



jaargang 12 | editie 1 | februari 2016

TechniShow | Magazine

by fpt vimag

**OP WEG NAAR DE
TECHNISHOW**



- Interview Ridder-directeur Keijzer
- Opmars van robotica nog lang niet ten einde
- Samenwerking zit in het DNA van Nederland

**Draaien in de
hoogste versnelling
maakt de spanen
korter onder alle
snijcondities!**



Slim Verspanen
ISCAR HIGH Q LINES

Mazzelaar

Ik ben geen techneut. Ja, ik kwam al vroeg in aanraking met techniek. Letterlijk. Mijn vinger kwam klem in de bankschroef van mijn opa die lasser was bij Wilton-Feijenoord. Verder heb ik al vroeg stappen gezet op het gebied van elektrotechniek.

Toen ik elf was kocht ik van mijn spaargeld een huiscomputertje, de Sinclair ZX-81. Ik knipte de voedingskabel door en plaatste tussen de twee stukken een aan-/uitknopje dat ik kannibaliseerde van het nachtlampje van de kamer van mijn ouders. Ik was trots (en ouders waren boos).

Ik mag dan wel geen techneut zijn, ik vind techniek wel mooi. Een documentaire over hoe een fabriek werkt of hoe een boortoren in elkaar steekt heb ik altijd al het summum van mooie televisie gevonden. Ik kan wat dat betreft iedereen aanraden om de documentaire 'Glas' van Bert Haanstra op Youtube nog eens te bekijken. Terecht dat hij een Oscar kreeg voor deze film.

Ik wilde wiskundeleraar worden, of historicus. Uiteindelijk maak ik technische vakbladen. Voor TechniShow mag ik vrijwel dagelijks bij fabrieken langs. Ik mag live kijken 'how stuff is made' en ik beschouw mezelf als een mazzelaar. Ik zie een doorsnee van makend Nederland en dat is indrukwekkend. Het verbaast me telkens weer dat op de meest onverwachte plekken van ons land fabrieken staan die wereldwijd handelen met unieke producten.

Dat het rapport 'Nederland Maakt' het belang van de Nederlandse industrie nog maar eens onderstreept, was dus geen verrassing. Dat het rapport (en de productietechnologie) niet de aandacht krijgt is ook geen verrassing. En het is niet zo erg. Ik heb geleerd dat in de luwte soms de mooiste dingen groeien, zoals onze maakindustrie.

Maar een keer per twee jaar komt de sector te voorschijn, op de TechniShow. Daar laten we zien dat wat we doen echt goed is. De TechniShow wordt dit jaar groter dan ooit. U kunt daar – net als ik dagelijks doe – live een kijkje in de keuken van de productietechnologie. In dit nummer al een kleine voorbeschouwing. Ik beschouw u nu ook als een mazzelaar.

Henk van Beek



Inhoud

Thema: Technishow



TECHNISHOW 2016 GROTER DAN OOI

In dit nummer

Actueel

Samenwerking in en tussen ketens zit in het DNA van Nederland 8

Thema

Hoe **innovatief** is de productietechniek? 15

Interview

Ridder-directeur Keijzer: Big data, business intelligence en ERP in de productietechnologie 22

Techniek

CBN of keramisch? 27

Markt

Essentra vervult scharnierfunctie binnen industrie 30

Hahn+Kolb: "We hebben ons nog nooit gepresenteerd" 32

Innovatie

Oplossingen voor kortere doorlooptijden en hoge kwaliteitseisen 35

Opmars van robotica nog lang niet ten einde 38

En verder

Fabriek in beeld 4
Nieuws 6
Verenigingsnieuws 42
Productnieuws 44
Column 50
Colofon 50



Jaarbeurs, zaal Supernova in Utrecht

Woensdagochtend 20 januari, 11.46 uur



40.000

TechniShow is de grootste en belangrijkste vakbeurs van de Benelux op het gebied van industriële productietechnieken, bewerking en verwerking van metalen, kunststoffen, toebehoren en hulpmiddelen. Nergens anders in de Benelux presenteren zoveel deelnemers zich aan de bezoekers. TechniShow staat voor draaiende machines, demonstraties, noviteiten, kennisoverdracht en kwaliteit.

Eens in de twee jaar komen directies, managers, inkopers, engineers en productiemedewerkers uit de maak- en metaalindustrie naar TechniShow toe om (nieuwe) contacten te leggen, kennis te delen en investeringen te doen. De laatste editie werd door ruim 40.000 bezoekers bezocht.

KOPGROEP

In de zaal Supernova werden de tien genomineerden voor de TechniShow Award aangekondigd. De tien genomineerden zijn Bus' Handelsmij, Exner Ingenieurstechniek, FANUC, Hexagon Manufacturing Intelligence, Gibac Chemie, Romias, STYLE CNC Machines, Tuwi, Ven Fasteners en Widenhorn. Volgens de jury van de TechniShow Award is het zichtbaar dat de waardering van de jury voor de tien nominaties elkaar niet veel ontloopt. Het is een compacte kopgroep die samen winnend de finish bereikt. De inzendingen voor de awards sluiten goed aan bij de hedendaagse ontwikkelingen in de metaalproductietechniek: onbemand werken, smart op weg naar 4.0, automatisch laden en lossen van metaalbewerkingsmachines, toenemende eisen aan reinheid van werkstukken, additive manufacturing en de vraag naar onafhankelijke software-oplossingen die geïntegreerd kunnen worden.

FACTS & FIGURES

TechniShow 2016 wordt de grootste editie ooit.

Hier de feiten op een rijtje:

- Ruim 400 exposanten
- 25.500 vierkante meters netto vloeroppervlak
- Zes hallen
- 15 tot en met 18 maart
- Jaarbeurs Utrecht
- 40.000 bezoekers
- 65 jaar jong
- Negen thema's
- Zeven rondleidingen
- Smart Industry
- 3D Printing

VOORAVOND

Uit de tien genomineerden komen drie kanshebbers voor de eindzege. De uitreiking van de platina, gouden en zilveren award is op maandag 14 maart 2016, aan de vooravond van de TechniShow 2016.

Meer informatie: www.technishow.nl



Vijf miljoen euro extra voor Smart Industry

De Tweede Kamer heeft een amendement aangenomen om 5 miljoen euro extra te investeren in Smart Industry. FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming: “De Nederlandse Smart Industry loopt achter op andere Europese landen. Daarom is deze ruggesteun vanuit de politiek extra welkom.” In het afgelopen jaar verscheen rapport na rapport over de robotisering en digitalisering van de industrie, ook wel Smart Industry genoemd. De con-

clusie van vrijwel ieder rapport luidt dat Smart Industry enorme kansen biedt, maar ook vele uitdagingen met zich meebrengt. Uit een recent rapport van TNO blijkt dat er vooral in Nederland werk aan de winkel is: in vergelijking met andere Europese landen loopt ons land achterop bij de implementatie van Smart Industry. Dezentjé: “Nederland kan deze uitdagingen aan, maar de vraag is wel of we ze met voldoende verende krachten aanpakken. In alle Nederlandse sectoren, van agro tot offshore, is de impact van Smart Industry groot; business modellen moeten worden aangepast en ook zullen er andere dingen van medewerkers worden verwacht. Dit vraagt een nauwe samenwerking van politiek en het bedrijfsleven, om zo de toekomst van onze industrie in de volle breedte te kunnen garanderen.”

