring van de productieketen te voorkomen.

Dit terughalen van de productie door de Nederlandse maakindustrie, ook wel 'reshoring' genoemd, was al een trend vanwege oplopende geopolitieke spanningen, sancties en handelsoorlogen. De coronacrisis heeft deze trend nog eens versneld. Bovendien zorgen digitalisering en robotisering ervoor dat Europa weer een aantrekkelijk alternatief wordt. Ook de Kamer van Koophandel ziet de reshoring toenemen bij de Nederlandse maakindustrie. Het uitbesteden aan lagelonenlanden was vooral een kostenkwesie, maar ook in China stijgen de loonkosten inmiddels. Daarnaast stijgen transportkosten en is er vaak nog sprake van verborgen kosten.

CRUCIAAL

De SER (Sociaal-Economische Raad) heeft onlangs een advies uitgebracht over reshoring. Voorzitter Mariëtte Hamer: “Reshoring is een bedrijfsstrategie die om verschillende redenen kan worden ingezet, waaronder het robuuster maken van ketens. Dat kan ook op andere wijze: buffervorming en diversificatie. In beginsel is de keuze voor reshoring dan ook een keuze die bedrijven moeten maken; de overheid kan dat keuzeproces moeilijk sturen en moet dat ook niet willen. De coronacrisis moet niet leiden tot een beweging naar autarkie of onnodige beperking van handelsstromen: juist voor een open economie als de Nederlandse zou dit funest zijn. Belangrijk hierbij is dat een nauwe verwevenheid van economische activiteiten spreiding mogelijk maakt.”

En de overheid kan een rol spelen in reshoring. Als bedrijven besluiten om productie naar Nederland terug te halen, kan de overheid dit faciliteren door voorwaarden te scheppen die passen binnen beleid om het verdienvermogen te versterken, meldt de Raad. Daarbij zal de overheid zich met name moeten richten op het opleidings- en kennisniveau van de (toekomstige) beroepsbevolking. Gezien het toenemende belang van digitalisering, automatisering en robotisering is het van cruciaal belang dat er voldoende kennis en expertise beschikbaar is in Nederland. Daarbij is het belangrijk dat de verwachtingen niet te hooggespannen zijn: reshoring kan onder bepaalde voorwaarden banen opleveren, maar de omvang ervan is gering en de teruggehaalde productieactiviteiten zijn vaak sterk geautomatiseerd of gerobotiseerd.

Ramon Dooijewaard van FPT-VIMAG ziet juist hier een kans voor de productietechnologie: “Automatisering, robotisering, 'smart' werken: dat is de kracht van de maakindustrie. Wij zijn er klaar voor.”



Voor de productie van 'specials' en het herslijpen en coaten van gereedschappen kunnen klanten bij Gühring in Eindhoven terecht.

Focus op voorraadbeheersing in de verspanende industrie

In Nederland richt de verspanende industrie zich steeds meer op het maken van high-tech producten. Om aan de almaar stijgende kwaliteitseisen te kunnen voldoen, is goed gereedschap een vereiste. Gereedschapsbeheersystemen zijn daarom eigenlijk niet weg te denken, zeggen gereedschapsleveranciers Dormer Pramet, Iscar en Gühring.

Traditioneel gezien ligt er voor vele duizenden euro's aan verspanend gereedschap verspreid in de werkplaats. Sommige operators hamsteren zelfs op hun eigen werkplek, waar er geen zicht meer op is", zegt Stephan van Sante, directeur bij Gühring Nederland in Eindhoven.

Het van oorsprong Duitse bedrijf is gespecialiseerd in HSS- en volhardmetalen roterende gereedschappen en heeft het breedste programma aan HSS- en volhardmetalen boren op de markt. Van Sante: "HSS verdwijnt echter steeds meer naar de achtergrond. Gühring is in Europa één van de weinige fabrikanten die deze boren nog produceert."

Dat HSS naar de achtergrond verdwijnt, heeft natuurlijk te maken met de veranderende markt waarin machines dynamischer worden en de focus op procesoptimalisatie en langere standtijden ligt. "Verder zien we ook een ver-

schuiving in de markt die wij bedienen. Eerder werd veel gereedschap geleverd aan de automotive industrie, maar de komst van de elektrische auto en de coronacrisis zorgen voor een blijvende volumedaling van zo'n 20 procent. Ondanks dat dit voor Nederland minder het geval is, zijn we genoodzaakt om ons te diversifiëren en andere markten te verkennen", aldus Van Sante. Markten zoals de medische industrie en de voedingsmiddelenindustrie maken gebruik van andere (exotische) materialen waar het gereedschap op moet worden aangepast.

VENDINGMACHINES

Naast het verspanen van andere materialen is het digitaliseren van processen en voorraadbeheer een van de trends in de verspanende industrie. Van Sante:

“Met een toolmanagementsysteem (TMS) houd je zicht op de gereedschapsvoorraad. Het TMS wordt veelal gecombineerd met een voorinstelapparaat en een CAD-CAM-systeem dat de benodigde data naar de machine stuurt. Met behulp van deze systemen kunnen productieprocessen en bewerkingsstrategieën worden geoptimaliseerd en gestandaardiseerd.” Voor het gereedschapsbeheer levert Gühring een vendingsysteem waarmee het gereedschap kan worden uitgegeven aan de gebruiker en waarbij de voorraad continu op peil wordt gehouden. “Dit kan een open of gesloten systeem zijn, maar in principe wordt de gebruiker naar een bepaald vak gestuurd, waarbij herslepen gereedschap indien mogelijk als eerste wordt aangeboden.”

Anders dan bij veel andere gereedschapsleveranciers kun je voor het herslijpen en opnieuw coaten van de gereedschappen en de productie van speciale gereedschappen voor kleine series ook lokaal bij Gühring terecht, in Eindhoven. Hierdoor kan snel een ‘special’ worden gemaakt en in het geval van herslijpen en coaten houden de klanten gereedschappen met exact dezelfde specificaties als bij aankoop. Van Sante: “Wij zijn hierin uniek als fabrikant, met als bijkomend voordeel dat ons TMS ook een herslijpmodule bevat die rekening houdt met de herslepen materialen. Als de voorraad van een bepaald gereedschap bijvoorbeeld te laag is, maar er zijn nog materialen onderweg van en naar de slijpafdeling, neemt het systeem dit mee en zal het niet automatisch nieuw gereedschap bestellen.”

KLANTENBINDING

De lokale productie van specials en de herslijp- en coatservice vormen volgens Van Sante een toegevoegde waarde voor klanten, aangezien zij bij één leverancier terecht kunnen en de hele product-lifecycle van het gereedschap kunnen volgen. Ook als gereedschap wordt afgekeurd voor hergebruik krijgen klanten dit gereedschap teruggestuurd, zodat voor de klant inzichtelijk is wat de standtijd van het betreffende gereedschap was. Van Sante: “Door deze extra lokale service aan te bieden, creëer je als fabrikant bovendien een langdurige relatie.”

Net als Gühring streeft ook Iscar naar een goede klantrelatie. “Onze gereedschappen zijn net zo goed als die van de concurrent, anders zou je het niet je concurrent noemen. Het verschil wordt echter gemaakt door het personeel. Wij verkopen geen gereedschappen, maar een oplossing met toegevoegde waarde. We hebben een zeer ervaren en gedreven buitendienst met medewerkers die vele jaren ervaring ‘achter de machine’ hebben. Dit zorgt ervoor dat ze precies weten wat er op de werkvloer speelt. Hierdoor kunnen ze de klant snel en effectief ondersteunen”, aldus Gerard Bogaarts, directeur bij Iscar Nederland in Gouda. Wat de trends binnen de verspaningsindustrie betreft, ziet hij dat bedrijven de laatste jaren steeds meer gebruikmaken van exotische materialen en hierbij de grenzen opzoeken. Bogaarts: “Als gereedschapsleverancier is het van belang om deze trend te volgen om er in de toekomst op in te spelen.” Behalve dat ze andere materialen gebruiken, investeren klanten in nieuwe machines en software, waardoor er behoefte is aan standaardisatie en digitale beschikbaarheid van 2D- en 3D-modellen en verspaningscondities. “Om investeringskosten in kaart te krijgen, wor-



Het vendingsysteem van Gühring biedt herslepen gereedschap voor zover mogelijk als eerste aan.

den gereedschapsbeheersystemen steeds belangrijker. Wij bieden daarbij een matrixsysteem aan. Dit is een gesloten systeem, wat de klant in feite dwingt om het juiste gereedschap te pakken”, aldus Bogaarts.

E-COMMERCE

Van oorsprong is Iscar Nederland gespecialiseerd in steekgereedschappen, maar het heeft zich al vrij snel uitgebreid waardoor het bedrijf nu totaalleverancier voor verspanende gereedschappen is. “Met het afsteken op draaimachines bedienden we al een heel groot deel van de markt, waardoor we al bekend zijn bij de klanten. Heel Nederland steekt met Iscar. Doordat de relatie al bestond, weten bedrijven nu ook dat ze bij ons terecht kunnen voor boren, langsdraaien en draadsnijden”, aldus Bogaarts. Om klanten nog beter van dienst te kunnen zijn, heeft het bedrijf geïnvesteerd in een aantal online diensten zoals de Iscar Tool Advisor en een heel nieuwe e-commerce-omgeving. De Iscar Tool Advisor is een webbased programma waarmee de klant aan kan geven welke bewerking moet worden uitgevoerd, waarna er een advies voor zowel gereedschap als inzetwaarden uitrolt. In de e-commerce-omgeving kan de klant zelf een order plaatsen. Daarnaast biedt het platform diverse andere mogelijkheden, zoals het traceren van orders (zowel online als offline geplaatst), het inzien van de bestelgeschiedenis en het ophalen van facturen.

TECHNISCHE INFORMATIE VERSTERKT KLANTCONTACT

Net als Iscar Nederland ziet Dormer Pramet zijn webshop als een mooi middel om in contact te komen met klanten. “We zijn in 2015 gestart met deze lokale webshop”, vertelt Hans van Steenis, manager bij Dormer Pramet Benelux. “Hij bestaat uit een digitale catalogus met alle benodigde technische



Stephan van Sante over de nieuwe gespiraliseerde verzinker van Spyro Tech: “Leuk om te zien dat er ook nog een ontwikkeling plaatsvindt voor ogenschijnlijk simpele bewerkingen/toepassingen.”



Dormer Pramet op TechniShow.

informatie in de vorm van een kennisbank. We zien dat we met deze site goed scoren op onze vindbaarheid en werken dan ook aan een wereldwijde site waar de lokale site in op zal gaan. Aangezien we wereldwijd werken, hebben we daarbij te maken met regionale verschillen; in Amerika is het heel normaal om een open webshop te hebben terwijl alles in het oosten zo goed als gesloten is.” Als onderdeel van Sandvik is de gereedschapsleverancier de laatste jaren gegroeid door overnames. Sinds 2014 is het bedrijf totaalleverancier voor de complete verspanende industrie; van het onderhouden van spoorwegen tot het leveren aan kleine technische groothandels. Van Steenis: “Waar wij ons in onderscheiden, is de kwaliteit van het gereedschap. We willen ons ver houden van low-cost gereedschap; de Sandvik-strategie is gericht op de betrouwbaarheid, efficiency en tijdsbesparing die je hebt bij het gebruik van kwalitatief goed gereedschap.”

FLEXIBEL PRODUCEREN

De trends in de verspanende industrie verschillen volgens Van Steenis per land. Nederlandse bedrijven investeren in nieuwe machines, automatisering en robotisering, wat ook eisen stelt aan de keuze van het gereedschap. “Over het algemeen streven onze klanten naar een lange standtijd, een zo kort mogelijke productietijd en een betrouwbaar proces bij automatisering. Daarnaast worden steeds meer kleine series geproduceerd, waardoor de vraag naar flexibel inzetbaar gereedschap toeneemt. Je wil je gereedschap niet steeds hoeven omstellen. Onze nieuwe hardmetaalsoort voor draaiwisselplaten T8430 is in dat kader een goede keuze, aangezien hij extreem universeel kan worden ingezet”, aldus van Steenis. Naast kwalitatief goed gereedschap focust Dormer Pramet zich op de huidige trend om alles rondom het productieproces te digitaliseren. De systemen richten zich daarbij op data rondom het bestelproces, de voorraad, bouwmaten en verspaningscondities. Van Steenis: “Hierdoor krijgen klanten inzicht in het productieproces en kunnen onnodige kosten uit de keten worden gehaald.”

AANWEZIGHEID OP DE BEURS

Gühring, Iscar en Dormer Pramet zouden alle drie aanwezig zijn geweest op TechniShow 2020 als het event was doorgegaan. Toch is het voor de gereed-

schapsleveranciers niet vanzelfsprekend om op de verschillende beurzen te staan. “Het deelnemen aan beurzen staat bij ons momenteel ter discussie; per beurs zal gekeken worden naar de toegevoegde waarde. Het zijn leuke evenementen en voor het onderhouden van relaties zijn beurzen goed, maar kosten/baten liggen toch wel ver uit elkaar”, zegt Van Steenis. Ook Iscar Nederland zal je niet snel meer op een beurs tegenkomen. Bogaarts: “Gereedschap en beurzen zijn niet de beste combi. Onze producten zien er op de beurs hetzelfde uit als op een afbeelding. Wil je iets kunnen tonen, dan heb je de machine erbij nodig en zelfs dan gebeurt veel achter gesloten deuren.” Om klanten op de hoogte te houden van de technologische ontwikkelingen op het gebied van verspaningsgereedschap, organiseert het bedrijf klantgerichte seminars die om de twee maanden plaatsvinden.

In tegenstelling tot Iscar en Dormer Pramet is Gühring Nederland wel voornemens om weer op de verschillende beurzen te staan, zodra de coronapandemie voorbij is. “Het is wel de trend dat gereedschapsleveranciers afscheid nemen van de verschillende beurzen. Dat is jammer, aangezien het voor de markt en het uitdragen van ons vakgebied goed is om er aanwezig te zijn. Persoonlijk contact onderhouden met onze klanten is en blijft nog steeds belangrijk. Verder zorgen beurzen ervoor dat medewerkers van onze klanten de mogelijkheid krijgen om in eigen land de nieuwste productietechnologie live te zien. Daarnaast kunnen ze een leuke informatieve dag met vakgenoten beleven en met een positief gevoel naar huis gaan”, zegt Van Sante. Aangezien de beurzen vorig jaar niet door konden gaan, organiseerde het bedrijf zelf een online event: Techlight 2020. Van Sante: “Deze online beurs verving voor ons eigenlijk de EMO in Hannover, waar wij altijd onze nieuwe producten introduceren. Zo hebben we onlangs een nieuwe gespiraliseerde verzinker van Spyro Tec op de markt gebracht. Het is leuk om te zien dat er ook nog een ontwikkeling plaatsvindt voor ogenschijnlijk simpele bewerkingen en toepassingen.” Door op de verschillende beurzen te staan, hoopt Gühring bij te dragen aan het vergroten van de algemene kennis rond moderne gereedschappen. Klanten en opleidingsinstanties kunnen hiervoor ook terecht bij de Gühring Academy. Van Sante: “Met de Gühring Academy willen we investeren in kennis en opleiding, om te voorkomen dat kennis verloren gaat door een tekort aan technisch geschoold personeel.”

NEW!

RDİ-515

Compact drill 600x340
for drilling, milling
and scribing



Toolchanger



Laser measurement



Direct drive drill motor



High-end machines for construction steel fabrication



automatic production systems

Oude Middenweg 213
Den Haag
info@aps-europe.nl

www.aps-europe.nl

Storage Systems | Sorting Systems | Process Optimization | Software Solutions



RDS-615



RS-800/1300



RDR-1036



RPS-520

Handmatig boren is verleden tijd:



CMA 3RD boorcentrum

Een betaalbare oplossing voor kleine- en middelgrote metaalbedrijven die boren van platen en profielen willen automatiseren.

- Sneller en efficiënter
- Minder afhankelijk van arbeid
- Automatisering door werkvoorbereidingssoftware
- Externe software importeert direct DSTV of STEP files
- Minder kans op fouten
- Lagere productiekosten



Bekijk de CMA 3RD op de **Nederlandse Metaaldagen** of op tuwi.nl/3RD.





Jan Fijnaut (Hoffman Group):

“Alles wordt groener,
alles wordt bewuster. En dat moet ook.”

Jan Fijnaut is sinds 1 april sales director bij de Hoffmann Group in Borne. Samen met zijn verkoopteam en productspecialisten wil hij helpen om metaalbedrijven efficiënter te laten werken. “Handschoenen, toolmanagement, vendingmachines. Het is allemaal onderdeel van professionalisering en het levert iedereen ook nog eens meer op.”

Eigenlijk is de komst van Jan Fijnaut bij de Hoffmann Group in Borne logisch. Ga maar na: de Nederlandse tak van de Duitse gereedschapsspecialist is in no-time gegroeid van 30 naar 93 mensen. Dat heeft nogal wat impact op een organisatie. Waar eerder algemeen directeur Henry Blom alle mensen aanstuurde, heeft Fijnaut nu sales en commercie in zijn portefeuille. Daarmee is hij verantwoordelijk voor 45 werknemers. Ook de nieuwbouw van de Hoffmann Group past in de groei van de laatste jaren. Met een multifunctioneel Experience Center en een modern trainings- en opleidingscentrum kan Hoffmann verdere stappen maken.

Jullie zijn hard gegroeid. Waar ligt nog potentie?

“Er is meer dan genoeg groei mogelijk. Aan de ene kant zijn er nieuwe branches die we kunnen bedienen. Aan de andere kant kunnen we nog gericht de metaalindustrie verder helpen. We bestaan al meer dan honderd jaar en zitten in de haarvaten van de metaal. Ons hart zal daar blijven liggen.”

Wat houdt de metaalindustrie bezig?

“Het is duidelijk dat bedrijven onder druk staan omdat het heel moeilijk is om gekwalificeerde werknemers te vinden. Een monteur, machinebedie-

ner, draaier, frezer: ze zijn niet te krijgen. Dat is een grote zorg. Het heeft ook impact op het organiseren van en concentreren op je kernactiviteiten. In Nederland is een mkb-bedrijf niet zo groot; je hebt het over gemiddeld twintig mensen. De eigenaren zijn daarin meewerkend voorman. Dat is prima, maar het maakt het als directeur-eigenaar moeilijk om alles in je bedrijf goed in beeld te krijgen. Vaak hebben directeurs nauwelijks tijd om alles even vanuit een breder perspectief te bekijken en om de structuren na te gaan. De productie van de dag is namelijk leidend.”

Is dat erg? Het gaat toch al jaren goed?

“Het is niet erg. Maar het kan beter. Zo is het niet erg dat je als metaalbedrijf niet alle kennis over alles in huis hebt. Hoe loopt het historisch? Een ondernemer start met een metaalbedrijf en is heel goed in metaalbewerken. Het bedrijf groeit en groeit en men is nog steeds goed in metaalbewerken. Maar hoe zit het met aspecten als persoonlijke beschermingsmiddelen? Meettechniek? Ontwikkelt de kennis daarvan ook mee met de groei van een bedrijf? Wellicht niet zo hard en dat is niet erg. Dit soort kennis en expertise kun je ook extern betrekken. Wij hebben bijvoorbeeld zes specialisten in dienst die alles van verspaning weten, en drie pbm- en meetspecialisten. Die specialisten bezoeken deze bedrijven en hebben slechts een doel: kennis delen. Onze specialisten zijn geen verkopers, ze komen adviseren. Ze kijken of een klant efficiënter zou kunnen werken.”

