



jaargang 14 | editie 1 | februari 2018

TechniShow | Magazine

by fpt vimag

TRENDS IN PRODUCTIEAUTOMATISERING

Gantry belaadt
van bovenaf

TechniShow 2018
floreert

**INCLUSIEF VOORBESCHOUWING
TECHNISHOW**

Become a Master Smarter Cutting Tools are Coming



Grootste knuppel

Zodra deze eerste editie van 2018 bij u op de mat verschijnt mag het in feite niet meer, maar toch wens ik u het allerbeste voor dit jaar. Het belooft een mooi jaar te worden. De economie draait op volle toeren, met de maakindustrie als belangrijke motor. Ook de TechniShow profiteert van de positieve economische situatie. De beurs is zo goed als uitverkocht.

In een handelsland als Nederland wordt nog wel eens onderschat hoe belangrijk technologie en industrie zijn voor de economische welvaart. Die technologie is al sinds de oertijd de onderscheidende factor. Van de eerste holbewoner tot aan het digitale high-tech tijdperk waar we nu in zijn beland, heeft degene met de grootste en meest geavanceerde 'knuppel' een invloedrijke troef in handen. Wat dat betreft is het niet vreemd dat Noord-Korea zo uitvoerig bezig is met het ontwikkelen van kernwapens. Of we het nou leuk vinden of niet, het geeft ze toch een knuppel aan de wereldwijde onderhandelingsstafel. Technologie en industrie zijn dus gezaghebbend. Gelukkig lopen we in Nederland goed mee in technologische ontwikkelingen en dat besef begint ook langzaam in Den Haag te komen.

Veel ontwikkelingen voor de maakindustrie zullen op de TechniShow 2018 te zien zijn. Alleen al de 33 inzendingen voor de TechniShow Innovation Awards maken de beurs interessant. Het niveau van de inzendingen is hoog, veelzijdig en er zitten veel echte innovaties tussen. We zijn dus verzekerd van een interessante beurs. De komende weken gaat het team van FPT-VIMAG en TechniShow Magazine druk aan de slag met al het nieuws over de TechniShow. In dit nummer leest u al een voorproefje met de laatste stand van zaken rondom de beurs in Jaarbeurs Utrecht. Volgt u daarnaast vooral ook de website en social mediakanalen van TechniShow Magazine om de komende tijd volledig op de hoogte te blijven.



Inhoud



THEMA:
AUTOMATISERING EN VOORBESCHOUWING TECHNISHOW

In dit nummer

Actueel

TechniShow 2018 in de startblokken 10
"Beurshallen zo goed als uitverkocht"

Thema

Ik wil een robot, 14
maar hoe pak ik dat aan?

Gantry belaaft zes bewerkingscentra 18
volautomatisch
"Meer werkgelegenheid door automatisering"

Interview

Risicoloos innoveren met nieuwe technologieën 22
Maarten Verkoren: "We trekken bedrijven door de innovatiewasstraat"

Markt

Jonge honden aan het roer 26
Nieuwe generatie machinebouwers verwachten verantwoordelijkheid

Derde lustrum voor Magistor 48

Techniek

Uitrichten grote werkstukken kan buiten machine 30

Schone, gezonde lucht wel zo efficiënt 34
"Er hangt geen mist meer in de werkplaats"

Henry Blom (Hoffmann) biedt overgang naar 44
Industrie 4.0

BMO lanceert 'Industrie 4.0' voor het mkb 51

En verder

In beeld 4
Nieuws 6
Ledenoverzicht FPT-VIMAG 38
Verenigingsnieuws 40
Productnieuws 54
Column 58

Jeveka in Almere

dinsdag 16 januari, 12.16 uur



HANDEL, ADVIES ÉN PRODUCTIE

Jeveka is een zelfstandige groothandel in bevestigingsartikelen en aanverwante gereedschappen van ruim 250 leveranciers. Zij heeft de exclusieve distributierechten voor toonaangevende merken als Kato en Unbrako en fungeert als innovatiepartner voor vele sectoren, waaronder de precisie- en cleanroomindustrie. Sinds de oprichting in 1937 is dit familiebedrijf uitgegroeid tot een onderneming van zestig medewerkers, met industriële klanten in binnen- en buitenland (80/20). Grote, gerenommeerde bedrijven als ASML, CERN en Holmatro werken er intensief mee samen. Behalve leverancier is Jeveka adviseur en producent van klantspecifieke oplossingen en specials.

VERBINDING

Directeur Stephanie Velkamp van Jeveka: “Wij hebben het afgelopen jaar een nieuwe visie en missie ontwikkeld. We vinden dat Jeveka altijd op zoek is naar de best passende verbinding. Dit doen wij door continu te investeren in onze mensen, klanten, producten en leveranciers. Wij werken bewust aan kwaliteit, duidelijkheid en vertrouwen. Er zit een mooie symboliek in dit beeld. Aan de ene kant is de hand op zoek naar bevestigingsartikelen. Aan de andere kant zie je ook de verbinding tussen mens en techniek, vertaald via deze hand. Zowel tussen medewerkers, als klanten en leveranciers.”

EXPERTISE

Kennis en kwaliteit hebben structureel prioriteit bij Jeveka. Het bedrijf heeft hoog opgeleide medewerkers om klanten vanaf ontwerp te ondersteunen. Ook is er uitgebreide online technische documentatie beschikbaar en bezit Jeveka alle noodzakelijke certificaten en verklaringen. Kwaliteitscontroles en advisering (producten, kosten, logistiek) vinden zowel standaard als klantspecifiek plaats. Een moderne testruimte is uitgerust met een 3D-testmachine, een wrijvingstestmachine en testapparatuur voor waterstofbroosheid (duurmeting). Op de productieafdeling worden met behulp van CNC-draaibanken, freesbanken en een volledig automatische productiemachine kleine series artikelen gemaakt en gemodificeerd.

CONTACT

Jeveka B.V. is gevestigd in Flevoland (Platinaweg 4, 1362 JL Almere). De afdeling verkoop is telefonisch bereikbaar op 036 303 2000 en via sales@jeveka.com. Voor bedrijfsinformatie, productspecificaties, technische documentatie en de webshop gaat u naar www.jeveka.com.



Nederlandse industrie groeit door in 2018

Na een sterk 2017 (productie +3,5%) staan ook in 2018 veel seinen op groen voor de industrie. ING verwacht een productiegroei van 3%. Zowel de technologische industrie als de chemiesector profiteren in 2018 van aanhoudende investeringsgroei bij afnemers. Voor de voedingsindustrie zijn de stijgende consumentenuitgaven in Europa positief.

Ondanks de nodige (politieke) onzekerheden in het buitenland, zoals de brexit, blijft de export van de industrie goed overeind. Inmiddels is ook de binnenlandse vraag sterk en zijn orders

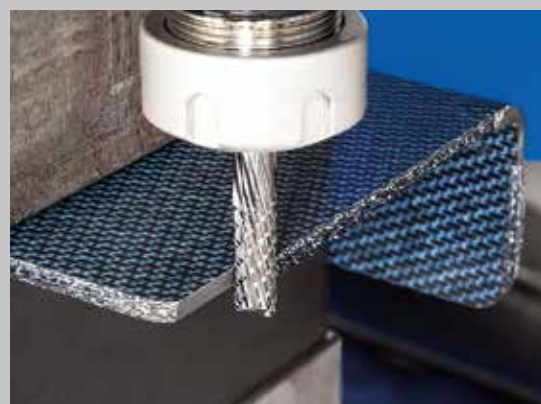
tot recordniveaus gestegen. Dit leidt in 2018 tot een verdere productiestijging van naar verwachting 3%. De snelste groeier is waarschijnlijk de technologische industrie (goed voor circa 40% van de industrie), evenals in 2017. Vooral eindfabrikanten van auto's (VDL/Nedcar) en machines groeien sterk en toeleverende sectoren zoals metaal en kunststof profiteren mee. De groeiverwachtingen voor de chemiesector (15% van de industrie) blijven na een redelijke groei in 2017 (+2%) ook voor 2018 vrij positief (+2%). Al staat de winstgevendheid iets onder druk door de opgelopen olieprijs.



VAKBEURS ESEF LANCEERT COMPOSITENPLEIN

De vakbeurs ESEF organiseert van 20 t/m 23 maart voor de eerste keer een Composietenplein. Dit plein heeft als doel het materiaal composiet met al haar toepassingen onder de aandacht te brengen van het vakpubliek.

De gewichtsbesparing die met composiet bereikt kan worden, is reden om niet alleen in consumenten- maar ook B2B-producten méér composiet in te zetten. Stilaan ontdekken steeds meer segmenten composiet als materiaal en ervaren de voordelen. Tijd om dit ook een podium te geven op ESEF, de vakbeurs voor toeleverend Nederland. Op het Composietenplein zullen negen bedrijven vertegenwoordigd zijn. Naast het aanbod zullen er inhoudelijk ook enkele sessies in de theaters plaatsvinden waar men door middel van workshops en praktijkcases de kracht en veelzijdigheid van composiet leert kennen.



Mevi investeert in nauwkeurige Benzinger

Om de groeiende markt beter te kunnen bedienen en nog meer te kunnen voldoen aan de hoge nauwkeurigheidseisen, heeft Mevi Fijnmechanische Industrie een Benzinger precisie CNC-draaimachine aangeschaft. De Benzinger GOFuture B3 machine zal in maart 2018, nadat hij op de aankomende TechniShow bij Oude Reimer op de stand heeft gestaan, worden geleverd. Mevi heeft gekozen voor het type GOFuture B3. De machine is onder andere uitgevoerd met een tegenspil, zestienvoudige revolver met aangedreven gereedschappen, hoofd- en tegenspil met C-as en Y-as. De nauwkeurige revolver zorgt voor het optimaal plaatsen van gereedschap. Hierdoor kunnen gereedschappen extern worden ingesteld en vervolgens, zonder verder de machine af te stellen, geplaatst worden.



Hoogwaardige Precisie Meetinstrumenten



Naumetrics Precision Measuring Instruments
T+31(0)743490022 | E sales@naumetrics.nl
www.naumetrics.nl

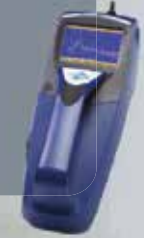




GREEN LINE
OLIE MIST SEPARATORS

OLIE-NEVEL AFSCHEIDEN & RETOURNEREN

Ook benieuwd wat je huidige nevel-afzuiging nu écht uitstoot, of wil je weten wat je inademt? Vraag nu een Gratis meting met onze professionele DustTrak partikel-counter aan!



- geen onderhoud
- slechts 0,002 mg/m3 uitstoot
- 100% terugwinning snij-vloeistof
- permanente onderdruk
- bespaar milieu & kosten



METAL WORKING SOLUTIONS

Bel +31 (0)187-491533 of kijk op glavitech.com voor de info

Automatiseer uw CAM-programmering



AUTODESK® FEATURECAM® 2018






Digital Manufacturing

www.4dcam.nl

Jörg Machines groeit en verhuist naar nieuw pand

Jörg Machines, producent en importeur van plaatbewerkingsmachines, is dit jaar op verschillende terreinen gegroeid. In januari heeft het bedrijf PAC overgenomen en tevens is er een nieuwe compacte Coil-Laser ontwikkeld. Deze ontwikkelingen vragen om meer ruimte en daarom is Jörg in de kerstvakantie verhuisd naar een groter pand in Dodewaard.

Begin 2017 heeft Jörg de Firma PAC te Oosterland geheel overgenomen. Alle activiteiten, zoals de productie en levering van nieuwe machines, maar ook service, reparatie en het leveren van onderdelen, worden sindsdien door Jörg verzorgd. Als gevolg van deze overname gaat de machineproductie van Jörg omhoog.

Een recente ontwikkeling van Jörg is de compacte coil-lasersnijmachine. Deze machine is bedoeld voor het snijden van dunne plaatdelen (tot ca. 2 mm) voor onder andere luchtkanalen, ventilatie- en isolatieplaatwerk. De lasersnijmachine maakt gebruik van een 2 kW IPG-fiberlaserbron en snijdt rechtstreeks vanaf de coil. Daardoor ontstaat minder materiaalverlies en is de aanvoer van plaat efficiënt. Ook wordt de lengte van de te snijden producten niet door de machine beperkt. Door meerdere decoilers voor de machine op te stellen in combinatie met een automatische selector kan snel van materiaal worden gewisseld. Het nieuwe pand in Dodewaard geeft Jörg de ruimte om de gestage groei door te kunnen zetten.



AWL breidt portfolio uit naar VK en Ierland



AWL-Techniek heeft eind november ICS Robotics and Automation gekocht. ICS is een specialist in robotlassen en -automatisering in het Verenigd Koninkrijk. AWL heeft honderd procent van de aandelen van ICS gekocht. Het bedrijf blijft onder eigen naam en met het huidige managementteam opereren.

ICS is sinds 1989 actief in robotlassen en -automatisering. De klanten van ICS komen uit een breed scala van industrieën waaronder de automotive- en landbouwindustrie en uit de medische en algemene productie. "In hun slimme machineontwerpen zien wij een overeenkomst met AWL. ICS is voortdurend op zoek naar machinefunctionaliteiten die de beste waarde voor hun klanten oplevert", vertelt Brand van 't Hof, CEO AWL. De medewerkers en de cultuur van ICS komen heel goed overeen met die van AWL. ICS is een bedrijf met sterke wortels en bekwaamheid in engineering dat zorgt voor zijn medewerkers, klanten en andere zakelijke partners.

ICS zal verdergaan als een onafhankelijke entiteit binnen AWL. Het bedrijf behoudt zijn eigen naam, unieke aanpak en marktpositie. Samenwerking met AWL zal worden opgebouwd. Op deze manier kunnen beide partijen hun klanten van nog betere oplossingen voorzien.

Belttech neemt activiteiten Rijva over

Belttech uit Zwolle heeft begin november 2017 de advies- en verkoopactiviteiten van Rijva overgenomen. Hiermee is de vertegenwoordiging van merken als Dimeco, Sangiacomo, IMV, Siegfried, Stenhøj, Soprem en Raziol voor de Benelux gewaarborgd en biedt Belttech een compleet leveringsprogramma van machines voor spaanloze bewerkingen aan.

Belttech is opgericht door Eddy van den Belt. Hij heeft 26 jaar bij Rijva gewerkt. "Met het uit-

gebreide programma vertegenwoordigen we nu fabrikanten die hun programma voortdurend doorontwikkelen. Zo presenteerde IMV op de vakbeurs Blechexpo in Stuttgart een nieuwe servo-aangedreven pers en is Dimeco momenteel erg succesvol met lasersnijden en/of ponsnibben vanaf coil."

Belttech zal samen met Sangiacomo en Dimeco deelnemen aan de TechniShow 2018. "Hiermee zet Belttech de traditie voort van Rijva, dat vanaf de eerste TechniShow-editie van de partij was."





Wij creëren de spanning waar u naar op zoek bent.

SHOTPEENING

"INTERNE SPANNINGEN MAKEN OF BREKEN HET EINDPRODUCT, WIJ VERLICHTEN DE STRESS"

- ✓ CORROSIEWEERSTAND
- ✓ KRASBESCHERMING
- ✓ VERMOEINGSSTERKTE

rosler.com

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



SORALUCE
BIMATEC

LAAGLAND
MACHINES TOOLS & SERVICE

Soraluce State-of-the-art bedfrees- en boorcentra.

Soraluce Innovatieve oplossingen voor uw productie.

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

TechniShow 2018 in de startblokken

“Beurshallen zo goed als uitverkocht”

Van 20 t/m 23 maart vindt in de Jaarbeurs in Utrecht het grootste en meest complete platform voor de maakindustrie van de Benelux plaats: TechniShow 2018. De vooruitzichten zijn meer dan goed te noemen en de organisatie verwacht dit jaar voor het eerst sinds 2008 een compleet uitverkocht beursterrein.

Door: Tim Wentink



TechniShow 2018 laat praktische voorbeelden zien van industrieel 3D-printen



Voor het eerst sinds 2008 zal TechniShow weer volledig uitverkocht zijn

“De stemming in de markt is ontzettend goed en dat zie je terug in de hoeveelheid exposanten die we op de TechniShow mogen begroeten”, vertelt Ramon Dooijewaard, directeur van FPT-VIMAG. “FPT-VIMAG is eigenaar van de TechniShow en ons doel als vereniging is om business te genereren voor onze leden en exposanten.

Daar is TechniShow het perfecte platform voor. Om het daarnaast zo interessant mogelijk te maken voor de bezoekers, hebben we samen met Jaarbeurs de voorgaande edities geëvalueerd en met die gegevens het concept voor dit jaar vernieuwd. Naast meer exposanten gaan we daarom ook uit van meer bezoekers.”

Floris de Zwart, Brandmanager bij Jaarbeurs, geeft aan dat de behoefte van de bezoeker uitgebreid is onderzocht. “Om de beurs te verbeteren hebben we ons verdiept in wat de bezoeker de vorige edities heeft ervaren en wat hij heeft gemist. Op die manier weten we wat de informatiebehoefte is, wat de uitdagingen zijn en waar de doelgroep zich mee bezighoudt. Met die kennis is er invulling gegeven aan het nieuwe concept van TechniShow.

VERBINDENDE SCHAKEL

Traditiegetrouw wordt in dezelfde week naast de TechniShow ook de ESEF georganiseerd. Om beide beurzen meer met elkaar te verbinden is dit jaar de corridor tussen de beide beurzen volledig aangepast. “Vroeger was de corridor niets meer dan een splitsing tussen beide beurzen. Linksaf ging je naar TechniShow, rechtsaf kwam je op de ESEF. Verder gebeurde er niets om de bezoeker te enthousiasmeren en informeren”, aldus De Zwart. De centrale corridor zal daarom een nieuwe functie krijgen om de Make (TechniShow) en Buy (ESEF) met elkaar te verbinden. De corridor zal een inspirerende start gaan bieden. Dit wordt gerealiseerd door innovaties tentoon te stellen die de kracht van de maakindustrie laten zien. Studententeams zullen in de corridor een belangrijke rol gaan spelen. Zo zal bijvoorbeeld Project March, een studententeam van de TU Delft dat zich bezighoudt met het ontwikkelen van een innovatief en veelzijdig exoskelet, aanwezig zijn. Het exoskelet kan ingezet worden om mensen met een dwarslaesie weer op te laten staan en te laten lopen. Het team zal de Make en Buy connectie laten zien; hoe wordt het ontwikkeld, welke materialen zijn er toegepast, hoe wordt het gemaakt, welke productietechnologieën zijn er nodig om dit tot stand te brengen en welke onderdelen kun je beter uitbesteden? Vanuit dat perspectief gaat de corridor doorverwijzen naar de juiste sectoren in de beurshallen via een vastgestelde route. De route verbindt alle sectoren met elkaar en biedt de mogelijkheid om de complete maakketen te volgen.

