



TechniShow | Magazine

by fpt vimag

VLOEIENDE PROCESSEN IN DE NATUUR
GARANDEREN EEN PERFECTE AANVOER.
HIERVOOR ZORGEN OOK DE GARANT
TOOL24 UITGIFTESYSTEMEN.



Onze GARANT Tool24 is indrukwekkend eenvoudig:

Robuuste gereedschapskasten met maximaal 90 lades bieden u 24/7 toegang tot het gewenste materiaal. De intuïtieve software maakt een snelle selectie mogelijk: via scanner, trefwoord of artikelnummer. Indien u later nog het Grow System nodig heeft, 'dockt' u eenvoudig meer apparaten aan: zo kunt u de functionaliteit van het systeem dat u al heeft uitbreiden met extra kasten, individuele kastconcepten of een softwareupdate.
www.garant-tools.com



VERBINDINGSTECHNIEK



**INCLUSIEF NABESCHOUWING
TECHNISHOW**

TechniShow overtreft
verwachtingen

Personeelstekort drijft
nieuwe ontwikkelingen

Wisselkop frezen met minimale insteltijden

- Minimaliseer machinestilstand voor hogere productiviteit
- Meer dan **15,000** combinaties mogelijk van freessamenstellingen



Generatie Y

Millennials, wat moet je ermee als bedrijf. Als je de algemene opinie moet geloven, dan vinden mensen die geboren zijn tussen 1980 en 2000, ook wel Generatie Y genoemd, zichzelf geweldig en stellen ze idealen boven geld. Als rasechte millennial kan ik me in de eerste stelling wel vinden (zeg nou zelf), maar in die tweede absoluut niet. De vooroordelen kloppen dus niet allemaal.

Waarom ik in dit voorwoord millennials aanhaal heeft te maken met het feit dat het onderwerp steeds vaker aan bod komt. Het wordt door HR-specialisten, trendwatchers en consultants soms zo spannend gemaakt, dat het lijkt alsof bedrijven met de handen in het haar zitten, omdat ze niet weten wat ze met deze 'nieuwe' generatie aan moeten. Complete flauwekul als je het mij vraagt. Dat blijkt ook uit uitgebreide onderzoeken van Harvard Business Review, Google en IBM. Daaruit kwam voort dat betekenisvolle verschillen tussen generaties niet bestaan op de werkvloer. Toch is het een onderwerp van gesprek. Ook tijdens een industriedebat op de TechniShow kwam het aan bod. Hier werd verteld dat millennials erg snel van baan wisselen, omdat ze flexibel zijn en niet de zekerheid verlangen die de generatie voor hen wel verlangde. Daarom vinden bedrijven het moeilijk om aan goede mensen te komen en deze vast te houden. Je zou je natuurlijk kunnen afvragen of die flexibiliteit bewust is of gewoon noodzaak en gewenning. Millennials worden immers als geen ander doodgegooid met onzekere tijdelijke contracten. Misschien een gevalletje oorzaak - gevolg?

En er is nog iets met deze generatie: millennials zouden meer vatbaar zijn voor burn-out verschijnselen. Daar zou wel eens een kern van waarheid in kunnen zitten. De verwachtingen die men zelf heeft worden steeds hoger en de eisen die gesteld worden gaan continu omhoog. Je moet tegenwoordig al bijna een Master doen om in aanmerking te komen voor de functie vrijetijdsmanager. Ik bedoel maar. Tel daarbij op de vele prikkels vanuit onder andere social media, de verslaving naar 'instant satisfaction' en de drive om altijd het maximale eruit te halen en je hebt een hele mooie verzameling aan burn-out veroorzakers.

Gelukkig kan deze millennial nu even bijtanken. Het eerstvolgende nummer verschijnt pas weer in september. Een fijne zomerperiode gewenst.



Inhoud



THEMA: TECHNISHOW EN VERBINDINGSTECHNIEK

In dit nummer

Actueel

Hannover Messe 2018 in dienst van de ict 10
"Industrie 4.0 naar de volgende fase"

Thema

Drukke markt houdt beursbezoek niet tegen 14
"Nooit zo'n goede beurs meegemaakt"

Trends in de lastechniek spelen in op personeelstekort 18
"Het tekort aan handjes zie ik niet meer worden opgelost"

Interview

Passie voor schroeven 22
"We praten dag in, dag uit over schroeven"

Markt

Meer en meer toepassingen AM 26
"Compleet magazijn op geheugenstick"

Ruim 20.000 kijkers voor TechniShow Journaal 30

Machinebed uit mineraal en bindmiddel 32
"Eigen gieterij heeft alleen maar voordelen"

Gereedschapsvoorraad volledig ontzorgd 36

Alle productietechnologieën onder één dak 52
"Klanten zoeken oplossing voor compleet project"

Techniek

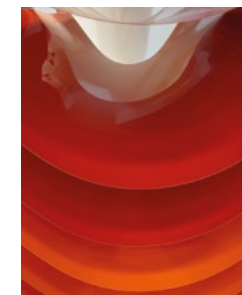
Laser in hart van e-mobiliteit 38
"Laser is het flexibele gereedschap van de toekomst"

Flexibele Nederlandse machinebouw 42
"We produceren zo veel mogelijk in eigen huis"

Lasrobot last stoelframes 56
"Fabricagetiijd wordt bepaald door lasrobot"

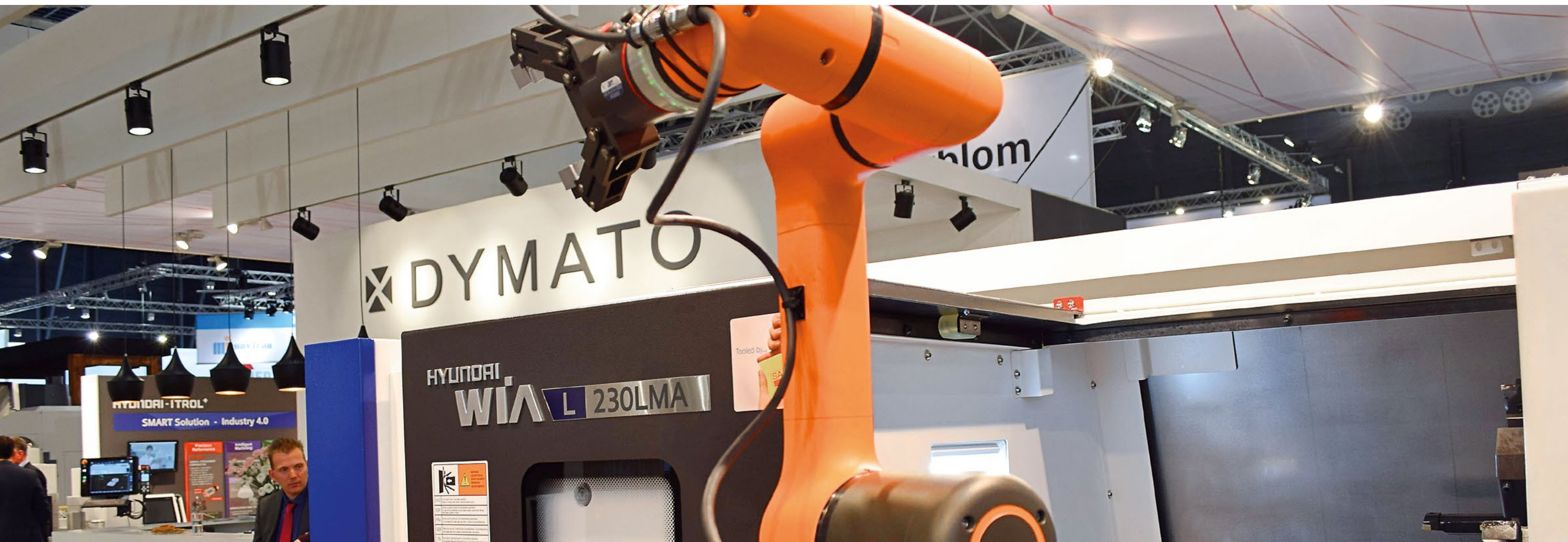
En verder

In beeld	4
Nieuws	6
Ledenoverzicht FPT-VIMAG	46
Verenigingsnieuws	48
Productnieuws	58
Column	62



DYMATO OP TECHNISHOW UTRECHT

Dinsdag 20 maart, 15.32 uur



AUTOMATION

Medio februari heeft Dymato de tak Dymato Automation opgericht. Op TechniShow 2018 bracht de leverancier van verspanende machines uit Veenendaal deze nieuwe afdeling onder de aandacht. “Automatiseren wordt alsnog belangrijker in de industrie en daarom zijn we gestart met het leveren en ontwikkelen van klantspecifieke oplossingen die we turn-key kunnen opleveren”, vertelt Ingrid Coffeng van Dymato. Deze turn-key oplossingen kunnen in samenwerking met externe automatiseringsfabrikanten tot stand worden gebracht. Daarnaast ontwerpt Dymato ook zelf oplossingen, zoals een werkstukafvoermecanisme in de subspil, voor het afvoeren van lange werkstukken met kleine diameters die niet met een robot uit de machine genomen kunnen worden. Dymato heeft twee verschillende afvoermecanismen ontworpen, geproduceerd en geïnstalleerd bij een klant die daarmee 24/7 productie draait.

COBOT

Sinds kort brengt Dymato de Hanwha Techwin HCR in de Benelux op de markt. Deze collaboratieve robot is als Europese primeur gepresenteerd op TechniShow 2018. De cobot kan gebruikt worden om de productie eenvoudig op te schalen door deze in te zetten voor bijvoorbeeld machinebelading, kwaliteitscontrole, montagewerkzaamheden of ander repetitief werk. De HCR-serie wordt aangestuurd via een controller op basis van ‘teach and learn’. Door de robot met de hand te bewegen, wordt de baan geprogrammeerd. Verder is ‘path recording’ standaard onderdeel van de besturing. Dit systeem slaat automatisch de volledige taak op als programma. Zelfs zonder enige robotkennis is de cobot dus eenvoudig aan het werk te zetten. Een voordeel van de cobot is dat er geen afscherming nodig is. Zodra de cobot in contact met een operator komt, stopt de cobot direct en de cobot is eenvoudig weg te drukken als de bediener bij de machine wil zijn. Inmiddels is er een eerste Hanwha Techwin HCR verkocht aan AluArt Aluminium uit Nieuwegein.

GROEIEN

Dymato ziet dankzij de leveranciers in haar leveringsprogramma een kans om sterk te groeien. Hyundai Wia is zo’n merk dat veel innoveert en het machineprogramma continu uitbreidt. Het vijfassige XF6300 bewerkingscentrum is een mooi voorbeeld van een machine die erg geschikt is voor de veeleisende Nederlandse markt. De meest recente uitvoering is zelfs uitgebreid met een draaifunctie zodat het bewerkingscentrum multi-inzetbaar is voor de bewerking van complexe producten. Voor harddraaien, maar zeker ook voor zachtdraaien, heeft Hyundai de nieuwe L230 HP draaimachine ontwikkeld. Deze machine heeft een compleet nieuw ontwerp, is hoognaauwkeurig, heeft een hydrostatisch gelagerde spindel, hydrostatische geleidingen en een machinebed uit mineraal. De L230 is ontwikkeld voor het nadraaien van harde werkstukken en kan het slijpproces vervangen.

CONTACT:

Dymato
Ravelijn 48
3905 NV Veenendaal

0318 550 800
info@dymato.nl

www.dymato.nl

DYMATO
CNC TECHNOLOGIE

Heleon Group neemt Gillain & Co over

De Nederlandse Heleon Group, leverancier van RVS procescomponenten, heeft de Belgische markt-leider en branchegenoot Gillain & Co overgenomen. Dit familiebedrijf, opgericht in 1875, blijft zelf-standig opereren en bouwt binnen de Heleon Group haar marktpositie verder uit.

De overname leidt ertoe dat de marktpositie, diensten, expertise en het productportfolio van zowel Heleon Group als Gillain & Co verbetert. Door de inkoop van producten te bundelen, kan scherp worden ingekocht en kunnen de twee bedrijven voor klanten de beste oplossingen zoeken, binnen een nog breder leveringsprogramma. Met de pensioengerechtigde leeftijd in zicht draagt directeur Guy Gillain het familiebedrijf in vertrouwen over. "Je bent het verplicht aan je onderneming om te groeien. Dat geldt ook

voor een familiebedrijf. Als er geen opvolging is, moet je een andere familie zoeken, met dezelfde waarden. Ik denk dat Jan Timmer van Heleon Group, ook een familieman, Gillain & Co perfect aanvoelt. In die zin geeft deze overname mij de voldoening dat ik als ondernemer de beste beslissing heb genomen die in het voordeel van de mensen en de onderneming is. We waren al een tijd op zoek naar een geschikte overnamekandidaat. Met Heleon Group zijn wij ervan overtuigd die te hebben gevonden."



PROMAS SCHRIJFT ORDERS OP TECHNISHOW

Richard Hermans, directeur van Promas uit Maasbree, kijkt tevreden terug op TechniShow 2018: "De TechniShow viel dit jaar precies op het goede moment. De economie draait goed en de investeringsbereidheid is uitstekend. Dat heeft zich vertaald in veel gesprekken die al hebben geleid tot nieuwe opdrachten."

Hermans geeft aan dat ze op de beurs goede zaken hebben gedaan en zelfs enkele machines hebben verkocht, waaronder een vijfasser van Hedelius. Ook zijn er kort na de TechniShow machines verkocht en worden veel gesprekken nu opgevolgd. "Het is bijzonder dat we op de beurs machines hebben verkocht. Helemaal omdat er ook bezoekers bij zaten die spontaan bij ons op de stand kwamen. Dat geeft wel aan dat ze vooraf veel onderzoek hebben gedaan en dat machines zoals Hedelius, Hartford en CMZ goed worden gevonden in de markt."



Promas heeft op de TechniShow een goede doorsnede neergezet van de machines in zijn leveringsprogramma. Volgens Hermans kwamen veel bezoekers af op datgene wat ze op de stand hadden staan. Veel interesse ging uit naar de drie- en vijfassige bewerkingscentra, maar ook naar de teach-in draaibanen. "De belangstelling was dat betreft erg breed", aldus Hermans.

Halter Technology Center bij Stuttgart

Halter CNC Automation, fabrikant van flexibele robotbeladingssystemen voor CNC-machines, heeft een tweede Halter Technology Center in Duitsland geopend. Hierdoor kunnen Duitse relaties niet alleen in Issum (Nordrhein-Westfalen), maar ook in Neuhausen a.d. Fildern, dicht bij Stuttgart, terecht voor demonstraties, workshops en trainingen. Het Halter Technology Center is gevestigd in het gebouw van de Fanuc Academy.

Met deze tweede trainingslocatie in Duitsland wordt het voor bedrijven uit met name Zuid-Duitsland gemakkelijker om trainingen en workshops te volgen. "De workshops die wij geven, zijn voor individuele bedrijven die overwegen te investeren in automatisering en alles willen weten over ons flexibele robotbeladingssysteem. We geven een compleet beeld van zowel de technologie als de economische voordelen van onze Halter LoadAssistant", aldus directeur Wouter van Halteren. Daarnaast wordt de locatie ook gebruikt voor het geven van trainingen. Van Halteren: "Met deze investering willen we onze klanten nog meer service geven. Metaalbedrijven hebben behoefte aan leveranciers die echt helpen om de investering optimaal te laten renderen. Dankzij de korte omsteltijden van de LoadAssistant kunnen de spindeluren van CNC-machines, ook bij relatief kleine series, aanzienlijk worden uitgebreid. Een goede training van operators is dan wel essentieel."



BMO: "automatiseren is rendabel"

Directeur Frank Biemans van BMO Automation kijkt met een tevreden blik terug op de afgelopen TechniShow. "We hebben veel klanten op onze stand mogen ontvangen, maar hebben ook veel nieuwe contacten opgedaan. Het winnen van de TechniShow Innovation Award heeft onze beursdeelname een extra boost gegeven."

"Wat je merkt, is dat het automatiseren van CNC-machines gemeengoed begint te worden, de angst voor robotisering is voorbij en de metaalindustrie ziet de voordelen ervan in", aldus Biemans. "Toch heb ik tijdens de TechniShow nog mensen gesproken die zeiden dat automatisering in hun fabriek niet rendabel is, of dat hun producten te complex zijn om te automatiseren. Dit geloof ik pertinent niet. Ik ben ervan overtuigd dat het automatiseren van een CNC-machine op termijn altijd tot een rendabele investering zal leiden. Een ander vaak gehoord argument is dat de klant te kleine seriegroottes heeft met een te lange insteltijd, zodat het niet loont om te automatiseren." Een achter-

haalde gedachte volgens de innovator. "Er is een nieuwe trend gaande die 'Mass Customization'

wordt genoemd. Het gaat hierbij om de productie van op maat gemaakte goederen tegen prijzen die in de buurt komen van massaproductie. Overdag worden de machines door de operator ingesteld en in de avond- en nachtelijke uren wordt productie gedraaid. Onze robot-automatiseringen combineren de lage kosten per eenheid van massaproductie met de flexibiliteit van maatwerk. Wij hebben klanten die seriegrootte 1 automatiseren en iedere nacht meer dan 50 verschillende producten volautomatisch door de machine laten produceren. Een mooi voorbeeld van productieoptimalisatie".



CrazyMill Cool Bolkopfreese

Unieke geometrie & geïntegreerde koelkanalen

Perfekte oppervlakte kwaliteit

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

Speciaal voor medische toepassingen

- Freeskoplengete van 3xd en 4xd met progressief verlopemde spiraalgleuf van 30° naar 40°: trillingvrij frezen

Diameter 1-8 mm

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

Koeling in de schacht

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

4 snijkanten

van volhardmetaal voor titanium en op nikkel gebaseerde legeringen

magistor

Wij rekenen graag samen met u het optimalisatie potentieel uit.

www.magistor.nl

HOFFMANN WINT AWARD

Hoffmann Quality Tools heeft tijdens de TechniShow de bezoekersmarketing Award gewonnen. Deze prijs wordt elke editie uitgereikt aan het bedrijf dat de meeste bezoekers naar zijn stand heeft gekregen.

Het is de derde keer op rij dat Hoffmann Quality Tools deze prijs binnensleept. Henry Blom, directeur van Hoffmann Quality Tools, is vereerd met de award. "Het is een teken dat onze relatie met onze klanten goed is. Zij komen graag naar ons, en wij zien ze graag. Dat we voor de derde keer als eerste eindigen, is ook een compliment voor ons hele team." Ramon Dooijewaard, directeur van FPT-VIMAG: "Hoffmann Quality Tools laat al jaren zien dat het een sterke band met zijn klanten heeft. Het bedrijf gebruikt alle middelen om mensen naar zijn stand te trekken. Ik daag andere TechniShow-exposanten uit om in 2020 Hoffmann Quality Tools van de troon te stoten."



Tuwi sluit leaseovereenkomst

Tuwi heeft een Vendor-leaseovereenkomst afgesloten met DLL (voorheen de Lage Landen) waardoor snel en accuraat een leaseaanvraag in behandeling kan worden genomen. Tuwi beschikt over een op maat gemaakt eigen portaal waarin

de accountmanagers aan tafel een lease-termijn kunnen berekenen die geheel is aangepast aan de eisen en wensen van de klant. Dit 'one stop shopping'-concept heeft Tuwi geïntroduceerd tijdens de TechniShow.



Primoteq opent vierde vestiging

Technisch Servicebedrijf Primoteq heeft een nieuwe vestiging geopend op het chemiepark Chemelot in Sittard-Geleen. De aanhoudende groei van het werkaanbod en de vraag naar de dienstverlening die steeds meer divers wordt, heeft Primoteq doen besluiten om op te schalen. In totaal heeft het servicebedrijf nu vier vestigingen in Nederland.

Vanaf de uitvalsbasis op het Ketenpark Noord biedt een vast team van technici de specialismen van Primoteq in de volle breedte aan de bedrijven op Chemelot. Waar de werkzaamheden voorheen werden aangestuurd en ondersteund vanuit het regiokantoor in Nederweert, biedt de nieuwe vestiging op het chemiepark nu alle faciliteiten om de werkzaamheden van kop tot staart op te pakken. Naast een doelmatige werkplaats met uitgebreide testfaciliteiten, zijn ook planning, werkvoorbereiding en service management lokaal aanwezig.

Primoteq is een servicebedrijf voor productiemiddelen in de (maak)industrie, gespecialiseerd in metaal- en kunststofbewerkingstechniek, hijs- en heftechniek en lasertechniek. Door middel van klantspecifieke onderhoudsconcepten streeft het bedrijf naar het realiseren van de laagste integrale productiekosten door het inzetten van hun hoogwaardige onderhoudsexpertise.



Matsuura

Uit voorraad leverbaar: Matsuura H-Plus 630

Horizontaal bewerkingscentrum

- X-Y-Z 1.050x920x990 mm
- B-as: 360°
- 2-palletwisselaar
- Palletafmeting: 630x630 mm
- Max. gewicht: 1.200 kg
- Spil: 10.000 rpm - 700 Nm
- Gereedschapopname: BBT50
- ATC: matrixmagazijn 150 (max.240)
- Besturing: Fanuc G-tech 30i



Te bezichtigen in Veenendaal

Meer weten?

Neem voor meer informatie over Matsuura contact met ons op. Wij zijn u graag van dienst!

Bendertechniek b.v.

Plesmanstraat 32
NL 3905 KZ Veenendaal

T +31 (0)318 550 200

E info@bendertechniek.nl
I www.bendertechniek.nl



Tevreden met uw puntlas?



Stap nu over op de nieuwe puntlastechniek!

LASKAR
PUNTLASTECHNIEK
— De betrouwbare verbinding

www.laskar-puntlastechniek.nl | +31 (0)183 61 88 88

Hannover Messe 2018 in dienst van de ICT

“Industrie 4.0 naar de volgende fase”

Dat machinebouw steeds meer ICT wordt, is al jaren zichtbaar tijdens de Hannover Messe. Het stopwoord-je ‘Industrie 4.0’ wordt allengs vervangen door ‘Digital Factory’, maar de trend in de richting van verregaande digitalisering blijft hetzelfde. Gelukkig bood de Duitse industriebeurs ook nog ruimte voor ‘echte’ techniek, zoals lasersnijden.

Door: Henk van Beek

Misschien kun je de Hannover Messe wel zien als een momentopname in de conjunctuur van de productie-industrie. In 1947 startte het jaarlijkse feestje van de makers, waarbij als een ware wereldexpo allerlei machines tentoon werden gesteld. De machines werden beter, sneller en efficiënter, met als summum de automatiseringsgolf van de jaren zeventig en tachtig. De toename van ICT in de machines werd zo relevant, dat de Hannover Messe een eigen spin-off kreeg: de Cebit. Dat was de beurs voor de informatica- en telecommunicatie-industrie. De Hannover Messe (zonder ICT) bleef een vaste gebeurtenis op de evenementenkalender, en de Cebit groeide tot ongekende hoogten, met een half miljoen bezoekers vlak voor de crisis in 2008. Vandaag de dag is de Cebit veel kleiner, hij trekt ‘slechts’ 200.000 bezoekers, evenveel als de Hannover Messe. Groot verschil is echter dat al die ICT-bedrijven weer terugkomen naar de oorspronkelijke ‘Messe’. Waarom? Juist de productietechnologie is gericht op efficiëntie, en dus op ICT.