Waar liggen de kansen om efficiënter te werken?

“Er is veel expertise. Metaalbewerkers leveren prima werk. Als ik bij bedrijven langsga zie ik wel telkens hetzelfde probleem: het pand waarin ze

werken is te klein. Of in ieder geval: het is niet efficiënt ingericht. Dat komt omdat ze groeien. Materiaal en voorraad worden in een hoekje van het gebouw gelegd, maar daar staat ook al een machine. Uiteindelijk weet je niet meer wat waar staat. Het begin van efficiëntie is simpel: ruim alles netjes op.”

Bij het opruimen van je eigen garage kom je erachter dat je nog wel vier emmers hebt, terwijl je de week daarvoor een emmer van je buurman leende. Want je dacht dat je geen emmer hebt. Zoiets?

“Dat is menselijk. En op zich is het geen probleem als het om emmers gaat. Maar neem zoiets als vloermatten. Die zie ik niet altijd bij een machine liggen. En dat terwijl een goede vloermat beter is voor de houding van de werknemer en ervoor zorgt dat de werknemer minder snel last van zijn rug krijgt. Ook dat is efficiëntie: zorgen dat je mensen een goede werkomgeving hebben waarin ze optimaal functioneren. Handschoenen, toolmanagement, vendingmachines: het is allemaal onderdeel van professionalisering en het levert iedereen meer op. Werknemers zijn gelukkiger en werken beter, machines draaien langer, producten zijn beter. En het is goed werkgeverschap.”

Spelen goed werkgeverschap en MVO een grotere rol?

“Dat denk ik wel. In de keten moet de productieomgeving goed in orde zijn. Aan de ene kant vanuit de werknemers. Als je ziet hoe moeilijk het is om goede mensen te werven, weet je dat je moet investeren in personeel. En die investering zit niet altijd in salaris. De werkplek moet goed en veilig zijn, met goed gereedschap. Maar ook de footprint van een onderneming wordt belangrijker. Een eindafnemer wil zeker zijn dat het product dat hij krijgt ook op een goede – en misschien wel zo groen mogelijke – manier wordt geproduceerd.”

Zie jij die vergroening?

“Alles wordt groener, alles wordt bewuster. En dat moet ook. Want als je goed georganiseerd bent en je investeert in mensen en techniek, zul je voor eindklanten een betere partij zijn. Denk je echt dat ASML geassocieerd wil worden met een toeleverancier die zijn zaakjes niet op orde heeft? Dat er in de krant staat ‘dit vervuilende metaalbedrijf levert onder andere aan ASML’? Klanten zullen ook beter betalen als je investeert in mens en milieu. MVO moet lonen.”

Optimaliseren van processen betekent ook betere traceerbaarheid. Dat betekent beter databeid en dat betekent meer 4.0. Klopt deze redenatie?

“Industrie 4.0 is een grote vergaarbak. Maar dat gekoppelde data relevant gaat zijn voor ieders bedrijfsvoering, staat vast. Voor kleinere bedrijven is smart industry een uitdaging en daar kunnen we een rol in spelen. Zo lanceerden we connected tools (zie kader, red.). Dat draagt bij aan een efficiënt en foutloos proces. En het is de eerste stap; schuifmaten en momentsleutels zijn het begin. Connected manufacturing houdt in dat je je productieproces goed inricht. Waar ligt je gereedschap, wanneer is het in gebruik en wanneer is het beschikbaar? Dat houdt ook in dat je inzicht krijgt in de beschikbaarheid van je productie. Het beheer van je tooling verkort bijvoorbeeld je insteltijden. En daarmee is gereedschapsbeheer onderdeel van je hele proces.”

Hoffmann als automatiseerder? Wanneer komen de AGV's en robots?

“We zijn een systeempartner die een heel pakket van producten en diensten rondom het gereedschap aanbiedt: met meettechniek, werkplaatsinrichting en persoonlijke beschermingsmiddelen. Maar ook als het gaat om robotisering, zullen we een rol gaan spelen. We verwachten in december ook daar een nieuw product voor te introduceren.”

CONNECTED TOOLS

Dit voorjaar heeft Hoffmann het open HCT-platform voor bluetooth-tools geïntroduceerd. Hiermee kunnen draadloze meetgegevens eenvoudig rechtstreeks naar de pc of naar een smartphone-app worden gestuurd. Momenteel behoren digitale GARANT schuifmaten HCT, GARANT diepteschuifmaten HCT en de elektronische GARANT momentsleutels HCT al tot de Hoffmann Group Connected Tools-familie. De gratis HCT smartphone-app is beschikbaar in de App Store en op Google Play.

De basis voor Hoffmann Group Connected Tools is de HCT smartphone-app, die gekoppeld kan worden aan HCT-gereedschappen om meetgegevens draadloos via bluetooth vast te leggen, op te slaan en te beheren. Dit voorkomt documentatiefouten die optreden bij handmatige gegevensoverdracht en vereenvoudigt het kwaliteitsbeheer; het opslaan van meetgegevens wordt kinderspel. Voor verdere verwerking kunnen de meetwaarden, inclusief serienummer van het gereedschap, meetdatum, eenheid en alle relevante instellingen in CSV-formaat worden geëxporteerd naar de gewenste pc-toepassing, zoals Excel of Word. Bovendien is het mogelijk de HCT-instrumenten zo te configureren dat zij de gemeten waarden niet naar de app sturen, maar rechtstreeks naar een pc-toepassing zoals Excel of Word. Hiervoor hoeft geen software te worden geïnstalleerd.

Magmaweld: de toekomst van lassen is digitaal

Magmaweld speelt een leidende rol als het gaat om digitalisering en lassen. Om Industrie 4.0 te openen voor de laswereld, heeft het bedrijf MagNET geïntroduceerd. Het MagNET Welding Management System biedt de ideale oplossing voor elke lasbewerking, met een efficiëntere las van betere kwaliteit.

“De toekomst van lassen is digitaal, non-stop met realtime gegevensverzameling en -analyse”. Dat stelt Magmaweld. Het Turkse bedrijf is fabrikant van staafelektroden, MIG/MAG- en TIG-draden, gevulde draden, ondergedompelde boogdraden en -vloeimiddelen, lasmachines, ondersteunende lasproducten en automatiseringssystemen. Als het aan de mensen van Magmaweld ligt, moeten alle procesgegevens realtime worden verzameld om de productie en kwaliteit van de lassen te maximaliseren.

Ze stellen hun klanten in staat een concurrentievoordeel te behalen door in de wereld van Industrie 4.0 en digitalisering te stappen met MagNET. MagNET werkt met elk merk en model lasapparaat om het verzamelen van waardevolle gegevens van lasparameters mogelijk te maken, een online WPS- of WPQR-bibliotheek op te bouwen en te integreren met oplossingen van derden.

Toegang

Wat is mogelijk met MagNET? Het is klaar voor lasmethodeomschrijving (WPS): van elk merk en model lasapparaat verzamelt het de gegevens, waardoor je overal via webgebaseerde software toegang hebt tot die data. Het is mogelijk om limieten en alarmen toe te voegen om problemen te detecteren zodra ze zich voordoen. Er is een speciale toepassing voor robotlassen toegevoegd.

Er zijn twee versies: een zonder scherm en een met een 10 inch-scherm. Het apparaat zonder scherm houdt de machineparameters bij en creëert een gedetailleerde webrapportage. De versie met scherm volgt de prestaties van de lassers en er is een integratie met een ERP-pakket mogelijk.

Dubbeltje

Magmaweld werd in 1957 opgericht onder de naam Oerlikon Kaynak Elektroları ve Sanayi A.Ş., om staafelektroden te vervaardigen als licentiehouder van Oerlikon-Buehrle AG. In het jaar 2000 werden twee oude fabrieken in Istanbul verplaatst naar een nieuwe, ultra-moderne fabriek in Manisa, in het westen van Turkije, om de leidende positie in Turkije te versterken

en van Magmaweld een wereldmerk te maken. In 2010 werd ook de tweede fabriek in Manisa geopend, om er high-tech lasapparatuur te produceren en robotautomatiseringssystemen te integreren.

Het merk Magmaweld kwam naar voren als een analogie van de gesmolten kern van de aarde, de magma, en de weld pool. Die weld pool is het werkende deel van een las, ter grootte van een dubbeltje, waar het basismetaal zijn smeltpunt heeft bereikt en klaar is om te worden doordrenkt met vulmateriaal. Magmaweld draagt sinds 1961 bij aan de training en opleiding van duizenden lassers door middel van regelmatige, gratis cursussen. Deze service helpt het bewustzijn van de gebruiker en de technische competentie in de hele sector te vergroten. Magmaweld streeft naar klanttevredenheid en procesexcellentie.

Magmaweld heeft zijn Europese vertegenwoordiging in Nederland en is te vinden op het Prinses Margrietplantsoen 33, 2595 AM in Den Haag. Telefoon: 06-21 67 82 70.



Ketenintegratie: **“Minder handmatige acties** is een gigantisch voordeel”



Elke order leidt tot een explosie van data. Karel Kraaijeveld van ECI Software Solutions pleit daarom voor verdere digitalisering en ketenintegratie. Daarvoor moet de maakindustrie wel de koudwatervrees van zich af zetten. “Er is geen tijd voor digitalisering van de gegevens omdat men te druk is met het overtuigen ervan.”

Eigenlijk is het direct duidelijk als je de cijfers erbij haalt. Een klant van Karel Kraaijeveld, sales manager Gatewise bij ECI Software Solutions, heeft eens uitgerekend hoeveel fouten er worden gemaakt bij het overtuigen van gegevens: 0,4 procent. Dat lijkt weinig, maar deze klant ‘doet’ 800.000 orderregels, dus in 3.200 orderregels zitten fouten. “Een foutief geregistreerde order hoeft niet erg te zijn, maar het gevolg is dat wel. De impact is enorm”, zegt Kraaijeveld. Kraaijeveld zit sinds zes jaar ‘in de software’ en was daarvoor 27 jaar werkzaam in de metaalhandel (staal, rvs en aluminium halffabrikaten) als ver-

koper, accountmanager en salesmanager. Maar hij was ook actief als applicatiebeheerder ERP. In die laatste hoedanigheid leerde hij omgaan met het pakket Plande CAMPagne van Bemet (tegenwoordig heet dit pakket Bemet en is het van ECI Software Solutions). Bij zijn vorige baan heeft hij onder andere een migratie naar SAP uitgevoerd. “Het gaat dan met name over stamdata en dat is eigenlijk al het voorterrein van ketenintegratie.” Aan de hand van een pdf illustreert hij wat er gebeurt in de keten. “Sheet 8. Stap 1. Een bedrijf mag iets calculeren, gooit de inkooporderregels eruit en laten we ervanuit gaan dat de opdracht valt. Het vervolg? Materiaal in-



kopen, in een pdf als bijlage naar de leverancier. Die opent de mail en print misschien wel de pdf. De data worden door de leverancier ingetikt, in zijn eigen ERP-systeem. Via allerlei interne procedures komt er een orderbevestiging terug en die drukt de bestellende partij weer af.”

Conclusie: een order leidt tot een explosie aan data binnen de keten, waarbij iedereen alles overtikt en opnieuw digitaal maakt. Kraaijeveld: “Hou het lekker digitaal, als je maar dezelfde taal spreekt. Iedereen communiceert over prijzen, levertijden, opdrachten, pakbonnen en facturen. Informatie gaat via mail, webportals en pdf's en iedereen werkt in een verschillend systeem.”

GASTVRIJ

Kraaijeveld is specialist op het gebied van Gatewise. Dat is een nieuwe ontwikkeling binnen ECI Software Solutions. Gatewise fungeert als cloud-oplossing voor alle pakketten die ECI aanbiedt. Dat brede aanbod is een erfenis van een aantal overnames van de laatste jaren. ECI Software Solutions is namelijk snel gegroeid. Het is ontstaan door het samengaan van de ERP-bedrijven Bemet International, Inventive, Proteus Systems, Ridder Data Systems, Trimergo en Wintheon. Sinds januari van dit jaar is ECI Software Solutions gevestigd in Leusden.

“Van de top 25 met best presterende Nederlandse metaalbewerkende bedrijven in de maakindustrie werkt 60 procent met onze oplossingen”, zegt Kraaijeveld trots. ‘Zijn’ onderdeel, Gatewise, zorgt voor het digitaliseren van inkoop- en verkoopprocessen, en voor efficiënter samenwerken in de logistieke keten. “ERP-pakketten kunnen in een paar uur tijd worden aangesloten op Gatewise. Wanneer een bedrijf bijvoorbeeld Ridder iQ gebruikt, kan het vrijwel direct communiceren met aangesloten partijen. Wij realiseren ons namelijk dat een maakbedrijf vasthoudt aan zijn eigen pakket. Wij willen deze bedrijven niet dwingen om onze pakketten te gebruiken, wij willen dat iedereen onderdeel wordt van een cloudoplossing die informatie-uitwisseling mogelijk maakt. Wij zijn juist gastvrij voor andere pakketten.”

SCSN

Cruciaal is goede communicatie, stelt Kraaijeveld. En juist op dat gebied zijn de afgelopen jaren grote stappen gezet. Vaak wordt namelijk nog EDI (Electronic Data Interchange) gebruikt om data uit te wisselen tussen bedrijven. EDI-koppelingen hebben echter nogal wat nadelen. Zo is de handmatige invoer van informatie in een eigen applicatie kostbaar en is er een hoger risico op fouten bij handmatige wijzigingen. Elk bedrijf heeft ook nog zijn eigen proces dat inefficiënt werkt bij informatie-uitwisseling. Als het gaat om ketenintegratie, werkt tegen dat er één koppeling is per relatie waarmee je samenwerkt.

Gatewise is aangesloten bij het zogenoemde SCSN (Smart Connected Supplier Network). Dat richtte zich specifiek op ‘high complexity, low volume en high mix’ maar focust zich nu op de gehele maakindustrie. Het succes van deze supply chains staat of valt bij het delen van grote hoeveelheden data. Met name bij mkb-ondernemingen die een centrale rol in deze supply chains hebben, is het ontvangen en versturen van data niet geautomatiseerd. Dit betekent dat data die ontvangen wordt van hun klanten gelezen, geïnterpreteerd en meestal manueel in het eigen ERP-systeem moet worden ingevoerd. Dit kost vaak veel tijd en is foutgevoelig. SCSN lost dit op doordat SCSN-berichten automatisch in het ERP-systeem van het bedrijf kunnen worden verwerkt. Ook zijn er strakke afspraken over de semantiek van de berichten, zodat ze maar op één manier zijn te interpreteren.

Veel data wordt tegenwoordig via een EDI-koppeling tussen twee bedrijven uitgewisseld. Wil je met een nieuw bedrijf data uitwisselen, dan zal opnieuw een EDI-koppeling moeten worden opgezet. Bij SCSN is dit niet nodig; het is zo opgezet dat een bedrijf maar één keer hoeft te worden aangemeld bij een SCSN Service Provider, waarna het met alle andere aangesloten bedrijven data kan uitwisselen. Het is dus niet nodig om met elk bedrijf afzonderlijk een verbinding te maken.

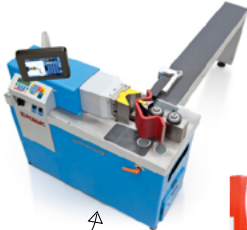
OVERTIKKEN

Ondanks dat ketenintegratie onafwendbaar is, zijn er nog genoeg bedrijven die er nog niet aan beginnen. Een gemiste kans, vindt Kraaijeveld. Daarom verricht hij graag ‘missiewerk’ in de maakindustrie in het algemeen en in de metaalmarkt in het bijzonder. “Het voordeel van digitalisering is zo groot. Om je concurrentiepositie vast te houden, moet je geen tijd meer verliezen aan het overtuigen van gegevens. Hou je bezig met de zaken die er toe doen. Stel, je hebt een inkoper die enkele uren bezig is met het bestellen van een tonnetje plaat. Aan het einde van de dag heeft hij wellicht honderd euro inkoopkosten bespaard, maar is hij daar wel een halve dag mee bezig geweest. Dat is jammer, want die tijd had hij beter kunnen besteden, denk ik.” Overigens moet Kraaijeveld aan zijn kant ook nog hard aan de slag om de verdere digitalisering voort te stuwten. Dat betekent continu overleg om zowel klanten als leveranciers te koppelen aan Gatewise. Zo heeft ECI Software Solutions de koppelingen met MCB, Kloeckner Metals ODS, Dacapo, Saey Steel en Thyssenkrupp al gemaakt en denkt Kraaijeveld dat veel andere leveranciers snel volgen. “Je zult zien dat het voor inkopende en leverende partijen steeds interessanter wordt om samen te werken als een digitale koppeling mogelijk is. Minder handmatige acties is een gigantisch voordeel voor alle partijen in de keten.”

In welke mate is deze ketenintegratie onderdeel van Industrie 4.0? “Het is nog maar een klein gedeelte”, beaamt Kraaijeveld. “Maar wel een belangrijk gedeelte. Leveranciers sluiten zich aan en zien meer en meer de voordelen. Tegelijkertijd vind ik dat we te langzaam gaan. Ironisch gezegd heeft tachtig procent van de partijen in de maakindustrie geen tijd voor innovaties als digitalisering van de gegevens, omdat ze te druk zijn met het overtuigen van gegevens.”







Euromac
horizontale buigmachine



Dener Servo Kantpers



Air-Works by Jörg
Plasmasnijder



Bezoek Jörg tijdens de Nederlandse
metaaldagen in de Brabanthallen te
s-Hertogenbosch van 15 t/m 17 september 2021

Eckold Kraftvormer



Jörg ponsmachine



Jörg voormachine



Dodewaard, 0488 - 482 087, www.jorg.com, info@jorg.com

**Baanbrekende
ontwikkelingen in boren,
zagen en meten .**

**Waar kent u ons nog meer
van:**

- Machines op topniveau door 86 jaar ervaring
- Installaties op maat
- Meedenken en oplossen
- Hoge servicegraad
- Personal Touch
- Één bedrijf voor advies, levering en service
- Heeft u onze nieuwe boor/ zaaglijn al gezien? kijk op www.kaltenbachtools.nl of <https://vimeo.com/319167091>



George Kaars Sijpesteijn
Directeur
Kaltenbach-Tools B.V.
Kerkstraat 58-60
2295 LH Kwintsheul
T: +31 (088) 028 3000
M: +31 (0) 628909400
info@tools.nl

TOOLS
HET MERK VAN STAAL
KALTENBACH

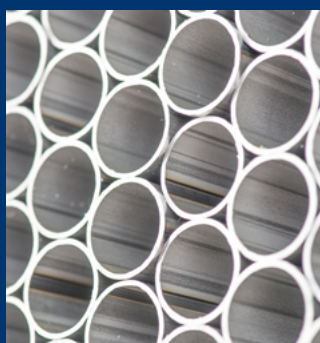
WWW.TOOLS.NL

ims **IMS
Nederland**



RVS buis en koker
RVS staf en plaat
Blankstaal
Kwaliteitsstaal

Aluminium
Stalen buizen
Gereedschapsstaal
SB-Railing & UNIQ



IMS Nederland B.V.
Gildenweg 21, NL 3334 KC Zwijndrecht,
T: +31 78 6230600 E: info@ims-nederland.biz



Een voorinstelapparaat en een TMS horen bij goed gereedschapsbeheer, vindt Joop de Bont.

