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

TechniShow
Hal 11
Stand C060



LAAGLAND
MACHINES TOOLS & SERVICE

INDEX TRAUB · ZOLLER Erfolg ist messbar · WEILER · SORALUCE BIMATEC · MAPAL Perfectly yours. · +GF+ · ROEMHELD HILMA • STARK

www.laagland.nl

jaargang 14 | editie 2 | maart 2018

TechniShow by fpt vimag | Magazine



TECHNISHOW BEURSEDITIE

- De dageraad van digitalisering
- Maakindustrie klaar voor TechniShow 2018

TechniShow by fpt vimag

Bezoek ons op de TechniShow
Hal 12 - Stand A058

DE NATUUR KENT DE PRACHTIGSTE SPANCONCEPTEN.

DAT BIEDEN WIJ U NU OOK VOOR UW PRODUCTIE.



Ook in de gereedschapswereld geldt: perfectie leidt tot succes. Als premium-gereedschapsmerk staat GARANT voor de geconcentreerde producentkwaliteit van de Hoffmann Group. Meer dan 30.000 krachtige topgereedschappen voor alle toepassingen bieden maximale innovatiezekerheid, constante premium-kwaliteit en een optimale prijs-/kwaliteitsverhouding. Overtuigt u zichzelf:

www.garant-tools.com

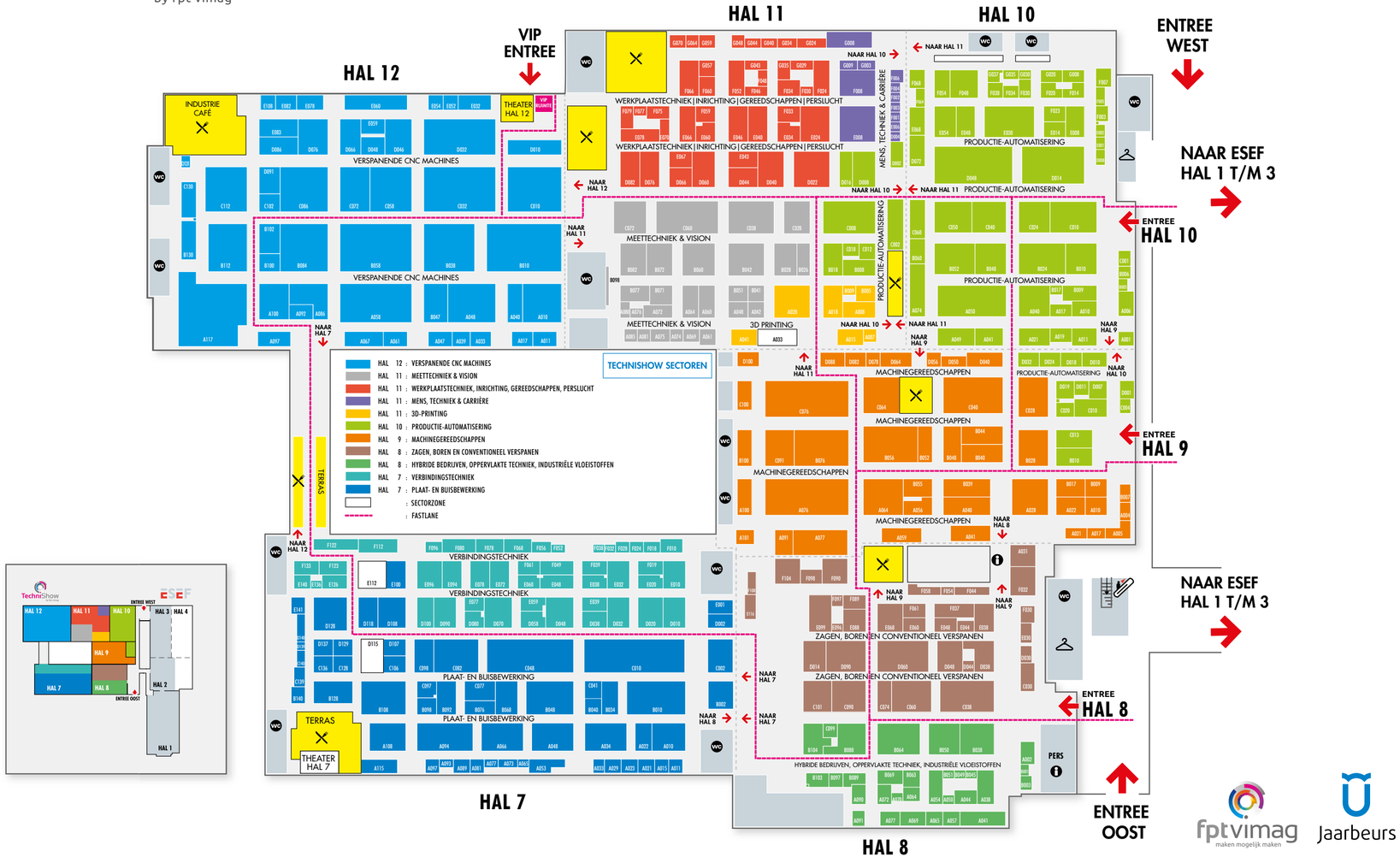


Garant®

Model GARANT 5-Achs-Spanner Xpent

TechniShow
by fpt vimag

PLATTEGROND TECHNISHOW 2018 | HAL 7 T/M 12



fptvimag maken mogelijk maken

Jaarbeurs

SUMOCHAMIQ
CHAMDRILL LINE

Excellente cilindriciteit en perfecte oppervlakte kwaliteit!

Zelf centrerend

Geen Startgat nodig

Slim Verspanen
ISCAR HIGH Q LINES

Member IMC Group
ISCAR
www.iscar.nl

DE BESTE ROTERENDE BORSTELMACHINES TER WERELD



reddot design award

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

TechniShow
20-23 MAART '18
JAARBEURS UTRECHT

MEER INFORMATIE OP
TIMESAVERSINT.COM

TIMESAVERS®

Machinedata **slim gebruiken**

Intelligente industrie 4.0-oplossingen van CHIRON



TechniShow Hall 12 | D032
20-23 maart 2018

Uw productie digitaal in beeld brengen met behulp van de "SmartLine" modules van CHIRON. Toepassingen als DataLine, RemoteLine of ProcessLine zorgen voor een betere productenstroom, hogere machinebezetting, duidelijke productiviteitsverhoging en maximale proceszekerheid. **Wanneer stapt u over ?**

chiron

CHIRON Group
chiron STAMA SCHERER FEINBAU cms

OUDE REIMER

Volledige extase

Begin februari ontdekte ik tijdens een evenement van SolidWorks in Los Angeles een compleet nieuwe kant van mensen werkzaam in de maakindustrie. Gillende, joelende en juichende engineers die bij de bekendmaking van elke nieuwe softwarefunctie al 'wavend' hun blijdschap lieten zien. Die volledige extase verwacht ik binnenkort weer in de maakindustrie mee te maken, want over enkele weken kunnen we ons opmaken voor het tweejarige pronkstuk op beursgebied, TechniShow 2018. Ik kijk er nu al naar uit om alle uitbundige bezoekers die feestend door de hallen van Jaarbeurs dwalen op de gevoelige plaat vast te leggen.

TechniShow gaat zeker weten een feestje worden, al zal het er waarschijnlijk iets behoudender aan toe gaan dan hier geschetst. De beurs leeft in de Nederlandse maakindustrie. Alle partijen die zijn geïnterviewd voor de invulling van deze editie, maar ook andere partijen uit de markt, kijken enthousiast uit naar de beurs. En dat is niet zo vreemd, want we kunnen dit jaar veel verwachten. Naast draaiende machines die voor veel reuring gaan zorgen, is het beursprogramma compleet gevuld met interactieve themapleinen, rondleidingen, innovatieve producten, voordrachten en de laatste trends op het gebied van productietechnologie. Qua organisatie een flinke klus om dit allemaal in goede banen te leiden en ik wil deze gelegenheid dan ook graag gebruiken om de mensen van FPT VIMAG en Jaarbeurs, die TechniShow mogelijk maken, mijn complimenten te geven voor de mooie beurs die ons te wachten staat.

Het nieuws in deze editie van TechniShow Magazine zal slechts een fractie zijn van al het nieuws dat vrijkomt omtrent de beurs. De komende weken, in aanloop naar TechniShow, maar ook tijdens de beurs, zullen al onze online kanalen gevuld worden met relevante nieuwsberichten, foto's en video's. In de volgende editie kunt u een nabeschouwing verwachten.

Verder rest mij niets meer dan u een fijne beurs te wensen en wellicht tot ziens op TechniShow 2018.



Tim Wentink
tim@technishow.nl

Inhoud



THEMA:
TECHNISHOW 2018

In dit nummer

Actueel
De mores van zakendoen in Duitsland 14

Thema
TechniShow transformeert Utrecht in maakstad 18
"Vergaar kennis en nieuwe inzichten"

Bewerkingsmachines maken de beurs 22
"Spanen maken hoort bij TechniShow"

Interview
Digitalisering start bij moderne hardware 26
Menko Eisma: "TechniShow komt op het juiste moment"

Techniek
"Op TechniShow meer over digitalisering" 30

Robots programmeren op TechniShow 34

TechniShow en ESEF belichten alle kanten van 3D-printen 38

Flexibel en proceszeker lassen met robots 48

Gereedschapsleveranciers op TechniShow 2018 52

Compleet bewerken en 24/7 productie 58

"Welkom in de renaissance van innovatie" 80

Markt
Handvatten voor Industrie 4.0 50

Slimme gereedschapskeuze voor de verspanende industrie 56

"We construeren steeds meer uit plaat" 62

Overzicht houden op de digitaliserende werkvloer 64

Vakkanjers: Investeren in talent 84

Persoonlijk
Eddo Cammeraat, Laagland: 68
"Alles communiceert met elkaar"

Maarten van Teeffelen, CNC Consult:
"Mijn mensen zijn beter dan ik" 71

Ingrid Coffeng, Dymato:
"Niet zomaar een verzameling van merken" 74

Gerard Bogaarts, Iscar:
"Kennis- en kunde-as-a-service" 77

En verder

In beeld 8
Nieuws 10
Ledenoverzicht FPT-VIMAG 42
Verenigingsnieuws 44
Productnieuws 86
Column 98



TRUMPF Nederland in Hengelo

donderdag 15 februari, 9.02 uur



AWARD

Op 7 maart wordt bekend gemaakt wie de TechniShow Innovation Award wint. Trumpf is kanshebber met onder andere de TruMatic 1000 fiber. Dit is een combimachine die laser snijdt, maar ook gaten ponst, omvormt en schroefdraden maakt. Het is de meest compacte pons-/lasermachine ter wereld. De machine is direct beschikbaar als totaaloplossing, maar kan ook stap voor stap worden uitgebreid van het instapmodel TruPunch 1000 tot een volwaardige pons-/lasermachine (TruMatic 1000 fiber). Door de nieuwe Delta Drive aandrijving, het hybride assenconcept en het nieuwe concept voor sorteren en ontladen in combinatie met de fiber laserbron, is de machine ook nog eens zeer innovatief en energiezuinig. De TruMatic 1000 fiber is te koppelen met ERP- en MES-systemen.

GROEIEN

Menko Eisma, directeur Trumpf Nederland, ziet als belangrijkste trends Smart Industry en modulaire systemen. “Voor het eerst in de geschiedenis kan een ponsmachine (TruPunch 1000) in een pons-laser machine (Trumatic 1000 fiber) omgebouwd worden. Hiermee kan de klant snel reageren op veranderende opdrachtsituatie’s. Zo’n machine groeit met de gebruiker mee. TRUMPF laat zien, dat de rol van leverancier verder gaat dan het leveren van een machine. TRUMPF bereidt haar machines voor op de productieomgeving van morgen en kan daarnaast geïntegreerde totaaloplossingen bieden. Dat betekent: machine, services en software om zo onze klanten te ondersteunen in het flexibel produceren tegen een lagere kostprijs per product.”

MACHINELEVERANCIER

Trumpf Nederland noemt zich Machineleverancier van plaatbewerkingsmachines en lasertechnologie. Het bedrijf is actief in markten en segmenten op het gebied van werktuigmachines, industriële lasers en gereedschappen. Als hightech onderneming biedt Trumpf productieoplossingen op het gebied van gereedschapswerktuigen, lasertechnologie en elektronica. Deze oplossingen worden gebruikt binnen de fabricage van verschillende producten, uiteenlopend van voertuigen en bouwsystemen tot mobiele apparaten en systemen voor moderne energie- en gegevensopslag. Trumpf is technologie- en marktleider op het gebied van industriële lasers en van gereedschapsmachines voor flexibele plaatbewerking. De onderneming is gegroeid naar ongeveer 12.000 medewerkers. Met ongeveer zeventig dochterondernemingen is Trumpf vertegenwoordigd in praktisch alle Europese landen, in Noord- en Zuid-Amerika, maar ook in Azië. Productielocaties zijn gevestigd in Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië, Oostenrijk en Zwitserland, Polen, Tsjechië, de Verenigde Staten, Mexico, China en Japan.

CONTACT

TRUMPF Nederland
John Maynard Keynesstraat 301
7559 SV Hengelo

Postbus 837
7550 AV Hengelo
Nederland

088-4002428
info@nl.trumpf.com

www.nl.trumpf.com

Halter vergroot productiecapaciteit

Halter CNC Automation verdubbelt haar productiecapaciteit om te voldoen aan de aanhoudende vraag naar beladingsrobots voor de verspanende industrie in Europa en de Verenigde Staten. Door het tekort aan arbeidskrachten, de noodzaak tot meer flexibiliteit en de steeds kleinere series hebben verspanende bedrijven behoefte aan slimme automatisering.

Halter CNC Automation levert inmiddels in meer dan twintig landen en heeft een netwerk van meer dan dertig actieve dealers. In vrijwel alle landen maakt Halter een sterke groei door.



Om aan deze toenemende vraag te kunnen blijven voldoen is onlangs besloten om de productiecapaciteit uit te breiden. Directeur Wouter van Halteren: “Wij leveren een kwalitatief hoogstaand product en investeren continu in de kennis van onze servicemedewerkers en servicepartners. We zien dat dit met name in landen als Duitsland wordt gewaardeerd. Niet alleen worden onze systemen door alle toonaangevende CNC machinefabrikanten verkocht aan allerlei verspanende bedrijven, maar we krijgen ook veel herhalingsopdrachten van grote bekende bedrijven uit de industrie. Dit heeft ertoe geleid dat we onze productie hebben uitgebreid met een tweede assemblagelijn, zodat wij een levertijd van minder dan twaalf weken kunnen garanderen.”
Op TechniShow 2018 in de Jaarbeurs in Utrecht zijn alle modellen van de Halter LoadAssistant 'live' in werking te zien. Deze beladingsrobot is zowel geschikt voor draai- als freesmachines en laat zich eenvoudig programmeren. Bovendien is het systeem eenvoudig verplaatsbaar, waardoor het bij meerdere machines kan worden ingezet.

ROC DA VINCI COLLEGE NEEMT COBOT IN ONTVANGST

Op het Leerpark in Dordrecht overhandigde directeur Adriaan Broere van Valk Welding vandaag een moderne robotarm aan het techniekonderwijs van het ROC Da Vinci College. De Techman, zoals de robotarm in de markt wordt gezet, is een van de nieuwste producten van de onderneming uit Alblasserdam.



v.l.n.r: Studenten, Jan Lokker, Rein Meester en Adriaan Broere

Sectordirecteur Jan Lokker, dankbaar voor de inzet van Valk Welding voor het mbo-onderwijs, nam de robotarm in aanwezigheid van studenten en docenten aan. "Het is voor de kwaliteit van ons beroepsonderwijs enorm belangrijk om samen op te trekken met het bedrijfsleven. Deze robotarm is wederom een prachtig voorbeeld van een gezamenlijke investering in de werknemers van de toekomst. Dankzij moderne producten en machines uit het bedrijfsleven kunnen wij ons onderwijs up-to-date houden en afgestudeerden afleveren die qua kennis en vaardigheden direct terecht kunnen op de arbeidsmarkt", aldus Lokker. Het creëren van hybride leeromgevingen is typerend voor de wijze waarop Da Vinci invulling geeft aan haar onderwijs. Hybride leren betekent hier concreet opdrachten uitvoeren en les en training krijgen in realistische praktijksimulatieomgevingen op school. De nieuwe aanwinst, de Techman Robot, heeft een plaats gekregen op het moderne besturingsplein in de Duurzaamheidsfabriek op het Leerpark in Dordrecht. Deze robot is ideaal voor het onderwijzen van studenten Mechatronica en Middenkader Engineering.

2-S draagt kennis over op TechniShow

"We zetten tijdens de TechniShow geen olievat op onze stand, maar laten praktische voorbeelden zien van perfect verspaande producten", vertelt directeur van 2-S Henry van Haeff. 2-S is een leverancier van metaalbewerkingsvloeistoffen en werkt samen met partijen in de hightech industrie zoals VDL GL, Mitutoyo en SECO Tools.

Kennisoverdracht zal voor 2-S het belangrijkste thema gaan worden op TechniShow. "We willen bezoekers laten zien wat het effect kan zijn van een vloeistof op het werkstuk en de machine. We zullen vragen beantwoorden als: Hoe kun je schoner verspanen zodat er geen vlekken achterblijven op het werkstuk en de machine? Hoe zorg je voor een betere oppervlaktekwaliteit bij het verspanen van aluminium, titanium of Inconel? Wat kan zorgen voor een langere standtijd van de gereedschappen? En hoe voorkom je huidklachten van irriterende stoffen en stank?" Aan de hand van verschillende projecten, testresultaten, case-studies en certificaten gaat 2-S laten zien wat het resultaat kan zijn als er kritisch met de verschillende bewerkingsvloeistoffen wordt omgegaan. Een highlight tussen die projecten is de samenwerking met ASML voor de EUV-machines.
Naast praktische voorbeelden zal 2-S ook aandacht geven aan de nieuwste metaalbewerkingsvloeistoffen. De Emulcut 160 bijvoorbeeld, heeft goedkeuringen vanuit de luchtvaart- en automobielindustrie gekregen. Daarnaast is het goedgekeurd voor ASML Grade 2 productie. VDL GL gebruikt Emulcut 160 om 24/7 te produceren zonder problemen met indroging en restgasanalyse (RGA). "Op TechniShow wordt duidelijk hoe metaalbewerkingsvloeistoffen het productieproces verbeteren en de kwaliteit van het werkstuk naar een hoger level tillen", besluit Van Haeff.





RP2industrial start serieprinten

RP2industrial uit Etten-Leur gaat kleine tot middelgrote series kunststof producten produceren middels 3D-printen. Met de nieuwe dienstverlening biedt deze toeleverancier een concurrerend alternatief voor productie met technieken als kunststof spuitgieten en frezen.

RP2industrial gaat daarvoor de nieuwe MultiJet Fusion 3D printtechniek van HP inzetten om onder meer moedermodellen voor gietstukken te maken. Het bedrijf verwacht enkele honderden tot duizenden stuks in serie te kunnen produceren, afhankelijk van de productvorm en -afmeting. “Het hele traject van offerte en orderverwerking zal via een portal zo efficiënt mogelijk moeten gebeuren en de nabewerking zal zich beperken tot parelstralen en eventueel kleuren, vertelt Mike de Winter van RP2industrial. Op de ESEF zal RP2industrial hun kennis en kunde exposeren.



Mike de Winter (l) en Ron Klauss, oprichters RP2 Industrial

Hopman Machinefabriek
met vier pijlers op ESEF

Hopman Machinefabriek presenteert zich voor de tweede keer op ESEF, om zich met al haar diensten op het gebied van verspaning te profileren. Het familiebedrijf heeft inmiddels een solide basis opgebouwd, gebaseerd op vier pijlers: diepgatboren, CNC-verspanen, rvs-constructie en machinebouw. Met deze vier pijlers biedt Hopman gespecialiseerde bewerkingen aan waarbij de verschillende deelbewerkingen elkaar aanvullen en versterken.



Bedrijven die diepgatboorbewerkingen in rondstaf en blokken uitbesteden aan Hopman, laten hun werkstukken steeds vaker compleet bewerken door de fabrikant. Hopman is één van de weinigen die boorbewerkingen tot 8.000 mm lengte en een maximale diameter van 135 mm aanbiedt. “Daarmee profileren we ons als nichespeler, maar met onze faciliteiten op het gebied van draaien en frezen zijn we voor onze klanten inmiddels een vertrouwd toeleverancier voor compleetbewerking. Zowel 3D-modellen, zoals het frezen van wormwielen, als grote platen van 4 m x 2 m bewerken en onderdelen tot 4 m lengte en een diameter van 1.000 mm draaien,” licht eigenaar Henk Hopman toe. Hopman wil tijdens ESEF in contact komen met bedrijven die groot draai- en freeswerk al of niet in combinatie met diepgatboren aan een specialist willen uitbesteden.

KAAK GROUP BRENGT METAALPRINTEN ONDER IN K3D

Kaak Group in Terborg, marktleider op het gebied van industriële bakkerijlijnen, heeft sinds begin dit jaar haar 3D-metaalprintactiviteiten ondergebracht in een volle dochter, K3D. De verzelfstandiging is het gevolg van de grote ambities die Kaak heeft op het gebied van 3D-metaalprinten.

K3D zal in de komende twee jaar een netwerk opbouwen van lokale K3D Printing Technology Centers om uitvoering te geven aan haar gedistribueerde fabricage visie. Bij bewezen succes zal een verdere uitrol naar het buitenland volgen. Uniek aan het concept van K3D is dat het ‘shared facilities’ betreffen waar bedrijven toegang krijgen tot zowel de 3D-metaalprint-kennis als de machinecapaciteit van K3D. Door de verschillende K3D Printing Technology Centers bovendien te vestigen dichtbij de locatie van een leading partner uit een specifieke eindmarkt wordt ruime ervaring met de toepassingen van deze technologie verzekerd. Zo zijn er concrete plannen voor het creëren van een K3D Printing Technology Center voor vliegtuigbouw en defensie, een voor medische hulpmiddelen en een voor de high-tech industrie. Andere mogelijke eindmarkten zijn de petrochemie en maritieme applicaties, terwijl het huidige center in Terborg haar food-tech focus houdt. Voor de 3D printtechnologie heeft K3D een partnership gesloten met het eveneens Nederlandse Additive Industries, waar het bedrijf al eerder twee 3D-metaalprintsystemen bestelde.





Eenvoudig, compact en universeel.
De nieuwe EAO Smart Box.

Een eenvoudige plug & play-oplossing met klikbevestiging voor besturingspanelen in industriële omgevingen.

- Eenvoudige klikbevestiging
- M12-aansluittechnologie
- Flexibele plaatsing en compacte constructie
- Busaansluiting of rechtstreekse bedrading
- Klantspecifieke producten
- Standaard assortiment leverbaar

eao

www.eao.nl Your Expert Partner for **Human Machine Interfaces**

BELTTECH

Machines voor spaanloze metaalbewerkingen

- Persen
- Coilverwerking
- Laserbewerkingen
- Profileren
- Flexibel stansen
- Perstoebehoren



TechniShow

Bezoek ons op de TechniShow!
U vindt ons in hal 7, stand A015.

www.belttech.nl
+31 (0) 38 429 07 72 - info@belttech.nl



TechniShow by fpt vimag

20-23 maart 2018
Jaarbeurs Utrecht

Wij zetten graag een stap extra voor u

Wij geven advies om tot het beste rendement te komen. Wilt u een nieuwe oplossing uitproberen? Wij helpen u daarbij!

www.magistor.nl

magistor

STRAAL- EN VERSPANINGSTECHNIEK

De mores van zakendoen in Duitsland

Een meer dan goede buur

Duitsland is met afstand de meest belangrijke handelspartner van Nederland. In 2016 bedroeg het handelsvolume tussen beide landen rond de 163 miljard euro. De handel met de deelstaat Noordrijn-Westfalen is groter dan de totale handel met China of Frankrijk. Maar ook het zuiden van Duitsland biedt nieuwe mogelijkheden voor handel; de economische groei is hier hoger dan in het noorden. Hoe kijken onze oosterburen naar ons en hoe bouw je een goede handelsrelatie op? De Duits-Nederlandse Handelskamer (DNHK): “Verdiep je ook in de cultuur.”



Foto: otomobil / Shutterstock.com

De sector machinebouw is in Duitsland de belangrijkste industriële sector. Meer dan een miljoen mensen zijn actief in bijna 6.500 bedrijven (2015). De omzet van deze branche is de op een na grootste van ons buurland. In 2015 bereikte de machinebouw een omzet van ongeveer 230 miljard euro. In dat jaar groeide de branche met 2,8 procent.

Duitsland is een belangrijke speler in de wereld als producent van machines. In 2015 stond Duitsland nog op een goede derde plaats, maar in 2016 is het Europese land China en de VS voorbijgestreefd en is de Duitse machinebouw met zestien procent wereldmarktleider. Een groot deel wordt dan ook geëxporteerd, onder andere naar Nederland, dat voor 6,1 miljard euro importeert. Omgekeerd levert Nederland machines en onderdelen voor de Duitse machinebouw, met een waarde van 2,6 miljard euro.

Uiteraard investeert Duitsland veel in deze belangrijke branche. In 2015 bedroegen de investeringen in innovatie en ontwikkeling dertien miljard euro. Het is dan ook niet opvallend dat de machinebouw de grootste arbeidsgever is voor ingenieurs. Jaarlijks is rond de vijftien procent van de arbeiders in deze sector ingenieur, wat ervoor zorgt dat deze branche een van de innovatiefste is van Duitsland. Voor 2016 en 2017 zijn nog hogere investeringsbudgetten geraamd met jaarlijks een stijging van één miljard.

Duitsers investeren niet alleen in hun eigen machinebouwsector maar ook in die van Nederland. In 2012 werd bijna een miljard euro door de Duitsers in Nederland geïnvesteerd. De afgelopen jaren is dit afgenomen, maar nog steeds spreken we over flinke bedragen; in 2014 werd 500 miljoen geïnvesteerd. De Nederlanders investeren ook in Duitsland. Tussen 2010 en 2014 neemt het alleen maar toe naar 2,6 miljard in 2014.

PERFECTIONISME

De Duits-Nederlandse Handelskamer (DNHK) helpt ondernemers op het gebied van markt, export, recht, personeel en belasting. De DNHK is in vier steden in Nederland en Duitsland gevestigd. Het hoofdkantoor zit in Den Haag. Daarnaast zitten de medewerkers in Berlijn, Frankfurt en Düsseldorf. “Nederland en de Nederlanders hebben onder Duitsers een positief imago”, zegt Theresa Küter-Luks van de DNHK. In vergelijking met vier jaar geleden is het beeld zelfs nog positiever geworden, zo blijkt uit een studie, die in opdracht van de Nederlandse ambassade in Berlijn werd uitgevoerd. Küter-Luks: “Het grootste onderscheid tussen beide ondernemingsculturen is volgens de Duitse ondernemers het verschil in eisen aan het kwaliteitsmanagement. Waar veel bedrijven in Duitsland grote waarde hechten aan certificering, controle en keurmerken, kijken veel Nederlanders met een iets informelere bril naar hun werk. Soms wordt de Nederlandse jovialiteit als nadeel gezien, maar de pragmatische kant ervan kan op het tweede gezicht volgens de Duitse ondernemers als een goede aanvulling op het Duitse perfectionisme dienen.”

Hoewel Nederland en Duitsland nauw met elkaar verbonden zijn, zeker

Do's en don'ts

Dit vindt een Duitser prettig

- Beperk de smalltalk en kom snel tot de kern.
- Straal deskundigheid uit. Zo wordt in Duitsland bijvoorbeeld meer waarde gehecht aan een academische titel dan in Nederland.
- Gebruik liever 'u' ('Sie') dan 'je of jij' in de omgangsvorm.
- Stuur iemand die relatief hoog in de hiërarchie zit naar de onderhandeling. Dan voelt een Duitse partij zich eerder serieus genomen.
- Houd rekening met een wat langer durende besluitvorming. Het besluit gaat over diverse afdelingen en wordt altijd door het bestuur ('Vorstand') ondertekend.
- Bereid je zo goed mogelijk voor. Vakkennis is voor een Duitser erg belangrijk. Zo is het gebruikelijk om in presentaties zo specifiek mogelijk te zijn.

als het gaat om het bedrijfsleven, de wetenschap en op politiek vlak, valt er in Duitsland nog veel bekendheid te behalen. De aanwezigheid van Nederlandse bedrijven concentreert zich bovendien in twee regio's in het noordwesten en zuiden van Duitsland (Noordrijn-Westfalen, Beieren en Baden-Württemberg).

HINDERNIS

Maar wat moet je als Nederlands bedrijf wel en niet doen in het zakendoen met Duitsland? "Verdiep je goed in de Duitse markt en bekijk goed waar je kansen liggen en wie mogelijke zakenpartners zijn. Verdiep je ook in de cultuur en de regio waar je je dan wilt gaan vestigen. Leer de taal, want met Engels wordt het een stuk lastiger. En vergeet niet: je gaat in Duitsland geen meeting in zonder 110 procent goed voorbereid te zijn.

"Als je de Duitse markt gaat bestormen, dan ligt er een heel land met tachtig miljoen klanten aan je voeten. Dat is vaak de misvatting. De grootte van het land is namelijk ook een hindernis. De afstanden zijn enorm en de lokale verschillen tussen deelstaten zijn groot. Dikwijls groter dan de verschillen tussen Nederlandse provincies. Het is daarom in Duitsland echt van belang om een deskundige partner te zoeken die goed op de hoogte is van de regionale gebruiken en behoeften. Laat eerst een goede marktrecherche uitvoeren, voordat je een PR-campagne of product op een Duitser loslaat. Dat kan je veel geld schelen. Zoek ook naar netwerken en organisaties die je kunnen ondersteunen. Als je Duitsland in je eentje wilt veroveren, dan sta je er snel ook écht alleen voor."

Küter-Luks heeft nog een tip: hiërarchie is belangrijk over de grens, dus stuur je hoogste baas als het je menens is met de zaken. Hoe hoger in de boom, des te serieuzer wordt de business genomen. "Stuur je een onderknuppel, dan weet de Duitser dat hij niet veel hoeft te verwachten. Zorg bovendien dat je een professionele uitstraling hebt: kom in (mantel)pak en voer een zakelijk gesprek. Gezelligheid is geen vereiste, knowhow wel."

Duitsland is de op drie na sterkste economie ter wereld en neemt na China en de VS de derde plaats in op het gebied van export. Kenmerkend voor Duitsland als vestigingsplaats zijn innovatieve en internationaal concurrerende ondernemingen, gekwalificeerde en gemotiveerde werknemers, een internationaal erkend opleidingssysteem, een uitstekend ontwikkelde infrastructuur en topprestaties op het gebied van research en development.

Hoe belangrijk is het dat Nederlanders Duits spreken? Van de Nederlandse bedrijven gaf 88,6 procent in een enquête van de DNHK en exportorganisatie Fenedex in 2012 aan dat beheersing van de Duitse taal een noodzaak is om export naar Duitsland tot stand te brengen. 54,5 procent gaf aan dat hun relaties in Duitsland het Engels als communicatietaal niet accepteren. 82,7 procent acht het Engels daarom ook niet voldoende om succesvol te zijn in de export.

Met ongeveer 105 miljoen moedertaalsprekers is het Duits de grootste taal in de Europese Unie en na het Russisch de grootste taal in Europa. Ook in Nederland wordt het Duits door velen als tweede of derde (na het Engels) taal gesproken, en het wordt op middelbare scholen onderwezen.

GROEI

Duitsers denken niet heel erg negatief over de Nederlandse industrie, maar het kan stukken beter. Als redenen komen vooral onbekendheid en de taal naar voren. Moeten Nederlandse bedrijven zich beter profileren in Duitsland? Marona van den Heuvel werkt bij de Nederlandse ambassade in Duitsland. "Nederlandse en Duitse bedrijven weten elkaar al goed te vinden. Dat blijkt uit de enorme handelsbetrekkingen die wij met elkaar hebben. De handel in goederen tussen Nederland en Duitsland is één van de grootste ter wereld, met circa 163 miljard euro in 2016. Kan het beter? Uiteraard. In vergelijking met een aantal jaren geleden is er vanuit de politiek en economie veel meer aandacht voor het belang van en de kansen in Duitsland. Nederlandse bedrijven zijn nog prominenter aanwezig op strategische beurzen in Duitsland en komen volgend jaar weer terug. Hiermee laten ze potentiële Duitse partners zien dat ze geïnteresseerd zijn om duurzame relaties op te bouwen. Iets dat heel belangrijk is in de Duitse cultuur."

Traditioneel richten veel Nederlandse bedrijven zich op de aangrenzende deelstaten. Tegelijkertijd is de groei in het zuiden van Duitsland veel hoger dan in het noorden. Van den Heuvel: "Daarom zetten wij ook stevig in om de kansen in Beieren en Baden-Württemberg te ontsluiten voor Nederlandse bedrijven en ondernemers. Hiervan zien we echt resultaat en ook vanuit bijvoorbeeld Beieren is Nederland veel zichtbaarder geworden, waar zij zich traditioneel veel meer op Oostenrijk en Zwitserland richten. Het goede nieuws is dat steeds meer bedrijven de weg weten te vinden naar het zuiden van Duitsland. Nabijheid, taal en culturele overeenkomsten zijn nu eenmaal belangrijk voor mensen en vergemakkelijken het zakendoen aanzienlijk. Daarom zal Noordrijn-Westfalen een heel belangrijke afzetmarkt voor Nederlandse bedrijven blijven."

> **"ER IS VANUIT DE POLITIEK EN ECONOMIE VEEL MEER AANDACHT VOOR HET BELANG VAN EN DE KANSEN IN DUITSLAND"**

Duisters hechten grote waarde aan keurmerken. Volgens haar hebben de Duitsers naast de voorliefde voor 'Gründlichkeit' een goede naam op het gebied van machinebouw en technologie hoog te houden. "Voor Nederlandse bedrijven loont het om te investeren in keurmerken en relaties met Duitse bedrijven. Niet alleen omdat het goed zakendoen met hen is, maar ook omdat Duitse bedrijven wereldwijd actief zijn. Hierdoor kan een Nederlandse partner ook profijt hebben van de internationale propositie van een Duitse partner en zo nieuwe markten aanboren. Nederland wordt in Duitsland geroemd als een land met pragmatische en flexibele bedrijven, die snel in kunnen spelen op de ontwikkelingen die elkaar heel snel opvolgen. Deze ontwikkelingen treffen ook met name machinebouwers in Duitsland. Hierin liggen mogelijk vele kansen voor Nederlandse bedrijven."