Volgens Ilse Bloot-Blokland, Projectmanager Marketing en Communicatie bij FPT VIMAG, versterkt de vernieuwde corridor de verbinding tussen de twee beurzen die elkaar toch al complementeren. “Omdat de corridor de drempel nu kleiner maakt om beide beurzen te bezoeken, hebben we besloten om de openingstijden te verlengen. Op die manier wordt het eenvoudiger om beide beurzen op één dag te bezoeken.”

KENNISOVERDRACHT

Nieuw in de corridor is Matchmaking. Deze optie stelt bezoekers in staat om in contact te komen met exposanten, maar ook met andere bezoekers. Uit

“DE STEMMING IN DE MARKT IS
ONTZETTEND GOED”



Met de connectie tussen Make (TechniShow) en Buy (ESEF) kunnen bezoekers de hele productieketen doorlopen

onderzoek blijkt dat de vraag naar kennis enorm groot is. Met Matchmaking heeft de organisatie nu een platform bedacht, waarbij het mogelijk is om met elkaar in contact te komen en ervaringen en succesverhalen uit te wisselen, met als doel om van elkaar te leren. Een onderwerp waar op dit moment veel vraag naar is, is het containerbegrip Smart Industry. Bloot-Blokland: "Uit onderzoek blijkt dat er ontzettend veel behoefte is aan meer informatie over Smart Industry, IIoT en Big Data. De TechniShow gaat praktisch inzetten op Smart Industry om vragen als 'wat is het, wat zijn de voordelen voor mijn bedrijf, waar begin ik, hoe kom ik bij een Fieldlab?' te beantwoorden." Een Smart Industry helpdesk zal dit jaar nog een extra bijdrage leveren aan dit topic. Daarnaast kunnen bezoekers in diverse hallen zogenaamde sectorzones verwachten die zijn verbonden aan een vakgroep binnen FPT-VIMAG. Een 'dokter' zal daar aanwezig zijn om per vakgebied één op één advies of kennis te geven. Twee theaters in hal 7 en hal 12 vullen de kennisoverdracht verder aan.

THEMA'S

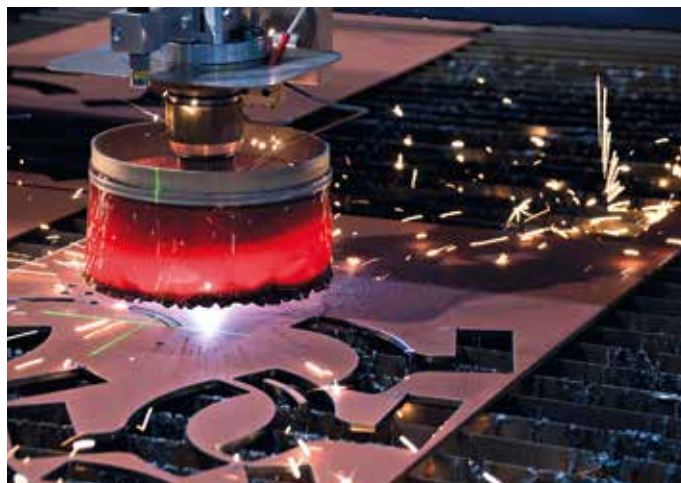
De TechniShow en ESEF kennen naast Smart Industry nog een aantal andere thema's, waaronder industrieel 3D-printen, rol van de mens en inter-

nationaal ondernemen. In 2016 is industrieel 3D-printen voor het eerst als thema onder de aandacht gebracht. Toen om bewustzijn te creëren over de eventuele mogelijkheden van de technologie. Inmiddels zijn we twee jaar verder en hebben de meeste mensen in de industrie gehoord van Additive Manufacturing (AM). Toch worstelen veel bedrijven nog met de vraag of AM voor hun toepassingen interessant kan zijn, met welke printtechniek ze moeten starten, wat voor randapparatuur ze nodig hebben en of het sowieso iets oplevert. Het thema industrieel 3D-printen gaat daarom inhoud geven aan de praktische kant van de opbouwtechniek. Er wordt bijvoorbeeld heel sterk gekeken naar het voortraject van een geprint product om te laten zien dat de ontwerpfase cruciaal is voor AM en dat de denkwijze hiervoor compleet anders kan zijn dan bij het ontwerpen van conventionele producten. Een ander thema dat onder de aandacht wordt gebracht is de rol van de mens. De mens is nog altijd vrij uniek in de maakindustrie maar toch worden steeds meer taken overgenomen door automatiseringsoplossingen. Op de beurs zal informatie vindbaar zijn over hoe werknemers en automatisering samen kunnen worden gebracht in een bedrijf. Het opleiden van werknemers zal hierin een speerpunt zijn, omdat hun rol in de toekomst sterk zal veranderen.

Met de vele veranderingen in de wereld en de invloed die die veranderingen kunnen hebben op de bedrijfsvoering en de sector, heeft de beursorganisatie ook het thema internationaal ondernemen in de wereld geroepen. Onzekerheden zoals de brexit, de invloed van Trump, het klimaatakkoord en de diverse spanningen in de wereld zijn factoren om rekening mee te houden. Op de beurs wordt duidelijk hoe je als bedrijf hiermee om kan gaan.

GUIDED TOURS MET OF ZONDER GUIDE

De Guided Tours komen na het succes van voorgaande edities ook in 2018 weer terug in het programma. De tours zijn bedoeld om bezoekers meer diepgang in hun beursbezoek te geven, want de meeste vernieuwingen en innovaties zijn bij machines en software niet direct te zien. De tours worden gehouden voor de sectoren verspaning, niet-verspaning, verbindingstechniek en 3D-printing. Nieuw dit jaar zijn de 'Guided' Tours zonder een gids. Het voordeel hiervan is dat je niet afhankelijk bent van een vaste tijd. Iedereen kan met een tour beginnen zodra het uitkomt. Op die manier wil de beursorganisatie de mogelijkheid bieden om voor iedereen het maximale uit de beurs te halen. "We hebben ervaren dat veel bezoekers interesse hebben in de Guided Tours, maar doordat ze bijvoorbeeld in gesprek zijn of op dat moment zich niet in de juiste hal bevinden, niet op tijd kunnen aansluiten bij een tour. Voor die bezoekers bieden we nu 'guide-loze' tours aan", aldus De Zwart.



Live demonstraties geven meer kijk op het proces en de machinetechniek



Net als bij 3D-printen zullen op het gebied van Smart Industry praktische voorbeelden getoond worden

TECHNISHOW IN UTRECHT
20. - 23. MAART 2018
HAL 12, STAND N°A010

Nul op het scorebord ... voor stilstandtijd.

Bewerkingscentra met de hoogste betrouwbaarheid.

Bij het dagelijkse productiewerk mogen topprestaties niet afhankelijk zijn van de vorm van de dag. Het moet solide worden uitgevoerd. Daarom is het goed om te weten dat de bewerkingscentra van Hermle tot het laatste onderdeel maximale procesveiligheid met minimale toleranties garanderen.

Meer over de betrouwbaarheid van onze bewerkingscentra op:
hermle2.de



Hermle Nederland B.V., info@hermle-nederland.nl

Ik wil een robot, maar hoe pak ik dat aan?

Heeft u al een robot? De toepassingen breiden zich als een olievlek uit over industrieën en markten. Ook in de metaalbranche worden steeds vaker robotsystemen ingezet. Waarom, wanneer en wat komt erbij kijken? Paul Barendse is salesmanager bij Rolan Robotics en vertelt over hun werkwijze.

Door: Janet Kooren

“ Wij verkopen robotsystemen in de breedste zin des woord voor verschillende markten en branches, maar de metaalsector is wel onze corebusiness. Een robotsysteem kan alles omvatten. Van de robotarm tot en met de veiligheidsschermen; we leveren het systeem zo compleet dat de klant ermee kan werken. Bijvoorbeeld voor een lasrobot kun je dan denken aan de lasrobotarm, de lasmachine, lastoorts, aanvoermotor, manipulators, het hekwerk, de lasrookafzuiging, maar ook de mallen en de software. Met daarbij alle mogelijke toeters en bellen.” Een robot koop je niet als product vanaf de plank, vertelt Barendse. “Eigenlijk is ieder robotsysteem klantspecifiek. Een klant zal ons dan ook niet zo snel bellen met de vraag om robotarm X te leveren, maar vragen om een oplossing. Natuurlijk kan een klant zelf een robotarm integreren, maar meestal leveren we complete oplossingen, die we ook installeren. Om bij die lasrobot te blijven – dat komt momenteel nu eenmaal toch het meeste voor – ;we beginnen met het productassortiment dat de klant wil lassen. We kijken naar



Aluminium product in de vorm van een kasteel: 3D gelast product met behulp van synchrofeedlasproces

het type product en de aantallen en we zetten dat af tegen de output die een robot kan leveren. Hoeveel lasuur is ervoor nodig? Is het nodig om twee systemen in te zetten? Welk bereik heeft de robotarm nodig? Kan die overal bij? Dan is er nog de plaatsing van de robot. Soms kan die gewoon staand worden geplaatst, soms hangend aan een galg of gemonteerd op een langsverplaatsing. Deze slede kan dan weer staand of hangend worden opgesteld.

VIRTUALISATIE

Rolan gebruikt in de offertefase een 3D-virtualisatie waarbij alle eventualiteiten in kaart worden gebracht en de beste oplossing wordt bepaald. “Kan de robotarm overal komen, of zit er een klem van de mal in de weg? Dat kunnen we allemaal bekijken met behulp van die visualisatie. Om dit te kunnen doen, moeten we goed kijken naar de werkelijke situatie bij de klant op de productievloer, naar het te hanteren product en naar de gevraagde oplossing. We leveren dan ook altijd maatwerk. Een vlak paneel vraagt om een ander systeem dan een ruimtelijk product waarbij er soms ook binnenin het product lassen moeten worden gelegd.” Die 3D-virtualisatie gebruikt Barendse ook om te simuleren. “Je kunt zo precies laten zien waarom je voor die bepaalde oplossing hebt gekozen. En wat een bijzonder groot voordeel is: vanuit de virtualisatie kunnen we het functioneren simuleren en kan de klant ook al beginnen met programmeren. Zo kun je de cyclustijden bepalen vanuit de simulatie, waardoor de klant al direct zijn calculaties kan maken. Die calculaties zijn veel nauwkeuriger; de lassnelheid wordt ingegeven en met behulp van de simulatie kan de klant precies uitrekenen wat de kostprijs is.” Het softwarepakket waarmee de virtualisatie ook door de klant kan worden gebruikt, geeft behalve bij het calculeren ook voordeel bij het programmeren.

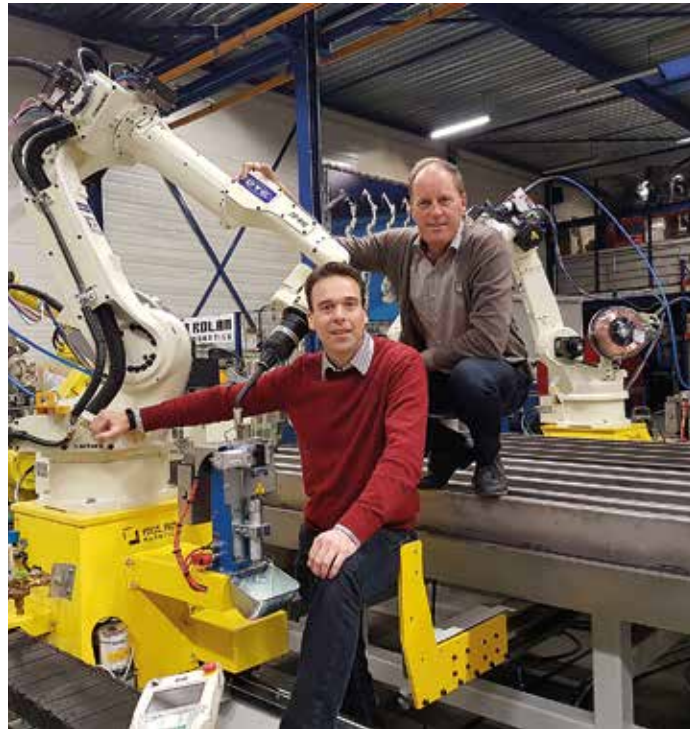
“

**‘IN EEN 3D-VIRTUALISATIE WORDEN ALLE
EVENTUALITEITEN IN KAART GEBRACHT’**

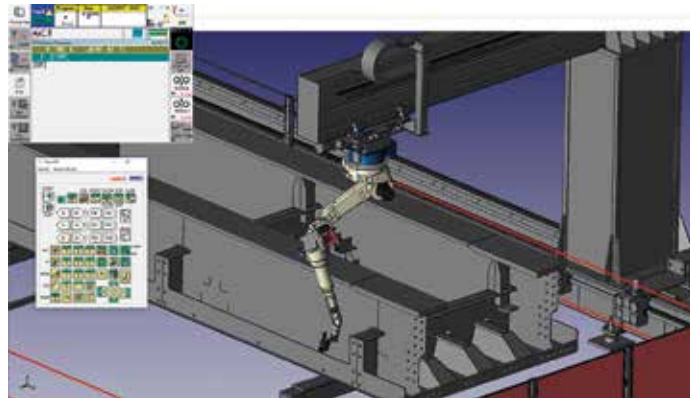
”



Grote brugconstructie: productiestraat bij Stracon in Oss voor het lassen van onder andere brugsecties



Fabian Hoogland hoofd techniek (onder) en Paul Barendse salesmanager (boven) te midden van enkele robots in de bedrijfshal



3D-afbeeldingen voor de bruggdelen, off-line simulaties

“Als de klant de opdracht krijgt, heeft hij al voor tachtig procent zijn programma klaar. Alleen de exacte parameters zijn nog nodig, het grove werk is voor de calculatie al gedaan. Er hoeven dan alleen nog mallen gemaakt te worden. Ook dat kan met behulp van de 3D-wereld worden gedaan. Daarin kun je controleren of de robot overal goed bij kan. Want een product kan uit enkele tot wel tientallen onderdelen bestaan. Een mal kan heel gecompliceerd zijn en met de simulatie zie je gelijk of er iets in de weg zit in de mal. Dan kun je ervoor kiezen om de mal aan te passen of de manipulator te draaien of het product handmatig buiten de robot te hechten en dat vervolgens aan te bieden aan de lasrobot. Het is een heel spel om tot een goed resultaat te komen.”

De merken die Rolan het meest verkoopt aan bedrijven in de metaalsector zijn OTC, Fanuc en Stäubli. “Lassen is wel de hoofdmoot, maar naast lasrobots leveren we ook robots voor CNC-draai- of freesbanken, kantbanken, voor ontbramen en zelfs voor plasmasnijden. Voor elk proces waarin een robot van toepassing kan zijn, kunnen wij een oplossing leveren. We kunnen kiezen uit verschillende merken en kunnen dus altijd voor de klant de beste oplossing bepalen. We kijken naar de functie van de arm en bepalen zo de keuze. En als het nodig is, kunnen we zelfs tweedehands leveren!”

PROJECT

Barendse noemt enkele voorbeelden van robottoepassingen in de metaalbranche, waaraan Rolan bijgedragen heeft: “We hebben onlangs voor een internationaal opererend bedrijf een schitterende oplossing geleverd voor het geheel automatisch aflassen, zonder dat er programmering door een mens nodig is. Het product wordt in twee fasen door elk twee robots gelast. Aan de hand van het 3D-model genereren we in één keer de programma's voor elk van de vier robots, inclusief de werkverdeling tussen de robots zodat ze tegelijkertijd klaar zijn. Een andere mooie toepassing van automatisch lassen van producten wordt ingezet bij Stracon in Oss. Hier worden complete bruggen gelast met behulp van twee robots. De omvang van de producten brengt met zich mee dat niet gemakkelijk bij het werkstuk geprogrammeerd kan worden. Wanneer dit dan via offline programmeren op de afdeling werkvoorbereiding gedaan wordt, zit je lekker hoog en droog en gaat het nog sneller ook.”

SMART LASSEN

Dat offline programmeren neigt volgens Barendse al naar een stukje Smart Industry. “Als we dat verder trekken, dan heeft dit ook een impact op de kwaliteitsborging. De lasparameters worden tijdens het lasproces gemonitord en dat alles wordt geregistreerd. Je kunt dus een kwaliteitsgarantie afgeven en hebt met behulp van track & trace verzekeringstechnisch een sterke bewijslast als er een las zou bezwijken.”

Volgens Barendse gaan door Smart Industry verschillende ketens directer met elkaar samenwerken: “Vroeger leverde de robotleverancier zijn robot. Ieder deed zijn ding los van elkaar. Nu worden de ketens met elkaar verbonden.” Barendse ziet nog een ander voordeel. “De virtuele robotwereld van de klant kunnen wij ook gebruiken. Als de klant een probleem heeft, bijvoorbeeld vanwege afwezigheid van een medewerker, kunnen wij de programmering uit handen nemen en producten voor de klant offline programmeren. Van hardwareleverancier wordt je dan ook dienstverlener. De softwarematige support gaat dus steeds verder.”

Barendse ziet de samenwerking tussen mens en robot in de industrie voorlopig nog geen hoge vlucht nemen. “Veiligheid is daar toch wel een behoorlijk issue. Die samenwerking zie je vaak vooral met de humanoid robots, maar die zijn nog beperkt in hanteergewichten. We zien wel servicerobots opduiken. Die op platformen materiaal naar de juiste plaats brengen. Dat zou zich verder uit kunnen breiden, door die te monteren op een AGV of een AIV. De robot kan zich dan zelf gaan begeven naar de plaats waar hij een taak moet verrichten.”

ULTIEME LASMACHINE

Volgens Barendse lijkt het misschien alsof de lastechnieken niet heel snel verder ontwikkelen, maar daar worden volgens hem enorme stappen gemaakt: “OTC heeft een synchrofeedlasproces ontwikkeld dat voor hele goede las eigenschappen zorgt. Met een puls van honderd keer per seconde duw en trek je de lasdraad in en uit het smeltbad. Daar wordt een puls overheen gezet. De combinatie van de mechanische beweging met de elektronische puls zorgt ervoor dat de draad vernevelt in het smeltproces. Je sproeit de draad dan als het ware in het smeltbad, waardoor je bijna geen spetters krijgt, of alleen hele kleine die niet aanpikken, maar als stof neervallen. De pulsvorm is specifiek ontwikkeld voor staal, rvs en aluminium. Daarmee hebben we nu de ultieme lasmachine die alles kan lassen.”

Deze ontwikkeling is mogelijk doordat er gebruik wordt gemaakt van de eerste chip die specifiek voor lassen is ontwikkeld: de Welbee chip. De ontwikkeling koste maar liefst tien miljoen euro, maar de chip heeft een rekenkracht en kloksnelheid die een techniek mogelijk maakt die in theorie al langer was uitgedacht, maar nog wachtte op het juiste moment en op de juiste stand van de techniek. En die is er nu. “Techniek maakt het vak leuker, en dingen kunnen steeds beter, mooier en sneller. En dat is goed voor de concurrentiepositie van onze klanten.”