Systemen van Laagland bieden zicht op het juiste gereedschap

Bijna een jaar geleden leverde Laagland de Zoller Venturion 450 inclusief toolmanagementsoftware (TMS) aan Inno-Tec in Riethoven. Inno-Tec, totaalleverancier van precisieplaatbewerking, fijnmechanische verspaning en nabehandeling, plaatste het voorinstelapparaat van Zoller in het Fijn Mechanisch Centrum (FMC). Bij deze dochteronderneming van Inno-Tec wordt al het draai- en freeswerk uitgevoerd. “Met de komst van het voorinstelapparaat van Zoller kunnen we nauwkeuriger werken met onze gereedschappen op de freesmachines”, aldus Walter van Grotel, directeur van Inno-Tec.



NIEUWE GEREEDSCHAPSBEHEERDER

Behalve in machines investeerde Inno-Tec vorig jaar ook in personeel, waarbij Joop de Bont werd gevraagd als gereedschapsbeheerder. Daarbij kwam ook Laagland om de hoek kijken. “Bij goed gereedschapsbeheer horen voor mij twee dingen: een voorinstelapparaat en een bijbehorend toolmanagementsysteem (TMS). Ik kende Laagland al door mijn ervaring bij twee andere bedrijven en heb daarom voorgesteld om de Venturion 450 aan te schaffen, met het bijbehorende TMS.”

Inno-Tec beschikte al over een voorinstelapparaat om handmatig samengestelde delen van verspanend gereedschap te meten, maar hierbij kon alleen de lengte worden gemeten, niet de diameter. De Venturion 450 meet met één druk op de knop echter alle gereedschapswaarden zoals de lengte, de uitsteeklengte, de radius of diameter, de neusradius, twee hoeken en eventueel de rondloop en vlakloop. Daarbij kan de apparatuur ook controleren of het gereedschap in de juiste houder is gemonteerd, door de lengte of diameter van de houder te meten. Door op de juiste manier met deze machine te werken, kunnen beschadigingen en maatafwijkingen van het gereedschap vroegtijdig worden gesignaleerd, zodat er minder uitval van reeds bewerkte producten ontstaat en de kwaliteit verbetert. “Daarnaast voorkomt de Venturion verschil in metingen, doordat het nu automatisch gebeurt en het niet meer uitmaakt wie de metingen verricht”, aldus De Bont.

EEN UUR WINST PER KARWEI

Toepassing van de Venturion 450 zorgt niet alleen voor hogere nauwkeurigheid, maar ook voor tijdswinst. Voorheen kostte het gemiddeld drie minuten om gereedschappen handmatig af te stellen, waarna er nog proefsnedes moesten worden gemaakt. Met zo’n twintig gereedschapswissels per dag per machine loopt de tijd die hiervoor nodig is behoorlijk op. Met de inzet van de Venturion 450 scheelt het naar schatting een uur per product. Momenteel zorgt De Bont ervoor dat alle benodigde gereedschappen klaar staan voor de klussen van de komende dagen, zodat de collega’s de gereedschappen alleen nog maar hoeven te pakken.

Naast de Venturion 450 leverde Laagland ook een bijbehorend toolmanagementsysteem waarin alle beschikbare gereedschappen staan. Als alles goed is ingericht, kan het samenstellen van gereedschap nog sneller gaan, omdat duidelijk is waar de benodigde gereedschappen zich bevinden. Zo is direct inzichtelijk of ze in gebruik zijn bij een andere machine of klaar liggen in het magazijn. In het TMS staat alles aangegeven; je kunt direct vinden in plaats van te zoeken.



Van Grotel startte het bedrijf 26 jaar geleden met een eerste bedrijfshal in de achtertuin, gevolgd door de aankoop van aansluitende bedrijfshallen om de groei te faciliteren. In eerste instantie richtte het bedrijf zich op precisieplaatwerk, maar al binnen een half jaar kwam hier de expertise verspaning bij. Vandaag de dag is Inno-Tec uitgegroeid tot totaalleverancier met een team van vijftig medewerkers. Van Grotel is al bezig met plannen voor de bouw van een nieuw bedrijfspand waarin alle werkzaamheden onder één dak worden uitgevoerd. Ondanks de coronacrisis heeft Inno-Tec vorig jaar diverse investeringen in het fijnmechanisch verspanen gedaan. Zo werden drie freesmachines en twee draaibanken aangeschaft. Van Grotel: “Ik ben groot voorstander van anticyclisch werken. Daarnaast hebben we ook wat oudere machines kunnen verkopen.”



De Zoller Venturion 450.

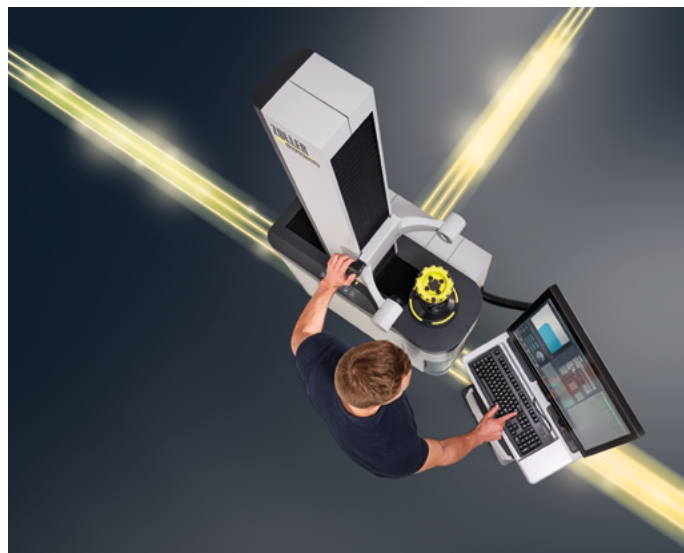
ALLES IN VERBINDING

Doordat de Venturion 450 en het TMS in verbinding staan met de Edge-Cam-software is het voor de programmeur duidelijk uit welke gereedschappen hij kan kiezen. Het uiteindelijke ontwerp wordt doorgestuurd naar het TMS, waarna De Bont de gereedschappen kan opbouwen en kan meten, en de technologische gegevens direct kan doorsturen naar de betreffende machines. “Sommige machines kunnen we echter niet softwarematig verbinden; daar printen we dan een etiket voor uit”, zegt de Bont. Naast magazijnbeheer biedt het TMS ook veel andere mogelijkheden. Zo krijg je bijvoorbeeld inzicht in de gereedschappen: wat zijn de runners, waar worden ze voor gebruikt en wat is de status van het gereedschap? “Als je weet welke gereedschappen vaak worden gebruikt, zou je ze eventueel met korting kunnen aankopen bij de leverancier. Daarnaast is het mogelijk om een kostenplaatje te maken voor een product als je weet welke gereedschappen ervoor nodig zijn en hoe lang het gaat duren. Verder heb je een goed overzicht van de samengestelde gereedschappen en voor welke producten ze worden gebruikt, waardoor je bij vervangende gereedschappen direct weet welke programma’s moeten worden aangepast”, aldus Eric Beenhackers, EdgeCam-programmeur bij Inno-Tec.

INREGELEN KOST TIJD

Ondanks dat Laagland de systemen vorig jaar heeft geleverd, kan Inno-Tec nog niet optimaal gebruikmaken van alle voordelen van het TMS-systeem. “Het invoeren van alle gereedschappen kost tijd en Joop doet dat nu nog alleen. Verder ontbreekt het de andere collega’s aan tijd om gewend te raken aan het systeem. Desondanks draaien we nu al het dubbele van de omzet

die we hadden geprognosticeerd. De aanschaf hebben we er dan ook al uit”, aldus Van Grotel. Voorsnog is De Bont de enige die werkt met de Venturion 450, maar hij is wel bezig om iemand in te werken. Net als voor andere bedrijven is het vinden van goedgeschoold personeel de grootste uitdaging, waardoor de kans bestaat dat kennis weer verdwijnt. Om voldoende kennis van het systeem op te doen, wordt De Bont ondersteund door een specialist van Laagland. “Ik leer veel van hem en af en toe leert hij van mij”, lacht De Bont.



Maak **vandaag** het verschil...
met de techniek van **morgen!**

Hal 6
Stand D030



Perfectly yours.



LAAGLAND
MACHINES TOOLS & SERVICE

Mapal – Speciaalgereedschap voor complexe bewerkingen

Mapal – Innovatieve oplossingen voor uw verspaningsprocessen

T +31 10 292 22 22 • www.laagland.nl

OP ZOEK NAAR SLIMME EN VEELZIJDIGE WATERSTRAALSNIJTECHNOLOGIE?

**Bekijk hoe wij meer capaciteit,
veelzijdigheid en flexibiliteit aan uw
bedrijf kunnen toevoegen!**

Resato waterstraalsnijsystemen kunnen met minimale mankracht worden bediend. Daarnaast bieden onze producten nieuwe flexibiliteit dankzij de nadruk op efficiëntieverbetering en automatisering.

**Deze producten hebben we recentelijk aan
ons assortiment mogen toevoegen:**

Double Intensifier Pump
Continu Abrasief Systeem - Mini

YOUR HIGH PRESSURE EXPERT.



RESATO.COM

Resato WATERJET
TECHNOLOGY

Op TechniShow | Portal vindt u de profielen van alle FPT-VIMAG leden. U kunt dus zelfs nog uitgebreider zoeken op deze digitale marktplaats. Bent u op zoek naar de juiste machine, passend gereedschap of een innovatieve automatiseringsoplossing dan bent u op TechniShow | Portal 24/7 op het juiste adres. Door middel van filters op productcategorie en markten komt u bij de juiste bedrijven terecht. U kunt rechtstreeks contact opnemen of doorlinken naar de eigen website van het bedrijf voor meer informatie.

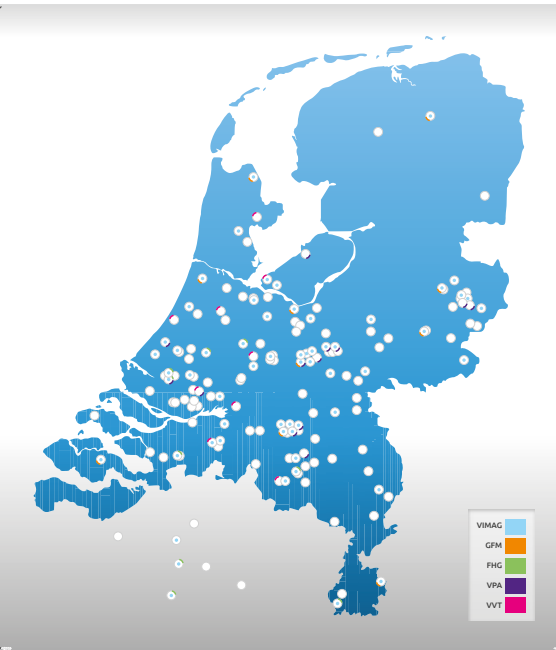
LEDEN FPT-VIMAG

Abus Kraansystemen B.V.
Ad. A. KLEIN Transporttechniek b.v.
Additive Industries B.V.
Air Products Nederland B.V.
Allround Machinery B.V.
Almotion B.V.
Alup-Kompressoren B.V.
Amada GmbH
AMTC B.V.
Atlas Copco Internationaal B.V.
ATS Edgelt BV
BEKO Technologies B.V.
Bemet International B.V.
Bendertechniek B.V.
BLM Group Benelux B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Bokhoven Tool Management BTM
Boorwerk B.V.
BP Europa SE - BP Nederland
Bucci Industries
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
Carl Zeiss B.V.
Carmitech B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
Cloos Benelux N.V.
De Tollenaere bv
D & W Gereedschappen & Machines B.V.
DESTACO Benelux B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
DoALL Nederland B.V.
Dormac Import B.V.
Drabbe B.V.
Dymato B.V.
Easy Systems Benelux BVBA
Electrotool B.V.
EMS Benelux BV
Emuge-Franken B.V.
Ertec BV
Esab Nederland B.V.
Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
GF Machining Solutions Sales Benelux
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Glavitech B.V.
CNC Gear
GOM Benelux
GROB Benelux B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hagro Precisie B.V.
Hahn+Kolb Tools Benelux
HALTER CNC Automation
Hänel Kantoor- en Magazijnsystemen
Harry Hersbach Tools B.V.
Heesen-ICA B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Hembrug B.V.
Hermle Nederland B.V.
Hevami Oppervlaktetechniek
Hexagon Metrology B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
Holland Precision Tooling B.V.
Humacs Krabbendam
Hurco
Import en Groothandel van Ommen B.V.
Industrial Cobotics
Iscar Nederland B.V.
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kaltenbach Tools B.V.
Kennametal Nederland B.V.
KSM Benelux
Kurval B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Laskar Puntlastechniek BV.
Leering Hengelo B.V.
Limas B.V.
LISSMAC Maschinenbau GmbH
L.V.D. Company nv
Machinehandel Overmars
Magistor B.V.
MAKE! Machining Technology B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Metaaltechniek Handelsonderneming B.V.
Metal Heaven B.V.
Mink Bursten
Mitutoyo Nederland B.V.
MML BVBA
Mondiale
Okuma Benelux B.V.
Olmia Robotics
Onkenhout en Onkenhout B.V.
OPEN MIND Technologies Benelux B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Petroline International Nederland
Pferd-Rüggeberg B.V.
Pimpel Benelux B.V.
Primoteq B.V.
Produtec
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Promatt B.V.

Q-Fin Quality Finishing Machines
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
Rhenus Lub BV
RoBoJob N.V.
Rolan Robotics BV
Romias B.V.
Rösler Benelux B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafarDarley B.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Schunk Intec B.V.
Schut Geometrische Meettechniek B.V.
Siemens Nederland N.V.
Special Tools Benelux B.V.
Staalmach B.V.
Style CNC Machines B.V.
Technische Handelsonderneming De Ridder B.V.
Technische Handelsonderneming Klaassen B.V.
Th. Wortelboer B.V.
Timesavers International B.V.
Topfinish
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Valk Welding B.V.
Van Hoorn Carbide B.V.
Van Hoorn Machining b.v.
VLH Welding Group B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Waldmann b.v.
Walter Benelux N.V.
Welding Company Nederland B.V.
Werth Messtechnik GmbH
WiCAM Benelux B.V.
Widenhorn B.V.
Wila B.V.
Wolhuis Machines B.V.
Wouters Cutting & Welding BVBA
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
YASKAWA Benelux BV
Young Cuttingtools b.v.
ZVS Techniek B.V.

VAKGROEP PRECISIETECHNIEK

Cadmes B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
KSM Benelux
Landré Machines B.V.
Mitutoyo Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Siemens Nederland N.V.



SECTIE FHG

Ceratizit Nederland B.V.
Gühring Nederland B.V.
Iscar Nederland B.V.
Kennametal Nederland B.V.
OSG Nederland B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Walter Benelux N.V.

SECTIE GFM

Additive Industries B.V.
CellRo B.V.
Hembrug B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Resato International B.V.
SafanDarley B.V.
Style CNC Machines B.V.
Timesavers International B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.

SECTIE VIMAG

Additive Industries B.V.
Amada GmbH
Bendertechniek B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Boorwerk B.V.
Bucci Industries
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
Dormac Import B.V.

Dymato B.V.
Emuge-Franken B.V.
Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hagro Precisie B.V.
Heesen-ICA B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Hembrug B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
Iscar Nederland B.V.
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kaltenbach Tools B.V.
Kennametal Nederland B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Leering Hengelo B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Mitutoyo Nederland B.V.
Okuma Benelux B.V.
OPEN MIND Technologies Benelux B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Proger Spanteknik B.V.
Promas B.V.
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafanDarley B.V.

Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Siemens Nederland N.V.
Staalmach B.V.
Style CNC Machines B.V.
Technische Handelsonderneming
De Ridder B.V.
Technische Handelsonderneming Klaassen B.V.
Timesavers International B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Walter Benelux N.V.
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
Young Cuttingtools b.v.

VAKGROEP PLAATWERK

Amada GmbH
Bystronic Benelux. B.V.
Holland Precision Tooling B.V.
Laskar Puntlastechniek BV.
L.V.D. Nederland B.V.
Radan B.V.
Resato International B.V.
Rösler Benelux B.V.

SafanDarley B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
WiCAM Benelux B.V.
Wila B.V.

VAKGROEP PRODUCTIE-AUTOMATISERING

Bemet International B.V.
Bendertechniek B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Industrial Cobotics
Laagland B.V.
Metal Heaven B.V.
OPEN MIND Technologies Benelux B.V.
RoBoJob N.V.
Romias B.V.
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Schunk Intec B.V.
Siemens Nederland N.V.
Valk Welding B.V.
YASKAWA Benelux B.V.

VAKGROEP VERBINDINGSTECHNIEK

DESTACO Benelux B.V.
Jeveka B.V.
Laskar Puntlastechniek BV.
Rolan Robotics BV
Valk Welding B.V.
VLH Welding Group B.V.

PARTNERLEDEN

Jaarbeurs B.V.
Jan van Dam Machine Transport
STODT

3D

Additive Industries B.V.
Cadmes B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
Dymato B.V.
Landré Machines B.V.
Leering Hengelo B.V.
Pferd-Rüggeberg B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Siemens Nederland N.V.
TRUMPF Nederland B.V.
Valk Welding B.V.

FPT-VIMAG-vakgroepen plaatwerk en precisietechniek gaan aan de slag met oZone-lesmodules

FPT-VIMAG ziet dat wat geleerd wordt in het mbo steeds verder af staat van de high-tech omgeving waarin de productietechnologie zich ontwikkelt. Ramon Dooijewaard, directeur FPT-VIMAG: "De productiefaciliteiten in de markt zijn steeds meer high-tech en doen denken aan een Tesla-fabriek. Dit blijft onderbelicht, en dat schaadt het imago van de branche en gaat ten koste van de instroom". FPT-VIMAG heeft daarom - met haar vakgroepen - een plan ingezet om het onderwijs te ondersteunen om zodoende gezamenlijk het imago te versterken. Hierin is goed gekeken naar ieders rol in dit complexe onderwerp.

FPT-VIMAG zet in op drie actielijnen. Ten eerste is dat het lesmateriaal. Belangrijk is het lesmateriaal blijvend up-to-date te brengen, zodat het onderwijs beter aansluit bij de huidige tijd en omstandigheden. Het tweede actiepunt is gericht op docenten. De branchevereniging ondersteunt docenten en praktijkbegeleiders met kennis en/of hybride- en gastdocenten van de lidbedrijven. Tot slot is er het plan om praktijkruimte te bieden. Praktijkonderwijs vraagt om moderne en volledig ingerichte praktijkruimten om studenten klaar te stomen voor de markt. Breng studenten de techniek van morgen bij.