CONNECTIVITEIT

Tien van de achttien hallen hadden Automation dan wel Digital Factory als gezamenlijk raakvlak. Het is niet toevallig dat ICT-giganten als Microsoft, SAP, IBM, HUAWEI, Cisco, T-Mobile en AWS al voor het derde jaar op rij hun platforms voor de digitale transformatie van de industrie toonden. Daarnaast waren er nieuwkomers als Oracle, Qualcomm Technologies en Fujitsu. Mensen, machines en ICT zijn de hoekstenen van de fabrieken van morgen. Alleen met netwerken zullen ze hun volledige potentieel bereiken. “De organisatie van netwerken brengt Industrie 4.0 naar de volgende fase”, zegt Jochen Köckler, voorzitter van de raad van bestuur van Deutsche Messe AG. Fabrieks- en energietechnologieën zijn efficiënter dan ooit. Dat geldt ook voor data-analyse. Industriële ICT-platforms vinden hun weg naar de markt. Kunstmatige intelligentie en machinaal leren stellen machines in staat om beslissingen te nemen. Ingenieurs simuleren digitaal complete productieketens. Nieuwe spelers en nieuwe bedrijfsmodellen ontstaan, grenzen tussen industrieën vervagen. “Bedrijven van over de hele wereld demonstreren robots, automatiseringstechnologie, ICT-oplossingen en -software, en platformen

TIEN VAN DE ACHTTIEN HALLEN HADDEN
AUTOMATION DAN WEL DIGITAL FACTORY
ALS GEZAMENLIJK RAAKVLAK



voor netwerken. Alleen in Hannover zie je de digitale transformatie van de industrie als een compleet systeem”, aldus Köckler.

Het hoofdthema ‘Integrated Industry - Connect & Collaborate’ is relevant voor vele takken van de industrie. Bedrijven van elke omvang kunnen bijvoorbeeld gemakkelijk gebruikmaken van de samenwerking tussen mens en robot. De digitale tweeling, een virtuele weergave van een product dat is gekoppeld aan fabrikant- en klantgegevens, optimaliseert productieprocessen. De nieuwe connectiviteit verandert ook de rol van fabrieksarbeiders, die nu directe toegang hebben tot alle relevante productie- en machinegegevens. Intelligente machines ondersteunen hen bij de besluitvorming. Industriële ICT-platforms spelen een cruciale rol. Het verzamelen, analyseren en samenvoegen van grote hoeveelheden gegevens uit verschillende bronnen, gecombineerd met per industrie verschillende expertises, maakt het mogelijk om internetgebaseerde diensten te ontwikkelen die traditionele industriegrenzen overbruggen.

MES

Veranderingen in producten, processen en diensten met behulp van digitale technologie vinden plaats op twee niveaus. Enerzijds worden automatisering en fabricage van productiesystemen digitaal verbeterd: traditionele producten en diensten zijn uitgerust met nieuwe technologie zoals M2M, OPC UA en Rami. Digital Factory richt zich op het tweede spoor: het gebruik van digitalisatietechnologie in industriële ondernemingen. Dit omvat concepten die hun waarde hebben bewezen bij de consument of op andere gebieden en zijn aangepast aan de behoeften van de industriële sector. Platformeconomie, digitale tweelingen, AI/machine learning en predICTief onderhoud zijn trends die dit weerspiegelen.

“Digitalisatie wordt al jaren gebruikt om interne bedrijfsprocessen te ondersteunen. Er is bijvoorbeeld veel vraag naar product lifecycle management (PLM) in de bouw, manufacturing execution systems (MES) worden gebruikt in de productie, en klantenservice maakt gebruik van klantrelatiebeheer (CRM)”, legt Rainer Glatz, Executive Director van VDMA (de Duitse vereniging van machinebouwers) voor elektrische automatisering en software en digitalisering uit. “Tot nu toe werd de noodzakelijke IT echter gezien als een kostenpost”, zegt hij. “Nieuw is dat digitalisering wordt gezien als een hulpmiddel voor nieuwe bedrijfsmodellen en aanvullende verkoop.”

Om dit potentieel te benutten, moeten bedrijven hun manier van denken en herzien, zegt VDMA’s informatica-specialist. Volgens Glatz neemt het aantal voorbeelden van succesvolle transformaties toe. “Automatiseringsspecialisten zoals Siemens en Bosch veranderen voor een deel in softwarebedrijven, en mechanische ingenieurs in aanbieders van digitale diensten en platforms.” Uit de resultaten van een studie die een jaar geleden door VDMA werd uitgevoerd, blijkt dat ongeveer 20 procent van de aangesloten bedrijven hun digitaliseringsactiviteiten willen uitbesteden. Bij Digital Factory zijn verschillende aanbieders aanwezig die deze stap al hebben gezet. AXOOM, het digitale productieplatform van de gelijknamige dochteronderneming van Trumpf, is hier een goed voorbeeld van. Het doel van AXOOM is ‘de uitgebreide integratie van machines, software en processen waarbij mensen centraal staan’. Verticale koppelingen kunnen gegevens naar cloudgebaseerde platforms transporteren om nieuwe bedrijfsmodellen en massaproductie op maat mogelijk te maken.

LASERSNIJDEN

Ging het dan alleen maar om bits en bytes, dit jaar in Hannover? Gelukkig niet. Het Fraunhofer Instituut had een focus op laser cutting. Het onderzoekscentrum heeft een bekend probleem getackled. Met moderne solid state lasers met outputvermogens van meerdere kW is het mogelijk om bij hoge snij snelheden rechte snedes te maken. Dat is lastiger bij het snijden van con-touren. Dit aspect wordt direct duidelijker zichtbaar bij kleinere materiaal-



diktes. Bladen met een dikte van 0,5 mm kunnen bijvoorbeeld recht worden afgesneden op 100 mm-1. Normaliter bereiken snijmachines snelheden in het bereik van 20 mm-1 bij het snijden van complexe structuren, zoals rotor- of statorplaten. De reden hiervoor kan worden gevonden in de traagheid van de snijkoppen, die slechts een lage versnelling toelaten.

Een aanzienlijke vermindering van beweging van de massa's kan worden bereikt door zogenoemd 'op afstand' te snijden. Met 'op afstand' wordt enkele honderdsten van millimeters bedoeld. Bij dit nieuwe proces hoeft geen smelt-verwijdering te worden uitgevoerd door een snijdende gasstraal. Het gebruik van een snijkop is dus niet langer nodig. Om deze reden kan de laserstraal

zeer dynamisch door het werkstuk worden begeleid met spiegelafluigings-systemen, om vrijwel elke gewenste contour te creëren. Tijdrovende versnellings- en vertragingfasen blijven dus achterwege. Het snijproces op afstand maakt gebruik van de gasdruk van de metaalverdamping, rond smelt uit de te verwijderen zaagsnede. In dit proces is het materiaal laag na laag geablateerd. Studies hebben aangetoond dat het gebruik van deze technologie een aanzienlijke snelheidstoename mogelijk maakt. Bij gebruik van een laser-systeem van 1 kW kunnen materialen met diktes tot 200 µm worden gesneden, bij snijnsnelheden van maximaal 400 mm⁻¹. Met een 5 kW-laser kan dit zelfs uit complex roestvrij staal met een dikte van 0,5 mm, bij snelheden tot 80 mm⁻¹.

Metaalunie lanceert Maakplein.nl

De Metaalunie lanceerde tijdens de Hannover Messe de website Maakplein.nl. Dit is een platform dat startups en in principe 14.000 mkb-maakbedrijven - oftewel alle Metaalunieleden - met elkaar verbindt. Startups zijn ondernemers met een idee voor een nieuw product of een dienst, maar ze hebben vaak minder goed voor ogen hoe ze hun ideeën om kunnen zetten naar een tastbaar en rendabel product. Een mkb-metaalbedrijf kan dat wel. Het produceert efficiënt, kent de markt en weet hoe die te benaderen. Doelstelling van Maakplein.nl is dat op elke 'maakvraag' van een startup een antwoord wordt gegeven door een Metaalunielid. Startups en maakbedrijven kunnen zich registreren op Maakplein.nl en een profiel geven van het bedrijf. Vervolgens kunnen startups op drie manieren verbinding maken met een maakbedrijf:

1. De startup selecteert via de website een maakbedrijf en benadert het met een concrete vraag.
2. De startup publiceert op de website een concrete vraag en vraagt bedrijven te reageren.
3. De startup selecteert een bedrijf uit de geregistreerde bedrijven en benadert het, al dan niet via het platform of rechtstreeks.

STIMULERINGSBELEID

De overheid moet met een stimuleringsbeleid komen waarmee de mkb-maakindustrie wordt ondersteund bij complexe en risicovolle innovaties. Dat stelt het rapport 'Slimmer produceren moet je stimuleren' dat Berenschot in opdracht van Koninklijke Metaalunie heeft opgesteld. Metaalunievoorzitter Fried Kaanen overhandigde het rapport tijdens de Hannover Messe aan staatssecretaris Mona Keijzer (EZ). Volgens Kaanen sluiten de huidige stimuleringsmaatregelen niet aan bij de behoefte aan ondersteuning bij complexe en risicovolle procesinnovaties. "Met name het gebrek aan makkelijk toe te passen individuele ondersteuning is voor de mkb-bedrijven een gemis, en het heeft een enorme impact op de Nederlandse economie," stelt hij. "Als bedrijven niet mee kunnen in de toenemende vraag naar meer flexibiliteit, snellere levertijden en digitalisering, gaan partijen in de keten op zoek naar buitenlandse partners en toeleveranciers die wel mee kunnen. Met alle gevolgen van dien voor de Nederlandse economie."



Prins Constantijn en Fried Kaanen, voorzitter Metaalunie, onthullen de nieuwe website

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



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.



SPINNER

MATEC
GmbH

DMT
DREHMASCHINEN

Ezset
tool setup made easy

MCU
GmbH & Co. KG

innotool
austria



Drukke markt houdt beursbezoek niet tegen

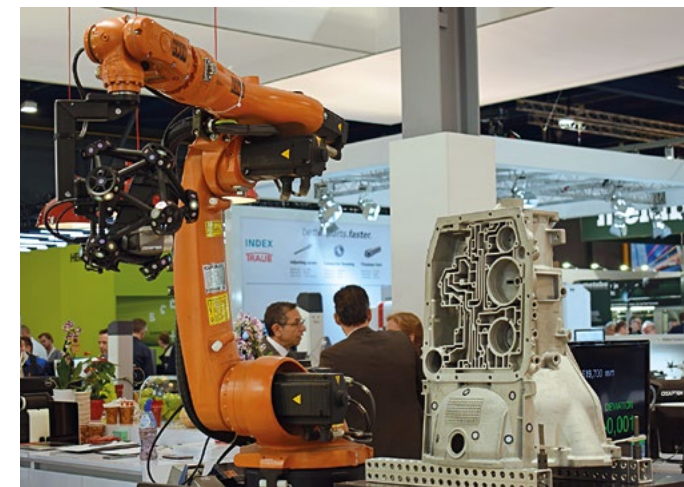
“Nooit zo’n goede beurs meegemaakt”

TechniShow 2018 gaat de boeken in als een zeer succesvolle beurs, met een grotere opkomst en hogere waarderingen van exposanten en bezoekers dan voorheen. Ramon Dooijewaard, Directeur FPT-VIMAG: “Ondanks dat bedrijven het erg druk hebben, hadden ze toch de tijd en de noodzaak gevonden om een bezoek te brengen aan TechniShow.” André Gaalman, voorzitter FPT-VIMAG en directeur van Leering voegt daaraan toe: “Ik heb nog nooit zo’n goede beurs meegemaakt. We kijken nu al uit naar de editie van 2020.”

Door: Tim Wentink



Op TechniShow waren leuke werkstukken te zien, zoals deze robot op de stand van Bendertechniek. Veel werkstukken waren deels bedoeld om jongeren te enthousiasmeren voor techniek



Er waren op TechniShow veel automatiseringsoplossingen te zien. Meer en meer onbemand produceren is de trend in de maakindustrie



Ondanks de thema's Smart Industry en 3D-printing is de bezoeker nog het meest geïnteresseerd in verspanende technieken. Dat blijkt uit de TechniShow 'facts & figures' (foto's: Tim Wentink)

De tijden dat er echt orders geschreven werden op beurzen lijken terug. De exposanten hebben zeer goede zaken gedaan en hebben boven verwachting aan aantal deals gesloten. Ze spreken van een TechniShow die de verwachtingen heeft overtroffen.

Ook vonden veel exposanten het opvallend dat bezoekers goed voorbereid naar de beurs kwamen. Eddo Cameraat van Laagland vertelt: “Bezoekers kwamen dit jaar heel gericht naar onze stand. We merkten dat ze vooraf (vaak online) onderzoek hadden gedaan en echt informatie wilden over één van de producten op onze stand. Dat was in 2016 zeker anders, toen liepen bezoekers veelal rond zonder een plan.” John Kooning, directeur van DMG Mori Nederland bekrachtigt dit. “De meeste bezoekers op onze stand hadden vooraf research gedaan op internet en waren daardoor voor de beurs al goed op de hoogte van de producten die we leveren. Het interessegebied was heel breed. We kregen vragen over draai- en freescentra, Smart Industry en over 3D-printen.”

Deze editie hebben exposanten meer aandacht besteed aan 3D-printen dan voorgaande jaren. “Er was de hele week veel interesse in de 3D-printers van EOS en Gefertec. De belangstelling vanuit de maakindustrie is al lange tijd groot voor Additive Manufacturing. We zien dat die belangstelling zich nu langzaam omzet in de aanschaf van 3D-printers”, aldus Jeroen Bender van Bendertechniek. Naast 3D-printen was Smart Industry tijdens de TechniShow een thema. In het midden van de stand van Mazak was dit thema uitgelicht. “Het machinepark in Nederland is hoogstaand en veel van onze klanten zijn nu op een punt gekomen dat ze het productieproces verder willen optimaliseren. Niet alleen met automatisering, maar ook met digitalisering. Er zijn inmiddels diverse oplossingen beschikbaar om een smart factory in te richten. Daar hebben we veel vragen over gekregen tijdens TechniShow”, vertelt Job van Berkel van Mazak.

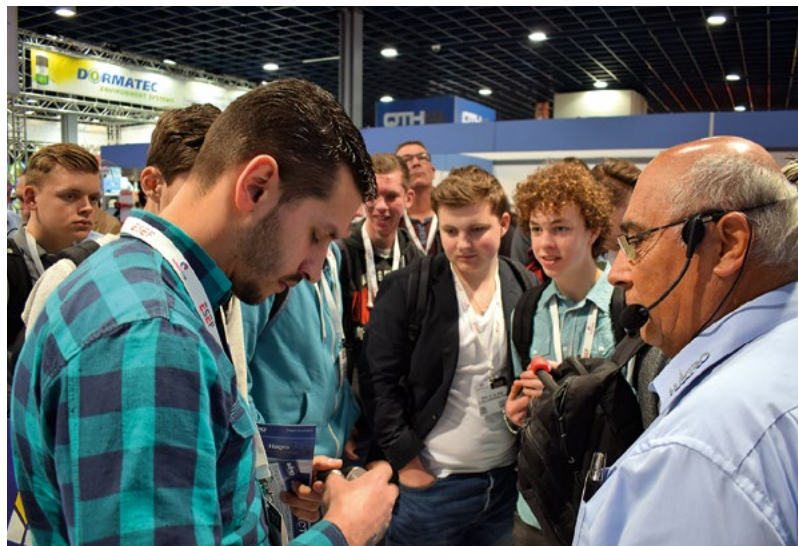
“

**BEZOEKERS KWAMEN GOED
VOORBEREID NAAR DE BEURS**

”



3D-printen was één van de thema's op TechniShow. Diverse leveranciers lieten hun machines en diverse werkstukken zien



Bedrijven moeten hun onderneming flexibeler maken om millennials enthousiast te maken

RUIM 42.000 BEZOEKERS

Om precies te zijn bezochten 42.676 mensen TechniShow 2018. Mede om al die bezoekers evenredig over de dag te verdelen waren dit jaar de openingstijden verruimd. Het gros van de bezoekers maakte hier echter geen gebruik van. Ingrid Coffeng van Dymato vertelt: "Van 's morgens tot net voor het eind van de middag was het met vlagen zo druk dat we bijna te weinig standpersoneel beschikbaar hadden om iedereen te woord te staan. Tijdens de nieuwe openingstijden was het aanzienlijk rustiger." Die observatie werd door meer exposanten gedeeld en sommigen pleiten dan ook om in 2020 de verlengde openingstijden weer terug te draaien. Menko Eisma van Trumpf denkt daar anders over: "Het is pas de eerste keer dat de TechniShow de openingstijden heeft verlengd. We moeten niet na één editie deze poging om te vernieuwen terugdraaien. Het heeft wat meer tijd nodig."

LEZINGEN

Tijdens TechniShow werden er vele presentaties en lezingen gegeven. Zo ging het industriedebat onder andere over hoe men als bedrijf toegevoegde waarde kan leveren aan klanten om daarmee de concurrentiekracht te verhogen. De klant wil foutloze producten ontvangen, bij voorkeur in een steeds kortere time-to-market. Bedrijven moeten daarvoor veel investeren in syste-

men en flexibele en snelle processen en ook samenwerken met andere partijen in de keten. Digitalisering is daarbij het sleutelwoord. Daar komt echt meer bij kijken dan alleen machines en systemen. Menselijk kapitaal wordt nog wel eens vergeten in het optimalisatietraject, en al helemaal de nieuwe generatie werknemers die een papadag of een vrijmibo verlangen. "De sfeer in een bedrijf moet voor werknemers goed zijn. Bedrijven moeten daarom mee veranderen met de wensen van werknemers", vindt Wim Simons van Timmerijne uit Neede, specialist in kunststof spuitgietsen. Timmerijne heeft bijvoorbeeld geïnvesteerd in nieuwe teach-in draaibanken die eenvoudig te programmeren zijn en dus geen specifieke opleiding vereisen. "De organisatie is plat: afdelingshoofden zijn verdwenen. Ook het arbeidscontract hebben we aangepast. We hebben namelijk geen concurrentiebeding ingebracht, zodat werknemers eenvoudig kunnen switchen als ze het niet meer naar hun zin hebben. En dit is ook nodig om de nieuwe generatie (Generatie Z) aan te trekken. Die nieuwe generatie heeft namelijk andere behoeften. Dat is belangrijk om als werkgever te beseffen."

Katja Pahnke, directeur van TMC en TU/e High Tech Systems Center, geeft ook aan dat het industriële bedrijfsleven zich flexibeler moet opstellen. "Werknemers uit Generatie Z zijn digital natives. Deze zijn hard nodig in de fabrieken die steeds verder digitaliseren. En deze jonge generatie kan prima samenwerken met de vakmannen die al jaren werkzaam zijn bij een bedrijf. Zo worden kennis en vaardigheden gecombineerd met wendbaarheid, nieuwe ideeën en flexibiliteit", aldus Pahnke.

Ben Verduijn van Renishaw geeft een mooi voorbeeld van een klant met een werkvloer vol CNC-machines, die zijn organisatie flexibel heeft ingericht. Het bedrijf heeft een fabriekje in de fabriek gemaakt waar een paar mensen hun gang mochten gaan met een geautomatiseerde cel. Het gevolg was dat de output nog nooit zo hoog was geweest. "Millennials denken heel anders. Ze willen parttime werken, leven lang leren en werken aan funprojecten. Bovendien moeten bedrijven af van hun 'acht tot vijf' mentaliteit, want dat is niet meer van deze tijd. Het draait allemaal om de output", aldus Verduijn.

VIDEO'S, FOTO'S EN ANDER NIEUWS

Voor, gedurende en na TechniShow heeft TechniShow Magazine veel nieuws gepubliceerd over de vele exposanten op de beurs. Op de Facebook pagina van TechniShow is een fotoreportage met 213 foto's geplaatst. Deze reportage geeft een mooie impressie van de beurs. Daarnaast zijn zowel op Facebook als op de website alle video's en nieuwsberichten te vinden. Neem dus vooral een kijkje op de online kanalen om een volledige nabeschuiving te krijgen.



FACCIN

The Trusted Partner in Metal Forming Machines





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

Agent Benelux: Bodax BV	✉ info@bodax.com	☎ +31 43 3511044
📍 FACCIN S.p.A. Via dell'Industria, 19 25010 Visano (BS) Italy	☎ + 39 030 99 58 735 ✉ info@faccin.com 🌐 www.faccin.com	 ⬅ Watch our Video

BRENG UW PRODUCTIEPROCES OP STOOM MET CNC-CONSULT

BEDANKT VOOR UW BEZOEK AAN ONZE STAND TIJDENS DE TECHNISHOW 2018!

De medewerkers van CNC-Consult helpen u inzicht te krijgen in uw productieproces en uw netto operationeel resultaat te verbeteren. Dankzij slimme tools m.b.t. uw CAD/CAM-omgeving, gereedschappen, opspanningen, productiemiddelen, productieorders en planning.



MELD U AAN VOOR ONZE GRATIS WORKSHOP 'SMART FACTORY'

CNC-Consult
Titaniumlaan 86
5221 CK 's-Hertogenbosch
073 - 648 01 66

www.cncconsult.nl



Trends in de lastechniek spelen in op personeelstekort

“Het tekort aan handjes zie ik niet meer worden opgelost”

Bedrijven binnen de verbindingstechnologie mochten tijdens TechniShow veel bezoekers welkom heten op hun stand. Wat zijn nu eigenlijk de trends en de nieuwe technologieën binnen dit vakgebied? VLH Welding Group, DESTACO en Lincoln Electric lichten dit toe, ieder vanuit de eigen expertise.

Door: Indra Waardenburg

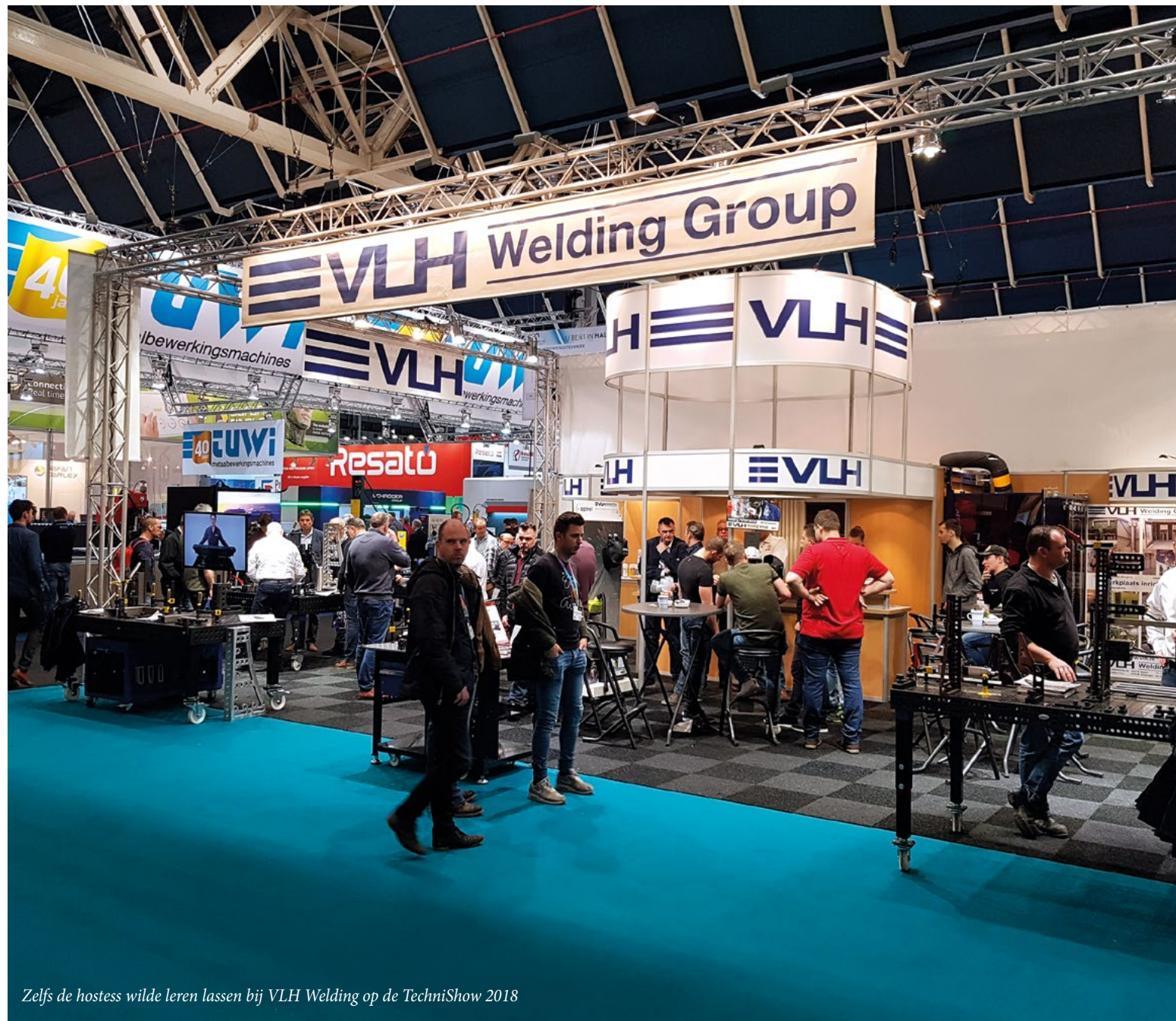
Dré Lavrijssen, directeur bij VLH Welding Group, is al sinds de eerste minuut bij het bedrijf betrokken. Hij heeft alle trends inmiddels wel voorbij zien komen, van conventionele techniek tot inverter-techniek, robotisering en een supersnelle pulse-rende Tig-machine. “Momenteel kampen we echter met een groot personeelstekort binnen de verbindingstechniek. Het is ook lastig om mensen uit het buitenland te krijgen, want waarom zou je naar Nederland komen als er voldoende werkgelegenheid is in je eigen land? Ook onze klanten kampen hiermee, daarom gaan ze op zoek naar middelen om hun producten toch zo snel mogelijk de deur uit te krijgen. Met behulp van nieuwe apparatuur moet sneller, makkelijker en kwalitatief beter kunnen worden geproduceerd”, aldus Lavrijssen. Een van de producten waarmee VLH zijn klanten tegemoet kan komen, is de las- en opspantafel. Met deze opspantafel is het mogelijk om een honderd procent haakse opstelling te creëren, waardoor het werkstuk in één keer kan worden afgewerkt en het niet nodig is om het stuk te controleren op de haaksheid. Lavrijssen: “Het is simpel, maar zeer effectief. Ook is de opspanconstructie eenvoudig te verstellen bij een kleine wijziging. Het alternatief zou zijn om een mal op te bouwen waarin je bijvoorbeeld moet frezen, lassen, boren en tappen, en bij een kleine wijziging weer opnieuw moet beginnen.” De lastafels worden vooralsnog met de hand ingesteld, maar juist deze eenvoud maakt het product aantrekkelijk. “Bedrijven begonnen circa achttien jaar geleden met één opspantafel; inmiddels staat er een op elke werkplek.”