SAMENWERKEN

“De versnellingsambitie van Smart Industry lijkt te gaan haperen, het bedrijfsleven kan de klus niet alleen klaren, beseft ook Den Haag”, stelt de voorzitter van FME. Tijdens de Algemene Beschouwingen spraken fractievoorzitters al over vooruitgang en robotisering en wat dit voor Nederland betekent. En tijdens de behandeling van de begroting van Economische Zaken stond Smart Industry wederom nadrukkelijk op de politieke agenda. Dezentjé: “Dat de Tweede Kamer met een overgrote meerderheid heeft ingestemd met het amendement van VVD-er Michiel van Veen - waardoor 5 miljoen euro wordt geïnvesteerd in Smart Industry - is fantastisch nieuws. Dit laat zien dat er in Den Haag niet alleen gesproken wordt over het verdelen van de taart, maar ook over het vergroten ervan.”



Fotocredit: Christiaan Krouwels

Lintje voor vertrekkende directeur AWL

Techniek Piet Mosterd

Op 1 januari 2016 treedt Piet Mosterd formeel terug als algemeen directeur van AWL-Techniek. Na ruim 40 jaar werkzaam te zijn geweest voor de internationale machinebouwer uit Harderwijk, is het tijd om het stokje door te geven. Als beloning voor zijn inzet ontving Mosterd een koninklijke onderscheiding. Naast Mosterd's inzet voor AWL-Techniek, is zijn betrokkenheid bij regionale en nationale initiatieven, waaronder De Techniek Academie, Veluwe Portaal, Platform Techniek Noordwest Veluwe, FME, NIL en het LAC niet onopgemerkt gebleven. Uit handen van de Burgemeester van Nunspeet, Dick van Hemmen, ontving Mosterd een Koninklijke Onderscheiding (Ridder in de Orde van Oranje-Nassau). Vanaf 1 januari 2016 draagt Mosterd zijn operationele taken over aan Brand van 't Hof, technisch directeur en medeaandeelhouder van AWL, die vanaf dat moment de functie van algemeen directeur zal uitoefenen.



DYMATO
CNC TECHNOLOGIE

LEERING
SINDS 1939 HENGELDO

KLEIN TOOLING
PROFESSIONAL TOOLS

AWL-TECHNIEK GROEIT NAAR DRIEHONDERD MEDEWERKERS

AWL-Techniek heeft op zijn productielocatie in Harderwijk zijn driehonderdste medewerker



verwelkomt: Roel Borgman uit Elburg. Hij gaat als inkoper aan de slag. Vorig jaar is het personeelsbestand gegroeid met 25 medewerkers. Naast de productielocatie in Harderwijk, heeft AWL een vestiging in Tsjechië met 45 medewerkers, een vestiging in China met 40 medewerkers en werken er bij MechDes Engineering 55 medewerkers. Daarnaast maakt AWL gebruik van een grote groep inleners en studenten, waarmee het totaal aantal mensen dat dagelijks bij AWL in Nederland werkt over de vierhonderd gaat.

Dormac levert grote FAT teach-in draaimachine aan Koninklijke Marine

Machineleverancier Dormac CNC Solutions heeft een FAT teach-in draaimachine met een draailengte van 8 meter geleverd aan de reparatie- en onderhoudswerkplaats van de Koninklijke Marine in Den Helder. De Koninklijke Marine gaat de machine inzetten voor onderhoud en reparatie van onder meer schroefassen van schepen. De nieuwe Fat teach-in machine vervangt bij de Koninklijke Marine 2 conventionele machines.

Sinds een aantal jaar levert Dormac de teach-in draaimachines van FAT-Haco. “De vraag naar machines voor het draaien van lange en zware werkstukken in enkelstuks of kleine aantallen is nog steeds actueel. Veel reparatie- en scheepsbouwbedrijven zijn beter af met het zeer stabiele vlakbed-concept van FAT dan met een duurdere schuinbed CNC draaimachine. Zeker in combinatie met de gebruiksvriendelijke programmeermogelijkheden die de Siemens besturing met Shopturn teach-in software biedt”, zegt verkoopdirecteur Joost Verschure van Dormac.

DRAAILENGTE

De FAT-Haco TUR 1350 MN voor de Koninklijke Marine heeft een draailengte van 8 meter, een draaidiameter van 1350 mm, een doorlaat van 220 mm en is voorzien van een onafhankelijke 4-klawwplaat. Deze machine is uitgerust met een Siemens CNC-besturing, Sinumerik 840 D SL. De beitel staat bij deze machines aan de voorzijde, wat ze geschikt maakt voor specialistisch werk.



Erba en Ales nemen belang in Cornelissen Metaaltechniek

Erba Plaatbewerking in Veenendaal en Ales Metaaltechniek in Rhenen hebben per 1 januari 2016 een belang genomen in Cornelissen Metaaltechniek uit Rhenen. Die viel tot nu voor honderd procent onder de Vlastuin Group. Cornelissen Metaaltechniek in Rhenen neemt met faciliteiten voor plaatbewerking tot zes meter lengte in de regio zuid-oost Utrecht een onderscheidende positie in. Met de deelname willen Erba Plaatbewerking en Ales Metaaltechniek de

activiteiten van Cornelissen Metaaltechniek met hun competenties versterken. Ales Metaaltechniek richt zich op de beheersing van de gehele procesketen vanaf lasersnijden tot en met assembleren van machinemodules, op basis van Quick-Response-Manufacturing (QRM). Ales Metaaltechniek is naast Cornelissen Metaaltechniek BV gevestigd en zal de aansturing van de productie van Cornelissen ook volgens het QRM principe gaan uitvoeren.

Erba Plaatbewerking, gespecialiseerd in toelevering van lasersnij- en buigwerk vanuit een geautomatiseerd magazijnsysteem richt zich vooral op flexibiliteit en leverbetrouwbaarheid. Erba zal zich met zijn expertise richten op verbetering van de productieprocessen en het verkorten van de communicatielijnen, om zo samen in de regio een sterk cluster op het gebied van plaatbewerking te creëren.



KMWE: 10-jarig contract JSF-motorbouwer Pratt & Whitney

KMWE/DutchAero gaat het Amerikaanse Pratt & Whitney complexe verspaande onderdelen voor de motor van het gevechtsvliegtuig F-35 Lightning II leveren. Het contract heeft een looptijd van tien jaar en een totale waarde van circa 20 miljoen dollar. De F-35 Lightning II is de vijfde generatie van wat ook wel de Joint Strike Fighter (JSF) wordt genoemd. Nederland heeft voor dat gevechtsvliegtuig van Lockheed gekozen ter vervanging van de huidige F-16 vloot.

De keuze viel op KMWE/DutchAero na een strenge selectie onder een groot aantal toonaangevende suppliers uit de hele wereld. Volgens Cliff Stone van Pratt & Whitney kwam het Eindhovense bedrijf daaruit als ‘meest waardevolle leverancier’ voor – op dit moment – zeven verschillende motoronderdelen. Die worden deels gemaakt uit titanium en het nog beduidend hardere metaal inconel. ‘KMWE/DutchAero did an excellent job’, aldus Stone. ‘Zij gaan een belangrijke rol spelen in onze global supply chain voor de F135-motor. En ze gaan ons helpen om de kosten van de motor gaandeweg verder te verlagen.’

VERSPANING

Edward Voncken, CEO van KMWE: ‘Onze bijdrage aan de F135-motor stelt ons in staat om onze aerospace-productietechnieken en -mogelijkheden verder te ontwikkelen en helpt om technologische knowhow en banen in de regio Eindhoven te behouden.’ Volgens Voncken zal de opdracht van Pratt & Whitney tot banengroei leiden. Hoeveel dat er zijn, kon hij nog niet zeggen.

Industrie als aanjager van de economie

Samenwerking in en tussen ketens zit in het DNA van Nederland

Een kwart van ons bruto binnenlands product (bbp) en bijna 50 procent van de export wordt door de industrie verdiend. Dat blijkt uit het rapport ‘Nederland maakt!’, dat medio januari is gepresenteerd. De initiatiefnemers van het rapport, het ministerie van Economische Zaken, VNO-NCW en MKB-Nederland, laten er geen twijfel over bestaan: de industrie is de aanjager van onze economie.