De vakgroepen plaatwerk en precisietechniek zijn gestart met de eerste opzet van modules die toegankelijk worden gemaakt op oZone, het onderwijsplatform van A&O. De modules kunnen daarom worden ingezet in het kader van 'leven lang ontwikkelen', maar worden ook toegankelijk voor het mbo en de deelnemende bedrijven. Voor de bijdrage van haar leden ontvangt FPT-VIMAG een subsidie van de provincie Zuid-Holland.

Stuur een e-mail naar het FPT-VIMAG-secretariaat (info@fptvimag.nl) als u wilt aansluiten bij de vakgroepen. Dit is kosteloos voor leden van FPT-VIMAG.

Hank Oude Reimer vice-president Europese vereniging machine-importeurs

Hank Oude Reimer, mede-eigenaar van Oude Reimer, is afgelopen week gekozen als vice-voorzitter van Celimo. Celimo is de Europese brancheorganisatie van distributeurs van werktuigmachines, gereedschappen en aanverwante apparatuur en diensten. Daarbij is ook besloten dat Oude Reimer vanaf 1 juni 2022 voorzitter van Celimo wordt.

Celimo is de Europese parapluvereniging van landelijke organisaties. In Nederland is dat de VIMAG. Hank Oude Reimer noemt het een eer dat hij Celimo als voorzitter mag vertegenwoordigen. "Binnen Celimo was ik de voorzitter van de zogenoemde Tooling Group, die zich bezighoudt met gereedschappen. Die termijn zat erop en toen ben ik gevraagd om via het vice-voorzitterschap straks voorzitter te worden." De laatste Nederlander die voorzitter van Celimo was, was Cees Janssen van Landré, nog in de vorige eeuw. Oude Reimer volgt Erdal Gamsiz uit Turkije op. Gamsiz is CEO van Ses3000 CNC. Een van de taken die Oude Reimer op zich zal gaan nemen, is het meer betrekken van de Scandin-



vische leden bij de vereniging. Daarnaast zorgt Celimo voor Europese economische overzichten van de machine- en gereedschappenmarkt. Ook is Celimo gesprekspartner van de EU. "Voor een onderwerp als de CE-normering zijn we heel druk geweest om de juiste invulling te geven aan wetgeving. We hebben op het gebied van machines een belangrijke stem bij de EU."

Voor de Nederlandse markt is het vooral interessant om een Nederlander op een internationaal belangrijk plek te hebben. "We zitten bovenop het nieuws rond economie, wetgeving en CE-normeringen. Als Celimo zien we als eerste de Europese trends en die geven we door aan de landelijke brancheorganisaties. En binnen een Europese vereniging als Celimo zit je als voorzitter dicht bij het vuur."

Vakgroep 3D printing ontwikkelt 3D-tool

De vakgroep 3D printing is bezig met de ontwikkeling van een 3D tool. Deze interactieve webpagina geeft onder andere oem'ers snel inzicht in de essentie van de technologie en de voordelen ervan. De vakgroepleden hebben zelf teksten geschreven voor de tool; zodoende is merkneutraliteit gewaarborgd.

De vakgroep is zeer actief en heeft het projectplan voortvarend beetgepakt. Er wordt dan ook urgentie gevoeld om gezamenlijk meer kennis over

deze productietechnologie in de markt te krijgen. Hou de website en nieuwsbrief van FPT-VIMAG in de gaten voor de lancering.



FPT-VIMAG lanceert de podcastserie Smart Talks

Branchevereniging FPT-VIMAG is een eigen podcastserie begonnen, genaamd Smart Talks. In de eerste aflevering praten Elise de Koning, marketingmanager bij Cello B.V. en Eddo Cammeraat, directeur van Laagland B.V. het publiek bij over de transitie van de Nederlandse Maakindustrie. In de tweede aflevering praten Menko Eisma, directeur van TRUMPF Nederland en tevens vicevoorzitter van FPT-VIMAG en Marco Mans, directeur van Tuwi Nederland en voorzitter van de vakgroep Plaatwerk van FPT-VIMAG, ons bij over digitalisering en standaardisering in de plaatbewerkende industrie.

Luister het hele verhaal: <https://fpt-vimag.nl/fpt-vimag-lanceert-podcastserie-smart-talks/>

Stormkompas

Na een zeer succesvolle eerste bijeenkomst bent u van harte uitgenodigd voor de tweede VIMAG Stormkompas-bijeenkomst op 22 september van 14.00 - 18.15 uur met aansluitend een netwerkdiner bij Restaurant Zuiver, Krommewetering 51 in Utrecht

In de VIMAG Stormkompas-bijeenkomsten wordt vanuit verschillende invalshoeken ingegaan op de veranderende markt en de rol van de leverancier hierin. Uit de eerste bijeenkomst kwam de duidelijke roep om meer samenwerking. Daarnaast staan we aan de vooravond van een nieuwe opening van TechniShow.

Buro Rietveld is verantwoordelijk voor de communicatie, in samenwerking met TechniShow Magazine. Vorig jaar september kwam er weer licht aan het einde van de COVID-tunnel. Nu is de markt duidelijk weer positief, maar dit leidt tot nieuwe uitdagingen. Ook de tweede bijeenkomst wordt door Paul van Dinten van SeederDeBoer begeleid. Door middel van diverse werkvormen wordt u mee op reis genomen en sluiten we aan op de eerste bijeenkomst. Op basis van de gezamenlijke inzichten en actieve bijdragen worden de contouren van de toekomstperspectieven verder aangescherpt.



Aanmelden?
Volg de QR-code.
Let op, er is ruimte
voor maximaal 40 mensen.



Grüne scheefgroei

Het zijn verwarrende tijden. Vorige week sprak ik een milieubewuste rijder van een elektrische auto. Hij was helemaal gelukkig met zijn zoemende wagen. Behalve voor vakanties, dan was het opladen toch een beetje een gedoe. Dus pakte hij het vliegtuig naar buitenlandse oorden.

Wat dichterbij huis: mijn dochter zet zich belangeloos in voor een vergroeningsproject. Een jaar werkt ze keihard en onbetaald mee om de wereld structureel tot een mooiere plek te maken. Nou ja, er is toch een kleine beloning. Volgende week gaan ze met z'n allen, wel zelfbetaald, met het vliegtuig een paar daagjes lekker even eruit.

Dat wringt. Vindt mijn dochter overigens ook.

Het zijn kleine voorbeelden, maar wellicht maken ze ook duidelijk dat er iets scheef groeit. De intenties zijn goed, maar het beleid en vooral de uitvoering minder. Voorbeeld: na de tsunami in Japan en de ramp met Fukushima I trapte Duitsland keihard op de nucleaire rem. Per direct alle kerncentrales uitschakelen. Onze oosterburen leidden met hun Grüne Wende een nieuw tijdperk voor de wereld in. De realiteit? Meer invoer van gas uit Rusland, meer productie verplaatsen naar China. Let wel: de kolencentrales die overal ter wereld zijn gesloten, hadden samen een zogeheten opwek van 37,8 gigawatt. Daar stond tegenover dat in China voor 38,4 gigawatt aan nieuwe kolencentrales is geopend, aldus het jaarlijkse onderzoek naar kolencentrales. Datzelfde China investeert overigens in de bouw van 's werelds grootste groene waterstoffabriek. Het gaat om de aanleg van een cluster van zogenoemde elektrolyzers in Binnen-Mongolië, die moeten worden gevoed met groene stroom van een zevental nieuw aan te leggen wind- en zonneparken.

Misschien is het vanwege corona. Misschien is het vanwege toegenomen protectionisme. In ieder geval bespeur ik dat we minder mondiaal lijken samen te werken. Bij een mondiale uitdaging als het milieu is echter juist overleg nodig. Als we willen vergroenen, moet dat met ons allen. Dat de Groenen in Berlijn een miljard euro subsidie willen uittrekken voor bakfietsen in de stad, om vervuiling en opstoppen te voorkomen, mag niet betekenen dat er daardoor een extra kolencentrale aan het werk gaat in een afgelegen Chinese stad.

Corona heeft ons geleerd hoe vervlochten de logistieke ketens wereldwijd zijn. Hopelijk leren we ook dat ons milieu een mondiale uitdaging is.

*André Gaalman is directeur van Leering Hengelo
en voorzitter van FPT-VIMAG*



Bram de Koning (Cellro)

over robotisering van opspanning

Opspannen in de machine gebeurt dagelijks meerdere keren. Maar wat zijn de aandachtspunten voor opspanning in een geautomatiseerde omgeving? Bram de Koning van Cellro over opspanning, grippertechnologie en de hardware rondom producthandling.

Wat zijn de aandachtspunten bij opspanning, gezien vanuit automatisering? Aan het woord is Bram de Koning, product manager bij Cellro. Een basisvoorwaarde is volgens hem dat bij product handling een machineklem automatisch moet zijn. Ook is het van belang dat wordt nagedacht over het aantal opspanningen.

“Een product dat meerdere opspanningen heeft zal tussendoor moeten worden gedraaid. Op het moment dat dit nodig is, komt hier een aantal zaken bij kijken. Kan het product geklemd worden met dezelfde bekken als waar het ruwdeel mee kan worden geklemd? Of zijn er meerdere nulpuntspansystemen in een machine waar voor elke bewerkingstap klemmen op staan? Kan dezelfde gripper worden gebruikt voor de diverse delen van een werkstuk? Of zijn er meerdere grippers nodig met verschillende vingers? En tot slot: is de geometrie van het product geschikt om automatisch te worden gedraaid op het overnamestation?”

De Koning realiseert zich dat het een flinke lijst met vragen is. Kan robotisering hier geen oplossing bieden? Een robot heeft een herhaalnauwkeurigheid van 1 mm. Dit voelt wellicht niet als nauwkeurig genoeg, en dan zijn er verschillende mogelijkheden om een product toch op de gewenste nauwkeurigheid te plaatsen. Wanneer de geometrie van het product het toelaat, kan het gecentreerd worden op het centreerstation. Daarnaast heeft de robot de mogelijkheid om een product in de klem aan te drukken. Dit kan zowel verticaal als in een hoek. De klembekken moeten dan wel een bepaalde vorm van aanslag hebben. Heeft een klem vormgesloten bekken? De bekken hebben dan een centrerende werking waardoor het product op de goede plek komt. Als er nog meer nauwkeurigheid nodig is, kan een meettester uitkomst bieden om de laatste plaatsingsnauwkeurigheid weg te werken.

GRIPPER

Een ander essentieel onderwerp is de productgripper. De Koning: “Voordat we naar de gripper zelf kijken, kijken we eerst naar de basiskop. Elk standaardproduct van Cellro beschikt over een basiskop. Een basiskop is een universele basis van de robot die het mogelijk maakt om automatisch grippers te wisselen. Elke basiskop beschikt over pneumatische en elektrische aansluitingen om een gripper functioneel te maken.”

De gripper bestaat uit twee delen: de gripper zelf en de grippervingers. Er zijn verschillende typen grippers beschikbaar. Een groot verschil bestaat tussen de enkele en de dubbele gripper. Een dubbelgripper is een gripper die twee klemmodules heeft. Dit heeft een aantal voordelen. Het biedt een snellere wisseltijd en per kant kunnen verschillende grippervingers worden gekozen om het verschil tussen ruw en bewerkt product op te vangen. Een dubbelgripper kan ook worden gebruikt als enkelgripper als dit bijvoorbeeld wenselijk is vanuit productgewicht of beschikbare hoogte in de machine. Dubbelgrippers zijn beschikbaar in een driepunt- en tweepuntvariant. “Afhankelijk van de productgeometrie kan worden gekozen voor een van deze vormen. Naast een dubbelgripper gebruiken we voor assen standaard een enkele gripper. De reden hiervoor is dat een as vaak langer is dan een ander rond of vierkant product. Met een enkele gripper heeft de robot meer ruimte om te bewegen met de as”, legt De Koning uit.

Beide grippertypes zijn beschikbaar in verschillende bouwgroottes. De bouwgrootte is afhankelijk van de robot. Aan de gripper zitten grippervingers. Hiermee grijpt de robot het product. Deze worden gemonteerd op de

gripperkop. Hierin zijn verschillende mogelijkheden, zoals vingers die op een slede verstelbaar zijn. In alle verstellingen wordt gebruikgemaakt van dezelfde vinger. Dit is een interessante en kostentechnisch eenvoudige oplossing. Ook kun je vingers wisselen middels een snelwisselsysteem. Daarbij worden vingers gewisseld op een basisblok. Per productmaat wordt gebruikgemaakt van een andere vinger.

De Koning: “Een gripper die ik nog niet heb genoemd maar die wel mooie mogelijkheden biedt, is de langeslaggripper. Wat is nu het verschil tussen een normale gripper en een langeslaggripper? Een langeslaggripper heeft in plaats van een klemmodule met een korte slag een klemmodule met een lange slag. Een langeslaggripper bepaalt automatisch aan de hand van de ingestelde productafmeting zijn positie. Dit zorgt ervoor dat er geen vingers hoeven te worden gewisseld en de gripper universeel kan worden ingezet. Er kan volledig automatisch worden overgeschakeld van product 1 naar product 2. Waar normaal gesproken meerdere grippers nodig zouden zijn, kan dit nu met een gripper worden uitgevoerd. Een langeslaggripper is dus erg flexibel en maakt automatiseren zonder handmatige interactie mogelijk.”

VRIJHEID

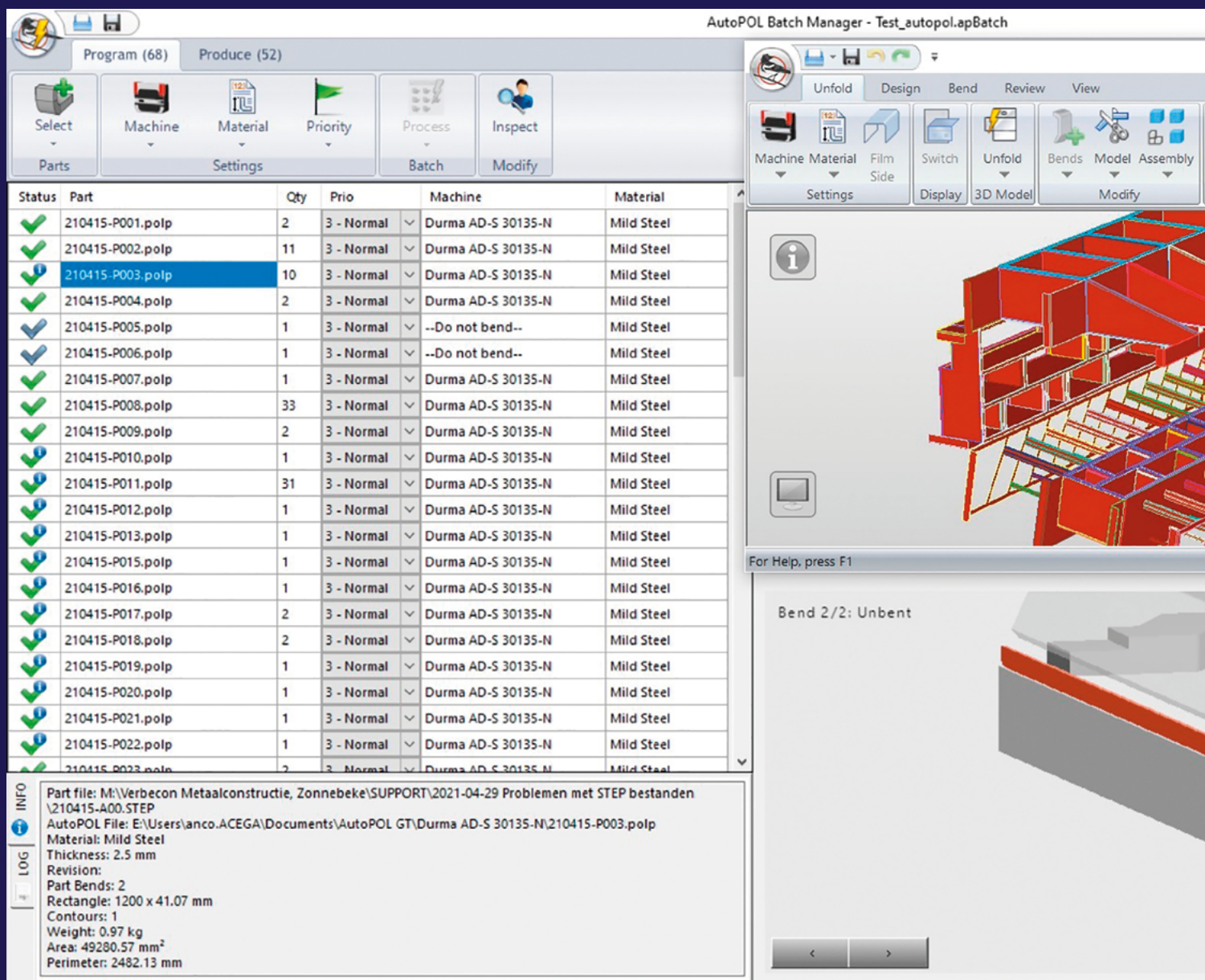
De volgende stap is de opslagmodule. Cellro maakt in alle robotcellen gebruik van een horizontale productdrager. Dit kan een lade of een tray zijn. Een ho-



izontale productdrager heeft een aantal voordelen. Producten kunnen bijvoorbeeld eenvoudig worden gestapeld, wat de opslagcapaciteit aanzienlijk vergroot omdat het veel vrijheid bij de inlay-indeling geeft. Daarmee is het ook mogelijk om allerlei producten door elkaar op één inlay te plaatsen.

“Hoe gaan we om met instabiele en hoge producten? De bewegingen van de lade of trays zijn zo vloeiend dat de producten niet snel verschuiven. Om een product te beladen wordt gebruiktgemaakt van een inlay. Deze ligt op een lade of tray. Een inlay is een standaard rvs-rasterplaat met uitgesneden vierkante of rechthoekige vakken. Deze vakken kunnen in maximaal vier hoeken worden beladen, zodat één vak vier producten kan bevatten. Is het product te groot om er vier van in één vak te beladen, dan worden twee producten – of één product - per vak beladen.”

In sommige systemen kan gestapeld worden als meer opslagcapaciteit gewenst is. Ook ronde producten of niet-symmetrische vormen kunnen eenvoudig in het rasterinlay worden beladen. Naast de standaard-inlays is het ook mogelijk om zelf inlays te maken en te configureren.