COWELDER EN ESS TIG-LASMACHINE

Twee andere producten waar VLH zijn klanten mee bereikt, zijn de CoWelder van Migatronica en een Tig-lasmachine van Ess met 20.000Hz-pulstechniek. Lavrijssen: “Doordat de Tig-machine gebruikmaakt van pulsen met 20.000 Hz kunnen hogere snelheden worden gehaald, met kwalitatief betere lassen en minder warmte-inbreng.” Met de CoWelder speelt het bedrijf in op de toenemende automatisering en robotica binnen de verbindingstechniek. De CoWelder is een snel en eenvoudig te installeren lasrobot, en met name geschikt voor serielassen en hechtlassen. “Met de CoWelder kan de productie worden vergroot en verbeterd. De lasrobot is prijstechnisch interessant en erg geschikt om in te zetten voor geestdodend en serieel werk. Daarnaast spelen we ook in op het blijvende personeelstekort. Het tekort aan handjes zie ik namelijk niet meer worden opgelost”, aldus Lavrijssen. Ook binnen VLH is er sprake van een tekort aan technisch personeel. “Samen met onze leveranciers installeren we de lasrookafzuiging en de lascabines, maar de leidingssystemen worden door onze eigen mensen aangelegd. En juist die mensen zijn lastig te vinden.”



Met de opspantafel van Siegmund is het mogelijk om een honderd procent haakse opstelling te creëren



Zelfs de hostess wilde leren lassen bij VLH Welding op de TechniShow 2018

INRICHTING, CERTIFICERING, KEURING EN DEMONSTRATIE

VLH Welding levert diverse lasapparatuur aan bedrijven en scholen, maar gaat daarbij ook een stapje verder. Lavrijssen: “Als we alleen zouden leveren en geen onderhoud zouden uitvoeren, hadden we als bedrijf een zware tijd gehad. We onderscheiden ons door service en ondersteuning.” Een voorbeeld hiervan is de herinrichting van een bestaand lokaal op het Elde College in Schijndel. “Eerder was er veel misgegaan, met name met de lasrookafzuiging, waardoor docenten en scholieren nogal huiverig zijn geworden. Wij hebben vervolgens alles opnieuw ingericht. Het lokaal is nu onder andere voorzien van nieuwe lascabines en slijpcabines, en de luchtkwaliteit is prima”, aldus Lavrijssen. Behalve aan het Elde college levert en demonstreert VLH ook nieuwe apparatuur aan het Summa College in Eindhoven en Bladel. “In 2016 hebben wij middels een Europese aanbesteding een meerjarig contract gekregen voor het leveren van Tig- en Mig-lasapparatuur. Bij de kwaliteitsbeoordeling en open vragen haalde VLH een 100 procent score. Daar zijn we super trots op.”

LASWEDSTRIJDEN TIJDENS TECHNIEKDAGEN

Ondanks dat Lavrijssen aangeeft dat het personeelstekort een blijvende zaak is, werkt VLH wel mee aan het enthousiasmeren van scholieren. “Met andere bedrijven en scholen organiseren we laswedstrijden, en tijdens de Dutch Technology Week staan wij ook weer op KempenTech om jonge mensen te stimuleren. Afgelopen jaar konden jongeren een RVS-vliegtuig of een vlindeer in elkaar lassen. Er stond continu een rij voor de lastafel, en de jongeren

“

“GEZIEN HET TEKORT AAN VAKMENSEN IS HET VAN GROOT BELANG OM MET SCHOLEN AAN DE GANG TE GAAN”

”

liepen met iets tastbaars naar buiten. Dan hoop je vervolgens dat dit hen zal stimuleren om uiteindelijk voor de verbindingstechniek te kiezen”, aldus Lavrijssen. Ook op de TechniShow, waar onder andere de CoWelder werd gedemonstreerd, kregen bezoekers de mogelijkheid om zelf te lassen. Lavrijssen: “Zelfs de hostess wilde dat wel leren.”

VEREENVOUDIGDE CURSUSSEN

Air Liquide Welding, dat door de acquisitie nu onder de naam Lincoln Electric opereert, kon ook veel scholieren welkom heten op zijn stand tijdens de TechniShow. “Gezien het tekort aan vakmensen is het van groot belang om met scholen aan de gang te gaan”, aldus Martin van der Heiden, regionaal sales manager bij Lincoln Electric. “We werken dan ook veel samen met het ROC in Breda en de stichting vakopleiding Etten-Leur. Daarbij nodigen we scholieren uit voor een vereenvoudigde versie van de cursussen die we bij diverse bedrijven aanbieden.” Op de TechniShow richtte Lincoln Electric zich op nieuwe automatische snijtechnieken. Daarnaast demonstreerde het bedrijf diverse producten voor een betere afzuiging van lasrook. “Momenteel hebben we nog veel vraag naar wat wij op de TechniShow hebben laten zien”, aldus Van der Heiden. In tegenstelling tot Lavrijssen ziet Van der Heiden geen duidelijke trend binnen de verbindingstechnologie. Van der Heiden: “Natuurlijk is er sprake van automatisering/robotisering en vraagt de overheid om steeds schoner te werken door middel van sterk verbeterende lasrookfiltering. Maar een echte opkomende trend zou ik het niet noemen.”



De Tig-lasmachine van Ess met 20.000Hz-pulstechniek



Handmatige snelspanners van DESTACO

“HET TEKORT AAN MANKRACHT ZORGT ERVOOR DAT KLANTEN MEER (AUTOMATISERINGS)PRODUCTEN INZETTEN”

LASPRODUCTEN VAN A TOT Z

Als producent en leverancier is Lincoln Electric betrokken bij diverse grote offshore-, windturbine- en pijpleidingprojecten. “Wij leveren lasproducten van A tot Z. Alleen het benodigde gas leveren wij niet”, zegt Van der Heiden. Bij de offshore- en grote constructieprojecten is het van groot belang om kwalitatief goede lassen te leggen. Lincoln Electric biedt hierin een brede range van oplossingen en ondersteuning.” Een van de expertises van Lincoln Electric is onder poederdek lassen, waarbij de flux separaat over de lasnaad wordt gedeponneerd. Dit proces wordt vooral gebruikt bij het leggen van zware gaspijpleidingen, het plaatsen van windturbines, en constructiebouw. “Het is niet uniek, maar wij hebben hier wel veel expertise in. Die willen we ook graag delen, via onze trainingen en seminars”, aldus Van der Heiden.

VAN PNEUMATIEK NAAR ELEKTRA

De trend die Fred Voogel, algemeen directeur bij DESTACO, opmerkt is de overgang van pneumatiek naar elektrisch. “Je ziet dat mensen nu toch meer neigen naar elektrische spanners, onder andere omdat dit goedkoper is”, zegt Voogel. Het bedrijf, dat al meer dan honderd jaar bestaat, is de uitvinder van snelspanners met het kniehefboomprincipe, en al jarenlang de belangrijkste leverancier op dit gebied. Tijdens de TechniShow introduceerde DESTACO zijn nieuwe elektrische spanner, die eenvoudig is te bedienen met behulp van een iPad of iPhone. Voogel: “Hierdoor kun je alles nazien en hou je controle over het proces. Door middel van deze procesbewaking kan afwijkend gedrag van een spanner vroegtijdig worden opgemerkt, en preventief onderhoud worden ingepland op een moment dat de productie stil ligt. We leveren veelal aan de automobiellindustrie, en daar mag een component absoluut niet stil komen te staan op een ongewenst moment.”

De elektrische spanner spant in iedere positie (135°) en heeft een instelbaar spanmoment (0-120 Nm). Daarnaast is de spanner zeer compact en daarvoor geschikt voor inbouw in kleine ruimtes. De elektrische spanner wordt middels een kabel aangesloten op een stuurunit. Op deze stuurunit kunnen

meerdere spanners tegelijk worden aangesloten, die allemaal afzonderlijk kunnen worden bediend.

Naast de elektrische spanner lanceerde Destaco dit jaar de nieuwe tolerantie-compensation clamp (TCC-2E). Voogel: “Deze spanner is ontworpen om het verschil in materiaaldikte tot 8 millimeter te compenseren. Op die manier hoeft de gebruiker het aandrukpunt niet steeds opnieuw te verstellen en heb je altijd de juiste klemkracht.” De TCC-2E is beschikbaar in vier afmetingen, met cilindergroottes van 40, 50, 63 en 80 mm. De kleinste variant kan materiaaldiktes van 5 mm compenseren, de grootste tot 8 mm. Alle uitvoeringen hebben een instelbare openingshoek van 5° tot 135°. “Qua afmetingen is het toestel vergelijkbaar met de standaard 82M-3E spanner”, aldus Voogel.

AUTOMATISERING DOOR PERSONEELSTEKORT

Intern merkt DESTACO weinig van het tekort aan personeel binnen de verbindingsstechnologie. Voogel: “Wij zijn uitsluitend leverancier van de producten. Als we bij de klant komen, zien we wel regelmatig grote machines stilstaan. Er blijkt dan gewoon geen personeel te zijn om deze machines te bedienen. Het tekort aan mankracht zorgt ervoor dat klanten de beslissing maken om meer (automatiserings)producten in te zetten. Ook robotica komt hierbij om de hoek kijken.” Voogel ziet robotisering echter niet als een trend binnen de verbindingsstechnologie. “Het is slechts een onderdeel van ons aanbod, waarmee we focussen op iedereen - van grote tot kleine bedrijven - in de verbindingsstechnologie.”



De nieuwe elektrische spanner van DESTACO is eenvoudig te bedienen met een iPad of iPhone



Optimale productie met de totaaloplossingen van Dormac



Draaimachines | Freesmachines | Procesoptimalisatie | Automatisering | 3D Metaalprinters

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

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

Solutions for better machining

Passie voor schroeven

“We praten dag in, dag uit over schroeven”

Jeveka uit Almere heeft al tachtig jaar een passie voor schroeven. Dat maakte het bedrijf tijdens TechniShow duidelijk met een cartoon van Hein de Kort, waarin is te zien dat iedereen 45 minuten moet komen kijken naar schroeven. “Schroeven zijn interessanter dan ze op het eerste oog lijken”, vertelt Stephanie Veltkamp, directrice van Jeveka.

Door: Tim Wentink



Stephanie Veltkamp: “Er schuilt veel meer achter een schroef dan men in eerste instantie verwacht.” (foto: Tim Wentink)

WAT WAS PRECIES HET IDEE ACHTER DEZE CARTOON?

“Met de cartoon wilden we op de TechniShow aandacht creëren voor schroeven. We praten binnen Jeveka constant over dit onderwerp en er gaat veel schuil achter dit bevestigingsartikel. Er zit veel ontwikkeling en technologie in het produceren van de juiste schroef, en mensen hebben vaak niet door hoe groot het achterliggende bedrijf is. Met de cartoon hadden we een mooie gespreksopening en daar hebben we veel positieve reacties op ontvangen. We hebben overigens sowieso een goede TechniShow beleefd, met goede bezoekers. We hadden dit jaar de stand opgedeeld in drie secties waar we onze bestaande en nieuwe artikelen presenteren, alsmede SmartBin.”

WAT MAAKT SCHROEVEN ZO INTERESSANT?

“Dit product is altijd nodig. Zonder schroeven kan de maakindustrie niets maken. Welke machine en welk product er ook wordt geproduceerd, voor de montage heb je schroeven nodig. En daar zijn ontzettend veel variaties



De cartoon van Hein de Kort was een publiekstrekker op de TechniShow-stand van Jeveka (Illustratie: Jeveka)

in. Je zou verwachten dat we inmiddels zijn uitontwikkeld als het op schroeven aankomt, maar dat is zeker niet het geval. De eisen vanuit de industrie worden steeds hoger. Er mogen geen fouten meer in schroeven zitten, er worden andere materialen gebruikt, voor elke toepassing is er een schroef met een andere vorm, en klanten verwachten een vergaande traceerbaarheid. Daarnaast is een korte levertijd en contact met de klant essentieel. Het louter leveren van een product is niet meer voldoende, de klant verwacht dat we meedenken en mee-ontwikkelen. Dat heeft te maken met het tekort aan vakmensen en -kennis. Vaak zien we bijvoorbeeld dat klanten schroeven overdimensioneren, omdat ze geen kennis hebben over de sterkte van schroeven. Ook ontbreekt het inkopers vaak aan kennis op technisch vlak. Dan assisteren we met onze eigen kennis. Bovendien denken we samen met de klant na over complexere toepassingen waarvoor nieuwe schroeven nodig zijn. We zijn daarom bezig om ons consultancy- en engineeringsteam uit te breiden, en daar staan diverse vacatures voor open.”

WAT KAN ER BIJ SCHROEVEN WORDEN Aangepast?

Dan moet je denken aan aanpassingen aan de geometrie, zoals het aanbrengen van een vlakje, een andere punt of een gaatje in de schroef. Voor de ontwikkeling van nieuwe schroeven wordt altijd uitgegaan van een bestaand product waarop we verder bouwen. In onze eigen productie kunnen we daarvoor snel prototypes en kleine series van speciale schroeven produceren. Tevens kunnen we onze productie inzetten voor noodgevallen, wanneer artikelen niet tijdig zijn besteld of onze eigen fabrikant door een calamiteit niet tijdig kan leveren. Voor massaproductie zijn we aangewezen op een externe partij, en daar liggen de levertijden aanzienlijk hoger. Bedrijven moeten daar echt rekening mee houden. In de industrie wordt de tijd tussen ontwerp en productie steeds korter en het is vaak gebruikelijk dat een onderdeel binnen enkele dagen op de mat ligt. Bij schroeven is dat zeker niet het geval. Daarom moeten klanten ruim van tevoren nadenken over welke schroeven ze nodig hebben, helemaal bij speciaalschroeven. Uiteraard hebben we het uitgebreide standaardprogramma altijd op voorraad, en in de meeste gevallen biedt dat al de optimale oplossing.”

KUN JE EEN VOORBEELD VAN EEN ZELFONTWIKKELDE SCHROEF GEVEN?

“Toevallig hebben we recent twee eigen merken gedeponeerd. Deze schroeven, Jeclin en Jextar, hebben we inmiddels uit voorraad beschikbaar en

Interview



Om de traceability te vergroten worden alle verpakkingen voorzien van een sticker met een code

worden nu bekend gemaakt in de markt. Die beschikbaarheid vinden we bij Jeveka erg belangrijk. Wanneer je als bedrijf een nieuw product lanceert, moet het wel leverbaar zijn. Daarom staan we bekend als een betrouwbaar bedrijf. Terugkomend op de nieuwe schroeven: de Jextar hebben we in samenwerking met ASML ontwikkeld voor toepassingen in vacuüm- en cleanrooms. De vacuümbranche groeit enorm en er was veel vraag naar een standaardprogramma bevestigingsartikelen met een constante hoge kwaliteit. Omdat we deze producten met een hoge sterkteklasse standaard op voorraad hebben, komen we binnen bij grote bedrijven zoals CERN, Zeiss en andere ondernemingen die hieraan zijn verbonden. Jextar is verkrijgbaar in roestvast staal, SS AISI 316, Inconel en titanium. Onze andere schroef, de Jextar, is het antwoord op de vraag naar roestvast stalen schroeven met een zeer hoge treksterkte. Na een uitgebreide ontwikkel- en testfase hebben we een schroef op de markt gebracht met een treksterkte van 900 N/mm². Dit geeft engineers meer mogelijkheden bij het ontwikkelen van nieuwe machines en producten. Binnenkort gaan we Jextar onder de aandacht brengen bij handelaren in Duitsland. We verwachten dat bij onze oosterburen veel vraag is naar schroeven met deze eigenschappen.”

JE HAD HET EERDER OVER TRACEERBAARHEID. HOE TRACEER JE EEN SCHROEF?

“De industrie vraagt steeds vaker om traceerbaarheid, omdat producten hoogwaardiger worden. Onze verpakkingen waar de artikelen in zitten, worden uitgerust met een sticker en een code. Met deze code kunnen we zien om welke schroef het gaat, wanneer hij is geproduceerd en bij welke batch hij hoort. Tot daar gaat het in de praktijk goed. Zodra een pakketje met schroeven bij de klant aankomt, zien we echter vaak dat de klant de schroeven los in een bakje met andere schroeven legt. Daar gaat de traceerbaarheid verloren, want vervolgens is niet meer te achterhalen van welke fabrikant de schroef is en wanneer hij is geproduceerd. Digitalisering en slimme oplossingen kunnen bijdragen aan de kwaliteit op het gebied van traceability. Sinds maart hebben we SmartBin van Bossard in ons leveringsprogramma. Dit voorraad-

beheersysteem verbetert de traceerbaarheid en maakt het bestelproces eenvoudig en papierloos.”

HOE WERKT SMARTBIN?

“Het SmartBin-systeem bestaat uit voorraadbakken die elk op een weegschaal staan. De gewichtssensoren controleren continu de voorraad van elke bak. De software vergelijkt deze input met vooraf ingestelde parameters. Zodra de voorraad moet worden aangevuld, stuurt het systeem de informatie naar Jeveka en plaatst het automatisch een bestelling. Het systeem wordt ingeregeld en onderhouden door een specialist van Jeveka, zodat de klant er geen omkijken naar heeft. Het voordeel is dat er altijd voldoende bevestigingsartikelen op voorraad zijn. Bovendien kunnen veel handelingen die niet meer van deze tijd zijn, nu vervallen. De prijs van bevestigingsartikelen beslaat maar een gering deel van de totale kosten, naast de kosten die gemaakt worden voor inkoop, beheer en behandeling van deze artikelen. Met SmartBin kan hierop flink worden bespaard. Bovendien komt de traceability niet in gevaar. De SmartBin is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: de bedrade SmartBin Classic en de draadloze SmartBin Flex-uitvoeringen. SmartBin Classic wordt gebruikt in vaste stellingen. SmartBin Flex is bij uitstek geschikt voor mobiele toepassingen, zoals rijdende tafels of stellingen in productie-omgevingen. Op de TechniShow toonden veel bestaande en nieuwe klanten interesse in dit systeem, en we hebben momenteel verschillende informatie-aanvragen in behandeling.”

IS ER AL EEN KLANT DIE SMARTBIN GEBRUIKT?

“Momenteel loopt in Nederland een pilot bij Nijdra Group. Hier heeft Jeveka een opstelling geplaatst met een combinatie van een SmartBin Flex en SmartBin Classic. De installatie omvat de grijpvoorraad voor één module die Nijdra bouwt. Het doel van deze pilot is om dit systeem in de praktijk verder te optimaliseren. Wereldwijd maken al verschillende grote magazijnen en productieomgevingen gebruik van SmartBin.”




GREEN LINE
OLIE MIST SEPARATORS

OLIE-NEVEL AFSCHIEDEN & RETOURNEREN

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


METAL WORKING SOLUTIONS

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

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



DORMER SHARK TAPT MET GEMAK 3xD



We hebben ons populaire aanbod van materiaal specifieke Shark lijn tappen uitgebreid met nieuwe opties om hoogproductief draadsnijden tot 3xD te realiseren in staal en roestvast staalsoorten.

www.dormerpramet.nl

DORMER  **PRAMET**

Meer en meer toepassingen AM

“Compleet magazijn op geheugenstick”

Additive World Conference in Eindhoven, georganiseerd door Additive Industries, geeft jaarlijks een goede kijk op de laatste stand van zaken rondom industrieel 3D-printen. Terugkijkend op de laatste edities is duidelijk te zien dat 3D-printen volwassen wordt als productietechniek. Bedrijven zoals het Radboud UMC, Deutsche Bahn, GKN en het Sauber F1 team passen Additive Manufacturing (AM) dagelijks toe.

Door: Tim Wentink

Waar de vorige edities van Additive World Conference nog heel erg ingingen op de potentiële mogelijkheden van 3D-printen en wat de uitdagingen waren omtrent materiaaleigenschappen, procesparameters en designaanpassingen, ging men dit jaar in op echte 3D-geprinte toepassingen. “De conferentie die we jaarlijks organiseren is ervoor bedoeld om kennis rondom industrieel 3D-printen te vergroten. Openheid en het delen van ervaringen en inzichten staan centraal bij Additive Industries en dit is volgens ons ook nodig om de ontwikkeling van AM in de productie-industrie te versnellen”, vertelt Daan Kersten, directeur van Additive Industries.

PROTHESES

Een industrie waar AM al langer wordt toegepast is de medische industrie. Denk aan geprinte titanium gewrichten of schedeldelen. Bij Radboud UMC werken engineers en chirurgen nauw samen om patiënten zo efficiënt mogelijk te kunnen behandelen. 3D-printen biedt vaak uitkomst. “Engineers en chirurgen delen samen een kantoor en de engineer is altijd aanwezig bij de operatie. Zo kunnen we samen tot betere oplossingen komen die ervoor zorgen dat de patiënt sneller herstelt en de kosten omlaag gaan”, vertelt Dr. Thomas Maal van Radboud UMC. Bij het aanbrengen van een gebitsprothese bijvoorbeeld, moest in het verleden de complete kaak opengesneden worden, waardoor een patiënt een revalidatie had van ruim een maand. Tegenwoordig maken ze een scan en kunnen ze vooraf precies bepalen waar de implantaten gezet moeten worden. Aan de hand hiervan wordt er een zogenaamde drillguide geprint. “De drillguide geeft exact aan waar de chirurg in de kaak moet boren. De chirurg hoeft daardoor niet meer na te denken over hoe en waar er geboord moet worden. Dit scheelt veel tijd en er worden geen fouten meer gemaakt. Bovendien is deze oplossing aanzienlijk goedkoper. Het printen van een drillguide kost ongeveer twintig euro en de gehele operatie is een factor tien goedkoper. Voor de patiënt heeft het als voordeel dat de revalidatietijd van een maand is teruggebracht naar twee dagen. Mede dankzij 3D-printen hebben we dus een gigantisch voordeel kunnen behalen”, aldus Maal.