Hoffmann Group
Tools to make you better
Hal 12 - Stand A058

TechniShow transformeert Utrecht in maakstad

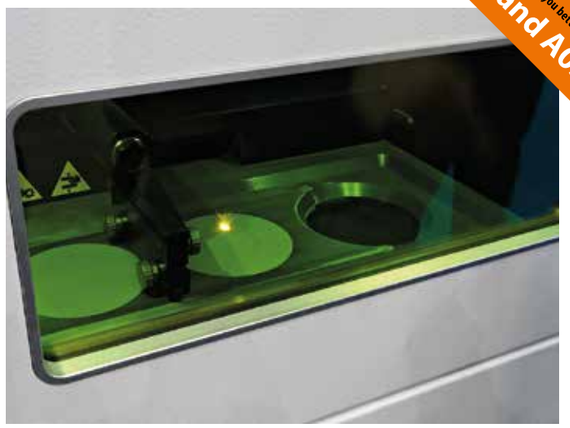
“Vergaar kennis en nieuwe inzichten”

Nog enkele weken en dan kan de maakindustrie zich opmaken voor TechniShow 2018; de grootste en meest complete vakbeurs voor de metaalverwerkende industrie in de Benelux. “TechniShow zal van 20 tot en met 23 maart meer zijn dan alleen een beurs gevuld met productietechnologie. Lezingen, workshops, guided tours en congressen vullen de beurs aan. Hiermee willen we een platform bieden voor bezoekers om nieuwe kennis en inzichten te vergaren”, vertelt Ramon Dooijewaard, directeur FPT VIMAG.

Door: Tim Wentink



Smart Industry toepassingen zullen talrijk aanwezig zijn op de beurs



3D-printen is één van de thema’s die veel aandacht krijgen op TechniShow



TechniShow is nog altijd bij uitstek gevuld met moderne bewerkingsmachines (foto’s: Tim Wentink)

Er zijn diverse sectorzones ingericht waar meer informatie over een bepaalde sector is in te winnen. In totaal zijn er drie sectorzones te vinden op TechniShow: Plaatwerk, Verbindingstechniek en Productieautomatisering. Bezoekers kunnen met vraagstukken de zone bezoeken, van waaruit zij vervolgens doorverwezen worden naar de juiste exposanten met meer kennis van zaken. In elke zone worden voorbeelden getoond van machines, werkstukken en toepassingen. Zo zal in de sectorzone Plaatwerk een Dakar Truck van Tilburg Trucks komen te staan. Tilburg Trucks laat met deze truck zien hoeveel plaatwerk erin is verwerkt en vertelt hoe dit tot stand komt.

In de sectorzone Verbindingstechniek wordt een eindproduct getoond waarin verschillende verbindingen zichtbaar zijn. Daarnaast wordt een wiki-plaatje getoond, waarmee het proces voor het kiezen van de juiste verbindingstechniek in kaart wordt gebracht. De sectorzone wordt bemand door een verbindingsdokter. Dit is net als in 2016 Bart Jonkman. Hij heeft kennis over verbindingstechniek, maar kan daarnaast ook bezoekers met specifieke vragen doorverwijzen naar de juiste exposanten.

In de sectorzone Productieautomatisering presenteert Holmatro diverse scharen die onder andere gebruikt worden door de brandweer om auto’s open te knippen. De scharen zelf worden niet altijd gezien als enorm ‘sexy’, maar het productieproces erachter is erg interessant voor de bezoeker. Met name het automatiseringsverhaal dat Holmatro vertelt geeft inzicht in wat erbij komt kijken als de productie van een op het eerste oog eenvoudig product geautomatiseerd moet worden. Ook in deze zone wordt een wiki-plaatje getoond, waarop het ideale productieproces met de verschillende stappen daarin in kaart is gebracht.

STUDENTENTEAMS INNOVEREN

De centrale corridor gaat dienst doen als het inspirerend hart van zowel TechniShow als ESEF. In de corridor, die beide beurzen verbindt, staan zeven studententeams die hun innovatie presenteren. Vanuit deze innovaties wordt er doorverwezen naar de verschillende sectoren op de beursvloer. Enkele interessante projecten die de studententeams laten zien zijn een elektrische motorfiets, een elektrische race-auto en een superzuinige waterstofauto. De elektrische motorfiets is gebouwd door vijftien studenten van Universiteit Twente en Saxion Hogeschool. Op de TechniShow wil het team laten zien dat elektrisch rijden niet alleen heel duurzaam is, maar ook heel gaaf kan zijn. De motorfiets is in drie maanden ontworpen, in drie maanden gebouwd en daarna in drie maanden getest. Een groot deel van de componenten is



Er komen steeds meer oplossingen voor het geautomatiseerd produceren van kleine series

zelf ontworpen. Dit houdt in: frame, subframe, achterbrug, ECU, batterijmanagementsysteem, elektromotor en bodywork. Dit leidt tot een efficiënt en compact ontwerp. In de racewagen van Formula Electric Belgium is ook een aantal mooie innovatieve stukjes techniek te vinden. Zo zijn er verschillende systemen, zoals de koelmantels, topologisch geoptimaliseerd en vervolgens 3D-geprint. Een andere auto in de corridor is de zuinige waterstofauto van het Green Team Twente. De missie van het Green Team Twente is om waterstof te promoten als het alternatief voor fossiele brandstoffen in de mobiliteit. Om deze missie te halen doet het team jaarlijks mee aan de Shell Eco-marathon: de grootste zuinigheidsrace ter wereld. In 2017 is Green Team Twente Europees kampioen geworden. In 2018 gaan ze voor het wereldkampioenschap. “Voor zowel TechniShow als de hogescholen is het aantrekkelijk dat de studententeams aanwezig zijn op een beurs die midden in de industrie staat. Bedrijven en studenten komen op deze manier eenvoudig met elkaar in contact en we krijgen interessante innovaties te zien”, aldus Dooijewaard.

MATCHMAKING

Mensen die hun bezoek aan TechniShow nog effectiever willen maken kunnen deelnemen aan Matchmaking. In samenwerking met b2fair presenteert de organisatie het platform TechniShow Matchmaking. Dit biedt de bezoeker de mogelijkheid voorafgaande aan de beurs gesprekken met andere deelnemers (zowel standhouders als bezoekers) in te plannen, om zo wederzijds meer kennis en ervaring op te doen. Centraal op de beursvloer is een Matchmaking Lounge ingericht waar de één-op-één afspraken gehouden worden. Matchmaking zorgt aan de hand van een vooraf ingevuld profiel dat de deelnemer in contact komt met de juiste exposant of bezoeker. Het voordeel is dat de exposant al voortijdig is voorbereid en direct de deelnemer kan helpen met het verschaffen van waardevolle informatie. Daarnaast kan de beschikbare tijd op de beurs efficiënt worden ingedeeld.
Meer informatie en aanmelden kan op www.b2fair.com/technishow2018.
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. Voor 3D-printing zijn er bijvoorbeeld vier tours te volgen.

DE CENTRALE CORRIDOR DOET DIENST ALS HET INSPIREREND HART VAN ZOWEL TECHNISHOW ALS ESEF

De business tour laat succesvolle toepassingen zien van 3D-printen en geeft een antwoord op de vraag of je als onderneming zelf moet gaan printen of dit beter kan outsourcen. De tweede tour geeft een kijkje in hoe 3D-printen kan worden toegepast in de precisie-industrie en of het een mogelijke vervanger kan zijn van CNC-verspanen. De derde tour gaat dieper in op de voor- en nadelen van 3D-metaalprinten en welke verschillende technologieën er zijn. De laatste 3D-printtour gaat over het verbeteren van spuitgietmatrijzen met behulp van Additive Manufacturing.
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 wanneer dat uitkomt. Op die manier wil de beursorganisatie de mogelijkheid bieden om voor iedereen het maximale uit de beurs te halen.
Een volledig overzicht van alle Guided Tours is straks te vinden in de officiële TechniShow beurscatalogus die op de beurs te vinden zal zijn. Ook op de website van TechniShow is meer informatie te vinden.

PORTAL

Dit jaar komen in de hallen 8, 9 en 10 informatiezuilen met daarop de Portal van FPT VIMAG te staan, waarmee bezoekers heel gericht op zoek kunnen gaan naar exposanten die relevant zijn. Exposanten hebben voorafgaand aan de beurs hun profiel ingevuld met bedrijfs- en marktinformatie en geven een kijkje in welke producten en diensten ze leveren. Met behulp van filters kan de bezoeker de juiste exposant vinden en direct zien wat er op de stand te zien en te doen is. 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 TechniShow Portal.

Openingstijden

De TechniShow zal dit jaar langer open zijn dan voorheen, om tegemoet te komen aan de wens van exposanten en bezoekers. “Na de TechniShow in 2016 is een breed onderzoek verricht waarin de opinie van zowel de bezoekers als de exposanten is onderzocht. Uit deze onderzoeksresultaten zijn verschillende punten die voor verbetering vatbaar waren naar voren gekomen, waaronder de openingstijden”, vertelt Dooijewaard. De verkeersdrukte zorgde ervoor dat bezoekers genoodzaakt waren om eerder te vertrekken, om niet vast te komen staan in de file of in een overvolle trein terecht te komen. Soms konden bezoekers daardoor niet de complete beurs zien in een dag. Ook op de beurs had dit invloed, omdat het bezoekersaantal daalde voor het spitsuur. Met de verlengde openingstijden is dit probleem verleden tijd. Op dinsdag en woensdag is de TechniShow van 10:00 uur tot 19:00 uur te bezoeken. Op donderdag is dit zelfs tot 21:00 uur en op vrijdag, de laatste dag van het evenement, sluiten de deuren om 17:30 uur. Deze openingstijden maken het dus mogelijk om als bezoeker tot ver na de spits (met uitzondering van vrijdag) te blijven op dé beurs voor de maakindustrie. “Door de verlengde openingstijden in combinatie met de vernieuwde corridor, die de verbinding zal zijn tussen TechniShow en ESEF, hebben bezoekers voldoende tijd om zelfs beide beurzen op één dag te bezoeken. Voor de beurs zelf betekent dat meer bedrijvigheid naarmate de dag vordert. We verwachten dat deze beslissing aanzienlijk meer reuring gaat brengen”, aldus Dooijewaard.

BE SMART THERE
STAND 11.B018
BRENG UW PRODUCTIEPROCES OP STOOM
Maak vrijblijvend kennis met slimme tools, waarmee uw kostbare productiemiddelen optimaal gaan communiceren.

INZICHT IN UW PRODUCTIE
20-23 MAART 2018
CNC-Consult geeft u inzicht in uw CAD/CAM-omgeving, gereedschappen, opspanningen, productiemiddelen, productieorders en planning.
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
TechniShow by fpt vimag
CNC CONSULT

DORMER PRAMET
TechniShow by fpt vimag
Een bezoek aan **Dormer Pramet** smaakt naar meer!
Standnummer
9.B100



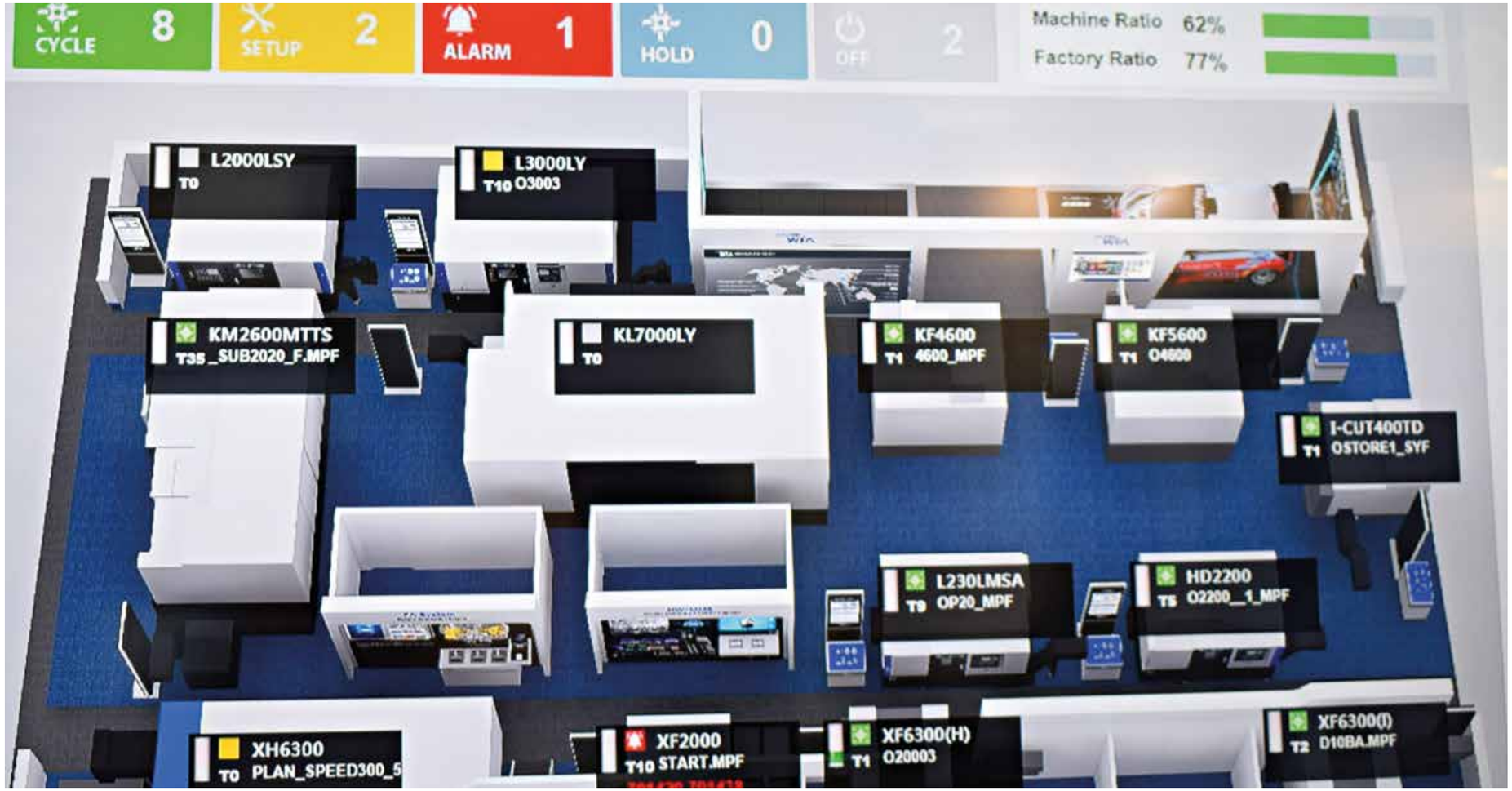
www.dormerpramet.nl
DORMER PRAMET

Bewerkingsmachines maken de beurs

“Spanen maken hoort bij TechniShow”

TechniShow is van oudsher een beurs waar bewerkingsmachines de show stelen. Ook dit jaar, waarin de trends en nieuwe ontwikkelingen veelal software-gerelateerd zijn, zullen machines die live onder spaan bewerken van grote betekenis zijn. Dat zal ook altijd zo blijven is de visie van Theo Coffeng van Dymato, Richard Hermans van Promas en Joost Verschure van Dormac CNC Solutions. Alle drie de leveranciers presenteren hun machinemerken op een grotere stand dan de vorige editie in 2016.

Door: Tim Wentink



HW-MMS geeft een compleet overzicht van alle Hyundai-Wia machines op de stand van Dymato

Voor Dymato uit Veenendaal is TechniShow belangrijk om de naamsbekendheid in de branche te vergroten. “We exposeren sinds 2006 op TechniShow, omdat er relatief veel bezoekers op af komen en we merken dat we na elke beurs beter worden gevonden. Dit jaar is onze stand met 300 m2 weer iets groter dan voorgaande jaren en dat biedt de ruimte om zeven machines breed op te stellen”, aldus Coffeng. Als er over een overkoepelend thema op de stand van Dymato gesproken kan worden, dan is het wel Smart Industry. Volgens Coffeng zijn er klanten die inmiddels vragen naar oplossingen voor een slimme fabriek. Maar dat zijn in zijn ogen wel bedrijven met een machinepark met meerdere machines, die ook daadwerkelijk voordeel kunnen halen uit alle procesgegevens. “De slimme fabriek is momenteel een hot item en daar kunnen wij goed op inspelen met de machines van Hyundai Wia. Hyundai heeft een ontzettend grote fabriek en is dus bekend met het beheren van procesgegevens. Deze kennis uit de automobielindustrie stelt Hyundai Wia beschikbaar in de machines. Dat laten we ook zien op TechniShow.” Op een groot scherm zullen de gegevens van alle vijf Hyundai Wia bewerkingscentra overzichtelijk te zien zijn. Dit gaat onder de naam HW-MMS, wat staat voor Machine Monitoring. De i-Troll besturing, een eigen ontworpen schil om de achterliggende Siemens besturing, maakt Smart Industry mogelijk. Deze schil speelt volgens Coffeng deels in op de jonge operator, omdat het exact werkt als een tablet. Dit maakt de drempel laag. Daarnaast kunnen er met de besturing bestanden beheerd worden, procesparameters worden bijgehouden en onderhoud worden voorspeld.

ZEVEN MACHINES

Van Hyundai Wia zal Dymato vijf machines presenteren, waaronder twee vijfassers (de XF2000 en de XF6300), een verticaal bewerkingscentrum (de KF5600), een CNC-draaibank (L3000Y) en een draai-freescombinatie met in totaal negen bestuurde assen (KM2600 MTTS). Noviteiten zijn onder andere de Heidenhain besturing op het KF5600 bewerkingscentrum, het modulaire ontwerp van de L3000Y en de XF2000, die is ontworpen om 24/7 precisie werkstukken ondersteboven te bewerken.
Naast Hyundai Wia zal Dymato ook een erodeermachine van Mitsubishi uit de nieuwe MV-serie demonstreren. Deze machine is voorzien van de nieuwe D-Cubes besturing, Met deze besturing kunnen volgens Coffeng klanten die nog nooit gevonkt hebben de meest uitdagende vormen vonken.
Als laatste zal Dymato een hoogdynamische Röders RXP400DSC live onder spaan presenteren. Tijdens de beurs wordt hoognauwkeurig een hoofd gefreesd met een bolfreesje, om te laten zien hoe snel de versnelling (jerk) van de machine verandert.

PROMAS

Promas uit Maasbree pakt dit jaar stevig uit met een stand van 384 m2 en in totaal twaalf machines. “We zijn al sinds de oprichting van Promas in het jaar 2000 exposant op TechniShow. De opzet van de beurs is in al die jaren weinig veranderd. Machines voeren nog altijd de boventoon en het publiek bestaat uit zowel beslissers als gebruikers. Dat is een mooie mix voor ons als machine-exposant. Kijken we naar ons als bedrijf en naar onze concurrenten dan kun je wel stellen dat er het één en ander is veranderd. Er zijn veel meer machinemerken bijgekomen en de technologie heeft zich sterk ontwikkeld. De trend waar wij als machineleverancier al enkele jaren op inhaken is vijfassig verspanen. Momenteel is Smart Industry de kreet die je overal hoort, maar het fundament daarvoor is toch echt een betrouwbare en een efficiënt inzetbare machine die goed te automatiseren is. Dat dragen we dan ook uit op TechniShow met een dozijn kwalitatieve high-end machines, waarvan er twee elders op de beurs in actie te zien zullen zijn”, vertelt Hermans. Op de stand van Quality Tool Holland zal een vijfvlaks Akira Seiki H250RT bewerkingscentrum te zien zijn en op de stand van Hoffmann Quality Tools presenteert Promas een vijfassig Hartford 5A-65EF bewerkingscentrum live onder spaan.

HIGHLIGHTS

Op de stand van Promas zullen tien machines gepresenteerd worden van de machinemerken Hedelius, CMZ, Hartford, OPS Ingersoll, Willemin-Macodel en Sisma. Tot de highlights behoren onder andere de Hedelius Acura 65, CMZ TX66-Y3 en de nieuwe Hartrol besturing van Hartford. De Acura 65 is volgens Hermans een populaire machine dankzij het compacte formaat, de nauwkeurigheid, de hoge productiviteit en de eenvoud om de machine te automatiseren.
“Naast de Acura van Hedelius zijn wij ook verheugd om de nieuwe CMZ TX66-Y3 in Utrecht te mogen presenteren. Dit is de eerste machine in de TX-serie die is voorzien van drie turrets en drie Y-assen. We verwachten dat dit echt een publiekstrekker gaat worden”, aldus Hermans. Ook verwacht hij veel interesse te kunnen wekken voor de nieuwe Hartrol besturing van Hartford, waarmee Smart Industry een stap dichterbij komt. “Op dit moment vragen onze klanten nog niet echt naar slimme oplossingen, maar als je dan begint over de mogelijkheden van bijvoorbeeld de Hartrol besturing, dan wordt er positief op gereageerd en staan ze er ook open voor.” De Har-



De Hyundai Wia XF2000 is een vijfassig bewerkingscentrum dat een werkstuk ondersteboven kan verspanen



Promas presenteert met de Hartfort Hartrol besturing een oplossing voor Industrie 4.0

trol besturing is gebaseerd op Mitsubishi, is compatible met Fanuc, werkt als een smartphone of tablet en heeft inmiddels al meer dan veertig apps beschikbaar.

DORMAC

Dormac uit De Goorn staat met een dertiental draai- en freesmachines op de beurs. Tijdens TechniShow komt de nadruk op productieoptimalisatie te liggen. Een deel van de machines die gepresenteerd worden, zullen uitgerust worden met geautomatiseerde machinebelading. “Onze klanten vragen steeds vaker om automatisering, om ook in de nachtelijke uren te kunnen produceren. Om deze vraag te beantwoorden is vrij recent de divisie Dormac Productie Automatisering (DPA) opgezet. Hiermee bieden we betaalbare oplossingen om de productie te optimaliseren voor meer output”, vertelt Verschure. DPA levert gantry loaders, barfeeders en de zelfontwikkelde Flex Loaders. “Naast automatiseringsoplossingen zetten wij ons op de beurs als volwaardig partner op de kaart. Dat betekent dat we complete ondersteuning bieden en samen met de klant kijken naar procesbeheersing en de uitdagingen die hij tegenkomt. Als partner samen tot een oplossing komen voor meer productiviteit. Een partnership waarbij de leverancier zorgt voor totale ontzorging is een trend die je langzaam de maakindustrie in ziet komen. Daarin speelt service uiteraard een belangrijke rol.” Voor een optimale beheersing en continuïteit van het proces levert Dormac met haar dochteronderneming Dormatec nevelfilters, emulsiefilters, oliescheiders, koelsystemen en hogedrukpompen. Dormatec zal dit jaar een aparte stand van 100 m2 hebben op de TechniShow. Daar zal een grote Doosan P3100LM draaibank met hogedrukunit getoond worden.

VIJF MACHINEFABRIKANTEN

Dormac presenteert in Utrecht op een stand van 486 m2 machines van fabrikanten als Doosan, KiHEUNG, LITZ, FAT en InssTek. Highlights op de stand van Dormac zijn onder meer het Doosan bewerkingscentrum DNM4500 met DPA gantryloader, het Doosan SMX 3100ST draai-/freescentrum, het vijfassige Doosan VC630-5AX bewerkingscentrum, de KiHEUNG Combi-T bedfreesmachine, het vijfassige LITZ LU 800AT bewerkingscentrum en een InssTek 3D-metaalprinter. Een aantal van die machines zullen tijdens de beurs ingezet worden om spanen te maken.

De Insstek metaalprinter is een interessante machine om op de beurs te bekijken. De printer maakt gebruik van Direct Metal Tooling (DMT). Daarmee kunnen standaard metaalpoeders, met behulp van een hoog vermogen laserstraal, zowel compleet nieuwe werkstukken printen alsook bestaande werkstukken met een nieuwe laag worden opgebouwd (cladding). Dit laatste is met name handig voor reparatie of het aanpassen van het ontwerp. De Insstek printers zijn voorzien van een laserkop die drie- tot vijfassig kan bewegen.

DYMATO, PROMAS EN DORMAC ZIJN VAN 20 T/M 23 MAART TE VINDEN IN HAL 12.



“De CMZ TX66-Y3 wordt een publiekstrekker op de stand van Promas.” De machine heeft drie turrets en drie Y-assen



Dormac presenteert dertien machines waaronder Doosan





“TechniShow komt op het juiste moment”

Digitalisering start bij moderne hardware

Trumpf pakt dit jaar stevig uit op TechniShow. Dat doen ze door hun beursopzet compleet te veranderen ten opzichte van voorgaande jaren. In plaats van losstaande machines te exposeren, laat Trumpf nu een complete en werkende Smart Factory zien. “TechniShow komt op het juiste moment”, zeggen Menko Eisma, directeur van Trumpf Nederland en salesmanager Michiel van Valburg tijdens een interview over hun deelname aan TechniShow 2018.

Door: Tim Wentink

OM MET DE DEUR IN HUIS TE VALLEN. WAT LAAT TRUMPF ZIEN OP TECHNISHOW 2018?

“Wat we bezoekers met name willen laten zien, of nog beter, willen laten ervaren, is hoe je kan beginnen met Industry 4.0. Wat we daarbij duidelijk willen maken is dat een bedrijf eenvoudig moet beginnen. Bij het bouwen van een huis begin je ook niet bij het dak. Met klein beginnen bedoelen we starten met het produceren van kleine series, meer productvariaties, complexere producten en snellere responstijden. Dit proces stabiel inrichten vraagt al zoveel productietechniek en -optimalisatie, koppelingen met werkvoorbereidingssystemen en automatisering. Zodra een bedrijf dat op orde heeft, kan het de volgende stap zetten in het digitaliseren van het productieproces. Het is belangrijk dat een bedrijf niet alles meer zelf uitzoekt bij elke stap in het digitaliseringstraject. De technologie ontwikkelt zich tegenwoordig zo razendsnel, dat het onmogelijk is om overal volledig van op de hoogte te blijven. Werk daarom samen met gespecialiseerde partners, is ons advies. De tijd van samenwerken is nu echt aangebroken.”

KLINKT LOGISCH, MAAR HOE WORDT DIT OP TECHNISHOW GETOOND?

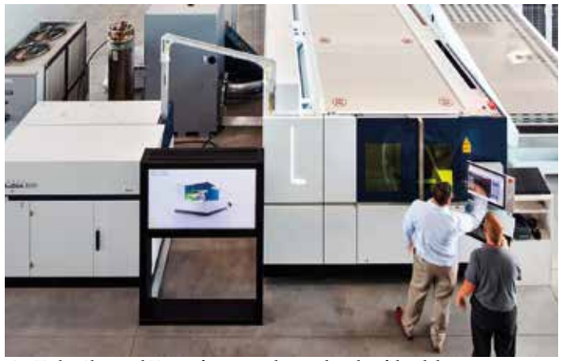
“Op TechniShow gaan we een praktisch voorbeeld laten zien van een Smart Factory. Het zal een voorbeeld zijn van een eerste opzet van een volledig autonome fabriek, waar we naar streven binnen Trumpf. Bezoekers hebben op de BlechExpo in 2017 een voorproefje kunnen zien van een complete fabriek, met meerdere machines die met elkaar gekoppeld zijn. Tijdens de beurs in Utrecht gaat de opstelling live bakjes produceren met daarin chocola. We stellen de installatie interactief op. Bezoekers kunnen aan de start van de productie zelf aangeven welk smaak chocola ze in hun bakje willen ontvangen en kunnen vervolgens het traject dat het bakje doorloopt volgen. Op een groot scherm wordt per machine procesinformatie, zoals cyclus-, buffer-, en stilstandtijd, weergegeven. We voegen op TechniShow nog een extra functionaliteit toe die niet op de BlechExpo te zien was, namelijk de mogelijkheid om je naam in eigen handschrift op het doosje te laten lasergraveren.”

SOFTWARE SPEELT DUS NIET DE HOOFDROL?

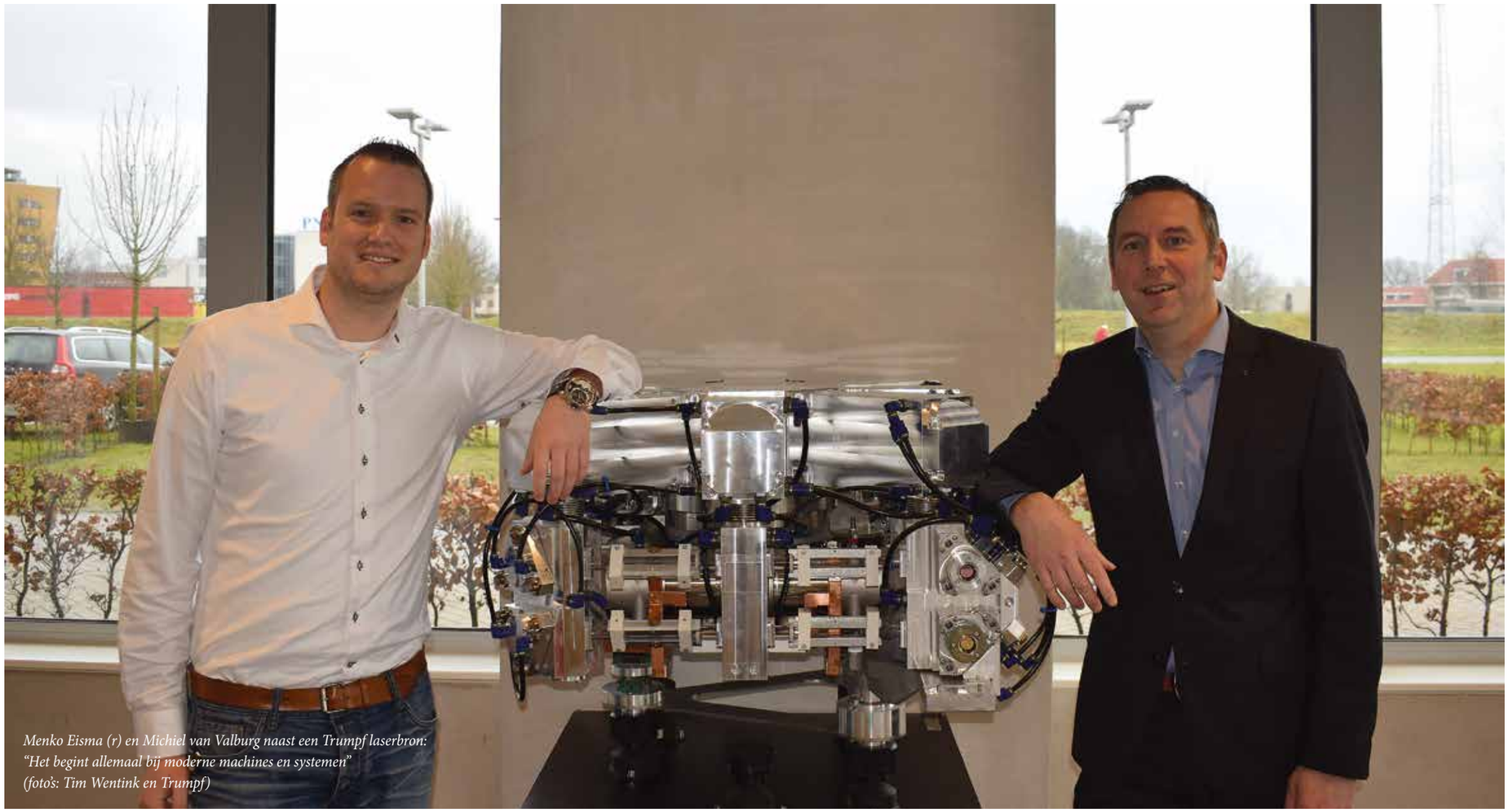
“De trend is momenteel digitalisering en de ontwikkelingen op het gebied van software gaan erg snel. We moeten echter niet vergeten dat het slagen van een gedigitaliseerde productie niet alleen draait om software. De juiste hardware is de basis van het geheel en dat moet goed zijn. Daarom is op een beurs als TechniShow de hardware een belangrijk facet. Er komen bezoekers vanuit alle lagen van de maakindustrie. Van engineers, operators, werkvoorbereiders tot aan directieleden. En uiteraard mogen we de studenten niet vergeten. Om een levendige beurs te krijgen en bezoekers ook echt een ervaring te bieden, zijn werkende machines een absolute must. Zo laten we een interessante toevoeging aan de gekoppelde productielijn zien, namelijk de Trumatic 1000 combimachine. Dit is een compacte machine die laser- en ponsbewerkingen combineert. Ook presenteren we op een scherm onze grootste 3D-metaalprinter, de TruPrint 5000.

IS NEDERLAND KLAAR VOOR INDUSTRIE 4.0?

De Nederlandse industrie is uitermate geschikt voor de digitaliseringsslag omdat de industrie tien jaar geleden zijn kansen goed heeft benut. We staan nu bekend als land van toeleveranciers die kleine series kosteneffectief kunnen produceren, dankzij een hoge graad van automatisering. Die slag hebben we redelijk gewonnen want het werk is niet naar het Oosten geschoven en er worden nog steeds goede marges gedraaid. De industrie moet er nu echter voor waken dat het niet achter de feiten aan gaat lopen. De grote ontwikkelingen gebeuren in het buitenland en het is daarom zaak om nieuwe ontwikkelingen direct toe te passen. Daar is digitalisering er één van. Het gros van de metaalbedrijven werkt momenteel met state of the art machines en toebehoren. De basis leent zich dus perfect voor digitalisering en we merken dat er veel aandacht voor het onderwerp is. Momenteel hebben we een aantal pilots lopen bij klanten, die inzien dat het met digitalisering moet gebeuren in de toekomst. Deze bedrijven zijn nu hun bedrijfsvoering aan het inrichten om op den duur een online webshop te kunnen implementeren. En dat is de juiste stap. Eerst de hardware, dan de processen en natuurlijk de mensen die ermee werken up-to-date brengen en dan pas overgaan op digitalisering.