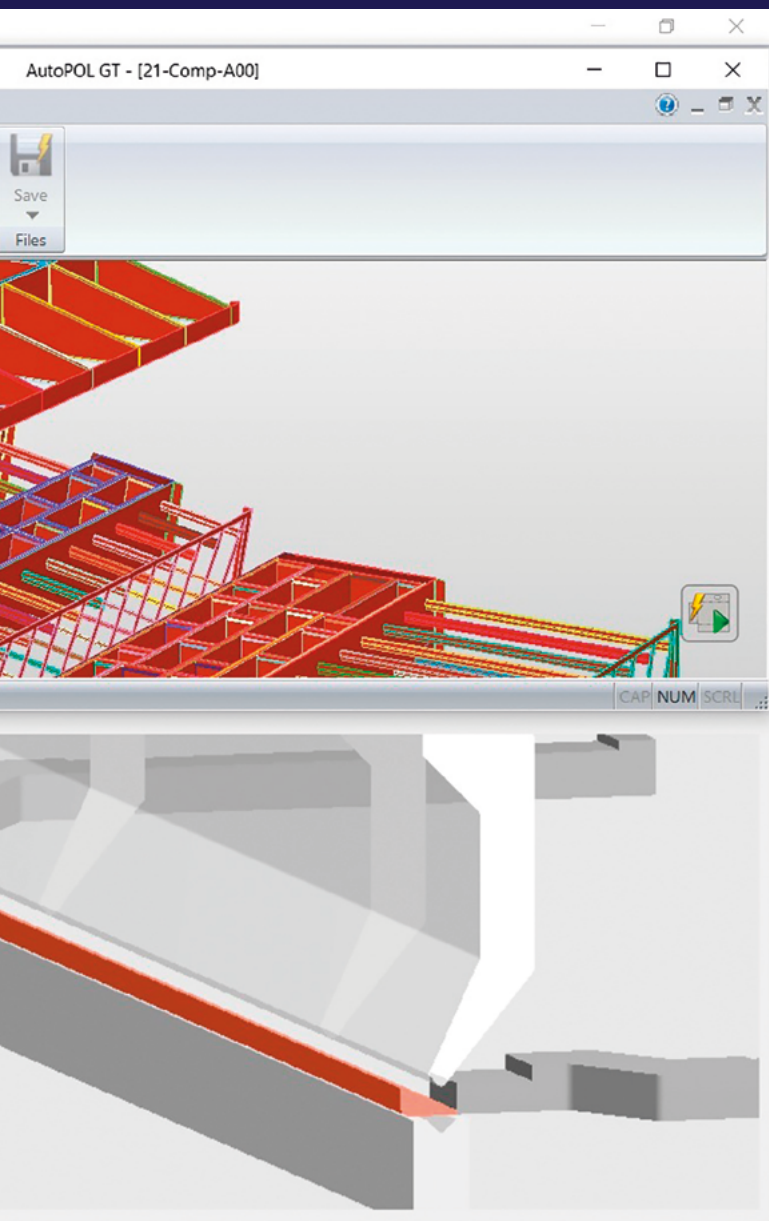


AutoPOL automatiseert werkvoorbereiding voor iedere kantbank

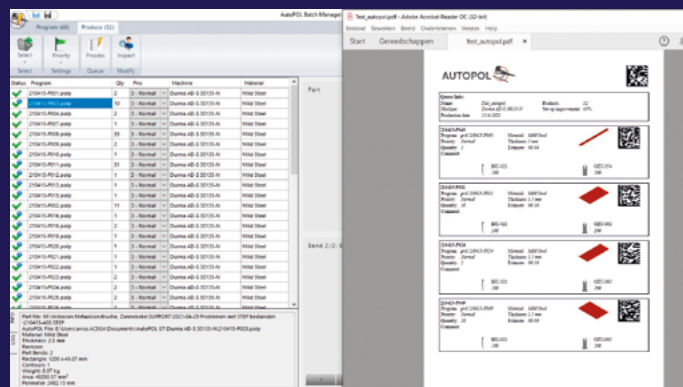
Wanneer je als bedrijf de afweging tussen ‘*make or buy*’ moet maken, gaat het vaak om meer dan alleen het rekensommetje. Niverplast, (de Nederlandse) fabrikant van verpakkingsmachines voor onder andere de voedingsmiddelenindustrie, maakte in 2019 de overstap van outsourcing naar (gedeeltelijke) *in house production* en investeerde daarvoor in een plaat- en buislaser van BLM Group. “De insteek was niet, per definitie, om het zelf goedkoper te kunnen doen, maar wel om de flexibiliteit te verbeteren, de snelheid te verhogen, de kwaliteit te verbeteren en een betere integratie in ons productieproces mogelijk te maken”, vertelt operationeel manager Pelle de Jong.

Met de AutoPOL Batch en Remote-module was het al mogelijk om automatisch meerdere eenvoudige 3D-bestanden te programmeren. Dit is uitgebreid met het automatisch verwerken van samenstellingen. 3D-samengestelde tekeningen kunnen simpelweg in de module worden gesleept en dan zal AutoPOL deze automatisch uit elkaar halen, waarbij de aantallen

juist overgenomen worden voor productie. AutoPOL gaat vervolgens direct de producten uitslaan, programmeren en alle productie-informatie opslaan op de juiste locaties. Dus de NC-codes met grafische visualisatie komen direct in de map die beschikbaar is voor de machine, de juiste uitslag met daarin alle bewerkingsinformatie voor CAM of Calculatie in de daarvoor bestemde map en de PDF wordt beschikbaar gemaakt voor de shopfloor.



Als alle producten geprogrammeerd zijn, maakt AutoPOL een optimale bewerkingsvolgorde waarbij zo min mogelijk gereedschap omgesteld hoeft te worden. Dit kan enorm veel tijd schelen en een kantbank veel efficiënter laten werken, waarbij stilstand echt tot een minimum wordt beperkt. Omdat

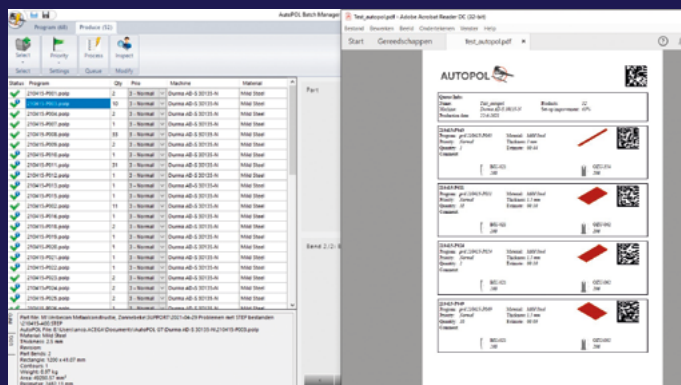


Omdat het voor de machinebedieners steeds makkelijk wordt gemaakt, wordt bij de productievolgorde ook een QR-code gegeven per programma

het voor de machinebedieners steeds makkelijk wordt gemaakt, wordt bij de productievolgorde ook een QR-code gegeven per programma. Zo hoeft de kanter het programma niet op te zoeken in lange lijsten, maar kan hij simpelweg de QR-code scannen. Het automatisch opsplitsen van een samenstelling is ook aanwezig in de basismodule AutoPOL BendsIM, zodat iedere gebruiker met een actueel serviceabonnement hier profijt van heeft.

NIEUWE POSTPROCESSORS, GEREEDSCHAPPEN EN CAD-FORMATEN

Naast deze ontwikkeling zijn er de afgelopen tijd vele nieuwe features bijgekomen in AutoPOL. Zo is het mogelijk om speciale gereedschappen als Rolla-V volledig te programmeren en te simuleren. In het machinemodel kunnen zaken als kanthulpen en 3D-meetsystemen volledig worden gesimuleerd en geprogrammeerd. Ook zijn er veel nieuwe postprocessors beschikbaar gekomen. Zo kunnen de meest voorkomende universele besturingen als Delem, Cybelec en ESA al optimaal worden geprogrammeerd, maar ook steeds meer machinespecifieke besturingen als Trumpf Touchpoint, Bystronic ByVision Bending, Bystronic MMC Bybend, Amada en Ermaksan Er Touch. Dus zelfs met meerdere verschillende fabrikanten kan de werkvoorbereiding gestroomlijnd worden. AutoPOL kan daarbij niet enkel standaard 3D-formaten als STEP en IGES verwerken, maar ook bestanden uit onder andere SolidWorks, SolidEdge, Inventor, Creo en CATIA. De nieuwste versie van AutoPOL is compatibel met de nieuwste versies van deze 3D-systemen. De automatische programmering is al heel vooruitstrevend met de Batch- en Remote-module, maar een ERP-koppeling of zelfs integratie maakt dat dit kan functioneren zonder dat de gebruiker AutoPOL maar hoeft op te starten. Vanuit een ERP- of PDM-systeem wordt de informatie vrijgegeven van de producten die moeten worden geprogrammeerd met aantallen en materiaal, vervolgens gaat AutoPOL op de achtergrond alles berekenen en 'schiet' het alle informatie terug naar het ERP-systeem. Alle data wordt weergegeven in bestanden, zodat dit geheel 'Industry 4.0' voor vele doeleinden te gebruiken is. Mocht er een product niet te programmeren zijn of aandacht van de programmeur nodig hebben, dan kan hij deze zelfs vanuit het ERP-systeem openen, controleren en alsnog programmeren. Dit zorgt er ook voor dat het eenvoudig te controleren is in offertefase of een hele set tekeningen überhaupt te maken is met de huidige gereedschappen en machines. Daarna kan direct in bijvoorbeeld PROfirst Calculatie een offerte worden gemaakt, waarbij alle bewerkingen, aantallen en materiaaltypes automatisch worden overgenomen. Bestelt de klant, dan zijn de kantprogramma's al klaar en hoeven enkel de nestings nog maar gemaakt te worden om te snijden. Dat kan ook weer met een druk op de knop in het PROfirst CAD/CAM-gedeelte. Hierbij worden automatisch meerdere orders van verschillende klanten gecombineerd als de programmeur dat wil. Dit zorgt niet alleen voor een optimaal, foutloos kantproces, maar geeft enorm veel rust in de productie en werkvoorbereiding.



Het is mogelijk om speciale gereedschappen als Rolla-V volledig te programmeren en te simuleren

VAN CNC NAAR KATER IN ÉÉN NACHT



Afgelopen zomer kon het met wat hangen en wurgen weer: op vakantie naar het buitenland. Vorig jaar waren mijn vrouw en ik nog in eigen land gebleven, maar dit jaar waagden we het erop: met de QR-codes op onze smartphones met de caravan naar Frankrijk. Na een paar dagen op een Zuid-Franse camping te hebben gestaan, kom ik aan de klets met medekampeerder Arjan. Al gauw blijkt dat we een raakvlak hebben. Arjan is directeur van een machinebouwer in het midden van het land. Vol trots vertelt hij dat na een korte terugval in Corona I (zo pleeg ik de eerste lockdown-tijd te noemen) de groei eigenlijk niet meer te stuiten is. De orders blijven binnenkomen vanaf vorige zomer. Hij heeft zelfs een nieuwe CNC-machine gekocht die meer capaciteit en mogelijkheden heeft dan zijn vorige, die na een jaar of twaalf hard werken toch al een beetje op z'n laatste beentjes liep.

Nieuwsgierig dat ik ben vraag ik naar de CE-markering en integratie van zijn nieuwe paradepaard. Ja, de chip-conveyor werd ook direct vervangen. Gekocht bij een andere leverancier dan de CNC. En oh ja: er moest wel het nodige aangepast worden in zijn productielijn om het werkend te krijgen – zo vertelt hij. Iets met interfaces en netwerken.

Ik bestel bij de mademoiselle van de bediening deux bières pression en klim op mijn paradepaardje: machineveiligheid. Die CNC-machines zijn meer dan eens afkomstig uit een ver Aziatisch land. Een Europese vertegenwoordiging van de Aziaat is dan verantwoordelijk voor de CE-markering binnen Europa. En wat te denken over systeemintegratie binnen het bedrijf van Arjan? Wie had die broek aangetrokken? “Nou... Eigenlijk niemand nee. De huisinstallateur heeft de machines aan elkaar gekoppeld, de software-afdeling heeft iets in het programma aangepast en toen werkte het.”

In kijk diep in mijn lege bierglas, bestel twee nieuwe, haal adem en begin.

Een nieuwe machine die je in een bestaande productielijn opneemt, leidt tot een nieuwe CE-markering over je totale machinelijn. Dat wordt heel vaak vergeten mee te nemen bij de aanschaf. En als je dan – zoals Arjan – dat niet weet, en je regelt niet dat jouw CNC-machineleverancier ook zorgt voor een goede integratie (met nieuwe CE over de productielijn) dan ligt de verantwoording voor goede werking bij jou als niet-wetende hardwerkende baas. Dan maar hopen dat het goed blijft gaan. Er zijn verschillende normen die gevolgd moeten worden, zoals voor risicobeoordeling, veiligheidsafstanden, interlocks, afschermingen, het positioneren van beveiligingsinrichtingen, integratie van machines, en last but not least uiteraard de speciale norm voor bewerkingscentra: NEN-EN-ISO 16090-1:2018. Er ging een wereld voor hem open.

Arjan en ik hebben die avond bij de jongedame nog redelijk wat extra biertjes besteld. Al pratend over veiligheid van CNC-machines, de do's en don'ts en over wat zoals komt kijken bij de aanschaf en integratie van een nieuwe machine in je bedrijf.

Ver na middernacht waggelden we ieder ons weegs naar de caravan toe. Ik hoop dat hij 's ochtends niet met een kater wakker geworden is. Ik in ieder geval niet...

Marco Snoek is zelfstandig consultant en project manager bij Safetyconsult op het gebied van de Machinerichtlijn. Contact? info@safetyconsult.nl, 0850602905 of www.safetyconsult.nl

TECHNALIA

Technalia maakt verhalen over en voor de techniek. Door tekst, beeld en het gebruik van social media vertellen we die verhalen aan de wereld. Over het kloppende hart van een machine, over de structuren van een cel of toekomst van 5G. Maar de verhalen gaan vooral over de mensen. Want mensen maken techniek mogelijk.

Meer weten? www.technalia.nl

HYUNDAI
ROBOTICS

Nederlandse
Metaaldagen
Stand: 6.D054

**Meer dan 35 jaar expertise op
gebied van industriële robots**

Industriële robots van 4 - 600 kg

Collaboratieve robots 5, 12 en 15 kg

**Hyundai Robotics System Solutions
voor machinebelading**

Robot ART BV | Bernhardlaan 54B | 2421CE Nieuwkoop
085-3035320 | info@robotart.nl

Smart Manufacturing centraal

op Nederlandse Metaaldagen



Van 15 tot en met 17 september is er eindelijk weer een beurs voor de metaalsector. De Brabanthallen in Den Bosch openen dan de deuren voor de Nederlandse Metaaldagen. Volgens organisator Jeroen ter Steege van United Fairs ziet dat de regionale maakindustrie de toekomst heeft. “Maar om te kunnen concurreren, zal de arbeidsproductiviteit in Europa omhoog moeten.”

De beurs gaat door”, vertelt Jeroen ter Steege enthousiast. De mede-eigenaar van United Fairs is blij als hij weer kan doen wat hij graag wil: beurzen organiseren. “De wereld is de laatste twee jaar in een ongekend tempo veranderd en over tien jaar zal de maakindustrie in Europa er compleet anders uitzien. Door de coronapandemie, de blokkade van het Suezkanaal en nu steeds weer het sluiten van verschillende Chinese havens, is gebleken dat lange toeleveringslijnen niet

zo handig zijn. De regionale maakindustrie heeft de toekomst. Maar om te kunnen concurreren met de lagelonenlanden zal de arbeidsproductiviteit in Europa omhoog moeten. Hiervoor zal de maakindustrie slimmer moeten gaan produceren en investeren in smart manufacturing.”

De Nederlandse Metaaldagen is een inhoudelijk kennisevent bestaande uit een vakbeurs, een congres en een seminar-programma. Het centrale thema van De Nederlandse Metaaldagen 2021 is Smart Manufacturing.

Ter Steege: "Ik denk dat er meer behoefte is aan kennisgebonden events waar men antwoord vindt op de vraag hoe de bedrijfsvoering/productie kan worden verbeterd. Ik denk dat het de komende jaren moet gebeuren, zeker als we de voorsprong op andere landen willen behouden en versterken". Na overleg met de Metaalunie is besloten om ook toeleveranciers toe te laten op de Metaaldagen.

"Als we de markt willen stimuleren om te investeren in smart manufacturing, moeten we die markt ook de mogelijkheid geven om in contact te komen met mogelijke afnemers. Een keten van slimme toeleveranciers die concurrerend producten kunnen aanbieden is van levensbelang om de kans op reshoring en nearshoring te vergroten. Ook de beslissing om niet alles zelf meer te produceren, maar delen in te kopen kan een slimme oplossing zijn. Zeker bij gespecialiseerd werk of productietechnologie. Dat vergt vaak een grote investering."

VERSCHIL

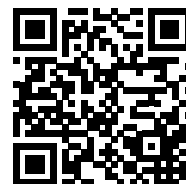
Het verschil met andere vakbeurzen zoals TechniShow is dat er niet honderden draaiende machines zullen staan. De bezoekers van de Metaaldagen zijn op zoek naar oplossingen voor meer rendement binnen hun huidige bedrijfsvoering. Ter Steege: "Hiervoor hebben we de stand-afmeting gemaximeerd tot 80 vierkante meter, waardoor er geen overvloed aan machines zal worden geëxposeerd."

Het congresprogramma wordt verzorgd door de Koninklijke Metaalunie, die als kennispartner is verbonden aan de Nederlandse Metaaldagen. Ook zal in het congres theater op donderdag 16 september een ondernemersdebat plaatsvinden over ketenverstoring. Hier zal een aantal topondernemers aan

De Nederlandse Metaaldagen vinden plaats van 15 t/m 17 september in de Brabanthallen in Den Bosch, midden in het hart van de high-tech industrieregio. Het event zal gelijktijdig met de vakbeurzen MES (een beurs op het gebied van oppervlaktebehandeling) en de Kunststoffenbeurs plaatsvinden. Voor bezoekers zullen 'doorlopen' tussen de verschillende beurzen worden gefaciliteerd. De MES staat in de hallen 2, 3 en 4, de Kunststoffenbeurs in hal 1 en hal 7 en de Nederlandse Metaaldagen in hal 5 en hal 6. Er komt een doorloop van hal 5 naar hal 4 en vanuit hal 4 weer een doorloop naar hal 7. Bezoeker krijgen - indien aangegeven - voor alle beurzen toegang.

deelnemen die te maken hebben gehad met verstoring van de toelevering en dit regionaal hebben opgelost.

Bezoekers kunnen zich registreren via
www.denederlandsemetaaldagen.nl



3D CADWORKS

3D Cadworks is een engineering- en designbureau met jarenlange ervaring in de mechanische wereld. We werken zowel op consultancybasis als projectmatig en dit voor de meest uiteenlopende sectoren. Als ontwerpbureau begeleiden we onze klanten bij elke stap in het ontwikkelingsproces: van idee tot productie, van concept tot certificering. Daarnaast stellen we ook technische documentatie op.

Voor sommige klanten nemen we enkel engineering voor onze rekening, bij andere ondersteunen we de tekenafdeling waar nodig. Om het ontwerpproces te automatiseren, ontwikkelen we productconfigurators.

De sleutel van ons succes? Voortdurend investeren in training en nieuwe technologieën. Kennis en know-how die we graag delen met onze klanten.

Contact:

3D Cadworks
Veilingstraat 7 Blok A
2320
Hoogstraten
België
info@3DCadworks.be
+32 (0)3 295 47 33
www.3DCadworks.be

3DCADWORKS.BE
Consulting / Engineering ■ CAD education
CAD solutions ■ Technical documentation

MML

Vanaf de allereerste dag heeft Eagle geïnvesteerd in fiber-lasertechnologie. Eagle heeft als eerste een fiber-laser ontworpen met 15 kW vermogen en deze gecombineerd met een zeer snelle bewegingsdynamiek van 6G.