Zo zijn er nog meer voordelen behaald. Bij kaakprothesen wordt nu eerst een template van de kaak geprint voordat er geopereerd wordt. Daardoor kan vooraf worden bepaald welk bot uit het been gehaald moet worden voor de creatie van het nieuwe kaakdeel. Bij borstkankerpatiënten waarvan de borst is afgezet, kan Radboud UMC met 3D-printen snel een reconstructie maken.

Door een mal te printen kan een borst direct in de juiste vorm gebracht worden. Hierdoor is er maar één operatie nodig in plaats van vaak drie of vier operaties. Daarnaast wordt 3D-printen ingezet bij het maken van patiëntspecifieke arm- of beenprothesen die aan het bot worden bevestigd.

RESERVE-ONDERDELEN

Deutsche Bahn (DB) is in 2015 gestart met 3D-printen. “We zagen de geprinte titanium burntips van Siemens en waren onder de indruk van de disruptieve kracht van AM. We hebben toen onderzocht wat het voor DB kon betekenen en inmiddels zetten we 3D-printen (FDM en poederbed) in voor de productie van reserve-onderdelen”, vertelt Stefanie Brickwede, Managing Director bij DB. Het vervoerbedrijf zet AM in om onderdelen die niet meer leverbaar zijn te printen. Hierdoor hoeven complete installaties die verder nog goed zijn niet volledig vervangen te worden. Als simpel voorbeeld noemt Brickwede een dopje van een vloeistoftank die nog wel eens verloren gaat. In het verleden werd de complete tank vervangen. Nu printen ze zelf het dopje voor drie euro. “Als je als bedrijf 3D-printen wil implementeren moet je zorgen dat je medewerkers inzien wat de mogelijkheden van de technologie zijn. In het begin namen onze engineers het 3D-printen niet al te serieus



Simon Hoeges voor de MetalFab1 metaalprinter van Additive Industries: “Materialen moeten specifiek voor AM worden ontwikkeld” (foto: Additive Industries)

Additive Industries

“Het doel van Additive Industries is om in 2022 tot de top drie van de AM-markt te behoren en leider op het gebied van productiviteit te worden. Om deze ambitie te realiseren zijn we internationaal flink aan het uitbreiden. Zo hebben we recent in Californië een Proces en Application development afdeling geopend en openen we ook een hub in Singapore en het Verenigd Koninkrijk. Samen met onze partners en klanten versnellen we het gebruik van AM in de productie-industrie”, aldus Daan Kersten. Ook in Nederland zit Additive Industries niet stil. Begin april is het bedrijf verhuisd naar een gerenoveerde fabriek waar vroeger Philips Electronics gevestigd was. Op de nieuwe locatie voegt Additive Industries haar hoofdkantoor samen met de ontwikkelactiviteiten, assemblage van de 3D-metaalprintsystemen en het testen hiervan. Deze activiteiten waren verspreid over twee locaties in Eindhoven. De verhuizing biedt het team van Additive Industries alle ruimte voor verdere groei aangezien het totale oppervlak ongeveer zeven keer groter is dan de huidige faciliteiten samen.



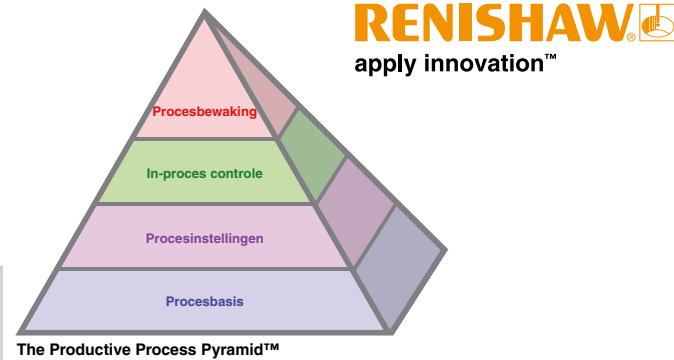
De locatie geeft Additive Industries ruimte om verder te groeien (foto: Additive Industries)

totdat ze er achter kwamen dat onderdelen eenvoudig te optimaliseren zijn met een andere denkwijze. Dat wekt interesse”, aldus Brickwede.

DB heeft ambitieuze plannen als het op AM aankomt. In 2015 heeft het bedrijf vijftien onderdelen geprint. In 2016 groeide dat naar duizend stuks en in 2017 zijn er tweeduizend onderdelen van de printer gekomen. In 2018 wil DB naar 150.000 geprinte onderdelen. “We verwachten dat in 2040 59 procent van de reserve-onderdelen geprint kunnen worden en daar streven we ook naar. Momenteel hebben we voor een waarde van 600 miljoen euro aan onderdelen op voorraad liggen. Met 3D-printen willen we dit terugbrengen en het doel is om uiteindelijk alleen nog een magazijn op een geheugenstick over te houden.”

Jos Burger, oprichter van Ultimatum, informeert dat 3D-printen door veel bedrijven wordt ingezet voor de productie van reserve-onderdelen. “De marine maakt gebruik van onze Ultimaker printers voor het printen van kapotte onderdeeltjes op het schip, zodat ze direct door kunnen varen en niet op reserve-onderdelen hoeven te wachten”, aldus Burger. In totaal zijn er nu 100.000 Ultimakers op de markt. “Een grote markt voor 3D-printen is tooling. Volkswagen gebruikt Ultimaker in hun productielijn om speciale tools te printen. In 2015 heeft Volkswagen ruim 150.000 tools geprint en dit heeft geresulteerd in een grote kostenbesparing van om en nabij 250.000 euro. Dit

Transformeer uw productie

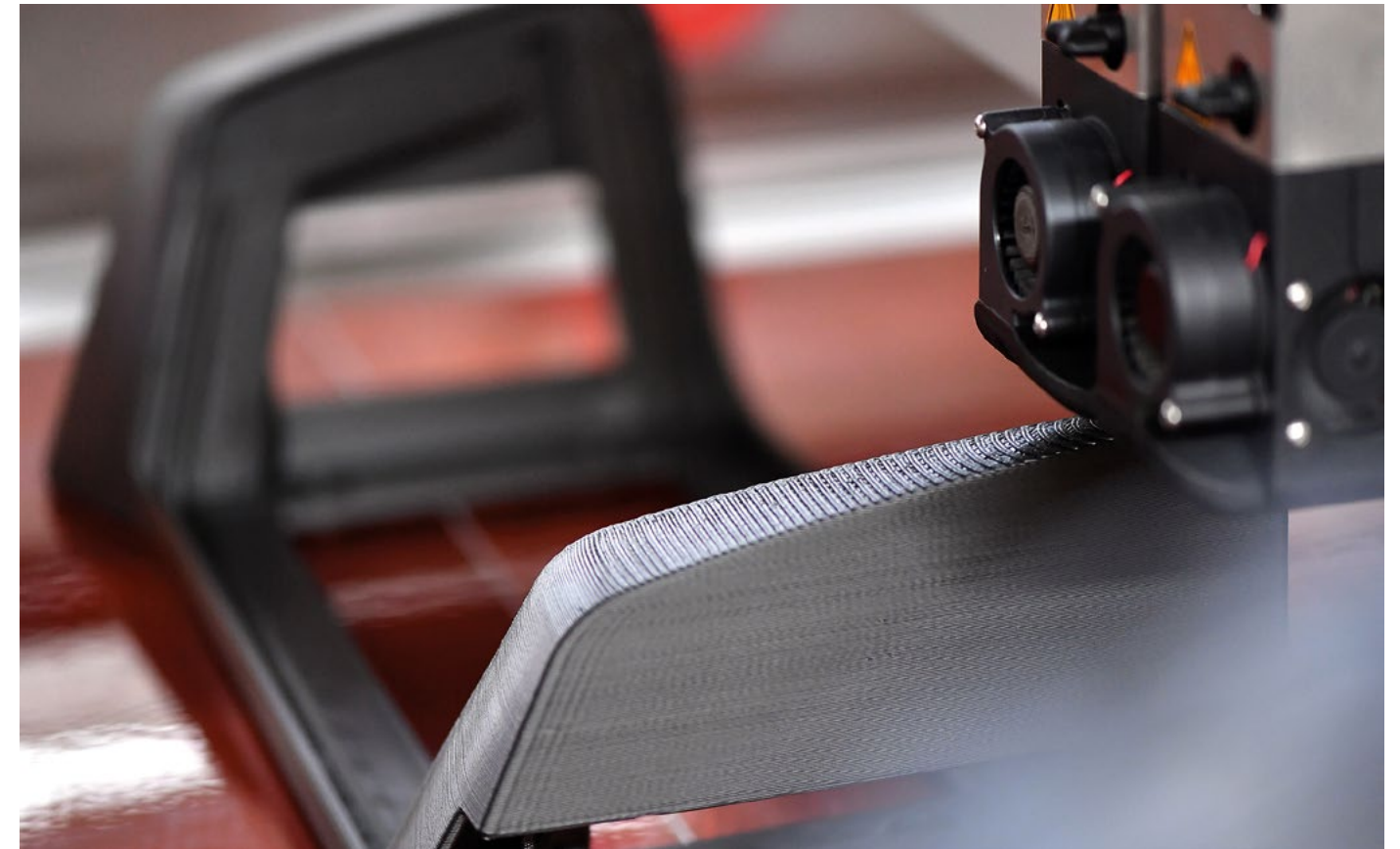


Pak procesvariatie bij de bron aan en pluk de vruchten

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

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

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



Deutsche Bahn kan dankzij 3D-printen goedkoper aan reserve-onderdelen komen (foto: DB)

komt mede door snelle doorlooptijden en optimalisatie van nieuwe tools en minder afkeur dankzij het gebruik van deze tools.”

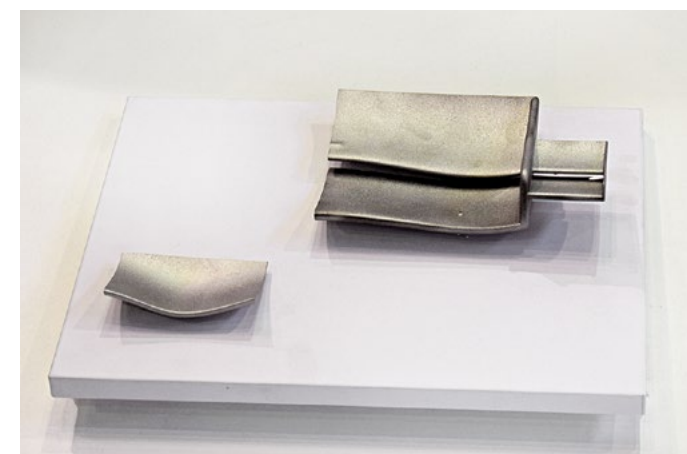
MATERIAAL AANPASSEN AAN TOEPASSING

Materialen spelen een belangrijke rol bij industrieel 3D-printen. “De variëteit aan materialen voor 3D-printen is beperkt en de gecertificeerde materialen die er zijn komen nog uit de tijd van rapid prototyping. We zijn nu op een punt beland waarbij we materialen moeten gaan creëren die specifiek zijn samengesteld voor een bepaalde toepassing”, vertelt Simon Hoeges van GKN. GKN heeft een MetalFab1 metaalprinter van Additive Industries in gebruik en ziet een grote markt voor materialen die zijn ontwikkeld voor AM. Daarom hebben ze een eigen materialen laboratorium opgezet. Zo kunnen ze zelf

materialen maken die nodig zijn bij een bepaald product. Recent heeft GKN in samenwerking met Porsche een materiaal ontwikkeld voor een onderdeel van de aandrijving. Het nieuwe materiaal (20MnCr5) heeft een hoge treksterkte, taaiheid, uitstekende slijtvastheid en is goed bewerkbaar. Porsche en GKN hebben dankzij het materiaal in combinatie met de design-vrijheid van AM een lichtgewicht en efficiënt component ontwikkeld, die dankzij de vormgeving ook nog eens geluid dempt.

F1 VOL MET AM

Het Sauber F1 Team maakt al sinds 1995 gebruik van 3D-geprinte onderdelen. Tussen 1995 en 2007 werden deze onderdelen ingekocht. Daarna heeft het F1 team zelf geïnvesteerd in 3D-printers en inmiddels zijn er zes SLA (stereolithography) en zes SLS (selective laser sintering) machines operationeel. Onder die machines bevinden zich ook twee MetalFab metaalprinters. “We zagen de MetalFab in 2017 voor het eerst op de Formnext. Dit leidde tot een partnership met Additive Industries en recent hebben we de tweede MetalFab machine in gebruik genomen. De ene machine produceert constant aluminium producten terwijl de andere wordt gebruikt voor het printen van titanium componenten”, vertelt Christoph Hansen van het Sauber F1 Team. In de huidige auto zitten al vijftien verschillende 3D-geprinte onderdelen die geproduceerd zijn met de MetalFab. Daarnaast worden er veel kunststof geprinte parts in de auto gebruikt zoals de koelinlaten voor de remmen. Sauber produceert tien verschillende koelinlaten die net voor of tijdens de race aangepast kunnen worden. Door te printen kan Sauber de kosten reduceren ten opzichte van koolstofvezel waarvoor mallen nodig zijn. Andere componenten die geprint worden zijn onder andere delen van de voorvleugel, rolbeugel, koelkanalen voor de elektronica en delen van de uitlaat en de turbo. “We zetten 3D-printers ook veel in voor onze windtunneltesten. Per dag testen we tussen de honderd en honderdvijftig sets in de windtunnel.”



Dit aluminium voorvleugeldeel is door Sauber geprint voor windtunneltesten (foto: Tim Wentink)

OPPOERVLAKTETECHNIEK

RÖSLER
finding a better way ...

Wij realiseren de spanning
 waar uw bedrijf naar op zoek is..

SHOTPEENING

“INTERNE SPANNINGEN MAKEN OF BREKEN HET PRODUCT, WIJ VERLICHTEN DE STRESS”

✓
CORROSIWEERSTAND

✓
KRASBESCHERMING

✓
VERMOEIINGSSTERKTE

roslar.com

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

Ruim 20.000 kijkers voor TechniShow Journaal

Ruim 20.000 mensen keken dit jaar naar het TechniShow Journaal, via de social media-kanalen van TechniShow. Daarmee is het TechniShow Journaal veruit het belangrijkste YouTube-kanaal binnen de machinebouw.

Filip Geerts van Cecimo, de Europese belangenbehartiger voor de machinebouw, waarschuwt in een van de Journaal-afleveringen voor een stagnerende markt. “De impact van de tarieven op aluminium en staal zullen we voelen. Zo kan er indirect natuurlijk ook een effect voor ons zijn, voor de totale waardeketen. En er is nog een veel groter gevaar, namelijk dat er een handelsoorlog komt. Ook dat kan indirecte gevolgen hebben voor de totale waardeketen. De vooruitzichten zijn echter dat we in 2018 een schitterend jaar tegemoet gaan voor productie en verkoop. En hopelijk gaat het in 2019 stabiliseren.”

Sebastiaan Laumen van Van Hoorn Carbide sprak met het journaal over een innovatieve en grensoverschrijdende samenwerking. Een ontwikkeling waardoor voorheen niet of nauwelijks te verspanen materialen kunnen worden bewerkt. Laumen: “Gereedschappen, software en machines zijn eigenlijk de drie pijlers waarmee de hele productie mooi kan worden samengevat, en dat blijft toch een belangrijk speerpunt voor ons.”

Tijdens de beurs introduceerde Van Hoorn Carbide een mogelijkheid om ter plekke live te programmeren. Daarnaast was er een aantal nieuwe ruwfreen en toonde Laumen klantproducten die samen met Van Hoorn Carbide zijn gemaakt.

SAFE CELL

Iscar kwam met de Chess-line. Gerard Ubels, van dit bedrijf: “Iscar laat dit jaar de nieuwe lijn zien van Logic, de nieuwe Chess line. Dat is een Europese primeur. Een wisselplaat had vroeger twee snijkanten, daar kon je 90 graden mee frezen. Op dit moment hebben wij wisselplaten met acht rechte snijkanten waar je 90 graden mee kan frezen. Er zit heel veel technologie achter om dit soort gereedschappen die haaks kunnen frezen met zo veel mogelijk snijkanten te ontwikkelen.”

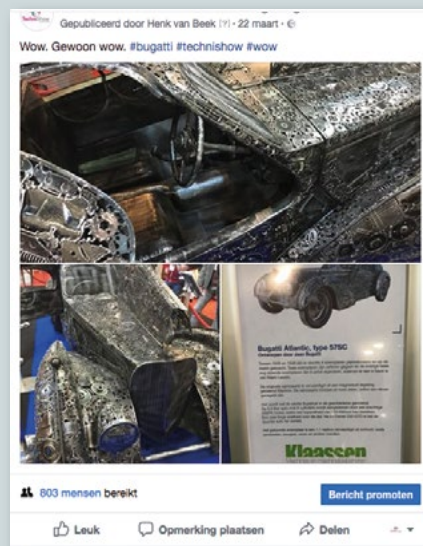
ABB toonde de voordelen van een eenvoud. Het liet een robot zien die op een heel eenvoudige manier samen kan werken met mensen. Martin van der Have: “We laten een cel zien met een robot en een safe cell. Het is een traditionele industriële robot waaraan extra techniek is toegevoegd. Zo ontstaat een module waarmee je kunt samenwerken met robotautomatiseringen.” Hans Rosenbrand van Magistor: “Wat vooral nieuw is, is Pantatec. Dat wordt als toevoeging bij straalmiddelen gedaan, tegen vet. Op verspaningsgebied hebben we een heel breed assortiment gereedschappen. Innovatief zijn de kleine gereedschappen van het merk Mikron, voorzien van inwendige koeling waardoor je met veel hogere snelheden en grotere voedingen een beter rendement op je verspanende gereedschap krijgt.”

Het TechniShow Journaal is nog te bekijken via het YouTube-kanaal van TechniShow: <http://bit.ly/technishownl>

Social TechniShow

Misschien wel het meest gedeelde item op de Facebook-pagina van TechniShow is dat van de werklippers met stalen neuzen (afbeelding 1). Deze zijn goed te dragen tijdens de zomerdagen. Tijdens de TechniShow-beurs waren vooral deze Bugatti (afbeelding 2), de Belgische wereldkampioene tafelfootbal (afbeelding 3) en natuurlijk de bierrobot (rechtsbovenin) populair.

www.facebook.com/technishownl



TigerStop is marktleider in programmeerbare positioneersystemen

Verhoog uw productie en nauwkeurigheid met lengte aanslagen en automatische zagen van TigerStop.

Minder verspilling van uw materiaal met TigerStop optimalisatie software.

: +31 546 57 51 71
 : info@tigerstop.nl

www.tigerstop.com

TigerStop B.V.
Bedrijvenstraat 17
NL-7641 AM Wierden
Nederland

Ook uw lasproductie flexibel automatiseren?

- Complete systemen uit één hand
- Snel en eenvoudig programmeren
- Flexibel inzetbaar voor kleine series

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

Valk Welding
 tel. 078 69 170 11

info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

The strong connection

Machinebed uit mineraal en bindmiddel

“Eigen gieterij heeft alleen maar voordelen”

Op een industrieterrein in het Duitse Zimmern ob Rottweil heeft Hermle een nieuwe fabriek gebouwd met een oppervlakte van 3.200 m². Hier giet Hermle sinds kort zelf de machinebedden van mineraal. Geert Cox, directeur van Hermle Nederland uit Horst vertelt: “Met een eigen gieterij kan Hermle de kwaliteit hoog en constant houden. Bovendien kunnen nieuwe ontwikkelingen snel geïmplementeerd worden en is de levertijd kort. Voor Hermle heeft het dus alleen maar voordelen.”

Door: Tim Wentink

Medio april organiseerde Hermle in het Duitse Gosheim het jaarlijkse open huis. Dit jaar was er ook de mogelijkheid om de nieuwe gieterij, op een twintig minuten afstand van Gosheim, te bezoeken. De machinebedden van de modellen C 250, C 400, C 650, C 12, C 22, C32 en C42 komen hier tot stand. Bedden van gegoten mineraal hebben een aantal voordelen ten opzichte van gegoten staal. Zo is de productie energiearm, genereert het geen gevaarlijk afval, is het eenvoudig te bewerken en goed te recyclen. Daarnaast heeft het mineraal trillingsdempende en temperatuurstabiele eigenschappen. De bedden worden gegoten in vormen die Hermle zelf heeft geproduceerd. Er is ruimte in de fabriek om drie tot vier vormen parallel te gieten. De vormen worden gevuld met een mineraal, vloeimiddel en bindmiddel. Ze zijn voorzien van motoren die het gietmateriaal in alle hoeken en kieren trilt. De materialen zijn opgeslagen in negen silo's van 22 m hoog, die in het gebouw zijn geplaatst. “Vaak zie je dat silo's buiten de fabriek staan. Doordat de silo's binnen zijn ondergebracht kunnen we het geheel op een constante kamertemperatuur houden. Hierdoor ontstaat een optimale vloeibaarheid van vloeimiddel en bindmiddel”, aldus Cox. Voor het vullen van de silo's worden compressors gebruikt en is het niet nodig om het gebouw te openen. Deze energie-efficiënte oplossing zorgt er tevens voor dat de temperatuur stabiel blijft. Na het gieten laat Hermle de bedden zeven tot negen uur rusten bij een temperatuur van 35 °C. Dit geeft voldoende ruimte om de epoxymaterialen volledig uit te laten harden. “Hermle werkt samen met een materiaalfabrikant om de samenstelling van de gietmaterialen verder te ontwikkelen. Het doel daarvan is om de gietbaarheid te verbeteren en daarmee kosten te verlagen”, vertelt Cox.

De frames van de twee grote bewerkingscentra van Hermle, de C52 en C62, worden niet in de nieuwe gietfabriek geproduceerd. Deze zijn namelijk van staal, om de hogere krachten te kunnen weerstaan.

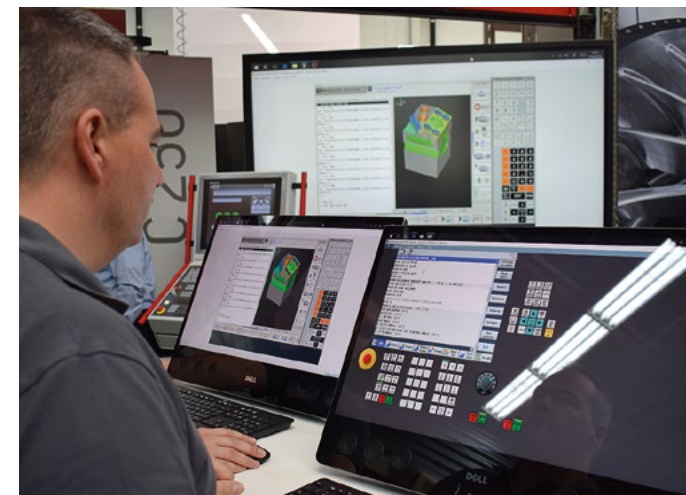
Hermle heeft 10 miljoen euro geïnvesteerd in de gietfabriek. Een optie is om op den duur ook als toeleverancier te gaan functioneren.