Op TechniShow zal Trumpf een compleet verbonden fabriek laten zien



Menko Eisma (r) en Michiel van Valburg naast een Trumpf laserbron: “Het begint allemaal bij moderne machines en systemen” (foto’s: Tim Wentink en Trumpf)

Hoffmann Group
Tools to make you better
Hal 12 - Stand A058



Een beurs als TechniShow kan niet zonder machines. Trumpf presenteert daarom onder andere de nieuwe Trumatic 1000 combimachine

WAT ZIJN DE BEREN OP DE WEG?

De grote vraag is: hoe ga je als organisatie om met de digitaliseringsslag? Bij het management is dat meestal duidelijk. Maar de mensen op de werkvloer weten meestal niet hoe en wat. Daarom is het belangrijk dat alle werknemers in een organisatie worden meegenomen in het verandermanagement. Daarnaast is veelal nog de vraag wat er met alle data gebeurt. Is de data veilig; wie beheert de data en wie kunnen er allemaal meekijken? Een partner als Trumpf gebruikt alleen gegevens die belangrijk zijn om de klant te helpen bij het optimaliseren van het productieproces. We gebruiken dan met goedkeuring van de klant alleen de data die informatie geven over het machinegebruik, zodat we tijdig onderhoud kunnen inplannen en dan ook altijd de vervangingsonderdelen op voorraad hebben. Alle andere data uit het proces is voor Trumpf niet relevant en kan alleen door de klant gebruikt worden om meer inzicht in het productieproces te krijgen. Welke data is voor wie interessant, daar moet je naar kijken. Bovendien kunnen we de data van duizenden machines naast elkaar leggen om nog betere voorspellingen te doen."

ZIJN ER NAAST DIGITALISERING NOG ANDERE TRENDS BIJ TRUMPF?

"Een belangrijke trend is al enkele jaren 3D-printen. De ontwikkelingen op dit gebied zijn bijna niet bij te houden. Helaas constateren wij dat de Nederlandse industrie hierop erg achter loopt en hoewel de interesse er is, weten bedrijven er niet echt mee om te gaan. De verkoopaantallen van 3D-printsystemen in de landen om ons heen zijn indrukwekkend. Als deze productietechniek in Nederland nog veel langer een ondergeschoven kindje blijft, dan zal de industrie straks hopeloos achterlopen. Eigenlijk zien we momenteel hetzelfde gebeuren met 3D-printen als met laserlassen jaren geleden. De toepassingen zijn er in overvloed maar men is te huiverig om er mee aan de slag te gaan. En dat terwijl ontwikkelingen zoals automatisering en hogere bouwvolumes met multilaser van 3D-printen een volwassen business maken."

HOE BELANGRIJK IS TECHNISHOW VOOR DE INDUSTRIE?

"Het mooie van een beurs als TechniShow is dat bezoekers in een dag kunnen zien wat er allemaal gebeurt in de markt. Als je het niveau bekijkt van wat standhouders tegenwoordig laten zien, dan kun je opmerken dat exposanten professioneel met een beurs bezig zijn en echt met een gedachtegang op TechniShow staan. Bezoekers kunnen zich hierdoor veel beter laten informeren. Daarnaast is TechniShow een mooie combinatie van een relatiebeurs en een plaats waar ontwikkelingen en innovaties te zien zijn. Dat maakt het voor de bezoeker, maar zeker ook voor ons als exposant boeiend. De markt is booming, de vraag naar efficiënte productieoplossingen groeit en we hebben veel mooie nieuwe producten om te laten zien. TechniShow komt wat dat betreft op het juiste moment."

"WE KUNNEN DE DATA VAN DUIZENDEN MACHINES NAAST ELKAAR LEGGEN"

TechniShow
Hal 12, stand A117

Optimaliseer uw productie met de **totaaloplossingen** van **Dormac**



Draaimachines | **Frees**machines | **Proces**optimalisatie | **Automatisering** | **3D** Metaal**printers**

Met een uitgebreid leveringsprogramma voor verspanende bewerkingstechnologie, vergaande proceskennis en hoogwaardige service, biedt Dormac CNC Solutions oplossingen om uw productieproces vergaand te optimaliseren.

DORMAC CNC SOLUTIONS

Breeuwhamer 25, 1648 HG De Goorn
tel. 0229 54 24 85 - info@dormac.nl - www.dormac.nl

Solutions for better machining

Vroegtijdig anticiperen op markttendens

“Op TechniShow meer over digitalisering”

“DMG Mori heeft in Pfronten een voorproefje gegeven van wat we straks op de TechniShow gaan presenteren. Alle thema’s komen aan bod”, vertelt John Kooning, directeur van DMG Mori Nederland, tijdens het jaarlijkse open huis in het zuiden van Duitsland. De machines, systemen en oplossingen die het bedrijf presenteert op de TechniShow bevatten technologieën zoals 3D-metaalprinten, Smart Industry, automatisering en procesoptimalisatie.

Door: Tim Wentink



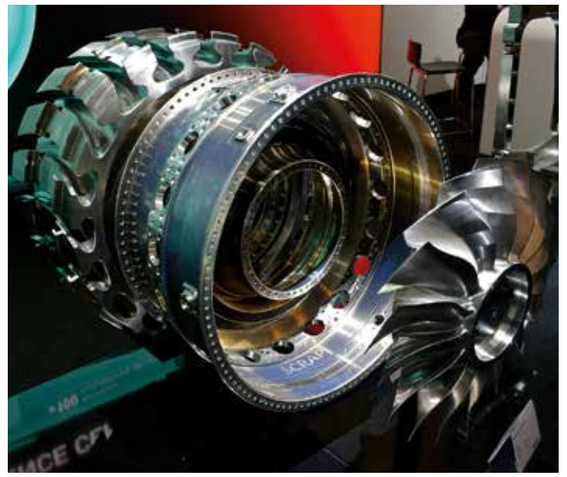
John Kooning van DMG Mori Nederland naast de Celos besturing (foto’s: Tim Wentink)

Tijdens het open huis wordt jaarlijks een compleet inzicht in de producten en diensten van de machinebouwer gegeven. Gedurende een week reizen ruim 10.000 internationale bezoekers af naar DMG Mori om zich te laten informeren over de laatste trends in de maakindustrie. “Ook vanuit Nederland hebben we veel geïnteresseerden mogen ontmoeten. We merken dat de behoefte aan informatie over nieuwe technologieën zoals Smart Industry, 3D-printen en hybride bewerkingen groeit. Omdat DMG Mori al vanaf de eerste fase van deze trends gestart is met het ontwikkelen van oplossingen, kunnen we onze klanten nu optimaal informeren. Dit willen we van 20 t/m 23 maart op de TechniShow ook naar buiten dragen”, aldus Kooning.

VOLLEDIG OVERZICHT

Een trend waar DMG Mori zich al enkele jaren verder in ontwikkelt is het pad naar digitalisering. “Stap voor stap van visie naar realiteit”, benoemt Dr. Mori, CEO van DMG Mori, het proces tijdens de persconferentie in Pfronten. Dat begon enkele jaren geleden met de Celos-besturing voor een complete papierloze productie. Over de jaren heen zijn er allerlei soorten apps voor de besturing bijgekomen waarmee een producent alle machine-, fabrieks-, service- en procesgegevens bij de hand heeft. Vanaf het voorjaar van 2018 legt DMG Mori de focus op een volledig geïntegreerde workflow met Celos 5.0. Het app-paket ‘Digital Planning’ dat onderdeel zal zijn van Celos 5.0 biedt de mogelijkheid om efficiënt productie-orders te organiseren, rekening houdend met verschillende processtappen. De ‘Production Planning’ app moet meer efficiëntie en betrouwbaarheid op de werkvloer geven. Dit dekt de integrale connectie van ERP-systemen, digitale productieplanning en de productie, zodat setup- en stilstandtijden worden gereduceerd en de productiviteit wordt vergroot. Hierbij zorgt de digitale transparantie voor een betrouwbare planning.

“WE MERKEN DAT DE BEHOEFTE AAN INFORMATIE OVER NIEUWE TECHNOLOGIEËN ZOALS SMART INDUSTRY, 3D-PRINTEN EN HYBRIDE BEWERKINGEN GROEIT”



Het open huis in Pfronten is jaarlijks gevuld met interessante werkstukken

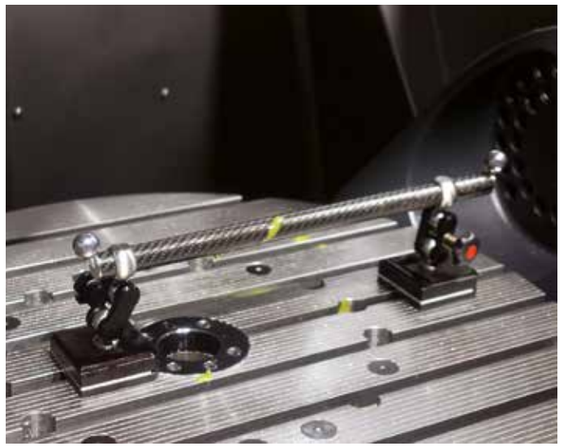
Een andere nieuwe functie binnen Celos is ‘Digital Tooling’. Alle gereedschapsinformatie benodigd voor het productieproces kan met deze oplossing centraal worden gemanaged tijdens de NC-programmering en de simulatie, en zelfs tijdens het laden van gereedschappen. In het proces kunnen gereedschapsdata door verschillende systemen op hetzelfde moment worden benaderd. Alle procesgerelateerde data worden opgeslagen in een centraal gereedschapsmanagementsysteem. Zo wordt de historie van het gereedschap transparant en volledig traceerbaar. Om een overzicht te krijgen van alle machines in de fabriek (dit kunnen ook machines van andere fabrikanten en van andere productielocaties zijn), kan gebruik worden gemaakt van Celos Cockpit. Deze oplossing dient als een interface, die een compleet overzicht geeft van de productie. Niet alleen over de machinestatus, maar ook informatie over orders en zaken als bottlenecks, wachttijden, en verwachte cyclustijden. Vanaf april 2018 worden alle DMG Mori machines met Siemens, Heidenhain en Mapps-besturingen uitgerust met Celos 5.0. Op de TechniShow zal DMG Mori ruim aandacht geven aan Celos.

Wereldprimeur in Pfronten

Het open huis van DMG Mori in Pfronten is traditiegetrouw gevuld met wereldprimeurs. Dat was dit jaar niet anders. Een highlight onder de primeurs was de tweede generatie van het compacte NTX 3000 draai-freescentrum. Deze machine is ontwikkeld voor het bewerken van complexe werkstukken met diameters tot 102 mm. Het bewerkingscentrum heeft een koppel van 1,194 Nm en een werkbereik van 675 mm x 150 mm (XxY) op een footprint van slechts 16,3 m2. Het hart van de machine is de B-as met de CompactMaster spil voor vijfassig verspanen. In combinatie met een krachtige subspil is de machine goed in te zetten voor het verspanen van moeilijke materialen in de luchtvaart-, automotive-, en medische industrie. De nieuwe NTX 3000 heeft een gereedschapsmagazijn met ruimte voor 38 gereedschappen die uitgebreid kan worden naar in totaal 114 gereedschappen. Uiteraard wordt het draai-freescentrum geleverd met de Celos-besturing en is de machine klaar om volledig geautomatiseerd te worden.



De tweede generatie van het NTX 3000 draai-freescentrum



VCS Complete kan de machinegeometrie kalibreren en de kinematica corrigeren



De Lasertec 30 SLM wordt ook op de TechniShow gepresenteerd

IIOT-PLATFORM

Ook een topic voor DMG Mori op de TechniShow is het IIoT-platform Adamos. “Om digitalisering verder te laten groeien hebben we samen met partners het Adamos IIoT-platform opgericht. Dit is een belangrijke stap op ons pad naar digitalisering”, vertelt Dr. Mori. Het hoofddoel van het wereldwijde platform is om een digitale toekomst te ontwikkelen in samenwerking met alle belangrijke spelers in de productie-industrie. Voor DMG Mori gebruikers biedt Adamos het voordeel dat Celos gekoppeld kan worden aan het open netwerk en de digitale marktplaats van de industrie. Kooning: “Met de connectie tussen Celos en Adamos kunnen we onze klanten digitale services bieden waarmee ze in staat zijn om de complete productieketen te digitaliseren. Dankzij Adamos kunnen we de klant helpen bij het inrichten van zijn integrale processen. Er is veel interesse voor vanuit de markt en we willen de TechniShow gebruiken om deze techniek verder toe te lichten.”

Naast Adamos als IIoT-platform heeft DMG Mori het onderhoudsplatform Werkbliq overgenomen. Werkbliq bestaat uit vijftien verschillende modulen die het onderhoudsproces helpen efficiënter en eenvoudiger te maken. Werkbliq is al verkrijgbaar als een app voor Celos 5.0. Operators hebben hiermee direct op de machine digitaal inzicht en controle over het onderhoud. DMG Mori en Werkbliq zullen samen op het Adamos platform verder werken aan digitale oplossingen.

CONSISTENTE MACHINENAUWKEURIGHEID

Een technologie die DMG Mori voor het eerst tijdens het open huis presenteerde en straks ook op TechniShow te zien zal zijn is een systeem om de machinegeometrie te kalibreren en de kinematica te corrigeren. Deze ontwikkeling, genaamd VCS Complete, ligt volgens Dr. Mori in lijn met digitalisering. “De nauwkeurigheid van een machine is volledig afhankelijk van zijn geometrie. Over tijd kan deze nauwkeurigheid veranderen door slijtage of botsingen. VCS Complete kan de machine kalibreren en automatisch de kinematica corrigeren. Dit maakt de machine nauwkeuriger en het maakt het tevens mogelijk om de nauwkeurigheid te classificeren.” Het systeem legt de meetdata vast met behulp van een taster en twee kalibratiebollen die zijn verbonden met een koolstofvezel buis, die wordt gebruikt als lengtestandaard. De technologie kan daarmee volumetrische afwijkingen detecteren in het complete werkgebied van de machine. De software analyseert de vastgelegde machine afwijking en creëert een compensatiewaarde die direct kan worden geactiveerd op de machine. VCS Complete houdt ook rekening met de uitzettingscoëfficiënt van de machinematerialen. Alle data wordt gedocumenteerd en kan later worden gebruikt voor analyses. Tijdens de beurs wil DMG Mori ook het 3D-printen voor het voetlicht brengen. Kooning: “De Nederlandse industrie is ontzettend nieuwsgierig naar de mogelijkheden van 3D-printen. Dat wil niet zeggen dat de 3D-printers massaal worden aangekocht. Voorlopig is de Nederlandse metaalbewerker nog erg voorzichtig met het investeren in deze technologie. Hier in Pfronten, maar ook op de TechniShow presenteren we de 3D-printtechnologie om de voordelen en mogelijkheden van de techniek onder de aandacht te blijven brengen.”

DMG Mori heeft inmiddels verschillende metaalprinttechnieken in huis waaronder laseroplassen en poederbedmachines. Op de TechniShow zal een Lasertec 30 SLM-machine gepresenteerd worden. De Lasertec 30 is een poederbedmachine die laagjes van 20 tot 100 micrometer kan opbouwen. DMG Mori biedt nu ook een integrale software oplossing aan voor CAM-programmering en machinebesturing onder de naam Celos SLM. De software maakt het mogelijk om componenten te programmeren en de data direct naar de machine te sturen. Celos SLM maakt het daarnaast mogelijk om de energie-input precies te reguleren in stappen van ongeveer tien microseconde. Hierbij worden alle relevante procesparameters, zoals scansnelheid, laserkracht en focusdiameter geïntegreerd in het programma. Dit voorkomt stress en afwijkingen in het materiaal zodat ook dunne horizontale en verticale constructies betrouwbaar geprint kunnen worden. Nieuw op de Lasertec 30 is een vervangbare poedermodule zodat er snel omgeschakeld kan worden naar een ander materiaal. Na het aansluiten van een andere materiaalmodule, hoeft de gebruiker alleen nog de werkkamer grondig te reinigen om vermenging van materialen te voorkomen. Dit systeem verkort de tijd om tussen materialen te wisselen van ongeveer anderhalve dag naar slechts twee uur.

> **“VOORLOPIG IS DE NEDERLANDSE METAALBEWERKER NOG ERG VOORZICHTIG MET HET INVESTEREN IN 3D-PRINTEN”**

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

LVD

Robots programmeren op de TechniShow

“Gebruikersgemak

is momenteel het belangrijkste in de maakindustrie”

Robots nemen een steeds grotere rol in in de Nederlandse maakindustrie. Daarom verwelkomt TechniShow, die van 20 tot en met 23 maart plaatsvindt in de Jaarbeurs in Utrecht, ook deze keer weer een groot aantal robotfabrikanten. FANUC, Kuka en Robotics Benelux (Comau) vertellen wat we tijdens dit grootste technologie-event in de Benelux, kunnen verwachten. “Het zijn niet enkel meer de grote bedrijven die robots inzetten in de productie.”

Door: Indra Waardenburg



Europese primeur voor FANUC met zijn SCARA-robot

Publiekslieveling CR-35iA is er deze keer niet bij, maar volgens general manager Paul Ribus komt FANUC met genoeg andere interessante cobots en robots. “Op de TechniShow laten we een kleinere cobot zien, de CR7iA. Dit is eigenlijk het kleinere broertje van de CR-35iA, met een maximaal laadvermogen van zeven kilogram.” Naast deze cobot beleeft FANUC een Europese primeur met één van de twee nieuwste SCARA-robots. Deze robots waren eerder al te zien op de International Robot Exhibition (iREX) in Tokyo. Ribus: “Op de TechniShow focussen we ons op de SCARA-robot in combinatie met een programmeerbare omgeving, waarin klanten eenvoudig hun eigen robot kunnen programmeren.”

COMPACTE EN MOBIELE ROBOTS

In de afgelopen jaren is de vraag naar compacte en mobiele robots en cobots steeds meer toegenomen, doordat ook kleinere fabrikanten in de maakindustrie robotica inzetten in hun productielijn. Volgens Ribus is efficiëntie en kostenbesparing de belangrijkste drijfveer om gebruik te maken van robotica. “Fabrikanten willen hun productie op een slimme en efficiënte manier verhogen zonder dat dit extra kosten met zich meebrengt. Tegelijkertijd moeten robots zo min mogelijk ruimte innemen en flexibel inzetbaar zijn. Om deze reden voegen wij intelligente functies, zoals vision, krachtsensoren en 3D-sensoren toe aan ons robotica-aanbod. Vision zorgt voor flexibiliteit omdat de robot kan leren ‘als iets er zo uitziet, moet je dit doen’. Dat kan in feite telkens opnieuw ingeregeld worden, mochten de taken van de robot veranderen.”

Om aan de toenemende vraag naar mobiliteit te voldoen, ontwikkelde FANUC in samenwerking met Romias een collaboratieve robot op een zelfrijdend voertuig (SDV). Deze werd vorig jaar gepresenteerd tijdens de FANUC Fandays ter gelegenheid van het twintig jarig bestaan van het bedrijf. “Het betreft een CR7iA – die we ook afzonderlijk op de TechniShow laten zien – gecombineerd met een grijper van Schunk Intec op een SDV van OTTO Motors (OTTO 1500 red.)”, aldus Ribus. Het verschil met een

> “INTELLIGENTE FUNCTIES ZIJN BEDOELD OM HET LEVEN MAKKELIJKER TE MAKEN”



OTTO 1500 met de CR7iA/L cobot


“Met de Pick App kan een Pick & Place Robot bediend worden via de tablet.”

autonoom rijdend voertuig (AVG) is dat de SDV zelf zijn route kan bepalen, terwijl een AVG vooraf gedefinieerde paden volgt. De SDV van Romias en FANUC kwam eind vorig jaar in het nieuws toen een filmpje van Romias’ bierbot viraal ging en de SDV gekscherend werd ingezet om bier uit te serveren.

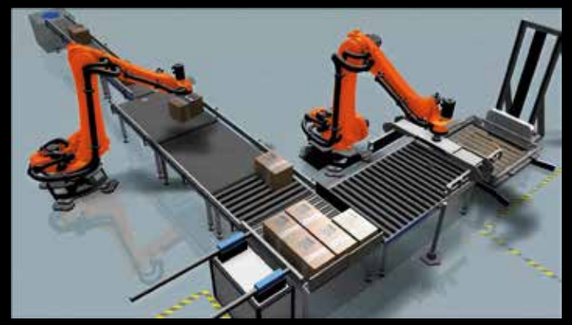
FIELD

Aangezien robots steeds flexibeler ingezet worden en meer functies krijgen, wordt software steeds belangrijker. Ribus: “Het is hierbij van belang dat de robots eenvoudig te beheren zijn. Uiteindelijk zijn al deze intelligente functies juist bedoeld om het leven makkelijker te maken, zowel voor de gebruiker als de machinebouwer. Om deze reden bieden wij een open platform (FIELD) waarop niet alleen de apps van FANUC draaien; ook andere bedrijven kunnen hun apps schrijven voor de robots van FANUC. Niet alleen voor het realiseren en het functioneren van een robot in de fabriek, maar ook voor het monitoren. Op deze manier kan preventief onderhoud worden uitgevoerd en voorkom je dat een productieproces stil komt te staan. Kortom: we streven naar Zero Down Time.”

Op de TechniShow laat FANUC bezoekers verder nog kennismaken met de gebruikersinterface iHMI, voor de bediening en het beheer van de robots. Naast de iPendant is deze gebruikersinterface ook beschikbaar voor PC, tablet of smartphone.

STILSTAND OP HET BESTURINGSSYSTEEM

Dat er na veertig jaar robotica nog veel te winnen valt op het gebied van gebruikersgemak beaamt Michiel Brink, directeur bij Robotics Benelux. “Mechanisch gezien zijn de robots reeds van hoge kwaliteit. De robot doet al



Virtueel simuleren van productie-installaties met het softwarepakket KUKA. Sim 3.0

veertig jaar waar die voor gemaakt is, maar omdat de robot steeds slimmer en handiger moet zijn, wordt de software steeds complexer. Toch moet de robot eenvoudig te bedienen zijn. Het gebruikersgemak is momenteel het belangrijkste in de maakindustrie en aangezien het besturingssysteem nauwelijks is doorontwikkeld richten wij ons daar voor een groot deel op. Zo demonstreren wij onze Pick App, die wij een half jaar geleden in Duitsland gelanceerd hebben. Met deze app doen we ook mee aan de TechniShow Innovation Awards", aldus Brink.
"Met de Pick App kan een Pick & Place Robot in de Rebel of de Racer Familie bediend worden via de tablet. Middels een soort van joystick op de tablet lukt het om op een vrij eenvoudige manier, vaak al binnen een uur, deze robot te programmeren. Onlangs is hier ook vision aan toegevoegd om de flexibiliteit en mogelijke toepassingen te vergroten."
Brink geeft aan dat de inzet van robotica de afgelopen jaren steeds laagdrempeliger wordt. Ook de inzetbaarheid is veranderd. Brink: "Vroeger werden robots gebruikt voor de 'drie d's': dirty, dangerous en dull. Tegenwoordig is dit meer variabel en worden de robots ook op andere plekken ingezet. Dan is het van belang dat het programmeren of inregelen van de robot makkelijk uit te voeren is, zonder een programmeur erbij nodig te hebben. Hierdoor zien we dat ook fabrikanten met kortere productieruns een robot integreren in hun productielijn."

ROBOTS ZONDER BESTURINGSKAST

Op de TechniShow demonstreert Robotics Benelux in samenwerking met Siemens ook diverse robots die geleverd worden zonder besturingskast. Brink: "Een machinebouwer wil maar één besturingskast. Door een robot zonder besturingskast te leveren geven we de machinebouwer meer vrijheid en de mogelijkheid om diverse robots met elkaar te laten communiceren." Om de robot te programmeren biedt Robotics Benelux, net als FANUC, een open omgeving aan: OPENrobotics. Op de TechniShow kunnen bezoekers hiermee al kennismaken. Daarnaast beschikt Robotics Benelux ook over een robot die niet zozeer bedoeld is voor de maakindustrie, maar voornamelijk toegepast wordt in het onderwijs. "Deze e.Do komt in de vorm van een bouwpakket, kost rond de 5.000 euro en is met name geschikt voor studenten en eenieder die voor een relatief lage investering kennis wil maken met robotica."

ROBOTISERING EN AUTOMATISERING

Op het gebied van automatisering is Nederland volgens Brink een koploper. "We zien dat veel wereldspelers op het gebied van machines zich ook in Nederland bevinden. De bereidheid om te investeren in automatisering is hier altijd al groot geweest. De Nederlandse maakbedrijven zien snel de mogelijkheden en zijn niet bang om in nieuwe technieken te stappen", aldus Brink. Ook roboticafabrikant KUKA ziet een stijgende lijn op de Nederlandse markt voor robotisering en automatisering. "Het zijn niet enkel meer de grote bedrijven die robots inzetten in de productie, maar ook kleine zelfstandigen. Veel bedrijven kunnen in Nederland de vraag nog maar met moeite bijhouden en zoeken nieuwe methoden voor een kostenefficiënte productieverhoging, zonder aan kwaliteit in te boeten. De stap naar automatisering en robotisering wordt hierdoor sneller gemaakt", aldus Stijn Janssen, sales manager bij KUKA. "KUKA neemt deel aan de Technishow om zijn nieuwe en recente producten kenbaar te maken aan het grote publiek. De roboticamarkt groeit steeds sneller en hierdoor komen er bij KUKA ook in een snel tempo nieuwe producten bij. Het is voor veel mensen daarom moeilijk om op de hoogte te blijven van alle nieuwe mogelijkheden die KUKA hun kan bieden."

INDUSTRY 4.0

De grootste trend op het gebied van robotica is volgens KUKA waarschijnlijk wel Industry 4.0, waarbij cobots en mobiele robots een steeds belangrijkere rol gaan spelen. Janssen: "De tijd dat robots volledig afgeschermd moesten staan van de arbeiders in fabrieken gaat langzaamaan voorbij. De verwachtingen zijn dat robots in de toekomst kleiner, mobieler, netwerk-gebaseerd en cognitief zullen zijn." In 2014 ontwikkelde KUKA hiervoor hun allereerste cobot: de LBR iiwa. Dankzij de gevoelstechniek heeft de cobot het vermogen om te leren van zijn menselijke collega's en middels een verbinding met de cloud controleert hij de resultaten van zijn werk zelfstandig, optimaliseert ze en legt ze vast. "Op de TechniShow geven we een kleine demonstratie van Smart Industry door deze cobot te koppelen aan een gepersonaliseerde app", aldus Janssen. De LBR iiwa is inmiddels ook gecombineerd met een mobiel, flexibel platform: de KMR iiwa.

AUTOMATISERINGSDREMPEL

Voor het programmeren en installeren van hun producten biedt KUKA verschillende softwarepakketten aan. Op de TechniShow toont het bedrijf onder andere twee recent uitgekomen softwareproducten: KUKA.Sim 3.0 en mxAutomation. KUKA.Sim 3.0 is gericht op het virtueel simuleren van productie-installaties. De klant ziet op voorhand welke robot hij het beste kan inzetten, wat de cyclustijd is en hoe hij op deze manier de productie kan verhogen. Het tweede softwarepakket mxAutomation is bedoeld voor het programmeren en integreren van KUKA robots in een machinenetwerk. Met deze software wil KUKA het programmeren van robots aantrekkelijker maken voor operatoren die al PLC kennis hebben. Janssen: "Als laatste tonen we ook twee ready2_use pakketten, namelijk ready2_educate en ready2_pilot. Hiermee willen we de inzet van industriële robots gebruiksvriendelijker maken. Deze kant-en-klare robotpakketten helpen elke operator om snel, efficiënt en zeer gebruiksvriendelijk met KUKA-robots te werken. Hiermee hopen wij de automatiseringsdrempel voor kleine bedrijven te verlagen."



De LBR iiwa werkt zij aan zij met zijn met zijn menselijke collega's

GibbsCAM®
CAM Voor productie
4D CAM
3D SYSTEMS
Authorized Partner
www.4dcam.nl

RENISHAW
apply innovation™
High speed, 3D, on-machine scanning systeem voor part setting en in-process controle
Bezoek ons op de Technishow Hal 11, standnr A028
Transformeer uw productie met Renishaw
Renishaw kan u helpen om uw productieprocessen te verbeteren met de nieuwste apparatuur en systemen voor precisiemeting en procescontrole tot 3D print systemen voor metalen. We bieden een reeks innovatieve producten en systemen voor machine gereedschap kalibratie en meettasters, meten op de werkvloer, 5-assige CMM inspectie en additive manufacturing.
Voor meer informatie kijk op: www.renishaw.nl
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

3D-printmarkt groeit langzaam, maar de maakindustrie vindt steeds vaker de weg naar AM

TechniShow en ESEF

belichten alle kanten van 3D-printen

3D-printen is één van de belangrijke thema's op zowel TechniShow als ESEF 2018. "We hebben geluisterd naar de bezoekers. Zij gaven vorige keer nadrukkelijk aan informatie te zoeken over 3D-technologie. Die zal je nu ruimschoots op TechniShow aantreffen", zegt Philippe Reinders Folmer, bestuurslid FPT Vimag. Want ook al komt de technologie in Nederland slechts mondjesmaat van de grond, de interesse neemt wel degelijk toe. En maakbedrijven sorteren achter de schermen volop voor op 3D-printen.

Door: de redactie

Maakbedrijven raken er ondertussen steeds meer van overtuigd dat 3D-printen een grote rol zal gaan spelen in de maakindustrie. De snelle ontwikkelingen maken ze soms echter kopschuw. In welke technologie moet je investeren? En hoe weet je zeker dat je de juiste selectie maakt? Samen met FLAM3D en 3D Print magazine is er daarom op TechniShow en ESEF een uitgebreid programma opgezet. "Ons doel is en blijft 3D-printen bekend maken", zegt Kris Binon, directeur FLAM3D. Deze Vlaamse organisatie telt ondertussen zeventig leden, actief binnen het 3D-print ecosysteem. Daaronder ook een aantal Nederlandse bedrijven. "De waardeketen houdt niet op aan de grens." FLAM3D is tijdens TechniShow betrokken bij de invulling van zowel de dagelijkse Guided Tours 3D, de congressen tijdens de 3D-dag op donderdag 22 maart én het informatieaanbod op het 3D-Printplein. Met de presentatie van Family of the Future demonstreren de leden de verschillende 3D-printtechnieken, de materialen en de toepassingen. Bijvoorbeeld een lichtgewicht heupgewricht, 3D geprint van Ti64 en nabewerkt met CNC frezen en draaien. Of een slimme helm, lichter door een geïntegreerde rasterstructuur van kunststof mee te printen.

MARKT KOMT IN BEWEGING

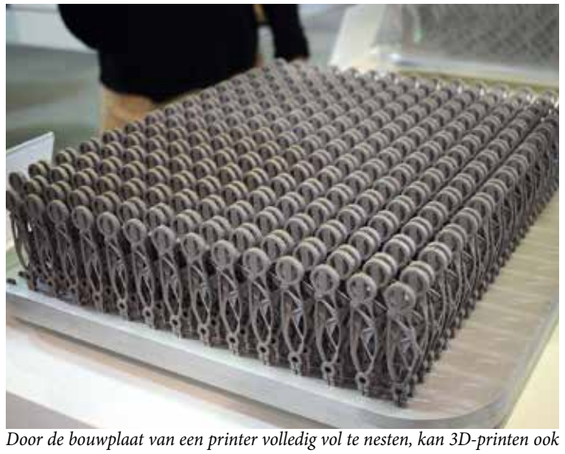
Hoewel 3D-printen in de media veel aandacht krijgt, is het aantal metaalprinters dat in Nederland staat, nog steeds beperkt. Een inventarisatie door Belgische start-up AM Consulting & Stratagy toonde eind 2017 aan dat er in de Benelux tussen de tachtig en negentig metaalprinters staan, goed voor zo'n zestig ton metaalpoeder per jaar. Volgens deze onderzoekers groeit de Benelux-markt zo'n vijftien tot twintig procent per jaar. Maakbedrijven zijn wel degelijk op zoek naar hoe ze 3D-technologie integreren in hun processen, merkt Lenn Hoek van Dijke van Trumpf Nederland. "Op het gebied van 3D-metaalprinten loopt Nederland achter, maar we merken wel dat de markt sterker beweegt. Het bewustzijn dat men hier iets mee moet, ligt hoger dan twee jaar geleden." Wat de technologie inhoudt, weet men wel. Ook de toegevoegde waarde ziet men, maar toch worstelen bedrijven met het ontwikkelen van kansrijke applicaties. Veel bedrijven zijn in de beginfase op zoek naar ondersteuning in de applicatieontwikkeling, merkt de sales engineer Additive Manufacturing bij Trumpf Nederland. Ook Jan Floor van Egmond, directeur bij Landré, ziet een verandering bij de maakbedrijven. "Steeds meer industriële partijen betrekken vanaf het engineeren 3D-printen bij hun productontwikkeling. Ze kijken over de levenscyclus van het product heen en ontwerpen nu al zodanig, dat ze straks spare parts kunnen printen."



3D-printen stelt de engineer in staat om nieuwe topologie geoptimaliseerde vormen te bedenken (foto's: Tim Wentink)



3D-metaalprinters ontwikkelen zich snel, wat ten goede komt aan de nauwkeurigheid en het maken van fijne structuren



Door de bouwplaat van een printer volledig vol te nesten, kan 3D-printen ook gebruikt worden om series te produceren

Hij ziet dit zowel bij de toepassingen in kunststof als metaal. "De bedrijven beginnen steeds meer concrete businessmodellen te ontwikkelen, waarin ze optimaal gebruik maken van 3D-printen." De markt blijft de komende jaren gestaag groeien. Philippe Reinders Folmer van Renishaw Benelux verwacht over twee tot drie jaar een aantrekkende vraag. "We staan aan de vooravond van een grotere beweging." De hoge investeringskosten (8 ton tot 1 miljoen euro), het gebrek aan voor AM geschoolde medewerkers en het feit dat je moet herontwerpen voor 3D-metaalprinten ziet hij als drempels.