MADE IN GERMANY

www.limascnc.nl

SPINNER

Duits familiebedrijf en een van de grotere Duitse fabrikanten voor 3-, 4-, en 5-assige bewerkingscentra, CNC draaimachines en ultraprecisie draaimachines. IJzersterke reputatie op het gebied van degelijkheid, betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. Bijna alle basiscomponenten van Spinner machines worden in eigen huis ontwikkeld en vervaardigd.

MATEC

Fabrikant van hoogwaardige CNC machines, gebouwd volgens het traveling colum principe, met de hoogste nauwkeurigheid en stabiliteit. Naast standaardmachines heeft Matec zich bewezen als de meest veelzijdige partner voor speciale bewerkingsvraagstukken.

DMT KERN

Traditionele Duitse fabrikant van vlakbed-draaimachines met een draaidiameter van 280 - 1100 mm. Kwaliteit staat bij DMT voorop en zodoende worden alle frames in eigen bedrijf bewerkt en geleidingen volgens oude traditie en vakmanschap handmatig geschraapt en op elkaar afgestemd.

Transformeer uw productie

RENISHAW
apply innovation™

Bezoek ons op de **Technishow**
Hal 11, standnr A028

Pak procesvariatie bij de bron aan en pluk de vruchten

Renishaw heeft meer dan 40 jaar ervaring in het assisteren van fabrikanten wereldwijd om hun productievraagstukken aan te pakken en de productiviteit te verhogen. De Productive Process Pyramid™ biedt een kader om variatie in uw fabriek te identificeren en te controleren, ondersteund door innovatieve technologie, beproefde methodes en professionele ondersteuning.

Voor meer informatie neem telefonisch contact met ons op of kijk op www.renishaw.com/processcontrol

Renishaw Benelux BV Nikkelstraat 3, 4823 AE, Breda, Nederland
T +31 76 543 11 00 F +31 76 543 11 09 E benelux@renishaw.com
www.renishaw.nl

Gantry belaaft zes bewerkingscentra volautomatisch

“Meer werkgelegenheid door automatisering”

Wila uit Lochem, fabrikant van kantpersgereedschappen, heeft sinds de eerste automatiseringsoplossing in het jaar 2000 zijn intrede deed in het bedrijf, de productieautomatisering en -optimalisering verder doorgetrokken. De meest recente investering betreft een complete productiecel met zes bewerkingscentra van Chiron.

Door: Tim Wentink

Frank Rouweler, directeur R&D bij Wila vertelt: “Om te kunnen concurreren kunnen we niet anders dan automatiseren. Het doel daarvan is om de productie te vergroten, de kwaliteit te verbeteren en het repeterende werk bij de werknemers weg te halen. Dat betekent niet dat automatisering ten kostte gaat van de werkgelegenheid, integendeel zelfs. Dankzij automatisering kan het bedrijf groeien en dit biedt juist meer werkgelegenheid. De hoeveelheid werknemers binnen Wila groeit daarom gestaag en er staan nog de nodige vacatures open. Automatisering vraagt om hoger opgeleid personeel en onze vakmensen groeien daarin mee. Om de automatiseringstransitie in goede banen te leiden en onze vakmensen om te scholen tot het vakpersoneel van de toekomst, hebben we bij Wila een eigen Academy opgericht. Op die manier willen we de toch al schaarse vakmensen up-to-date en in dienst houden.” Volgens Rouweler is automatisering niet zo simpel als het even aansluiten van een handlingsrobot. Een gedegen onderzoek naar het hele productieproces gaat er aan vooraf. Welke technieken en machines heeft een bedrijf in huis, lenen de producten zich voor automatisering, waar in het proces kan tijd, materiaal of geld worden bespaard, wat zijn de spindeltijden, welke technieken zijn interessant en wat wil je als bedrijf bereiken met behulp van automatisering? Dit zijn volgens Rouweler vragen die beantwoord moeten zijn voordat er over een automatiseringsoplossing nagedacht kan worden.

VOORTBORDUREN OP AUTOMATISERING

Voor Wila begon dit traject in 2000 wat resulteerde in een eerste FMS-systeem voor het frezen van korte gereedschappen tot 500 mm. Toen dit eenmaal geoptimaliseerd was en de productiviteit een positieve impuls kreeg, werd er ook gekeken hoe lange gereedschappen geautomatiseerd geproduceerd konden worden. In 2007 investeerde Wila daarom in een eerste robotcel die werd gekoppeld aan AXA-bewerkingscentra. Deze cel is tot op heden nog steeds operationeel. De robot kan een massa tot 800 kg handelen en stelt Wila in staat om 24/7 repeteerbaar productie te draaien. “We zijn erg tevreden over de resultaten van deze automatiseringsoplossing. Maar dit systeem heeft ook zijn nadelen. In verband met de veiligheid moet de robot afgezet worden met een hekwerk. Naast het feit dat dit redelijk veel ruimte inneemt

is het ook gebruiksonvriendelijk en kan je niet in de bewerkingsruimte kijken zonder de complete installatie stil te zetten. Daarom hebben we gezocht naar een andere oplossing voor hetzelfde probleem”, vertelt Rouweler.

ZES KEER ZES METER

Uiteindelijk heeft Wila gekozen voor een zestal Chiron bewerkingscentra, die achter elkaar zijn gepositioneerd en van boven worden be- en ontladen door een robot hangend aan een gantry-systeem. De complete cel wordt door twee operators operationeel gehouden. De identieke Chiron bewerkingscentra zijn van het type Mill 6000 en hebben een bereik van 6 m in de X-as. Chiron heeft de bewerkingsstafels van de machines op verzoek van Wila smaller gemaakt omdat er puur en alleen relatief slanke Wila klemmingen en bomberingen mee geproduceerd worden. “We zijn erg tevreden over de samenwerking met Chiron. Tijdens de complete fase hebben de ontwikkelaars van Chiron met ons mee gedacht, om het maximale uit het project te halen. Daarbij waren ze heel flexibel ingesteld, zodat we wijzigingen, zoals de machinetafel, konden doorvoeren.” Naast de aangepaste tafel maakt Wila gebruik van een zelfontwikkeld hydraulisch klemsysteem voor het positione-



De zes Chiron Mill 6000 bewerkingscentra zijn geleverd door Oude Reimer uit Hilversum. De machines worden door Wila dag en nacht ingezet voor de verspaning van langwerpige tool holders (foto's: Tim Wentink)



Het gantry-systeem kan de werkstukdragers van bovenaf in de machine beladen. Hierdoor kan de productiehal efficiënter worden ingericht



Frank Rouweler voor een tool holder met TIPS en de Smart Tool Locator, één van de producten die Wila op TechniShow 2018 presenteert

ren en klemmen van de werkstukdragers. Kenmerkend aan de Mill 6000 is de constructie van de gereedschapswisselaar. Deze is direct achter de frees-spil gepositioneerd zodat de freesgereedschappen met de zwenkop meebewegen langs de X-as en direct gewisseld kunnen worden. De gereedschappen worden in de wisselaar geplaatst door een gripper die deze uit het gereedschapsmagazijn haalt. Gereedschappen kunnen zonder de machine te onderbreken in het magazijn geplaatst worden door een operator. Elke machine heeft dezelfde gereedschapsvoorraad van in totaal 163 gereedschappen. De zes Chiron bewerkingscentra worden be- en ontladen door een gantrysysteem van Güdel. “Een portaalsysteem is snel en heeft als belangrijk voordeel dat het de machine van boven kan benaderen. Hierdoor blijft er voor de machine ruimte vrij en kan een operator overal goed bij en kan hij tijdens het verspanproces in de machine kijken zonder deze stil te zetten.” Bij Wila is goed te zien dat de belading van bovenaf positief bijdraagt aan de efficiënte invulling van de productiehal. De machines zijn compact op elkaar gezet maar er is wel voldoende ruimte rondom de machine vrij gelaten om te manoeuvreren. Het gantry-systeem van Güdel is uitgerust met een hangende robot en is in staat om de werkstukdragers met hoge nauwkeurigheid, snelheid en reproduceerbaarheid te positioneren. “Om zonder storingen onbemand te kunnen produceren, moet de apparatuur van een hoog niveau

TechniShow

Van 20 t/m 23 maart exposeert Wila op TechniShow 2018 met diverse producten die verder zijn doorontwikkeld. Zo zal er op de stand aandacht worden geschonken aan de Tool Advisor. Deze intelligente online software maakt deel uit van de webshop en is ontwikkeld om klanten te assisteren bij hun zoektocht naar het juiste gereedschap voor buigopdrachten. Aan de hand van diverse definities bepaalt de achterliggende software automatisch welk gereedschap het meeste geschikt is. Ook kunnen specials die niet standaard beschikbaar zijn door de gebruiker zelf ontworpen en vervolgens besteld worden. Zaken als prijs, belastbaarheid en algemene inzetbaarheid worden direct weergegeven. “De Tool Advisor is een mooi voorbeeld van de digitaliseringsslag die de maakindustrie momenteel doormaakt. Voor ons betekent het dat we steeds meer ontwikkelingen in de software moeten zoeken. De Tool Advisor is rechtstreeks gekoppeld aan een zelf ontwikkeld ERP-systeem, die op zijn beurt gekoppeld is aan CAD/CAM, de werkvoorbereiding en de productie. Veel online bestellingen kunnen daardoor direct geproduceerd worden. Om dit voor elkaar te krijgen hebben meerdere programmeurs jarenlang werk gehad. Zo zijn we zelf ook bezig met Smart Industry en dit willen we op de TechniShow uitstralen”, aldus Rouweler.

Naast de Tool Advisor presenteert Wila in de trend van Smart Industry tevens TIPS (Tooling Identification and Positioning System) en Smart Tool Locator. Beide oplossingen zijn al langer op de markt maar zijn de afgelopen jaren verder doorontwikkeld, en dan met name software-technisch. De Smart Tool Locator is een led-verlichtingssysteem dat de operator van een kantbank duidelijk maakt waar de buiggereedschappen gepositioneerd moeten worden. Dankzij de liniaal met ledverlichting is het in één oogopslag helder waar het gereedschap in de klemming moet komen. En de operator ziet bovendien direct op welke locatie het plaatmateriaal gebogen moet worden.

TIPS is een intelligent klemsysteem waarbij de elektronica middels een ID-tag communiceert met de gereedschappen. Zo wordt met behulp van het buigprogramma bepaald of de juiste gereedschappen op de juiste posities in de kantpers staan.

zijn. Om een hoge stabiliteit te verkrijgen moet de kwaliteit ten eerste goed zijn en ten tweede moet er een juiste samenwerking tussen de verschillende fabrikanten ontstaan. Dat hebben we met deze installatie weten te bereiken. Ik denk dat het voor machinebouwers dan ook steeds belangrijker wordt om onderdeel te worden van het ontwikkeltraject bij de klant. Daar kunnen ze zich in onderscheiden.” Voor het samenbrengen van de bewerkingscentra van Chiron, de automatiseringsoplossing van Güdel en de koppeling met de fabrieksaansturing, werkt Wila samen met Fastems als integrator.



**“AUTOMATISERING VRAAGT OM HOGER
OPGELEID PERSONEEL EN ONZE
VAKMENSEN GROEIEN DAARIN MEE”**



Bezoek ons op de
TechniShow
20-23 maart 2018
Hal 7- Stand A094
Utrecht

NEEM DE LEIDING

IN DYNAMISCH LASERSNIJDEN
MET DE **PHOENIX FL**



Met de Phoenix fiberlaser van LVD snijdt u probleemloos alle materiaalsoorten en diktes aan de hoogst mogelijke snelheid. Deze dynamische machine met excellente snijkwaliteit is beschikbaar in verschillende groottes en vermogens tot 8 kW.

Volg tijdens de TechniShow live demo's van onze geïntegreerde aanpak met de Phoenix FL, ToolCell kantbank en CADMAN® suite!

LASER

PUNCH

BEND

INTEGRATE

LVDGROUP.COM



Risicoloos innoveren met nieuwe technologieën

“We trekken bedrijven door de innovatiewasstraat”



Maarten Verkoren: “Bedrijven kunnen hun innovatietraject versnellen door samen te werken met experts op andere vakgebieden” (foto's: Tim Wentink)

De maakindustrie is de laatste jaren overspoeld met nieuwe technologieën. Denk aan 3D-printen, Smart Industry, Big Data en Blockchain. Deze technologieën bieden enerzijds kansen maar voor de gevestigde orde ook bedreigingen. Bij 3D Makers Zone in Haarlem kunnen bedrijven nu laagdrempelig onderzoeken waar de kansen liggen. In een interview vertelt Maarten Verkoren over de meerwaarde van een open innovatielocatie.

Door: Tim Wentink

HOE IS 3D MAKERS ZONE ONTSTAAN?

“3D Makers Zone heb ik opgericht samen met Herman van Bolhuis en Jeroen Veger. Het is ontstaan uit een fusie van de 3D-print start-ups van Herman en mij. Sinds de fusie verrichtten we veel consultancy op het gebied van 3D-printen en zijn we zelf ook kleine prototypes gaan printen. Al snel stond ons kantoor vol met FDM-printers. Behalve dat er ruimtegebrek ontstond, liepen we met die FDM-printers al snel tegen beperkingen aan. De productiviteit en nauwkeurigheid was te laag en de printers waren niet afgesloten, waardoor stank, geluid en dampen zich vrij in de ruimte konden verspreiden. Bij één printer is dat niet zo'n ramp, maar wanneer het er meer zijn dan is het ongewenst. Vandaar dat we op dat moment naar industriële printers zijn gaan kijken en dat betekende dat we ook een productieruimte nodig hadden. Die ruimte hebben we gevonden op een oud fabrieksterrein. Dit is mede gerealiseerd met hulp van de gemeenten Amsterdam en Haarlem, met als plan om van Haarlem de 3D-printstad van Nederland te maken. En daar is Haarlem een prima stad voor want de stad kent een rijke historie op printgebied. Het uiteindelijke doel van het complete terrein is om kennis en kunde samen te brengen en uit te groeien tot een echte Smart Industry Campus. We hebben net een plan gelanceerd om te komen tot het zogeheten C-District, het eerste Circular & Smart Industry District van Nederland.”

WELKE DIENSTEN WORDEN GEBODEN?

“3D Makers Zone is een plaats waar niet alleen gepraat wordt over innovatie, maar direct ook prototypes gemaakt kunnen worden. Daar helpen wij aan mee. Bedrijven weten vaak niet wat ze willen. Wij weten op voorhand ook niet wat bedrijven willen, maar samen komen we toch altijd tot verrassende resultaten. We hebben meerdere experts in dienst die samen met de klant meedenken over hun producten en processen. Omdat we de klant begeleiden in de gehele keten bieden we een uniek concept, waarbij we het bedrijf van de klant onder de loep nemen. Wat is de rol van het bedrijf, waar wil het bedrijf over zoveel jaar staan en hoe voorkom je als bedrijf dat je diensten straks overbodig zijn, zijn onderwerpen die we daarbij bepalen. We

“**HET UITEINDELIJKE DOEL VAN HET TERREIN IS OM UIT TE GROEIEN TOT EEN ECHTE SMART INDUSTRY CAMPUS**”



Naast 3D-printen kun je bij 3D Makers Zone ook terecht voor Smart Industry-oplossingen zoals IoT, blockchain en robotisering

zien onszelf dus echt als een dienstverlener, waarbij we niet even een printje maken van een opgestuurd bestand, maar waar we echt meedenken met de klant. Zo kunnen we bijvoorbeeld een businesscase over 3D-printen opzetten. Waar begin je, wat heb je nodig, wat zijn de voordelen, hoe ontwikkel je een product volgens de 3D-printrichtlijnen? Enzovoort. Aan de hand van die eigenschappen ondervinden bedrijven wat de mogelijkheden zijn. Een bijkomend voordeel is dat we de 3D-printers en 3D-scanners in huis hebben zodat we direct aan de slag kunnen gaan. Bedrijven hoeven dus niet te investeren in dure machines voordat ze zeker weten dat de technologie bijdraagt aan innovatie. Die investeringsbereidheid in machines is vaak hetgene waar innovatie op stuk loopt.”

IS ER VEEL VRAAG NAAR JULLIE DIENSTEN?

“Bedrijven moeten eerst begrijpen wat we hier doen bij 3D Makers Zone. Dat realiseren kost tijd omdat we niet in een hokje te plaatsen zijn. Zodra het besef komt dat de 3D Makers Zone een experimenteerplek is, waar samen met slimme mensen geïnnoweerd kan worden, stappen bedrijven in. Eigenlijk moet je deelname zien als een start-up naast je bedrijf. Je moet budget vrijmaken en je moet durven te falen met de experimenten. De kans op een geslaagde innovatie is dan heel groot. Als je dat combineert met externe experts, dan blijft het tempo erin en heb je als bedrijf een stok achter de deur. Wij zien dat op die manier één op de drie innovaties tot een succesvol resultaat leidt. Een mooi voorbeeld van een recent project betreft het innovatietraject van een Nederlandse wielploeg. Voor hun tijdritfiets zochten ze naar een oplossing om armsteunen te maken die volledig op de armen

Interview



Met reverse engineering heeft 3D Makers Zone in samenwerking met waterleidingbedrijf PWN deze 3D-geprinte putdeksel ontwikkeld. De nieuwe putdeksel is voorzien van sensoren om belangrijke waardes te meten die op afstand uitgelezen kunnen worden

van de renner zijn afgestemd. Om dit te bereiken hebben we de armen van de renner ingescand, vervolgens met die data een ontwerp gemaakt voor de armsteunen en uiteindelijk het ontwerp 3D-geprint met een wateroplosbaar materiaal. Na het printen zijn de geprinte onderdelen gewrapt met carbon, waarna met water het oplosbare materiaal is verwijderd. Het resultaat was een lichtgewicht, op de renner afgestemd en prijsgunstig onderdeel. “

WAAR ZIEN WE SMART INDUSTRY IN TERUG?

“Bij 3D Makers Zone zijn we bezig om disruptieve technologieën te combineren. Omdat we kennis hebben van 3D-printing, robotisering, IoT, Big Data en Blockchain kunnen we in het voortraject van een ontwerp alles met elkaar combineren. Dan wordt het pas echt interessant en kan het leiden tot grote concurrentievoordelen. Bij het printen kunnen we gebruik maken van de blockchain-technologie om het 3D-ontwerp te beveiligen tegen kopieën. Dat werkt als volgt: de printdata van de laag die geprint wordt staat alleen op het moment dat die werkelijk geprint wordt in de computer. Op het moment dat de laag geprint is, verdwijnt de data weer en komt de data van de nieuwe laag beschikbaar. Met die blockchain beveilig je ook meteen IoT-toepassingen. Recent hadden we een project waar veel van deze facetten in terugkwamen. Waterleidingbedrijf PWN had een probleem met een type putdeksel dat vervangen moest worden, maar niet meer gemaakt werd. De oude putdels werden daarom gescand met de 3D-scanapparatuur, herontworpen en vervolgens laag voor laag opnieuw opgebouwd. In de nieuwe geprinte versie werd ook nog een extra sensor geplaatst zodat op afstand de waarden van het water gecontroleerd en gemeten kunnen worden. Een mooi voorbeeld van verschillende technologieën die samen komen.”