NIEUWE PRODUCTIEHAL

Gelijktijdig met de nieuwe gieterij heeft Hermle in Gosheim ook een nieuwe productiehal voor spanende productie laten bouwen. De fabriek op een grondvlak van 2.330 m² is zo ingericht dat er flexibel geproduceerd kan worden. In de productiehal worden alle gietdelen bewerkt. Dat gebeurt onder andere op een nieuw bewerkingscentrum van Burkhardt + Weber. Dit grote



De nieuwe productiehal voor verspanende bewerkingen is volledig gedigitaliseerd. Hermle gebruikt hiervoor ook HACS en HIMS



Hermle legt bij nieuwe ontwikkelingen de focus sterk op digitalisering



Dankzij de nieuwe gieterij kan Hermle de kwaliteit beter bewaken (foto's: Hermle en Tim Wentink)

bewerkingscentrum is uitgerust met een palletstation van vier verdiepingen met ruimte voor 32 pallets. Daarnaast vinden we drie bewerkingscentra van Heller, gecombineerd met een palletstation met veertien palletplaatsen en een voorbereidingsplaats. Ook gebruikt Hermle bewerkingscentra van eigen makelij in de productie, namelijk twee vijfassige C 60 UP MT Dynamic bewerkingscentra in Mill/Turn uitvoering. Ook deze zijn uitgerust met een palletwisselaar en een extra gereedschapsmagazijn met ruimte voor 192 gereedschappen. De complete productiehal stuurt en regelt zichzelf via een Felios rasterplan en wordt zeven dagen per week in drie-ploegen operationeel gehouden. In de nachtelijke uren zijn slechts twee medewerkers werkzaam in de fabriek. Ook aan het energiemanagerment is gedacht. De proceswarmte van de productiemachines wordt in een opslag afgevoerd en in een warmte-/koudeconvactor verdeeld of in de zomer in koeling omgezet.

INDIVIDUELE CONFIGURATIE

Naast een nieuwe gieterij en productiehal was er tijdens het open huis ook aandacht voor de laatste ontwikkelingen en trends in de markt. Zo presenteerde Hermle het Home-beeldscherm. “Dit jaar heeft Hermle geen nieuwe machines om te presenteren. Het zwaartepunt ligt momenteel namelijk bij de ontwikkeling van automatisering en digitalisering”, vertelt Cox. Het Home-beeldscherm is daar een mooi voorbeeld van. Het beeldscherm maakt de individuele configuratie van belangrijke beeldscherm inhoud mogelijk. Vooral in combinatie met de softwareoptie HACS en HIMS. Het Home-beeldscherm kan zowel op Heidenhain alsook op Siemens-besturingen worden toegepast en zal rond de zomerperiode bij alle Hermle-modellen standaard geïntegreerd worden. Vooral het bedieningscomfort en het gebruik van informatietools zoals HIMS voor de bediening van meerdere machines, zijn belangrijke bouwstenen om de bewerkingscentra voor een efficiënt gebruik uit te rusten. Bij het Hermle Home-beeldscherm wordt de

“

HET ZWAARTEPUNT LIGT MOMENTEEL BIJ DE ONTWIKKELING VAN AUTOMATISERING EN DIGITALISERING”

”



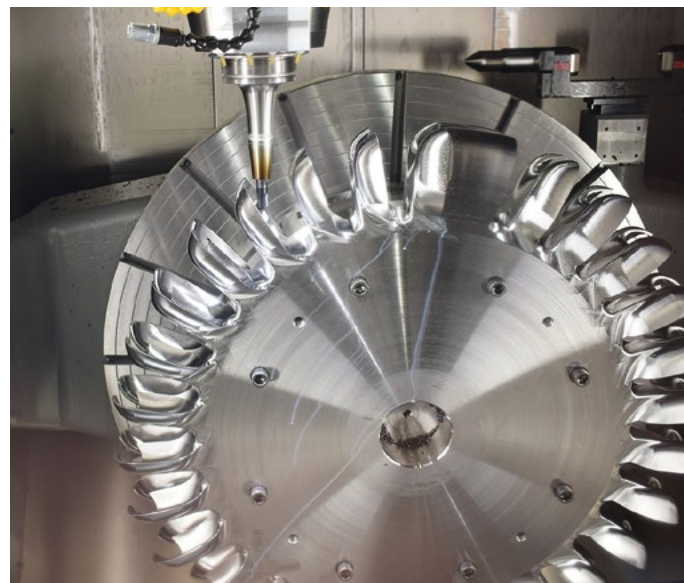
De zesassige robot van het RS 2 Combi robotsysteem legt een werkstuk in de C 32 U Dynamic

belangrijke informatie in een interface gecentraliseerd die door de bediener individueel wordt samengesteld. In combinatie met HACS kan ook order-relevante informatie op het scherm worden weergegeven. Andere machines die over de HIMS-functie beschikken, kunnen eveneens worden weergegeven. Hierdoor heeft de bediener een centraal overzicht en een bundeling van alle belangrijke informatie. De productiviteit, vooral bij de bediening van meerdere machines, wordt hierdoor aanzienlijk verhoogd. “De vakmensen die analoog kunnen programmeren verdwijnen langzaam uit beeld. De systemen van nu zijn zo doorontwikkeld dat ze dankzij slimme software-oplossingen bediend kunnen worden door mensen met minder vakkennis. De mens-machine interface wordt steeds beter op elkaar afgestemd. De nieuwe generatie is opgegroeid met en gewend aan touchscreen. Daar moeten we als machinebouwer met de besturing in mee gaan en dat vergt veel ontwikkeling.”

AUTOMATISERING GROEIT

“25 procent van de bewerkingscentra die we wereldwijd verkopen wordt geleverd met een automatiseringsoplossing. We zien dat steeds meer bedrijven ook kleine series en enkelstuks gaan automatiseren”, vertelde Franz-Xaver Bernhard, voorzitter van Hermle, eerder tijdens een persconferentie. Vergelijken met de Nederlandse markt is 25 procent relatief laag. Volgens Cox wordt zeventig procent van de machines die in Nederland verkocht worden, uitgerust met een automatiseringsoplossing. Een voor Hermle succesvol handlingssysteem is de HS Flex die gekoppeld kan worden aan de C 12, C 22, C 32, C 42, C 250 en C 400. De HS Flex is uit te breiden met een multipalletekstelsysteem voor meer productiviteit en flexibiliteit.

DANKZIJ EEN SIMULATIEFUNCTIE KAN ER ONBEZORGD MANLOOS GEPRODUCEERD WORDEN



Tijdens het open huis van Hermle worden er altijd mooie werkstukken gepresenteerd die de mogelijkheden van de machines in beeld brengen

teit. Dankzij gripperwissels kunnen er ook verschillende palletsystemen, zoals Erowa MTS en ITS 148, in het systeem geïntegreerd worden. Met de HS Flex is de handling van pallets met een transportgewicht tot 450 kg mogelijk, en dat met palletafmetingen van 500 mm x 400 mm. Tijdens het open huis werd er ook een RS 2 Combi robotsysteem in combinatie met een vijfassig C 32 U Dynamic bewerkingscentra gepresenteerd. Het recent uitgebreide RS 2 robotsysteem maakt gebruik van een zesassige robot met een maximale transportmassa van 240 kg. De apart verwijderbare rekopslag bevat zowel griperaflegplaatsen voor pallets en werkstukhandling als gereedschapsopslag voor grote en zware frees- en boorgereedschappen of verschillende aflegplaatsen voor pallets en werkstukken van matrijzen. Het robotsysteem heeft een geïntegreerde Kanban-opslag voor kubische en cilindrisch onbewerkte werkstukken, een transportband voor eindproducten en een productglijgoot. Daarnaast is de automatiseringsoplossing uitgerust met een voorbereidingsplaats en een extra bedieningspaneel. Het robotsysteem kan met een deursysteem van het bewerkingscentrum worden afgekoppeld, zodat de bediener direct toegang heeft tot de werkruimte van het bewerkingscentrum. Wanneer er meer bewerkingscentra zijn aangesloten op het robotsysteem, dan kan de robot parallel andere bewerkingscentra vullen. Dankzij een simulatiefunctie in Hacs kunnen alle opdrachten van de productiecel worden doorlopen, zodat er onbezorgd manloos geproduceerd kan worden. “Dat is nog wel eens iets waar werknemers angst voor hebben, om op de knop te drukken met de vraag of ze wel overal aan gedacht hebben. Simulatie kan met name bij complexe productiecellen de bediener op dat vlak ontzorgen”, aldus Cox.

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

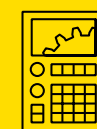
FANUC

Intelligent ideas for smart factories

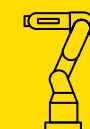
EASE OF USE | SMART | CUSTOMISE | PERFORMANCE



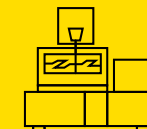
WW.FANUC.EU
FANUC Benelux BVBA
+32 15 78 00 00
info@fanuc.be



**CNC, MOTION,
LASER, RETROFIT**



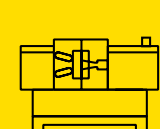
**ROBOTS
COBOTS**



ROBOCUT
Wire-Cut Electric
Discharge Machines



ROBODRILL
CNC Machining
Centres



ROBOSHOT
Injection Moulding
Machines

Gereedschapsvoorraad volledig ontzorgd

“Er is in de metaalbranche veel interesse en vraag naar gereedschapsautomaten”, vertelde Patrick Umans, salesmanager bij WNT, tijdens TechniShow medio maart in de Jaarbeurs in Utrecht. WNT presenteerde op de beurs de Tool-O-Mat, een gereedschapsautomaat die veel werk uit handen kan nemen.

Door: Tim Wentink

Gereedschapsautomaten zoals de Tool-O-Mat houden de gereedschappen bij de gebruiker op voorraad tot ze nodig zijn. Deze systemen bieden verschillende voordelen ten opzichte van het op traditionele wijze bestellen van gereedschappen. Ten eerste zijn de benodigde gereedschappen altijd ter plekke aanwezig. Als gebruiker hoeft je je dus geen zorgen te maken dat er geen reserve voor handen is en de productie tot stilstand komt. Daarnaast hoeft de klant pas te betalen voor het gereedschap vanaf het moment dat het wordt gebruikt. Het systeem registreert welke gereedschappen uit het systeem worden genomen en factureert alleen deze gereedschappen. Tevens houdt het systeem de voorraad bij, zodat WNT weet wanneer de automaat bijgevuld moet worden. Het factureren en het bijhouden/bestellen van de voorraad gaat volledig automatisch. Hierdoor wordt enorm veel tijd bespaard, omdat alle verschillende facetten binnen het bestelproces van gereedschappen komen te vervallen. Stappen als het vaststellen van de vraag,



De gereedschapsladen van de Tool-O-Mat zijn volledig naar wens van de klant in te delen



Patrick Umans naast de Tool-O-Mat van WNT. “Een gereedschapsautomaat kan veel werk uit handen nemen omdat het bijhouden en bestellen van gereedschappen automatisch verloopt” (foto's: Tim Wentink)

bestelling via de inkoop, goederenontvangst of het opslaan van het gereedschap worden dankzij de gereedschapsautomaat uit handen genomen. Ergens zijn de gereedschapsautomaten te vergelijken met snoepautomaten, alleen dan een stuk verfijnder, met een kleurendisplay, touchscreen en catalogus en technische informatie over de voorraad, inclusief foto's.

GEbruiksrapportage

Een groot voordeel van gereedschapsautomaten is de gebruiksrapportage. Door te volgen wie wat op de werkvloer gebruikt, houdt een automaat een spiegel voor de productie. Bedrijven kunnen deze informatie gebruiken om de productiviteit van werknemers, machines en processen te beoordelen; door taken te vergelijken die er hetzelfde uitzien, maar die verschillende hoeveelheden gereedschap verbruiken. Zo kan aan het licht komen of er een probleem is met de manier waarop een proces is ontworpen, met een machine-installatie of met een werknemer die meer gereedschappen gebruikt dan nodig.

Industriële dempingstechniek:
Voor meer dan alleen standaardoplossingen!

Snelheids-regulering
Perfekte ondersteuning van spierkracht

Vibratietechniek
Ongewenste trillingen isoleren

Dempingstechniek
Optimale tuning voor elke constructie

Veiligheidsproducten
Veilige constructies voor elke situatie

ACE

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

by ACE SERVICE

FORSTNER
COIL PROCESSING

Nieuw bij Jörg!

JÖRG
machines

Forstner Coilprocessing

- Kniplijnen, slitlijnen, bewerkingen, alles vanaf coils
- Coils zijn gunstig in inkoop en voorraad, efficiënt plaatgebruik, korte doorlooptijden en effectieve verwerking
- Modulaire opbouw naar uw wensen: gemaakt om mee te groeien naar uw behoefte

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

AMITE
ALL-ROUND MACHINERY AND TOOL COMPANY

FLEC Nederland B.V.
TECHNIEK & MEUBILAIR VOOR ONDERWIJS & INDUSTRIE

ROMI C510X1500
€ 63.000,-

BOXFORD 250 PCI CNC
v.a. € 25.212,-

NARVIK CD 560x2000
v.a. € 30.200,-

NARVIK KB40 VS-TA
€ 4750,-

CR CLARKE KUNSTSTOF LIJNBUIGER ELITE 96
v.a. € 22.790,-

NARVIK BPO-15EH BROOTSPERS
v.a. € 6150,-

NARVIK VBZ-300
€ 6750,-

SOLDAMATIC LASSIMULATOR
v.a. € 19.800,-

UW PARTNER IN TECHNIEK, ADVISEUR IN ONDERWIJS EN INDUSTRIE.

Herelsestraat 175B Tel: +31 165 304 188 info@amtc.eu
4726 SR Heerle (N-Br) Fax: +31 165 304 758 info@flecneland.nl
www.amtc.eu www.flecneland.nl

NARVIK

Laser in hart van e-mobiliteit

“Laser is het flexibele gereedschap van de toekomst”

E-mobiliteit is een veelbesproken onderwerp in Duitsland. Het brengt een nieuwe markt, maar zal ook een groot effect gaan hebben op de gevestigde auto-industrie met al haar machinebouwers en toeleveranciers. In vergelijking met een conventionele brandstofmotor bevat een elektromotor namelijk veel minder verspanende onderdelen. Trumpf ziet echter een grote kans in e-mobiliteit en dan met name voor de lasertechnologie.

Door: Tim Wentink

“Digitaal verbonden lasers zullen een belangrijke rol gaan spelen in de transitie van voertuigen met verbrandingsmotoren naar volledig elektrische voertuigen. Digitaal verbonden lasers maken het voor producenten mogelijk om eenvoudig te wisselen tussen verschillende auto's op een productielijn”, vertelt Mathias Kammüller, Chief Digital Officer bij Trumpf. Bij een persconferentie begin april tijdens de jaarlijkse Intech in het Duitse Ditzingen, vertelde Trumpf dat het bedrijf veel vragen krijgt over technologische oplossingen op het gebied van e-mobiliteit. Batterij-productie behoort nu al tot tien procent van de totale omzet die Trumpf in de automotive sector binnenhaalt. De verwachting is dat dat de komende jaren sterk gaat groeien. Trumpf heeft wereldwijd al meer dan 500 lasers verkocht voor batterij-productie. “We hebben de juiste productiemethoden voor toekomstige mobiliteitsoplossingen. Lasers zijn een perfecte optie als het gaat om de massaproductie van batterijen, krachtige elektronische systemen en elektrische aandrijvingen”, zei Christian Schmitz, Chief Executive Officer Laser Technology bij Trumpf. Het vinden van een betaalbare manier om grootschalig elektrische voertuigen te produceren, vereist robuuste productiemethoden die snel kunnen worden opgeschaald van de relatief lage volumes tot massaproductie.

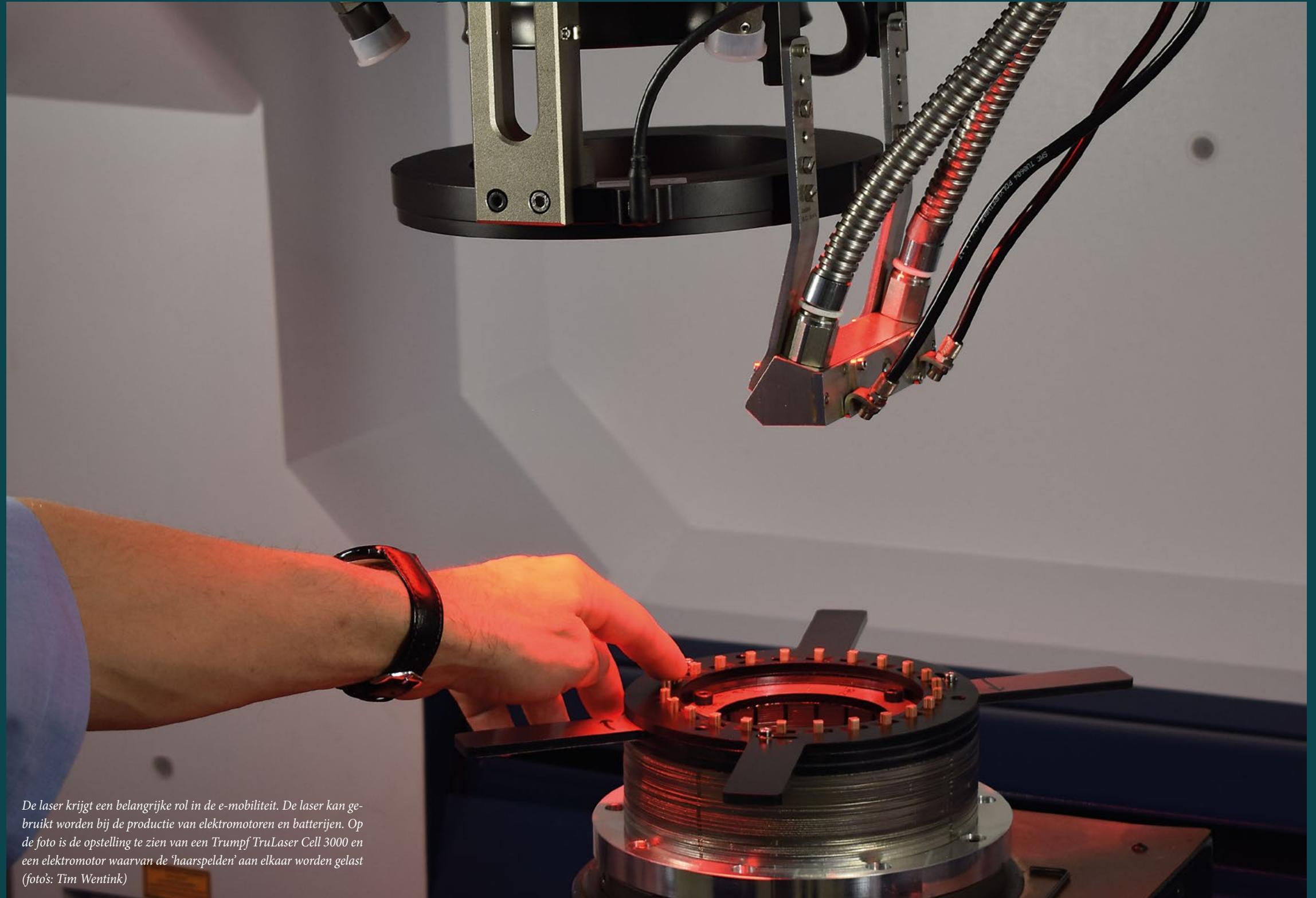
MASSAPRODUCTIE VAN ELEKTROMOTOREN

Op de Intech liet Trumpf een reeks lasertechnieken zien die in één minuut alle naden op een elektromotor kunnen lassen. “Ons lasproces voor wat we de ‘haarspelden’ noemen, is slechts een van de technieken die we gebruiken om de productie van elektromotoren sneller, betrouwbaarder en zuiniger te maken. Het elimineert het kostbare en tijdrovende proces van het opwikelen van dikke koperdraad rond de spoelen van krachtige elektromotoren. En dat maakt het veel eenvoudiger om ze in bulk te produceren”, aldus Schmitz. Bij de haarspeldmethode wordt een persluchtpistool gebruikt om een rechthoekige koperdraad af te vuren, vergelijkbaar met een haarspeld, in een gleuf aan de zijkant van de motor. De uitstekende delen van de draad worden dan samen gedraaid en gelast met behulp van een laser. Op Intech werd dit proces gedemonstreerd op een Trulaser Cell 3000.

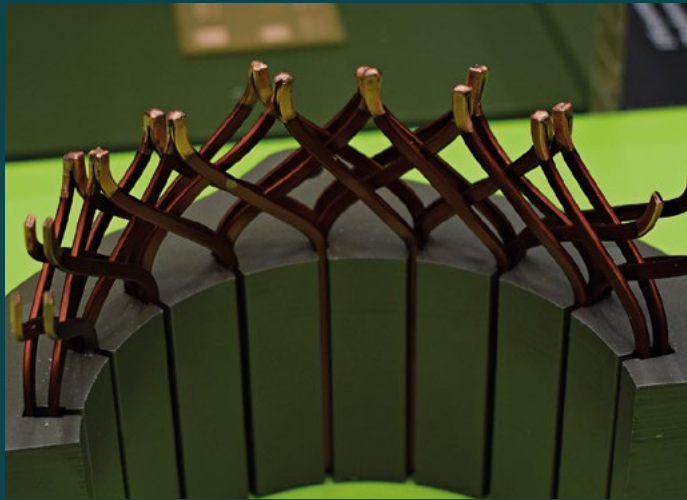
DIGITALISERING EN BATTERIJPRODUCTIE

De technologie van Trumpf speelt ook een grote rol bij de productie van batterijen voor elektrische voertuigen. De batterijen bestaan uit meerdere lagen flinterdunne koper- en aluminiumfolies, die op maat worden gesneden met behulp van lasers. Na het toevoegen van vloeibaar elektrolyt wordt de batterij dichtgelast met een dop. Het is essentieel dat de lassen de cel volledig afdichten, omdat batterijstoringen tijdens het gebruik brand en letsel kunnen veroorzaken. Van de batterijcellen en batterijmodules tot

het batterijpakket, al het laswerk wordt met een laser uitgevoerd. De lasersystemen beschikken over sensorsystemen en een softwareprogramma dat ze verbindt met een cloudoplossing. De sensoren leveren gegevens voor kwaliteitsborging en documentatie, maar ze helpen ook het lasproces zelf te regelen. “Een probleem voor batterijfabrikanten is dat ze niet kunnen testen of een batterij echt werkt tot het einde van het productieproces. Ze hebben daarom een proces nodig dat continu kan worden bewaakt, om er zeker van te zijn dat de batterij aan het eind van de productielijn goed



De laser krijgt een belangrijke rol in de e-mobiliteit. De laser kan gebruikt worden bij de productie van elektromotoren en batterijen. Op de foto is de opstelling te zien van een Trumpf TruLaser Cell 3000 en een elektromotor waarvan de ‘haarspelden’ aan elkaar worden gelast (foto's: Tim Wentink)



Deze foto geeft nog iets duidelijker aan hoe de 'haarspelden' zijn samengesmolten door de laser



Met de TruLaser Tube 7000 fiber kan een productiviteitsverbetering van vijftien procent worden gerealiseerd

werkt”, aldus Schmitz. De lasers voor de automobielsector zijn een goed voorbeeld van hoe belangrijk digitale transformatie is voor Trumpf. Om te zorgen dat de productieprocessen geschikt blijven voor de toekomst, investeert Trumpf veel in digitalisering. De machinebouwer heeft al meer dan 500 werknemers die werken aan meer dan dertig digitale transformatieprojecten. Volgens Kammüller werken op dit moment al meer software dan mechanische engineers bij Trumpf. “Software helpt ons om de efficiëntie te verbeteren, de kosten te verlagen en ons concurrentievermogen te vergroten. Digitalisering is een cruciale factor, vooral voor onze locaties in Duitsland, waar de arbeidskosten hoog zijn”, benadrukt Kammüller. De Intech gaf de 2.200 bezoekers een overzicht van het complete digitaliseringsassortiment zoals de TruConnect-oplossingen. Al die oplossingen helpen niet alleen de lasersystemen te digitaliseren, maar ook de plaatbewerkingsmachines. Trumpf wil oplossingen ontwikkelen waarmee het hele productieproces is te digitaliseren, met als doel veel tijd te besparen bij randzaken zoals initiële klantvragen, het uitgeven van facturen, het bestellen van grondstoffen en het verzenden van geproduceerde werkstukken. De activiteiten die voor en na de productie worden uitgevoerd, vormen volgens Trumpf bijna tachtig procent van het proces. Daar is veel tijdswinst te behalen.