GUIDED TOURS 3D

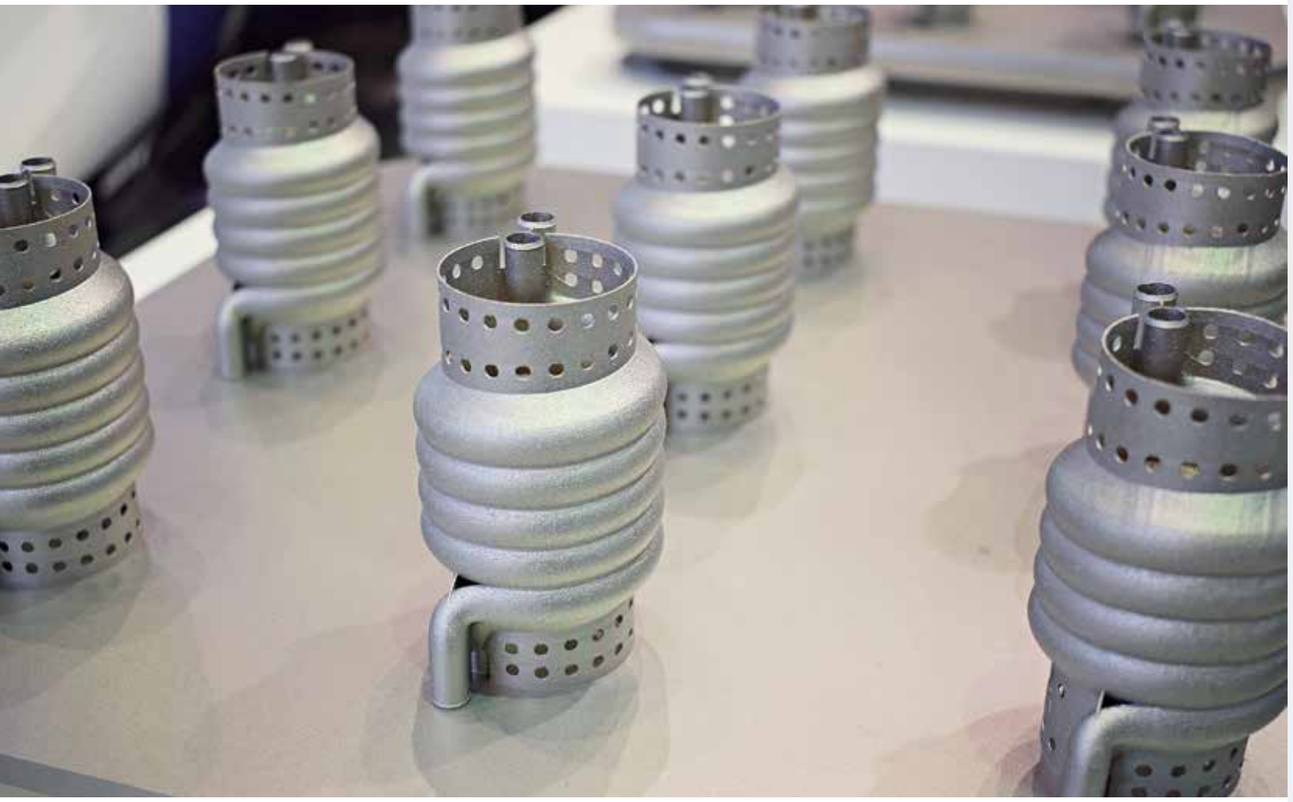
Ook Henny ten Pas van Bender AM is overtuigd dat op termijn de Nederlandse 3D-print markt er wel komt. "Als OEM'ers de technologie gaan verlangen én toeleveranciers in staat zijn te investeren, dan gaat de markt wel groeien." Hij gelooft dat je tot dan met name met wat hij noemt brugtechnologieën veel kunt doen. Daarmee doelt hij op alternatieve metaalprinttechnieken voor poederbedmachines, die qua bediening en technologie dichterbij de bekende praktijk in de metaalbewerking staan. Near net shape technieken, die de doorlooptijd in de verspaning en de materiaalverspilling wel enorm verbeteren. Om wegwijs te worden in de vele mogelijkheden en overzicht te krijgen, kunnen bezoekers aan TechniShow en ESEF elke dag kiezen uit meerdere Guided Tours 3D. Deze beslaan meerdere thema's, die uiteen lopen van Additive Manufacturing in de precisie-industrie, verschillende technologieën voor 3D-metaalprinten tot een business tour.

VERVANGT KUNSTSTOF METAAL?

Metaalbewerkers zijn vaak vooral op zoek naar 3D-metaalprinttechnologie. De vraag is echter: kun je niet menig machineonderdeel dat nu bijvoorbeeld uit aluminium wordt gefreesd, beter 3D-printen met kunststof? Seido Systems, Benelux dealer van Stratasys, ziet dat internationaal klanten de FDM printtechnologie gebruiken om bijvoorbeeld niet belaste fijnmechanische onderdelen voor de vliegtuigindustrie te gaan printen in plaats van met CNC- en giettechnieken te maken. Karl Wallecan, directeur van Seido Systems: "De industriële 3D-printers worden eigenlijk alleen nog verkocht met gecertificeerde kunststof materialen. Omdat men nu voor functionele delen gaat. Bouwvolume is dan één criterium waarop men een printer selecteert, materiaalspecificaties worden steeds vaker doorslaggevend. Materialen gaan het verschil maken."

MAKE OR BUY

Misschien nog wel sterker dan de verkopen van industriële 3D-printers, groeit de vraag naar 3D-printservice bedrijven. "Daarmee staan we pas aan het begin van de ontwikkeling", zegt Jan Floor van Egmond. Landré is de initiator geweest bij de oprichting van RapidCenter, een online printplatform.



Producten zoals deze warmtewisselaar kunnen dankzij 3D-printen volledig worden geredesigned

De dienstverlening van RapidCenter begint bij het adviseren van de klant in de juiste printoplossing voor zijn applicatie. Via het online platform van RapidCenter kan het werk vervolgens ook worden uitbesteed. “Het brede netwerk van aan het RapidCenter verbonden printers maakt vrijwel elke printoplossing in metaal en kunststof toegankelijk.” Seido Systems biedt met Seido Solutions ook 3D-printen als een service aan. Op de ESEF kunnen bezoekers ook bij specialisten zoals Oceanz en RP2 terecht als ze de afweging ‘make or buy’ willen maken. Floris de Zwart, Brandmanager bij de Jaarbeurs: “Exposanten op TechniShow laten de technologie zien die vandaag beschikbaar is. En op de ESEF tonen de voorlopers in de toeleveringsindustrie al hoe ze deze nieuwe technologie succesvol inzetten.” Want 3D-printen en 3D-scannen zijn geen toekomstdromen meer. De ontwikkelingen gaan nog steeds snel, maar sommige maakbedrijven zetten de technologie nu al succesvol in. Dit betekent niet automatisch dat men zelf moet investeren in de technologie. De vraag die eigenlijk al vanaf het begin aan de ESEF ten grondslag ligt – make of buy? –, komt ook bij 3D-printen aan de orde. Het voordeel van uitbesteden is in deze fase dat men beter kan zoeken welke technologie het meest geschikt is voor de toepassing. Die vraag kunnen bezoekers ook voorleggen aan de specialisten op het 3D-printplein. Aan de hand van overzichtelijke stroomdiagrammen maken studenten van zowel Vlaamse als Nederlandse hogescholen en universiteiten de bezoekers wegwijs.

3D-DAG: 22 MAART

3D-printen behelst veel meer dan puur de technologie. Materialen, software, inbedding in de productieprocessen, maar vooral het businessmodel is minstens zo belangrijk. Deze verdiepingsslag wordt donderdag 22 maart gemaakt. Dit is de 3D-dag op TechniShow en ESEF 2018. Deze dag vinden er namelijk twee congressen plaats én een workshop. “Na het uiterst succesvolle ochtendcongres van twee jaar geleden organiseren we dit jaar twee congressen, waarin we telkens het accent anders leggen”, aldus Floris de Zwart. Keynote spreker is beide keren Marc Saunders, global AM directeur bij Renishaw. “Nieuwe denkwijzen over design en businessmodellen zullen de drijfveren worden achter de groei van Additive Manufacturing”, zegt hij. “Velen denken dat Additive Manufacturing een maaktechnologie is. Het is echter een strategische keuze. Additive Manufacturing begint in de directiekamer.” En daarmee zorgt Marc Saunders voor de verbinding tussen de technologiebeurs TechniShow en toeleverbeurs ESEF. Henk Jansen, directeur FMI Instrumed, maakt op het congres de vertaalslag naar de praktijk. De subcontractor voor implantaten en medische componenten maakt de omslag van verspanend produceren naar additief. “3D-metaalprinten is geen kwestie van op de knop drukken”, zegt Henk Jansen. “De technologie moet ingebed zijn in de CNC verspanende werkomgeving.” Additive meets CNC op het beurzenduo van de Benelux maakindustrie.

Deelname aan de Guided Tours 3D en de congressen zijn gratis voor bezoekers van ESEF en TechniShow. Wel is registratie vooraf noodzakelijk, omdat het aantal plaatsen beperkt is. Voor bezoekers die zelf hun weg in het 3D-print aanbod willen zoeken, zijn er handige 3D-routes over TechniShow uitgestippeld. De gratis plattegrond vind je op het 3D-Printplein. Toegang tot de beide beurzen is gratis, u kunt zich aanmelden via www.technischow.nl en www.esef.nl

GF Machining Solutions

+GF+

Mikron
MILL P 500/800 U

Agility for the future

~10 MINUTES TO RESUME FULL PRODUCTION
after a crash thanks to Machine and Spindle Protection (MSP)

The Mikron MILL P series is the new five-axis simultaneous Milling machine line designed for agile productivity.
Your priority is to produce non-stop and control costs? Our unique Machine and Spindle Protection (MSP) in all directions maximizes uptime, reduces maintenance costs and secures your ability to deliver.

www.gfms.com



TechniShow by fpt vimag
20-23·3·2018
Hall 12, Stand D046

Ledenoverzicht FPT-VIMAG

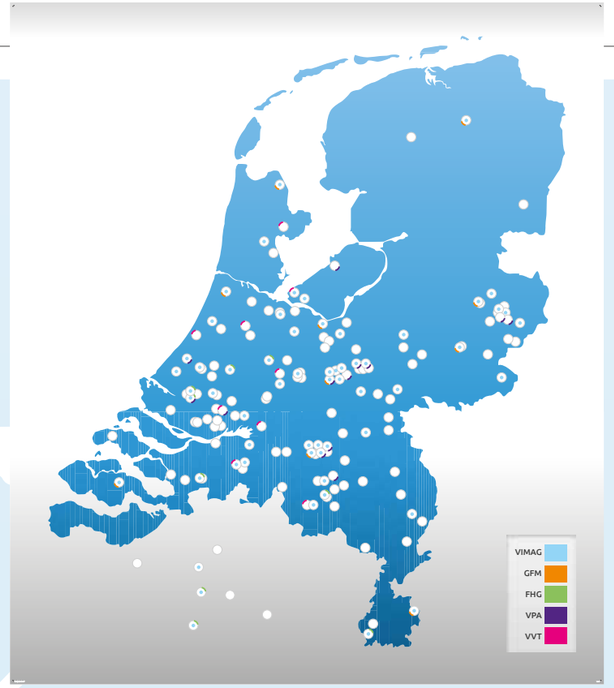
Op TechniShow | Portal vindt u de profielen van álle FPT-VIMAG leden. U kunt dus zelfs nog uitgebreider zoeken op deze digitale marktplaats. Bent u op zoek naar de juiste machine, passend gereedschap of een innovatieve automatiseringsoplossing dan bent u op TechniShow | Portal 24/7 op het juiste adres. 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 EdgeIt 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 Lastechniek 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 Lastechniek B.V.
Rolan Robotics BV
Valk Welding B.V.
VLH Welding Group B.V.

PARTNERLEDEN

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

TechniShow | Portal by fpt vimag

Hoe haal je het beste uit een beurs?

“Op een beurs geld verdienen doet bijna niemand. Veel bedrijven zeggen daarom dat een beursdeelname te weinig oplevert. Maar wat moet het dan opleveren? Wat is het resultaat van de laatste beursdeelname? Als bedrijf moet je vooraf een duidelijk meetbaar doel stellen om het maximale uit een beurs te halen. Want na de beurs wordt deelname pas echt verzilverd”, vertelt Govert-Henk Mijnders van Sales & Pepper.

Sales & Pepper geeft beurstrainingen voor bedrijven die streven naar een succesvolle beursdeelname. Het bedrijf zorgt ervoor dat de standbemanning met plezier en doelgericht aan de slag gaat. “Op een beurs zoals TechniShow wil je zoveel mogelijk kwalitatieve leads genereren. En daar is een beurs een uitermate goed medium voor. De vraag is alleen, hoe krijg je de aandacht van bezoekers? Dat begint met een mooie stand waar iets te zien is. Na anderhalve seconde heeft de bezoeker de stand gezien en loopt door. Op dat moment moet de standbemanning schakelen, want elke bezoeker is een potentiële nieuwe klant. Ze lopen niet zonder reden rond op een beurs,” aldus Mijnders. Volgens Sales & Pepper wordt tachtig procent van een succesvolle beurs bepaald door de beursbemanning. Maar hoe krijg je de beursbemanning gemotiveerd, is de vraag. “Dat is heel simpel. Maak werknemers gewoon eens bewust van wat de beursdeelname per uur kost. Als dat besef er is zullen mensen iets minder vaak naar het koffiezetapparaat lopen.”
Sales & Pepper heeft een aantal tips om meer uit een beursdeelname te halen. Ten eerste is het belangrijk om te weten hoe je een voorbijlopende bezoeker benaderd om te bepalen of diegene tot je doelgroep behoort. Doe dit altijd met een open vraag en wees klaar om een vervolgvraag te stellen. Een standbezoek mag maximaal vijf minuten duren, dus vertel niet te veel en geef alleen informatie die de bezoeker vraagt. En leg vooral alles vast van de bezoeker zodat er na de beurs actie ondernomen kan worden en er meer uit de beurs gehaald kan worden. “Dertig procent van de afspraken die op een beurs worden gemaakt wordt in de praktijk later nageleefd. Enorm zonde van alle tijd, geld en moeite die er in een beursdeelname is gestopt. Door alles vast te leggen kunnen afspraken en leads veel beter worden behandeld”, besluit Mijnders



Grote gevolgen REACH-registratie



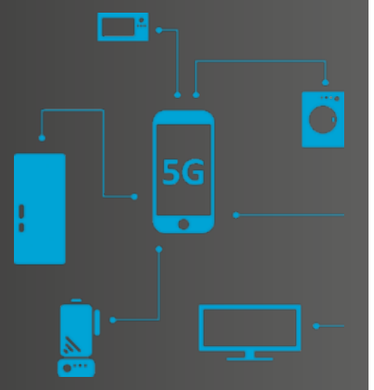
FME maakt zich zorgen dat na 31 mei 2018 sommige chemische stoffen niet langer geleverd mogen worden vanwege de Europese REACH-verordening. Deze verordening bepaalt dat vanaf die datum alle chemische stoffen met een volume vanaf één ton per jaar zijn geregistreerd bij het Europese Chemie Agentschap (ECHA). Zonder registratie moeten Europese leveranciers stoppen met het leveren van bepaalde chemische stoffen en mengsels.

Bedrijven in de Nederlandse maakindustrie registreren stoffen en mengsels niet zelf, maar zijn wel volkomen afhankelijk van deze leveranties om producten te kunnen lijmen, lakken en beschermen. Als rond 31 mei 2018 blijkt dat chemische stoffen niet geregistreerd zijn, en dus niet zelfstandig of als ingrediënt in mengsels, geleverd mogen worden, dan heeft dit gevolgen voor de Nederlandse maakindustrie. In het ergste geval leidt dit tot een productiestop bij een bedrijf, met grote economische schade als gevolg. FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink heeft staatssecretaris Van Veldhoven van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een brief gestuurd met het verzoek de problematiek in Brussel met spoed aan de orde te stellen.

FME: snelle uitrol 5G

FME roept de Tweede Kamer op tot snelle uitrol van 5G. Voor het Algemeen Overleg Telecommunicatie van 15 februari 2018 vraagt FME aandacht voor het belang van de uitrol van 5G in Nederland voor de technologische industrie. Digitale connectiviteit is volgens de ondernemersorganisatie een basisvoorwaarde om de digitalisering van de industrie, Smart Industry, door te zetten.

Om de ambitie te realiseren om van Nederland in 2021 het meest flexibele en het beste digitaal verbonden productienetwerk van Europa te maken, is volgens FME snelle uitrol van 5G noodzakelijk. Het kabinet zal daarvoor spoedig tot een oplossing moeten komen rond de door de veiligheidsdiensten gebruikte frequentieband, zodat de uitrol van 5G geen vertraging oploopt.



Precieze Industriële 3D Metrologie

gom

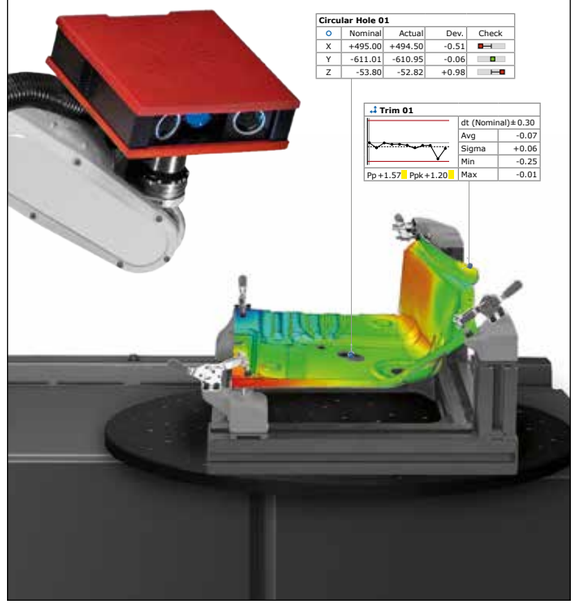
Optische 3D meettechnologie

Voor industriële kwaliteitscontrole

De 3D-scansystemen worden gebruikt in het volledige productieproces om een consistente kwaliteit te garanderen.

Bezoek ons op de Technishow
in Utrecht van 20 tot 23 maart, 2018
Stand 11.B028

www.gom.com



elsto®
Drives & Controls | Stokvis Group

Engineering, Specials, Services & System Solutions



Aandrijfspecialist
van standaard tot speciaal

- Motorreductoren
- Motoren en regeleaars
- 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

Smart Industry Implementatieagenda overhandigt aan staatssecretaris Keijzer

Het is noodzakelijk dat de industrie haar concurrentiepositie versterkt en voldoende profiteert van de kansen van digitalisering. Daarom moet Smart Industry nog meer worden gestimuleerd. Dat concludeerde Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink, voorzitter van het Team Smart Industry tijdens het Smart Industry Jaarevent in Bussum. Daar overhandigde ze de Implementatieagenda 2018-2021 aan Mona Keijzer, staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat.

Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink bij de overhandiging: "De Smart Industry Implementatieagenda is een versnellingsagenda. Ik wil samen met bedrijven, medewerkers, kennisinstellingen én overheid een sprint trekken naar de digitale toekomst." De agenda bevat vijf actielijnen die ervoor moeten zorgen dat de versnelling tot stand komt:
- Oprichten van een assessmentprogramma en expertisecentrum, om bedrijven meer en gerichter aan de slag te laten gaan met Smart Industry.
- Versterken van de samenwerking tussen Fieldlabs in dezelfde regio met Smart Industry Hubs.
- Ontwikkelen van nieuwe kennis door middel van een nieuwe Smart Industry roadmap.
- Start van programma mensgerichte technologie, waarin mensen ondersteund worden met nieuwe technologie en ontwikkelen van ieder Fieldlab tot een SkillsLab om een leven lang leren te faciliteren.
- Start van programma data delen, waarin de programma's cybersecurity, en data value centre worden uitgevoerd.

Staatssecretaris Keijzer: "Digitalisering is erg belangrijk voor de groei van de Nederlandse industrie. Maar dan moet een ondernemer wel met de nieuwste software kunnen werken en moeten er bijvoorbeeld opleidingen ontwikkeld worden op het gebied van robotprogrammering. Ik steun daarom de overkoepelende Smart Industry Implementatieagenda. Met deze agenda investeren we in kennis en vaardigheden, helpen we bedrijven en kennisinstellingen om veilig en effectief hun data te delen en stimuleren we met behulp van Fieldlabs regionale samenwerking." Het kabinet stelt dit jaar hiervoor 3,5 miljoen euro extra beschikbaar.



Staatssecretaris Mona Keijzer (l.) en Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink (foto: Mark Prins Fotografie)



Licht

De wereld gaat weer veranderen, dankzij fotonische chips. Deze nieuwe generatie chips werkt met licht, in plaats van met stroom. En dat maakt computers nog sneller, nauwkeuriger, kleiner en bovendien ook zuiniger. Het mooie is dat twee Nederlandse start-ups een belangrijke rol lijken te gaan spelen in deze ontwikkeling. LioniX International uit Enschede en het Eindhovense SmartPhotonics vormen de voorhoede van de internationale fotonica-industrie. Ze claimen zelf dat het een miljardenmarkt gaat worden. Het is indrukwekkend om te zien dat dankzij de samenwerking van overheden, bedrijven en universiteiten er in Nederland nieuwe industriële pareltjes ontstaan.

We zijn een innovatief land met een traditie aan wereldleiders. Philips, Heineken, Unilever, Shell en ook Hoogovens laten zien dat Nederland internationaal een rol speelt. Vandaag de dag is ASML de trotse aanvoerder van de Nederlandse industrie. Daar kunnen dus start-ups als LioniX International en SmartPhotonics bijkomen. Het zou mooi zijn als juist dit soort start-ups in ons land blijven. Dit zijn potentiële multinationals, bedrijven die een uitstraling kunnen gaan hebben voor onze hele economie. Je ziet het effect dat ASML heeft op het Hollandse bedrijfsleven. Maar er is maar één ASML. Ik zou graag zien dat veelbelovende start-ups, die dankzij het goede innovatieve klimaat in ons land kunnen opkomen, ook bloeien in ons kikkerlandje. Dat het economische hubs worden, waaraan iedereen zich kan optrekken, waarvan iedereen kan leren, waarvoor iedereen kan mee-produceren.

De markt van de toekomst is dus 'licht'? Misschien wel. Ik denk dat er een directe lijn is tussen het begin van Philips, die sinds eind negentiende eeuw gloeilampen produceerde in een pandje in Eindhoven en de fotonische chip. Gerard Philips wilde vooral onderzoeken, hij had dorst naar kennis. Van het resultaat hebben we vandaag de dag nog profijt. Via het NatLab, High Tech Campus is de stap naar SmartPhotonics logisch.

Zie het effect van een start-up uit 1891, dat doordreunt naar 2018. Nederland heeft start-ups nodig die blijven. Niet alleen voor nu, maar ook voor over 127 jaar. En verder.

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







Hoffmann Group
Tools to make you better
Hal 12 - Stand A058

Flexibel en proceszeker lassen met robots

“Als start-up blijven innoveren”

“We hebben 130 mensen in dienst en bestaan 57 jaar, maar we functioneren nog altijd als een start-up. Op die manier blijven we innoveren en vooroplopen op het gebied van lasrobots en randapparatuur”, vertelt Adriaan Broere, Managing Director bij Valk Welding. De lasrobotspecialist in Alblasserdam laat dit zien door klantspecifieke oplossingen te ontwikkelen en daarnaast nieuwe technologieën zoals vision en virtual reality in het proces te implementeren. Daarnaast heeft het bedrijf sinds kort ook een collaboratieve robot van Techman in het leveringsprogramma. Deze ontwikkelingen worden van 20 t/m 23 maart op de TechniShow in Utrecht gepresenteerd.

Door: Tim Wentink

De over het algemeen klantspecifieke lasrobotinstallaties die Valk Welding op de markt brengt, bestaan grotendeels uit eigen ontwikkelingen. De robots en de besturing van Panasonic worden ingekocht. De overige onderdelen van het systeem (+/- negentig procent) worden door Valk Welding toegevoegd tot installaties met een staande, hangende of rijdende robot. Onderdelen zoals de lastoortsen en het frame zijn van eigen makelij. Een interessante ‘eigen’ ontwikkeling is het systeem dat automatisch kan wisselen tussen een MIG- en een TIG-robottoorts. “Dankzij het automatisch wisselen van het type lastoorts geven wij onze klant een hoge flexibiliteit bij onbemand produceren. Omdat automatisering werk uit handen moet nemen onderzoeken we bij nieuwe ontwikkelingen uitvoerig of er geen storingen kunnen optreden bij onbemande productie. Een mooi voorbeeld van een oplossing die veelvoorkomende storingen voorkomt is het draadtransportsysteem dat we gebruiken in onze lasrobotinstallaties.” Broere doelt daarmee op het programma van Wire-Wizard waar Valk Welding de vertegenwoordiging over heeft. Het draadtransportsysteem maakt gebruik van een kabel waar de lasdraad nagenoeg wrijvingsloos doorheen loopt. Deze is beschermd door invloeden van buitenaf die kunnen leiden tot draadbreuk of andere storingen. Storingvrij produceren heeft Valk Welding hoog in het vaandel staan. Daarom worden alle systemen eerst uitvoerig getest met werkstukken van de klant. Op die manier krijgt de klant altijd een direct werkende lasrobotinstallatie.



Valk Welding produceert klantspecifieke lasrobotinstallaties. Voordat de installaties naar de klant gaan worden ze eerst uitvoerig getest (foto’s: Tim Wentink)

> “DE MEEST RECENTE OPLOSSINGEN DIE WE HEBBEN ONTWIKKELD DRAGEN ALLEMAAL BIJ TOT HET EFFICIËNTER EN PRODUCTIEVER MAKEN VAN DE PRODUCTIE”

SLIMME OPLOSSINGEN

“De meest recente oplossingen die we hebben ontwikkeld dragen allemaal bij tot het efficiënter en productiever maken van de productie. We onderzoeken vooraf of en waar het productieproces verbeterd kan worden en gaan dan aan de slag om dit met een automatiseringsoplossing te optimaliseren. Het Arc-Eye lasnaadvolgsysteem is een goed voorbeeld van zo’n ontwikkeling.” Dit systeem stuurt met behulp van een lasercamera de lasrobot automatisch langs de lasnaad. De Arc-Eye scant de positie en geometrie van de lasnaad en communiceert deze data real-time met de besturing van de robot. De overgang van bijvoorbeeld een smalle lasnaad naar een brede lasnaad en niet constante toleranties worden gecorrigeerd voor een zeker lasproces. Dit voorkomt het vooraf handmatig moeten meten en corrigeren van de lasprogramma’s. “Om een systeem als de Arc-Eye goed te laten functioneren is een perfecte compatibiliteit nodig met de robot. Omdat we al dertig jaar samenwerken met Panasonic hebben we een vertrouwensband opgebouwd waardoor zowel Panasonic als Valk Welding de ‘blackbox’ toegankelijk maken en we dit soort koppelingen kunnen realiseren”, aldus Broere. Het voordeel van de lasersensor is dat het Arc-Eye systeem geen hinder ondervindt van reflecties en daarmee goed bruikbaar is voor reflecterende materiaalsoorten. Daarnaast kan de Arc-Eye bijna alle lasnaden die voorkomen in de praktijk detecteren en volgen en is het systeem op bestaande lasrobots te integreren.

VIRTUAL REALITY

Een robot programmeren met Virtual Reality zonder dat daar programmeerkennis voor vereist is. Dat is momenteel een nieuwe techniek die Valk Welding ontwikkelt. “Er komt steeds meer een tekort aan vakmensen die kunnen programmeren. Dat tekort willen we met deze nieuwe technologie zien op te lossen. Daarnaast kunnen we door dit soort moderne oplossingen jongeren ook aansporen om voor techniek te kiezen.” Momenteel staat het offline programmeren met Virtual Reality nog in de kinderschoenen en voorlopig wordt het nog niet in de praktijk toegepast. “We onderzoeken momenteel hoe de industrie op de techniek reageert en hoe we het optimaal kunnen inzetten bij onze robotinstallaties.” Dat Virtual Reality een plaats gaat innemen in de maakindustrie is volgens Broere een kwestie van tijd. Panasonic gaat op korte termijn, samen met medewerkers van Valk Welding, aan de slag om Virtual Reality te integreren in het offline programmeersysteem DTPS. Tijdens een open huis eind 2017 presenteerde Valk Welding de technologie aan het publiek. Met een VR-bril kan de gebruiker in een virtuele wereld de robot en lastafel bewegen. Met een druk op de knop wordt een positie vastgelegd in het programma. Op TechniShow 2018 zal Valk Welding de nodige aandacht geven aan deze manier van offsite teaching.



Nieuwe ontwikkelingen moeten het automatiseringsproces vereenvoudigen en betrouwbaar maken. Op de foto het Arc-Eye lasnaadvolgsysteem



De Techman cobot is voorzien van een vision systeem. Dit maakt de cobot gebruiksvriendelijk en eenvoudig in te zetten bij assemblage- of sorteerlijnen. Voor Valk Welding is dit ook een mooi systeem om jongeren kennis te laten maken met robotica

COBOT

Als robotintegrator kan een robot die voldoet aan de laatste trends in de industrie niet ontbreken in het programma. Daarom is Valk Welding gestart met de verkoop van de collaboratieve robots van het Taiwanese Techman. “We gaan op de TechniShow veel aandacht geven aan deze cobots, die zich onderscheiden door het standaard geïntegreerde visionsysteem. Met deze functie zijn de cobots in staat om patronen te herkennen, objecten te localiseren, kleur te herkennen en barcodes te lezen. Dit maakt ze uitermate geschikt voor assemblagelijnen of bij machinebelading. En uiteraard kunnen ze veilig samenwerken met de mens.” Het leveringsprogramma omvat tot nu toe een tweetal modellen, de TM5-700 met een bereik van 700 mm, tot zes kilogram belastbaar en de lichtere TM5-900, die met een bereik van 900 mm tot maximaal vier kilogram kan hanteren.

Assemblage

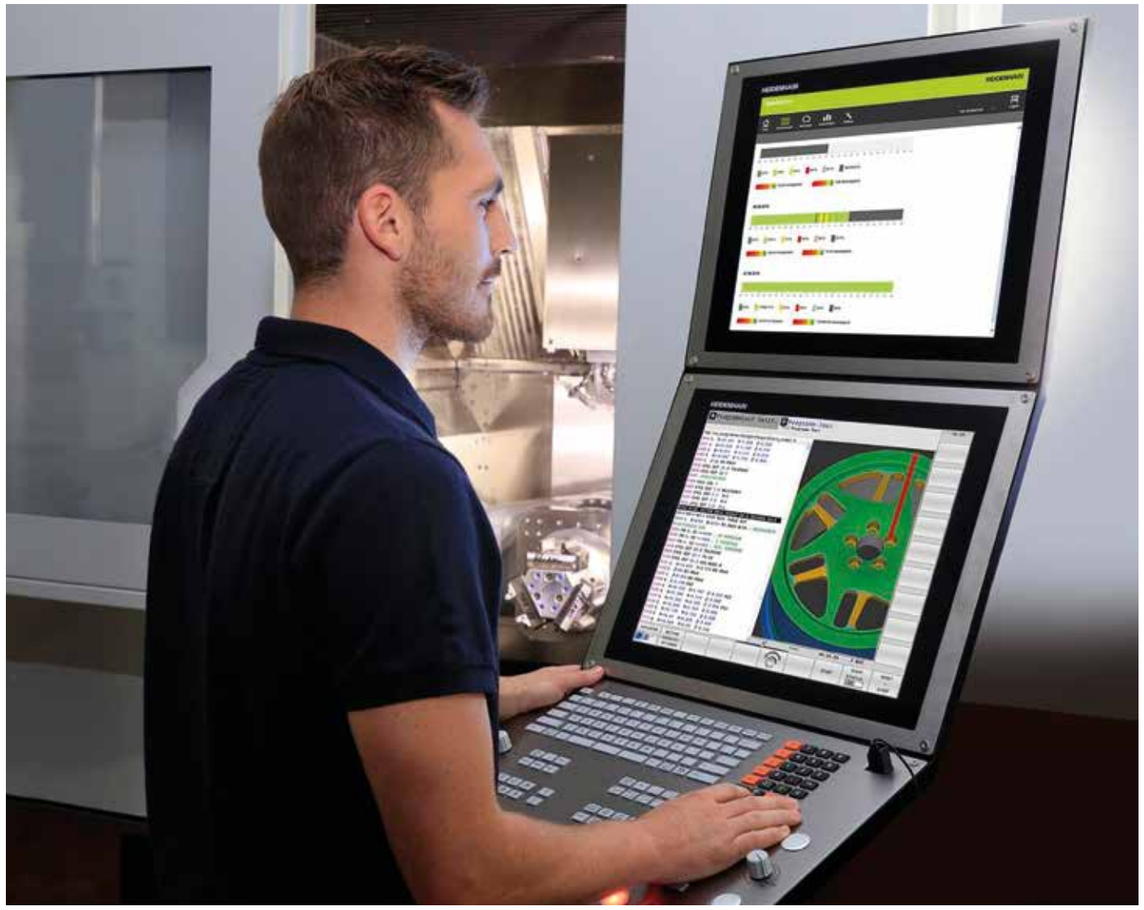
De belangrijkste inkomstenbron van Valk Welding is de verkoop van geautomatiseerde lassystemen. Daarnaast verkoopt het bedrijf maandelijks ongeveer 550 ton lasdraad. Dit laatste behoort tot een fors percentage van de totale omzet. De lasrobotinstallaties worden in eigen huis ontworpen en op dit moment alleen nog in Alblasserdam geassembleerd. Valk Welding heeft plannen om de assemblage in de nabije toekomst uit te breiden naar Tsjechië. “We hebben vestigingen in Tsjechië, Frankrijk en Denemarken, die op dit moment worden gebruikt voor verkoop- en servicedoeleinden. Maar Oost-Europa groeit ontzettend snel. Vandaar dat we de vestiging in Tsjechië willen uitbreiden met een assemblagehal”, aldus Broere.