MAAKT HET ONDERWIJS GEBRUIK VAN JULLIE FACILITEITEN?

“Onderwijsinstellingen zijn meer dan welkom bij 3D Makers Zone. Omdat scholen niet het vermogen hebben om te investeren in machines, stellen we onze systemen en kennis graag beschikbaar. Veel bedrijven starten niet met

“EIGENLIJK MOET JE DEELNAME ZIEN ALS
EEN START-UP NAAST JE BEDRIJF”

3D-printen omdat er geen mensen met kennis zijn. Omdat het bedrijfsleven in de toekomst niet meer om nieuwe technologieën heen kan, stijgt de vraag naar mensen met kennis van bijvoorbeeld 3D-printen enorm. Daarom zijn we nu bezig om een doorlopende leergang van basis- tot beroepsonderwijs op te stellen. Op die manier willen we de jeugd interesseren voor techniek. Hier moet nog veel voor gebeuren, want het onderwijs is niet gewend aan deze manier van kennisoverdracht. Ze moeten snel uit die comfortzone kruipen. Verder houden we geregeld een Makathon waar verschillende opleidingen en (inter)nationale experts samen nadenken over nieuwe vraagstukken en binnen enkele dagen met nieuwe marktklare oplossingen, concepten en business modellen komen. Ook dit draagt bij aan het enthousiasmeren van jongeren en versnellen van innovatie bij bedrijven.”

HOE KAN EEN BEDRIJF GEBRUIK MAKEN VAN DE 3D MAKERS ZONE?

Vooraf bepalen we welke diensten een bedrijf denkt nodig te hebben. Aan de hand daarvan starten ze een partnership en kunnen ze een jaar lang gebruik maken van faciliteiten zoals 3D-printertijd, materiaal, 3D-scanapparatuur, reverse engineering, consulting en brainstormsessies.



Faccin's plate rolls, angle rolls, dished-head lines and special machines are used all over the world by the most exigent manufacturers that require top precision, high productivity and long-term reliability.

Agent NL: Bodax BV info@bodax.com +31 43 3511044

Watch our Video info@faccin.com www.faccin.com

TechniShow 20-23 March Join us! Stand E001 Hall 7



OUDE REIMER





OUDE REIMER BV vertegenwoordigd o.a.: 035-646 0830 (gereedschapsafdeling) | www.oudereimer.nl



Nieuwe generatie machinebouwers verwachten verantwoordelijkheid

Jonge honden aan het roer

Is verjonging altijd vernieuwing? Twee eigenaren van technische bedrijven hebben hun visie ingezet om de bedrijven van hun ouders naar een modernere bedrijfsinrichting mee te nemen. Een gesprek met Frank Landhuis van Almi en Pim van de Mortel over de blik van een jongere directeur in de metaal.

Door: Henk van Beek

Frank Landhuis is managing director van Almi Smart Machining. Zijn vader richtte het bedrijf in 1946 op. Aan het eind van de zeventiger jaren startte Almi met robotlassen. Deze ervaring leidde – in 2008 – tot het bouwen van

de eerste gerobotiseerde lascel. Dit betreft een handlingrobot en lasrobots. Daarmee worden batchgroottes vanaf één stuks gelast en zijn de omsteltijden minimaal. De lasrobots dragen bovendien bij aan een constante kwaliteit.

Almi geldt tevens als pionier in de buislasertechniek. Met veel ervaring in het buislaseren loopt het bedrijf nu duidelijk voorop. Met name door het aanbrengen van innovatieve productwijzigingen, die veelal uitmonden in goedkope en hoogwaardige productie. Almi is internationaal actief met een breed assortiment steenknippers, pijpuitslijpers en pijpuitslinkers, producten die wereldwijd worden verkocht via een omvangrijk dealernetwerk.

“Ik ben de derde generatie van dit familiebedrijf die directeur is”, vertelt Landhuis. “Met mijn technische achtergrond, HBO-techniek, snap ik wat er binnen het bedrijf gebeurt. Officieel is het bedrijf nog in handen van mijn vader, maar de dagelijkse leiding heb ik. Zijn manier van leidinggeven? Ik zou dat directief noemen, waarbij hij commandeert en controleert. Mijn stijl is het meer om mensen te inspireren.

“Een voorbeeld? Ik ben begonnen met een P&O-afdeling en kwam met functioneringsgesprekken. Elke functie binnen ons bedrijf heb ik gewogen en via functieprofielen en functiefamilies gekoppeld aan een loongebouw. Want ik wil mensen belonen; als iemand uit zijn eigen functie groeit, dat hij in een andere groep terecht komt. Zo'n opzet met functies geeft me gereedschap om het bedrijf te veranderen.

“Ik vind het belangrijk om mensen te helpen te groeien. 🙌

Pim van de Mortel is directeur van MCM. MCM is een bijzonder familiebedrijf met een in de loop van de jaren opgebouwde uitstekende reputatie. Het bedrijf is voortgekomen uit de in 1909 opgerichte smederij Verbugt en is vanaf het moment van oprichting altijd eigendom geweest van dezelfde familie. De smederij startte aanvankelijk met hoefbeslag en aanverwante artikelen en is uitgegroeid tot een modern ISO 9001:2008 gecertificeerd toeleveringsbedrijf, voor het produceren van metaalproducten op zowel verpansingsgebied als op gebied van constructie, lassen en samenstellen. Naast de meewerkende directie telt MCM 24 technisch goed opgeleide en gemotiveerde medewerkers. Van de Mortel heeft het bedrijf overgenomen van zijn vader en heeft er een verjongingsslag in gebracht.

“Ja, ik denk wel dat ik een jonge hond ben”, zegt Van de Mortel. “Ik heb een frisse blik op de metaalverwerkende industrie en een andere visie. De wereld verandert snel: er is digitalisering en flexibilisering. Als jongere ben je opgegroeid met computers en mobiele telefoons. Wij gaan er makkelijker mee om dan de generatie voor ons. Er zijn heus wel zestigers die het snappen, maar de jongeren zijn zelf onderdeel van de digitale transitie.

“We hebben een hoop jonge mensen in onze organisatie. Die zijn zich stuk voor stuk bewust van het veranderende vakgebied. 🙌

“

“IK GELOOF IN JONGE GASTEN MET DE JUISTE DRIVE. DAT ZE VAKMANSCHAP ERKENNEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN NEMEN”

”



Frank Landhuis



Pim van de Mortel

Markt

Een van mijn mensen zat al dertig jaar in dienst in de montage. Toen kreeg hij een salestraining en dat sloeg aan. Nu gaat hij ook langs de klant en is hij gegroeid in zijn werk.

“Zelf ben ik snel in het diepe gegoeid; ik moest mijn eigen weg vinden. In 2014 ging de bedrijfsleider weg en mijn vader vroeg me of het misschien wat voor mij was om het bedrijf te leiden. Het jaar ervoor was ik pas aan boord gekomen. Ik zei ja, maar het was moeilijk. Zeker toen in 2015 een van onze verkoopmensen vertrok. Die reisde de wereld af. Toen hij wegviel, moest ik een oplossing vinden. Daarom heb ik een middenmanagementteam opgezet, met verantwoordelijken voor montage, verkoop, las- en productiecoördinatie. Later is de productiecoördinator afgevalen en de lascoördinator naar voren geschoven. Ik heb nu drie mensen in het middenmanagement, aan wie ik taken kan delegeren.”

OPNIEUW VORMEN

“Ik doe veel dingen anders dan mijn vader. Mijn vader heeft het bedrijf met strakke hand geleid en grootgemaakt, maar de laatste jaren van zijn directeurschap stonden niet in het teken van veranderingen in de bedrijfsprocessen. Hij had dat gedeelte al een beetje losgelaten. Ik kon dus het bedrijf opnieuw vormen naar eigen hand. Daar zie je mijn karakter ook in terug. Ik hou van mensen die eerlijk en puur zijn. Een eerlijke medewerker is voor mij de perfecte medewerker.

“Ik werk vanuit mijn gevoel. Volgens mij kan je namelijk alleen de dingen die je zelf leuk vindt ook echt goed doen. De zaken die te ver van je af liggen, moet je niet zelf doen. Dus een PR-dame huur ik in. Mijn P&O-medewerker spreek ik dagelijks, maar zij doet het advies en werk. Met betrekking tot de plannings, heb ik een planningsteam opgericht. Daar spar ik geregeld mee. “Als je niets doet, dan gaat het verkeerd. Maar alles wat je wel doet, moet je volledig doen. En natuurlijk maak ik dan ook wel eens een verkeerde beslissing, maar daar leert iedereen en vooral ik van. Ook een slechte keuze is een keuze. Je mag namelijk niet bang zijn om fouten te maken. Vroegere generaties hadden meer de instelling van ‘zo doen we dat en daarmee uit’. Dat is volgens mij vandaag de dag niet meer gebruikelijk. Ik wil overleggen met elkaar, samen met elkaar een bedrijf groot maken. Misschien is dat wel een generatiekloof.”

KARAKTER

“Ik denk niet dat mijn manier van leidinggeven overal en altijd werkt. Elk bedrijf heeft zijn eigen karakter. Ik denk wel dat gevoel een grotere rol mag spelen in directievoering. Zo krijg ik heel veel energie van jonge mensen die zich willen ontplooiën. Zij kunnen je verrassen. Ik zoek mensen die zeggen: ‘dit probleem ben ik tegengekomen en ik heb het opgelost’. Ik geef mijn mensen zo veel mogelijk verantwoordelijkheid. Studenten zijn in staat om leraren het een en ander uit te leggen, daar ben ik van overtuigd. Jonge mensen bouwen iets waar de ouderen niets meer van snappen. Jongeren zoeken andere manieren en andere inrichtingen, ze kijken op een andere manier naar bijvoorbeeld logistiek. En dat staat niet in de boeken.”



**“IK VIND HET BELANGRIJK OM MENSEN TE
HELPEN TE GROEIEN”**



Daarom proberen ze nieuwe wegen te ontdekken en zichzelf te ontwikkelen. Ik stop een jongere niet in een hokje met de opdracht om de hele dag een product te draaien op een CNC-machine. Ik wil dat die jonge mensen worden uitgedaagd, dat ze zelf ontdekken wat mogelijk is met een CNC-machine en het proces eromheen.”

IMAGO

“Het is een uitdaging om jonge, enthousiaste mensen te vinden die in de techniek willen werken. Ik denk dat ik al wel een streepje voor heb, omdat ik zelf jong ben. Daarnaast zoeken we de jeugd actief op in de omgeving. We geven industriecolleges op scholen. We vertellen daar ons verhaal, waarin we het perspectief van techniek schetsen aan ouders en jongeren. Tot slot is er bij ons in De Peel een goede arbeidsmoraal. Jongeren willen werken en zoeken een bijbaantje. Waarom dan niet bij ons? We proberen ze op jonge leeftijd op zaterdagavonden en in vakanties te binden. Zo zien ze in ieder geval wat we doen en dat het een leuke baan is. Of ze later blijven of niet is dan niet gebaseerd op een verkeerd beeld. Want het beeld van techniek is slecht, maar wordt beter en beter. Het imago is dat techniek vies en stoffig is. Men denkt aan de Hoogovens met arbeiders met zwarte wangen en vakbonden die klagen. De werkelijkheid is anders. Maar helaas is onze branche te gesloten. Zo blijft het imago bestaan. Maar als we ons allemaal beter openstellen voor ouders, kinderen en zelfs grootouders, zullen ze zien dat de techniek helemaal geen vies werk is.

“Stel jezelf de vraag: hoe vaak laat ik mensen in mijn technische bedrijf kijken? Wij hebben afgelopen lente ons bedrijf opengesteld en we hadden vierduizend mensen over de vloer. Samen met andere bedrijven op ons terrein hebben we iets gedaan om de techniek te promoten. Het was een soort techniek-Efteling en de kinderen waren lyrisch. Het hele dorp liep uit. We hadden het Solar-team hier, met hun Stella Lux. Echt gaven dingen hadden we. Dan zie je dat de mensen openstaan voor techniek.”

DE JUISTE DRIVE

“Ik geloof in jonge gasten met de juiste drive. Dat ze vakmanschap erkennen en verantwoordelijkheden nemen. Daardoor kan ik ze ook uitdagen om verder te gaan. Ik wil geen goedkope stellers die de hele dag achter een machine staan. Ik wil dat mijn mensen machineverantwoordelijkheid nemen. Dat houdt in dat ze er niet alleen staan om een machine te bedienen, maar ook verantwoordelijk zijn voor het product en het proces. Dat ze zelf verbeteringen kunnen zien en inbrengen.

“We hebben nu 25 fte, waarvan vier leerlingen en twee Wajongers. We proberen, mits er plek is, telkens één of twee leerlingen aan te nemen die een bijzonder doorstroomtraject volgen. Die we continu uitdagen en toppers worden. Natuurlijk is er dan het risico dat die op een gegeven moment bij een ander bedrijf gaan kijken. Dat gebeurt. Wij proberen met onze jongens een bepaalde cultuur te creëren, dat ze passen in onze organisatie. En als ze dan toch weg willen, dan gunnen we ze dat ook. Het is namelijk ook voor ons een compliment als een van onze jongens verder groeit. Vaak zorgen we er voor dat er een warm afscheid is. Je komt elkaar later toch altijd nog tegen.”

BOEGBEELD

“Ik ben boegbeeld van ons bedrijf en ik ben altijd bereikbaar, maar operationeel kan het bedrijf zonder mij. Ik heb het concern overgenomen van mijn ouders en enorme veranderingen aangezwengeld. Mijn uitdaging toen was om het bedrijf te veranderen, zodat mensen zich kunnen ontwikkelen. Mijn vader komt geregeld langs en die vindt het geweldig om de verjonging te zien. Het is nu anders dan in zijn tijd. Hij heeft de basis gelegd, als vakman. De automatiseringsslag kon hij niet bevatten. Het vakmanschap interesseert hem nog steeds, maar hij is blij met de huidige stappen.”

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Intelligent ideas for smart factories

EASE OF USE | SMART | CUSTOMISE | PERFORMANCE



Visit us:

**20-23 March 2018
Jaarbeurs Utrecht
Stand 10.D048**



WW.FANUC.EU
FANUC Benelux BVBA
+32 15 78 00 00
info@fanuc.be



**CNC, MOTION,
LASER, RETROFIT**



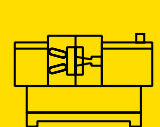
**ROBOTS
COBOTS**



ROBOCUT
Wire-Cut Electric
Discharge Machines



ROBODRILL
CNC Machining
Centres



ROBOSHOT
Injection Moulding
Machines

Uitrichten grote werkstukken kan buiten machine

“Dure machine moet blijven produceren”

Grote werkstukken zoals smeedstukken, gietdelen en lasconstructies worden over het algemeen op de machine uitgelijnd. Deze uitrichtsessies nemen veel tijd in beslag terwijl ondertussen de bewerkingsmachine stilstaat. Bimatec Soraluce presenteerde recent tijdens een open huis in het Duitse Limburg an der Lahn een oplossing om grote werkstukken buiten de machine uit te richten met een techniek die fotogrammetrie heet.

Door: Tim Wentink

“Het uitrichten van grote werkstukken kan uren in beslag nemen. Het is natuurlijk niet gewenst dat een bewerkingscentrum, in deze gevallen vaak een machine met een hoog uurtarief, al die uren stilstaat. Het hele uitrichtproces wil je daarom uit de machine halen, omdat het erg inefficiënt is om een geavanceerde bewerkingsmachine urenlang bezet te houden”, aldus Gerlof Vollema, salesmanager bij Laagland. Laagland uit Capelle aan de IJssel vertegenwoordigt in Nederland de machines van Soraluce. Het uitrichten van werkstukken kan buiten de machine gedaan worden met een lasertracker, maar zeker bij werkstukken met volumes groter dan 1 m³ neemt dit veel tijd in beslag. Het innovatiecentrum van Soraluce heeft daarom een methode en software ontwikkeld die dit sneller kan. Na een ontwikkeltraject van zes jaar komt het innovatiecentrum met het gepatenteerde Visup 3D op de markt. Dit systeem kan met behulp van onder andere een camera een werkstuk vastleggen in een puntenwolk. Dit voorkomt lange, tijdsintensieve uitrichtsessies in de machine die vaak langer duren dan het verspanen zelf.

PIXELS OMZETTEN NAAR MILLIMETER

Het gepatenteerde Visup 3D is gebaseerd op 3D-fotogrammetrie in combinatie met zelfontwikkelde hard- en softwarecomponenten. Om de referentiewaarden van het werkstuk te bepalen moet het worden voorzien van optische markeringen op referentiepunten. Dit kan eenvoudig met behulp van stickers. Daarnaast moet het werkstuk worden voorzien van een gekalibreerde carbonstaaf. Hiermee kunnen pixels omgezet worden in millimeters. Naast de optische markeringen en kalibratiestangen bestaat de meetmodule uit een zelfkalibrerende digitale fotogrammetriecamera en meetsoftware. De meetsoftware maakt aan de hand van referentiewaarden, afkomstig van meerdere werkstukfoto's, een puntenwolk. Hieruit volgt een meetrapport dat exact weergeeft hoe de operator het werkstuk moet uitlijnen op de machine. De meettechniek is met een afwijking van slechts 0,1 mm/m nauwkeurig te noemen. Voor elke extra meter komt hier nog een afwijking van 0,05 mm bij op. Volgens Soraluce zijn deze toleranties ruim voldoende voor dit soort

toepassingen. De software maakt het meten 'failproof', omdat het door middel van een groene balk aangeeft of er voldoende foto's zijn gemaakt en waar eventueel meer foto's benodigd zijn. De software is in eerste instantie alleen beschikbaar voor de PC, maar verwacht wordt dat er in 2018 een versie uitkomt die op de CNC-besturing van de machine geplaatst kan worden. Hiermee is men een stap dichterbij een papierloze fabriek.