De cijfers spreken voor zich: 34 procent van het inkomen dat verdiend wordt door de marktsector is gerelateerd aan de industrie. Dat is bijna een kwart van het totale bbp. Tweede feit: ongeveer 20 procent van de totale werkgelegenheid is gerelateerd aan de industrie. In totaal zijn bijna 2 miljoen

mensen werkzaam in en om de industrie. Feit drie: 45 procent van de toegevoegde waarde in de export gekoppeld is aan de industrie. Vierde feit: de industrie doet meer dan 60 procent van de R&D-investeringen in Nederland. Voor de topsectoren - die breder zijn gedefinieerd dan de klassieke industrie - ligt dit zelfs op 88 procent. Vijfde feit tot slot: 70 procent van de productiviteitsgroei wordt verklaard door technologische vernieuwing in de industrie. En ook internationaal scoort de Nederlandse industrie zeer goed. Op de wereldranglijst van industrielanden staat Nederland in de top 10. Deze ranglijst van de Verenigde Naties rangschikt de industrie naar productie en exportcapaciteit, technologisch niveau en impact op de wereld. Opvallend is dat Nederland naast Duitsland, Ierland en Zwitserland het enige land in deze top 10 is dat haar positie over de afgelopen jaren heeft versterkt. Andere landen als het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk kelderen in dezelfde jaren op deze ranglijst. Andersom is ook te zien dat de Aziatische landen als Korea en China in iets meer dan twintig jaar een enorme opkomst hebben gekend.

Positie Nederland op de competitive industrial performance index

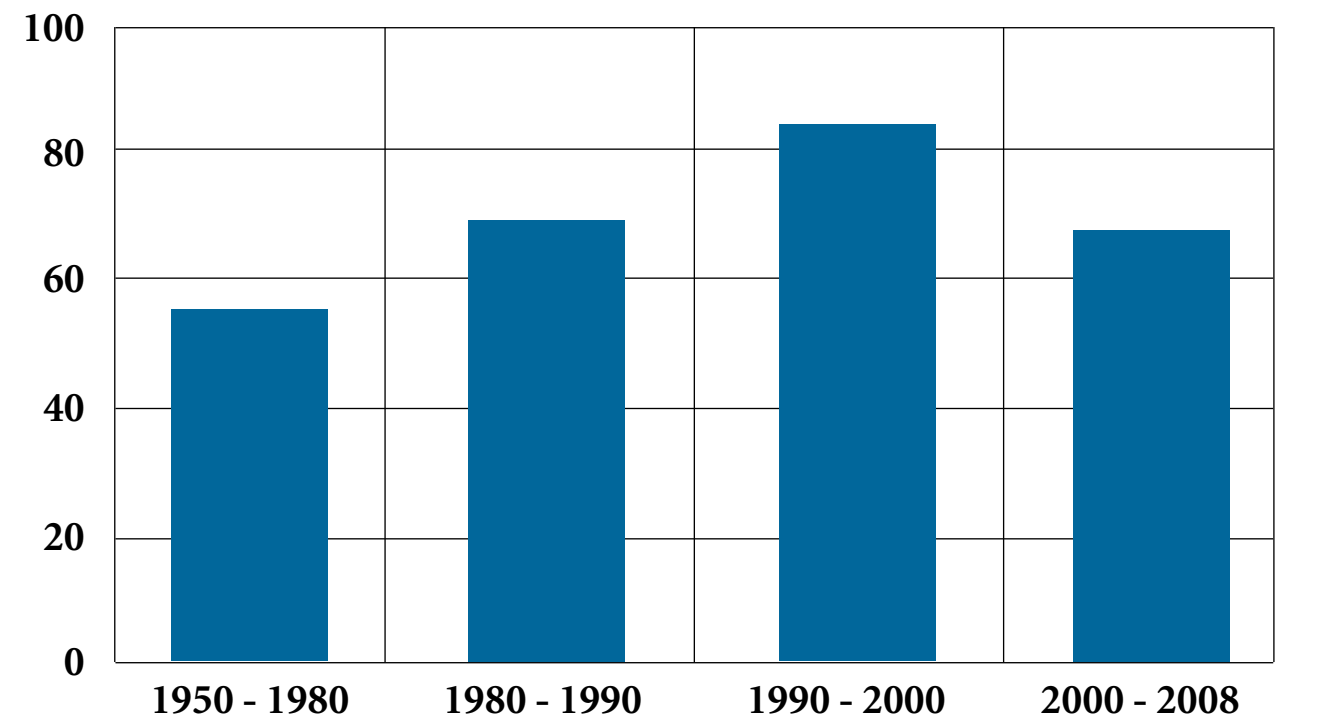
De Nederlandse industrie scoort internationaal zeer goed. Op de wereldranglijst van industrielanden staat Nederland in de top 10. Deze ranglijst van de Verenigde Naties rangschikt de industrie naar productie en exportcapaciteit, technologisch niveau en impact op de wereld.

	1990	2000	2012
1	Duitsland	Japan	Duitsland
2	Japan	Duitsland	Japan
3	Verenigde Staten	Verenigde Staten	Verenigde Staten
4	Italie	Italie	Zuid-Korea
5	Verenigd Koninkrijk	Verenigd Koninkrijk	China
6	Zwitserland	Frankrijk	Zwitserland
7	Frankrijk	Canada	Singapore
8	Belgie	Belgie	NEDERLAND
9	NEDERLAND	Zwitserland	Ierland
10	Canada	Singapore	Belgie
11	Oostenrijk	Ierland	Taiwan
12	Singapore	Zuid-Korea	Frankrijk
13	Zweden	NEDERLAND	Italie
14	Taiwan	Taiwan	Verenigd Koninkrijk
15	Spanje	Zweden	Oostenrijk

Bron: United Nations Industrial development organization, 2015

Bijdrage industrie aan arbeidsproductiviteitsgroei Nederlandse economie, 1950-2009

De industrie stuwt de arbeidsproductiviteit in Nederland, en daarmee de economische groei: de bijdrage van de industrie aan de stijging van de arbeidsproductiviteit van de gehele economie is bijna 70 procent.



Bron: ministerie van Economische Zaken (2016)

REVOLUTIE

De vierde industriële revolutie (of industrie 4.0, of Smart Industry is volgens het rapport ‘Nederland Maakt!’ in volle gang. Na de invoering van stoom (eerste revolutie), elektriciteit (tweede revolutie), automatisering (derde revolutie) is er nu dus de volledige digitalisering van de industrie. Big data tools, robotisering, 3D printing, het internet of things, nano- en biotechnologie en cloudtechnologie leiden tot steeds meer mogelijkheden voor maatwerk en dienstverlening.

De benodigde (optimale) samenwerking in en tussen ketens zit in het DNA van Nederland en geeft een voorsprong op het buitenland. Door slim in te spelen op de kansen van smart industry wordt de positie van de industrie in Nederland versterkt, onder meer door middel van een productiviteitsverhoging.

Veel bedrijven zijn hier al mee bezig, zoals Lely (melkrobots), Fokker (zero-defect manufacturing), 247 Tailorsteel (staalproductie), Dacom (gewasbeschermingsadvies) en ProDrive (elektronische en mechatronische oplossingen voor uiteenlopende toepassingen, zoals energie, fotografie en automotive). Deze productie is van groot belang voor het behoud en uitbouw van de knooppuntfunctie van de industrie.