Handvatten voor Industrie 4.0

“Meer oplossingen onder één parasol”

Met Connected Machining biedt Heidenhain een antwoord op de vraag naar Industrie 4.0 oplossingen. Tijdens TechniShow 2018 zet Heidenhain van 20 t/m 23 maart Connected Machining volledig in de schijnwerpers. “Het onderwerp leeft ontzettend in de markt”, vertelt Paul Venema, sales manager bij Heidenhain.

“Industrie 4.0 is een hot topic op dit moment. We krijgen veel vragen over dit onderwerp en tot voor kort waren er nog niet veel handvatten om dit in de praktijk te realiseren. Grote bedrijven hadden vaak zelf al oplossingen bedacht, maar voor het mkb was starten met het slim maken van de productie nog moeilijk te realiseren. Je ziet nu langzaam systemen en oplossingen op de markt komen, zoals de oplossing van Heidenhain: Connected Machining. Hiermee kunnen we gebruikers volledig inzicht in het machinepark en het productieproces geven. En dat is belangrijk voor de concurrentiepositie van onze maakindustrie”, vertelt Venema. Connected Machining is de verzamelnaam van het complete pakket aan I4.0 producten. De meest recente uitbreiding in het pakket is State Monitor. Hiermee kunnen de gegevens van wel dertig machines worden vastgelegd en overzichtelijk worden weergegeven. Door zaken als de actuele status, meldingen, gebruiksgegevens, beschikbaarheid en het rendement van de machines inzichtelijk te maken, kunnen bedrijven de productiviteit verbeteren door veelvoorkomende storingen of knelpunten op te lossen. Omdat State Monitoring is gekoppeld met het bedrijfsnetwerk, is deze tool handig voor zowel onderhoudstechnici, werkvoorbereiding als de operator. “Een bruikbare tool binnen State Monitoring is Messenger. Dit is een zeer uitgebreide functie die helemaal in te richten is aan de wensen van de gebruiker. Meldingen, zoals eventuele storingen, kunnen via een e-mail naar de juiste werknemer worden gestuurd zodat er direct ingegrepen kan worden.



Met Remote Desktop Manager kan er geschakeld worden van het besturingsbeeldscherm naar een andere Windows PC elders in het netwerk (foto's: Heidenhain)



Met State monitoring biedt Heidenhain een oplossing voor het monitoren van productiemachines

DATA BLIJFT INTERN

De data die State Monitor uit het productieproces extraheert wordt niet opgeslagen in de cloud maar op het lokale netwerk van de gebruiker. “Heidenhain heeft wat betreft data-opslag een vrij conservatief standpunt ingenomen. Data is van de gebruiker en hoort in eigen beheer te worden opgeslagen. De data is, mits het bedrijf over een goede netwerkbescherming beschikt, op een server in een lokaal netwerk het meest veilig. Ook heeft Heidenhain geen inzicht in de data en is het dus aan de gebruiker om de gegevens uit het proces optimaal te benutten. Overigens is het wel mogelijk om de data uiteindelijk in een cloud-oplossing op te slaan. Dat is echter aan de gebruiker.” Omdat State Monitor een webbased applicatie is, is alle data via een browser eenvoudig te benaderen. Daarmee is het ook mogelijk om op afstand het machinepark te controleren op elk willekeurig device. State Monitor is compatible met bewerkingscentra met een Heidenhain besturing, die niet ouder zijn dan tien jaar. Daarnaast is het mogelijk om machines met een andere besturing op te nemen in State Monitor. Hiervoor moeten echter nog wel aanpassingen gedaan worden en de mogelijkheden zijn dan alsnog erg beperkt. In de toekomst verwacht Venema dat er updates komen die de beperkte functionaliteit met andere besturingen oplost, waardoor de uitwisseling van gegevens beter zal verlopen.

SCHAKELEN TUSSEN BESTURING EN PC

Naast State Monitoring bevat Connected Machining ook Remote Desktop Manager. Deze tool maakt het mogelijk om papierloos te werken. Met Remote Desktop hebben operators in de werkplaats rechtstreeks toegang tot technische gegevens zoals tekeningen, CAD-gegevens, NC-programma's, werkinstructies, stuklijsten, magazijngegevens, maar ook tot e-mail, en internet. Direct op de besturing kan er geschakeld worden van het besturingsbeeldscherm naar een andere Windows PC elders in het netwerk. Het voordeel hiervan is dat zware programma's die veel computercapaciteit vragen, zoals CAD/CAM-programma's, geen invloed hebben op het prestatievermogen van de besturing en de CNC-bewerking. Zo kan aan de machine een NC-programma worden veranderd en opgeslagen. Op die manier wordt de productie onderdeel van de procesketen.

> **“MET CONNECTED MACHINING GEVEN WE GEBRUIKERS VOLLEDIG INZICHT IN HET MACHINEPARK EN HET PRODUCTIEPROCES”**



Heidenhain Connected Machining is de verzamelnaam voor alle Industrie 4.0 oplossingen

TechniShow

Venema: “De TechniShow is voor Heidenhain Nederland de belangrijkste beurs in de machinetool industrie. Er zijn veel eindgebruikers die interesse hebben in besturingen en zich ook oriënteren op nieuwe bewerkingsmachines. Dus exposeren op de TechniShow heeft voor ons twee voordelen. Aan de ene kant informeren we bezoekers over opties zoals Connected Machining, waarin direct geïnvesteerd kan worden. Aan de andere kant informeren we ze over de besturing waarmee eventueel later een nieuw bewerkingscentrum uitgerust kan worden. Na een TechniShow merken we dat de Heidenhain vestigingen om ons heen profijt hebben van onze deelname.”

Omdat Heidenhain veel vragen krijgt over I4.0 en Connected Machining wordt deze oplossing op de TechniShow als highlight naar voren gebracht. De nadruk zal liggen op de nieuwe State Monitoring tool. Op de stand van Heidenhain zal een bewerkingsmachine, besturing en een groot beeldscherm te zien zijn. Op het beeldscherm wordt de status van de machine op de stand van Heidenhain weergegeven, maar ook van andere bewerkingsmachines die elders op de TechniShow te zien zijn.

Gereedschapsleveranciers op TechniShow 2018:

Live productdemonstraties

en wereldprimeurs

Machines zijn de grootste publiekstrekkers, maar de TechniShow herbergt meer dan alleen dat. Drie gereedschapsleveranciers brengen primeurs en laten zien waarmee ze het verschil maken; Hagro Precisie, Gühring Nederland en ISCAR Nederland vertellen wat de bezoekers op hun stand kunnen verwachten.

Door Janet Kooren

Dirk de Groot van Hagro Precisie moet lachen bij de vraag waarom Hagro op de TechniShow staat. “In ieder geval niet alleen voor onszelf,” is zijn antwoord. “Wij zijn er bovenal voor onze relaties én iedereen die ons een warm hart toedraagt. De beurs is voor ons ook een moment om onze klanten te bedanken en ze even goed in de watten te leggen. Op de Technishow hebben we de gelegenheid om in relatief korte tijd met veel verschillende mensen een goed gesprek te voeren. We profileren ons hier graag als servicegericht en ondersteunend. We dagen onze klanten daarom ook uit om met uitdagingen op het gebied van gereedschap naar onze stand te komen. Maar natuurlijk laten we ook onze producten zien, én hebben we een paar mooie primeurs!”

LIVE-DEMONSTRATIES

“We gaan veel live producten demonstreren,” vertelt De Groot. “We hebben een CNC-machine op onze stand, zoals onze klanten van ons gewend zijn. In samenwerking met de firma Gelderblom, die we daarvoor zeer dankbaar zijn, hebben we een Okuma Genos M560 bewerkingscentrum op de stand. We gaan acht verschillende demonstraties op staal, rvs, gereedschapstaal (54 HRC), aluminium en PVC kunststof verzorgen en we gaan een mooie schroefdraad rollen. Klanten kunnen ter plekke enkele tappen uitproberen om de verschillen in spaanvorming te zien.

“Naast de CNC-demonstraties demonstreren we nog veel andere producten op de stand; van microfrezen tot HNC-speed ruimers en kopieerfreessystemen. En we hebben een heleboel producten uit ons assortiment bij ons, zoals gereedschapsopnames, draaibeitels, precisieboorkoppen en hardbewerkingsfrezen. Maar mensen willen natuurlijk graag primeurs zien, dus ook daarvoor hebben we gezorgd. Want behalve dat producten steeds verder verbeteren en vernieuwen, zijn er ook échte primeurs. Deze TechniShow zijn die er vooral op het gebied van spangereedschap, gedeeltelijk met gebruik van de nieuwste productietechnologieën. Zo tonen wij een deels 3D-geprinte slanke gereedschapsopname met hydrauliek (HPH 3° Multi) van WTE. Deze is voor de eerste keer live op onze machine te zien.”

De Groot vervolgt enthousiast: “Een andere primeur is te zien op het gebied van ‘alternatieve’ spanmethoden: op de machine worden diverse werkstukken met een magneetplaat van LTF muurvast gespannen. Magneetspannen bestaat al langer, maar is de in de loop van de jaren enorm verbeterd. En buiten de machine tonen we tevens het fenomeen vacuümspannen van de Nederlandse producent InClaTec in werking. Twee nieuwe toevoegingen aan ons assortiment.”

WAARDE CREËREN

De Nederlandse industrie is voor Hagro een belangrijke. De Groot: “Door alle ontwikkelingen in de wereldpolitiek is maar weer gebleken hoe belangrijk het is om kennis en kunde in je eigen land te hebben en ook te houden. Gelukkig zijn er genoeg mensen en bedrijven die waarde creëren in eigen land, die vernuftige dingen bedenken en geweldige dingen produceren. Haast op ieder industrieterrein in Nederland gebeurt dit dagelijks. En dan hebben we ook nog bedrijven als ASML. Dat moeten we koesteren en versterken. Onze toekomst hangt er mede vanaf.”

De Groot ziet de ondersteunende rol van Hagro steeds belangrijker worden. “Naast de bekende maatschappelijke trends als digitalisering merken wij dat het voor machinefabrieken steeds moeilijker wordt om gekwalificeerd personeel aan te trekken. Onze ondersteuning wordt hierdoor nog belangrijker voor klanten. Op de TechniShow laten we daarom ook onze mogelijkheden zien als het gaat om de inzet van de kennis en kunde van onze technisch specialisten en ons probleemoplossend vermogen. Eigenlijk hoe we onze slogan waarmaken: ‘Partner in efficiënt produceren.”

> **“DE METAALINDUSTRIE WAS NOG NOOIT ZO IN ONTWIKKELING EN DE DRANG EN NOODZAAK NAAR EFFICIENCY NOG NOOIT ZO HOOG”**



Links: Rogier ten Brug. Rechts: Gerard Bogaarts van ISCAR Nederland BV



Gühring aluminium freesproeven

GÜHRING

Ook voor Gühring is de TechniShow vooral een relatiebeurs. Maar als ze er dan toch zijn, willen ze natuurlijk ook hun nieuwe ontwikkelingen laten zien, waarvan er één zelfs met recht een primeur mag worden genoemd. De Nederlandse vestiging had recht op die primeur omdat deze volledig in het Nederlandse slijpcentrum werd ontwikkeld. Het gaat hier om de Skyliner, een nieuwe high-performance aluminiumfrezenlijn, bestaande uit een ruw- en finishfrees in een 5xD-uitvoering en beide voorzien van interne koeling. Dankzij de nieuwe geometrie is de ruwfrees in staat in heel korte tijd enorme volumes te verspanen en de finishfrees zorgt voor een superglad oppervlak, ook bij dunne wanden in het werkstuk. Bijkomend voordeel van deze speciale geometrie is dat er veel minder vermogen van de machine wordt gevraagd, wat ook leidt tot minder slijtage aan spindel en zorgt voor langere standtijd en levensduur van het gereedschap. Algemeen directeur Stephan van Sante van Gühring: “Het volume dat verspaand wordt, moet ook worden afgevoerd. Frezen die vollopen hebben bovendien een verhoogd breukrisico. Door de nieuwe geometrievorm worden bij de ruwfrees mooie kleine ronde spaantjes gevormd, die niet in elkaar gaan haken, wat erg belangrijk is tijdens het afvoeren. Dan is er ook koeling nodig, daarvoor is een koelkanaal in de frees zelf aangebracht. Zo komt de koeling daar waar het materiaal ook echt weggespoeld kan worden. De finishfrees kan hoge wanden in één stapdiepte frezen, zodat overgangen achterwege blijven. Daarnaast worden door de specifieke geometrie trillingen geëlimineerd.” De frezen vinden, behalve in de hightech machinebouw, hun toepassing vooral in de vliegtuigindustrie.

TOOLMANAGEMENT

Gühring toont op de TechniShow tevens de vernieuwde versie van het toolmanagementsysteem. “Versie 4.0,” zegt Van Sante lachend. “Een volledig geüpdate softwarepakket met een moderne look en feel. Voorzien van een touchscreen en met een fris design. Maar wat natuurlijk echt interessant is, is de flinke uitbreiding van de softwaremodules op gereedschapsbeheer en meetmiddelenbeheer. Dit gaat een paar stappen verder dan het automatisch op tijd bestellen van gereedschap. Je hebt het hier echt over het complete ontzorgen op het gebied van verspanend gereedschap, inclusief een naslijpbeheermodule: wanneer moet er nageslepen worden, wanneer moet er vervangen worden. En dat naslijpen, dat verzorgen wij ook voor onze klanten. Wij beschikken daarvoor over een speciale meetmachine, waarvan er maar enkele in Nederland staan, waarmee we de geometrieën volledig kunnen meten. We kunnen in ons slijpcentrum frezen van alle fabricaten slijpen en hercoaten. Onze klanten kopen namelijk tools bij verschillende leveranciers.

“KLANTEN WILLEN NATUURLIJK NIEUWE TECHNOLOGIEËN ONTDEKKEN EN INSPIRATIE OPDOEN”



HPH 3° Multi gereedschapsopname van WTE (Hagro)

En voor tools waarvoor dat economisch interessant is, kunnen ze bij ons terecht.” Op het gebied van coatings valt daarbij ook nog de nodige winst te behalen op het gebied van standtijdverhoging. Van Sante: “Met name voor moeilijk te verspanen materialen zoals titaan en duplex hebben we nieuwe speciale coatings in huis zoals Congressor, Raptor en Signum.”

FEESTJE

Maar afgezien van de ontwikkelingen en de producten die Gühring op zijn stand gaat laten zien, ziet Van Sante de TechniShow vooral als een feestje. “Het is voor ons vooral een relatiebeurs. De klanten komen machines bekijken, zijn een dagje uit en komen dan aan de stands met de verbruiksartikelen voorbij. We staan er voor de klanten en willen ze graag in de watten leggen op hun dagje uit, dus dat hapje en dat drankje, dat moet er vooral zijn. En natuurlijk willen we gewoon op dit feestje voor de branche aanwezig zijn. We kijken er echt naar uit.”

ISCAR

Gerard Bogaarts van ISCAR: “Wij verwachten dat deze TechniShow een drukbezochte zal zijn. Nederland wordt gedreven door innovatie, kennis en kunde; de metaalindustrie was nog nooit zo in ontwikkeling en de drang en noodzaak naar efficiency nog nooit zo hoog. Wij verwachten daarom een drukbezochte beurs, kritische klanten die selectief scannen en op zoek zijn naar toegevoegde waarde in de vorm van kennis en ontwikkeling. Ons doel is om bij de bezoekers een laagdrempelige professionele indruk achter te laten door hen te woord te staan en onze producten en toegevoegde waarde te presenteren en onderbouwen.”



Speciale constructie met LTF magneetplaten (Hagro)

Wat er bij ISCAR op de stand te zien zal zijn? “Afgelopen december heeft ISCAR intern al een compleet nieuwe productlijn geïntroduceerd, onder de naam LOGIQ. Deze lijn is nog niet aan de buitenwereld getoond, dat gaan wij als primeur op de TechniShow doen. Dat is nogal wat, want we hebben het hier niet over zomaar een gereedschap met een verbeterd snijkantje of andere kleur coating, maar om een compleet nieuwe ontwikkeling op het gebied van verspaningsgereedschappen en technologie, die het komende jaar wordt uitgerold.” Meer mag Bogaarts er zelfs tegen TechniShow Magazine nog niet over zeggen. Wel wil hij nog een andere ontwikkeling benoemen, die op de TechniShow te zien zal zijn. “Ook op het gebied van Industrie 4.0 introduceren we nieuwe gebruikerstools. Een nieuw e-commerce platform, een klantgericht en behoeftegestuurd gebruikerssoftwarepakket, waarin zowel technologie, beschikbaarheid, kosten, analyses als bedrijfsbehoeften worden gecommuniceerd.”

BELANGRIJKE MARKT

“Voor onze organisatie is Nederland een belangrijke markt”, zegt Bogaarts. “Onze kenniseconomie wordt gedreven door innovatie en ontwikkeling en de voortdurende drang naar verbetering speelt een belangrijke rol bij de productontwikkeling binnen ISCAR. Een aantal ISCAR-patenten, met name in het volhardmetaal, zijn bijvoorbeeld in Nederland tot stand gekomen.”

De TechniShow gaat voor ISCAR ook om persoonlijk contact. “Klanten willen natuurlijk nieuwe technologieën ontdekken en inspiratie opdoen, maar ze willen ook kennismaken en hun contactpersoon ontmoeten. Door het jaar hebben we op verschillende manieren en momenten contact met onze klanten. Ter ondersteuning of gewoon voor een levering. Zowel voor de klanten als voor de medewerkers is de TechniShow een gelegenheid om in levende lijve kennis te maken met de mensen achter de organisatie en het product. Dat wordt erg gewaardeerd.”

Bogaarts heeft tot slot nog een leuke publiekstrekker op de TechniShow. “Mensen kunnen op onze stand de strijd aangaan met een Europees en wereldkampioen in de meest beoefende en meest competitieve sport ter wereld, onder het motto. ‘If you wanna be the best you have to beat the rest’.” Hij lacht: “Ik ben benieuwd hoeveel bezoekers de uitdaging aandurven.”

HAGRO PRECISIE STAAT OP STAND 9C040, GÜHRING NEDERLAND OP STAND 9A028 EN ISCAR NEDERLAND OP 9C028.

TECHNIEK DIE ZICH UITBETAALT

HEDELIUS

Intelligente oplossingen voor efficiënte bewerkingen. Krachtig en precies. Deze Duitse firma heeft de afgelopen jaren een ijzersterke reputatie opgebouwd als uitermate betrouwbaar fabrikant van 3- en 5-assige bewerkingscentra en zwenkkopmachines.





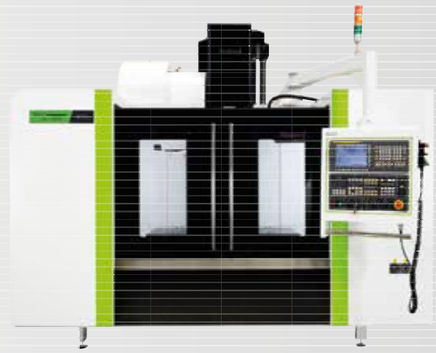
CMZ

CMZ is een toonaangevende fabrikant van CNC draaibanken; de modernste machinetechnologie met gebruik van uitsluitend topcomponenten; veelal in eigen huis vervaardigd. CMZ levert draaibanken met de hoogste niveaus van kwaliteit, precisie en betrouwbaarheid en kan wedijveren met de meest gerenommeerde merken. Vele tevreden klanten van Promas bevestigen het: CMZ is betaalbare topkwaliteit!



HARTFORD

Hartford is een onderneming van wereldklasse.
Zij beschikt over een zeer modern en kwalitatief hoogwaardig programma met een verregaand specialisme in bewerkingscentra en portaalfreesmachines. Het is de grootste fabrikant van bewerkingscentra in Taiwan met een jaarlijkse productie van meer dan 2000 machines.



PROFESSIONAL MACHINE SUPPORT PROMAS

UW PROFESSIONELE PARTNER VOOR CNC MACHINES

WWW.PROMASCNC.NL

HEDELIUS | CMZ | Hartford The machining center company | TE machine tool engineering, b.v. | AKIRA-SEIKI | OPS INGERSOLL Fly with the eagle!

Slimme gereedschapskeuze voor de verspanende industrie

“Het verkorten van de doorlooptijd staat met stip op nummer één”

Efficiëntie en verkorting van de doorlooptijd in de productie kan op verschillende manieren behaald worden. Eén daarvan is het kiezen van het juiste gereedschap. Klein Tooling, importeur en leverancier van hoogwaardige gereedschappen aan de verspanende industrie, legt hierop de nadruk tijdens de komende editie van TechniShow.

Door: Indra Waardenburg

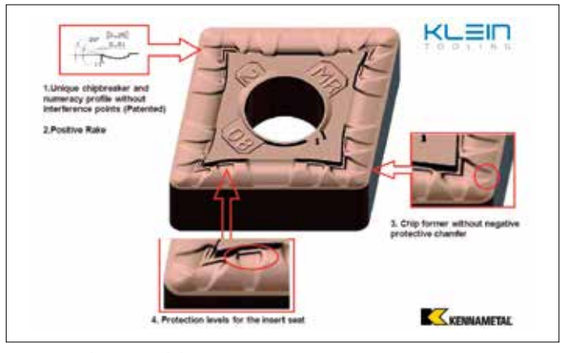
Nu de crisis voorbij is zien we dat de markt voor de verspanende industrie het afgelopen jaar met tien procent gestegen is, waardoor de markt eigenlijk weer op het niveau zit van voor de crisis. Echter, door de prijsdruk zien veel bedrijven hun gemiddelde winstmarge dalen. Daarom richten bijna alle verspaners zich op het optimaliseren van hun productieproces en staat het verkorten van de doorlooptijd met stip op nummer één”, vertelt Harald Polak, commercieel directeur bij Klein Tooling. Het bedrijf is inmiddels al bijna honderd jaar actief en kenmerkt zich door hun sterk adviserende rol. Polak: “Het begint eigenlijk bij de klant. We kunnen wel gereedschappen gaan leveren vanuit een catalogus, maar uiteindelijk is het altijd maatwerk. We gaan daarom eerst bij het bedrijf langs om te zien hoe de situatie is.”



Bert Bendijk, Senior Technisch adviseur, in gesprek met een klant over optimale gereedschapskeuze en bewerkingsstrategie

EÉN STEEKBEITEL

De keuze van het gereedschap heeft een direct effect op de productiviteit. Als voorbeeld vertelt Polak over een klant die buigrollen van C45 staal produceert en met een goede draaier 28 tot 30 rollen per uur haalde. “Tijdens het proces werd er echter drie keer van gereedschap gewisseld. Daarnaast moest de medewerker constant bij de machine blijven staan. Ons advies was het gebruik van slechts één steekbeitel van Kennametal, waarmee alle bewerkingen kunnen worden uitgevoerd. Een gemiddelde draaier haalt hiermee veertig rollen per uur; een productieverhoging van 33 procent.” Naast het verhogen van de productiviteit kan de keuze voor het juiste gereedschap er ook toe leiden dat een volledige externe schakel uit de keten overgeslagen kan worden.



Kennametal MR wisselplaat

MR WISSELPLAAT VOOR STANDBEZOEKERS

Op TechniShow zet Klein Tooling de gereedschappen van Kennametal in de spotlight. Bezoekers van de stand ontvangen dan ook een gratis Kennametal MR wisselplaat – zolang de voorraad strekt – voor op de draaibank. Polak: “Deze wisselplaat is onder andere voorzien van een gepatenteerde spaanbreker, die zoals de naam al doet vermoeden zorgt voor een soepele spaanafvoer. Hierdoor kunnen verhoogde stress-zones worden voorkomen en neemt de kans op het breken van de wisselplaat zelf af. Verder zorgt de spaanbreker ook voor een obstakelvrij koelpad naar het snijvlak.”
De wisselplaat haalt naar horen zeggen dertig procent meer productiviteit doordat lagere snijkrachten het mogelijk maken om de snedediepte te verhogen.
Naast de MR wisselplaat maken TechniShow-bezoekers ook kennis met Kennametal’s modulaire boorsysteem KENtip FS, dat eerder al getoond werd op de EMO in Hannover. “Met dit uiterst stabiele systeem dat een hogere voeding toelaat, kan de productiviteit met vijftien procent verhoogd worden. De kop van de boor is makkelijk verwisselbaar, waardoor je veel tijd bespaart en 25 procent meer wissels mogelijk zijn. Daarnaast zorgen de multi-koelkanalen voor veertig procent extra standtijd.”







Compleet bewerken en 24/7 productie

“Zoveel mogelijk zelf maken”

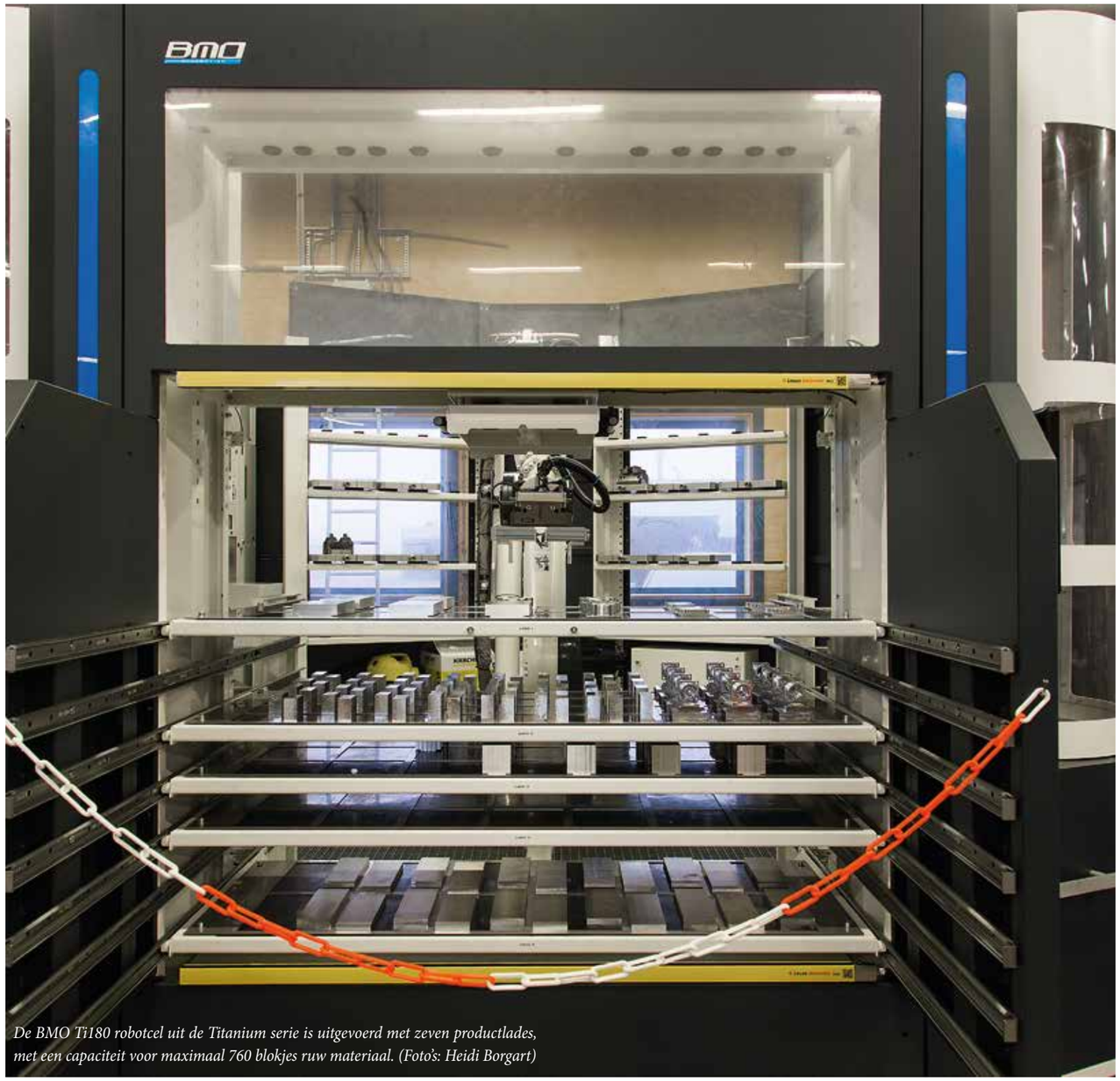

Hans Fehrmann

Repak uit Emmen heeft, aangezet door een groeiende export naar de Verenigde Staten en de hoge marktpotentie, de productie verdubbeld. Met de investering in een tweetal vijfassige Haas bewerkingscentra, gekoppeld aan een BMO Automation robotbeladingscel, heeft Repak daarin een belangrijke stap gezet. Managing director Hans Fehrmann: “Machineonderdelen worden nu compleet bewerkt in een 24/7 productieproces. Daarmee hebben we de capaciteit vergroot en kunnen we kleine series door elkaar heen produceren, zodat we flexibel op de vraag uit de montage kunnen inspelen.”

Door: Erik Steenkist

Aan de investeringsbeslissing ging een interne reorganisatie vooraf. Hans Fehrmann: “Het is belangrijk om zoveel mogelijk wat je zelf ontwikkelt ook zelf te maken. Daarmee houd je de lijnen tussen montage en engineering kort en houd je de kennis in eigen huis. Onze doelstelling is dan ook alles in eigen huis te kunnen maken. Toch werd nog vijftien procent uitbesteed. Dat was voor ons mede een reden de productiestrategie aan te pakken en in vervanging, capaciteitsuitbreiding en automatisering te investeren. Stap één was de programmering voortaan extern vanaf de werkvoorbereiding te gaan doen. Stap twee was te investeren in vijfassige bewerkingscentra met automatische werkstukbelading.”

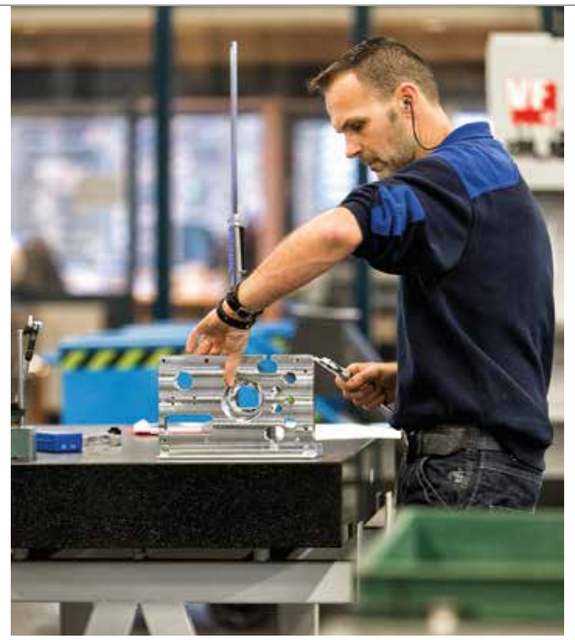
Repak ontwikkelt, produceert en verkoopt dieptrekverpakkingssystemen voor diverse toepassingen, waaronder de voedingsmiddelenindustrie. Het biedt verpakkingsoplossingen, waarbij dieptrektechnieken worden toegepast in machines die modulair worden geproduceerd. Mede omdat Repak kwaliteitsmachines bouwt door deze volledig in eigen huis te produceren en haar klanten met een hoog serviceniveau ondersteunt, weet Repak de verkoopcijfers jaarlijks te verbeteren. Repak bouwt haar machines seriematig, waarbij iedere machine qua verpakkingscapaciteit, uitvoering en inzetbaarheid is afgestemd op de wens van de klant. Betrouwbare, moderne machines met een gunstige Total Cost of Ownership en een lange levensduur zijn daarbij de Unique Selling Points.



De BMO Ti180 robotcel uit de Titanium serie is uitgevoerd met zeven productlades, met een capaciteit voor maximaal 760 blokjes ruw materiaal. (Foto’s: Heidi Borgart)

WILDGROEI VOORKOMEN

Om het machinepark verder te standaardiseren wilde Repak wildgroei van het aantal machinemerken voorkomen. Het aantal merken moest daarom naar drie worden teruggebracht, waar Haas Automation er één van is. Hans Fehrmann: “Voor de nieuwe productiecel hebben we gekozen voor het vijfassig bewerkingscentrum UMC-750 van Haas Automation. De support van zowel Landré Machines als Haas Automation, de hoge prijstransparantie, de technische prestaties en de gunstige prijs-/kwaliteitsverhouding waren daarbij voor ons doorslaggevende argumenten. De prijstransparantie heeft ook als voordeel dat alle parts met prijs en al op de site zijn terug te vinden, zodat je de kosten voor onderhoud makkelijk vooraf kan begroten.” De Haas vijfassige bewerkingscentra hebben een werkbereik van 762 mm x 559 mm x 508 mm (XxYxZ) en zijn uitgerust met een twee-assige rotatietafel met een diameter van 500 mm, kantelbaar van +35° tot -110°. Met een vermogen van 22,4 kW en een koppel van 122 Nm zijn de bewerkingscentra geschikt voor zware freesbewerkingen. Haas presenteert de UMC-750 van 20 t/m 23 maart op de TechniShow in Utrecht. “Haas Automation bouwt draai- en freesmachines in grote aantallen, waarbij de meeste types identieke componenten bevatten. Dat zorgt voor massa, kostenefficiency en betrouwbaarheid. Van de meeste onderdelen en componenten is de kwaliteit en betrouwbaarheid namelijk al in voorgaande modellen bewezen,” licht directeur Frank de Beijer van Landré toe.


De werkstukkken worden compleet bewerkt op de Haas UMC-750 en visueel geïnspecteerd

“Omdat bij ons de toleranties niet in de buurt van de micrometer liggen, zijn de nauwkeurigheidstoleranties die de Haas machines leveren voldoende. Belangrijk is dat de machines stabiel genoeg zijn om 24/7 zonder noemenswaardige storingen te functioneren en dat ook nog tegen lage onderhoudskosten,” benadrukt Hans Fehrmann.