FOTOGRAMMETRIE IN DE PRAKTIJK

Soraluce heeft inmiddels het Visup 3D geleverd aan enkele klanten. Zo gebruikt Liebherr het bijvoorbeeld om een vijftien meter lang onderdeel van



De Visup 3D software helpt de werknemer om stap voor stap het werkstuk in beeld te krijgen



Visup 3D stelt gebruikers in staat om met een relatief kleine investering grote werkstukken buiten de machine uit te lijnen (foto's: Tim Wentink)



Soraluce heeft diverse oplossingen ontwikkeld om chatter te voorkomen

Automatische toerentalregeling

Op machinegebied bracht Bimatec Soraluce recent nog een nieuwe ontwikkeling op de markt die is gebaseerd op een technologie die vibraties in machine en opspanning voorkomt. DAS (Dynamics Active Stabilizer) en DPS (Dynamic Passiv Stabilizer) bewaken en controleren automatisch het verspaningsproces, waarbij DAS de trillingen in de hoofdspil meet en daarop een tegentrilling genereert met ingebouwde actuatoren en DPS trillingen in de werkstukopspanning kan opheffen met behulp van een contragewicht met instelbare veren. Dankzij deze oplossingen hoeven de snijparameters niet meer naar beneden bijgesteld te worden om chatter te voorkomen. Soraluce heeft het pakket trillingsvrije oplossingen nu uitgebreid met DAS+. Hiermee kan de productiviteit, oppervlaktekwaliteit en gereedschapstandtijd verder worden verhoogd. Waarbij DAS alleen de trillingen in de spil meet, meet DAS+ ook nog eens de trillingen in het gereedschap. Een nieuwe functie kan het toerental van de spil, dankzij de trillingsmeting in het gereedschap, hierop automatisch aanpassen. De functie genaamd SSV (Spindle Speed Variation) bewaakt de productie op basis van een algoritme dat de meest optimale verspaanparameters zoekt. Hiermee kan het beweringsproces nog verder worden geoptimaliseerd.

een funderingsmachine uit te richten. Voorheen duurde het drie uur om dit onderdeel op de machine met tasters te meten en uit te lijnen. Met de fotogrammetrietechniek lukt het Liebherr om dit in dertig minuten te doen. Een ander voorbeeld komt van Goimek, die er met Visup 3D nu zes uur over doet om een onderdeel buiten de machine te meten én vervolgens op de machine uitricht. Het uitrichten in de machine neemt hierbij slechts vijftien minuten in beslag. Voorheen duurde het met tasters ruim vier uur om het onderdeel op de machine uit te richten. Dat betekent dus vier uur machinestilstand ten opzichte van vijftien minuten met Visup 3D. “Naast een verhoogde machinebeschikbaarheid heeft Visup 3D als voordeel dat het eenvoudig in gebruik is. Je hebt geen engineers nodig om de meting te verrichten en de meting kan overal in het bedrijf worden uitgevoerd. De informatie die de software geeft is eenvoudig te interpreteren en geeft aan welke stappen de werknemer moet doorlopen. Op die manier kan zo goed als iedereen een werkstuk uitlijnen”, vertelt Vollema. Andere voordelen van Visup 3D zijn de lage aanschafprijs van de complete oplossing, de verhoogde efficiëntie, minder afkeur en de digitale traceerbaarheid van elke uitrichtsessie.

TechniShow

Van 20 t/m 23 maart is op de stand van Laagland tijdens de TechniShow 2018 meer informatie te vinden over de oplossingen van Bimatec Soraluce.



Nosstec Plaatwalsen

- Handbediend, elektrisch, CNC, van licht tot zwaar
- Rond- en conuswalsen en speciale vormen met CNC
- Ook Biko-, Jörg-, Schwartmanns- en Lisse-walsen
- Ook 2-rollenwalsen en 4-rollenwalsen
- Richtwalsen en specials

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

Lasermarkeren met professionele werkstations



- Betrouwbare, robuuste en krachtige werkstations
- Fiber-, Nd:YAG en/of CO₂ laser bronnen
- Hoge kwaliteit markeringen, ook op RVS
- Gering onderhoud
- Zeer uitgebreide bedieningssoftware



Tel. 0297-266 191 | info@laser2000.nl | www.laser2000.nl

Schone, gezonde lucht wel zo efficiënt “Er hangt geen mist meer in de **werkplaats**”

Voor Lucien Heemskerk van Heemskerk Fijnmechanica in Waddinxveen is het overduidelijk dat het filteren van lucht uit bewerkingsmachines niet alleen bijdraagt aan een prettigere werkomgeving, maar ook de efficiëntie van het productiepark vergroot. Heemskerk heeft het laatste jaar flink geïnvesteerd in olienevelseparatoren van 3Nine, die in Nederland worden verkocht door Glavimans uit Stellendam.

Door: Tim Wentink



Lucien Heemskerk verricht als bewijs een meting boven enkele separatoren om aan te tonen hoe laag de uitstoot is (foto: Tim Wentink)

Heemskerk Fijnmechanica, opgericht in 1970 in een garage, is in de loop der jaren uitgegroeid tot een moderne toeleverancier van enkelstuks, kleine en grote series. Met name de laatste achttien jaar, sinds het bedrijf is gevestigd in het pand in Waddinxveen, is Heemskerk Fijnmechanica snel gegroeid met inmiddels een machinepark van ruim 50 CNC-machines. Heemskerk: “Toen we achttien jaar geleden in dit pand kwamen was er meer dan voldoende ruimte. Elk jaar proberen we te investeren in nieuwe machines, systemen en processen waardoor de bedrijfsruimte nu goed gevuld is. We hebben de vloeroppervlakte in de hal vergroot en onze zaagafdeling hebben we zelfs moeten verplaatsen naar een pand verderop. Inmiddels hebben we 51 CNC-machines en vijftien robots operationeel en hebben we geïnvesteerd in nieuwe technieken zoals lasergraveren en 3D-printen. Bovendien zijn veel drie-assers vervangen door vijf-assers. Het is mooi om te zien dat al die machines in bedrijf zijn en spanen maken. Het nadeel was echter dat de luchtkwaliteit in de werkplaats snel achteruit ging naarmate het machinepark groeide. De lucht was gevuld met een nevel met deeltjes van snijvloestof, smeerolie en verspaand materiaal. Ondanks dat de ARBO nog geen eisen stelt aan de luchtkwaliteit in metaalbewerkingsbedrijven vonden we het toch noodzakelijk om hier kritisch naar te kijken. Uiteindelijk hebben we geïnvesteerd in olienevelseparatoren van 3Nine.”

SNEL TERUGVERDIEND

Voordat Heemskerk op 3Nine overstapte, had het bedrijf al diverse filtersystemen van verschillende merken geprobeerd. Volgens Heemskerk zaten er veel nadelen aan deze installaties met filterpatronen en elektrostatische filters. “Die installaties verloren behoorlijk snel hun luchtreinigende eigenschappen, omdat de filters binnen no-time verzadigd waren. Ondanks dat we op het dak ook nog drie airco-installaties hebben staan die de kwaliteit van de lucht in de werkplaats vergroten, waren we niet te tevreden. Bovendien liepen de onderhoudskosten op. Een nieuw filter kost me om en nabij de driehonderd euro en het duurt ongeveer twintig minuten om het filter te vervangen. Na een maand zitten de filters weer zo vol dat je eerder spreekt van een schoorsteen dan van een filter op je machine. Dat moest echt anders en toen kwamen we uit bij 3Nine.” Omdat de prijs van de olienevelseparator van 3Nine anderhalf tot twee keer duurder is dan een gemiddeld filtersysteem, was het voor Heemskerk een flinke investering. Met name ook omdat het bedrijf al eerder had geïnvesteerd in het uitrusten van alle machines met conventionele filtersystemen.

Vorig jaar werden de eerste zeven 3Nine's in gebruik genomen en recent volgden er nog tien. De eerste separatoren werden geplaatst op machines van Nakamura Tome die door de grote hoeveelheid bewerkingen (draaispil, subspil, freesspil en drie turrets met aangedreven gereedschappen) en hogedrukkoeling veel nevel creëren. “Na het meten van de uitstoot uit de separator en de machine waren we verbaasd over de lage waarde van 0,001 mg/m³, terwijl de oude systemen soms over de 10 mg/m³ gingen. Nu de syste-

“DE LUCHTKWALITEIT IN DE WERKPLAATS
GING SNEL ACHTERUIT NAARMATE HET
MACHINEPARK GROEIDE”



Heemskerk Fijnmechanica vervangt langzaam alle conventionele filters voor separatoren van 3Nine (foto's: Heemskerk)

men al ruim een jaar operationeel zijn is de uitstoot slechts opgelopen tot 0,004 mg/m³. En dat zonder onderhoud, machinestilstand en dus kosten. De hogere aanschafprijs hebben we er daarom zo uit.” Dat is ook de reden dat Heemskerk Fijnmechanica recent in nog eens tien nieuwe olienevelseparatoren heeft geïnvesteerd met de verwachting dat er in de toekomst meer gaan volgen.

WERKING

De reden dat de olienevelseparatoren van 3Nine efficiënt deeltjes uit de lucht halen heeft te maken met de gepatenteerde separeertechniek. Bij conventionele systemen wordt de vervuiling opgeslagen in filters. Bij 3Nine reinigt een roterend lamellenpakket 99,9% van de lucht. Door de rotatie wordt de vervuilde lucht aangezogen door de lamellen. Omdat de afstand tussen de lamellen slechts 0,5 mm bedraagt, hopen deeltjes van 1 tot 10 micrometer zich op tussen de lamellen. Zodra de deeltjes zwaar genoeg zijn worden ze door de centrifugale kracht die wordt opgewekt door de rotatie als druppels naar buiten geslingerd. Deze druppels worden vervolgens teruggevoerd naar de bewerkingsruimte van de machine. Deeltjes die kleiner zijn dan 1 micrometer worden voor een deel opgevangen door het lamellenpakket. Het restant dat ontsnapt wordt alsnog door een Hepa klasse H13 filter opgevangen. Omdat slechts 0,1% van de resterende deeltjes wordt gereinigd door het filter, is de standtijd van het filter tussen de twee a drie jaar. “Naast lage onderhoudskosten zorgt 3Nine ook voor een constante onderdruk in de machine. Bij traditionele filtersystemen zien we vaak dat de onderdruk in de machine afneemt naarmate het filter verzadigd raakt. Met metingen is aan te tonen dat de vervuilde lucht door de kieren van bijvoorbeeld de deuren van de bewerkingsmachine sijpelt. Door een constante onderdruk heb je dit probleem niet”, verduidelijkt Pieter Glavimans.

TEMPERATUURHUISHOUDING

Naast de gezondheidsvoordelen bieden de 3Nine separatoren nog een bijkomend voordeel. Door de hoge luchtverplaatsing wordt warmte effectief afgevoerd uit de bewerkingsruimte van de machine. “Moderne machines compenseren tegenwoordig softwarematig het uitzetten van de machine-assen door toedoen van temperatuurschommelingen. Toch blijkt uit ervaring dat dit niet altijd optimaal functioneert. Zo hebben we bijvoorbeeld recent een nieuwe machine in gebruik genomen die door de opwarming van onder andere de koelemulsie niet binnen de toleranties kon blijven. Ondanks koelers in de emulsiebak bleef de temperatuur te hoog oplopen. Een oplossing



De 3Nine separatoren zijn eenvoudig op de bovenkant van de machine te monteren, waardoor ze geen extra vloeroppervlak innemen

zou zijn om een extra koelsysteem in gebruik te nemen, maar eigenlijk wil je dat als producent niet. Het neemt namelijk ongewenst veel ruimte in beslag." Toen bleek dat de separatoren zorgden voor een goede warmteafvoer, heeft Heemskerk de machine ook uitgerust met 3Nine. Volgens Heemskerk daalde de temperatuur van de koelemulsie daarna van 35 graden naar een constante 25 graden en ook de temperatuur in de bewerkingsruimte van de machine nam af. De machine werd daardoor maatvast en de repetitienauwkeurigheid ging aanzienlijk omhoog. Overigens zorgt de lagere temperatuur in de



Heemskerk probeert elk jaar te investeren in nieuwe systemen en machines. Automatisering behoort tot een belangrijk onderdeel van die investeringen

emulsiebak ook voor een langere standtijd van de koelemulsie. Schuimvorming, het ontstaan van schimmels en ongewenste bacteriën worden met een lagere temperatuur voorkomen.

TWEE SOORTEN

Heemskerk heeft gekozen voor olienevelseparatoren uit de Blue Line serie van 3Nine. Deze serie kan luchtstromen van 500 m³/h tot 2.500 m³/h opwekken. Het kleinste systeem operationeel is de Lina 500 die ontworpen is voor machines met een bewerkingsruimte tot 5 m³. Het andere type is de Clara 1000 die geschikt is voor een bewerkingsruimte tot 10 m³. Heemskerk heeft een opstelling gemaakt waarbij twee bewerkingscentra zijn aangesloten op een Clara. De systemen kunnen direct bovenop de machine worden gemonteerd en nemen dus geen kostbare vloeroppervlakte in beslag. Om het onderhoud nog verder te reduceren heeft Heemskerk gekozen voor de CIP optie (Cleaning In Place). Dit systeem reinigt de lamellen van aangekoekte deeltjes. Door middel van een pomp wordt koelemulsie uit de bewerkingsmachine onder druk op de lamellen gespoten. "De systemen van 3Nine zijn allemaal ontwikkeld om het de gebruiker zo eenvoudig mogelijk te maken. CIP is daar een mooi voorbeeld van. De ontwikkelingen staan trouwens niet stil. 3Nine heeft namelijk sinds kort een IoT-oplossing ontwikkeld waarmee informatie uit de oliemistseparatoren real-time gedeeld kan worden met gebruikers. Operationele data van de luchtstroom, het filter en de gesepareerde olie kan allemaal gecontroleerd worden. Een mooie optie is dat het systeem met externe sensoren verbonden kan worden. Zo kan meer data, zoals temperatuur, luchtkwaliteit en informatie over de koelemulsie worden gecommuniceerd met de gebruiker op een tablet, smartphone of pc. Bij oudere machines die nog niet over allerlei IoT-oplossingen beschikken is dit een handige toevoeging", aldus Glavimans.

Versoepelt processen

Wij zijn meer dan alleen leverancier van koelsmeermiddelen. Door de combinatie van onze jarenlange kennis, de beste producten van Duitse kwaliteit en de service van onze eigen mensen zorgen we voor verhoogde productiviteit, continuïteit en efficiëntie in de industrie.

Zo versoepelen wij uw processen.

Rhenus Lub BV | 0318 - 59 61 80 | www.rhenuslub.nl

Nieuwsbrief

De TechniShow Magazine Nieuwsbrief verschijnt 50 keer per jaar in een oplage van 21.000 per zending.

Wilt u in één of meerdere nieuwsbrieven adverteren? Neem dan contact op met Kim de Bruin, **telefoon** +31(0)70 399 00 00, **e-mail** kim@jetvertising.nl

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



Zoller - Marktleider in het meten en voorinstellen van gereedschap

The new Zoller generation - Smart innovation - Expect great measures

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

ZOLLER
Erfolg ist messbar

LAAGLAND
MACHINES TOOLS & SERVICE

Ledenoverzicht FPT-VIMAG

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

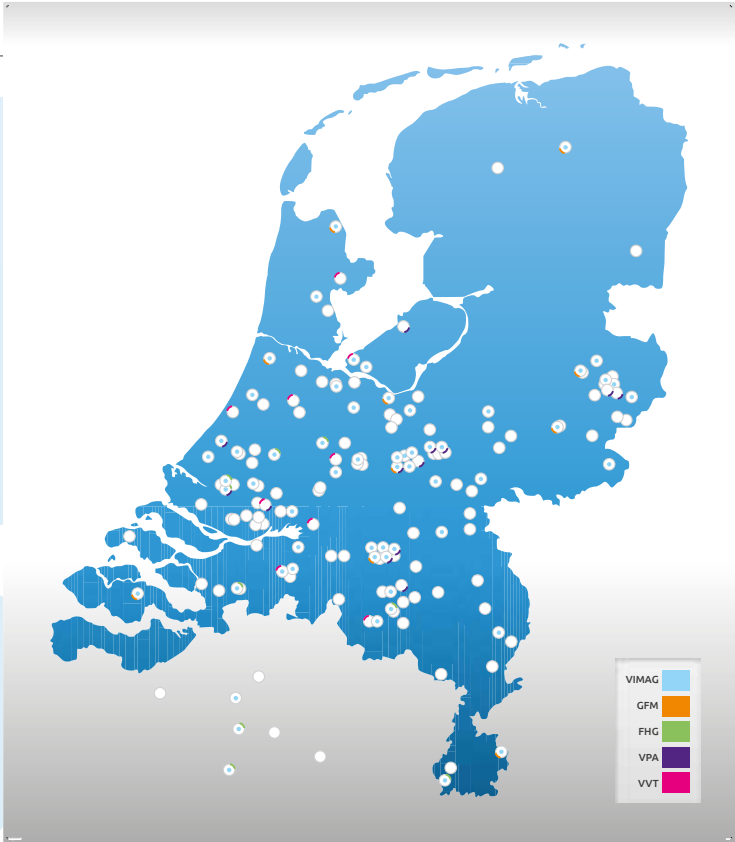
Abus Kraansystemen B.V.
Ad. A. KLEIN Transporttechniek b.v.
Air Liquide Welding Nederland B.V.
Air Products Nederland B.V.
Allround Machinery B.V.
Almotion B.V.
Alup-Kompressoren B.V.
Amada GmbH
AMTC B.V.
Atlas Copco Nederland
ATS Edgelt BV
BEKO Technologies B.V.
Bemet International B.V.
Bendertechniek B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Bokhoven Tool Management BTM
BP Europa SE - BP Nederland
Brightlinck Executive Search B.V.
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
Cloos Benelux N.V.
CNC-Consult & Automation B.V.
Dalmec B.V.
De Tollenaere bv
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
Electrotool B.V.
EMS Benelux BV
Emuge-Franken B.V.
Enginia Oost
Eritec BV
Ertec BV
Esab Nederland B.V.
Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
Faro Benelux
Gelderblom CNC Machines B.V.
GF Machining Solutions International SA
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Glavitech B.V.
GOM Benelux
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.
Hurco
Iscar Nederland B.V.
ISD Benelux
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kaltenbach Tools B.V.
Kennametal Nederland B.V.
Klein Tooling B.V.
Kurval B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Laskar Hardinxveld B.V.
Leering Hengelo B.V.
Limas B.V.
Lorch Lastetechnik BV
Machinehandel Overmars
Magistor B.V.
MAKE! Machining Technology B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Metaaltechniek Handelsonderneming B.V.
Mink Bursten
Mitutoyo Nederland B.V.
Mondiale
Onkenhout en Onkenhout B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Panflex B.V.
Petroline International Nederland
Pferd-Rüggeberg B.V.
Pimpel Benelux B.V.
Posthumus Machines & Revisie B.V.
Primoteq B.V.
Produtec
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Promatt B.V.
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
Rhenus Lub BV
RINGSPANN Benelux b.v.
RoBoJob N.V.
Rolan Robotics BV

Romias B.V.
Rösler Benelux B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafanDarley Lochem B.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
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.
Van Ommen Holding B.V.
VLH Welding Group B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Waldmann b.v.
Walter Benelux N.V.
Welding Company Nederland B.V.
WEMO Nederland B.V.
Werth Messtechnik GmbH
WiCAM Benelux B.V.
Widenhorn B.V.
Wila B.V.
Wouters Cutting & Welding BVBA
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
YASKAWA Benelux BV
Young Cuttingtools b.v.
ZEISS
ZVS Techniek B.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

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

SECTIE VIMAG

Amada GmbH
Bendertechniek B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
CNC-Consult & Automation 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
Gelderblom CNC Machines B.V.
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.
Klein Tooling B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Leering Hengelo B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Mitutoyo Nederland B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafanDarley Lochem 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
Timesavers International B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Walter Benelux N.V.