ONDERSCHIED

De metaalindustrie heeft met bijna 40 procent het grootste aandeel in de Nederlandse industrie. De andere drie onderdelen (chemie en rubber, voedingsmiddelen en overige industrie – onder meer lichte industrie, zoals textiel, kleding, leer en papier) zijn ongeveer even groot, met een aandeel van ieder ongeveer 30 procent. In vergelijking met 20 jaar geleden is het belang van de metaalindustrie verder toegenomen. Dit kan vooral op het conto worden

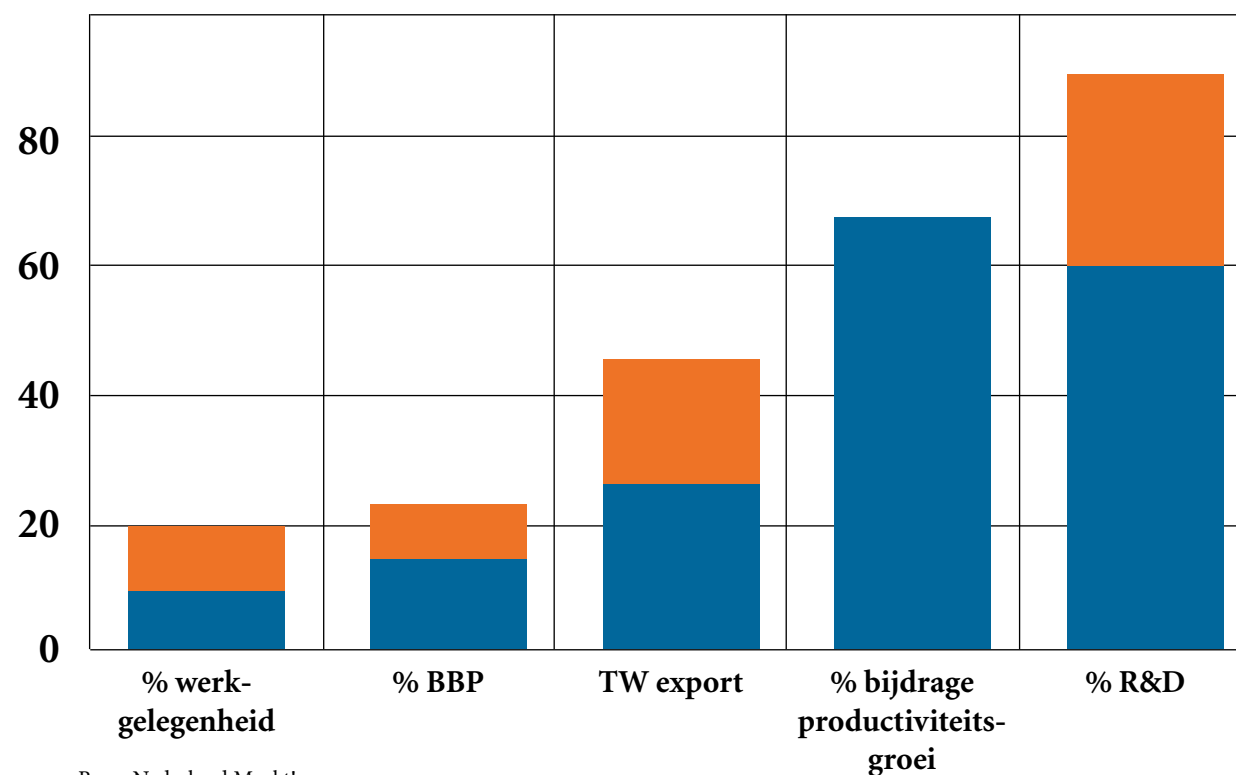
geschreven van de machine-industrie.

Deze cijfers zijn voor Chantal Baas, directeur FPT-VIMAG, een bevestiging van wat de meeste partijen in de branche al wisten: Nederland draait om techniek. “Nederland heeft een traditie van goede technici, gekoppeld aan een gezonde handelsgeest.”

De huidige positie van de productietechnologie is volgens Baas geen reden om op de lauweren te rusten. “De noodzaak tot innovatie blijft. Onderscheid op prijs is voor Nederlandse bedrijven heel lastig. We moeten het juist hebben van de kwaliteit en van onze flexibiliteit. Onze bedrijven zijn in staat hoogwaardige producten te maken. Daarnaast liggen er kansen op het gebied van duurzaamheid. Zowel de overheid, burger als afnemer eisen een duurzaam productieproces. Duurzaamheid is een gegeven en niet meer een



Kerncijfers industrie



Bron: Nederland Maakt!

concurrentiefactor. Dat betekent efficiëntere productie, minder grondstoffen en meer werken volgens het cradle-to-cradle-idee.”

Een belangrijke rol zal ict spelen. Baas: “Er zijn trends die voorheen vooral in de consumentenmarkten een rol speelden, die ook opduiken in de industrie. De product life cycles worden korter, de time-to-market wordt korter en technologieën volgen elkaar snel op. Dat maakt de markt een complexere plek om te zijn. Dus moet een bedrijf vandaag de dag veel flexibeler zijn. Daar kunnen we nog veel stappen maken, vooral op het gebied van ict en big data.”

KERNACTIVITEITEN

De perceptie is echter anders. Volgens een onderzoek van Ecorys wordt juist de dienstensector belangrijker. Die zal in 2030 78% van de totale Nederlandse economie uitmaken. Terwijl het belang van de landbouw en voedselproductie toeneemt van 8 naar 11%, zal het aandeel van de maakindustrie dalen van 14 naar 11%. Dat deze studie is gebaseerd op een OESO-onderzoek naar de stand van de wereldhandel in 2060 maakt het onderzoek niet helemaal betrouwbaar. Anderzijds voelt Nederland zich blijkbaar meer een diensten-land.

FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming ziet het slinkende aandeel van de industrie in de Nederlandse economie vooral als een rekenkundig iets. “We zijn de tweede voedselexporteur van de wereld, het derde chemieland van Europa en wereldmarktleider in chipmachines, medische apparatuur en andere machines en apparaten. Deze topprestaties staan in schril contrast met het beeld dat leeft over de industrie. Als je kijkt naar die statistieken, dan is het aandeel van de industrie de afgelopen decennia flink afgenomen. Dit komt omdat de industrie zich steeds meer is gaan concentreren op haar kern-

activiteiten en omdat de industrie zich is gaan specialiseren in activiteiten met een relatief hoge toegevoegde waarde. Wie alleen naar de statistieken kijkt, ziet dus maar een beperkt belang van onze industrie.”

De industrie opereert volgens haar steeds meer in wereldwijde ‘waardeketens’ en is verweven met andere delen van onze economie, zoals de dienstensector. Wanneer je naar deze ketens kijkt, is het belang van de industrie vele malen groter dan uit de statistieken naar voren komt. Dezentjé Hamming meent dat de Nederlandse industrie de kraamkamer is van nieuwe technologie. “De toepassing hiervan zit in elk segment van ons bestaan verweven. Van onze telefoon tot medicijnen en van een tomaat tot onze auto. De industrie is een vernieuwer, een vernieuwer die grote maatschappelijke uitdagingen in de wereld het hoofd moet bieden. Zoals de opwarming van de aarde, duurzame energie, grondstoffenschaarste, schoon drinkwater en gezonde voeding. Deze uitdagingen vragen om innovatieve oplossingen en die kan de industrie leveren.”

“

**IN VERGELIJKING MET 20 JAAR GELEDEN
IS HET BELANG VAN DE METAALINDUSTRIE
VERDER TOEGENOMEN**

”

Uw snijspecialist: laser, plasma, water



Innovatieve snijtechnologie voor elk gewenst snijproces

Afhankelijk van uw producten en wensen adviseren wij het voor u meest geschikte snijproces. Een kostenbesparende oplossing voor uw productie is binnen TUWI's leveringspakket altijd voorhanden. Neem contact op voor een objectief advies op maat.