Deze twee eigenschappen dragen bij aan een sterke stijging van de efficiëntie, daling van de productiekosten en een verdubbeling van de winst per gesneden onderdeel. Bovendien biedt Eagle automatisatieoplossingen aan om efficiënte handling mogelijk te maken.

Als exclusieve dealer van Eagle voor de Benelux zet MML in op implementatie van innovatieve technieken in een duurzaam productieproces, aangevuld met een ijzersterke service en ondersteuning.

Contact:

MML bvba
Reeweg 47 3600 Genk
België
mml@mml.be
+32 (0)89 614 001
<https://www.laser-mml.com/nl>



Next >>>

Generation of Wire EDM

Nieuwe technologieën maken onze machines nog meer geavanceerd!

Ontdek de nieuwe generatie draadvonkmachines en voor meer informatie bezoek onze website.



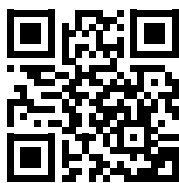
EMO Milaan 2021: **beurshallen omgetoverd tot digitale fabrieken**



NEDERLAND OP DE EMO

De 'eigenaar' van EMO Milano 2021 is Cecimo, de Europese paraplu-brancheorganisatie voor productietechnologie. Ook FPT-VIMAG is lid van Cecimo. EMO wordt om de twee jaar georganiseerd, waarbij twee keer na elkaar het evenement in Hannover plaatsvindt, en eenmaal in Milaan. EMO Milano 2015 was een groot succes, met een recordaantal van ruim 1.600 exposanten. 51,4% van het de ruim 150.000 bezoekers kwam van buiten Italië. Ramon Dooijewaard, directeur van FPT-VIMAG, behartigt de belangen van de Nederlandse bedrijven op de EMO. Dit jaar hebben onder andere Hembrug, Cellro en Mayfran er een stand. Dooijewaard: "Meerdere VIMAG-leden hebben laten weten de beurs te bezoeken. Het is de eerste grote technologiebeurs sinds lange tijd. We zijn niet alleen benieuwd wat de fabrikanten zullen laten zien, maar ook hoe de Italianen een beurs organiseren waarop anderhalve meter afstand wordt bewaard."

Meer informatie: <https://emo-milano.com>



Van 4 tot en met 9 oktober 2021 vindt de EMO Milano plaats in het beurscentrum Fieramilano in Rho bij Milaan. De organisatoren beloven de grootste digitale fabriek die ooit op een beursterrein is gebouwd. Naast predictive maintenance, smart manufacturing en sensortechnologie en gegevensanalyse, omvat de digitale fabriek ook cobots, automatisering en AI.

Medio juni 2021 hadden al meer dan 600 exposanten bevestigd op de beurs aanwezig te zijn. Met meer dan 100 exposanten is Duitsland na Italië het meest vertegenwoordigde land. Ook China en Zuid-Korea laten een bijzonder sterke deelname zien. Het grote aantal Italiaanse exposanten is mede te danken aan de uitgebreide fiscale ondersteuning van de Italiaanse overheid.

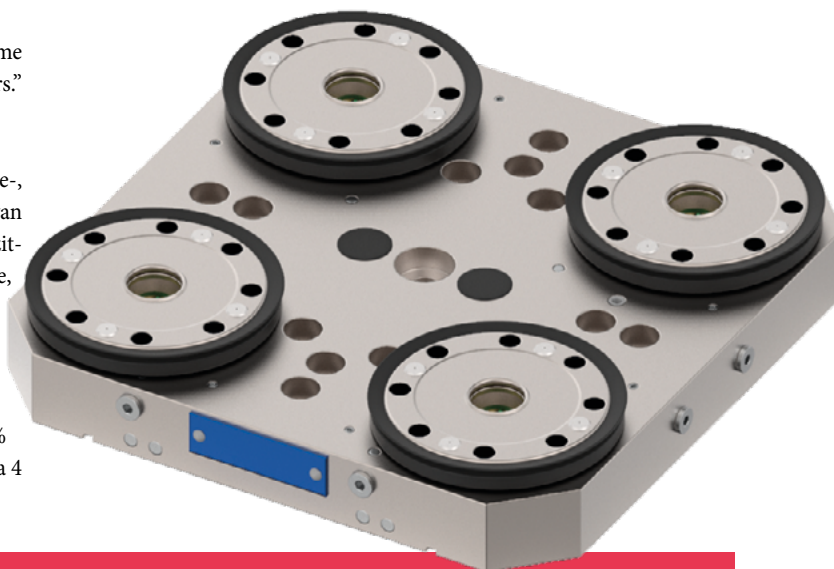
"Iedereen die deelneemt aan EMO Milano 2021 kiest ervoor om een belangrijke speler te zijn in de wereld van metaalbewerking", stelt Luigi Galdabini, commissaris-generaal van EMO Milano 2021. "Die wereld rekt op de ervaring en gelooft in de toekomst van de productiewereld. We blijven exposantenregistraties van over de hele wereld ontvangen. De voortgang van de vaccinatiecampagne en de afspraken over vrije mobiliteit van personen

tussen EU-landen en tussen de Europese Unie en andere landen, met name de Verenigde Staten, zijn een verdere garantie van het succes van de beurs.”

ITALIAANS HERSTEL

“Ondanks het moeilijke jaar 2020 herstellde de Italiaanse werktuigmachine-, robotica- en automatiseringsindustrie zich goed in de eerste maanden van 2021, zowel in Italië als in het buitenland”, vult Barbara Colombo, voorzitter van de Italiaanse gereedschapsvereniging Ucimu-Sistemi Per Produrre, aan. “De productiedaling kon niet alleen worden goedgeemaakt, maar onderscheidt zich ook van de concurrentie in Duitsland en Japan.”

In 2021 zal de productie van werktuigmachines, robots en automatisering in Italië naar verwachting met bijna 11% groeien tot 5 miljard euro. De export zal naar verwachting de 3 miljard euro overschrijden, dat is 9% meer dan vorig jaar. Ook de consumptie stijgt naar verwachting, tot bijna 4 miljard euro, 10% meer dan in 2020.



INNOVATIES GF MACHINING SOLUTIONS TIJDENS EMO

GF Machining Solutions pakt flink uit op de EMO in Milaan. De Duitse leverancier van complete oplossingen voor de gereedschaps- en matrijzenbouw en voor fabrikanten van precisiecomponenten introduceert drie nieuwe producten.

Op EMO Milano 2021 presenteert GF Machining Solutions enkele wereldpremières in verschillende technologieën. Het motto van het bedrijf is ‘Your experience - our Solutions’. Meerdere beproefde machineseries zijn aangepast aan de wensen van de klant. Een van de wereldpremières op de EMO is een nieuwe freesmachine binnen de P-serie. Deze schaalbare oplossing biedt de voordelen die klanten kennen van de MILL P 800 U, maar met een kleinere lay-out die geschikt is voor automatisering en een kleinere footprint.

Op het gebied van EDM zullen drie functies beschikbaar zijn op de nieuwe generatie draadsnij-EDM-machines: het Intelligent Spark Protection System (ISPS), iWire en Uniqua.

In de nieuwe serie draadsnijmachines die voor het eerst op de EMO worden gepresenteerd, zal een vierde functie beschikbaar zijn, Turbo Tech, die sneller zal zijn dan de bestaande snelheidstechnologie.

KERN

De kerncompetenties van GF Machining Solutions zijn machines, systeemoplossingen en klantenservice voor het vervaardigen van matrijzen, gereedschappen en onderdelen. Het portfolio van GF Machining Solutions omvat frees-, draadsnij- en zinkvonkmachines. Bovendien biedt de divisie spindels, lasertexturering, lasermicrobewerking, additieve fabricage, gereedschap en automatisering, evenals digitaliseringsoplossingen.

GF Machining Solutions is aanwezig in meer dan 50 landen, met eigen verkoopbedrijven. De belangrijkste klantsegmenten zijn de lucht- en ruimtevaart, informatie- en communicatietechnologie (ICT), elektronische, medische en auto-industrie. GF Machining Solutions is gespecialiseerd in elektrische ontladingsmachines, hogesnelheidsfreesmachines, machines voor 3D-laserablatie en additive manufacturing.

Miniaturisatie van componenten en procesautomatisering zijn zeer relevant voor de markt. GF Machining Solutions ontwikkelt precisiemachines en processen die individuele oplossingen mogelijk maken voor gereedschapmakers, matrijzenmakers en onderdelenfabrikanten in serieproductie. Sterker, GF Machining Solutions behaalt minimaal de helft

van zijn omzet met producten die nog geen drie jaar op de markt zijn.

Ook toont het bedrijf op de EMO 2021 de ML-5. Dit is een ultrasnelle combinatie van het lasermicrobewerkingsplatform voor onderdeelhandeling, motion control en realtime positioneringsfeedback. Hiermee kan tegelijkertijd een ultrahoge oppervlakte- en randkwaliteit worden bereikt, dankzij het vermogen om een breed scala aan materialen te bewerken zonder gereedschapsslijtage en zonder zones die door hitte worden beïnvloed.

Tot slot komt het Delphin klemstelsel aan bod bij GF Machining Solutions. Dit is een betaalbaar opspansysteem voor gebruik tijdens zware freesbewerkingen op een verscheidenheid aan bewerkingsmachines. Met het Delphin-systeem kunnen fabrikanten hun algehele productiviteit verhogen door de setups te stroomlijnen en de inactiviteit van de machine te verminderen. Het Delphin-systeem is geoptimaliseerd om elk type werktuigmachine aan te kunnen, inclusief machines met T-Slot- of rasterpatroontafels en machines met palletwisselaars. Het unieke, robuuste ontwerp heeft flexibele referenties om een snelle implementatie van bestaande armaturen en pallets mogelijk te maken, wat economische en productiviteitsvoordelen oplevert. Door de afstand tussen de referentie-oppervlakken van de verbinding en het te bewerken werkstuk te minimaliseren, is de montage stabiel, waardoor operators de hoogste snijnsnelheden kunnen gebruiken.

Het Delphin-systeem biedt de hoogste klemkracht op de markt, met 60.000 N per boorkop, en een nauwkeurigheid van 5 micron, zelfs in de meest uitdagende omstandigheden. Het is beschikbaar in pneumatische en hydraulische besturingssystemen, voor een grote verscheidenheid aan werktuigmachines om de bewerking van werkstukken van verschillende afmetingen mogelijk te maken, en voor eenvoudige aanpassing aan de automatisering.

GF Machining Solutions is op de EMO te vinden in hal 1, stand C10D05 - en voor automatiseringsoplossingen van System 3R in hal 7, stand F22G25.

Meer informatie: <https://emo.gfms.com/en.html>



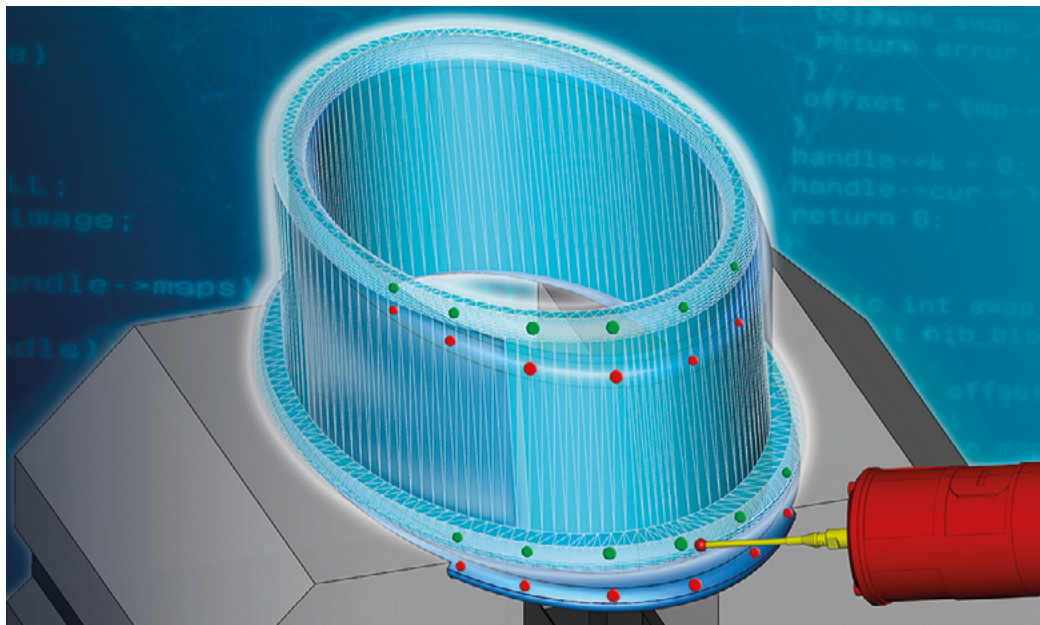
Open Mind presenteert de CAD/CAM-functie hyperMILL Best Fit

HyperMILL Best Fit van Open Mind is een nieuwe functie die het plannen van machinale bewerkingen op spectaculaire wijze moet veranderen. Volgens Open Mind hoeft het onbewerkte werkstuk in de opspanning niet langer handmatig te worden uitgelijnd op het NC-programma; het hyperMILL CAM-systeem lijnt het NC-programma automatisch uit op de positie van het werkstuk.

Deze methode bespaart tijd en verhoogt de procesbetrouwbaarheid. Dit komt vooral tot uiting bij gegoten, gesmede, gelaste en additief geproduceerde ruwmaterialen met kleine of onregelmatige toleranties, bij het nabewerken van warmtebehandelde werkstukken en bij machinewisselingen. Elk van deze processen vereist een vaardige hand voor nauwkeurige afstemming op het CAD-model van het eindproduct. HyperMILL Best Fit neemt alle onzekerheden weg die gepaard gaan met handmatige uitlijning, doordat optimaal gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden van de virtuele machine in het CAM-programma en de communicatie met een 5-assig bewerkingscenter dat 3D-metingen kan uitvoeren.

REALTIME UITLIJNING

Tot nu toe was het gebruikelijk om het ruw materiaal en de opspanning op de machine aan te passen aan de voorwaarden van het NC-programma. Het werkstuk moest handmatig worden uitgelijnd met behulp van een meetklok, besturingscycli en veel fingerspitzengevoel. De feitelijke opspanbewerking werd dus aangepast aan de eisen van het virtuele programma. Dit was een tijdrovend proces dat vaak meerdere keren moest worden herhaald en een aantal onzekerheden met zich meebracht. Een van de manieren om dit probleem op te lossen, is realtime uitlijning van het werkstuk in CAM. Het niet-uitgelijnde ruw materiaal wordt op de machine afgetast via 3D-meting, waarna de meet-



gegevens naar het CAM-systeem worden verzonden en hyperMILL Best Fit de NC-code aanpast aan de feitelijke positie van het werkstuk. De virtuele wereld (programming) wordt hierbij aangepast aan de echte wereld (opspanning) in plaats van andersom. Vervolgens wordt de aangepaste NC-code voor de feitelijke opspanning gesimuleerd in de virtuele machine en automatisch geoptimaliseerd.

'DOORBRAAK IN TAL VAN TOEPASSINGSGEBIEDEN'

"Dankzij hyperMILL Best Fit behoort het tijdrovende en onveilige uitlijnen van werkstukken op de machine nu definitief tot het verleden. hyperMILL detecteert de situatie op de machine en lijnt het werkstuk virtueel uit", verklaart Manfred Guggemos, product manager bij Open Mind Technologies. "Werkstukken uitlijnen met één druk op de knop is een echte doorbraak in tal van toepassingsgebieden. Dit geldt onder andere voor het nabewerken van gereviseerde werkstukken of gesmede werkstukken met onvolkomenheden, maar ook voor het bewerken van werkstukken die te zwaar zijn om met de hand te worden uitgelijnd, omdat hiervoor geen precisieapparatuur meer nodig is. Wat deze methode zo uniek

maakt, is dat hyperMILL Best Fit, in tegenstelling tot eerdere oplossingen die op de markt werden gebracht, het nulpunt op de controller niet

wijzigd en gereedschapsbanen genereert die volledig op botsingen zijn gecontroleerd."



Kunststoffenbeurs 2021

22^E EDITIE

15-16
SEPTEMBER
9.30-17.00 uur

Brabant Hallen, 's-Hertogenbosch

Gratis toegang
Meld u direct aan via
www.kunststoffenbeurs.nl

Dit kunt u ontdekken op de Kunststoffenbeurs:

- Inspirerende beursvloer met 250 exposanten
- Uitgebreid lezingenprogramma
- Internationale Meet & Match
- **Nieuw:** Machineplein en diverse themapleinen
- **Nieuw:** Meeting areas
- **Nieuw:** België als partnerland
- **Nieuw:** Rethink expo
- **Nieuw:** Tegelijk met Materials+Eurofinish+Surface

Organisatie:

opleiden • ontmoeten • ondernemen

www.kunststoffenbeurs.nl

LVD introduceert nieuwste generatie buislasersnijmachines

LVD voegt de TL 8525 toe aan zijn gamma buislasersnijmachines. De machine is van de grond af ontworpen en heeft geavanceerde functies voor het lasersnijden van de meest complexe toepassingen. Met een grote invoerlengte van 8500 mm snijdt de TL 8525 buizen met een maximale diameter van 250 mm, rond of vierkant. Andere belangrijke onderdelen zijn de bevelsnijkop die onder een hoek van 45 graden kan snijden, de frontlader met zes posities en de X-as met 1190 mm snijbereik voor het maximaal benutten van het materiaal.

De TL 8525 is gebouwd met het oog op hoge productiviteit. De machine verwerkt buislengtes van 8500 mm en een stuklengte van 3000 mm, en kan buizen met een diameter van 250 mm klemmen en snijden. Een aanzienlijke 400 mm Z-as maakt het snijden van grotere profielen mogelijk.

De gelaste stalen frameconstructie met compleet nieuw ontwerp garandeert grote stijfheid en dynamiek. De voorgemonteerde klauwplaat en ondersteuning vergemakkelijken een snelle, eenvoudige installatie en opstart van de machine. De TL 8525 heeft net als de andere TL-modellen een compacte footprint en is vanaf alle kanten toegankelijk. Omdat in- en uitladen aan één kant gebeurt, is de machine optimaal in te passen in een kleinere ruimte of tegen een wand.

FUNCTIONIES

Om een zo groot mogelijke variëteit aan profielen te kunnen snijden, ongeacht de complexiteit ervan, heeft de TL 8525 belangrijke functies die bij vergelijkbare buislasersnijmachines over het algemeen optioneel zijn. Een snijkop die tot 45 graden kan kantelen, is standaard. De meerassige snijkop kan met hoge precisie ronde, vierkante, rechthoekige en onregelmatig gevormde buizen schuin snijden, verwerkt complexe profielen en kanalen en is ideaal voor laskantvoorbereiding in dikwandige buizen.

Een frontlader met zes posities is eveneens standaard. Een semi-automatische laadinrichting zorgt

voor het flexibel laden van buizen met een diameter van 250 mm. Het systeem laadt verschillende types en afmetingen, en kan ook tijdens het snijden worden aangevuld. In tegenstelling tot bij een bundellader hoeven de buizen niet per pakket te worden geladen en uit de machine verwijderd voordat een nieuwe bundel wordt geladen, zodat tijd wordt bespaard. Een frontlader is geschikt voor zowel kleine als langlopende series.