WEMO Nederland B.V.
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
Young Cuttingtools b.v.

VAKGROEP PLAATWERK

Amada GmbH
Bystronic Benelux. B.V.
Holland Precision Tooling B.V.
Laskar Hardinxveld B.V.
Radan B.V.
Resato International B.V.
Rösler Benelux B.V.
SafanDarley Lochem B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Wila B.V.

VAKGROEP PRODUCTIE-AUTOMATISERING

Bemet International B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
CNC-Consult & Automation B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Primoteq B.V.
RoBoJob N.V.
Romias B.V.
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Siemens Nederland N.V.
Valk Welding B.V.
YASKAWA Benelux B.V.

VAKGROEP VERBINDINGSTECHNIEK

Air Liquide Welding Nederland B.V.
DESTACO Benelux B.V.
Jeveka B.V.
Laskar Hardinxveld B.V.
Lorch Lastetechnik B.V.
Rolan Robotics BV
Valk Welding B.V.
VLH Welding Group B.V.

PARTNERLEDEN

Eisma Industriemedia B.V.
Jaarbeurs B.V.
Stichting Promotie Techniektalement
STODT



DB Schenker logistiek partner Jaarbeurs

Jaarbeurs is met DB Schenker een partnerschap aangegaan als nieuwe logistieke dienstverlener.

Volgens een woordvoerder van DB Schenker heeft het bedrijf in Duitsland veel ervaring opgedaan met het vervoer en de handling van machines voor de metaalbranche. DB Schenker heeft 'service op maat' hoog in het vaandel staan en biedt de mogelijkheid om te werken met slots. Met een online registratiesysteem kunnen exposanten een tijdstip vastleggen, zodat er niet meer gewacht hoeft te worden en er direct geladen of gelost kan worden.

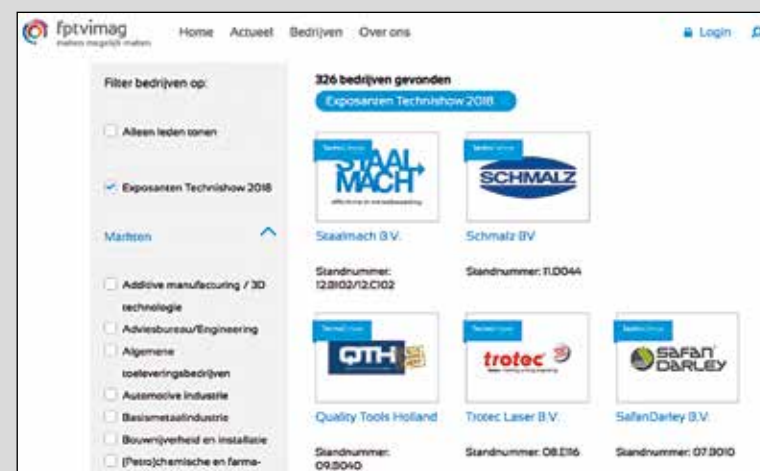
Smart Working bijeenkomst

Op 13 februari organiseert FME in samenwerking met 3M Uit Delft een netwerkbijeenkomst over Smart Working. Smart Working is het vinden van een goed evenwicht tussen nieuwe technologieën en de proactief aanpassende onderneming én medewerkers.

Met Smart Working kunnen bedrijven hun wendbaarheid vergroten door te blijven leren en zich aan te passen aan technologische ontwikkelingen. Tijdens de bijeenkomst worden bedrijven geïnformeerd hoe zij hun organisatie kunnen ontwikkelen met het oog op toekomstige veranderingen. Tevens zal worden ingezoomd op de bouwstenen van Smart Working: opleiding en ontwikkeling. Daarnaast krijgen deelnemers de mogelijkheid om onderling te sparren over het toekomstproof maken van de onderneming. Aanmelden voor de Smart Working bijeenkomst kan op de website van FME.

Gebruik alle marketingtools

TechniShow 2018 komt steeds dichterbij en voor alle exposanten is het zaak om de interesse van zoveel mogelijk bezoekers te krijgen. Dat kan al ver voordat de beurs aanvangt. De TechniShow campagne is medio januari van start gegaan. Het is aan te bevelen om in de aanloop naar de beurs zoveel mogelijk zinvol nieuws naar buiten te brengen. Dat kan met eigen kanalen, maar ook met de kanalen van FPT VIMAG en TechniShow Magazine.



De juiste informatie, succesverhalen en goede content laten mensen naar de beurs komen. Deel die informatie dan ook zo veel mogelijk is het advies. Uit onderzoek blijkt dat bedrijven die voor een beurs actief met marketing bezig zijn, een succesvollere beurs draaien. Dit heeft te maken met het feit dat veel potentiële bezoekers eerst online onderzoeken wat er te zien is op de beurs: wie staat er, wat is er te doen, welke producten en diensten bieden exposanten, welke innovaties zijn er? Een handig hulpmiddel voor exposanten om gevonden te worden is de TechniShow Portal van FPT VIMAG. Elke exposant krijgt de mogelijkheid om hier een profiel aan

te maken en deze te vullen met algemene bedrijfs-, markt- en productinformatie. Door het profiel volledig in te vullen kan een bedrijf voor, tijdens en na de beurs snel aan de hand van filters door potentiële klanten gevonden worden. Dit jaar komen in de hallen 8, 9 en 10 informatiezuilen met daarop de portal te staan, waarmee bezoekers heel gericht op zoek kunnen gaan naar exposanten die relevant zijn. FPT VIMAG adviseert dan ook om wat tijd te besteden aan het volledig invullen van het Portal-profiel. Wat de TechniShow Portal voor exposanten van de TechniShow is, is My Expo voor exposanten van de ESEF. My Expo is een tool binnen Jaarbeurs en werkt hetzelfde als de portal.

Generatiepact

Op 1 januari 2018 is het Generatiepact voor Metaal en Techniek van start gegaan. Dit biedt medewerkers van 62 jaar of ouder de mogelijkheid om op hun verzoek minder te gaan werken.

Door het deels terugtreden van deze medewerkers kunnen ze langer fit en met plezier hun fysieke werk voortzetten. Tegelijkertijd ontstaat zo voor jongeren de kans om in een vaste baan in te stromen. Het is een vrijwillige regeling waarmee de werkgever moet instemmen.



LEERING.NL/LANG-SPANTECHNIEK



LANG ROBO-TREX

Innovatieve beladingsautomatisering met palletwisseling. Zeer geschikt voor kleine en middelgrote series.



TECHNISHOW, HAL 8 B064

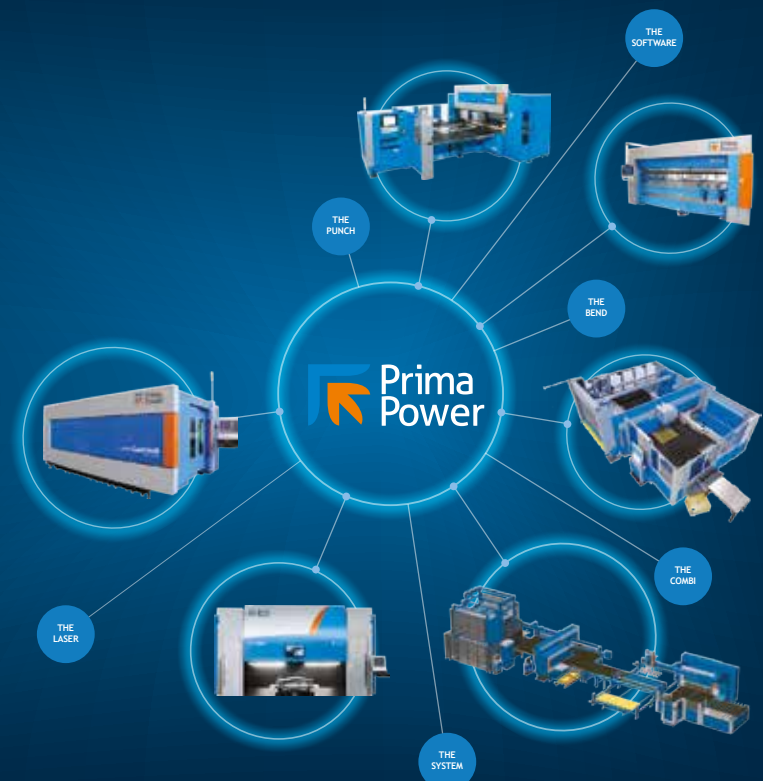
STRALEN - REINIGEN - GEREEDSCHAPPEN EN MACHINES

EXPERTISE IN METAALBEWERKING

ALL IN ONE THE ONLY ONE

Prima Power biedt u een omvangrijk gamma aan producten en diensten voor plaatbewerking en laser snijden. Een echte alles omvattende partner. ALL IN ONE

De enige die alle essentiële componenten van zijn producten zelf ontwikkeld: CNC sturing, automatisering, snijkop en zelfs onze eigen fiber laser bron. THE ONLY ONE



Prima Power Benelux
Leenstraat 5 - B-9810 Nazareth (België)
t: +32 9 382 90 30 - info.benelux@primapower.com

primapower.com



Samenwerken met defensie

Medio december was FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming uitgenodigd door de Tweede Kamer om deel te nemen aan een rondetafelgesprek over de Defensienota. In deze nota wordt opgenomen hoe Defensie de aangekondigde extra middelen uit het regeerakkoord gaat inzetten voor onder andere investeringen, de basisgereedheid en de operationele inzetbaarheid.

Dezentjé Hamming hield een pleidooi voor voldoende ruimte voor innovatie in de Defensienota. Een krijgsmacht die opgewassen is tegen technologisch hoogwaardige tegenstanders zal zich immers meer dan ooit voortdurend moeten ontwikkelen en innoveren. Dit kan door ruimte te creëren voor R&D, fieldlabs en PPS. Dezentjé Hamming benadrukte dat Defensie dit niet alleen moet doen, maar samen met EZK, de industrie en kennisinstellingen. Daarnaast stelde ze voor om in de nota een bepaalde bandbreedte af te spreken waarbinnen geëxperimenteerd mag worden, want waar wordt vernieuwd mislukken ook wel eens dingen. Dezentjé Hamming: "In de Defensienota zal ook gekeken moeten worden naar een strategie voor samenwerking. Delen is eigenlijk het nieuwe hebben. Vaak is niet meer het bezit relevant, maar het gebruik. En dat kun je samen doen met het bedrijfsleven."

UITWISSELING PERSONEEL

De kamerleden vroegen de FME-voorzitter naar de mogelijkheden voor defensiepersoneel om hun loopbaan in het bedrijfsleven voor te zetten, ook op latere leeftijd. Dezentjé Hamming: "Dat heeft alles met competenties te maken, en niks met leeftijd. Aangezien de technologische ontwikkelingen snel gaan, is het belangrijk continu bij te scholen. Leven lang leren is de sleutel."

FME heeft recent een convenant gesloten met Defensie om personeel uit te gaan wisselen. Hoe competenties tussen bedrijfsleven en Defensie beter kunnen aansluiten zal besproken worden in het Platform Defensie en Bedrijfsleven.



Reputatie



'Een dikke plus', kopte het Financieel Dagblad begin januari over de groei van de investeringen in Nederland. In november was het volume van de investeringen in vaste activa 8,8% hoger dan in november 2016. Men is vooral geïnteresseerd in woningen, personenauto's en machines, weet het CBS. Een mooi bericht, aan de vooravond van alweer de 33e TechniShow in maart. En ik zie het natuurlijk ook terug. De orderportefeuille is dik gevuld en de vooruitzichten zijn uitstekend. Mijn verwachting voor 2018 is volledig in lijn met de voorspellingen van het CBS.

Je ziet dat ook terug bij de TechniShow. Voor het eerst sinds 2008 is de hele beursvloer gevuld met (inter)nationale bedrijven. We laten prachtige technieken en ontwikkelingen zien. Er is weinig mooier dan een goed draaiende machine, het geluid van een stans of het gladde gevoel van perfect afgewerkt staal. En als je een machine zoekt; er staan er op de TechniShow meerdere bij elkaar. Je kan overal langslopen. Je kan de leverancier spreken, de machines in werking zien, een gevoel bij een product ontwikkelen.

Je kan je namelijk als producent geen miskoop permitteren. Een machine staat centraal in de productie. De reputatie van een machinebouwer is dus cruciaal. Je moet elkaar vertrouwen. Een machine is een investeringsgoed. Dan kun je je geen kat in de zak permitteren. Stel je voor dat je een maandagmachine hebt aangeschaft. Dat kan gebeuren. Dat betekent dat je erg afhankelijk bent van de leverancier, hoe die de problemen oplost. En ik weet dat onze leden staan voor een goede afhandeling en service. Onze reputatie en naam in de markt is dankzij dit soort betrokkenheid sterk. Reputatie is wat ons maakt. En reputatie is wat de TechniShow maakt. Een dikke plus, wat mij betreft.

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

Maatwerk is mensenwerk.

Uw verspaningsproces vraagt maar één type oplossing. Eentje die exact past! Of het nu aankomt op het optimaliseren van productie efficiency, verhoogde procesbeheersing, of het ontzorgen van uw dagelijkse operatie.

Ons allerbeste gereedschap is ons team, wij staan voor u klaar!

TechniShow: Hal 9, Stand 091

“Wij zorgen dat mensen maximaal kunnen presteren”

Henry Blom (Hoffmann)

biedt overgang naar Industrie 4.0

Metaalverwerkende bedrijven merken dat ze niet ontkomen aan digitalisering van hun productie. Ze willen innoveren en hebben het budget ervoor, maar het ontbreekt vaak aan knowhow, weet Henry Blom van Hoffmann Quality Tools. “Wij willen een brug slaan tussen de huidige processen en de toekomstige situatie”.

Het kantoor van Henry Blom in Hengelo straalt rust uit, maar achter de schermen is de directeur hard bezig met de plannen voor 2018 en verder. Hij merkt dat er veel dynamiek is in de markt en probeert mee te bewegen. “In ons beleidsplan staat digitalisering op nummer één. Dankzij onze eigen kennis van logistiek en gereedschappen kunnen we de brug slaan tussen software en verspanen. Zo kunnen we onze klanten beter helpen werken. Wij zorgen dat mensen maximaal kunnen presteren. Onze klanten hebben het druk, heel druk. Vorig jaar en dit jaar is hun orderportefeuille meer dan gevuld. Dat heeft flinke consequenties”, zegt Blom.

Een van de belangrijke gevolgen is dat er een grote bereidheid om te investeren is. “De markt staat open om nog verder te gaan in innovaties en heeft daar ook budget voor. Vooral het mkb heeft oog voor nieuwe ontwikkelingen. Ze merken namelijk in hun proces dat de stijgende vraag naar hun producten extra druk legt op de inrichting van hun onderneming. Daar zoeken ze oplossingen voor”.

Voor Blom is het duidelijk dat het mkb sterkere behoefte heeft aan Industrie 4.0-antwoorden. “Deze ondernemers zien prima in dat ze verdergaande digitalisering van hun automatisering nodig hebben. Maar niet altijd is de knowhow aanwezig om stappen in deze richting te kunnen maken. We zien dus de wens en het budget om de stap naar ‘4.0’ te maken. Wij willen met onze kennis en producten een brug slaan tussen de huidige processen en de toekomstige situatie.”

VOORRAADJE

Vaak gebruikt een mkb-onderneming een simpele manier van gereedschap-suitgifte. Medewerkers moeten een formulier invullen en een krabbel bij de

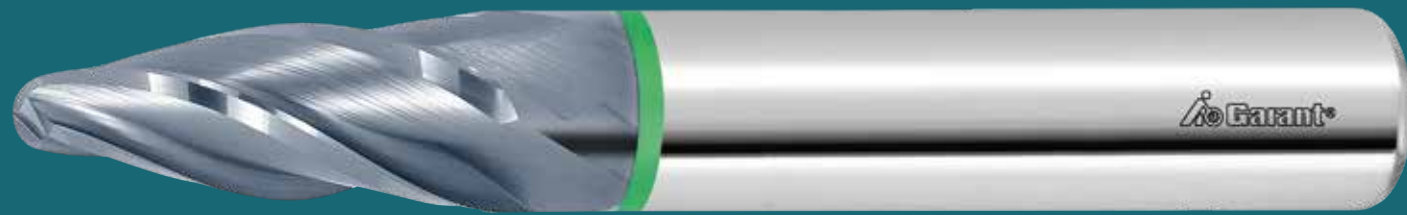
TechniShow

Voor de komende TechniShow in maart dit jaar heeft Hoffmann een aantal Garant-innovaties op de rol staan. Henry Blom wil nog niet te veel prijsgeven. “Een tipje van de sluier? We hebben een complete productfamilie ontwikkeld rond de Garant Feed and Speed, voor hogere voedingscapaciteit en optimale standtijden. Daarnaast ontwikkelen we in de breedte nieuwe producten voor snijlengtes 2xD en 3xD. Tot slot komt er een nieuwe paraboolrees, voor de bewerking van vrije-vorm vlakken.”

“ER IS VAAK GEEN
VEILIGHEIDSEKSPERT BINNEN EEN
BEDRIJF AANWEZIG”

baas halen. Om te voorkomen dat iemand niet verder kan als de chef er niet is, legt men vaak een voorraadje aan op de werkplek. “Ondernemers zien dat hun bedrijf niet alleen moderner moet worden, maar ook dat de efficiëntie omhoog kan. Ze zijn zich zeer bewust dat ze een inhaalstap moeten maken naar Smart Industry. Wij willen een belangrijke schakel worden voor de klanten in hun weg naar slimmer werken. We maken de koppeling tussen gereedschap, verspanen, slijtage, terugkoppeling, herslijpen en kalibreren. Wij spelen een rol in de hele cirkel en bieden als het ware 360 graden tooling. Volgens Blom is het vandaag de dag namelijk vrij moeilijk om alleen nog maar toeleverancier van gereedschappen te zijn. De toegevoegde waarde zit





“TOOL24 IS EEN COMPLETE OPLOSSING VOOR INKOOP, OPSLAG EN UITGIFTE VAN GEREEDSCHAP”



namelijk in de kennis en de diensten rond de producten. “Ondanks alle informatie op internet en alle instructiefilmpjes op YouTube willen onze klanten een een-op-een-gesprek met ons. Daarin leren ze over nieuwe materialen en nieuwe technieken.”