Maak nu een afspraak voor een demonstratie

“**Nieuwste technieken** en innovaties zien, ruiken en wellicht zelfs proeven”

TechniShow 2016 groter dan ooit

TechniShow 2016 komt snel dichterbij. De grootste technologiebeurs van de Benelux opent over een maand haar poorten in de Utrechtse Jaarbeurs. Chantal Baas, directeur van FPT-VIMAG, dat merkeigenaar is van de Technishow, en Gert Jan Braam kijken vooruit. “Van supersonische fiets, snelle racewagens tot futuristische oplegger: we maken het allemaal in ons land, dankzij de productietechnologie.”

Er zijn al meer dan 400 stands bezet voor de TechniShow van 15 tot en met 18 maart in de Utrechtse Jaarbeurs. Volgens Chantal Baas, directeur FPT-VIMAG, dat merkeigenaar is van de TechniShow, is dat een bewijs dat de TechniShow in Nederland een instituut is. “De TechniShow is duidelijk het platform voor de productietechnologie in de Benelux. En het is blijkbaar nog steeds een actueel evenement. Een beurs is meer een plek waar je naast informatie ook relaties tegenkomt. Je vindt het op de TechniShow, zou je kunnen zeggen. Nu is een beurs als deze een beleving, met netwerkmomenten en verdieping.”

Gert Jan Braam, Brandmanager Industrie bij de Jaarbeurs, sluit zich aan bij de woorden van Baas. “De nieuwste technieken en innovaties kan je zien, ruiken en wellicht zelfs proeven. Voor de branche is het altijd de belangrijkste beurs geweest en de markt heeft de TechniShow ook altijd ondersteund. Sterker, veel exposanten kunnen niet zonder de TechniShow. De beurs is een belangrijke outlet.”

Maar ook voor de eigen strategie van de branche is de TechniShow een ijkpunt. “Bezoekers en exposanten kunnen vergelijken en kijken waar ze wat organisatie betreft staan of hoe ze hun eigen efficiency kunnen verhogen. Bezoekers krijgen inspiratie om nieuwe stappen in hun eigen productieproces te maken.”

“

**“DE PRODUCTIETECHNOLOGIE
IS ONDERDEEL VAN EEN KETEN”**

”

MAAKPLEIN

Advanced engineering, 3D Printing en Smart Industry zijn de overkoepelende thema's. Baas: “Het is duidelijk dat de keten van de productietechnologie continu in beweging is. De toekomst gebeurt nu. Tijdens de TechniShow laten we zien hoe Nederland er in de toekomst uitziet en welke rol de maakindustrie daarin speelt.”

Braam vertelt over de indeling. “In hal 9, voor velen de eerste hal waar men binnenkomt, hebben we een zogenoemd centraal maakplein. Daar laten we zien waarom we zo trots kunnen zijn op deze sector. Van supersonische fiets, snelle racewagen tot futuristische oplegger: we maken het allemaal in ons land, dankzij de productietechnologie.”

Vanuit het centrale maakplein starten diverse rondleidingen, gebaseerd op een thema. Zo zijn er vier zogenoemde Guided Tours Verspaning, twee Gui-

ded Tours Plaatwerk, een Guided Tour Verbindingstechniek en een Guided Tour 3D-printing. Tijdens zo'n ronde kunnen bezoekers in korte tijd een goed overzicht krijgen van de stand van zaken van het onderwerp.

Naast deze rondleidingen zijn er op woensdag en donderdag ontbijtseminars over productieautomatisering en Smart Industry. Over dat laatste onderwerp is een heel plein ingericht waar de bezoeker kan zien hoe Smart Industry hun bedrijf verder kan brengen. Nog meer innovaties zijn te vinden in de innovatiegalerij en bij de Trend & Innovatie-zones in de afzonderlijke hallen. Veel aandacht is er tijdens de TechniShow voor scholieren en studenten. Baas: “We zijn erg blij met Vakkanjers. Er komt een VakkanjersWedstrijdvloer en er zijn Vakkanjers-demonstratiewedstrijden CAD/CAM. Om de keten compleet te maken, is er een stage- en vacatureplein in hal 9.”





Chantal Baas, directeur FPT-VIMAG.

Alle exposanten krijgen de gelegenheid om stages en vacatures te delen. “We merken namelijk dat er een grote behoefte is aan goed gekwalificeerd personeel. Daarnaast staat een flink aantal stageplekken open. Wij willen op de grootste vakbeurs de rol van intermediair invullen. Zo bieden we vragers en aanbieders de gelegenheid om elkaar te vinden”, zegt Baas.

OVERBRUGGING

Tegelijkertijd met de TechniShow is er de ESEF. De ESEF is de belangrijkste vakbeurs in de Benelux op het gebied van toeleveren, uitbesteden, productontwikkeling en engineering. “De vraag van een ondernemer is altijd: ‘maak ik het zelf of besteed ik het uit bij een specialist’”, vertelt Braam. “Dat thema, make or buy, is het verbindingsstuk tussen TechniShow en ESEF. Voor de makers is er de TechniShow. Voor inkopers en uitbesteders de ESEF.” Een letterlijke overbrugging is te vinden in het overkoepelende Industriedebat. Onder leiding van William Smit, partner DBSC Consulting, organiseert Link Magazine op 13 maart dit debat. De titel van dit evenement luidt: ‘Industriedebat: is de industrie klaar voor Smart Industry’ Het industriedebat haakt in op een actueel vraagstuk: moet je zoals Duitsland doet werk uit lagelonenlanden terughalen? Maar wat heeft dat voor zin als de productie hier grotendeels geautomatiseerd verloopt en het geen extra banen oplevert?



Gert Jan Braam, Brandmanager Industrie bij de Jaarbeurs.

Baas: “Wat door heel de beurs en over alle dagen duidelijk wordt, is dat de productietechnologie onderdeel is van een keten. We hebben elkaar allemaal nodig om iets te maken. Er zijn zo veel stappen nodig voordat een auto van de band rolt. Of iets wat simpel lijkt, zoals de zijkant van een mobieltje, heeft zo veel technieken nodig. Die ketenverbindingen willen we zichtbaar maken. Met elkaar.”

VERTROUWEN

Baas en Braam zijn trots op de stand van zaken rond de TechniShow op dit moment. “Het sentiment in de branche is zeer positief”, legt Braam uit. “Er is veel vertrouwen en dat merken we in het aantal aanmeldingen. We staan nu wat betreft exposanten vóór ten opzichte van 2014 en we verwachten deze en volgende maand nog een eindspurt.” Het uiteindelijke doel is 425 exposanten op een oppervlakte van meer dan 26.000 vierkante meter netto expositieruimte, waar 40.000 bezoekers op afkomen. Hiermee is TechniShow de grootste technologiebeurs in de Benelux. Baas: “Het toont dat we een mooi industrieland zijn, waarvan groot tot klein een plek vindt op de TechniShow. Deze beurs is een platform voor de hele breedte. En het is een sterk platform met kansen voor de toekomst.”

Hoe **innovatief** is de productietechniek?

Automatische mondkap, smelten en vacuümreinigen

Hoe innovatief is de metaalproductietechniek? De tien genomineerden voor de TechniShow Awards laten zien dat de sector zeker nog vernieuwend is. De trend is steeds meer ‘smart’ oplossingen. Dat de klassieke machinebouw geen nominaties kent, is daarom niet onverwacht. Een rondgang langs de tien genomineerden voor de TechniShow Award.