COMPLEET BEWERKEN

CEO René Scholte: “Om de gewenste efficiencyslag en capaciteitsuitbreiding mogelijk te kunnen maken, moest ieder product in één opspanning compleet bewerkt kunnen worden. Dat is al veel efficiënter dan een bewerking langs meerdere machines en levert een verkorting van de doorlooptijd op. Met inzet van de vijfassige bewerkingscentra konden we dat realiseren. Daarnaast was het een wens ook de niet werkbare uren voor productie te kunnen benutten. Daarom hebben we ervoor gekozen twee UMC-750 vijfassige bewerkingscentra aan één BMO Ti180 robotcel te koppelen, zodat we met automatische werkstukbelading in een 24/7 proces kunnen produceren.” De BMO Ti180 robotcel uit de Titanium serie is uitgevoerd met zeven productlades, met een capaciteit voor maximaal 760 blokjes ruw materiaal. “Ruim voldoende om een volle dag en/of nacht onbemand door te produceren,” ligt Hans Fehrmann toe. De BMO cel kan vanaf de pc via het BMO Intelligent Control System worden geprogrammeerd. Ook het monitoren, berekenen



De twee Haas UMC-750 5-assige bewerkingscentra worden vanuit een BMO robotcel beladen.

van de resterende tijden en cyclustijdberekening valt binnen de mogelijkheden van deze software. Voor planning is de BMO Jobmanager, die werkt vanaf een Windows pc, bepalend. Beide bewerkingscentra worden afzonderlijk geprogrammeerd, waarbij de planning door het ERP-systeem wordt bepaald. De machines worden vanuit de zijkant via een automatische deur beladen. Naast de efficiencyslag en capaciteitsuitbreiding was de volgende uitdaging

“HET IS BELANGRIJK OM ZOVEEL MOGELIJK WAT JE ZELF ONTWIKKELT OOK ZELF TE MAKEN”

om het grote aantal maatverschillen in ruw materiaal te reduceren. “De matrijsdelen voor onze dieptrekverpakkingssystemen frezen we uit gezaagde aluminium blokken van verschillende afmetingen. Om te zorgen dat die allemaal in de rasters van de lades in de BMO cel en de grijper van de robot passen, hebben we het aantal verschillende afmetingen sterk gereduceerd. De automatisch instelbare servogrijper van BMO Automation maakt het mogelijk om met één grijper verschillende productafmetingen te handelen. We kunnen nu 500 verschillende werkstukken uit 76 verschillende blokafmetingen maken. Een aantal producten moesten we daarvoor redesignen. Van die 500 verschillende werkstukken is inmiddels al de helft geprogrammeerd. In de opstartfase bewerken we alleen de kleinere aluminium werkstukken vanaf de lades van de BMO robotcel. Voor een later stadium overwegen we ook grotere werkstukken vanaf pallet te gaan bewerken op de Haas UMC-750 bewerkingscentra. De BMO Ti180 robotcel is alvast ingericht voor zowel product- alsook palletbelading”, licht René Scholte toe.

FLEXIBEL INSPELEN OP DE VRAAG

“Met de nieuwe cel kunnen we kleine seriegroottes door elkaar heen produceren en voor de bewerking van een reparatiedeel het proces zo nodig onderbreken. Waar we voorheen parts in grote batches voor twee maanden op voorraad produceerden, doen we dat nu dus ordergestuurd voor maximaal één week. Met een dergelijke manier van flexibel produceren kunnen we direct inspelen op de vraag uit de montage. Zaak is het daarbij de omsteltijden zo kort mogelijk te houden om een continue workflow mogelijk te maken. Werkvoorbereiding gaat daarom zoveel mogelijk uit van de standaard tools die in het gereedschapsmagazijn beschikbaar zijn,” legt Hans Fehrmann uit.

Haas op TechniShow

Bezoekers kunnen tijdens de TechniShow op de stand van Haas Factory Outlet de nieuwste bewerkingscentra van de machinebouwer bekijken. Highlight daarbij is de Haas DS-30Y CNC draaimachine met subspindel en nieuwe BMT turret. Naast machines kunnen bezoekers ook kaarten winnen voor één van de F1 races in 2019. Speciaal voor deze gelegenheid zal de F1 racewagen van Haas op de stand te zien zijn.
DS-30Y CNC draaimachine heeft een turret waarbij de aandrijving van de gereedschappen is ingebouwd. Dit zorgt dankzij de directe overbrenging voor een hogere stabiliteit. Door de combinatie van een subspindel en een Y-as en C-as biedt de DS-30Y extra bewerkingsmogelijkheden, zoals uit het midden frezen, boren en tappen. De BMT65 turret biedt plaats aan twaalf gereedschappen. Een tweede high-light op draaigebied is de Haas ST-15Y CNC draaimachine, een upgrade van de ST-15. Met een grotere doorlaat van 63,5 mm, 305 mm draaidiameter, 406 mm draailengte, Y-as en aangedreven gereedschappen, biedt Haas met de ST-15Y een compleet uitgevoerde draaimachine.

VIJFASSIG

Voor wie voordelig vijfassig wil bewerken biedt Haas de oplossing met het DT-1 boor-/tapcentrum uitgerust met een TRT-100 rotatietafel. De DT-1 is een compacte en snelle machine, dankzij de hoge ijlgang van 60,9 m/min op alle assen en acceleratie-/decelaratiesnelheden van 1G. De in-line direct aangedreven BT-30 hoofdspil biedt een maximaal toerental van 15.000 min^{-1} en laat gesynchroniseerd tappen toe tot 5.000 min^{-1}.



Op de stand van Haas zal tijdens de TechniShow een F1-auto te zien zijn

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Intelligent ideas
for smart factories

EASE OF USE | SMART | CUSTOMISE | PERFORMANCE



TechniShow by fpt vimag

Visit us:
20-23 March 2018
Jaarbeurs Utrecht
Stand 10.D048

MANUFACTURED EFFICIENCY

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

TCI watersnij-/plasmacombi biedt GCB nauwkeurigheid en snelheid

“We construeren steeds meer uit plaat”

Wanneer je als constructiebedrijf regelmatig middeldik staal, RVS en aluminium snijdt, is een plasma- of watersnijmachine onmisbaar. Watersnijden biedt een grotere nauwkeurigheid, ook in oplopende plaatdiktes, maar plasma is wel twintig keer sneller. Galesloot Constructie Bedrijf (GCB) vond voor de vervanging van een vijftien jaar oude Durma plasmasnijmachine de oplossing in een TCI watersnijmachine met een extra plasmasnijkop.

Tuwi leverde een TCI BP-C 4020 waarmee GCB nu zeer nauwkeurige gaten snijdt met water en contouren op hoge snelheid met plasma. “Bij een grote klus kun je zo extra tempo maken, zonder concessies te doen aan de snijkwaliteit”, licht directeur Edward Galesloot toe.

GCB is gespecialiseerd in staal, RVS en aluminium constructiewerk en machinebouw. Voor trappen en bordessen en dergelijke verwerkt het bedrijf voornamelijk profiel, koker en plaatmateriaal. “Door mee te denken met de klant, hun wensen te vertalen in een maakbaar product en een hoge kwaliteit te leveren, hebben we in de afgelopen 25 jaar een groot netwerk met vaste klanten opgebouwd. Zo maken we onder andere het constructiewerk voor alle waterschappen in Nederland, constructiedelen voor Nedtrain en machines voor recycling van kunststof grasvelden. Een goed afgewerkt product is van groot belang om dat werk te mogen blijven doen en geldt eigenlijk voor al het werk dat we maken,” legt Galesloot uit.

“Voor de installaties die we tekenen en bouwen voor de waterschappen spelen Arbo-technische eisen een belangrijke rol. Onze engineers meten de bestaande situatie ter plekke op en werken de projecten verder uit in AutoCAD en Inventor en zetten de plaatuitslagen via de nestingmodule van Lantek door naar de TCI watersnijmachine.”



Edward Galesloot (l) en Micky van de Wilt (Foto’s: Steenkist Communicatie)

MACHINEPARK

Het constructiebedrijf uit Nederhorst den Berg beschikt over een breed geoutilleerd machinepark voor zowel plaatbewerking, lassen als verspanen. “Wij willen goede machines, bij voorkeur A-merken en moeten kunnen vertrouwen op de machine en de support van de leverancier. De betrouwbaarheid van je machineleverancier is cruciaal voor je bedrijfsvoering. Stilstand moet zo snel mogelijk opgelost worden. Met Tuwi, waar we al een aantal machines van hebben, hebben we op dat gebied goede ervaringen”, vertelt Galesloot.



“DOOR DE ONDERDELEN ZO TE TEKENEN, DAT ZE ALS ‘LEGOSTUKJES’ IN ELKAAR PASSEN, KUNNEN ZE ZONDER MALLEN DIRECT WORDEN GELAST”

De watersnijmachine die door Tuwi werd geleverd – de TCI BP-C 4020 – heeft een snijbereik van 4 x 2 meter, is voorzien van een drie-assige KMT watersnijkop met hoogtesensor en aanvaringsbeveiliging en de optionele plasmatoorts. De hoogwaardige componenten die TCI toepast zijn van topfabrikanten, zoals tandheugel en rondsel van het Duitse Atlanta, de hogedrukpomp van KMT en de plasmasnijbron van Hypertherm.

Galesloot: “Nu we de TCI een paar maanden in gebruik hebben, merken we dat we steeds meer uit plaat construeren. Door de onderdelen zo te tekenen, dat ze als ‘legostukjes’ in elkaar passen, kunnen ze zonder mallen direct worden gelast.”

The Art of Grinding.

A member of the UNITED GRINDING Group

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 motorspillen.

www.studer.com – The Art of Grinding.

STUDER
KÖRBER SOLUTIONS

De Ridder THO · IBC Weg 10 · 5683PK Best · Tel. +31(0) 499 392 050 · www.ridder.net · info@ridder.net

De digitaliserende werkvloer

En nu het overzicht houden

Op TechniShow zijn veel oplossingen te vinden om - delen van - productie te automatiseren. Oplossingen van verschillende leveranciers moeten in een productieomgeving vaak met elkaar samenwerken. Exact koppelt productiedata met de bovenliggende lagen en bijvoorbeeld ERP-systemen.

Door: Janet Kooren

Alles digitaliseert, ook in de productieomgeving. Maar wie houdt het overzicht, hoe gaat dat in zijn werk? Pieter Hamans - Principal Product Stategy van Exact - geeft een inkijkje. “Iedere industrie werkt met heel eigen systemen en oplossingen en met eigen leveranciers. Wij digitaliseren de hele keten door systemen en oplossingen te koppelen met Universal Business Language en Electronic Data Interchange. De bedrijfssoftware is Exact, en daaromheen werk je met een combinatie van zaken.”
Computers hebben al sinds begin jaren tachtig hun weg naar de werkvloer gevonden. Aanvankelijk nog als logge apparaten met een onhandige scherm-indeling, in ieder geval voor de medewerker op de werkvloer. Maar inmiddels gebruiken we tablets, telefoons en zelfs grote overzichtsschermen waarop relevante informatie voor de werkvloer wordt getoond: de details van de werkorder, instructies en tekeningen. Hamans: “We kunnen volgen wie wat doet, hoe lang dat duurt en welke machines en materialen daarvoor worden gebruikt. Door realtime communicatie kunnen we ervoor zorgen dat de meest recente wijzigingen in het ontwerp of de planning worden doorgevoerd. Maar ook dat de status van de voorraad en de voortgang up-to-date zijn, zodat we betrouwbaar kunnen leveren.”
Het voorbereiden van de werkorders gaat soms al met software, maar Hamans ziet vaak dat dit nog met Excel gebeurt. “Ook al is de werkvoorbereiding nog zo netjes op orde, daarna schakelen veel bedrijven over op papieren werkbonnen. Met meer of minder detail over wat er gemaakt moet worden, met welke materialen, door wie en hoe lang dat mag duren.” Hamans ziet vier uitdagingen bij deze manier van werken. De eerste is dat er sprake is van eenweg-communicatie. Hamans: “Een werkbon gaat naar de werkvloer, al dan niet met een map met instructies of tekeningen. Die laatste zijn vaak al met computers vervaardigd, maar worden op de werkvloer niet digitaal geraadpleegd. Er is nu een radiostilte tot het moment dat het product af is. Je kunt niet zien of de opdracht opgepakt is. De opdracht die het leukste is om te doen, wordt vaak als eerste gedaan, niets menselijks is ons vreemd.



Digitale werkvloer (Foto: Shutterstock.com)



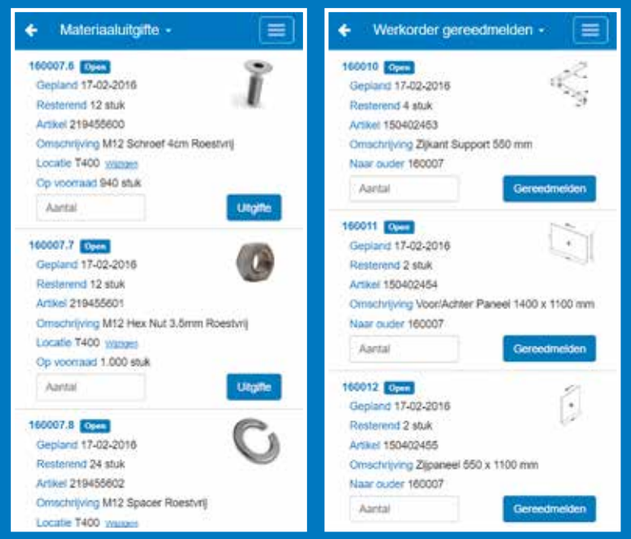
Pieter Hamans (Foto: Mariske Krijgsman)

Moeilijke of lastige dingen blijven vaak liggen en daar kun je op deze manier niet op sturen.”
De tweede uitdaging komt naar voren als er wijzigingen optreden. Wijzigingen die soms pas tijdens de productie naar boven komen. “Dat kan verschillende oorzaken hebben: engineering kon iets niet inkopen, dus wijzigt er een onderdeel. Maar niet alleen in de uitvoering, ook in de prioriteit kan iets wijzigen. Hoe geef je dan aan wat de actuele prioriteit is? Voor veel werkvoorbereiders is het dan een grote uitdaging om de werkbon terug te halen en aan te passen. Om überhaupt te weten waar die werkbon ieder moment is, is al een flinke uitdaging.”
Ten derde is er geen realtime inzicht in de bestede tijd, gebruikte materialen en goedgekeurde aantallen: “Was er meer uitval? Kostte het meer tijd? Dat soort informatie is pas bekend als de opdracht klaar is. Je bent dus altijd reactief bezig.”
Ten slotte raken bonnen soms gewoon zoek. Hamans: “In het ergste geval als het product klaar is. Dan wordt er geschat, en zal men proberen de schade te herstellen. Om het maar zacht uit te drukken: dat is niet erg bedrijfseconomisch verantwoord. En ook al staat er een prachtig systeem op kantoor, als de werkvloer niet digitaal is, blijf je achter de feiten aanlopen.”

DIGITAAL INZICHT

Al deze uitdagingen worden ondervangen door digitalisering van de werkvloer. Het geven van realtime en continu inzicht. Hamans: “Als een werknemer een opdracht start, is direct te volgen wie eraan werkt en hoe lang de afzonderlijke werkzaamheden duren. Je kunt onmiddellijk bijsturen op prioriteiten of ingrijpen als er te lang aan iets wordt gewerkt. Er is niet langer sprake van eenrichtingverkeer. En ook als er een wijziging is, is dat direct

> **“OOK AL IS DE WERKVOORBEREIDING NOG ZO NETJES OP ORDE, DAARNA SCHAKELEN VEEL BEDRIJVEN OVER OP PAPIEREN WERKBONNEN”**



“ALS DE WERKVLOER NIET DIGITAAL IS, BLIJF JE ACHTER DE FEITEN AANLOPEN.”

zichtbaar voor iedereen. Je ziet realtime wat de stand van de productie en voorraden is en het zoekraken van opdrachten behoort tot het verleden. Je hebt betere informatie op de werkvloer, maar ook op kantoor.”

Hamans pleit voor grote schermen die alle informatie kunnen tonen: tekeningen, stuklijsten, instructies. “Op een smartphone kun je natuurlijk ook een opdracht doorgeven, maar op zo’n klein scherm kun je niet veel informatie kwijt. Soms kan een tablet wel afdoende zijn, maar vaker is een groot scherm toch het meest praktisch. Je ziet ook dat er dan werkinstructies of zelfs instructiefilms opgeroepen kunnen worden, met bijvoorbeeld de juiste assemblagevolgorde. Dat kan allemaal gekoppeld worden aan een opdracht en daardoor wordt het werk altijd op de juiste manier uitgevoerd. En bijkomend voordeel: nieuwe medewerkers zijn zo veel sneller inzetbaar.”

AUGMENTED REALITY

Een andere manier om werkinstructies te geven is Augmented Reality, of AR. Iets toevoegen aan de werkelijkheid met behulp van een ‘slimme bril’. Exact koppelt ook die systemen weer aan haar oplossingen. Hamans vertelt over een klant die recent is begonnen met het gebruik van AR voor het verzamelen van orders in hun magazijn. “Met deze toepassing heb je geen beeldschermen meer nodig: alle benodigde informatie komt direct in het gezichtsveld van de orderpicker. Waar ik het persoonlijk spannend vind worden, is als de instructies direct aan de machine worden gegeven. We hebben met Festo een digitale fabriek ingericht, waar werkorders via werkvoorbereidingssoftware, direct naar de machine worden gestuurd, die het uitvoert. Dit kan voor een assemblagemachine worden gebruikt, maar ook in productiesituaties, waarbij bijvoorbeeld een 3D-printer, een robotarm of een logistieke robot wordt aangestuurd. Dat kun je daarmee geheel of gedeeltelijk automatiseren. Maar in de praktijk is altijd nog mensenwerk nodig.”

Hamans ziet dit niet als een bedreiging van de werkgelegenheid. “Het is een verschuiving van werk. Storingen moeten door mensen worden opgelost en de digitalisering zelf vraagt ook mensenwerk. Bijvoorbeeld voor het inregelen en bewaken. Het voordeel is dat het vervelende werk kan worden geautomatiseerd. Denk bijvoorbeeld aan een CNC-machine. Het programma voert het werk uit, maar iemand maakt het programma. Er zijn veel taken die toch door echte mensen gedaan blijven worden, vooral in de dienstverlening. Er blijft interactie tussen mensen nodig.”

“OP TECHNISHOW KOMT IEDEREEN BIJ ELKAAR OP ZOEK NAAR TECHNOLOGIEËN OM EFFICIËNTER TE PRODUCEREN”

TECHNISHOW

Die interactie tussen mensen vind je ook op TechniShow. Hamans: “Daar komt iedereen bij elkaar op zoek naar technologieën om efficiënter te produceren. Het is echt een tweejaarlijks feestje waar alle aanbieders samenkomen. Je kunt mooi even zien waar de buren mee bezig zijn en kijken waar de synergieën zijn. Wij werken technologiebreed en vullen een stuk software in tussen automatiseringsoplossingen. Bijvoorbeeld onze overbuurman op TechniShow, Valk Welding, is een belangrijke klant. Zij maken lasrobots. Hoe die in de praktijk opgesteld staan - denk aan een aantal robots samen in een kooi, die met elkaar een onderstel assembleren van een vrachtwagen - dat is de kennis van Valk. Ze gebruiken onze software om de robots aan te sturen. Voor ons is het interessant om te zien hoe andere bedrijven dat doen, om te ontdekken of we daar aansluiting bij kunnen vinden. Dat kan je op een beurs voor een deel al bepalen.

“Het leukste vind ik die bezoeker die niet heel gericht komt, maar zich laat verbazen. Veel exposanten denken: ik wacht tot er iemand langs loopt die mijn product zoekt. Maar ik vind juist de dialoog met die nieuwsgierige bezoeker het leukst; ontdekken waar de raakvlakken liggen. Soms heb je een oplossing, soms levert het inspiratie op, waardoor je nieuwe vraagstukken ontdekt. Het feit dat TechniShow samen met de ESEF wordt georganiseerd, is voor ons heel prettig. En, wat wij hebben ontdekt: TechniShow is heel goed om personeel te werven!”

EXACT IS TE VINDEN OP STAND 10 A041

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



Ontdek de nieuwe producten van WNT op de TechniShow!

TechniShow by fpt vimag
20-23 maart ´18
Hal 9 Stand C076

WNT CERATIZIT GROUP

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

Ook uw lasproductie flexibel automatiseren?

Valk Welding heeft de oplossing
- Complete systemen uit één hand
- Snel en eenvoudig programmeren
- Flexibel inzetbaar voor kleine series



Bekijk de voorbeelden op:
www.youtube.com/valkwelding

Flexible arc welding robot installation
Van Lierop, Heeze

TechniShow
Hal 10,
stand A.050

Valk Welding
tel. 078 69 170 11

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

valk welding
The strong connection



“Apparaten communiceren met elkaar, mensen met apparaten en mensen met elkaar”

Eddo Cammeraat is mede-eigenaar van Laagland. Het bedrijf is leverancier van CNC-metaalbewerkingsmachines, spansystemen, verspanende gereedschappen en gereedschapsbeheeroplossingen. Juist de ontwikkelingen in de techniek maken het vak voor Cammeraat zo interessant. “Ik hou van productietechniek, automatisering en Duitse techniek.”

Zijn tongval verraadt Eddo Cammeraat al snel. De mede-eigenaar van Laagland komt uit Den Haag, waar hij afstudeerde als werktuigbouwkundige. Na de HTS ging hij aan de slag als software-engineer bij het toenmalige bedrijf Nederland Haarlem (nu Vialis Traffic) als ontwerper van logistieke software. Zijn carrière vervolgde hij bij Siemens, om eerst CNC-besturingen te verkopen, gevolgd door grote projecten in de oliesector op het gebied van aandrijftechniek en procesautomatisering.
“Een mooie tijd”, zegt Cammeraat, “maar ik was klaar voor de volgende stap. Binnen een groot bedrijf als Siemens is het prima, maar je wordt niet meer dan boordwerktuigkundige op een grote tanker. Ik wilde kapitein worden op een zeilschip. In 2006 kreeg ik de mogelijkheid om Laagland op te kopen en samen met Edwin van der Spek, mede-eigenaar, heb ik die kans gegrepen.”

SAMENWERKEN

Waarom koos Cammeraat voor Laagland? “Ik ben een techneut, techniek spreekt me aan. Toen ik bij Laagland begon, zag ik dat het bedrijf veel potentie had om door te ontwikkelen. Daarnaast hou ik van productietechniek, automatisering maar ook Duitse techniek. Onze oosterburen maken machines en gereedschappen die vooruitlopen op de rest van de wereld. Met zulke fabrikanten wilde ik samenwerken: ze zijn innovatief, betrouwbaar en solide. En ook nog eens dichtbij.”
Het betekent wel dat Laagland een flinke variëteit aan leveranciers aan zich heeft gebonden. Zo vertegenwoordigt Laagland onder meer Index/Traub, Zoller, Mapal, GF Machining Solutions, Roemheld en Weiler. “De grote gemene deler is metaalbewerking in Nederland en Vlaanderen. En dan met name wanneer het om hoge nauwkeurigheden en korte omsteltijden gaat. Dat is ook precies waar de verspanende metaalindustrie naar zoekt. Iedereen probeert de kostprijs te drukken en tegelijkertijd de kwaliteit te verhogen. Dus vraagt de klant meer en meer om oplossingen voor hun vraagstukken, die wij invullen met technologische innovaties.”

BETER

Hoe denkt Cammeraat dat de productietechnologie verandert? “Ik zie bedrijven steeds meer verbetering zoeken in levertijdenreductie. Daarom nemen ze hun volledige processen onder de loep. Niet alleen een machine, maar ook gereedschappen, voorinstellen tot en met productieautomatisering zijn onderdeel van hun vraagstukken. Dus ontwikkelt de techniek zich verder en verder. Wij, onze klanten en onze leveranciers dus ook. Joh, ik heb het gevoel dat we nooit klaar zijn. Het kan altijd beter.”
Als voormalig software-engineer ziet hij zijn ‘oude’ metier weer terugkomen. “Kijk je naar een product, dan moet de mechanica goed zijn, dan moet het apparaat betrouwbaar zijn en onze service op maat zijn. Maar uiteindelijk maakt de software vandaag de dag het verschil. De output wordt meer en meer software-gestuurd. En daarna gaan alle machines en werelden met elkaar ‘praten’. Dat is Industrie 4.0, dat is IoT. Steeds betrouwbaarder en laagdrempeliger. Apparaten communiceren met elkaar, mensen met apparaten en mensen met elkaar. Interactie wordt belangrijker. Voor de hele sector.”

KMWE

TOOLMANAGERS

Uw productiviteit is onze zorg

Herslijpservice I Special Tools I Standard Tools



Herslijpconcept 4.0
& 24h Special tools

Ons vernieuwde concept
als antwoord op ùw vraag!

Bezoek ons in hal 9, stand A100
20 - 23 maart 2018
Jaarbeurs Utrecht

TechniShow by fpt vimag

T +31 (0)40 292 57 57 | E verkoop@kmwetoomanagers.nl
www.kmwetoolmanagers.com

HETRONIC
INDUSTRIAL RADIO REMOTE CONTROLS



UW PARTNER VOOR
RADIOGRAFISCHE
BESTURINGSSYSTEMEN

www.hetronic.nl +31 (0)294 41 51 55

LIMAS
CNC-MACHINERY

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.

MADE IN GERMANY • TÜV CERTIFIED •

SPINNER MATEC GmbH DMT DREHMASCHINEN EZset tool setup made easy MCU GmbH & Co. KG innotool austria

Persoonlijk Maarten van Teeffelen, CNC Consult

“Mijn mensen
zijn beter dan ik”

“Ik heb al 22 jaar dezelfde drive als nu. Omdat mijn technische hart hard blijft kloppen.” Aan het woord is Maarten van Teeffelen, oprichter, eigenaar en directeur van CNC Consult. Zijn bedrijf houdt zich bezig met het optimaliseren van een productieproces in kleine stappen tot een Smart Factory.

Het concept waarmee Maarten van Teeffelen 22 jaar geleden CNC Consult begon, was van grote eenvoud. “Gewapend met een laptop en een autotelefoon en een fax op kantoor ben ik de wereld in gegaan. Ik kwam bij fabrieken binnen en sprak over de problemen in de productieautomatisering die ze hadden. Ik kon het oplossen en zo werden het klanten. Mijn stelling was: uw probleem is ons probleem. Dat concept is eigenlijk nog steeds de basis van mijn bedrijf. Wij lossen problemen op.”

Als kind was hij al een techneut. “Ik ben zoals het hoort met Lego begonnen. Een hele bak vol en maar werkstukken maken. Toch zat het zakelijke er al een beetje in. Op een dag heb ik alle Lego verkocht. Ik verdeelde de hele bak in zakjes en bakjes en zette ergens een advertentie. Met het geld dat ik verdiende, kocht ik een radiografisch bestuurbare auto.”

Dat hij de HTS volgde (afgestudeerd in 1988) was voorbestemd. Het waren de beginjaren van CAD en op televisie zond Teleac de cursus ‘CAD/CAM - CADCAM: ontwerpen en fabriceren met computers’ uit. CAD was ook de afstudeerrichting van Van Teeffelen. “Op de HTS was ik bezig met een project om parametrisch betonvloer-uitspaningen voor trappen en constructies te programmeren. Vanuit een spreadsheet kreeg ik de data geautomatiseerd in de tekeningen. Logisch dat ik na mijn afstuderen bij een softwarebedrijf gespecialiseerd in CAD terechtkwam.”

ENTHOUSIASME

Van Teeffelen had het prima voor elkaar bij het softwarebedrijf. Toch voelde hij dat hij verder moest. “Ik ben niet iemand die de hele dag in een tekenkamer zit met de deur dicht. Ik heb een technisch hart, maar wel met vleugels. Ik vind het een kick om bij een klant naast een CNC-machine te staan die we samen aan het werk hebben gekregen. Dat maakt me trots en ik vind het gewoon mooi om een machine te zien. Elke dag nog. Onlangs had ik iemand op bezoek die een eindproduct bij zich had. Ik ging meteen naar de deellijnen zoeken. Je kon gewoon niet zien waar de verbindingen zaten. Dat ik op onderzoek uitga, zit in mijn karakter.”

Hij hoopt dat zijn karakter – de liefde voor techniek – ook terugkomt in zijn bedrijf. “Ik heb in de 22 jaar dat ik met CNC Consult bezig ben, alles meegemaakt. De omslag van alles zelf doen, inclusief ondersteuning van klanten en problemen oplossen, naar nu, waarbij ik meer sturend werk en iets meer op de achtergrond aanwezig ben. Ik weet dat mijn mensen met hetzelfde enthousiasme naar de klanten gaan als ik 22 jaar geleden deed.”

Zijn bedrijf heeft nu twaalf mensen op de loonlijst. De laatste twee jaar is Van Teeffelen uit de operationele processen gestapt. “We zijn van CADCAM-verkopers meer procesbegeleiders geworden. Die transitie heb ik opgezet, mijn mensen pakken het over. We brengen het proces van een klant in kaart en kijken dan samen met de klant waar ze met hun bedrijf naartoe willen. Waar staan ze over twee/drie jaar? Dan richten we samen de Smart Factory in.”

Van Teeffelen heeft een stappenplan ontwikkeld. Via een aantal stappen neemt hij zijn klanten mee naar het niveau van een Smart Factory. Dan is alles met elkaar geïntegreerd en zijn er verbindingen tussen de ERP en de productieomgeving. “Zo’n traject duurt anderhalf jaar. Dat is een lang proces, waarin we van gereedschapsbeheer tot en met output alles optimaliseren. Dat is een grote verandering.”

Voor sommigen is het eng om te transformeren naar een Smart Factory. Dat begrijpt Van Teeffelen. “Je moet als ondernemer je eigen product toch loslaten. Ik herken dat. Ik ben ook in mijn eentje gestart en altijd dacht ik dat ik alles in mijn eentje beter kon. Iemand zei me: ‘je kan niet loslaten’. En dat klopte, ik liet nooit wat los. Ik deed het zelf. Dat loslaten is ook een langdurig proces. Nu kan ik meer loslaten. Ik durf te vertrouwen op anderen. En als je me vraagt waar ik het meest trots op ben, dan is het niet de omzet of winst. Nee, ik ben het meest trots op mijn mensen. Ze zijn beter dan ik.”







“We zijn niet zomaar een verzameling van merken”

In 2004 kwamen Theo en Ingrid Coffeng ‘nieuw’ op de markt met hun metaalbewerkingsmachines. Nu heeft het bedrijf zeven handelsvertegenwoordigingen. Nieuwste toevoeging is de cobot Hanwha Techwin HCR-5.

“We hebben de vertegenwoordiging van de collaborative robot van Hanwha Techwin binnengehaald”, zegt Ingrid Coffeng. Ze is duidelijk zeer blij met de nieuwe loot aan de boom. “Hanwha heeft Samsung Techwin overgenomen en brengt onder de handelsnaam Hanwha Techwin een cobot op de markt die voldoet aan de allerhoogste veiligheidseisen. Zo’n cobot kan niet alleen met een machine, maar ook met de mens veilig samenwerken.”

Coffeng benadrukt het belang van een ontwikkeling als collaborative robots. “De orderportefeuille van onze klanten zit zo vol, dat ze moeite hebben om aan de vraag te voldoen. De productiecapaciteit moet omhoog en het personeel heeft een belangrijke rol in het realiseren van groei.”

AGRESSIEF

“Dan moet je je personeel wel zo inzetten, dat ze het verschil kunnen maken. Simpele klussen kan en moet je dan automatiseren, zodat de expertise van de mensen op de juiste plek komt.” Een tweede aspect voor optimale inzet van de productiemiddelen is de flexibiliteit. “Je moet met minder personeel en hetzelfde aantal machines meer produceren. Waarom zorg je er dan niet voor dat je een robot flexibel kan inzetten; laagdrempelig, veilig en eenvoudig te programmeren, zodat je ook bij kleine series robots kan inzetten.”

Het enthousiasme en de energie van Ingrid Coffeng toont de inzet van een ondernemer. Het is hard werken, dat wel. “Onze activiteiten bleven niet onopgemerkt waardoor fabrikanten zoals Röders, Mitsubishi en Bavius (voorheen Handtmann) ons benaderd hebben. In de afgelopen jaren is het leveringsprogramma uitgegroeid naar 7 merken, die inmiddels goed bekend staan in de markt. Onze strategie is dat we geen merken voeren die met elkaar concurreren. We zijn honderd procent loyaal aan onze leveranciers.”

UITLEGGEN

Wie man en vrouw Coffeng aan het werk ziet, neemt direct waar dat het duo bovengemiddeld hard werkt. “Klopt, maar we vinden dat je een product alleen dan succesvol kan verkopen als alle aspecten kloppen. De klant verwacht van onze mensen dat ze expert zijn, zowel de servicemonteur als ook de verkoper. We willen de klanten niet alleen de folder op tafel leggen. We willen uitleggen waarom we iets aanbieden en wat de klant eraan heeft. Dat kost veel tijd. En het houdt niet op bij het leveren van een machine. Wij zijn voor onze klanten ook in de avonduren bereikbaar.”

Is rust dan niet nodig? “Als het druk is, schakel je continu; of je een leverancier of een klant of een medewerker spreekt met ieder zijn eigen vragen. Voor ons is de natuur dan het middel om tot rust te komen, om letterlijk en figuurlijk te ademen. We vinden daar evenwicht.

In het bedrijf werken we ook aan evenwicht. Zo pakken we niet alles aan wat op ons pad komt. Een leverancier moet bij ons passen. We zijn niet zomaar een verzameling van merken. We doen wat we doen, omdat we het goed doen. En het werpt vruchten af. We hebben klanten als DAF, Siemens, VDL. Niet slecht, voor een onderneming. Wij zijn uitgegroeid tot een volwassen bedrijf.”