Machineprimeurs

Trumpf heeft tijdens de Intech in Ditzingen (D) diverse nieuwe machines geïntroduceerd. Veel aandacht werd er gegeven aan de TruLaser Tube 7000 fiber buizensnijmachine. De buizenslaser is medio april ook op de Tube en Wire in Düsseldorf (D) als wereldprimeur gepresenteerd. De TruLaser Tube 7000 fiber is geschikt voor het snijden van buizen met diameters tot 254 mm en een wanddikte van maximaal 10 mm. De vastestoflaser en de RapidCut functie zorgen voor hoge snijsnelheden. Bovendien kan de machine afschuiningen tot 45 graden snijden. In het hart van de machine bevindt zich een TruDisk 4001 fiberlaser van 4 kW. In combinatie met de RapidCut-functie kan volgens Trumpf een productiviteitsverbetering van 15% ten opzichte van de CO2-machine worden gerealiseerd. RapidCut kan de machinedynamiek verviervoudigen. Daarnaast heeft Trumpf de PierceLine-technologie in de machine gebracht. Deze technologie wordt al langer gebruikt in de plaatbewerkingsmachines en deze functie helpt om sneller te kunnen 'pieren'. Om de operator onbeperkte toegang te geven tot de laad- en loszijde van de machine, zonder blootgesteld te worden aan straling van de laser, heeft Trumpf de TruLaser Tube 7000 fiber uitgerust met een zogenaamde 'beam guard'. Deze oplossing zorgt ervoor dat de operator het LoadMaster Tube buizenmagazijn kan beladen terwijl de machine operationeel is. Dankzij LoadMaster Tube kan de machine onbemand bewerken. Het buizenmagazijn van de laadeenheid kan maximaal vier ton aan buizen bevatten. LoadMaster Tube voert alle benodigde instellingen automatisch uit, waardoor de insteltijden worden verkort. Voordat de software wordt geladen, wordt de geometrie van de buizen en profielen vergeleken met de gegevens die zijn opgeslagen in het besturingssysteem, zodat het juiste materiaal is geladen. Een grijpersysteem transporteert de buizen van het magazijn naar de machine. Een klemsysteem houdt de buis vast terwijl het systeem het materiaal hanteert. Sensoren bewaken het klemsysteem en zorgen ervoor dat dit automatisch wordt aangepast aan elke buisgeometrie en profielgeometrie. Voor kleinschalige series en speciale profielen kan de operator het zwenkbare transportsysteem gebruiken. Bovendien kunnen individuele buizen op elk moment handmatig worden geladen. Terwijl afgewerkte onderdelen worden uitgeladen, testen sensoren of de machine ze correct heeft ontladen. Transportbanden transporteren de onderdelen vervolgens direct in dozen of in containers - indien nodig gesorteerd.

TruLaser Cell 5030,

Trumpf heeft op Intech ook de nieuwe TruLaser Cell 5030 voorgesteld. De cel is ontwikkeld voor de bewerking van prototypes en kleine tot medium series. Net als de andere modellen in dit assortiment, is de TruLaser Cell 5030 uit te rusten met een systeem waarbij de laserverwerkingskop over het stationaire, ingeklemde deel 'vliegt' en geprogrammeerde punten verwerkt. Dit 'vliegende optiek' systeem zoals Trumpf het noemt, houdt het proces consistent nauwkeurig, ongeacht de massa en de positie van het onderdeel. De machine is verder uitgerust met de TruTops Cell Basic-software. Diverse functies in de software, zoals de mogelijkheid om ontwerpparameters via de machine-interface aan te passen, verminderen de tijd die nodig is om het productieproces op te zetten. Dit is met name handig bij kleine series. Het systeem is ook voorzien van verschillende preset tabellen, die de set-up tijden van de machine voor verschillende materialen en materiaaldikten verkorten. Een andere functie die we terugvinden in de 5030 is X-blast. Deze technologie verdubbelt bijna de werkafstand tussen de nozzle en het werkstuk. Hierdoor wordt het snijproces betrouwbaarder, omdat de standtijd van de nozzle wordt verlengd. Daarnaast helpt X-Blast bij het snijden van 3D-contouren om snijranden met een hoge kwaliteit te realiseren.

Wij sturen je graag
de testrapporten
toe op verzoek

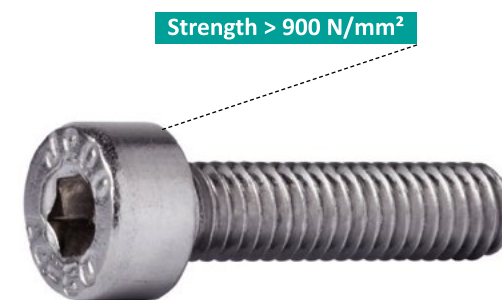
Jextar

Developed by Jeveka

Stainless steel
fasteners redefined
Strength > 900 N/mm²

Jextar, over sterkte gesproken

Jextar is ons antwoord op de vraag naar sterkere roestvaststalen bevestigingsartikelen. Wij wisten dat dit mogelijk was en na uitgebreid materiaalonderzoek en tests van proefmodellen is het ons gelukt. De Jextar bevestigingsartikelen zijn sterker dan standaard A4-80 bevestigingsartikelen. Bij elke test kwam de trekkracht ruim boven de 900 N/mm².



www.jextar-fasteners.com

- › RVS A4 trekkracht > 900 N/mm²
- › Zeer gunstig geprijsd
- › Test rapporten beschikbaar
- › Gemarkeerd met J of J900
- › Volledig traceerbaar
- › Beschikbaar in M 3 tot M 8

 **Jeveka**
De passende verbinding

Jeveka BV
Platinaweg 4
1362 JL Almere Poort

036 303 2000
sales@jeveka.com
www.jeveka.com

Flexibele Nederlandse machinebouw

“We produceren zo veel mogelijk in eigen huis”

Unisign opende medio april de deuren in Panningen om klanten een kijkje in de machinefabriek te geven en tevens de laatste Uniport 6000 HV portaalfreesmachine voor te stellen. De Nederlandse machinebouwer produceert grotendeels alle machine-onderdelen in eigen huis en op eigen Unisign machines om flexibel te kunnen reageren op de wens van de klant en om een hoge kwaliteit te garanderen.

Door: Tim Wentink

Negentig procent van de machines wordt in eigen huis ontwikkeld en geproduceerd. “De drive binnen Unisign is om altijd de beste machine te leveren. Om dat te garanderen produceren we zo veel mogelijk zelf. We hebben zelfs een eigen machine waarmee we lagers voor de bewerkingsmachines kunnen bewerken zodat we niet afhankelijk zijn van andere partijen”, vertelt Alex Te Baerts, Manager sales en marketing bij Unisign. Unisign heeft altijd zelf machines gebouwd voor hun eigen productie. Zo staan in de fabriek twee grote Uniport portaal machines. Ook heeft de machinebouwer een eigen revisie-afdeling waar spullen en freeskoppen van klanten worden onderhouden. Verder produceert de machinebouwer zelf de machineframes. Unisign kiest ervoor om de frames te lassen. Dit heeft namelijk twee voordelen ten opzichte van gegoten frames. Ten eerste maakt Unisign veel

klantspecifieke machines waardoor er veel framevarianten en -aanpassingen zijn. Door de frames te lassen is het eenvoudiger en sneller om wijzigingen door te voeren. Ten tweede is het eenvoudiger om het frame stijver te maken door er ribben tussen te lassen. “We krijgen nog wel eens de vraag of onze gelaste frames qua dempingseigenschappen kunnen concurreren met gegoten frames. We kunnen zowel mathematisch als praktisch aantonen dat onze gelaste frames op dempingsgebied niet onder doen voor gegoten frames. Bovendien kunnen we heel eenvoudig het frame aanpassen aan de wens van de klant. Dat geeft flexibiliteit.”

GEEN SPECIAALMACHINEBOUWER

Unisign is ooit begonnen als klein engineeringsbureau en de kwaliteiten die daar bij horen zijn nog steeds terug te vinden in het huidige bedrijf. “De drive om technologische hoogstandjes te ontwikkelen en de beste machines te leveren staan hoog in ons vaandel.” Unisign is dankzij de eigen productie en de flexibiliteit binnen de organisatie in staat om turn-key oplossingen te leveren. “We staan in Nederland bekend als een speciaal-machinebouwer, maar dat is zeker niet het geval. We hebben een vast assortiment met verschillende type machines waar we op kunnen voortborduren. Elke machine die we produceren heeft dus een vaste basis. Daar kunnen we echter veel opties en wijzigingen op aanbrengen”, aldus Te Baerts. De basismachines in



De Uniport 6000 HV heeft een vaste freeskop die op een vijftig graden vlak staat. Hierdoor wordt er niet ingeleverd op de Z-as wanneer de freeskop van horizontaal naar verticaal bewerken gaat

het assortiment zijn onder te verdelen in portaal-, ‘moving column-’, multitask- en dedicated-machines. Deze machines zijn uit te rusten met verschillende freeskoppen, klantspecifieke opspanningen en tafelafmetingen, een extra carrousel draaitafel en compleet geautomatiseerde oplossingen.

NIEUWE BOUWWIJZE

Tijdens het open huis presenteerde Unisign de nieuwe Uniport 6000 HV portaalfreesmachine. Waar andere machines in de Uniport-serie worden uitgerust met uitwisselbare indexeerbare freeskoppen, heeft de nieuwe vijf-assige portaalfreesmachine een niet verwisselbare freeskop. De constructie van de ram en geleidingen is aangepast voor maximale stabiliteit en een groter werkbereik. Te Baerts vertelt: “We hebben de Uniport 6000 HV uitgerust met een vaste freeskop om de portaalfreesmachine vijfassig te maken. Bijzonder is dat de constructie van de kop op een vijftig graden vlak staat en dat je niet inlevert op de Z-as wanneer de freeskop van horizontaal naar verticaal bewerken gaat.” Bij standaard ‘gaffelkoppen’ zonder schuin vlak kan dat tot wel 300 mm uitmaken. Hierdoor is het mogelijk om grotere werkstukken te bewerken terwijl de ‘footprint’ en doorgang van de machine gelijk blijft. Ten opzichte van een normale Uniport 6000 waar de geleidingen van de ram zijn aangebracht op de ram, heeft Unisign bij de HV de slede aan de brug bevestigd. “Omdat de ‘schoenen’ recht voor de brug zijn gepositioneerd is de constructie optimaal voor deze machineconfiguratie. Daardoor is de stabiliteit van de kop in zowel de bovenste als onderste positie gelijk. Een ander voordeel van het feit dat de kopgeleidingen op de slede zijn bevestigd, is dat de freeskop geen ruimte inneemt in het werkgebied. De complete freeskop kan namelijk tot boven de brug worden gepositioneerd. In principe is dus de onderkant van de brug de maximale Z-hoogte. Hierdoor ontstaat een maximaal werkbereik en kan een werkstuk rondom bewerkt worden.”

EIGENSCHAPPEN

De Uniport 6000 HV is leverbaar met een 73 kW sterke spil met een koppel van maximaal 700 Nm. De assen hebben een verplaatsingssnelheid van 40 m/min en de machine kan worden uitgerust met maximaal 158 gereedschappen. Net als alle portaal machines van Unisign is ook de 6000 HV uitgerust met een geleidingenconcept voor de X-as waardoor het voor de operator mogelijk is om overal rondom de bewerkingstafel toegang hiertoe te hebben. Hoe deze constructie exact in elkaar steekt houdt Unisign voor zichzelf, omdat het volgens Te Baerts een unieke oplossing is. Belangrijk is het bedieningsgemak en toegankelijkheid.



De Uniport 6000 HV is een vijfassige portaalfreesmachine met een nieuw bouwconcept. Bij de HV is de slede aan de brug bevestigd (foto's: Tim Wentink)

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



MEER INFORMATIE OP
TIMESAVERSINT.COM



Techniek

De slimme integratie van bewerkingsmachines en automatisering vindt plaats op productielocaties van DMG Mori, zodat aan klanten een integraal, door één partij samengesteld automatiseringsconcept wordt geleverd (foto: DMG Mori)



Automatisering is bouwsteen van digitale transformatie

John Kooning, directeur van DMG Mori Nederland, kijkt tevreden terug op Technishow 2018. “We hebben veel bezoekers mogen begroeten tijdens de beurs. Opvallend was het brede interessegebied.” Volgens Kooning ging de interesse zowel uit naar de verspanende machines en de 3D-metaalprinter die de machinebouwer voor het eerst in de TechniShow-historie presenteerde, als naar oplossingen voor de digitale transformatie.

DMG Mori zet al enkele jaren stevig in op de ontwikkeling van technologische oplossingen voor de digitale transformatie van het productieproces. Dit heeft geresulteerd in de Celos-besturing, met inmiddels een grote hoeveelheid apps die inzicht geven in het proces en daarbij de gebruiker assisteren bij het instellen van de machine. De ontwikkeling van nieuwe apps gaat nog altijd door. Zo zijn op de EMO in 2017 bijvoorbeeld nog twee apps gelanceerd voor datagestuurde productieplanning en geautomatiseerd gereedschapsbeheer. Inmiddels zijn deze apps alweer verder verfijnd.

DIGITALE TRANSFORMATIE

“DMG Mori neemt de digitale transformatie erg serieus. Dat zien we terug in de hoeveelheid nieuwe oplossingen die worden ontwikkeld, maar zeker ook in de constante verfijning van bestaande producten”, aldus Kooning. Een belangrijke bouwsteen van een gedigitaliseerde fabriek is automati-

sering. DMG Mori ondersteunt deze ontwikkeling door ervoor te zorgen dat alle machines in het portfolio ‘af fabriek’ kunnen worden geleverd met standaardautomatisering of met een op maat gemaakte automatiseringsoplossing. Om de ontwikkeling van toekomstgerichte automatiseringsoplossingen te versterken, hebben DMG Mori en Heitec AG de joint venture ‘DMG Mori Heitec’ opgericht. Momenteel wordt een op de vier nieuwe machines van DMG Mori voorzien van een automatiseringsoplossing. In de toekomst verwacht de machinebouwer dat elke machine wordt uitgerust met automatisering op basis van een modulaair systeem. Door modulaair uitwisselbare oplossingen kan DMG Mori Heitec klanten een geïntegreerd automatiseringsconcept aanbieden.

Van 12 t/m 15 juni organiseert DMG Mori een open huis in Bielefeld. Hier zijn alle technologieën van dichtbij te bekijken. Aanmelden voor het open huis kan op de website van DMG Mori (<https://en.dmgmori.co>).

Brainport Industries Campus

DMG Mori heeft aangekondigd dat de machinebouwer een vestiging met om en nabij de tien machines opent op de Brainport Industries Campus (BIC) in Eindhoven. De overeenkomst daarvoor werd in het bijzijn van BIC-directeur John Blankendaal en staatssecretaris Mona Keijzer op de Hannover Messe bekendgemaakt. Tijdens de internationale beurs meldden DMG Mori en BIC dat er voor een miljoen euro aan machines komt te staan. Volgens John Kooning, directeur van DMG Mori Nederland, gaat het om draai- en freesmachines die klaar zijn om in een gedigitaliseerde fabriek te produceren. De Celos-besturing die in verbinding staat met internet maakt dit mogelijk. De machines zijn met name bedoeld voor studenten en voor werknemers van bedrijven die personeel willen bijscholen. Op 3 mei heeft topman Dr. Masahiko Mori in Eindhoven de overeenkomst getekend. Voor BIC is DMG Mori een mooie toevoeging aan de campus waar innovatieve bedrijven en instituten uit de Brainport-regio rond Eindhoven bij elkaar komen. De campus moet een plek worden waar de hightech maakindustrie in een hogere versnelling kan innoveren. Inmiddels hebben verschillende bedrijven en instellingen hun komst naar deze ‘fabriek van de toekomst’ aangekondigd.

Ledenoverzicht FPT-VIMAG

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

LEDEN FPT-VIMAG

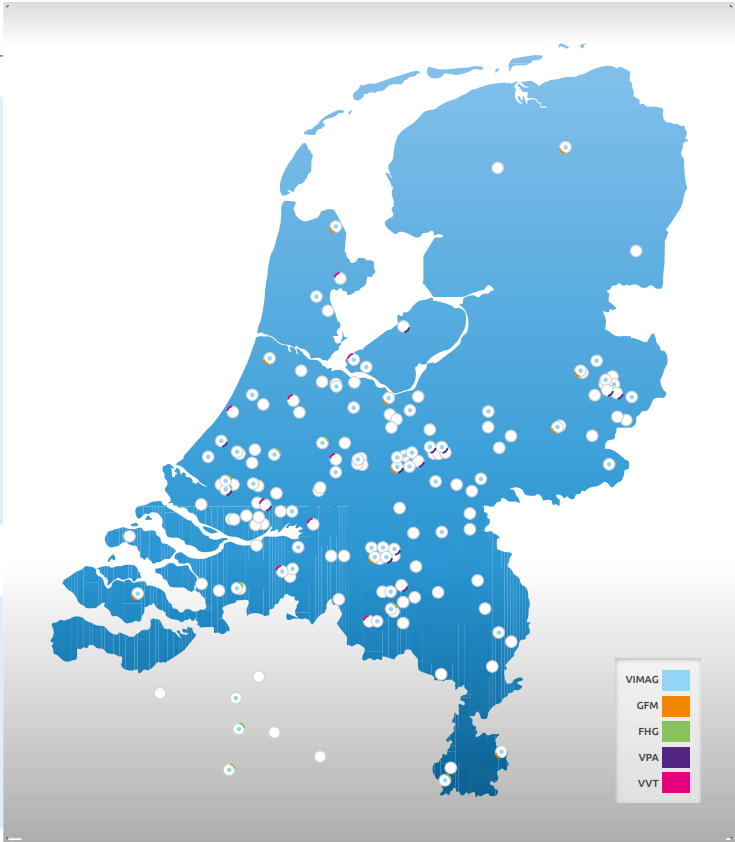
Abus Kraansystemen B.V.
Ad. A. KLEIN Transporttechniek b.v.
Air Liquide Welding Nederland B.V.
Air Products Nederland B.V.
Allround Machinery B.V.
Almotion B.V.
Alup-Kompressoren B.V.
Amada GmbH
AMTC B.V.
Atlas Copco Nederland
ATS Edgelt BV
BEKO Technologies B.V.
Bemet International B.V.
Bendertechniek B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Bokhoven Tool Management BTM
BP Europa SE - BP Nederland
Brightlinck Executive Search B.V.
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
Cloos Benelux N.V.
CNC-Consult & Automation B.V.
Dalmec B.V.
De Tollenaere bv
DESTACO Benelux B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
DoALL Nederland B.V.
Dormac Import B.V.
Drabbe B.V.
Dymato B.V.
Easy Systems Benelux
Electrotool B.V.
EMS Benelux BV
Emuge-Franken B.V.
Enginia Oost
Eritec BV
Ertec BV
Esab Nederland B.V.
Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
Faro Benelux
Gelderblom CNC Machines B.V.
GF Machining Solutions International SA
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Glavitech B.V.
GOM Benelux
Gühring Nederland B.V.
Hagro Precisie B.V.
Hahn+Kolb Tools Benelux
HALTER CNC Automation

Hänel Kantoor- en Magazijnsystemen
Harry Hersbach Tools B.V.
Heesen-ICA B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Hembrug B.V.
Hermle Nederland B.V.
Hevami Oppervlaktetechniek
Hexagon Metrology B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
Holland Precision Tooling B.V.
Hurco
Iscar Nederland B.V.
ISD Benelux
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kaltenbach Tools B.V.
Kennametal Nederland B.V.
Klein Tooling B.V.
Kurval B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Laskar Hardinxveld B.V.
Leering Hengelo B.V.
Limas B.V.
Lorch Lastetechnik BV
Machinehandel Overmars
Magistor B.V.
MAKE! Machining Technology B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Metaaltechniek Handelsonderneming B.V.
Mink Bursten
Mitutoyo Nederland B.V.
Mondiale
Onkenhout en Onkenhout B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Panflex B.V.
Petroline International Nederland
Pferd-Rüggeberg B.V.
Pimpel Benelux B.V.
Posthumus Machines & Revisie B.V.
Primoteq B.V.
Produtec
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Promatt B.V.
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
Rhenus Lub BV
RINGSPANN Benelux b.v.
RoBoJob N.V.
Rolan Robotics BV

Romias B.V.
Rösler Benelux B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafanDarley Lochem B.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Schut Geometrische Meettechniek B.V.
Siemens Nederland N.V.
Special Tools Benelux B.V.
Staalmach B.V.
Style CNC Machines B.V.
Technische Handelsonderneming De Ridder B.V.
Technische Handelsonderneming Klaassen B.V.
Th. Wortelboer B.V.
Timesavers International B.V.
Topfinish
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Valk Welding B.V.
Van Hoorn Carbide B.V.
Van Hoorn Machining b.v.
Van Ommen Holding B.V.
VLH Welding Group B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Waldmann b.v.
Walter Benelux N.V.
Welding Company Nederland B.V.
WEMO Nederland B.V.
Werth Messtechnik GmbH
WiCAM Benelux B.V.
Widenhorn B.V.
Wila B.V.
Wouters Cutting & Welding BVBA
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
YASKAWA Benelux BV
Young Cuttingtools b.v.
ZEISS
ZVS Techniek B.V.

SECTIE FHG

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



SECTIE GFM

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

SECTIE VIMAG

Amada GmbH
Bendertechniek B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
CNC-Consult & Automation B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
Dormac Import B.V.
Dymato B.V.
Emuge-Franken B.V.
Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
Gelderblom CNC Machines B.V.
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hagro Precisie B.V.
Heesen-ICA B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Hembrug B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
Iscar Nederland B.V.
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kaltenbach Tools B.V.
Kennametal Nederland B.V.
Klein Tooling B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Leering Hengelo B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Mitutoyo Nederland B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafanDarley Lochem B.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Siemens Nederland N.V.
Staalmach B.V.
Style CNC Machines B.V.
Technische Handelsonderneming De Ridder B.V.
Technische Handelsonderneming Klaassen B
Timesavers International B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Walter Benelux N.V.

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

VAKGROEP PLAATWERK

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

VAKGROEP PRODUCTIE-AUTOMATISERING

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

VAKGROEP VERBINDINGSTECHNIEK

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

PARTNERLEDEN

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

Werkgroep over 'goed personeel'



Alle bedrijven in de industrie hebben te maken met een tekort aan goed opgeleid personeel. Hoe vind je nu en over vijf jaar het juiste personeel? Welke scholing is daarvoor nodig? En hoe moet ons onderwijssysteem veranderen om aan te sluiten op de huidige en toekomstige arbeidsmarkt? FME heeft leden uitgenodigd voor een werkgroep over de toekomst van het onderwijs.

FME wil voor haar leden de transformatie naar toekomstbestendig onderwijs versnellen, samen met een brede coalitie van partners. Een doorbraak op leven lang ontwikkelen is nodig. De werkgroep bestaat uit leden met een visie op onderwijs, en komt vier keer per jaar bij elkaar. Tijdens de bijeenkomsten wordt ingegaan op de behoefte aan scholing voor bedrijven, en op knelpunten in het onderwijs voor de gehele technologische industrie. Daarnaast wordt onderzocht hoe het onderwijs in positieve zin kan worden veranderd.

Axians: 150e lidbedrijf

FPT-VIMAG mocht medio maart, vlak voor de TechniShow, Axians verwelkomen als 150e lidbedrijf. Axians is een merk van VINCI Energies. Het ontwerpt creatieve oplossingen en vernieuwende concepten, zoals bijvoorbeeld Smart Industries.

De ICT-oplossingen van Axians dragen bij aan verbetering van de productiviteit, versnelling van de productie en verhoging van de servicegraad naar klanten. Door op een slimme manier gebruik



te maken van technologieën zoals een geïntegreerd ERP/MES-platform, het omzetten van data naar bruikbare informatie, en het op afstand ondersteunen van klanten helpt Axians industriële spelers om meer te digitaliseren. Het doel daarvan is om nauwkeuriger te kunnen plannen met real-time data uit productiemachines, machines efficiënter in te zetten en kennis in het bedrijf te borgen.