Een innovatie is een nieuw idee. Vaak is dat idee technisch, maar soms betreft innovatie ook een proces of een dienst. Hoe innovatief is de productietechniek? Elke twee jaar biedt de TechniShow Awards een doorkijkje in de stand van de innovatie. Het meest opvallende: innovatie geschiedt over de hele breedte van de productietechniek. Van software tot een smeermiddel.

Zo komt Bus`Handelmij met de Paftec CleanSpace adembescherming. Henk Krale, productmanager las- en snijtechniek Bus`Handelmij, over CleanSpace: “De CleanSpace adembescherming is een nieuwe innovatieve oplossing op het gebied van optimale motoraangedreven adembescherming. In plaats van een filterunit met slang op de rug heeft men nu de filterunit in de



Wat te doen?

Naast een bezoek aan de ruim 400 stands op de TechniShow zijn er speciale evenementen. Hieronder een voorlopige lijst.

- TechniShowAwards (33 innovators-10 genomineerden)
- VakkanjersWedstrijdvloer
- Vakkanjers–demonstratiewedstrijden CAD/CAM
- Centraal Maakplein hal 9
- Trend & Innovatie zones in afzonderlijke hallen
- Smart Industry plein
- Innovatiegalerij
- Guided Tour Verspaning(4)
- Guided Tour Plaatwerk (2)
- Guided Tour Verbindingstechniek
- Guided Tour 3D Printing
- Productieautomatisering –Smart Industry ontbijtseminars
- Stage- en vacatureplein



Paftec CleanSpace adembescherming van BUS`Handelmij

nek.” Deze filterunit is rechtstreeks verbonden met het half- of volgelaatsmasker. Hierdoor heeft men geen last meer van hinderlijke slangen en een filterunit aan een riem.

“De zending is innovatief, omdat het een nieuwe manier van motoraangedreven adembescherming is. Men heeft een optimale compacte adembescherming, met veel draagcomfort, dat ervoor zorgt dat men in allerlei omstandigheden in vele soorten van industrie goed beschermd is”, zegt Krale. Veel werknemers werken momenteel nog met de negatieve drukmaskers, die geen optimale bescherming garanderen omdat deze niet goed aansluiten op het gezicht. Hierdoor ademt men dus altijd nog omgevingslucht in en dat kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Ook ervaren de meeste werknemers het ademen door een negatief masker als zwaar. Door de continue overdruk heeft men dit niet bij de CleanSpace.

“De CleanSpace is een voorbeeld van hoe de persoonlijke bescherming van de medewerkers in de metaalbranche nog verder verbeterd kan worden. Het masker heeft een doordacht ontwerp en verbetert de veiligheid en arbeidsomstandigheden van een gebruiker. Het ontbreken van slangen en de automatische regeling zijn pluspunten”, meldt de jury van de TechniShow Awards.

SCANNEN

Of neem de inzending van Exner Ingenieurstechniek. Deze is genomineerd omdat het automatische robotprogrammeersysteem volgens de jury onderscheidend is en bovendien goed inzetbaar voor de automatisering van enkelstuksfabricage. Zeker in de staalbouw is automatisering een stevige opgave. Het systeem biedt hiervoor oplossingen: de combinatie van scannen met een lasercamera en vervolgens het genereren van een programma voor de robot is vernieuwend.

Op het moment van beoordelen van deze inzending, was het nog topgeheim. “Het systeem is nog in ontwikkeling, waarbij octrooi is aangevraagd”, meldde de inzender. Of de jury s.v.p. met de grootste zorg en aandacht wilde omgaan met de informatie.

Het robotprogrammeersysteem is een geheel nieuwe wijze van robotprogrammeren. Op basis van gescande data wordt automatisch een robotprogramma gecreëerd. Tussentijd van een programmeur/operator is niet nodig. Het product wordt geprogrammeerd met de toleranties en in de positie zoals aangeboden aan de robot. Het systeem is in eerste instantie ontwikkeld voor enkelstuks MIG/MAG lastoepassingen. Denk bijvoorbeeld aan de staalbouw. Nagenoeg elke stalen balk van een gebouw is uniek. Daarbij



Automatische robotprogrammeersysteem van Exner Ingenieurstechniek

zijn er relatief grote toleranties in deze producten. Dit heeft ertoe geleid dat automatisering in het lassen van staalconstructies nagenoeg niet toegepast wordt, terwijl er toch miljoenen tonnen staal in deze sector worden gelast. Met het robotprogrammeersysteem kunnen gehechte stalen balken direct na het scannen volledig afgelast worden. Omdat iedere balk gescand wordt, mag ieder product anders zijn. Het systeem werkt intuïtief en zelflerend waardoor met minimale operator kennis flexibel geproduceerd kan worden. Hierdoor kan dit systeem bij ieder staalbouwbedrijf geïntegreerd worden.

Het robotprogrammeersysteem scant het werkelijke product en gebruikt deze scan om automatisch de robot te programmeren. Handmatige on- of offline interventie is niet nodig. Het systeem werkt zeer snel waardoor enkelstuksproductie rendabel wordt. Met het systeem werkt een robot als een flexibele arbeidskracht; de robot scant (bekijkt) het product en produceert het product. Product- of opspantoleranties spelen geen rol.

Bas van Haagen, sales manager bij Exnet Ingenieurstechniek: “Hoe het product wordt aangeboden is niet van belang zolang de verbindingen maar binnen het bereik van de laserscanner liggen. Met het Exner robotprogrammeersysteem is de volgende stap gemaakt in robotprogrammering. De robot zal in de toekomst bekijken wat hij aangeboden krijgt en hierop reageren. Dit systeem is een grote stap op weg naar deze toekomst en daarom een baanbrekende innovatie.”

AAIBAAR

Een robotbouwer zoekt de innovativiteit in een opmerkelijke robot, de CR-35iA van FANUC. De CR-35iA is inzetbaar als een industriële, collaboratieve robot én toch in staat om een massa van 35 kg verreikend te hanteren. Opvallend is de aanraakgevoelige cover die de veiligheid van de operator



EEN VOORBEELD HOE EEN SIMPELE VERANDERING KAN RESULTEREN IN GROTE VERBETERINGEN



Schröder Powerbend van Tuwi

garandeert. Fanuc sluit met dit product goed aan op de behoefte in de metaalproductietechniek aan robots die met én naast mensen kunnen werken. Peter Kiekens, sales & marketing manager bij FANUC Benelux: “De CR-35iA is de enige industriële collaboratieve robot ter wereld. Er is niet één van zijn soort die 35 kilogram kan hanteren en een werkbereik heeft van 1813mm. De CR-35iA heeft een speciale gevoelige cover, waardoor hij bij de minste aanraking onmiddellijk stopt.”

Voor de Benelux wordt de robot gelanceerd op de TechniShow. “We hebben speciaal gewacht op deze beurs om de CR-35iA aan de markt te laten zien en te promoten. De CR-35iA stopt alleen wanneer de operator hem aanraakt. Hierdoor kan hij veel dichterbij de mal of een ander randapparatuur werken dan enige andere concurrent. Het programmeren gebeurt op dezelfde manier als een standaard FANUC-robot”, aldus Kiekens.

3D

Erwin Andes van Hexagon Manufacturing Intelligence over wat vernieuwend is aan de werkplaatsmeetmachine van zijn bedrijf. “Het is een 3D-meetmachine die niet in een meetkamer hoeft te staan door onder andere de toepassing van mechanische lagers in plaats van luchtlagers. Het is een laagdrempelige investering en daarmee relatief kostengunstig. Met de werkplaatsmeetmachine kan je de meetkamer ontlasten en zijn er direct meetgegevens beschikbaar in productie. Er is een mogelijkheid tot volledige automatisering door bijvoorbeeld robotbelading en terugkoppelen van data naar het bewerkingscentrum. Hier hebben de moderne maakbedrijven nu behoefte aan.”