Voor al uw:

- MACHINE AFSCHERMINGEN
- SPANENTRANSPORTEURS
- TELESCOOPAFDEKKINGEN
- VOUWBALGEN
- INDUSTRIËLE FILTERINSTALLATIES
- BEDBAANAFSTRIJKERS
- RUBBER- EN KUNSTSTOFPRODUCTEN

Technigro

STANDNUMMER 08.D030
WWW.TECHNIGRO.NL

STODT
DÉ TECHNISCHE BEDRIJFSOPLEIDER

SLIM KIEZEN IS INVESTEREN IN DE TOEKOMST!

• MBO • HBO • BBL • MAATWERK

ONTDEK STODT OP DE TECHNISHOW 2018

Hal 10, B060

Gieterij 212, Hengelo
De Rijn 14, Best
T. 088 011 23 45 - www.stodt.nl

• CNC verspaning • mechatronica • productie-automatisering • bedrijfsvoering



LEERING.NL/LANG-SPANTECHNIEK

LANG TECHNIK

LANG ROBO-TREX

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

LEERING SINDS 1939 HENGELO



TECHNISHOW, HAL 8 B064

STRALEN - REINIGEN - GEREEDSCHAPPEN EN MACHINES

EXPERTISE IN METAALBEWERKING

‘Kennis- en kunde-as-a-service’

“Ik zit mijn hele leven al in de metaalindustrie”. Aan het woord is Gerard Bogaarts. Sinds kort is hij directeur van Iscar Nederland. Zijn carrière bracht hem overal ter wereld. Nu is hij ‘geland’ in Gouda. “We staan letterlijk met onze voeten in de krullen.”

Persoonlijk Iscar-directeur Bogaarts

Eigenlijk wilde hij als jongen niet naar school. Bogaarts wilde judoën. “Ik wilde professioneel judoka worden en ik was best goed. Jong Oranje heb ik gehaald. Dat haalde ik dankzij hard werken en goede techniek. Maar het uiteindelijke ultieme talent was onvoldoende. In de top van Nederland kon ik mee, in de top van Europa net niet. Tot mijn twintigste heb ik echter wel gedacht dat de doorbraak zou komen. Tijd voor school had ik niet, ik zat in de judozaal.”

Het werd de LTS voor de jonge Bogaarts. Toen hij zestien was ging hij naar een bedrijfsschool: leren en werken tegelijk. Zijn eerste baantje was achter de machine bij Machinefabriek Breda in 1980. In de avond spijkerde hij zijn kennis bij op de avond-MTS. In 1987 volgde een functie bij machinefabriek Bonnier & Louwersen. “De eerste zes maanden werkte ik daar als hoofd kwaliteitsdienst. Maar mijn temperament paste niet zo bij die dienst. Ik bemoeide me continu met de werkplaats. Zo veel, dat de eigenaar zei dat ik de werkplaats maar moest gaan runnen. Daar werd ik inderdaad gelukkiger.”

Het was de tijd waarin CNC-machines hun intrede deden en Bogaarts was direct verkocht. Tegelijkertijd schroefde hij zijn kennis op via een opleiding aan de Pedagogisch Technische Hogeschool (PTH). “Toen belde een vriend me, dat er een baan als application engineer bij Maho was. Maho is een van de voorlopers van DMG. Ik mocht er turn-key projecten doen, productmanagement. Eigenlijk alles ter ondersteuning van de sales.”

Toen hij in 1996 zelf verkoper werd – het bedrijf heette nu DMG – bleek dat hij er talent voor had. In 1999 en 2000 haalde Bogaarts de topvijf van beste verkopers van DMG in de wereld. Dat viel op en binnen DMG werd aan alle kanten aan hem getrokken. Uiteindelijk werd hij Europees verkoopleider bij DMG Gebrauchtmaschinen GmbH. Dat is de tak die gaat over in- en verkoop van gebruikte machines: per jaar 1200 transacties.

“Ik heb meegewerkt aan de invoering van de DMG Ecoline, de commodity-machines van DMG. Ik mocht als internationaal productmanager wereldwijd Ecoline support- en salestrainingen geven. Het was belangrijk om te weten hoe je je product positioneert tegenover anderen. Wat zijn de argumenten waarmee je duidelijk maakt wat jouw toegevoegde waarde is?”

HYPE

Zijn laatste grote klus bij DMG was zijn meest succesvolle, maar het zorgde er ook voor dat hij zijn heil elders ging zoeken. “In 2011 was er een hype rond mobiele telefoons. Onderdelen waren niet aan te slepen en machines waren gewild. DMG wilde zich ook in die markt bewegen, met boortapcentra. Ik heb wereldwijd onderzoek gedaan naar eisen en wensen van klanten, zodat we zelf het beste product konden aanbieden. Ik leerde dat verspanen niet overal gelijk is, maar een lokale cultuur. Elk land heeft een eigen variant boortapcentrum. In Maleisië zoekt men oplossingen om slijtdelen te vervangen, omdat hun centra dag en nacht draaien. Andere landen hebben spaanproblemen of zoeken een ander spindle-vermogen. Wij richtten het MillTap-team op. Het doel was om bij bedrijven als Foxcon en Jabil Greenpoint – OEM’ers voor grote leveranciers van mobiele communicatie – binnen te komen. Het plan lukte. Voor ik het wist, sprak ik met toplui van Apple over duizend boortapcentra. Nog steeds mijn grootste verkoop ooit. Ik was trots, maar ik merkte ook dat het werk op dit internationale niveau misschien toch te veel voor mij en mijn gezin was. Ik sliep 175 nachten per jaar in een hotel, ik had 300.000 airmiles per jaar. Ik wilde eigenlijk terug naar de basis.”

Die basis vond Bogaarts terug bij Yamazaki Mazak, bij een oude bekende van hem. Daar werkte Job van Berkel als General Manager. De wegen van de twee kruisen elkaar geregeld en de eerste keer dat ze elkaar ontmoetten was toen ze samen support engineer waren bij Maho. “Ik werd verantwoordelijk voor de verkoop in Nederland en dat is goed gelopen. Mijn tijd bij Mazak was prima. Ik was vaker thuis en kon toch doen wat ik goed kan: sales. Uiteindelijk viel dat bij Iscar op en hebben zij me benaderd.”

CADCAM

Bij Iscar staat al een goedlopende organisatie. Wat wordt van Bogaarts verwacht bij de gereedschapsleverancier? “Iscar heeft een prachtig portfolio en goede mensen. De organisatie staat stevig. Mijn visie is letterlijk dat ik meer direct sales wil, zodat we onze toegevoegde waarde kunnen tonen. We hebben goede producten, maar dat hebben andere partijen ook. Het is moeilijk om je op product alleen te onderscheiden. Klanten verwachten van ons meer dan bij wijze van spreken een frees of wisselplaat in een doosje. Onze klanten verwachten dat we meedenken met hun product en processen, dat we vragen stellen en soms ook kritische vragen durven te stellen.”

Hij vindt dat Iscar een moderne organisatie is en wil dat klanten dat ook herkennen. “Misschien moeten wij ons nog meer als moderne organisatie positioneren. Zo zie je dat vandaag de dag fabrikanten bijvoorbeeld steeds vaker kennis en kunde inkopen. Niemand wil nog iets bezitten, lijkt het wel. Het grootste taxibedrijf van de wereld heeft zelf geen auto’s. Men wil liever kennis en kunde inkopen. ‘Kennis- en kunde- as a service’. Daar wil ik naartoe: verkopen van kennis en kunde. Concreet? Ik wil hier in Gouda een complete CADCAM-afdeling maken, waarmee we de klanten echt kunnen faciliteren.” Hij merkt namelijk dat grotere klanten allang bijvoorbeeld CADCAM inkopen. “Als we dat combineren met gereedschappen en technologie kunnen we echt toegevoegde waarde bieden.”

KUNST

Loopt Iscar dan niet te ver voor de muziek uit? Nederland is vooral een jobber-landschap en dat vraagt om kleinschaligere diensten. “We zullen lokaal blijven acteren. We staan letterlijk met onze voeten in de krullen. Onze vertegenwoordigers in het veld hebben al jarenlang kennis en kunde opgedaan en verzameld. Zij kennen de klanten. Juist daarom kunnen we onze klanten verder helpen. Klein voorbeeld: het is moeilijk om vakmensen aan de machines te krijgen. Pas als er goed personeel is, kan je een machine aanschaffen. De crux ligt dus bij de bemensing. Vroeger was het zo dat je onderhandelde met eigenaren van fabrieken. Dat waren vakbroeders, mensen met splinters in hun vingers en krullen in hun schoenzolen. Vandaag de dag doe je steeds vaker zaken met investeerders en holdingmaatschappijen. Bedrijven die ooit zijn begonnen in een schuur zijn overgenomen door investeerders. Die willen rendement. Dat is een andere insteek. Zij kopen productie in.”

Bogaarts wil geen waardeoordeel geven over deze ontwikkeling. Het is onafwendbaar, mede vanwege de geringe aanwas van jong technisch personeel. “De technische opleidingen zijn een groot drama. Als ik bij een ROC langs ga, zijn er slechts een handjevol jongeren in opleiding. Elk jaar hebben ze op de scholen de discussie of ze al dan niet moeten doorgaan met technische opleidingen. Vroeger leverden bedrijfsscholen vele tientallen man per jaar.”

Hij heeft een van zijn zonen eens meegenomen op een trip langs allerlei technische bedrijven. “De boodschap landde niet. Voor die jongens ziet de werkplaats er te veel uit als een werkplaats. Maar jongeren moeten op de werkvloer gewoon een fijne moderne werkplek hebben. Ik heb in werkplaatsen moderne kunst aan de muur zien hangen. Denk je eens in wat dat doet voor de waardering van een werknemer? Waarom wel een schilderij in een kantoor en niet in de werkplaats? Het moet een privilege zijn om in een technisch bedrijf te kunnen werken. Ik zie het als een missie om binnen Iscar en ook voor onze klanten ervoor te zorgen dat we nog trotser worden. En als een van mijn sterkste wapens zet ik mijn enthousiasme in. Want ik zit al mijn hele leven in de metaal en ik weet hoe leuk en interessant het is.”

Gibas

Gibas Smartprocess Robotcel

> Design robotisering identiek aan machine
> Variabel aantal palletposities
> Combineerbaar met producthandling
> Werkstukwisselstation
> Producten tot 250kg
> Programmeerbaar met een Jobmanager zoals Soflex
> Zowel geschikt voor horizontale als verticale bewerkingscentra



Gibas Numeriek B.V.
Sluiswachter 20b
3861 SN Nijkerk
T +31 (0)88 540 60 00
E info@gibas.nl

www.gibas.nl

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

Prima Power

Hoffmann Group
Tools to make you better
Hal 12 - Stand A058

Compleet van design tot eindproduct

“Welkom in de renaissance van innovatie”

SolidWorks World (SWW) laat elk jaar zien hoe de ontwerpsoftware SolidWorks zich verder heeft ontwikkeld en hoe klanten de meest ingenieuze ontwikkelingen construeren met de software. Met leuzen als: ‘dit is de renaissance van productinnovatie’ en ‘de gouden eeuw voor de productie-industrie is aangebroken’, werden de nieuwe functies van de engineeringssoftware bekend gemaakt. Een marktplaats voor engineers is één van de highlights.

Door: Tim Wentink

Bijna alle aandacht in de industrie gaat uit naar automatisering en digitalisering, terwijl het uiteindelijk neerkomt op iets veel fundamentelers: de mens.” Zo begint Gian Paolo Bassi, CEO, SolidWorks, Dassault Systèmes zijn toespraak tijdens het engineering event in Los Angeles waar ongeveer 4500 engineers op af kwamen. De nadruk van de nieuwe ontwikkelingen in SolidWorks liggen dan ook sterk op het menselijke element. Het opnieuw bedenken van ontwerpen is volgens Bassi alleen mogelijk als een engineer zo min mogelijk tijd kwijt is aan randzaken. “De drukpers was in het verleden een grote revolutie. Het verschafte kennis aan een grote groep mensen. Voor de industriële renaissance moeten we kennis eenvoudig toegankelijk maken voor de engineer. De nieuwe toepassingen in SolidWorks 2018 zijn ontwikkeld met dat in het achterhoofd”, aldus Bassi.



SolidWorks World trekt engineers vanuit de hele wereld (foto’s: Tim Wentink)

MARKTPLAATS VOOR ENGINEERS

Op SWW is officieel de 3DExperience Marketplace gelanceerd. Deze cloud-based marktplaats is een nieuw handelsplatform voor digitale ontwerp-, engineering- en fabricagetransacties. “De Marketplace moet de industriële wereld gaan transformeren op dezelfde manier waarop onder andere Amazon de consumentenmarkt heeft getransformeerd.” Het online e-commerce platform biedt bedrijven wereldwijd on-demand productie en intelligente inkoop van onderdelen. Het is een ecosysteem van gekwalificeerde, industriële dienstverleners en het verbindt ontwerpers en ingenieurs met digitale ontwerp-, constructie- en productiedienstverleners. De Marketplace bepaalt de beste producent op basis van KPI’s. De 3DExperience Marketplace biedt twee services: Make en Part Supply, die allebei rechtstreeks vanuit SolidWorks zijn te openen.

Marketplace Make is een manier om onderdelen te laten maken en samen te werken met digitale fabrikanten die werkzaam zijn in de meest gangbare productieprocessen zoals 3D-printen, CNC-bewerking, spuitgieten en plaatwerk. Marketplace Make is ook weer onder te verdelen in twee groepen; Make Community en Make Enterprise. Make Community is een openbare service die toegankelijk is voor iedereen die onderdelen nodig heeft. Make Enterprise biedt dezelfde mogelijkheden, plus het stelt inkoopteams in staat om gemaakte afspraken en prijzen met fabrikanten overzichtelijk te organiseren. In Marketplace Make is het mogelijk om aan te geven hoe snel je een geproduceerd werkstuk wilt ontvangen. Hier wordt de prijs dan op aangepast; sneller is duurder.


De software SolidWorks geeft engineers de tools om snel nieuwe producten te ontwikkelen, zoals het herontwerp van deze AMC Javelin uit 1972


In de demofabriek werd deze versnellingspook voor de AMC Javelin van Ringbrothers geproduceerd


Het exoskelet van SG Robotics was één van de vele producten die in het partnerpaviljoen werden gepresenteerd

ONLINE CATALOGUS

Naast Make bevat Marketplace ook een intelligente online catalogus met 3D-componenten, genaamd Part Supply. In totaal staan er dertig miljoen onderdelen in de catalogus, afkomstig van meer dan 600 leveranciers. SolidWorks gebruikers kunnen tegen betaling de bestanden van deze onderdelen downloaden en rechtstreeks in hun eigen ontwerp plaatsen. Met Part Supply kan er op een eenvoudige manier worden gezocht naar een onderdeel met behulp van een geometrisch CAD-model. De gebruiker geeft aan wat hij nodig heeft en de catalogus geeft automatisch een lijst met de meest geschikte onderdelen weer. Op die manier kan een engineer heel snel zijn ontwerp volledig maken met bestaande tekeningen.

Eenvoudig werken in de cloud via elke browser en vanaf elk apparaat. Dat is xDesign van SolidWorks, dat de nodige aandacht kreeg tijdens SWW. xDesign is onderdeel van het 3DExperience platform en stelt gebruikers in staat om ontwerpen samen te stellen, aan te passen of om samen te werken. Het voordeel van xDesign is dat er geen installatie nodig is en dat het daarom gebruikt kan worden op minder krachtige computers, maar ook op mobiele apparaten. Omdat xDesign browsergebaseerd is, kan er altijd en overal een ontwerp geopend of gemaakt worden. Volgens Kishore Boyalakuntla, VP Senior Director Product Portfolio Management bij SolidWorks, is xDesign ontwikkeld met de eindgebruikerservaring in het achterhoofd. Zowel CAD- als niet-CAD-gebruikers kunnen met xDesign aan de slag met minimale of geen training. Met xDesign worden alle modellen opgeslagen en beheerd in de cloud. Momenteel zit xDesign nog in de testfase en wordt het gebruikt door twintig gebruikers. Later dit jaar wordt dit uitgebreid met nog eens dertig gebruikers en aan het eind van het jaar moeten dit duizend testgebruikers zijn.

COMPLETE INTEGRATIE

SolidWorks is in eerste instantie een ontwerp-, engineering- en simulatiesoftware, maar is met de komst van het 3DExperience platform extreem

> “DE TREND IS DAT ALLES SNELLER MOET GAAN, DUS OOK HET ONTWIKKELPROCES”

> **“VOOR DE INDUSTRIËLE RENAISSANCE MOETEN WE KENNIS EENVOUDIG TOEGANKELIJK MAKEN VOOR DE ENGINEER”**

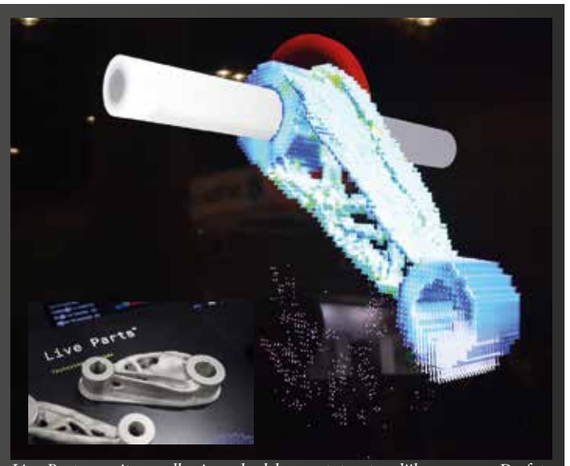
uitgebreid. Functies als PCB, inspectie, elektrische ontwerpen, simulatie en CAM, maken het mogelijk om de software te gebruiken van het ontwerp tot aan de verzending. “Een hele mooie functie binnen het 3DExperience platform is het geïntegreerde CAM-systeem. Met ‘ruled based machining’ kan een ontwerp geautomatiseerd geprogrammeerd worden tot een CAM-programma. De software kan automatisch de juiste freesbanen en andere verspaningsparameters bepalen, die uiteraard zijn aan te passen. Wijzigingen slaat de software op, zodat in de toekomst deze parameters automatisch weer gebruikt worden. Het doel van CAM is om een ontwerp zo snel mogelijk naar de machine te krijgen”, vertelt Craig Therrien, Senior Product Manager. CAM is geschikt voor drie-assig frezen of drie- + twee-assig frezen en draaien. Daarnaast heeft het mogelijkheden voor hogesnelheidverspanen en kan het gebruikt worden voor het programmeren van plasma-, water- en lasersnijmachines. “De trend is dat alles sneller moet gaan, dus ook het ontwikkelproces. Engineers zijn tegenwoordig niet alleen gespecialiseerd in elektrische of mechanische bouwkunde, maar pakken het complete proces aan.”

DIGITALE PRODUCTIE

Tijdens SWW gaven interessante gebruikers van SolidWorks lezingen over de producten die zij op de wereld hebben gebracht met behulp van de engineeringssoftware. Bijzondere projecten zoals het supersonische passagiersvliegtuig Boom en een exoskelet van SG Robotics zijn enkele voorbeelden. Veel aandacht ging uit naar de volledig gerestaureerde AMC Javelin uit 1972 van Ringbrothers. De autofabrikant heeft alle onderdelen van de auto ingescand en met SolidWorks geredesigned. Digitale productie noemt het bedrijf deze werkwijze. Het helpt de onderneming om direct inzicht te krijgen in hoe het onderdeel eruit komt te zien en of het past bij het geheel. Een groot deel van de oorspronkelijke metalen onderdelen van de auto zijn nu van carbon gemaakt. Het ontwerp voor de matrijzen is dankzij de digitale ontwerpen snel met SolidWorks te realiseren. Tijden SWW werd in het partnerpaviljoen de versnellingspook van de auto live onder spaan bewerkt in een demofabriek. De versnellingspook die uit twee onderdelen bestaat werd gefreesd, gedraaid, watergesneden, gegraveerd en gemeten. Aan de hand van deze fabriek konden bezoeker het complete ‘design to manufacturing’ idee van SolidWorks zien.

ZOALS DE NATUUR DESIGNED

Tijdens SWW heeft Desktop Metal (DM) een software geïntroduceerd die onderdelen natuurlijk kan laten ‘groeien’. Het ontwerp past zich automatisch aan aan veranderende omgevingen en omstandigheden, zoals levende cellen dat in de natuur doen. De software moet het engineers makkelijker maken om ontwerpen te optimaliseren voor 3D-printen. Het maakt gebruik van morfogenetische principes en geavanceerde simulatie om binnen een paar minuten sterke en lichtgewichte onderdelen te vormen. Bijzonder is dat de software automatisch in real-time de ontwerpen genereert. Visueel geeft het aan waar cellen bijkomen om het onderdeel te versterken of cellen wegvallen om het lichter te maken. Met Live Parts kunnen gebruikers profiteren van alle voordelen van 3D-printen, waaronder ontwerpflexibiliteit en materiaalefficiëntie, zonder veel ervaring of kennis te hebben van Additive Manufacturing (AM). “3D-printen begint bij het ontwerp. Ons enige doel bij DM was om 3D-printen met metaal toegankelijker te maken. Engineers weten niet hoe onderdelen geoptimaliseerd kunnen worden voor AM. Live Parts zorgt er voor dat engineers niet een compleet nieuwe ontwerptechniek hoeven aan te leren. Het werkt net als de natuur, waarbij alles begint met cellen die groeien en zich constant in real-time aanpassen aan hun omgeving. Door de natuur te observeren zijn we op dit radicale idee gekomen om onderdelen te laten groeien op cel-niveau”, vertelt Andy Roberts, Senior Software engineer bij DM.



Live Parts groeit op celbasis onderdelen op tot natuurlijke vormen. De foto toont een natuurlijk gevormde hendel

VAN ONTWERP TOT 3D-PRINTEN

Tijdens SWW is aangekondigd dat DM een samenwerking is aangegaan met SolidWorks om het ontwerpen voor AM door middel van onderwijs te bevorderen. Daarbij ligt de focus op educatieve initiatieven en de ontwikkeling van geavanceerde oplossingen voor generatieve ontwerpen. “Niet iedereen print metaal. Het vergt veel kennis om een succesvol product te maken. De reden van onze samenwerking is om de mogelijkheden voor 3D-printen met metaal onder de knie te krijgen. Als je als gebruiker niet weet waarmee je bezig bent, dan is de kans groot dat geprinte onderdelen niet exact overeenkomen met de gewenste specificaties. Ontwerp en fabricage moeten daarom hand in hand gaan. Daarmee kunnen we elkaar versterken”, vertelt Bassi. Vanaf februari is een vroege versie van Live Parts beschikbaar voor alle SolidWorks-gebruikers om te testen en feedback te geven. Live Parts is echter niet het enige aspect van de samenwerking tussen Desktop Metal en SolidWorks. Samen werken ze ook aan verschillende educatieve initiatieven, waaronder 3D-metalprinting certificering en gezamenlijke inhoudsprogramma’s. Ze zullen ook samenwerken aan functies waarmee gebruikers een volledig additieve workflow kunnen krijgen, van ontwerp tot 3D-printen.

Naast DM is SolidWorks ook een partnerschap aangegaan met de 3D-printafdeling van HP.

Ad. A. KLEIN
TRANSPORTTECHNIEK B.V.
HIJSWERKTUIGEN, KRANEN EN TAKELS
BIJ KONINKLIJKE BESCHIKKING HOFLEVERANCIER

AL 100 JAAR SPECIALIST IN KRANEN, TAKELS EN ALLES VOOR BOVEN EN ONDER DE HAAK



www.adaklein.nl +31 (0)294 41 51 55

JÖRG® machines



TechniShow Jaarbeurs
20 t/m 23 maart 2018
Stand B092 in hal 7

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

YASKAWA



HUMAN TOUCH

De Motoman HC10 „Human Collaborative“ robot verzekert veilige en flexibele interactie. Gemaakt om in direct contact te zijn met de operator, staan veiligheid en gebruiksvriendelijkheid voorop.

Wij ontmoeten u graag op stand D014 in hal 10 tijdens de TechniShow in Jaarbeurs Utrecht van 20 tot 23 maart 2018.

YASKAWA Benelux B.V. · Robotica divisie · info.nl@yaskawa.eu.com · Telefoon +31-40-289-5500 · www.yaskawa.eu.com

Vernieuwd Vakkanjers: ook voor bedrijven

Investeren in talent



Foto: Timon Jacob

De techniekwereld verandert razendsnel. Dat vraagt om andere vaardigheden. Met het vernieuwde Vakkanjers ontdekken vmbo'ers en mbo'ers hun technisch talent en werken ze aan belangrijke competenties als samenwerken, presenteren en klantcontact. Technische bedrijven kunnen ook meedoen: ontdek tijdens TechniShow hoe, op stand F008 in hal 11.

Voor vaste bezoekers van TechniShow is Vakkanjers een bekend fenomeen. Jarenlang was de Jaarbeurs het toneel van de nationale beroepenwedstrijden in de techniek. Jonge talenten streden in vakken als CAD-tekenen, CNC-verspanen en lassen om de Nederlandse titel. Dat is voorbij in de vernieuwde opzet van Vakkanjers: het gaat niet langer (alleen) om winnen, maar om de ontwikkeling van de vakmensen van morgen.

"Voor jonge vakmensen zijn er volop uitdagende banen in de techniek", zegt Jeroen Collignon, manager van Vakkanjers. "Met Vakkanjers blijven we de instroom van jong talent dus onverminderd stimuleren. Daarnaast voegen we een component toe: de ontwikkeling van '21st century skills'. Vaardigheden als presenteren, samenwerken, initiatief nemen en klantcontact zijn steeds belangrijker geworden in het bedrijfsleven. In het vernieuwde Vakkanjers werken scholen en bedrijven samen aan het verbeteren van de technische vaardigheden én aan de persoonlijke ontwikkeling van vakkanjers."

TEAMCHALLENGE

De deelnemers gaan in een teamchallenge aan de slag voor een echte opdrachtgever. Dit jaar is dat de Unie van Waterschappen. Een landelijk eindevent, Vakkanjers LIVE, geeft de beste teams een podium om hun ideeën en prototypes te pitchen voor een groot publiek. Collignon: "Je kunt het zien als een bedrijfssimulatie, op basis van een technische opdracht. De teams doen alles zelf: ze plannen, ontwerpen, budgetteren, houden contact met de opdrachtgever. Ze bouwen een prototype van hun idee of product en moeten dit presenteren. Zo maakt elke deelnemer stappen in zijn of haar ontwikkeling. Dat is goed voor hen én goed voor de bedrijven waar ze later gaan werken."

INVESTERING

Jongens en meiden kunnen hun vakmanschap ontdekken en ontwikkelen als Vakkanjer Scout (1 vmbo), Explorer (2+3 vmbo), Pioneer (3+4 vmbo) en Navigator (mbo). Ook bedrijven kunnen met één of meer teams meedoen aan Navigator. "Een investering in talent die zich vanzelf terugbetaalt", zegt Collignon. "Voor bedrijven kan het ook interessant zijn om op te treden als mentorbedrijf van een team en aankomende talenten te helpen en te adviseren bij hun opdracht. Zo bouw je al een band op met potentiële werknemers nog voordat ze de arbeidsmarkt betreden. Dat is een grote pré in een tijd waarin technische bedrijven staan te springen om goed opgeleide jonge vakmensen."

Op dinsdag 20 maart verzorgt Vakkanjers om 13.30 uur een sessie met inspirerende sprekers uit bedrijfsleven en onderwijs over onder andere het vakmanschap van de toekomst. Aanmelden kan via info@vakkanjers.nl of kom langs op de stand F008 in hal 11.

Zet uw bedrijf de deuren open voor jong talent?

Technische bedrijven kunnen met jonge werknemers (max. 22 jaar) zelf meedoen aan Vakkanjers, jureren of fungeren als mentorbedrijf van één of meer teams. Daarnaast kunnen bedrijven samen met Vakkanjers bedrijfsbezoeken organiseren, zodat scholieren die hun keuze nog moeten maken met eigen ogen kunnen zien hoe uitdagend de wereld van techniek is. Zet uw bedrijf de deuren ook open?
Kijk voor meer info op www.vakkanjers.nl/bedrijven.

SAFAN DARLEY®
De E-volutie in plaatbewerking

Discover the Art of Efficiency

Kom naar onze stand op de TechniShow 2018

Van 20 t/m 23 maart wordt de Technishow 2018 gehouden en de Hollandse meesters van SafanDarley zijn daar natuurlijk bij. Wij zullen in Utrecht een aantal van onze meesterwerken tentoonstellen in **Hal 7, Stand B010**. Kom met eigen ogen aanschouwen hoe onze laatste innovaties op machine en softwaregebied efficiency tot een kunst verheffen en een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de optimalisatie van uw processen.

Kom langs en maak kans op een meesterlijk weekend in Amsterdam!

Of ontdek het zelf op
safandarley.com

Elektronische / Hydraulische / Hybride Kantpersen • Geautomatiseerde Systemen • Scharen • Software

Meest efficiënte en flexibele LVD machines

LVD uit Gullegem (B) presenteert tijdens TechniShow 2018 twee van haar meest efficiënte en flexibele plaatbewerkingsproducten en de geïntegreerde CADMAN-software. Het gaat om de hydraulische ToolCell 135/30 kantbank en de Phoenix FL 3015 fiberlasersnijmachine.

ToolCell 135/30 is een hydraulische kantbank die automatisch de gereedschappen wisselt. In de machine is een ruime selectie van boven- en ondergereedschappen ondergebracht in het gereedschapsmagazijn, waardoor kostbare vloeroppervlakte uitgespaard wordt. Als de ene order is afgewerkt, wisselt de afkantpers automatisch de nodige boven- en ondergereedschappen voor de volgende opdracht. De kantbank is standaard uitgerust met Easy-Form Laser. Dit hoekmeetsysteem corrigeert de hoeken tijdens het plooien en garandeert nauwkeurige resultaten van het eerste tot het laatste stuk. ToolCell verkort de omsteltijden, verhoogt de veiligheid en maximaliseert de buigproductiviteit.

FLEXIBELE FIBERLASER

De Phoenix FL 3015 is een flexibele en dynamische fiberlasersnijmachine van LVD die de meest uiteenlopende materiaalsoorten en –diktes aankan. De snijkop zorgt voor een goede snijkwaliteit in zowel gewone staalsoorten als non-ferromaterialen. De fiberlaser is op de beurs uitgerust met een efficiënte fiberlaserbron van 6 kW. Phoenix is ook in grotere afmetingen beschikbaar met een laservermogen tot 8 kW. Deze fiberlaser combineert dynamica, intuïtieve bediening en doorgedreven automatiseringsopties om de productiviteit te maximaliseren in elke toepassing.

PROCESINTEGRATIE

De CADMAN suite is een totaalpakket voor procesintegratie tussen de software en de plaatbewerkingsmachines van LVD en haalt het beste uit machines en bedrijfsvoering. Tijdens TechniShow kan men de werking van de verschillende modules volgen: CADMAN-JOB, CADMAN-L en –B; de offline software voor lasersnijden en kanten, de touchsturingen aan de machines en de Touch-i4 tablet. Dankzij de data uitgewisseld tussen machines, databank en software kan de gebruiker sneller beslissingen nemen voor een optimale workflow. Op de stand in hal 7 kunnen de bezoekers de geïntegreerde aanpak van LVD live aanschouwen tijdens realtime demo's met Phoenix-FL, ToolCell en CADMAN suite.



LVD presenteert tijdens TechniShow onder andere de Phoenix FL 3015 fiberlasersnijmachine

TechniShow | Magazine
by fpt vimag

mei
Verbindingstechniek +
Nabeschouwing TechniShow
september
Niet verspanende bewerkingen
oktober
Verspanen
december
Plaatwerk, gereedschappen en
opspantechniek



TechniShow Magazine is het vakblad voor leveranciers van machines, gereedschappen en automatisering voor de (inter)nationale maak-industrie, specifiek de metaal-bewerking. Het vakblad, de site, de nieuwsbrieven, de beurs en de branche-organisatie vormen samen een sterk merk met als gezamenlijk doel "maken mogelijk maken".

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

Hiermee loopt alles op rolletjes:
De nieuwe palletstopper van ACE

32 verschillende machineonderdelen voor diverse toepassing- en in de transfertechnologie.

Met pneumatische of elektrische aandrijving.

Betrouwbare, efficiënte en voordelige hulpmiddelen voor werkstukdragers met een massa van 1 kg tot 1200 kg.

Inclusief 5-sterren-service!



TechniShow 20-23 maart '18
Bezoek ons op stand 09.D032

Alles. Altijd. Top.
Meer informatie?
T +31(0)165 - 714 455
Vraag de gratis ACE catalogus aan via benelux@ace-int.eu
www.ace-ace.com

ACE
by ACE SERVICE



zvs techniek

ZVS Techniek (NL)
0492-665176
038-4541017

ZVS Techniek (BE)
09-2779679

www.zvstechniek.nl
info@zvstechniek.nl





Topfinish met finishing machines op TechniShow

Dit jaar zal Topfinish voor de dertiende keer deelnemen aan TechniShow. Het bedrijf presenteert hier vijf verschillende types finishing machines.

Zo zal Topfinish de Vibromak VKUE 300 en VKUE 150 rondvibreermachines tonen die geschikt zijn om onderdelen tot circa 200 mm te ontbramen of te polijsten. Voor grotere onderdelen is er de Vibromak trogvibreermachine VKT 100. Het compartiment is instelbaar door middel van een tussenschot en kan worden aangepast aan de grootte van de werkstukken. Ook kan hiermee de trog in tweeën gedeeld worden en bijvoorbeeld één deel met ontbraamen één deel met polijstchips gevuld worden. Voor het ontbramen en polijsten van kleine producten presenteert Topfinish de TE 18N en de TE 6HDN (nat proces) en de TE6 HDT (droog proces) centrifuges van Avatec. Deze werken zeven keer sneller dan de vibreermachines. Voor het verwijderen van hardnekkige vervuiling komen de Render sproeiwasmachines met honderd baar hogedrukspuit goed van pas en als kers op de taart laat Topfinish de Ultron ultrasoon precisie-reinigingsinstallatie UL1000 zien. Dit systeem heeft drie baden en voldoet aan hoge zuiverheidseisen.