Industrie onderkent gevaar handelsoorlog

Een mogelijke handelsoorlog zou grote consequenties kunnen hebben voor FME-leden. In totaal exporteren FME-leden jaarlijks voor 5,4 miljard euro naar de VS, en importeren ze voor 4,1 miljard euro uit de VS. Hiermee is de VS het tweede export- en importland van Nederland. Naar China wordt 1,2 miljard euro geëxporteerd, terwijl dat land voor 1,6 miljard importeert.

Om de effecten van een mogelijke handelsoorlog in te schatten, heeft FME een enquête onder haar leden uitgezet. Bijna de helft van de in de enquête ondervraagde bedrijven verwacht een lichte tot sterke omzetsdaling als gevolg van een handelsoorlog. Naast een mogelijke omzetsdaling maken FME-leden zich zorgen over valutamutaties, afnemende vraag, hogere inkoopkosten, banenverlies en de dreiging van een economische depressie. Uit de resultaten blijkt dat het merendeel van de FME-bedrijven geen kansen ziet ontstaan uit een handelsoorlog. FME-leden die wel rekening houden met een positief effect, verwachten dit vooral terug te zien in de verbetering van hun internationale concurrentiepositie. Over het algemeen geven de ondervraagden aan nog geen voorbereidingen te hebben getroffen om zich te wapenen tegen een mogelijke handelsoorlog. Een deel van de bedrijven kijkt wel naar mogelijke maatregelen. Op de korte termijn gaat het daarbij om het inventariseren en aanpassen van contracten. Als maatregel voor de wat langere termijn zoekt men alternatieve leveranciers of wordt de mogelijkheid onderzocht om lokaal te gaan produceren.



PONGSGEREEDSCHAP

LASERSNIJONDERDELEN

KANTPERSGEREEDSCHAP

GOED GEREEDSCHAP IS HET HALVE WERK

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

AE-VMS SERIE

Eerste keuze in kwaliteit en prestaties

Volhardmetalen frees met Duarise coating

Breed scala van toepassingen en werkmateriaal

4 snijkanten, variabele helix en ongelijke verdeling

A DUR CARBIDE

www.osgeurope.com

Engineering, Specials, Services & System Solutions

BEZOEK ONS OP

VISION ROBOTICS & MOTION

6 en 7 juni 2018
NH Conference Centre
Koningshof Veldhoven
Stand no. 107

Servo en besturings specialist

- ✓ Servobesturingen
- ✓ Human Machine Interface
- ✓ Servomotoren
- ✓ Servoreductoren
- ✓ Industriële reductoren met servo aanbouwflens
- ✓ Regeneratieve regelaars
- ✓ Frequentieregelaars (< 1,2 MW)
- ✓ Programmeren
- ✓ Paneelbouw / installatie
- ✓ M2M / Remote support

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

elsto.eu

VVD-fractievoorzitter bezoekt Philips Lighting

Hoe kan de technologische industrie blijven vernieuwen en vooroplopen? En wat kan de politiek doen om belangrijke toekomstige ontwikkelingen te faciliteren? Die vragen stonden centraal tijdens een bezoek dat VVD-fractievoorzitter Klaas Dijkhoff en FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming aan Philips Lighting brachten.

VVD-fractievoorzitter Klaas Dijkhoff: "Het is inspirerend om te zien hoe Philips Lighting zelf disruptieve technologieën ontwikkelt en toepast, zodat het voorop blijft lopen. Dat levert niet alleen banen op, maar het maakt Nederland en de rest van de wereld ook klaar voor de toekomst." Tijdens het bezoek werd niet alleen over nieuwe technologieën gesproken, maar ook over het steeds urgenter tekort aan technisch personeel. FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming: "Onze sector heeft de komende periode 120.000 nieuwe mensen nodig, veelal in de techniek. Het is de verantwoordelijkheid van ons allemaal, van bedrijven en overheid, om te zorgen dat we zo snel mogelijk jongeren gaan opleiden voor de banen van de toekomst. Zo maken we Nederland techproof."



Pluche

Met een glimlach denk ik terug aan de TechniShow van dit jaar. Wat was het een mooie beurs. Een feest voor de maakindustrie. En dat

vind niet alleen ik, ook de exposanten en bezoekers waren meer dan gelukkig met de 2018-editie van het grootste technische evenement van de Benelux. Wat me vooral bijblijft, is de trots die er is voor ons mooie vak. En terecht, want de productietechnologie is de basis van en groot deel van onze economie.

Daarnaast zijn we zeer vooruitstrevend. 3D-metaalprinten? Het komt uit de koker van de productietechnologie. Robotisering? Het zit in het hart van de productietechnologie. De leden van FPT-VIMAG staan zij aan zij met partijen als ASML om de beste en nieuwste technologieën te ontwikkelen. En kijk nog eens naar de winnaars van de TechniShow Innovation Awards, en met name naar de winnaars in de categorie Made in de Benelux. Indrukwekkend.

Eigenlijk heb ik iedereen gezien en gesproken die ik had willen spreken: klanten, leveranciers, studenten, noem maar op. Iedereen was er. Iedereen? Helaas. Toen ik de foto's van een andere beurs, de Hannover Messe, van dit jaar bekeek, zag ik gezichten van bekende mensen die niet zijn langsgekomen. Zijne Koninklijke Hoogheid prins Constantijn van Oranje was in Hannover, net als staatssecretaris Mona Keijzer van Economische Zaken. Vorig jaar was toenmalig minister Henk Kamp van Economische Zaken er en in 2016 liet onze minister-president Mark Rutte zich er zien.

Ik verbaas me over die bobo-parade op de Hannover Messe. Onze industrie heeft een uitmuntende beurs met alle belangrijke spelers voor Nederland. En toch komen de hoogwaardigheidsbekleders niet langs. Is het de charme van de stad Hannover? Lijkt me sterk, het toeristische hoogtepunt van die stad is het Blindenmuseum. Is het de internationale allure van de beurs? Op de TechniShow staan ook alle relevante internationale bedrijven. De afstand? Den Haag - Utrecht is 68 kilometer, dat is in een krap uurtje te doen. Nauwelijks te vergelijken met de 435 kilometer vanaf het Haagse plein naar de Messegelände in Hannover.

Dat het pluche Hannover spannender en exotischer vindt dan de TechniShow in Utrecht is eigenlijk schandalig. Soms weet ik niet meer zo goed wie ze vertegenwoordigen in Den Haag. Het MKB, de burger en de ondernemer, of toch de multinationals, de eigen partij en het old-boys-network? In deze verwarrende tijd van dividendcadeautjes weet ik het niet meer. Maar een bezoekje aan het belangrijkste event op de Nederlandse beurskalender had best even gekund. Doe er wat mee, politiek Den Haag.

Ik leg de bal ook graag bij onszelf. Blijkbaar kunnen wij nog niet goed laten zien hoe sterk, mooi en belangrijk de productietechnologie is. Daarom roep ik alle lezers op om mij via de redactiemail te laten weten op welke producten ze trots zijn. FPT-VIMAG zal Den Haag de komende twee jaar aan het verstand brengen dat de toekomst van de industrie gewoon in Nederland ligt. En dus, premier Rutte, familie Van Oranje en Mona Keijzer: graag heet ik jullie welkom op TechniShow 2020. We brengen jullie graag in contact met de verborgen parels van de Nederlandse maakindustrie.

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



Maatwerk is mensenwerk.

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

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

Alle productietechnologieën onder één dak

“Klanten zoeken oplossing voor compleet project”

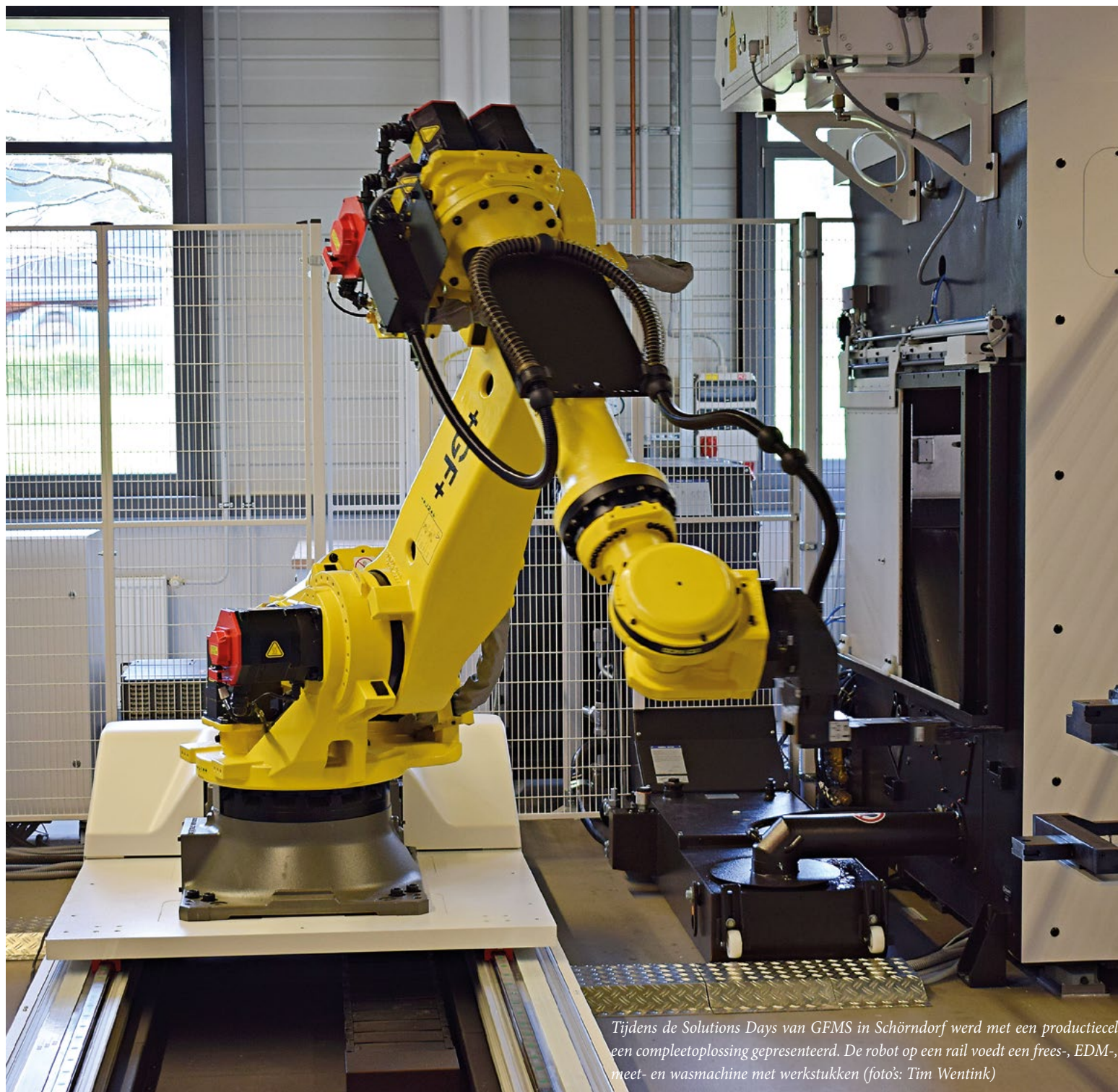
Freescentra, draad-en zinkvonkmachines, 3D-printing, lasermachines, automatisering en sinds kort ook digitaliseringsoplossingen; allemaal technologieën waarmee GF Machining Solutions (GFMS) tot een compleetoplossing kan komen. “Omdat we het volledige pakket in huis hebben, kunnen we klanten optimaal assisteren bij hun project”, vertelt Mike Onida van GFMS Nederland.

Door: Tim Wentink

Medio april organiseerde GFMS een open huis in het Duitse Schorndorf. Hier werd de bedrijfsfilosofie van de machinebouwer duidelijk gemaakt. GFMS is als Zwitsers bedrijf gevestigd in een duur productieland. Om economisch verantwoord te kunnen produceren en te kunnen concurreren met andere machinebouwers, heeft GFMS veel geïnvesteerd in het efficiënt maken van de fabrieken en haar machines. Dit heeft het bedrijf doorgetrokken naar de machines en oplossingen die ze op de markt brengen. “GFMS is een ‘solution provider’. We zijn niet de goedkoopste, maar met onze oplossingen kunnen we wel de beste resultaten bereiken waardoor een snelle ROI ontstaat”, aldus Onida. GFMS is in ieder geval zeker niet van plan om in de toekomst de productie naar landen met lagere arbeidskosten te verplaatsen. Het bedrijf bouwt momenteel namelijk een nieuw pand in de Zwitserse stad Biel, waar een investering van 90 miljoen CHF mee gemoeid gaat. Het pand waar de productie van de Mikron freesmachines plaats gaat vinden, heeft een totaal oppervlak van 40.000 m² en is daarmee de grootste investering in de machinebouw in Zwitserland. In het eerste kwartaal van 2019 zal de fabriek operationeel zijn. “De laatste vier jaar is de omzet van de Mikron freesmachines verdubbeld. Om flexibel door te kunnen groeien is deze nieuwe fabriek een noodzakelijke investering in de toekomst”, vertelt Eddo Cammeraat, directeur van Laagland. Laagland brengt sinds een aantal maanden de machines van Mikron op de Nederlandse markt.

AUTOMATISERING

Voor kortere doorlooptijden, hogere nauwkeurigheden, meer productiviteit en om het tekort aan vakmensen op te lossen, heeft GFMS diverse automatiseringssystemen in het programma. Hiermee zijn alle frees-, EDM en lasermachines te automatiseren. De instapmodellen in het automatiseringsprogramma zijn de WorkPal 1 en de WorkPartner 1+. De Workpal is geschikt voor de automatisering van één machine. Het maakt daarbij niet uit om welk type machine het gaat. Het systeem neemt slechts 1.20 x 1.20 m. vloeroppervlak in en is daarmee compact te noemen. De Workpartner is bedoeld voor twee machines en kan uitgerust worden met maximaal drie magazijnen voor



“DE OMZET VAN DE MIKRON FREESMACHINE IS DE LAATSTE VIER JAAR VERDUBBELD”

werkstukken en elektrodes. Voor EDM-toepassingen kan het systeem uitgerust worden met een kiepstation zodat diëlektrische vloeistof uit het werkstuk kan stromen. Naast de WorkPal en de WorkPartner, die afkomstig zijn van System 3R, kan GFMS ook zesassige robots van Fanuc aanbieden voor complexere automatiseringsoplossingen. Deze kunnen stationair of op een rail geplaatst worden. Tijdens het open huis werd een complete productiecel gepresenteerd met een frees-, zinkvonk- en meetmachine. In het midden van het geheel bevond zich de robot op een rail, die pendelde tussen de verschillende bewerkingsstations. Het voordeel van zo'n rail is dat een gebruiker klein kan beginnen en kan uitbreiden naarmate de productie groeit. De rail kan namelijk tot dertig meter worden verlengd. Naast losse werkstukken kan de robot ook pallets handelen. Om meer productiviteit te behalen kan de robot bijvoorbeeld een met werkstukken gevulde pallet bij een bewerkingsmachine positioneren, om vervolgens vanaf daar de machine te beladen. Op die manier hoeft de robot niet voor elk werkstuk te pendelen tussen magazijn en machine. GFMS is momenteel ook met een project bezig om hun 3D-printer te automatiseren. Op de IMTS in Chicago, medio september, wordt een nieuwe automatiseringsoplossing gepresenteerd, waarmee een bouwplaat van de 3D-printer automatisch naar een freesmachine gebracht kan worden. Dat gaat met een pallet zodat de referentie niet verloren gaat.

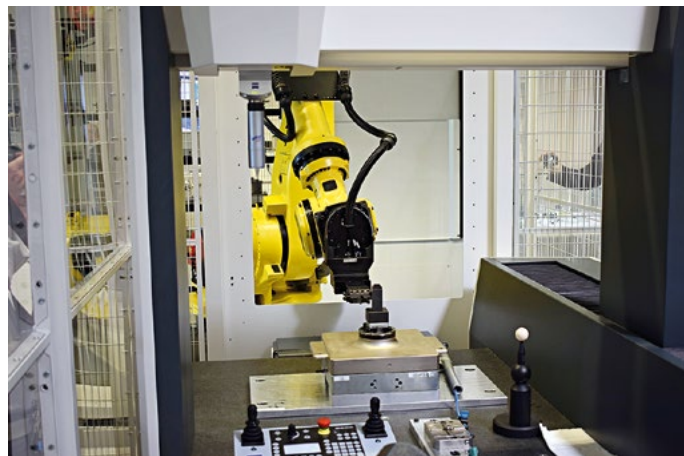
GENERATOR EN SOFTWAREFUNCTIES

GFMS heeft in 1953, toen nog onder de naam Agie Charmilles, de eerste EDM-machine gebouwd. Tot de dag van vandaag is EDM de grootste tak van sport binnen het bedrijf. Er zijn alleen al in Europa 24.000 EDM-machines van het merk operationeel. De draad- en zinkvonkmachines worden nog steeds doorontwikkeld met snellere generatoren, sensoren en handige functies. Tijdens de Solutions Days werden de nieuwe Form X 400 en Form X 600 zinkvonkmachines gedemonstreerd. Beide machines zijn uitgerust met thermische regelsystemen die een hoge nauwkeurigheid, zelfs onder de meest ongunstige omstandigheden in de werkplaats, waarborgt. Het thermische regelsysteem compenseert temperatuurvariaties door met de temperatuurstabiele diëlektrische de lineaire X-, Y- en Z-geleidingen, evenals de kogelomloopspil van de Z-as, te koelen. Zoals alle zinkvonkmachines van GF Machining Solutions, zijn deze ook uitgerust met de Intelligent Speed Power Generator (ISPG). Hiermee kunnen vonken heel nauwkeurig worden overgebracht. Dit betekent bijvoorbeeld dat microbewerkingsprocessen zo geoptimaliseerd kunnen worden, dat elektroden minder snel slijten en een nog hogere maat- en oppervlakenauwkeurigheid van het werkstuk behaald kan worden. De functie Tecform past automatisch de generatorparameters aan en zorgt dat het proces voortdurend wordt geoptimaliseerd.

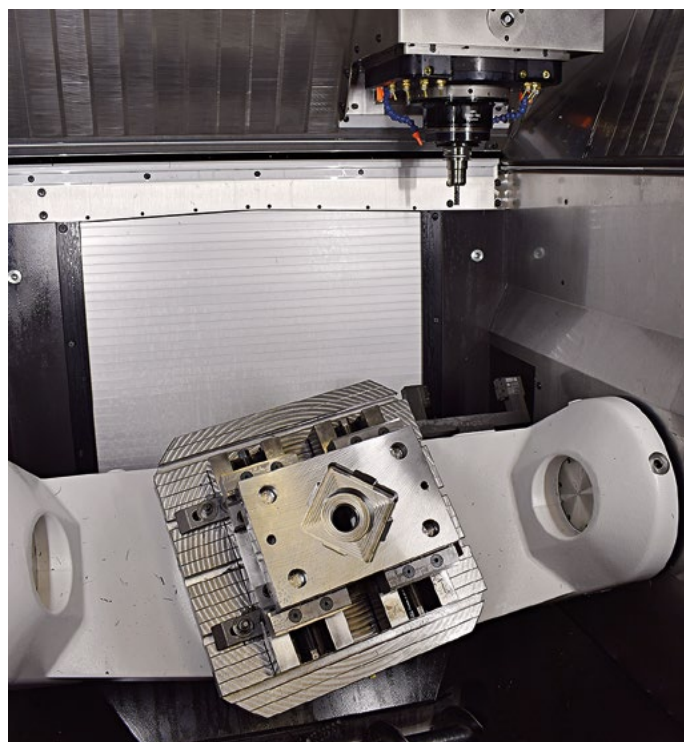
AUTONOOM DRAADVONKEN

Op draadvonkgebied presenteerde GFMS onder andere de nieuwe CUT P-draadvonkmachines. Deze machines met vier verschillende afmetingen kunnen breed ingezet worden, van het produceren van kleine werkstukken voor de medische industrie tot grote matrijzen voor de auto-industrie. De machines zijn uitgerust met tal van functies die voor meer productiviteit zorgen. Een voorbeeld van zo'n functie is Automatic Slug Welding (ASW). ASW 'last' de kern van een gevonkte holte met de draad vast. Deze kern kan dan later door een handmatige druk uit het werkstuk gehaald worden. Op die manier kan een losse kern niet voor problemen zorgen bij geautomatiseerde productie. Daarnaast is het ook mogelijk om de kern geautomatiseerd te verwijderen tijdens het proces. Op die manier kan het draadvonkproces autonoom worden ingericht. Deze functie wordt Automatic Slug Management (ASM) genoemd. ASM werkt volgens het Bernoulli principe en zuigt de losse kern uit het werkstuk. Dit kan toegepast worden bij kernen van maximaal 8 mm x 8 mm met een massa tot 300 gram. De CUT P-draadvonkmachines behalen dankzij de stabiele mechanische constructie en thermostabilisatie

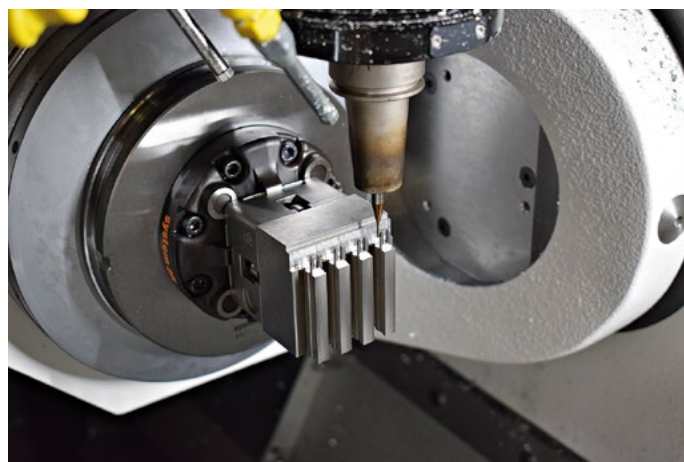
Tijdens de Solutions Days van GFMS in Schorndorf werd met een productiecel een compleetoplossing gepresenteerd. De robot op een rail voedt een frees-, EDM-, meet- en wasmachine met werkstukken (foto's: Tim Wentink)



Door de meetmachine in het proces te integreren, kan er vroegtijdig een afwijking in het productieproces worden opgemerkt



Een kijkje in de Mikron Mill P 800 U D



GFMS heeft zowel draad-, zinkvonk- als freesmachines in het programma. Daarmee kan het bedrijf alle productieprocessen leveren voor de gereedschap- en matrijzenbouw

ELKE MACHINE IS KLAAR VOOR INDUSTRIE 4.0

een nauwkeurigheid van 2 micrometer en een oppervlaktekwaliteit tot een Ra van 0,08 micrometer.

NAUWKEURIG FREZEN

Veel aandacht ging er tijdens de Solutions Days uit naar de Mikron Mill P 500 en Mill P 800 bewerkingscentra. De twee dynamische machines zijn stabiel geconstrueerd en maken de bewerking van complexe vormen en taaie materialen mogelijk. Dankzij de hoge temperatuurstabiliteit is betrouwbare precisie gegarandeerd, zelfs bij lange bewerkingstijden. De machines zijn daarom erg geschikt voor de productie van veeleisende componenten voor de luchtvaart- en automobiellindustrie, en voor de gereedschap- en matrijzenbouw.

De bewerkingscentra worden standaard uitgerust met een Step-Tec HPC190 spil met een maximaal toerental van 20.000 min⁻¹ en een HSK-A63 gereedschapsinterface. Deze spil voorkomt dankzij een koolstofvezelmantel afwijkingen in de nauwkeurigheid door thermische invloeden. Het koolstofvezel fungeert als een thermische barrière en zorgt dat warmte wordt afgevoerd. Daarnaast is de spil dankzij het koolstofvezel zes procent lichter, wat ten goede komt aan de dynamiek van de lineaire aandrijving. Voor de Mill P 800 U is ook een spilvariant met 28.000 min⁻¹ beschikbaar. Daarnaast zijn beide machine uit te rusten met een lichtere, maar krachtigere Step-Tec HVC150 spil met 36.000 min⁻¹ en HSK-E50 gereedschapsinterface. Een volledig integraal onderdeel van aluminium aan de achterkant van de spil vermindert het gewicht met zeventien procent. Een handige functie in de machines is MSP (Machine Spindle Protection). MSP kan axiale en laterale botsingen van de spil registreren. Na een botsing herstelt het systeem zelf de machinegeometrie en de spil heeft geen speciaal onderhoud of kalibratie nodig. Hierdoor kunnen botsingsgerelateerde stilstandtijden worden teruggebracht.