De werkplaatsmeetmachine Tigo SF van Hexagon Manufacturing Intelligence is naar de mening van de jury een goede oplossing om te kunnen voldoen aan de stijgende nauwkeurigheidseisen in de metaalbranche. Een 3D-meetmachine die direct inzetbaar is op de werkvloer kan voor veel bedrijven een uitkomst zijn. Ook omdat deze meetmachine een laag investeringsniveau heeft. Een goede stap om hogere nauwkeurigheden te waarborgen.

REINIGINGSSYSTEEM

Wederom een speciale innovatie is die van Gibac Chemie met het reinigingssysteem Pero. Tjerk Kaastra is er managing director. “De machine reinigt onderdelen onder vacuüm met behulp van alcohol. Het apparaat is zeer energiezuinig, verbruikt bijna geen chemicaliën en het reinigingsresultaat is beter dan waterige ultrasoon reinigingssystemen. Door de opbouw van de

installatie wordt er in de proceskamer al bij de eerste stap via damp onttrokken. Vloedinjectie wassen, roteren, vloedspoeien, dampontvetten en ultrasoon zit in één unit. Het is een systeem waarbij condensatiedrogen gecombineerd is met vacuüm-techniek”, stelt Kaastra.

De jury honoreert de innovativiteit: “De eisen van reinheid van werkstukken worden steeds hoger. Het reinigingssysteem Pero maakt het metaalbedrijven mogelijk om op eigentijdse wijze de eisen te bereiken. Het is een compacte machine die met verschillende reinigingsmiddelen inzetbaar is. Over het energieverbruik is goed nagedacht. De jury ziet deze machine als een mogelijke oplossing voor de reinigingsproblemen van veel metaalbedrijven.”

ROBOT

Romias komt met een intelligente besturing voor automatiseringscellen. Martijn Jansen van Romias hierover: “De besturing lost enkele problemen op die veel bedrijven met een automatisering zullen herkennen. De implementatiefase van een automatisering duurt bijvoorbeeld te lang. Er zijn veel bedrijven te noemen waar een implementatiefase tot zelfs een jaar langer heeft geduurd voordat het geheel productie kon draaien. Daarnaast laat de gebruiksvriendelijkheid voor gebruik door mensen zonder specifieke voorkennis te wensen over. Een robot uit een ontstane storting halen is vaak moeilijk en gebonden aan een operator. Dus de productie staat vaak onnodig stil.” De oplossing is een besturing met ingebouwde intelligentie, zelflerend vermogen en flexibele integratie in de organisatie en het productieproces, denkt Jansen. Het zelflerend vermogen scheelt veel programmeer- en inleertijd in de implementatiefase. De ingebruikname wordt hierdoor versneld. Door de



Robotbesturing Romias-MI

LET'S WORK TOGETHER

WIJ HEBBEN HIERVOOR DE TOOLS

U hebt meer nodig dan een hamer, tang of schroevendraaier? Ervaar ons complete aanbod in verspaningsgereedschap, spansystemen en meettechniek. Ontdek ook de op maat gemaakte systeemoplossingen, grote en kleine machines en complete bedrijfsinrichtingen. In totaal meer dan 60.000 Artikelen.

HAHN+KOLB
GROUP



LET'S WORK TOGETHER.

Onze bestelhotline: +31 (0) 85 4865420

www.hahn-kolb.nl

Thema Technishow



Werkplaatsmeetmachine Tigo SF van Hexagon Manufacturing Intelligence

ingebouwde intelligentie is er geen voorkennis meer nodig om een productiecel te programmeren, besturen en uit eventuele storingen te halen. Met de flexibele integratie kan de robot tijdens het wachten op de machine andere taken op zich nemen. De besturing zal ervoor zorgen dat de machine tijdens de hoofdproductie geen hinder zal ondervinden.

Jansen: "Alle machines op de werkvloer worden slimmer, maar ook ingewikkelder in bediening. Veelal zien we complexe robotcellen stilstaan op een hele eenvoudige storing. We hebben een complete redesign gemaakt van onze kernbesturing, waarbij we de kennis van de laatste acht jaar erin hebben verwerkt. We zijn erin geslaagd om een besturing neer te zetten die door iedereen te gebruiken is, zonder vooropleiding en die op elk moment laat weten wat hij aan het doen is en reageert op storingen in plaats van gewoon stil te gaan staan. Met onze besturing hebben we de productiestilstandtijd kunnen reduceren en de opstartfase aanzienlijk kunnen verkorten."

Met de robotbesturing Romias-MI zet Romias een volgende stap om het gebruikersgemak bij het werken met robots te verbeteren. Het spreekt de jury aan dat er een oplossing aangeboden wordt voor het oplossen van simpele storingen bij complexe robotcellen. Dit zal de effectiviteit van het robotsys-

teem verbeteren. Ook het zelflerend vermogen en de ingebouwde intelligentie is opmerkelijk. Dit zal de taak van operators vereenvoudigen.

BEMATEN

Bastiaan Clement van Style CNC Machines vertelt over 'zijn' innovatie: bematen en printen vanuit een CNC-besturing. "De toepassing is ontwikkeld nadat een klant naar ons was toegekomen tijdens de TechniShow van 2014. Hierna hebben we het geheel in eigen huis en in samenspraak met de klant ontwikkeld en uitvoerig getest. Dit is een volledig Nederlandse ontwikkeling die voor vele klanten een uitkomst zal zijn. Door het bematen en printen kunnen de klanten sneller en eenvoudiger werken."

De werking is logisch: een getekend product kan worden voorzien van alle juiste bematen, waarna het product uitgeprint kan worden en als bijlage bij het geleverde product kan worden gevoegd. Hierdoor hoeft geen tekening gemaakt te worden van het product. Dit scheelt een klant veel extra werk in de voorbereiding.

Style biedt met de mogelijkheid om maatvoering aan te brengen én een tekening af te drukken vanuit een CNC-besturing een goede oplossing aan bedrijven die handmatig programmeren, bijvoorbeeld vanuit een schets, aan de machine. De optie is duidelijk ontwikkeld vanuit een klantbehoefte. Het gemaakte werkstuk kan nu vergezeld worden van een tekening met maatvoering zonder dat een extra stap naar de werkvoorbereiding nodig is. Een efficiënte manier van werken.

BUIGEN

De Schröder PowerBendProfessional is een nieuwe generatie veelzijdige zwenkbuigmachine voor het hoogwaardig buigen van plaat. Deze nieuwe Up-and-Down zwenkbuigmachines staan garant voor een uitstekende nauwkeurige buigkwaliteit. In tegenstelling tot bij het kanten hoeft de bediener de plaat niet te ondersteunen en te draaien tijdens de productie. Dit resulteert in een onbeschadigd en nauwkeuriger product waarbij vrijwel geen fysieke belasting van de bediener gevraagd wordt.



Logibarre Zaagconverter van Widenhorn

Thema Technishow



Lubo Smart Lubrication van Ven Fasteners

Met deze nieuwe innovatieve zwenkbuigmachines worden grote en complexe producten geproduceerd met slechts één bediener, de plaatuitslag blijft op de oplegtafel liggen en aan de voorzijde wordt het product volautomatisch omhoog en omlaag (Up-and-Down) gebogen. De bediener hoeft de plaat enkel voor de robuuste achteraanslag te houden.

Met de Schröder Powerbend laat Tuwi zien dat het zwenkbuigen een interessant alternatief kan zijn voor afkanten als productietechniek voor het buigen van plaatdelen. Opvallend bij deze zwenkbuigmachine is de zuigtafel voor de positionering van de plaat en de optionele draaibare bovenbalk waarmee meer gereedschappen beschikbaar komen bij het buigen van complexe plaatdelen. Zwenkbuigen is een techniek die naar de mening van de jury meer aandacht zou moeten krijgen van de metaalbranche.