PIN-CODE

Uiteindelijk leidt de stille 4.0-revolutie tot soms wel vijftig procent minder gereedschap bij de machines, lagere voorraden en hogere leveringszekerheid. “Tool24 is een complete oplossing voor inkoop, opslag en uitgifte van gereedschap. Belangrijk is de flexibele software en vele varianten uitgiftesystemen, met een mogelijkheid tot koppeling met ERP en gereedschapsmanagement-systemen”, zegt Blom. “En het heeft zichzelf bewezen.” Als voorbeeld geeft Blom het enkelstuks uitgiftesysteem PickOne. Het garandeert een beveiligde enkelstuks uitname van uitgifte- en leenartikelen. Blom: “Of het gaat om een individuele oplossing of een combinatie met andere Tool24-systemen; het optimaliseert de arbeidsprocessen. Het heeft een geïndividualiseerde, medewerkergerelateerde goederenuitgifte via een PIN-code, vingervorm of badge.” Aan beide zijden hebben de Tool24-systemen gemonteerde geperforeerde wanden voor het flexibel monteren van een



touchscreen. Daarnaast zijn alle haken en houders van het Easyfix-systeem en alle andere accessoires voor geperforeerde wanden te gebruiken. Het systeem werd speciaal ontwikkeld voor industrieel gebruik: het heeft een maximale belastbaarheid van meer dan een ton. “De uitgiftesystemen zijn volledig te automatiseren, inclusief bestelfunctie aan bestaande ERP-systemen. Als een stuk gereedschap moet worden besteld, gaat dat volautomatisch. Bij meerdere bedrijven zijn we volledig verantwoordelijk voor het gereedschapsmanagement. Wij moeten ervoor zorgen dat de tooling optimaal is. Zo kan de klant zich bezighouden met hun eigen core-business: mooie producten maken.”

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het jaar 2018 staat volgens Blom in het teken van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). “We zien een grote nood bij mkb’ers op het gebied van persoonlijke beschermingsmiddelen. Er is namelijk vaak geen veiligheidsdeskundige binnen zo’n bedrijf aanwezig, maar de directie wil wel zo goed mogelijk zorgen voor haar personeel. We hebben nu ongeveer 6000 producten op het gebied van PBM. Hiermee willen we onze positie als systeempartner voor de industrie versterken. De afgelopen jaren is bij onze klanten de behoefte aan persoonlijke beschermingsmiddelen gestaag toegenomen. We kunnen het verschil maken, mede dankzij de vier PBM-specialisten die we in dienst hebben. In 2018 koppelen we binnen onze e-shop onze productfamilies rond PBM’s. De eindverantwoordelijke voor PBM’s binnen een bedrijf kan dan rollen toewijzen. Zo kan hij profielen van medewerkers aanmaken, maatvoeringen vastleggen, brilsterktes opslaan en andere voorkeuren invoeren. Wij zijn de enige aanbieder, die niet alleen kwaliteitsgereedschap en bedrijfsinrichting, maar ook een volledig assortiment PBM inclusief advies in haar portfolio heeft.”

Nieuw pand

In juni start Hoffmann Quality Tools met de bouw van een nieuw bedrijfspand in Borne. Hoffmann heeft daarvoor een perceel van 5.000 m² aangekocht waarvan 2.200 m² wordt bebouwd. Het nieuwbouwproject geeft de mogelijkheid om de uitstraling van de Hoffmann Group naar voren te brengen. Het nieuwe onderkomen dat medio 2019 wordt opgeleverd, moet meer persoonlijk contact gaan brengen. Volgens Hoffmann is er, ondanks alle digitale informatie die te verkrijgen is, toch steeds meer behoefte aan kennisoverdracht via persoonlijk contact. Dit heeft met name te maken met de snelle ontwikkelingen op gereedschapsgebied. Een belangrijk onderdeel van het nieuwbouwproject om dit contact te verwezenlijken wordt het Experience Center. Hier worden straks trainingen, seminars en scholingen gegeven. Daarnaast worden er nieuwe producten gepresenteerd en kan er met een vijfassig bewerkingssysteem onder spaan worden gedemonstreerd. Naast het Experience Center zal er ook ruimte worden ingedeeld voor een werkplaats en een logistiek centrum.

S33

Attractief geprijsd voor uw specifieke applicaties



**TECHNI SHOW
2018 UTRECHT**
20 T/M 23 MAART 2018
De Ridder hal 12, stand C112

Als u vandaag niet weet wat u morgen zult slijpen, dan maakt de Studer S33 indruk met veelzijdigheid en flexibiliteit : binnen een paar minuten spant u om van slijpen tussen centers naar vliegend slijpen. Zelfs complexe werkstukken slijpt u in één opspanning, waarbij u voor beide slijpschijven de volledige centerafstand kunt benutten. Dit dankzij de nieuwe slijpkop met twee motorspinnen.

www.studer.com – The Art of Grinding.



Derde lustrum voor Magistor

Geen spreadsheets maar samenwerken

Magistor uit Rijssen viert dit jaar haar vijftiende verjaardag. Algemeen directeur Wim Hendriks over de lessen van anderhalf decennium verspanen en stralen. Belangrijkste lessen: samenwerken, vertrouwen en liefde voor het vak. “Met passie komt kennis.”

“Het was anders toen”, kijkt Hendriks terug op de begintijd van Magistor. De leverancier van gereedschappen voor verspanende bewerkingen en straalmiddelen uit Rijssen bestaat dit jaar vijftien jaar. “Het was 2003 en Nederland veranderde. Er kwam steeds meer een Angelsaksische economische trend. Alles moest in spreadsheets, alles moest efficiënt. Aandeelhouderswaarde was een beetje het toverwoord toen. Dat lag ons niet.”

Wat Hendriks vooral wilde, was samenwerken. “Samen met anderen kom je tot betere resultaten, is onze overtuiging. Maar samenwerken met een klant, betekent ook dat je een vertrouwensband moet hebben met die klant. Im-

mers, wij kennen de processen van onze klanten door-en-door. Het productieproces van de klant is leidend in de keuze van de gereedschappen waarmee hij werkt.”

REPUTATIE

Op het gebied van verspanen werkt Magistor onder andere samen met merken als DC, Mikron, Nachi en M.A. Ford. “We nemen niet zomaar een product op in ons assortiment”, zegt Hendriks. “Neem Mikron. Dit Zwitserse bedrijf heeft een uitstekende reputatie opgebouwd als producent van innovatieve hardmetalen gereedschappen. De gereedschappen van Mikron

zijn gegarandeerd van de hoogste kwaliteit. Dat moet ook wel. Ze leveren niet alleen aan de auto-industrie, maar staan ook hun mannetje in de medische wereld, de elektronica-sector en de horlogemakerij. En toch zijn we niet over een nacht ijs gegaan in ons partnerschap met Mikron. Eerst hebben we elkaar beter leren kennen. Daarna zijn we een testperiode van een jaar aangegaan en nu blijkt dat we heel goed bij elkaar passen en dat onze klanten er baat bij hebben. Dan gaan we graag verder.”

Ook DC is een Zwitsers bedrijf dat in het programma van Magistor zit. Het is producent van hoogwaardige draadsnijgereedschappen. DC streeft ernaar om alle materialen te kunnen tappen en/of frezen. Tevens leveren zij alle denkbare maten, die voor tachtig tot negentig procent standaard op voorraad zijn. Verder hebben de laatste ontwikkelingen ertoe bijgedragen, dat met enkele typen tappen bijna alle materialen kunnen worden getapt. Dit heeft volgens Hendriks ook forse verbeteringen gebracht voor het manarm en/of manloos verspanen.

FILOSOFIE

“MA Ford is weer een voorbeeld dat onze bedrijfsfilosofie duidelijk toont. Wij werken als een hecht team. We kennen elkaar door en door. En we kennen onze fabrikanten. MA Ford komt uit de Verenigde Staten en we werken al sinds 2006 met hun. We hebben deze producent van VHM frezen en boren naar de Nederlandse markt gebracht, toen we nog maar een paar jaar bestonden. De filosofie van MA Ford is om universele frezen en boren te leveren en dat paste precies bij onze ambities. Met 2 typen frezen voor alle staalsoorten en nafrezen in alle staalsoorten. Met name in de exotische materialen zoals



Wim Hendriks

titaan, inconel, hasteloy, monel, duplex, super duplex en RVS presteren zij het twee- tot drievoudige. Dit geldt tevens voor de VHM aluminiumfrezen en aluminiumboren”, aldus Hendriks.

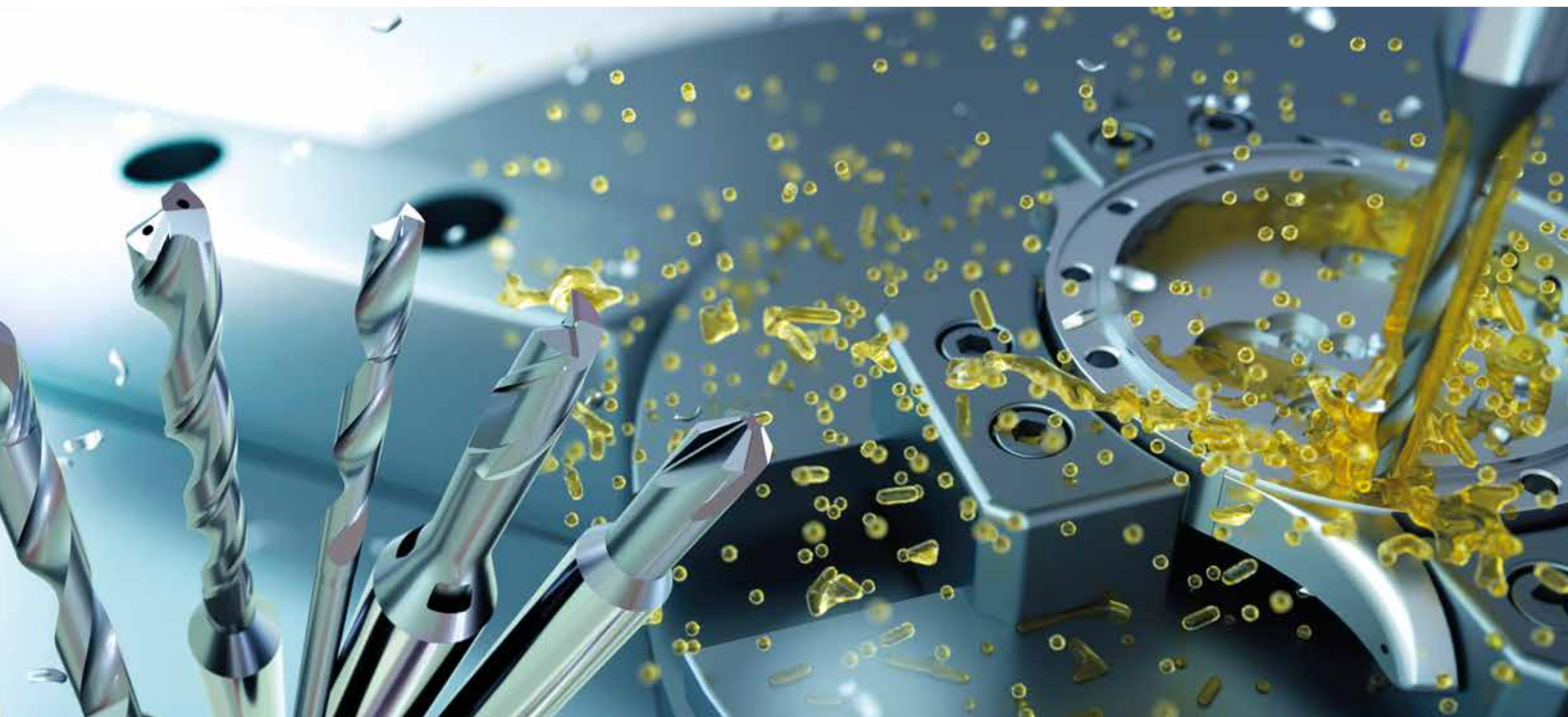
Een ander topmerk dat Magistor levert is Nachi. Het bedrijf is afkomstig uit Japan en producent van onder andere verspanende gereedschappen. In januari 2010 werd Magistor importeur van Nachi. Zij beschikken over een volledig pakket verspanende gereedschappen vervaardigd uit HSS-E, PM, VHM en FMX materiaal. “Het laatstgenoemde is een geheel nieuw materiaal, dat Nachi in hun eigen staalfabrieken produceert. De eigenschappen van FMX liggen tussen PM en VHM in. Magistor heeft uit het totaalprogramma een selectie gemaakt van FMX boren en frezen, die ook weer geheel universeel inzetbaar zijn”, zegt Hendriks. Deze artikelen zijn uit voorraad leverbaar. Het gehele overige deel van het totaalpakket is met levertijd leverbaar. Enkele voorbeelden hiervan zijn moduulfrezen, brootsmessen en schachtfrezen met een tolerantie binnen 0.001mm.

Hendriks: “Wij hebben uitgebreide ervaring met allerlei soorten machines en materialen; wij hebben zelf ook aan de knoppen gestaan. Dat levert ons veel kennis op. We hebben vakspecialisten in dienst die echt passie hebben voor verspanen. Met passie komt ook kennis. Die kennis delen we met onze klanten en we krijgen daar ook weer veel kennis van terug. Het gaat zo ver, dat onze specialisten net zo goed zijn op de hoogte zijn van de processen van de klant als de klant zelf. Dan heb je wat mij betreft pas een echt goede samenwerking tussen fabrikant, leverancier en klant.”

“

**“WIJ HEBBEN ZELF OOK AAN DE
KNOPPEN GESTAAN. DAT LEVERT ONS
VEEL KENNIS OP.”**

”



BE SMART THERE

STAND
11.B018

BRENG UW PRODUCTIEPROCES OP STOOM

Maak vrijblijvend kennis met slimme tools, waarmee uw kostbare productiemiddelen optimaal gaan communiceren.

CNC-Consult geeft u inzicht in uw CAD/CAM-omgeving, gereedschappen, opspanningen, productiemiddelen, productieorders en planning.



INZICHT
IN UW PRODUCTIE

20-23
MAART 2018

SAMEN OP WEG NAAR EEN PAPIERLOZE SMART FACTORY!

Datum: 20-23 maart 2018

Tijdstip: 8.30 - 17.00 uur

Locatie: TechniShow - Jaarbeurs Utrecht
Jaarbeursplein
3521 AL Utrecht



HALTER LoadAssistant®

Voor het beladen en ontladen van CNC machines

- Hogere efficiency
- Meer winst
- Meer spindeluren
- Eenvoudig te bedienen
- Geen robotkennis nodig
- Zeer korte omsteltijd
- Eenvoudig verplaatsbaar

Kom
naar **hal 11**
C008



Halter CNC Automation B.V.

Tel. 088 015 7400

www.haltercncautomation.com

Techniek

Xenon Software verandert bestaande CNC-productie in een Smart Industry omgeving

BMO lanceert 'Industrie 4.0' voor het mkb

Tijdens de open dag van BMO Automation en BMO Precision Parts, medio november, demonstreerde BMO de nieuwe software Xenon. Hiermee ligt Industrie 4.0 binnen het bereik van het mkb, stelt Frank Biemans, directeur en eigenaar van beide bedrijven. Tijdens de aankomende TechniShow in maart in de Utrechtse Jaarbeurs vindt de officiële lancering plaats. "We bieden klanten een reël beeld doordat we het volledige proces meten."

In de hal van het Limburgse BMO Precision Parts werkt de Yaskawa HC10 cobot samen met een Doosan CNC-draaimachine. Het geheel is aangesloten op de nieuwe software Xenon, ontwikkeld door BMO Smart Solutions. Trots kijkt Frank Biemans, directeur en eigenaar van BMO, naar de opstelling: "Je ziet alle elementen samenkomen."

Biemans presenteerde de Xenon-software tijdens de huisshow van BMO Automation en BMO Precision Parts medio november vorig jaar. BMO Precision Parts is het verspanende bedrijf van Biemans. BMO Automation is producent en leverancier van automatiseringsoplossingen voor het beladen van CNC draai- en freesbanken. Xenon, ten slotte, is software van het bedrijf BMO Smart Solutions dat onlangs is opgericht door Frank Biemans en zijn compagnon Johan Damen.



Frank Biemans

Keten

BMO is er trots op dat hun software machine-onafhankelijk is. Of het nu een Doosan of een Index is, de koppelingen kunnen worden gemaakt. Frank Biemans is ervan overtuigd dat industrieën vandaag de dag als partners in een keten met elkaar moeten samenwerken. Zo doet Biemans zaken met importeur Laagland voor wat betreft Zoller. Eddo Cammeraat, directeur van Laagland: “Zoller ontwikkelt en bouwt voorinstelapparaten voor CNC gestuurde bewerkingsmachines. Wat ons betreft is het de ideale besturing voor complexe productie. Bij BMO gebruiken ze voorinstelapparaat Zoller Venturion 450 pilot 3.0. Deze is modulair uit te breiden en blijft ondanks de uitbreidingen altijd zeer bedienersvriendelijk. Met voorinstellen, meten, controleren en gereedschapsbeheer dekt Zoller de complete wens rond het gereedschap af.”



INZICHTELIJK

De Xenon monitoringsoftware voor de verspanende fabriek zorgt dat een bestaande CNC-productie verandert in een Smart Industry productieomgeving. “BMO is gestart met verspaning”, vertelt Biemans. “We kijken continu hoe we onze machines beter kunnen laten renderen. Dus halen we al een aantal jaren data uit onze machines. Daarmee kunnen we beter aansturen waardoor we een hogere productiviteit halen én ook een beter advies kunnen geven aan onze klanten. Belangrijke volgende stap was om de data nog beter inzichtelijk te maken en ook aan de klant te tonen wat kennis en data van de machines kan opleveren.” De stap daarna was om de data en de bijbehorende analyses real-time inzichtelijk te krijgen. “Deze live-analyse doet Xenon en kan worden gepresenteerd op verschillende monitors in de fabriek en op kantoor. Op het moment dat je een orderbon uitprint, is hij al achterhaald. Dus wil je direct kunnen inspelen op veranderingen in de werkplaats.”

BMO had al veel kennis van de interface met CNC-machines, aangezien het zelf in de verspanende industrie zit en de automatiseringsoplossingen van BMO Automation gekoppeld zijn aan vele verschillende merken CNC Machines. Biemans merkte dat er behoefte was aan een soort tussenlaag met informatie, vergelijkbaar met MES (manufacturing execution system). MES



“OP HET MOMENT DAT JE EEN ORDERBON
UITPRINT, IS HIJ AL ACHTERHAALD”



verbindt de processen met de ERP-laag. “Wat ik wilde, was de productie-informatie, de data aan de machines en de kennis en kunde van de mensen aan elkaar koppelen. Pas dan kun je de processen real-time volgen en direct acteren op de verschillende rollen in de organisatie met verschillende dashboards. Het is een verdere digitalisering van de automatisering; echte Industrie 4.0, maar dan ook geschikt voor het mkb.”