Het ruime snijkopbereik van 1190 mm op de X-as zorgt ervoor dat ook het deel achter de ondersteuning kan worden gesneden. Zo wordt de buis maximaal gebruikt en is er minder afval, wat resulteert in hogere productiviteit en winst.

Een ander belangrijk element is de programmeerbare tafel in de afvoerzone. Via deze servogestuurde tafel met kantelfunctie komen de gesneden stukken op de drie meter lange transportband terecht. Deze is ingedeeld in compartimenten om de stukken netjes te scheiden en bij te houden - ook ronde of langere buizen - terwijl ze over de transportband bewegen.

Zowel de buisvoer en buiscentrering als de instelling en aanpassing van de klauwplaat en ondersteuning zijn geautomatiseerd. Een krachtig rookafzuigstelsel in de klauwplaat voert automatisch circa 4.000 kubieke meter rook per uur uit het snijgebied af. Met een 2 kW krachtige IPG-fiberlaserbron kan de TL8525 een grote verscheidenheid aan ferro- en niet-ferromaterialen snijden. Een 4 kW sterke laserbron is optioneel.

Nieuwe gear skiving-functie voor Haimer Microset VIO lineaire voorinstelling

Bij het opstellen van tandwielsnijgereedschappen die worden gebruikt bij het afschaven van tandwielen, moet bijzondere aandacht worden besteed aan het vinden van het exacte midden van het gereedschap. Als het gereedschap zich tijdens het proces niet in het midden van de snijbaan bevindt, wordt het langs de flank van de te bewerken vertanding 'getrokken' en kan de vorm en grootte van de vertanding op ongewenste wijze veranderen.

Een absoluut exacte synchronisatie van het tandwiel-skiving-gereedschap en de tand is van elementair belang bij dit type bewerking. Anders bestaat het risico van schrootproductie in plaats van een waardevol product. Aangezien het hele proces nu op één en dezelfde machine in productie kan worden uitgevoerd, is het, als deze machine is uitgerust met de technologiacycli van de fabrikant, des te belangrijker dat de juiste coördinaten worden bepaald wanneer het gereedschap voor de eerste keer wordt ingesteld.

De Gear Skiving-optie voor de Haimer Microset VIO lineaire gereedschapsvoorinstellingen bestaat sinds 2016. Met deze meetfunctie, die speciaal is ontwikkeld voor het meten van gereedschap voor het afschaven van tandwielen, kan deze taak van voorinstelling en meten extern en tijdens niet-productietijden worden uitgevoerd.

Haimer heeft deze optie nu verder ontwikkeld en verbeterd zodat de machinist wordt ontlast, de kwaliteit van het werkstuk verder wordt geoptimaliseerd en de algehele prestaties en productiviteit aanzienlijk worden verhoogd. Met behulp van de geoptimaliseerde functie kan de gebruiker de juiste gegevens van de snijkant met hoge herhalingsnauwkeurigheid bepalen en natuurlijk digitaal naar de bewerkingsmachine overbrengen. Bovendien kan dit meetproces worden geautomatiseerd via een bijbehorende meetmacro op het voorinstellingsapparaat, zodat alle medewerkers dit apparaat kunnen bedienen om de complexe meting van de gereedschappen zonder diepgaande knowhow te realiseren.

ALLROUNDER

Het systeem, dat is uitgerust met een digitale camera, kan +/- 25 graden worden gedraaid om zich aan te passen aan de snijkantpositie. Met deze functie kunnen machinisten op een geheel nieuwe manier gereedschappen voor het afschaven van tandwielen vooraf instellen en meten. Hierdoor kan de machine blijven doordraaien, omdat tijdens niet-productieve momenten aanpassingen kunnen worden doorgevoerd, wat op zijn beurt de productiviteit enorm verhoogt.

Met deze speciale technologie kunnen natuurlijk ook de standaardgereedschappen gemeten blijven worden en kunnen deze gegevens ook naar de bewerkingsmachines worden overgedragen. Dit maakt het VIO lineaire voorinstellingsapparaat van Haimer Microset de perfecte allrounder. De extreem veelzijdige technologie is aantrekkelijk voor iedereen die tandwielskiving op zijn draai- / freesmachines uitvoert of de gereedschappen gewoon effectief wil meten.



Een doel. Lassen.



De Nieuwe Sigma One

Wees uitzonderlijk gefocust tijdens het lassen.

Sigma One is een supereenvoudige, krachtige inverter die ideaal is voor drukke lasproducties waar men vooral de productiviteit hoog wil houden.

Dankzij de hoge inschakelduur kunt u vele uren lassen zonder dat de stroomsterkte afneemt of de laskwaliteit vermindert.

Een sterk presterend MIG/MAG-lasapparaat, gebouwd voor de zware staalbouw. Krachtig, eenvoudig en betrouwbaar.

Kies tussen een 300A, 400A of 550A stroombron, compact of met losse draadaanvoerunit en lucht- of watergekoeld. Sigma One is altijd synergisch en is verkrijgbaar met puls.

Lees meer op:
www.migatron.com/one

MIGATRONIC

Amada introduceert automatische gereedschapswisselaar voor middensegment



Met de gereedschapswisselaar HRB-ATC heeft Amada ATC-technologie (Automatic Tool Change) ook in het middensegment geïntroduceerd. Eerder was de technologie alleen beschikbaar op high-end kantpersen zoals de Amada HG-ATC en HD-ATC.

De HRB-ATC biedt volgens Amada hetzelfde aantal gereedschapsopslagrekken als de high-end HG-ATC-afkantpers van het bedrijf. De nieuwe machine wordt geleverd met een pakket Amada-tools dat is samengesteld op basis van de productievereisten van de klant. De HRB-ATC is volledig compatibel met Amada AFH/Promecam-standaardgereedschapssets. Bestaande klanten die deze tools gebruiken, kunnen ze handmatig op de nieuwe machine laden.

OPERATIONELE BEDRIJFSTIJD

Een CNC-afkantpers met ATC-capaciteit biedt voordelen voor bedrijven die de operationele bedrijfstijd van hun afkantpers willen verlen-

gen. De ATC kan insteltijden tot 80% verkorten ten opzichte van het handmatig laden van gereedschappen. Hierdoor kan de operator ondertussen andere taken uitvoeren. Volgens Amada maken de ATC en het snelle installatiepotentieel ervan de nieuwe afkantpers bijzonder geschikt voor de verwerking van kleine batches zoals onderaannemers die produceren voor markten als koeling, keukenapparatuur, winkeldisplays, meubelen en constructie. Een bijkomend voordeel is dat de Amata ATC volgens de fabrikant de enige oplossing op de markt is die gereedschappen automatisch kan omkeren. Daarnaast is de HRB-ATC uitgerust met een hydraulisch klemstelsel voor zowel

pons als matrijs. Als een operator een speciaal gereedschap of specifieke lengtes moet gebruiken die de ATC niet zelf kan laden, zal hij of zij het handmatig moeten laden. Het klemstelsel zorgt ervoor dat dit aanzienlijk sneller gaat.

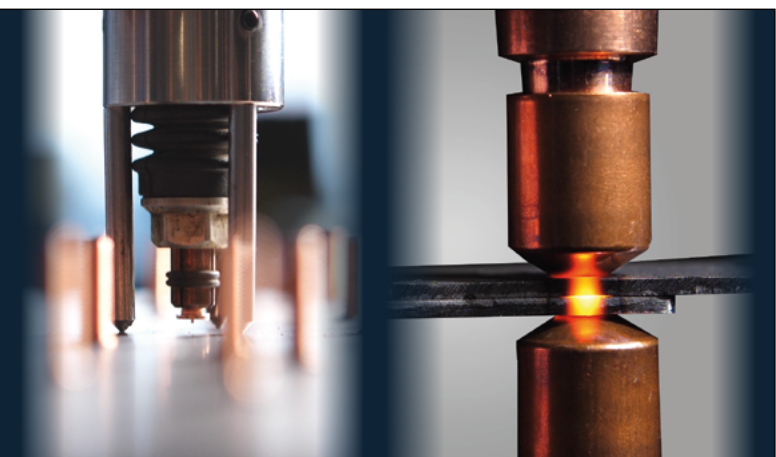
AUTOMATISCHE BOMBERING

Een ander machinekenmerk is automatische bombing, dat doorbuigingen in de bovenbalk en het onderbed compenseert wanneer er druk wordt uitgeoefend. Eindgebruikers hebben daarnaast onder meer de optie om het Amada Bi-systeem voor hoekmeting en -aanpassing tijdens de cyclus te gebruiken. Deze functie zorgt ervoor dat afvalonderdelen worden geëlimineerd. Optioneel kan ook een automatisch verschuifbaar voetpedaal worden toegevoegd. Dit zorgt ervoor dat het niet nodig is om het voetpedaal handmatig te verplaatsen als een programma meerdere buigstations langs de balklengte heeft. Het komt volgens Amada regelmatig voor dat operators van de kantpers hun voetpedaal honderd keer per dag verschuiven. Dankzij het verschuifbare voetpedaal vindt verplaatsing automatisch plaats, wat de productiviteit ten goede komt. De AMNC 3i 3D-besturing met groot touchscreen bevat een aantal innovatieve functies, waaronder de nieuwe 'Lite'-modus. Dit is eigenlijk een vereenvoudiging van de HMI, waardoor het beheer van de besturing sneller verloopt en de introductie aan nieuwe medewerkers wordt vereenvoudigd. De nieuwe HRB-ATC-afkantpers is in eerste instantie beschikbaar als model van 100 ton/3m. Een model van 220 ton/4m staat gepland voor release later in het jaar.



Al meer dan 20 jaar vernieuwend in
punt- en stiftlastechniek

www.laskar-puntlastechniek.com



MCS10-200 multi-assensensor van HBM biedt breder meetbereik

Brüel & Kjær (HBK), specialist in testoplossingen voor geluid, trilling en mechanische en elektrische toepassingen, heeft de MCS10-serie multi-assensoren (6-DOF) van HBM uitgebreid. De afmetingen van de nieuwe sensor, de MCS10-200, zijn twee keer zo groot als die van de bestaande uitvoeringen.

Door zijn grotere afmetingen is de sensor geschikt voor een nominale belasting van 40 kN voor Fx/Fy, 200 kN voor Fz, 3,5 kNm voor Mx/My en 3,0 kNm for Mz. De sensor biedt een hoge meetnauwkeurigheid, IP67-certificering, lage overspraak, een compensatiematrix, TEDS en een temperatuurrange van -10 tot +85 °C.

De nieuwe MCS10-sensor kan tot zes verschillende krachten en momenten simultaan op drie assen (x,y,z) meten, waardoor hij volgens HBK zeer geschikt is voor gebruik in mechanical engineering, in testbanken en voor R&D. De sensor geeft een driedimensionaal beeld van de meetopstelling, met een nauwkeurigheid van

0,1. Normaal gesproken beïnvloeden de individuele signalen van een multi-assensensor elkaar, maar dankzij het innovatieve ontwerp met een flens reduceert de MCS10-200 de overspraak tot een minimum. HBM levert ook een individuele compensatiematrix voor de MCS10-200. Deze matrix kan worden gebruikt om de nauwkeurigheid verder te verbeteren.

Dankzij de TEDS-technologie herkent het data-acquisitiesysteem de MCS10-200 automatisch, waardoor hij onmiddellijk klaar is voor gebruik. Alle meetassen van de opnemer kunnen onafhankelijk van elkaar worden geconfigureerd.



De sensor kan worden ingezet voor toepassingen in de automobiellindustrie, de vliegtuigbouw, in productielijnen en voor robotica. De sensor kan worden gecombineerd met een van de meetversterkers van HBM zodat een complete meetketen wordt ingericht voor bijvoorbeeld R&D, onderwijs of productietests.

Siemens stelt eerste industriële 5G-router beschikbaar

De Scalance MUM856-1 is de eerste industriële 5G-router van Siemens. Het apparaat verbindt lokale industriële toepassingen met openbare 5G-, 4G- (LTE), en 3G- (UMTS)netwerken. Met de router kunnen installaties, machines, besturingselementen en andere industriële apparaten via een openbaar 5G-netwerk flexibel en met hoge datasnelheden op afstand worden bewaakt en onderhouden. Er is een groeiende vraag naar dit soort oplossingen in de industrie.

Het apparaat kan ook in private 5G-netwerken worden geïntegreerd. De Scalance MUM856-1 ondersteunt daarmee toekomstgerichte toepassingen, zoals mobiele robots in de productie, autonome voertuigen in de logistiek of augmented reality-toepassingen voor onderhoudstechnici. Dankzij een robuuste IP65-behuizing kan de router buiten de schakelkast worden gebruikt, bijvoorbeeld onder zware omstandigheden in de productie of in buiteninstallaties in de waterhuishouding.

BANDBREEDTES

Voor een krachtige verbinding van ethernet-gebaseerde subnetwerken en automatiseringsapparaten wordt release 15 van de 5G-standaard door de Scalance MUM856-1 ondersteund. Het apparaat biedt bandbreedtes tot 1000 Mbps in de downlink en tot 500 Mbps in de uplink, en dus hoge transmissiesnelheden voor data-intensieve toepassingen zoals firmware-updates op afstand. Dankzij IPv6-ondersteuning kunnen de apparaten ook worden aangesloten op moderne com-

municatienetwerken. Diverse beveiligingsfuncties zoals een geïntegreerde firewall, authenticatie van communicatieapparaten en versleuteling van gegevensoverdracht via VPN bewaken het gegevensverkeer en bieden bescherming tegen ongeoorloofde toegang. Als er geen 5G-netwerk beschikbaar is, schakelt het apparaat automatisch over op 4G- of 3G-netwerken. De eerste releaseversie van de router heeft een EU-radiolicensie; andere versies met andere licenties zijn in voorbereiding. Met het beheerplatform voor VPN-verbindingen Sinema Remote Connect krijgen gebruikers gemakkelijk en veilig toegang tot externe systemen of machines, zelfs als ze in andere netwerken zijn geïntegreerd. De software maakt ook eenvoudig beheer en autoconfiguratie van de apparaten mogelijk.



- ✓ CAD/CAM
- ✓ Calculatie
- ✓ Online Portal
- ✓ ERP Integratie
- ✓ Papierloos werken
- ✓ Shopfloor control
- ✓ Volautomatisch
- ✓ Machineonafhankelijk
- ✓ Duurzame snijonderdelen

Wij hebben een betere oplossing voor Plaatbewerking!



Breng rust in uw organisatie & haal meer uit uw Materiaal, Machines & Mensen met onze innovatie oplossingen: www.widenhorn.nl

Maak **vandaag** het verschil...
met de techniek van **morgen!**

Hal 6
Stand D030



ZOLLER
Erfolg ist messbar


LAAGLAND
MACHINES TOOLS & SERVICE

Zoller - Marktleider in het meten en voorinstellen van gereedschap

The new Zoller generation – Ready for Industry 4.0

T +31 10 292 22 22 • www.laagland.nl • zoller@laagland.nl

hyperMILL®
Perfect. Precies. Programmeren.

Op zoek naar een CAM-oplossing?

Ontdek de voordelen van *hyperMILL®* en schakel
over op de beste CAM-software voor al uw 2.5D-, 3D-,
5-assige, frees-draai-, HSC- en HPC-bewerkingen.

MACHINEERING
Brussels Expo
08-10.09.2021
Stand 195

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE
FORMERLY  **cnc consult**

www.openmind-tech.com



Nieuwe ontbraammachines van VG Machines

In 2020 introduceerde de Belgische machineproducent VG Machines een nieuwe lijn smalle ontbraammachines: de C150 (150 mm) en CT-serie (300-650 mm). Nu is het de beurt aan de nieuwe TS-serie, die leverbaar is in 1.060 mm of 1.330 mm doorvoerbreedte. Summa Surface, verdeler van VG Machines in de Benelux, vertelt trots over deze lijn ontbraammachines waarmee diverse nabewerkingen zijn te automatiseren, zoals ontbramen, bandschuren, slijpen, kantafronden, ontslakken, borstelen en finishen.

Het snijden of ponsen van metalen plaatdelen creëert scherpe randen en ongewenste bramen. Dit vraagt om nabewerking. Bedrijven in de plaatverwerkende industrie herkennen verschillende uitdagingen. Hoe kunnen dure manuele nabewerkingen worden geëlimineerd elimineren? Hoe schuur je harde bramen eenvoudig weg? Hoe kun je een kantafronding verzorgen om te voldoen aan specificaties bij het coaten en een veilige handling van de plaatdelen te garanderen? Hoe kan een strakke hairline-finish of geslepen plaatfinish worden aangebracht? Hoe verwijder je metaalslak na het plasma- of autogeensnijden? Plaatverwerkers willen efficiënte oplossingen om deze – en tal van andere – uitdagingen aan te pakken. De oplossing moet de arbeidstijd verkorten, de veiligheid van de werkomgeving verhogen en voldoen aan eisen op het gebied van esthetiek en kwaliteit. Er is behoefte aan een proces waarbij producten op een gecontroleerde manier aan alle afwerkingseisen voldoen.

MULTIFUNCTIONELE ONTBRAAMMACHINE

“Het ontbramen en scherpe kanten breken is steeds vaker een must: afgeronde braamvrije plaatdelen zijn de nieuwe standaard”, zegt Thijs Carlier, eigenaar van Summa Surface. Zo dient bijvoorbeeld op alle randen een voldoende dikke conserveringslaag te hechten om roestvorming te voorkomen. Dit wordt enkel bereikt als de snijranden vrij zijn van bramen en zijn voorzien van een mooie radius. Behalve aan technische specificaties moeten plaatdelen vaak voldoen aan esthetische wensen, bijvoorbeeld een strakke geslepen finish. Daarnaast zijn arbotechnische aspecten van belang. Het creëren van een prettige en veilige werkomgeving voor de medewerkers is cruciaal. Handmatige nabewerkingen vinden niet altijd op veilige wijze plaats en zijn een uitdaging in ergonomisch opzicht. Veilige handling van de plaatdelen is een vereiste. Als plaatdelen zijn afgerond, kunnen medewerkers zich tijdens assemblageprocessen niet meer verwonden aan snijranden. Daarnaast is er de economische factor: handmatige nabewerkingen zijn kostbaar.

Het is niet verwonderlijk dat bedrijven gebaat zijn bij een geautomatiseerde machinetechniek die voldoet aan alle genoemde specificaties.

MODULAIRE OPBOUW

De nieuwe TS-machine van VG Machines springt in op de behoefte naar ontbraammachines die flexibel inzetbaar zijn. Thijs Carlier licht toe: “We zien dat bedrijven een multi-inzetbare machine willen; een machine die metaalslak verwijdt na het plasma- of autogeensnijden, maar ook harde startpunten van het fiberlasersnijden wegschuurt en bramen wegneemt. Daarnaast dient een mooie radius te worden aangebracht aan de snijranden. Met de modulaire TS-machine kunnen we klanten hier perfect in bedienen.”

De TS-serie is een compacte modulair opgebouwde machine die wordt ingezet bij de bewerking van plaatdelen na het lasersnijden, watersnijden, plasmasnijden, autogeensnijden, frezen of ponsen. Diverse nabewerkingen kunnen in één doorvoer worden verzorgd: ontbramen, schuren, kantafronden, metaalslak verwijderen of finishen. Afhankelijk van de klantwensen worden de benodigde modules in de machine opgenomen. De breedbandschuurmodule neemt oneffenheden zoals inbrandpunten en bramen weg. Vervolgens brengt de topborstelmodule een mooie constante radius aan op de snijranden. Als derde module kan gekozen worden om bijvoorbeeld met een scotch-brite borstelwals een mooie hairline-finish te realiseren.