Topfinish: De Vibromak rondvibreermachines voor het ontbraken en polijsten van werkstukken

Mikron machine op stand Laagland



De Mikron MILL P 500 U zal tijdens TechniShow gepresenteerd worden op de stand van Laagland. De hoogwaardige Mikron MILL P 500 U is een machine met vijf assen voor het vervaardigen van precisieonderdelen voor de lucht- en ruimtevaart, machinebouw, algemeen mechanische industrie en de precisie matrijzenbouw.

Het bewerkingscentrum is gebouwd op een zwaar machinebed voor een hoge stijfheid. Dankzij de robuuste en nauwkeurige assen en spindel, alsmede de tweevoudig aangedreven zwenk- en rotatietafel, zorgt de machine voor een groot verspaningsvolume met een hoge precisie van de geproduceerde onderdelen. De machine heeft een compact vloeroppervlak waardoor deze in de kleinste werkplaatsen past, waarbij de geïntegreerde automatisering een langdurige autonomie waarborgt. Dankzij de gepatenteerde automatisering met de belading via de achterkant van de machine, is het bewerkingscentrum ook inzetbaar voor manloos produceren. De machine is uitgerust met Step-Tec spil met een vermogen van 36 kW en kan werkstukken met een massa tot 600 kg verdragen. Dankzij de thermische stabiliteit en het symmetrische machineontwerp garandeert Mikron een constante machinenauwkeurigheid van twee micrometer.

HYDRAULISCHE COMPACTSPANNERS

Op de stand van Laagland is tijdens TechniShow ook een kleine primeur te vinden, namelijk de dubbelwerkende hydraulische mini-compactspanner van Roemheld. De mini-compactspanner is plaatsbesparend door het gepatenteerde bevestigingssysteem. Om de afmetingen van de spanner zo klein mogelijk te houden, vervalt bij deze spanner de gebruikelijke montageflens. Door de kleine bodyafmeting van slechts 22 mm kan de spanner op de juiste plaats worden ingebouwd. Het huis is 360° draaibaar, zodat een fijne afstelling van de positie op de opspanmal kan worden ingesteld. Doordat de spanners geen zijwaartse druk geven, is er ook geen vervorming aan het werkstuk.



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

WieDoetWat

Verspanende techniek

LEERING SINDS 1939 HENGELO
Leering Hengelo
Barnsteenstraat 1
7554 TC HENGELO OV
074 – 255 82 82
info@leering.nl
www.leering.nl

Member IMC Group ISCAR
Iscar Nederland
Zwolleweg 6
2803 PS GOUDA
0182 – 53 55 23
Iscar@wxs.nl
www.iscar.nl

Machine-gereedschappen

KLEIN TOOLING PROFESSIONAL TOOLS
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 HENGELO 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.

TechniShow | Magazine by fpt vimag

Oude Reimer toont breed pallet

Op de aankomende editie van TechniShow presenteert Oude Reimer een breed pallet aan producten en technologieën. Onder andere machines van de merken Benzinger, Chiron, EMAG en Star worden getoond op de stand van Oude Reimer.

De Benzinger GoFuture B3 is een veelzijdige CNC-precisiedraaimachine. Met de hoofd- en tegenspil, die beide zijn uitgerust met een C-as en Y-as, kunnen complexe producten compleet worden bewerkt. De Benzinger machines hebben afhankelijk van het type hoofdspil, een rondloopnauwkeurigheid van 0,4 tot 1 micrometer. Volgens Oude Reimer maakt de GoFuture B3 het precisiedraaien bereikbaar voor de toeleverancier. Een andere nauwkeurige machine op de stand van Oude Reimer is de FZ12 FX van Chiron. Dit verticale bewerkingscentrum is uitgerust met een vernieuwde technologie voor wat betreft de aansturing van de vierde en vijfde as. Hiervoor past Chiron torquemotoren toe. Het vijfassige bewerkingscentrum is met name interessant voor toeleveranciers van nauwkeurige en complexe producten in kleine en middelgrote series. Ook geschikt voor kleine en middelgrote series is de universele verticale VL-2 CNC-draaimachine met geïntegreerde automatisering.

Een andere draaimachine die Oude Reimer live onder spaan zal presenteren is de STAR Micronics SR 32-JII type B. Bijzonder aan deze machine is dat deze is in te zetten als zowel een langals kortdraaimachine. Tot de highlights van deze machine behoren de flexibele uitrusting en de acht aangedreven gereedschappen. Tijdens de beurs zal de machine met het HFT-systeem (High Frequent Turning) gedemonstreerd worden. Deze ontwikkeling voorkomt de vorming van lange spanen zonder dat dit ten koste gaat van de productietijd.



De STAR Micronics SR 32-JII type B is tijdens TechniShow te zien op de stand van Oude Reimer

CMR-vrije koelemulsie van Lubsolutions

Lubsolutions Benelux presenteert op TechniShow 2018 onder meer de CMR-vrije multi-inzetbare koelemulsie Ecocool Ultra-Motive. CMR staat voor Carcinogeen Mutageen en Reprotoxisch en komt voort uit de bekende classificatie: chloor-, boron-, nitriet- en formaldehyderelease vrij.



Ecocool Ultra-Motive is een geavanceerde CMR-vrije koelemulsie in het programma van Fuchs, welk merk wordt vertegenwoordigd door Lubsolutions. Opvallend is dat Ecocool Ultra-Motive geschikt is voor het verspanen van alle metalen zoals gietijzer, aluminium, hooggelegeerde staalsoorten, messing, brons en zelfs 'lastige materialen' als Inconel en Duplex. Kenmerkend voor deze vloeistof is ook dat de zo belangrijke pH-waarde gedurende meerdere jaren stabiel blijft. Een bekend probleem bij koelemulsies is de stijgende waterhardheid door uitdamping van water tijdens het verspaningsproces. Dit kan leiden tot hinderlijke kalkafzetting op machines en producten. Hiervoor biedt Lubsolutions een tweetal oplossingen. De eerste is het inzetten van de koelemulsie Ecocool Ultra-Motive, waarbij zelfs bij een waterhardheid van 0° dH, geen schuimvorming optreedt. De tweede is het gebruik van waterontharders bij het aanmaken van emulsies, waarvoor Lubsolutions verschillende opties in huis heeft. Hiermee kan naast schuimvorming ook vlekvorming op gevoelige aluminium legeringen worden voorkomen.

HPT
HOLLAND PRECISION TOOLING
www.hptooling.nl
TechniShow Stand 07.A022
LASERSNIJONDERDELEN
KANTPERSGEREEDSCHAP
PONSGEREEDSCHAP
GOED GEREEDSCHAP IS HET HALVE WERK
Amsterdamsestraatweg 33 Naarden 035-539 90 90 info@hptooling.nl

ONTDEK DE DIGITALE FABRIEK
Zo werkt de nr. 1 cloud software voor productiebedrijven
Altijd actueel inzicht in je voorraden en planning
Werk met één centrale gegevensbron
Beschik op tijd over de juiste materialen
Verstuur orders digitaal naar de werkvloer
Bezoek stand A041 in hal 10 op de Technishow en ontdek meer.
Nu al meer weten? Kijk op www.exactonline.nl/productie
= exact

AMTC
ALL-ROUND MACHINERY AND TOOL COMPANY
FLEC Nederland
FLEC NEDERLAND B.V.
TECHNIEK & MEUBILAIR VOOR ONDERWIJS & INDUSTRIE
ROMI C510X1500
BOXFORD 250 PCI CNC
NARVIK CD 560x2000
NARVIK KB40 VS-TA
CR CLARKE KUNSTSTOF LIJNBUIGER ELITE 96
HASSAY-SAVAGE.NL PRECISIE BROOTSEN
NARVIK BPO-15EH BROOTSPERS
NARVIK VBZ-300
SOLDAMATIC LASSIMULATOR
UW PARTNER IN TECHNIEK, ADVISEUR IN ONDERWIJS EN INDUSTRIE.
TECHNISHOW 20 T/M 23 MAART
BEZOEK ONZE STAND: HAL7 F032
Herelsestraat 175B 4726 SR Heerle (N-Br)
Tel +31 165 304 188 Fax +31 165 304 758
info@amtc.eu info@flecnederland.nl
www.amtc.eu www.flecnederland.nl
NARVIK

Hoffmann Group
Tools to make you better
Hal 12 - Stand A058

Hoffmann-Metalcare intoduceert nieuwe generatie bandzaagmachines

Hoffmann-Metalcare gebruikt TechniShow onder meer voor de presentatie van de nieuwe volautomatische bandzaagmachine E-530 van Everising. De nieuwe E-530 bandzaagmachine van Everising is ontwikkeld om tegemoet te komen aan de eisen op het gebied van snelheid, efficiëntie en nauwkeurigheid.

De nieuwe generatie bandzaagmachines combineert goede zaagprestaties met een hoge betrouwbaarheid. Het robuuste, stijf geconstrueerde twee-koloms machineframe van de E-530 maakt een hoge zaagsnelheid mogelijk, terwijl vibraties van de zaagband actief worden voorkomen; zelfs bij het zagen van harde materialen. De machine is voorzien van een tweezijdige, lineaire geleiding op het portaalframe. Voor de aanvoer van zaagmateriaal wordt gebruik gemaakt van een effectieve anti-slip-klemunit met lineaire geleiding en hoge precisie. Voor de neerwaartse beweging is de E-530 voorzien van een nauwkeurige NC-regeling.
De Everising zaagmethode zorgt voor geringere zaagbandbelasting, terwijl spaanproblemen worden voorkomen door de afvoer van spanen via een band met ruime opvang direct onder de zaaglijn. Zaagdata kunnen op de besturing worden ingevoerd. De besturing beschikt over een zelfdiagnose-functie waardoor de machine gebruiksvriendelijk is voor de operator. Deze wordt verder ondersteund met nulpuntinstelling bij het begin van het zagen. Bij handmatige bediening voorziet de zaagmachine in een achteraanslagfunctie voor aanpassing van de zaaglengte. De E-530 leent zich voor de zwaardere, stabiele zaagbanden met een breedte van maximaal 67 mm. De machine is onder meer uitgevoerd met hydraulische zaagbandspanning, voorraadbeveiliging, haaksheidbewaking, breukbeveiliging en hydraulisch geregelde zaagbandgeleiding.



De nieuwe volautomatische bandzaagmachine E-530 van Everising



Haimer presenteert zich op drie stands tijdens TechniShow

Haimer presenteert dit jaar het uitgebreide assortiment hardmetalen snijgereedschappen, gereedschapshouders, krimp- en balanceertechnologie en gereedschapvoorinsteltechniek op drie stands tijdens TechniShow 2018 in Utrecht. Naast een eigen stand zal Haimer aanwezig zijn op de stand van Oude Reimer en DMG Mori.

Hoogtepunten op de stands zijn ongetwijfeld de Microset voorinstelapparaten waarmee Haimer zich als systeemaanbieder voor het gereedschapsbeheer heeft ontwikkeld. Industrie 4.0 mogelijkheden zullen ook tijdens de beurs inzichtelijk worden. Of het nou gaat om Haimer gereedschapshouders, die eventueel zijn voorzien van een RFID-chip of krimp- en balanceerapparaten met netwerkkoppeling. De nieuwe Power Clamp i4.0-serie is een product dat klaar is voor Industrie 4.0. Het product maakt geautomatiseerd krimpen mogelijk. De krimpmachines worden gepresenteerd in een nieuw ontwerp en overtuigen met een geïntegreerd koelsysteem. Standaard maakt de gepatenteerde NG-spoel het mogelijk om gereedschapsdiameters van 3 mm tot 32 mm te krimpen. Interfaces voor datacommunicatie met productienetwerken en optioneel beschikbare scanners voor het uitlezen van krimpparameters maken deze serie 'Industrie 4.0 klaar'. Een ander voordeel is de nieuwe gebruiksvriendelijke software, die nu een breed scala aan krimpopties biedt op een 7" touch-display.

Hoogwaardige Precisie Meetinstrumenten



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

SafanDarley toont diverse innovaties op TechniShow

SafanDarley presenteert op TechniShow diverse productinnovaties, waaronder de E-Brake Mini Cel, E-Brake Econic, Hybrid 110T-1600 en Industrie 4.0 oplossingen.

Speciaal voor de automatische productie van kleine complexe producten heeft SafanDarley de E-Brake Mini Cell ontwikkeld. De E-Brake Mini Cell bestaat uit een E-Brake 35T met een werklengte van 1250 mm, het nieuwste type Fanuc robot met een handlingsgewicht van twintig kilogram en een aanvoerstation voor vier productstapels en een aflegstation en een afvoergoot. De machine kenmerkt zich door zijn compactheid. De E-Brake Mini Cell zal op Technishow worden getoond met de optionele automatische gereedschapswissel-functie. Hierdoor is het mogelijk om snel te switchen tussen verschillende producten. Programma's voor de E-Brake Mini Cell kunnen offline gemaakt worden met Robobend off-line simulatie software. Hiermee worden vooraf alle bewegingen nauwkeurig gesimuleerd en geprogrammeerd.

E-BRAKE ECONIC

De eind 2017 geïntroduceerde E-Brake Econic staat nu voor het eerst op een grote show. Deze vierde generatie E-Brake is de opvolger van de huidige E-Brake serie tot 100T. De E-Brake Econic is leverbaar van 35T tot 100T met een werklengte van 1.250 tot 3.100 mm. De E-Brake Econic is uitgerust met EC10 besturing. De nieuwe besturingsconsole beschikt over een enkel beeldscherm met een splitscreen. Hierdoor is het mogelijk om twee applicaties te draaien op één scherm. Zo kan een papierloze werkomgeving worden gecreëerd. Tevens is het mogelijk om de machine uit te breiden met een aantal opties, waaronder E-Bend S plaatdikte meting en diverse buighulpen. Optioneel is het CNC-gestuurde achteraanslagsysteem, uit te breiden tot vijf assen.

INTRODUCTIE HYBRID 110T-1600

Tijdens TechniShow introduceert SafanDarley een nieuw model Hybride kantpers. Deze unieke hybride machine is ontwikkeld om hogere tonnages te kunnen realiseren op een kleine werklengte. Deze nieuwe Hybrid heeft 110T perskracht op 1.600 mm werklengte. De machine is voorzien van een O-frame waardoor een stabiele constructie met minimale doorbuiging is gewaarborgd. Deze compacte en snelle machine is geschikt voor het zetten van kleine complexe dikkere plaatdelen. In vergelijking met de traditioneel beschikbare hydraulische kantpersen geeft dit een behoorlijke toename van de perscapaciteit per beschikbare buiglengte, ideaal voor bedrijven met beperkte ruimte. Daarnaast hoeven kleinere dikkere plaatdelen niet meer op, in verhouding te lange, kantpersen geproduceerd te worden. Dit draagt bij aan de efficiency en inzetbaarheid van het machinepark. De nieuwe Hybrid kantpers is ook in een Ergonomic versie leverbaar.

INDUSTRIE 4.0

Voor het eerst laat SafanDarley op de stand een Industrie 4.0 toepassing zien. Alle kantpersen op de stand zijn gekoppeld aan een werkstation waar een veelheid aan informatie realtime op een dashboard te zien is. Door middel van deze informatie wordt het mogelijk om nog efficiënter met de machines te werken. Ook biedt het mogelijkheden voor externe partijen (bijvoorbeeld MES- of ERP-systemen) om koppelingen met hun systeem te ontwikkelen.



SafanDarley: De E-Brake Mini Cell automatiseert de plaatwerkproductie

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

KLEIN
TOOLING

maatwerkismensenwerk.nl



Seco bewerkt knie-implantaten

Seco Tools heeft de Jabro productlijn geïntroduceerd, die is ontwikkeld voor het machinaal bewerken van knie-implantaten. De nieuwe Jabro medische serie volhardmetalen snijgereedschappen combineert verschillende strategieën voor bewerken met hoge snelheid en grote aanvoer, om cyclustijden voor onderdelen met maar liefst vijftig procent te verkorten.

De geoptimaliseerde kwaliteiten en coatingen van de gereedschappen leiden tot een betere oppervlakteafwerking waardoor polijsten of finiseren minder of vaak helemaal niet meer nodig is. Deze kenmerken bevorderen ook een hoge processtabiliteit en lange standtijd. De Jabro medische serie omvat negen geometrieën en 39 gereedschappen, waarvan de meeste in het Jabro Tornado-assortiment voor hogesnelheidsfrezen zitten. Elke geometrie is ontworpen voor specifieke toepassingen bij de bewerking van onderdelen voor tibiaschalen en femorale knie-implantaten. Omdat de gereedschappen ontworpen zijn voor de bewerking van CoCr (kobaltchroom) en Ti6Al4V ISO-S12-onderdelen (3D-geprint), optimaliseren ze ook de bewerkingsprestaties voor andere medische componenten zoals heupprothesen en botplaten.

Ruim aanbod machines Bendertechniek

Als vanouds is Bendertechniek ook dit jaar weer aanwezig op TechniShow. Hier presenteert de machineleverancier de Brother R450X1, Hwacheon Hi-TECH230 AL YMC, Ibarmia ZVH45 Star L3000, Muratec MT100 gT3, YCM NXV 1680A en Matsuura MX-330 10 APC.

De Matsuura MX-330 is één van de highlights op de stand van Bendertechniek. De compacte vijfassige freesmachine is uitgebreid met een palletmagazijn met tien posities. Deze oplossing is een eigen ontwikkeling van Matsuura en biedt de mogelijkheid om het bewerkingscentrum eenvoudig te automatiseren.
Bender AM, de zusteronderneming van Bendertechniek zal met een eigen plaats op de stand aanwezig zijn en daar alles over het onderwerp 3D-printen laten zien. Zo wordt de EOS M290 metaalprinter getoond en zal er veel aandacht uitgaan naar de machine van Gefertec, sinds kort in het programma van Bender AM.
De Gefertec machines maken gebruik van een oplastechniek voor het opgroeien van grote volumes metaal. Ook een interessant product op de stand wordt een volledig 3D-geproduceerde motorfiets.



De Matsuura MX-330 is een van de highlights op de stand van Bendertechniek



DoALL lintzagen app

DoALL lanceerde aan het begin van het nieuwe jaar een eigen 'Lintzaag app' in Nederland. Deze app verschaft allerlei handige weetjes voor en tijdens het zaagwerk.

De app rekent bijvoorbeeld de zaagtijd uit op basis van de ingevoerde materiaalsoort- en afmetingen. Ook adviseert de app een bijpassend type lintzaag en zetting met daarbij het artikelnummer. Dit is uitermate handig bij nabestellingen. De app is beschikbaar voor zowel IOS als Android telefoons, en is gratis te downloaden in de appstores.

OSG presenteert anti-vibratie frees

OSG Corporation heeft de toevoeging aangekondigd van haar AE-VMS anti-vibratie hardmetalen freesaanbod. Een serie die is ontworpen om een nieuw niveau van freesefficiëntie te bereiken in combinatie met een uitstekende afwerkingskwaliteit en geschikt voor verschillende freestoepassingen. De nieuwe anti-vibratie frezen presenteert OSG op TechniShow 2018.

De scherpe positieve spiraalhoek van de AE-VMS vermindert de snijkrachten aanzienlijk, waardoor de slijtage aan het gereedschap en mogelijke braamvorming en/of beschadiging aan het werkstuk worden geminimaliseerd, zelfs met agressieve snijgegevens. Trilling wordt tot een minimum beperkt door de ongelijke tandafstanden en de geometrie van de variabele spiraalhoek van de AE-VMS. Bovendien zorgt de spaangroefvorm voor een probleemloze spaanafvoer om stabiele en consistente prestaties mogelijk te maken. Met de hoge gereedschapsstijfheid van de AE-VMS kan het ontstaan van bramen worden onderdrukt om een hoge freesnauwkeurigheid te garanderen. Met de toevoeging van de originele Duarise-coating van OSG kan de standtijd worden verlengd door de smering-, wrijvingsweerstand- en hoge oxidatietemperatuurkwaliteiten. De meerlaagse constructie van de Duarise-coating minimaliseert thermische scheuren, waardoor de AE-VMS zelfs in emulsie goed tot zijn recht komt. De AE-VMS is verkrijgbaar met verschillende hoekradii of als scherpe uitvoering zonder radius en is ontworpen voor een breed scala aan freesbewerkingen, waaronder sleuffrezen, schillend frezen, spiraalvormig frezen, contouren en helling frezen in roestvast staal, gietijzer, koolstofstaal, legering staal en gehard staal (tot 40 HRC).



Schunk toont cobot grijper op TechniShow

Schunk zal tijdens TechniShow 2018 de Co-Act JL1 grijper presenteren. De Co-Act JL1 grijper van Schunk is een collaboratieve grijper, die direct samenwerkt en communiceert met de mens. De belangrijkste kenmerken van de grijper zijn een meegevende buitenkant met afgeronde hoeken, een geïntegreerde bescherming tegen het verlies van werkstukken en een led-paneel waarmee de grijper met de operator communiceert.

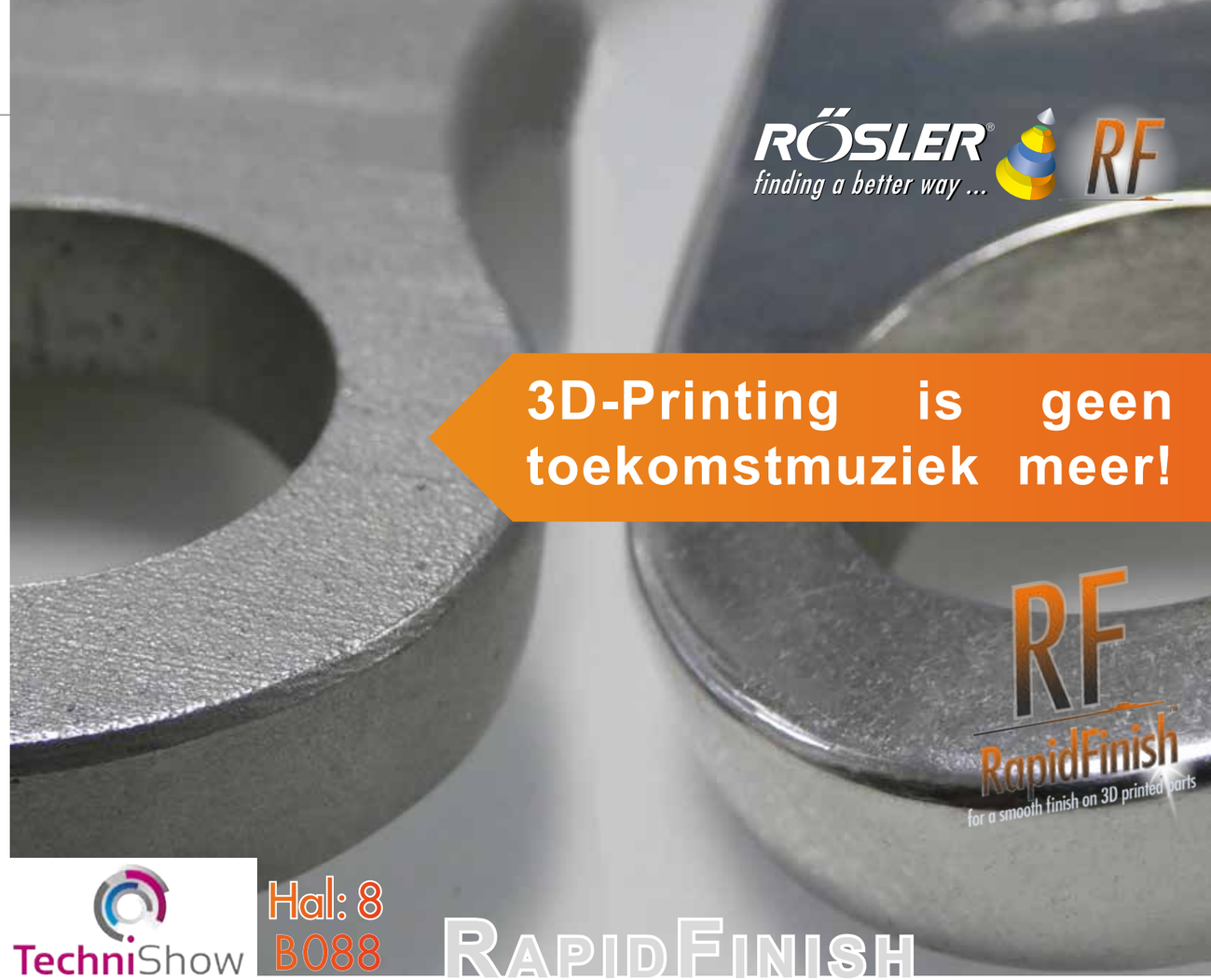
Al in de basisstand voldoet de Co-act JL1 grijper aan de belangrijke eisen die aan een veilige samenwerking tussen mens en robot worden gesteld: het verliest het vastgegrepen object nooit, het herkent altijd het contact met de mens en het brengt tijdens het grijpen nooit letsel toe. De veilige aandrijving biedt een grijpkracht over een breed gebied en staat bovendien garant voor de functionele veiligheid. Als het proces in een noodsituatie wordt gestopt, wordt het vastgegrepen deel niet losgelaten.



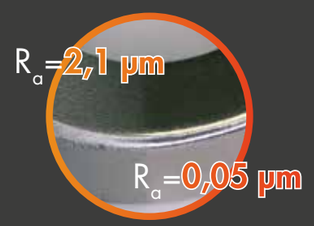
De Co-Act JL1 grijper van Schunk communiceert met de mens

Met de omgevingssensoren houdt de grijper de omgeving continu in de gaten. Gegevens worden verwerkt met de geïntegreerde software. Raakt de grijper de mens onbedoeld aan, dan wordt de grijperkracht automatisch begrensd. Met speciaal ontwikkelde grijpstrategieën en krachtmeetklauwen in de vingers reageert de grijper in real-time op situaties waarin het werkstuk, of mogelijk een menselijke hand wordt gegrepen. De led-verlichting geeft met een bepaald kleursysteem aan of de installatie gereed is of dat het juiste werkstuk is vastgeklemd.

Maar de plannen reiken nog verder: in de toekomst moeten Co-act grijpers een complexe samenwerking tussen verschillende sensoren en veiligheidsmechanismen mogelijk maken. Krachtmeetklauwen en een visuele bewaking behoren daartoe, net als de bekleding van tactiele en capacitieve sensoren of een regeling van de kracht op basis van stroom. Net als bij de mens zullen Co-act grijpers informatie uit meerdere sensorbronnen bundelen en daaruit een zo nauwkeurig mogelijk beeld van de realiteit afleiden.



"VAN MASSAPRODUCTIE NAAR MASSA-MAATWERK EN MASSA-AFWERKING"



- ✓ FUNCTIONEEL PRODUCT
- ✓ GLADDE AFWERKING
- ✓ KOSTELOOS TESTEN

RF RapidFinish for a smooth finish on 3D printed parts

Benieuwd hoe u een perfecte RapidFinish aanbrengt op 3D geprinte onderdelen?
Met speciaal ontwikkelde straal- en glijslijpmachines worden ongewenste ruwe oppervlakken gestrekt en verdicht. Het geprinte product is net zo functioneel als conventioneel verspaande werkstukken.

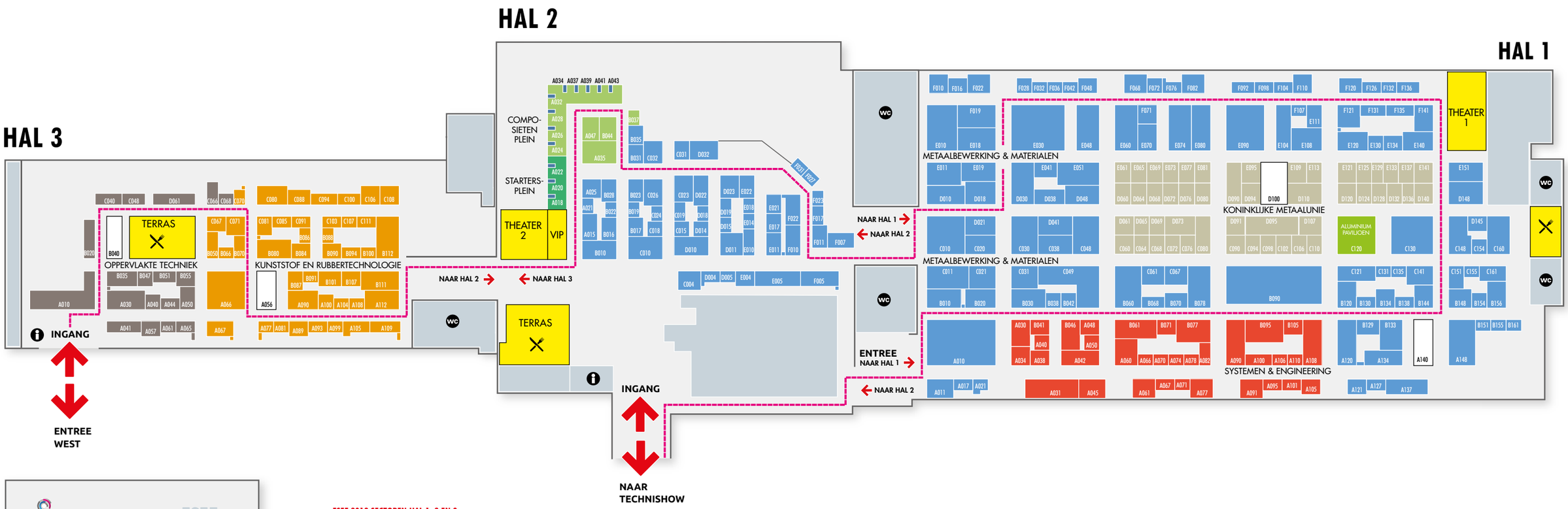
Bezoek de TechniShow en ontdek hoe u zelf m.b.v. 3D Printing massaproductie kunt draaien:

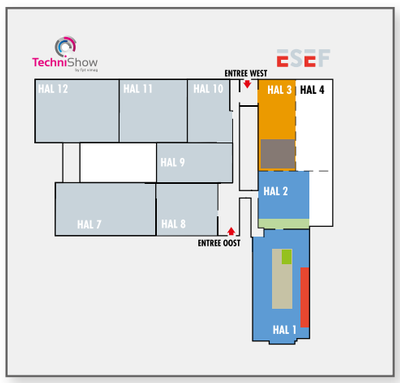
- product krijgt functionele eigenschappen
- gladde afwerking van het oppervlak
- estethisch effect kosteloos testen

rosler.com

BE | Avenue de Ramelot 6 | 1480 Tubize
NL | Reggestraat 18 | 5347 JG Oss

ESEF PLATTEGROND ESEF 2018 | HAL 1 T/M 3





ESEF 2018 SECTOREN HAL 1, 2 EN 3

- HAL 1: METAALBEWERKING EN MATERIALEN
- HAL 1: KONINKLIJKE METAALUNIE PAVILJOEN
- HAL 1: SYSTEMEN EN ENGINEERING
- HAL 2: OPPERVLAKTE TECHNIEK
- HAL 2: STARTERSPLEIN
- HAL 2: COMPOSIETENPLEIN
- HAL 3: KUNSTSTOF EN RUBBER TECHNOLOGIE
- FASTLANE
- SECTORZONES

Jaarbeurs

Hoffmann Group
Tools to make you better
Hal 12 - Stand A058

Dat zal ze leren!

Mijn zoon (9) vindt het niet leuk op school. Het liefst speelt hij de hele dag. Het sociale aspect vindt hij fantastisch aan school, maar dat stilzitten in de banken en werken aan schoolwerk vindt hij maar niets. Het idee dat school leuk moet zijn bevreemd me een beetje. Ik probeer hem dan uit te leggen dat geleerd hebben leuk kan zijn, maar het leren zelf, tsja dat is niet per se leuk.

Natuurlijk helpt het als je de abstracties van het leren kunt vertalen naar concreet effect. Zo zie ik onze professionals regelmatig zichzelf met enthousiasme een nieuwe techniek eigen maken. Dat enthousiasme is vooral gebaseerd op nieuwsgierigheid; 'Hoe zou dit werken?' Vaak gebeurd dit 'spelenderwijs' en dat werkt goed, geeft doorzettingsvermogen en uiteindelijk ook beoogd resultaat. De professional kan/weet iets dat hij daarvoor nog niet kon/wist en dat is een mooi resultaat, zonder dat hij het idee heeft dat hij ontzettend hard heeft moeten zwoegen. Er is echter één grote uitzondering met betrekking tot dit zelflerend vermogen en spelenderwijs leren en dat is een taal aanleren of verbeteren.

Ieder jaar kunnen onze professionals hun Duits, Engels en Nederlands bijschaven. Een kleine vijftig (van de 400 medewerkers) gaat een trainingsprogramma in dat we intern uitvoeren met een taaltrainingsbureau. Opvallend is hoe de leergierige professional dan ineens onderuit hangt, huiswerk niet maakt, spijbelt en dan evalueert dat de training niet zoveel heeft gebracht als gewenst. Op mijn vraag of hij zich ook volledig heeft ingezet om de huiswerkopdrachten te maken en in de praktijk van alle dag met zijn persoonlijke leerdoelen aan de slag is gegaan, hoor ik vaak: 'Ja, dat wilde ik eigenlijk wel, maar…'

Een taal leren is niet per se leuk. We doen ons best het leuk te maken, maar merendeels is het oefenen, oefenen en nog eens oefenen. Soms zelfs ouderwets stampen! Vanaf nu overweeg ik om hen, die niet voldoende inzet hebben getoond, na te laten blijven. Dat zal ze leren! Terwijl hun vriendjes al lekker in de bedrijfskantine tafelvoetballen, moeten zij nog strafwerk maken. Dat lijkt me pas leuk!



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 3 is: Verbindingstechniek + Nabeschouwing TechniShow

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 brancheverenigingen FPT-VIMAG.

jaargang 14 | editie 2 | maart 2018

TechniShow verschijnt zes maal per jaar. Toezending geschiedt op abonnementbasis 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
Indra Waardenburg

©2018 THX 1138 B.V.