Op dit moment heeft Mikron alleen verticale freesmachines in het programma. Tijdens de persconferentie werd verteld dat GFMS momenteel onderzoek doet om ook horizontale bewerkingscentra te gaan produceren. “De verticale freesmachines van Mikron zijn sterk vertegenwoordigd in de luchtvaartindustrie, maar er zijn veel meer industrieën die niet met verticale machines worden aangesproken. Daar heb je horizontale machines voor nodig”, aldus Cammeraat.

DIGITALISERING

Elke machine die GFMS nu op de markt brengt is klaar voor Industrie 4.0. In 2017 heeft het bedrijf Symmedia overgenomen om nieuwe ontwikkelingen op de markt te brengen omtrent industrie 4.0. Momenteel werken er tachtig mensen aan deze digitaliseringsoplossingen. Zo wordt elke machine uitgerust met rConnect.

rConnect geeft een volledig overzicht van de status van de machines, om daarmee de productie te optimaliseren en meer output te realiseren. Met rConnect Live Remote Assistance kunnen klanten een beroep doen op ervaren technici van GF Machining Solutions die snel hun serviceverzoeken kunnen afhandelen. Met de rConnect-oplossing zijn klanten rechtstreeks verbonden met GF Machining Solutions-experts voor real-time ondersteuning op afstand. Naast de machines worden ook de verbruiksartikelen (draad en filters) slim gemaakt met behulp van RFID-chips. De chips ondersteunen de snelle uitwisseling van artikelen, melden fouten, maken lagere voorraden van materialen mogelijk en zorgen voor volledige traceerbaarheid.

Versoepelt processen

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

Zo versoepelen wij uw processen.

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

Uw belangrijkste gereedschap:

De WNT catalogus

TOTAL TOOLING = KWALITEIT x SERVICE²

www.wnt.com

WNT CERATIZIT GROUP

WNT Deutschland GmbH Kantoor Nederland • Bergend 224 • NL-4707 AT Raasdord • Tel. +31 165 523440 • Fax +31 165 523444 • werksp@wnt.com • www.wnt.com

Baanbrekende ontwikkelingen in boren, zagen en meten.

TOOLS:

- machines op topniveau
- bijna 85 jaar ervaring
- installaties op maat
- meedenken en oplossen
- hoge servicegraad
- personal Touch
- één bedrijf voor advies, levering en service
- continu zoekend naar vernieuwing
- heeft u onze nieuwe boor/ zaaglijn al gezien?

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

TOOLS
HET MERK VAN STAAL
KALTENBACH
WWW.TOOLS.NL

Lasrobot last stoelframes

“Fabricagetijd wordt bepaald door lasrobot”

VDS Van der Sluis nam het afgelopen jaar een vierde lasrobotcel in gebruik, die jaarlijks onder meer 50.000 frames van een type voor één sterk groeiend project-meubel gaat lassen. Directeur Niek van der Sluis: “De verkorting van de fabricagetijd wordt bepaald door de lasrobot, in plaats van de medewerker. Naast het kostenplaatje gaat het ook om de hoge constante kwaliteit die we dankzij de lasrobots kunnen garanderen.”

Door: Erik Steenkist

In de markt van projectinrichting ontwikkelt en produceert VDS Van der Sluis in Nederland stalen woon- en projectmeubelen voor bekende merken. Binnen het productieproces zijn buisbewerkingen zoals zagen, buigen, boren, lassen en poedercoaten de meest voor de hand liggende productiestappen waar met automatisering op loonkosten bespaard kan worden. Waar VDS Van der Sluis in het verleden naast de productie van school- en kantoormeubilair ook onder eigen merk verkocht, richt de fabrikant zich nu geheel op productie. “We zijn sterk in buis en draad, waarvoor we alle bewerkingen in eigen huis doen. Een hoge constante kwaliteit staat bij ons centraal, van ontwikkeling tot productie en levering. We hebben een leverbetrouwbaarheid van meer dan 98,5 procent. Dankzij die kwaliteit produceren we ook voor woonlabels en derden. Zolang het maar om buis en draad gaat. We produceren zelfs frames voor een klant uit Hongarije”, licht Van der Sluis toe.

JARENLANGE ERVARING

Van der Sluis heeft jarenlange ervaring en technische vakkennis in huis op het gebied van buigen, lassen en veredelen van draad-, buis- en kokermateriaal. Alle frames voor stoelen, tafels, barkrukken en banken worden in eigen huis gelast en gecoat en compleet afgewerkt. Van der Sluis: “Al in een vroeg stadium werkten we met lasrobots. Bij de eerste vervangingsronde in 2011 zijn we van een ander merk overgestapt naar Valk Welding, waarna meerdere lasrobots volgden. Alle cellen hebben een lasrobot met aan twee zijden een opspanstation, waar medewerkers handmatig de onderdelen en gelaste frames in- en uithalen, terwijl de robot op het andere station last.”



De vierde lasrobot bij VDS Van der Sluis verkort de productietijd en verbetert de kwaliteit

VOORDRAAITAFEL VERKORT LOOPAFSTAND

De vierde installatie betreft een Panasonic TA-1400G3 lasrobot op een sokkel en twee werkstations op een voordraaitafel. Alex Hol, technisch adviseur van Valk Welding: “Om de workflow voor de operator te verbeteren draait in de vierde cel steeds het opspanstation naar de operator en last de robot op een vaste plaats aan de andere zijde van de voordraaitafel. De loopafstand voor de operators is daardoor vergaand verkleind. Daarnaast is gekozen voor L-manipulators in de stations, vanwege een optimale bereikbaarheid.”

DUNWANDIGE MATERIALEN LASSEN MET MIG

Eén van de frametypes uit 2 mm dikwandig buis met een diameter van 40 mm wordt nu handmatig met TIG gelast. Van der Sluis: “Dat doen we om nabewerking zoveel mogelijk te beperken. Daar hangt echter wel een kostenplaatje aan. Daarom zijn we nu samen met Valk Welding een proef gestart met inzet van MIG met het Active Wire proces.” Active Wire is een combinatie van SP-MAG en wire feed control, waarbij de lasdraad met een hoge frequentie wordt gepulseerd. Active Wire maakt het mogelijk dunwandige materialen sneller en zonder spatvorming te lassen, waardoor nabewerking minimaal is.

“DE LOOPAFSTAND VOOR DE OPERATORS IS VERGAAND VERKLEIND”

TECHNIEK DIE ZICH UITBETAALT

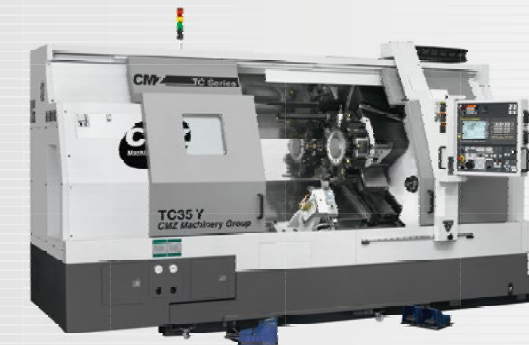
HEDELIUS

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 zwenkopmachines.



CMZ

CMZ is een toonaangevende fabrikant van CNC draibanken; de modernste machinetechnologie met gebruik van uitsluitend topcomponenten; veelal in eigen huis vervaardigd. CMZ levert draibanken 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.



UW PROFESSIONELE PARTNER
VOOR CNC MACHINES

WWW.PROMASCNC.NL



Cellro wisselt spantang

Cellro heeft een nieuwe module voor de Xcelerate automatiseringscel ontwikkeld, die het bedrijf op de TechniShow heeft gepresenteerd. De Collet Exchange module kan de spantang van bijvoorbeeld een draaimachine automatisch wisselen. De Collet Exchange in combinatie met de Xcelerate automatiseringscel laat de robot eerst de spantang van de hoofdspil wisselen. Vervolgens plaatst hij met een productgripper de

juiste producten in de draaimachine. Dit maakt het mogelijk om ook binnen het draaiproces meerdere series geautomatiseerd te produceren. Naast het nieuwe Collet Exchange kan Cellro de Xcelerate ook uitrusten met Fixture Exchange. Het voordeel hiervan is dat het niet langer nodig is dat iemand tussen de series door manueel de grippers aanpast. Dit maakt het automatiseren van kleine series rendabel.



Veilig en slim werken met ABB robot

Voor wat betreft het thema digitalisering heeft ABB twee producten ontwikkeld; Connected Services en Robotstudio. Daarnaast heeft ABB diverse oplossingen om veilig met een robot samen te werken.

Connected Services stelt gebruikers in staat om in real-time sensordata via een goed beveiligde verbinding uit te lezen en zo de robotprestaties te monitoren. Dit maakt het vergelijken met andere robots mogelijk maar voorkomt

ook onverwachte dure stilstanden. Met Robotstudio kan een robotprogramma op afstand worden geladen en gesimuleerd. Hierbij is het mogelijk de simulatie in virtual reality te bekijken en het programma zo nodig aan te passen. Op het gebied van veilig samenwerken kan ABB een standaard robot veilig maken met Safemove 2. Dit systeem laat de robot langzamer bewegen of snel stilstaan als iets of iemand te dichtbij komt.



Mazak breidt uit met Siemens



Yamazaki Mazak heeft zijn besturingsaanbod voor de vijfassige bewerkingscentra, de Variaxis i-500 en de Variaxis i-600, uitgebreid voor klanten die gestandaardiseerd zijn op Siemens sturingen.

De Variaxis i-500 met Siemens Sinumerik 840D sl CNC-sturing is ontworpen voor machinale bewerking van meerdere oppervlakken en biedt een kortere bewerkingstijd, een hoge nauwkeurigheid en een goede machine ergonomie. Met zijn 12.000 min⁻¹ 22 kW spil, gecombineerd met hoge ijlgaarwaarden van 56/60/60 m/min in de X-, Y- en Z-assen, biedt de machine een uitstekende productiviteit. Bovendien beschikt de Variaxis i-500 Siemens ook over een groot werkbereik, dat componenten met een diameter tot 500 mm kan verwerken met een spaan-tot-spaan gereedschapswissel van 4,5 seconden.

De tweede machine die beschikbaar is met Siemens is de Variaxis i-600. Deze machine beschikt over een groot werkbereik en is geschikt voor het bewerken van werkstukken met een diameter tot 700 mm en een maximale hoogte van 450 mm. De machine is geschikt voor technische toepassingen die een snelle set-up en kortere bewerkingstijd vereisen. De Variaxis i-600 Siemens heeft een volledige gietstructuur en portaalconfiguratie, die optimale stijfheid verzekert zonder Y-as overhang. Roller gear cam-technologie en lineaire rolgeleiders worden gebruikt voor een verbeterde positioneringsnauwkeurigheid en minder wrijving. Gekoelde kogelomloopspillen zorgen voor een stabiele nauwkeurigheid van de bewerking gedurende langere perioden van hoge snelheid.

Hoogwaardige Precisie Meetinstrumenten



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

Interactieve pdf-pagina's Seco

Seco Tools heeft een nieuwe intelligente functie van interactieve pdf-pagina's geïntroduceerd voor de Machining Navigator. Met de nieuwe functie hebben gebruikers snel toegang tot aanvullende productinformatie en ondersteuning die verder gaat dan de traditionele catalogus.

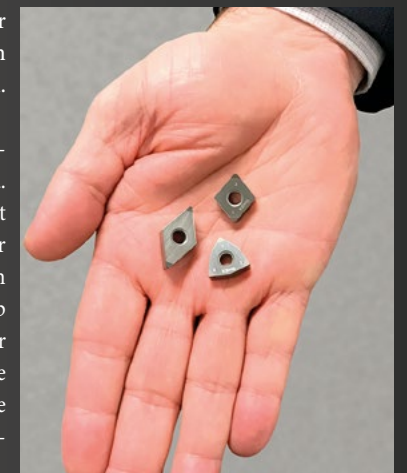
De interactieve pagina's van de Machining Navigator zien er precies hetzelfde uit als de pagina's van een standaard interactieve pdf of flipbook, maar ze bieden diverse nuttige mogelijkheden. Gebruikers hebben snel toegang tot de cataloguspagina van een specifiek productassortiment door op de naam van het product in de inhoud te klikken. In plaats van te moeten zoeken in meerdere catalogi, brochures en webpagina's, gaat de gebruiker door een paar keren te klikken naar de interactieve cataloguspagina van het product, voor gedetailleerde informatie en nuttige links. Op de pdf-pagina's van de Machining Navigator zijn links naar de Seco website geïntegreerd, voor een meer gedetailleerde presentatie van elk Seco-product en ondersteuning, zodat gebruikers het beste gereedschap voor een specifieke behoefte kunnen vinden en bestellen. Dankzij de interactieve functionaliteit van Seco kunnen gebruikers hun eigen flipbook samenstellen door pagina's te selecteren en zo een gepersonaliseerd overzicht van producten samen te stellen. Dit flipbook kan worden verzonden per e-mail, worden afgedrukt of gedownload voor toekomstige referentie.



Hoge slijtvastheid nieuwe wisselplaat Kennametal

Kennametal heeft een nieuwe polykristallijn kubisch borin-nitride (PcBN) wisselplaat ontworpen voor harddraaien. De nieuwe KBH10 wisselplaat heeft een hoge slijtvastheid die nodig is om geharde materialen succesvol te kunnen verspanen, tot aan 65HRc toe, vooral wanneer fijne oppervlakteafwerkingen nodig zijn.

Het KBH10-substraat is volledig nieuw. De PcBN-samenstelling is ontworpen voor tot twintig procent hogere snij snelheden en biedt tegelijkertijd een gelijkwaardige of, in sommige gevallen, veel langere standtijd. Omdat KBH10 beschikbaar is in verschillende geometrieën en snijkantsvormen, is de wisselplaat geschikt voor een groot aantal fabrikanten en hun draaitoepassingen. Volgens Kennametal is de KBH10 geschikt voor fijne nabewerkingen, maar ook sterk genoeg om lichte snede-onderbrekingen of verschillende snedediepten aan te kunnen. In plaats van de traditionele overvloed van snijkantvormen en afrondingen, toegepast op vrijwel alle PcBN snijgereedschappen, heeft Kennametal een snijkantsvorm ontwikkeld die zowel scherper als vrij snijdend is. Daardoor wordt de snijdruk en dus de warmte-ontwikkeling, krater- en flankslijtage verminderd, waardoor de standtijd toeneemt. Ook het vormen van de witte laag die het bewerken van harde materialen teistert wordt minder. Dankzij enkele vrij recente ontwikkelingen in geometrieën en gereedschapswerktuigtechnologie kan de nieuwe geometrie geproduceerd worden.



Dormer Pramet introduceert serie tappen

Dormer Pramet heeft een nieuwe serie tappen geïntroduceerd. Het betreft de Shark Line serie die met een gekleurde ring op de schacht geeft voor welk materiaal hij geschikt is. Dit bevordert een snelle en eenvoudige gereedschapskeuze.

De Shark Geelring is geschikt voor constructiestaal, koolstofstaal en laaggelegeerd staal (E412) en de Shark Blauwring voor roestvast staal (E414).

Beide nieuwe tappen hebben een gespiraliseerde spaangroef met een hoek van 48°. Dit vergemakkelijkt een soepele en snelle spaanafvoer, waardoor ze ideaal zijn voor het tappen van diepe blinde gaten tot 3xD. Een speciaal profiel van drie radii met een constante spaanhoek over de gehele spaangroef zorgt voor een betere beheersing van de snij-eigenschappen en voorkomt spaanophoping. Dit leidt weer tot minimale stilstand van de machines en daarmee een hogere productiviteit. De spaanafvoer wordt verder nog vereenvoudigd door een lichte axiale vrijloop die de spaanvorming bij de laatste draadgangen van de tappen reduceert. Hierdoor neemt ook het koppel af bij het teruggaan van de tap, wat weer tot een langere standtijd leidt. Andere materiaalsoorten die met de Shark-serie bewerkt kunnen worden, zijn gelegeerd staal (Roodring), aluminium (Groenring) en gietijzer (Witring). Alle tappen zijn vervaardigd van een uniek poedermetallurgisch gereedschapsstaal dat van elk ander HSS-E-PM verschilt. Dit levert een onverslaanbare combinatie van taaheid en snijkantsterkte op.



Haimer Safe-Lock spant betrouwbaar

Het Haimer Safe-Lock uittrekbeveiligingssysteem zorgt voor betrouwbaar spannen van het snijgereedschap. De borgrillen in de gereedschapshouder passen perfect in de spiraalvormige groeven op de schacht van het snijgereedschap. Daardoor worden wrijvingskrachten en een positieve vergrendeling gevormd en wordt voorkomen dat het snijgereedschap uit de gereedschapshouder trekt. Bovendien verhoogt het de productiviteit door snellere toegestane snelheden en een langere standtijd.

Volgens Haimer is Safe-Lock inmiddels de nieuwe standaard geworden op het gebied van gereedschapshouders voor freesbewerkingen. Een groot aantal licentiepartners zoals Walter, Widia, Sandvik Coromant, Seco Tools, Sumitomo, Kennametal, Helical, Iscar, Ingersoll, Emuge Franken, Data Flute, Niagara, OSG en Mapal bieden snijgereedschappen aan met de Safe-Lock schacht. Bovendien is de portefeuille van Safe-Lock gereedschapshouders met krimphouders, spantang- en hydraulische houders de laatste jaren veel groter geworden. Andreas Haimer, Managing Director van Haimer, legt uit: "We zijn er trots op dat ons Safe-Lock uittrekbeveiligingssysteem zichzelf heeft bewezen als de nieuwe standaard in de zware en ruwe freesindustriegebieden, zoals trochoïdaal frezen. We zijn daarom erg blij met onze licentiepartners, die helpen bij het uitbreiden van het Safe-Lock-portfolio en deze beschikbaar maken voor

meer eindgebruikers." Safe-Lock is ontstaan uit de vereisten van zware verspaning. Om het verspanen van legeringen zowel economisch als kwalitatief te

optimaliseren en om hoge verspaningssnelheden te bereiken, worden hoge koppels en voedings-snelheden met lage omw/min gekozen. Maar tijdens deze krachtige snijbewerking (HPC) treden hoge trekkrachten op. In combinatie met hoge snijkrachten en agressieve voedingssnelheden bestaat het risico dat het snijgereedschap zich uit de houder laat trekken. Safe-Lock voorkomt dit en wordt nu veel in de luchtvaartindustrie toegepast.



WieDoetWat

Verspanende techniek



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



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

Machine-gereedschappen



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

Plaatbewerking

TRUMPF



Trumpf Nederland
John Maynard Keynesstraat 301
7559 SV 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.



Amatec Technische Veren B.V. Een passie voor veren

"Wat veel mensen hebben met sieraden, hebben wij met onze veren. Wij vinden ze gewoon heel speciaal. Elke veer behandelen we met respect en zit uw veer niet in onze uitgebreide collectie, dan maken wij deze speciaal voor u op maat."

Met deze slogan trapt Amatec af met haar nieuwe campagne. Het familiebedrijf - dat in 2017 haar 25 jarig bestaan mocht vieren - is vooral bekend om het grootste, direct uit voorraad leverbare programma van alle soorten technische veren, veerringen en gasveren.

Met het ludieke vergelijk van sieraden en technische veren geeft Amatec aan met hoeveel passie en precisie zij haar veren vorm geeft. Bovendien willen zij hiermee onderstrepen dat zij naast hun grote en gevarieerde voorraad collectie ook alle soorten veren speciaal op maat kunnen leveren. Zowel enkele stuks als grote series. In draad of band. Van dun draad tot dikke draden en in diverse exotische materialen.

Amatec's unieke, wereldwijde samenwerking met belangrijke partners als **Associated Spring Raymond** en **Smalley Steel Ring Company** maakt dat u bij Amatec voor elke veeroplossing terecht kunt. Via hun wereldwijde netwerk van engineers wordt u direct en vrijblijvend geholpen bij het uitzoeken- of berekenen van de juiste veer in uw setting waarbij een snelle levertijd een uitgangspunt is. Want net als bij sieraden, wanneer eenmaal je keuze op een prachtextemplaar is gevallen, wil je er ook zo snel mogelijk over kunnen beschikken.

De drijfveer van Amatec? Blijde klanten!

Amatec Technische Veren B.V.
Jac. P. Thijsseweg 14
2408 ER Alphen aan den Rijn
Telefoon: +31-172439359
E-Mail: info@amatec.nl



**AUTODESK®
POWERMILL®
2018**

The expert high-speed
and multi-axis solution



AUTODESK®
Digital Manufacturing

www.4dcam.nl

Beat the Bot

Onlangs hoorde ik het weer. “De wereld verandert zo snel!” Ik kan dan alleen maar denken: “Organisaties veranderen gewoon te langzaam!” Als ik mijn 22-jarige collega vraag: “Goh, vind jij dat de wereld ook zo snel verandert?”, kijkt hij mij met een niet begripende en lege blik aan.

Wanneer je je realiseert dat in 2025 ongeveer 75 procent van onze medewerkers millennials zijn, wat betekent dat dan voor onze ontwikkelprogramma's van vandaag? Het is natuurlijk de vraag of je zomaar groepen mensen in generaties kan verdelen, maar feitelijk zien we wel dat jonge medewerkers anders omgaan met de veranderende wereld, dan hun oudere collega's.

Uit een onderzoek van LinkedIn (2018 Workplace Learning Report) blijkt dat soft skills als leiderschap, communicatie en collaboratie worden genoemd als de belangrijkste drie skills voor de toekomst door zowel opleidingsadviseurs en managers als executives. Om onze business goed en aantrekkelijk te houden, moet je deze millennials dus iets anders bieden dan alleen vakinhoudelijke trainingen. Op de vierde plek kwam namelijk pas ‘vakspecifieke skills’. Daarmee zien we dat we organisaties anders moeten inrichten. Nu zijn we nog teveel bezig met vakspecifieke skills en werkinhoud (het merendeel van het trainingsbudget wordt hieraan uitgegeven), terwijl we moeten ‘veranderen’ naar bewegelijke organisaties met een pallet aan mogelijkheden om te collaboreren.

Zoals Paul Roehrig (CSO, Cognizant Digital Business) het al zei: “People skills are more and more important in an era where we have powerful and pervasive technology. It sounds counterintuitive, but to beat the bot, you need to be more human.”



Chris Meijnen
Learning and Development Specialist

Thema van TechniShow | Magazine 4 is: Niet-verspanende bewerkingen

COLOFON

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

jaargang 14 | editie 3 |
mei 2018

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

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

Redactieraad
Ingrid Coffeng, Elise de Koning,
Sebastiaan Laumen

Hoofdredacteur
Tim Wentink

Redactie
Verbinding Uitgeverij
Henk van Beek
Kitty Hemmer

FPT-VIMAG
Ilse Bloot-Bloklund
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
Chris Meijnen
Erik Steenkist
Indra Waardenburg

©2018 THX 1138 B.V.

NEEM DE LEIDING

DE PERFECTE WORKFLOW MET DE
INTELLIGENTE **CADMAN**-SOFTWARE



De CADMAN® suite is een totaalpakket voor procesintegratie tussen de software en de plaatbewerkingsmachines van LVD en haalt het beste uit uw machines en uw bedrijfsvoering. CADMAN-JOB is gelinkt aan de offline software voor plooien, lasersnijden en ponsen. De touchsturingen aan de machines en de TOUCH-i4 tablet zorgen voor het uitwisselen van data tussen machines, databank en software. Met de realtime informatie van de CADMAN suite kunt u sneller en beter beslissingen nemen voor een optimale workflow.

LASER

PUNCH

BEND

INTEGRATE

LVDGROUP.COM