STERKE TROEF

De topborstelmodule is volgens Carlier een sterke troef. Hij bestaat uit 2x2 topborstels die oscilleren over de gehele breedte van de machine. “Vooral deze module maakt de machine zo flexibel inzetbaar, aangezien er vele typen topborstels op kunnen worden gemonteerd. Plasmasnijders hebben vaak voldoende aan één topborstelmodule. Op de eerste rij borstels gebruiken we in dat geval de zogenaamde slakkenmeppers die de metaalslak wegslaan. Op de tweede rij plaatsen we twee ontbraamborstels die de resterende bramen weg-

nemen en de kanten afronden. In het geval van lasersnijders zetten we de vier ontbraamborstels in om een grotere radius aan te brengen.”

Bedrijven willen het liefst één machine waarop zowel grote platen als kleine delen kunnen worden doorgevoerd. Omdat het van belang is om de werkruimte efficiënt te benutten, heeft toepassing van twee separate machines vaak niet de voorkeur. De TS-machine is standaard voorzien van een supergrip-doorvoerband waarop producten goed fixeren. Daarnaast drukken de aandrukrollen tussen de modules de producten stevig tegen de band. Om zeer kleine delen - of delen met veel uitsparingen - extra te fixeren, wordt optioneel gekozen voor een magneetzone (ferromateriaal) of vacuüm in de doorvoerband (ferro en non-ferro). Thijs Carlier: “VG biedt de perfecte prijs-kwaliteitsmix. Gezien de keuzemogelijkheden van de modules kunnen we klanten met ieder budget een oplossing bieden. Klanten die nog niet het volume hebben om een doorvoermachine op korte termijn terug te verdienen, bieden we een semi-automatische ontbraamtafel. Vaak is dit een perfecte tussenstap naar een doorvoermachine.” De Disc Arm Grinder (DAG) is zo'n verrijdbare ontbraamtafel. Aan de balansarm van de DAG-machine wordt steeds een van de twee roterende bewerkingskoppen bediend. Middels een eenvoudige draaibeweging aan de arm wordt gewisseld tussen de bewerkingskoppen waarop hetzelfde type topborstels kan worden gemonteerd als in de TS-machine.

TOTAALPAKKET

Summa Surface biedt bedrijven met de VG-machines een totaaloplossing. “Naast de range in doorvoermachines, die varieert van 150 mm tot 1.330 mm breedte, produceert VG ook in-huis de bijbehorende afzuiginstallaties. We maken het totaalpakket compleet met in- en uitvoertafels of transportbanden om producten van de achterzijde van de machine naar de voorzijde te transporteren. One-stop-shopping heeft vaak de voorkeur omdat dit onze klanten ontzorgt: alles bij één partij onderbrengen is wel zo handig en duidelijk.”

Slimme ondernemers moeten steeds slimmere keuzes maken

We staan met z'n allen voor pittige uitdagingen. Welke gevolgen heeft Covid-19 op lange termijn en welke invloed heeft de politiek op de korte termijn? Zeker in de maakindustrie heeft de pandemie nogal impact. Moet u kennis en expertise in huis halen of gaat u werk uitbesteden? Kiest u ervoor om seriematig te gaan produceren of besluit u juist te gaan voor specialisatie in een nichemarkt? En welke productiecapaciteit past daarbij? Kunt u dat wel aan met het team dat u hebt?

Traditioneel wordt er bij capaciteitsproblemen gedacht in machines, terwijl met de juiste investeringen in software juist veel meer productieverbeteringen zijn te behalen.

Perfect, Precies, Programmeren

HyperMILL® van OPEN MIND sluit naadloos aan op de dagelijkse processen van producerende bedrijven. Met *hyperMILL®* kiest u voor een van de beste CAD/CAM-oplossingen ter wereld. Unieke CAM-functies zorgen voor efficiënte 2.5D-, 3D-, 5-assige, HSC-, HPC- en frees/draai-verspaning. Met *HyperMILL®* kunt u volledig of gedeeltelijk automatisch een NC-programma genereren, dat volledig kan worden opgenomen in de bestaande procesketen. Complexe 5-assige verspaningstaken verlopen net zo snel als 3D-bewerkingen. Met *hyperMILL®* MAXX Machining haalt u een krachtig gereedschap in huis voor boren, voorbewerken en afwerken. Hiermee kunt u een tijdsbesparing realiseren tot wel 90%.

Unieke CAM-functies voor verschillende sectoren

Bekende bedrijven in uiteenlopende sectoren wereldwijd, vertrouwen op de krachtige *hyperMILL®*-strategieën. Niet alleen om hun werklast fors te reduceren, maar vooral om een duidelijke voorsprong te behalen in de markt. Het innovatieve CAD/CAM-systeem zorgt voor efficiënte productieprocessen en voldoet aan de hoogste normen in uiteenlopende sectoren. Hierbij kunt u o.a. denken aan: model- en prototypebouw, gereedschap- en matrijzenbouw, machinebouw, autobranche, luchtvaartsector, energiesector, medische sector en de sieradenbranche.

Jarenlange praktijkervaring

Al ruim 25 jaar lang is OPEN MIND een technologisch toonaangevend bedrijf in oplossingen voor machine en controller-onafhankelijke programmering! Sinds de oprichting ontwikkelen ze geavanceerde CAM-technologieën die zorgen voor ongeëvenaarde veiligheid en aanzienlijk kortere programmeer- en verspaningstijden. Het resultaat: perfect en precies vervaardigde componenten!

Een rijke historie in CAD/CAM-oplossingen

In 1994 lanceerden de oprichters een revolutionair product, namelijk software voor 5-assige simultane verspaning! OPEN MIND was de allereerste CAM-ontwikkelaar van deze technologie voor het produceren van gereedschappen en matrijzen. Inmiddels zijn de innovatieve verspaningsmethodes van *hyperMILL®*-de norm in alle industriële markten. OPEN MIND is wereldwijd een van de succesvolste ontwikkelaars van krachtige CAD/CAM-oplossingen voor machine- en controlleronafhankelijke NC-programmering.



Afgelopen jaar heeft OPEN MIND haar partner CNC-Consult overgenomen. Hierdoor hebben ze nog meer 'feeling' gekregen met de markt en kunnen ze met hun software nog beter aansluiten op de behoeften van haar gebruikers. De organisatie en de mensen denken altijd vooruit, waardoor ze de concurrentie vaak een stap vóór zijn. Het innovatieteam van het bedrijf steunt op uitgebreide expertise en een pioniersgeest om toekomstgerichte technologieën van de

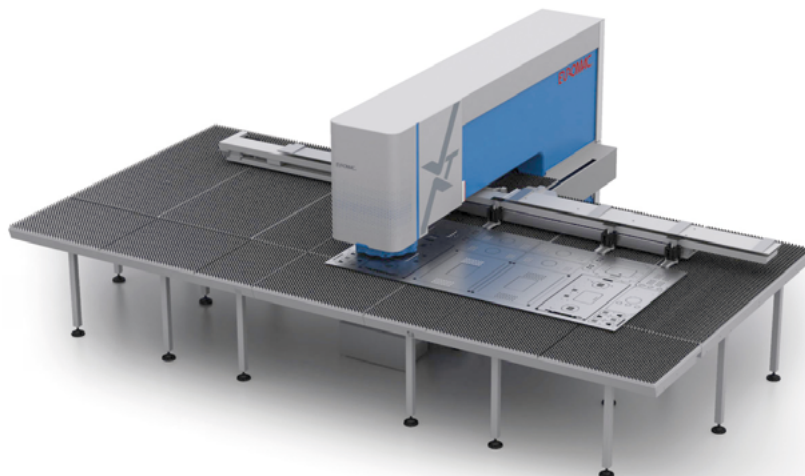
volgende generatie te ontwikkelen. Met behulp van de innovatieve *hyperMILL®*-strategieën halen klanten het meeste uit hun machines - nu en in de toekomst!

Nieuwsgierig naar de mogelijkheden van *hyperMILL®*-software voor uw organisatie?

OPEN MIND Technologies Benelux b.v.

Titaniumlaan 86
5221 CK 's-Hertogenbosch
T +31(0)73 648 01 66
E Info.Benelux@openmind-tech.com
www.openmind-tech.com/nl

Nieuwe Euromac XT-ponsmachines



De Italiaanse machinebouwer Euromac, gespecialiseerd in de bouw van ponsmachines, kantpersen en horizontale buigmachines, introduceert een nieuwe generatie Euromac XT-ponsmachines. Uniek is dat de nieuwe ponsmachines volledig configureerbaar zijn naar een uitvoering met een hydraulische, elektrische of hybride aandrijving (eXTraordinary technology) en volledig zijn voorbereid op automatisering.

Met de XT-serie voldoet Euromac aan de markt-vraag naar zowel hydraulisch, elektrisch, als hybride aangedreven ponsmachines. “De markt vraagt nu volledig elektrisch, terwijl een elektrische aandrijving ook beperkingen kent. Met ons hybride aandrijfconcept leveren we het beste van twee technieken. Hydraulisch voor de slagkracht, elektrisch voor de nauwkeurige regeling van de snelheid en de ramcontrol”, legt internationaal sales manager Ferran Villanueva uit. “Maar de klant bepaalt zelf welk type aandrijving hij wenst, afhankelijk van de productievraag”.

ACTUELE TECHNOLOGIE

Voor een grote groep producten blijft ponsen nog steeds een actuele technologie om naast gatvormen ook doordrukkingen, vervormingen en tapgaten te maken. Bovendien zorgt ponsen voor de laagste kosten en hoogste kwaliteit per gat. De Euromac XT-ponsmachine kan de genoemde taken perfect uitvoeren en doet dit met een hoge snelheid en efficiëntie, tot 1100 slagen per minuut met een verbruik van slechts 3 kW. De mogelijkheden die het gereedschapssysteem biedt zijn daarbij doorslaggevend. Alle Euromac-ponsmachines zijn geschikt voor zowel thick turret als Euromac FMTE 4, 6 en 10 multitoool-ponsgereedschappen. Daarvan is de afstrippkracht instelbaar, zodat zowel dikke als dunne platen met hetzelfde gereedschap kunnen worden geponst.

VOORBEREID OP AUTOMATISERING

De XT-serie is volledig voorbereid op uitbreiding met automatische belading en ontlading en gerobotiseerde uitname van plaatuitslagen. Eu-

romac heeft daarvoor componenten ontwikkeld die plug-and-play aan de XT-ponsmachine kunnen worden geplaatst. Een Meehanite Monobloc C-vormige frameconstructie vormt de basis voor alle Euromac-ponsmachines, waarbij de ponskop direct in het monoblokframe is gebouwd. Euromac-ponsmachines verlenen daaraan een hoge

stabiliteit, precisie, een compacte footprint en uitstekende toegankelijkheid voor beladen van grootformaat plaat.

De Euromac XT-ponsmachines zijn leverbaar met een 6- of 12-stations revolver (tot 66 gereedschappen, waarvan 30 roterend - met de mogelijkheid van meerdere autoindex-gereedschappen en het verwerken van 3000 x 1500 mm groot plaatmateriaal zonder herpositionering, bij een stanskracht tot 30 ton en een gecombineerde assnelheid van meer dan 130 meter per minuut). Euromac wordt in Nederland vertegenwoordigd door Jörg Machines in Dodewaard.

Nieuwe reeks volhardmetaal-frezen Dormer Pramet

Dormer Pramet heeft een nieuwe reeks volhardmetaal-frezen voor aluminium en andere non-ferrometalen geïntroduceerd. Het betreft toevoegingen aan de S6-reeks, waaronder drie- en viersnijders en extra kleine diameters in de bestaande range tweesnijders.

De frezen in de S6-serie zijn in het bijzonder geschikt voor het met hoge snelheden nauwkeurig bewerken van precisieonderdelen voor bijvoorbeeld vliegtuigconstructies, automotive, vormen en matrijzenbouw en prototyping. Alle driesnijders (S650, S614, S654) voorzien in een soepele, geluidsarme bewerking met minder belasting op de spindel. De viersnijder S662 is beschikbaar met verschillende hoekradii, met versterkte snijhoeken voor zwaardere belastbaarheid.

De frezen zijn ook beschikbaar met differentiële vertanding voor minder trillingen en maximale productiviteit en standtijd. De positieve spaanhoek en zeer gladde afwerking beschermen te-

gen aankleving van spanen op de snijkanten.

De S654-frees heeft een verjongde hals om contact met de wand te voorkomen bij omtrekfrezen, en een NRA-profiel om de spanen te breken en beter af te voeren. Hierdoor wordt de belasting van de spindel verlaagd en zijn toch grotere spaanafnames mogelijk.





Bezoek ons op de
METAVAK in Gorinchem
5, 6 en 7 oktober 2021
Stand: D122



In een wereld die sneller verandert dan ooit, neemt SafanDarley een unieke positie in. Wij wachten namelijk niet op wat komen gaat, maar geven actief vorm aan een uitdagende toekomst vol innovaties. Daarmee staan we voor de breedste en meest innovatieve range kantpersen ter wereld. Uitvinden zit ons in de genen. Voor ons is dat E-volutie in plaatbewerking.



Efficiency
Totaaloplossing voor
snellere productie



Ergonomie
Complete
procesbediening
met één vinger



Ecologie
Maximale CO2-
en olie reductie



Economie
Maximaal rendement
op uw investering

De E-volutie in plaatbewerking
www.safandarley.com

Modulaire kennissnacks

Deze weken starten de beroepsopleidingen weer. Vanuit mijn trainings- en adviesbureau mag ik een dag in de week studenten gaan begeleiden van de deeltijdopleiding Technische Bedrijfskunde. Erg leuk om hiervan onderdeel te mogen uitmaken, juist omdat het deeltijders zijn.

Vanuit mijn visie op het ontwikkelen van medewerkers geloof ik heilig in deeltijdvarianten van de beroepsopleiders. Het is echter wel zo dat opleiders altijd de behoefte hebben om afgekaderde opleidingen aan te bieden. Al is er tegenwoordig met de AD-trajecten (Associate Degree), ook een mogelijkheid een deel van een hbo-opleiding mee te pakken. Een goede ontwikkeling! Het probleem hiervan is echter, dat HR-afdelingen vaak nog niet zo goed weten wat ze met een AD'er aan moeten.

Geluiden die ik bijvoorbeeld hoor over de Associate Degree: 'Het is een uitgekilde Bachelor.' Tot, 'Het is een ongepluste mbo'er.' En. 'Hoe plaats ik die AD'er in mijn loongebouw?'

Stop met dat gepiep, zou ik haast willen zeggen. Het bedrijfsleven heeft behoefte aan mogelijkheden, ook voor zijn huidige professionals, in het kader van een Leven Lang Ontwikkelen. Dat er (uitgekilde) varianten zijn in diverse opleidingen of leerlijnen, lijkt me juist gunstig. Heeft men wel enig idee bij de betreffende HR-afdeling hoe hoog de drempels voelen voor een professional om zich te laten scholen in een traject dat 2 tot 4 jaar duurt van zijn of haar leven duurt? Zo krijg je de 'Leven Lang Ontwikkeltrein' nooit aan het rijden natuurlijk!

Drempelverlagers zijn verkorte opleidingen, zoals de Associate Degree, maar ook het modulaire onderwijs. De hbo-opleiding waarvoor ik dit jaar mag werken, biedt steeds meer modulaire aan. Dat betekent dat een professional een paar maandjes naar school gaat, een module volgt en afrondt. Dat is nog te overzien. Hij kan kiezen uit modules die zijn interesse hebben en die hem bijvoorbeeld helpen bij actuele vraagstukken binnen het bedrijf.

Hierin kunnen en moeten scholen en bedrijven elkaar gaan ontmoeten. Maak leertrajecten niet te lang als opleider en biedt ze los aan. Zorg als HR-afdeling dat je de professional niet per se een volledige hbo laat doorploeteren, maar denk in modulaire aanbod (just in time). Zie het maar als modulaire kennissnacks; een snack pak je eerder dan een uitgebreid 3-gangenmaal en is soms nog lekkerder ook.



Chris Meijnen

Learning and Development Specialist bij Orbit Loopbaanadvies

Thema van TechniShow | Magazine 5 is: 3D-printen en nabewerking

COLOFON

TechniShow Magazine is hét vakblad voor de metaalindustrie en (inter)nationale maakindustrie. Het behandelt productie-technologie in al zijn facetten en is een uitgave van branchevereniging FPT-VIMAG.

jaargang 17 | editie 4 | september 2021

TechniShow verschijnt zes maal per jaar. Toezending geschiedt op abonnementsbasis en controlled circulation.

Uitgever

Verbinding Uitgeverij
Henk van Beek, Uitgever
Telefoon: 06 284 17 073
E-mail: info@verbinding.nl

Redactieraad

Ingrid Coffeng, Elise de Koning

Hoofredacteur

Henk van Beek

Eindredactie

Bas Roostenberg

Redactie

Verbinding Uitgeverij
Indra Waardenburg

FPT-VIMAG

Ramon Dooijswaard

Email:

redactie@technishow.nl

Vormgeving

MSU B.V.
Nikkelstraat 1c
2811 AJ Lelystad
06 53 37 42 28

Druk

Drukkerij Damen
Leemansstraat 7
4251 LD Werkendam
0183 50 85 55

Postadres

Verbinding Uitgeverij
Ampèrestraat 7
2316 DG Leiden

Abonnementen

E-mail: info@verbinding.nl

Advertentie-exploitatie

Jetvertising
Laan van Zuid Hoorn 37
2289 DC Rijswijk
070 399 0000

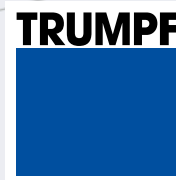
Aan dit nummer werkten mee

Chris Meijnen
Marco Snoek
Indra Waardenburg

©2021 THX 1138 B.V.

Toolmaster

Productiever buigen dankzij de automatische gereedschapswissel



De ToolMaster is toepasbaar op de TRUMPF-kantbanken van de 5000-serie



Ontdek de eenvoud van het plaatsen en uithalen van gereedschap in en uit het magazijn van de Toolmaster zonder tussenkomst van een bediener. Er is geen speciaal kantgereedschap benodigd, de Toolmaster kan gevuld worden met standaard TRUMPF-kantgereedschap. Het draaistation biedt de mogelijkheid gereedschap te draaien. De Toolmaster is daarnaast uniek in zijn opslagcapaciteit van 85 meter. Een ander kenmerkend aspect is dat elke 12 sec. een boven- als ondergereedschap simultaan wordt geplaatst met een lengte van max. 500 mm.

www.trumpf.com



DIGITALISERING IS COMPLEX EN DUUR. EN DE AARDE IS PLAT.

Het kan ook anders: onze digitale producten en diensten optimaliseren uw productieprocessen en verlagen uw kosten. Van geautomatiseerde goederen-uitgifte tot en met gedigitaliseerde productie: onze specialisten vinden voor u de passende oplossing.

www.hoffmann-group.com

 **Hoffmann Group**

Stefan,
e-Business specialist