De instap is laagdrempelig, claimt hij. “Bij een mkb’er kunnen we beginnen met een standalone machine en zijn we binnen een half uur live. Dan kunnen we de data van die machine verwerken en bieden we op basis daarvan een nacalculatie in real-time. Voor uitgebreidere functionaliteit koppelen we onze Xenon oplossing aan het ERP-pakket.”

VLAG

Is het dan noodzaak voor het mkb om mee te gaan op het gebied van Smart Industry? “Dat hoeft niet altijd”, zegt Biemans. “Er zijn genoeg bedrijven die hun processen prima op orde hebben. Maar ik weet ook dat het veel energie kost om deze processen op orde te houden. Dankzij onze oplossingen is het makkelijker, omdat je direct op de monitors kan zien hoe de vlag erbij hangt. Als ik drie keer per dag door de werkplaats loop, weet ik precies hoe het draait, ook ten opzichte van de voorcalculatie. De jongens op de werkvloer zien dat ook. En we gebruiken die kennis niet om de werkdruk op te voeren. Integendeel, we krijgen een veel reëler beeld doordat we het proces continu meten en analyseren. Want misschien moeten we de voorcalculatie wel aanpassen als blijkt dat de productie achterblijft. Aan de hand van onze analyses kunnen we bijvoorbeeld concluderen dat de werknemer het prima doet, maar dat iets anders de effectiviteit afremt, zoals bijvoorbeeld een gebroken frees. De werknemer kan in het systeem aangeven waardoor de vertraging is opgetreden, deze extra informatie biedt een nog completer overzicht van het totale productieproces.”

GESIPA®



Razendsnel blindklinkmoeren t/m M8 plaatsen? De **FireBird Pro** plaatst blindklinkmoeren 4x keer sneller dan vergelijkbare accumachines.



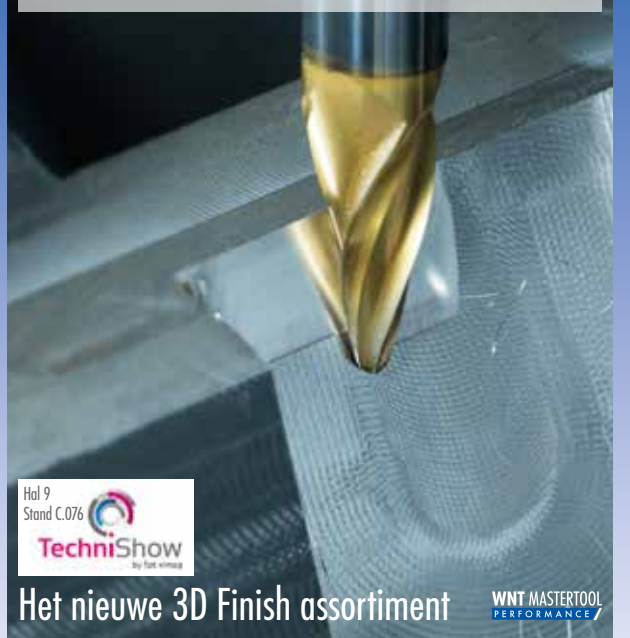
Moeiteloos standaard- en multigrip blindklinknagels plaatsen? De **AccuBird Pro** is bijna net zo snel als gereedschap op lucht.

Overtuig uzelf en neem contact op met onze specialisten voor een advies voor het juiste gereedschap!

viba

VIBA is importeur van GESIPA – www.viba.nl/gesipa
T: 079 33 06 720 – E: bevestigen@viba.nl

Met highspeed **finishen**
snel en **betrouwbaar** naar resultaat



Hal 9
Stand C.076
TechniShow
by Fort Vrijburg

Het nieuwe 3D Finish assortiment

WNT MASTERTOOL
PERFORMANCE

TOTAL TOOLING = KWALITEIT x SERVICE²
www.wnt.com

WNT
CERATIZIT GROUP

WNT Deutschland GmbH Kantoor Nederland • Bergand 224 • NL-4707 AT Roosendaal • Tel. +31 165 523440 • verkoop@wnt.com

CrazyMill Cool Bolkoprees

Unieke geometrie & geïntegreerde koelkanalen

Perfekte oppervlakte kwaliteit

- Unieke geometrie zorgt voor rustig en stabiel frezen, zowel radiaal en cilindrisch
- Uniek koelsysteem voorkomt oververhitting van het snijvlak en bevordert de afvoerprestatie

Speciaal voor medische toepassingen

- Freeskoplengte van 3xd en 4xd met progressief verlopende spiraalgleuf van 30° naar 40°; trillingvrij frezen

MIKRON TOOL

Diameter 1-8 mm

freesdiepte 2xd, 3xd en 5xd met freeskop van 1,5xd

Koeling in de schacht

voorzien de snijvlakken in elke positie van constante en optimale hoeveelheid koelmiddel

4 snijkanten

van volhardmetaal voor titanium en op nikkel gebaseerde legeringen

magistor

Wij rekenen graag samen met u
het optimalisatie potentieel uit.

www.magistor.nl

LVD introduceert vernieuwde Cadman Suite

LVD uit Gullegem (B) heeft een nieuwe versie geïntroduceerd van de programmeer- en beheerssoftware Cadman Suite: versie 8.5. Deze omvat verbeteringen van elke Cadman-module, zoals een vernieuwd, intuïtief dashboard, en integratie van de nieuwe generatie Touch-P sturingen voor ponsmachines.

Cadman helpt het productieproces stroomlijnen en maakt smart manufacturing mogelijk. Behalve de nieuwe look and feel omvat Cadman Suite v8.5 meerdere updates. Zo heeft de Cadman-B CAM-buigsoftware een verbeterde zoekfunctie voor buigoplossingen, waaronder preselectie van de meest gebruikte gereedschappen (op maat) op basis van actieve catalogi. De softwaremodules Cadman-L en Cadman-P CAD/CAM zijn uitgebreid met functies die een geavanceerde nesting voor lasersnijden en ponsen mogelijk maken. Cadman-JOB is voortaan zowel verbonden met de nieuwste Touch-P-sturing voor ponsmachines van LVD als met snijmachines niet van LVD afkomstig. De module verbindt de orders die binnenkomen en verwerkt worden door het front-office met de activiteiten in de werkplaats en zorgt voor een vlotte doorstroming van klantenorder tot afgewerkt stuk.



Grootformaat metaalprinter van GE

Op de Formnext medio november introduceerde GE Additive de eerste Beta-machine als resultaat van Project Atlas. De metaalprinter is in slechts negen maanden ontwikkeld en is bedoeld voor het printen van grote onderdelen. De GE Beta-machine is geschikt voor industrieën zoals de lucht- en ruimtevaart-, automobiel- en olie- en gasindustrie.

De machine is voorzien van technologie die GE zelf heeft ontwikkeld, gecombineerd met de laser-poederbed expertise van Concept Laser. Standaard heeft de metaalprinter een bereik van 1.100 mm x 1.100 mm x 300 mm (XxYxZ), maar dit kan door de constructie

eenvoudig vergroot worden. Met name de portaalconstructie maakt dit mogelijk. Op het portaal is een unit aangebracht waarin de belangrijkste optische componenten zoals de 1 kW laser zijn geïntegreerd. Dankzij het portaal is de laserunit niet meer gebonden aan een vaste werkruimte, waardoor het bereik van 3D-printers aanzienlijk vergroot kan worden. In de toekomst zal de machine uitgebreid gaan worden met extra lasers voor meer productiviteit. Momenteel wordt de machine getest door een kleine groep klanten. Verwacht wordt dat in 2018 meer machines beschikbaar komen.

Eenvoudige Dormac beladingscel

Dormac Productie Automatisering uit De Goorn introduceerde in samenwerking met 3D-Techdraw de DPA Flex Loader 10, een eenvoudige beladingscel voor draaimachines en bewerkingscentra. De DPA Flex Loader 10 is voorzien van een zesassige UR10 cobot met een bereik van 1.300 mm en een werkorientatie van 720° op alle assen.

De cel is geschikt voor een maximale werkstukmassa van 10 kg. De verplaatsbare cel omvat vier lades van 720 mm x 560 mm van waaruit de robot, voorzien van een servo-elektrische grijper, de werkstukken oppakt, in de klauwplaat van de machine plaatst en het bewerkte werkstuk terugplaatst. Jasper Wijschenk van 3DTechDraw: "Sterk punt is dat de cel op drie in



plaats van vier punten steunt, waardoor de cel beter in balans is. Bovendien kan de cel eenvoudig bij een draai- of freesmachine geplaatst worden. Daarnaast is het voordeel dat de cel direct naast de deur, dicht tegen de machine gezet kan worden, zodat de machine altijd toegankelijk blijft, ook wanneer de beladingscel even niet wordt gebruikt. Inzet van een cobot in plaats van een industriële robot, heeft als voordeel dat voor deze toepassing verder geen veiligheidsvoorzieningen noodzakelijk zijn. Daarnaast is de cel met het touchpanel van Universal Robots eenvoudig te programmeren. We hebben de cel in eerste instantie ontwikkeld voor eigen gebruik, maar na gesprekken met Dormac is de cel doorontwikkeld, met als resultaat dat deze DPA Flex Loader 10 tegen een gunstige prijs in de markt kan worden gezet.

WieDoetWat

Verspanende techniek



Leering Hengelo
Barnsteenstraat 1
7554 TC HENGLO OV
074 - 255 82 82
info@leering.nl
www.leering.nl



Iscar Nederland
Zwolleweg 6
2803 PS GOUDA
0182 - 53 55 23
Iscar@wxs.nl
www.iscar.nl

Machine-gereedschappen



Klein Tooling
Veluwezoom 50
1327 AH ALMERE
036 - 521 80 90
mail@kleintooling.nl
www.kleintooling.nl

Plaatbewerking

TRUMPF



Trumpf Nederland
John Maynard Keynesstraat 301
7559 SV HENGLO OV
088 - 400 24 00
info@nl.trumpf.com
www.nl.trumpf.com



Uw bedrijf onder uw rubriek in de WieDoetWat index?

Voor een vermelding met uw NAW gegevens + full colour logo betaalt u slechts € 150,- per editie (6 edities per jaar). Voor meer informatie over een vermelding in de WieDoetWat index kunt u contact opnemen met: Kim de Bruin, telefoon 070 - 399 00 00 of per e-mail kim@jetvertising.nl.



Voor al uw:

- MACHINES AFSCHERMINGEN
- SPANENTRANSPORTEURS
- TELESKOOPAFDEKKINGEN
- VOUWBALGEN
- INDUSTRIËLE FILTERINSTALLATIES
- BEDBAANAFSTRIJKERS
- RUBBER- EN KUNSTSTOFPRODUCTEN

Technigro

STANDNUMMER 08.D030
WWW.TECHNIGRO.NL

Desktop Metal maakt 3D-metaalprinten bereikbaar

Layertec, leverancier van 3D-printers voor de professionele markt in de Benelux, introduceert twee systemen voor de productie van metalen onderdelen. "Met de nieuwe 3D-metaalprinters van Desktop Metal, het Studio System en Production system, wordt 3D-metaalprinten bijzonder interessant voor de industrie", aldus Directeur Arnaud Kooij.

Desktop Metal Studio System 3D-metaalprinter is kantoorvriendelijk en kan zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen gebruikt worden. De printers zijn daarnaast gunstig in aanschafprijs. Studio System omvat een compleet platform inclusief printer en sinteroven, die samen complexe geometrieën in metaal kunnen creëren. Direct naast het bureau van de designer. In tegenstelling tot traditionele metalen 3D-printprocessen vereist het DM Studio systeem geen gevaarlijke poeders, lasers en snijgereedschappen. In plaats daarvan gebruikt Studio system Bound Metal Deposition (BMD). BMD is vergelijkbaar met FDM-technologie (Fused Deposition Modeling). Cartridges zijn eenvoudig en veilig te wisselen in



minuten in plaats van uren. Voor massaproductie van metalen onderdelen introduceert Layertec het Desktop Metal Production System. Dankzij

Single Pass Jetting (SPJ) is Production System volgens Layertec maar liefst honderd keer sneller dan de huidige 3D-lasermetaalprinters.

Baanbrekende ontwikkelingen in boren, zagen en meten.



George Kaars Sijpesteijn
Directeur
Tel: +31 6 28 90 94 00

Kaltenbach-Tools B.V.
Kerkstraat 58-60
2295 LH Kwintsheul
+31 (088) 028 3000
info@tools.nl
www.tools.nl

KALTENBACH TOOLS B.V.
kent u van onze bijna 85 jarige ervaring
in de staal en aluminiumbranche.
Wij gaan in 2018 ons assortiment uitbreiden
met innovatieve machines die gebaseerd
zijn op die lange ervaring en tonen deze
vol trots tijdens de TECHNISHOW te Utrecht
van 20 t/m 23 maart a.s.
Bent u nieuwsgierig geworden?
Wij verwelkomen u graag in onze stand,
Hal 8 stand 38

TOOLS
HET MERK VAN STAAL
KALTENBACH

Hygienic Design

Bezoek ons op de ESEF - stand 01.D048

Drabbe is distributeur van:

Drabbe BV industriële machineonderdelen drabbe.nl

TechniShow Stand 07.A022

HOLLAND PRECISION TOOLING
www.hptooling.nl

PONGSGEREEDSCHAP
LASERSNIJONDERDELEN
KANTPERSGEREEDSCHAP

GOED GEREEDSCHAP IS HET HALVE WERK

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

Drives & Controls | Stokvis Group

Engineering, Specials, Services & System Solutions

ESEF
20-23 MAART HAL 1 STAND E010
JAARBEURS UTRECHT

Aandrijfspecialist

van standaard tot speciaal

- ✓ Motorreductoren
- ✓ Motoren en regeleers
- ✓ Servo aandrijvingen
- ✓ Spindels en actuators
- ✓ Koppelingen en componenten

Veelal uit voorraad leverbaar.
Ook voor onderhoud en reparatie.

T +31(0)88 7865200
F +31(0)88 7865299
E info@elsto.eu

elsto.eu

Toolmoe!

Deze week mocht ik weer met mijn leidinggevende een 'waarderingsgesprek' voeren. Een waardevol moment. We zijn het bewust anders gaan noemen. Hiervoor heette het een 'beoordelingsgesprek', maar dat woord past misschien minder goed bij de moderne organisatie. Ik was proefkonijn bij het inzetten van een nieuwe tool bij dit gesprek.

Er is al veel gezegd en geschreven over beoordelingsgesprekken. Het meeste daarvan niet echt positief. Medewerkers ervaren het als een spannend moment, waarin wellicht een 'afrekening' plaatsvindt, of ze zijn bang voor een ongemakkelijk gesprek. Leidinggevendens geven vaak aan dat het zeker belangrijk is, maar dat het veel tijd kost. Te veel tijd. Daarmee zeggen ze eigenlijk indirect: "ik zie er wel het nut van in, maar moet dat allemaal zo formeel?"

Binnen veel organisaties wil HRM die leidinggevende zo goed mogelijk faciliteren en de medewerker meer het gevoel geven de regie te hebben. We hebben daarom nu gekozen voor een digitale tool, waarin de verantwoordelijkheid voor dit gesprek zoveel mogelijk bij de medewerker komt te liggen en voortgang van afgesproken doelen gevolgd wordt.

Er zijn veel tools op de markt om deze gesprekken goed in te richten. Dat is fijn. Het vastleggen van het gesprek en de afspraken helpt natuurlijk bij de opvolging. Het zwaartepunt moet zich echter niet naar verslaglegging verplaatsen. Die neiging hebben HRM-ers nog wel eens. We willen zaken graag kunnen terugvinden, terwijl die formalisering het gesprek nadelig kan beïnvloeden. En in dat gat springen 'toolbouwers'. Ze hebben iets gemaakt dat alles kan, zegt men, alles dat u maar wenst als HRM-er. Tools, tools, tools! Net zoals de snaartheorie alles in één theorie probeert samen te brengen, zijn HRM-ers altijd op zoek naar de heilige HR-graal. Ze zitten regelmatig bij ons aan tafel: 'Met deze tool kan je eigenlijk alles! Hiermee wordt de leidinggevende volledig ontzorgd! Met één druk op de knop genereert hij...!'

Ik vind waardering erg fijn. Ik weet dat iemand waarderend toespreken ook energie geeft. Laten we dat vooral doen, doen, doen! Pas als je dat in het DNA hebt zitten als bedrijf, hebben we misschien ooit een tool nodig, maar ik verwacht het niet.



Chris Meijnen is Coördinator Training and Education bij AWL. Hij beschrijft wat hij meemaakt tijdens zijn werkdagen. Naast zijn werk bij AWL is hij eigenaar van Orbit Loopbaanadvies in Zwolle.

Thema van TechniShow | Magazine 2 is: Technishow 2018

COLOFON

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

jaargang 14 | editie 1 | december 2018

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,
Sebastiaan Laumen

Hoofdredacteur
Tim Wentink

Redactie
Verbinding Uitgeverij
Henk van Beek
Kitty Hemmer

FPT-VIMAG
Ilse Bloot-Blokland
Ramon Dooijewaard
Daphne Rijk-Selhorst

Email:
redactie@technishow.nl

Vormgeving
MSU B.V.
Nikkelstraat 1c
2811 AJ Lelystad
0320 22 09 11

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
Janet Kooren
Chris Meijnen

©2018 THX 1138 B.V.

DE BESTE ROTERENDE BORSTELMACHINES TER WERELD



DE BESTE BORSTELMACHINES WERELDWIJD VOOR ONTBRAMEN, KANTEN AFRONDEN, FINISHEN EN LASER OXIDEHUIDVERWIJDERING

Zowel de **42 RB** als de **32 RB** serie machines zijn zeer geschikt voor gelijkmatig ontbramen en kanten afronden, de borstels hebben een zeer lange levensduur en er kunnen smalle en grote delen tegelijkertijd worden bewerkt. Geschikt voor verschillende materialen: RVS, aluminium, Zinkor, etc. Als u alles wilt is de 42 RB serie uw machine; voor een kleiner budget of voor plaatsing in een kleinere ruimte is de 32 serie de juiste keuze.

42 RB SERIE

- + HOGE CAPACITEIT
- + LAGE TOOLINGKOSTEN
- + AANPASBAAR
- + AFRONDINGSRADIUS TOT 2MM

32 RB SERIE

- + COMPACTE MACHINE
- + PRIJSGUNSTIG
- + ENERGIEZUINIG
- + LAGE TOOLINGKOSTEN



MEER INFORMATIE OP
TIMESAVERSINT.COM



Bezoek ons op de TechniShow:
Hal 12 - Stand A058



TechniShow
by fpt vimag



GARANT PPC – DE NIEUWE STRATEGIE VOOR MAXIMALE PRODUCTIVITEIT.

De nieuw ontwikkelde GARANT VHM-paraboolfrezen verkorten
procestijden en verhogen de oppervlaktekwaliteiten.

www.hoffmann-group.com

 **Hoffmann Group**
Tools to make you better