Marco Mans van Tuwi over zijn innovatie: "Schröder Powerbend Professional zwenkbuigmachines zijn productiviteitsverhogend, uitermate operator vriendelijk en met deze prijs/kwaliteitsverhouding nu bereikbaar voor iedereen. De lichamelijke belasting van een operator is tot een minimum teruggebracht. Het biedt meer vormmogelijkheden ten opzichte van bestaande technieken. Ik denk dat er geen vergelijkbaar alternatief op de markt is."

SMELTEN

Jeroen van de Ven van Ven Fasteners: "Koudlas treedt normaliter vrij snel op bij onbehandelde RVS bouten. Zelfs bij lage aandraisnelheden (handsleutel) is de wrijvingswarmte tussen bout en moer al dusdanig dat ze smelten en niet meer los te draaien zijn. Dit heet koudlas of 'vreten'. Lubo Lubricant is een droge pasta, die wordt aangebracht op de RVS bout en in droge, vaste toestand op en tussen het schroefdraad blijft. Bij bevestiging zorgt de wrijvingswarmte dat Lubo smelt en een smerende werking heeft. Hierdoor wordt op eenvoudige wijze en bij herhaling koudlas/vreten voorkomen."

De Lubo Smart Lubrication is volgens de jury een illustratief voorbeeld van hoe een simpele verandering toch kan resulteren in grote verbeteringen voor een eindgebruiker. Om het vreten van roestvast staal tijdens het aanbrengen van mechanische verbindingen te voorkomen, wordt de droge pasta vooraf op de bouten aangebracht. Het is dan niet meer nodig om tijdens het aanbrengen van boutverbindingen met een pasta te werken.

Van de Ven: "Ondanks dat het een simpel product lijkt, is de toepassing een revolutie onder eindgebruikers. Het komt voort uit een echte 'frustration-innovation' uit de praktijk en is toepasbaar in de volle breedte van een grote markt, met nog een grote upward potential voor nieuwe bevestigingsmarkten, zoals non-RVS, hydraulische koppelhoeren, draadstangen, aanlaseinden."



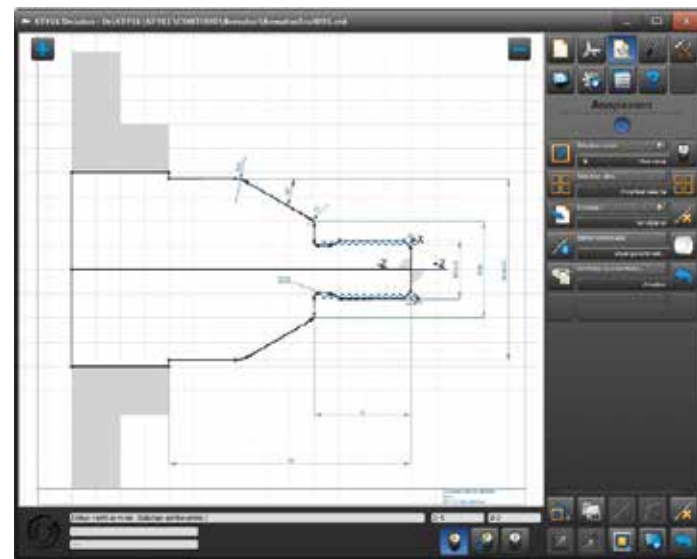
Reinigingssysteem Pero van Gibac Chemie

NESTEN

Anco Euser is van Widenhorn. Van zijn bedrijf is de zaagconverter genomineerd. Vanuit ieder systeem kan een zaagorderlijst worden gegenereerd, die automatisch in het programma LogiBarre kan worden ingelezen, met verstek aan beide kanten indien nodig. Daarnaast kan de lijst van te zagen producten handmatig worden ingegeven. De programmeur kan vervolgens de voorraad laten kiezen of zelf een optimale profiellengte laten berekenen. Met een druk op de knop gaat LogiBarre rekenen en toont het resultaat met het minste afval, waarbij verstekhoeken tegen elkaar worden genest. De zaagconverter wordt gestart om de geneste profielen direct naar het juiste machineformaat om te zetten, waarbij de programmeur alle machinespecifieke instellingen kan bedienen.

Euser: "Door de relatieve lage investering van de zaagconverter in combinatie met LogiBarre, de korte terugverdientijd en dat het programma stand-alone in bijna ieder metaalbedrijf kan worden toegepast is het een kansrijke innovatie. Daarnaast is het door onszelf ontwikkeld. De eerste implementatie is inmiddels gedaan op een MEBA zaagmachine en dit heeft tot een directe besparing geleid."

De jury ziet de Logibarre Zaagconverter van Widenhorn als een inspirerend voorbeeld hoe handmatige taken in een productieomgeving geautomatiseerd kunnen worden. Een vereiste voor de metaalindustrie. Het is nu mogelijk om een CNC-gestuurde zaagmachine offline te programmeren. Bovendien verhoogt het nesten van de zaagdelen het materiaalrendement.



STYLE 2016 bemaat- en printstelsysteem van Style CNC Machines

LEERING.NL/VERSPANINGSTECHNIEK

Aandacht voor verspaningstechniek

TECHNISHOW
HAL 8
STAND B064



LEERING
SINDS 1939 HENGELD

EXPERTISE IN METAALBEWERKING



DC **THREADING TECHNOLOGY**

Z 370 VS de machinetap voor zowel synchroon als conventioneel tappen



BEPAAAL ZELF DE WERKWIJZE De tandgeometrie maakt het mogelijk dat de Z tap zowel conventioneel met een lengtecompensatiehouder als synchroon wordt toegepast.

magistor
straal- & verspaningstechniek

f t in You Tube
www.magistor.nl

Ambachtsstraat 14 • Postbus 11 • 7460 AA Rijssen • telefoon: 0548-519401 • fax: 0548-517619 • info@magistor.nl

Machinebouw-as-a-service

Ridder-directeur Keijzer: Big data, business intelligence en ERP in de **productietechnologie**

Eind vorig jaar wisselde Ridder Data Systems, producent van ERP-software voor de maakindustrie, na 35 jaar van directeur. Gino Keijzer volgde Henri Nugteren op. “ERP voor eigen processen, maar ook om de processen bij hun klanten te monitoren.”

Vol trots loopt Gino Keijzer door een corridor in het hoofdkantoor van Ridder Data Systems in Harderwijk. Het is volgens hem een eregalerij. Aan de wand hangen foto's van alle klanten die zijn bedrijf heeft. “Het is toch ongelooflijk wat er gemaakt wordt door machinebouwers en hun toeleveranciers in Nederland? Nederlandse bedrijven maken zulke goede machines, dat ze wereldwijd hun weg vinden.”

Keijzer volgde Henri Nugteren op, die meer dan 35 jaar lang de baas van Ridder Data Systems was. Onder zijn dagelijkse leiding ontpopte Ridder zich tot de belangrijkste producent van ERP-software voor de maakindustrie.

Gino Keijzer werkte voordat hij bij Ridder Data Systems kwam onder meer voor een internationale leverancier van ERP-software. Ook was hij als directielid nauw betrokken bij verschillende ontwikkeltrajecten.

WAT ZIJN UW PLANNEN MET HET BEDRIJF?

“Ik denk dat we eerst een professionaliseringsslag gaan maken. Deze organisatie is exponentieel gegroeid. Echt, het is boven verwachting snel gegaan. Bij zo'n groei horen ook veranderende processen en implementaties. Ridder ERP is met hart en ziel geleid door de vorige directeur. Hij blijft ook eigenaar. Voor hem was het resultaat belangrijk, dat zorgde voor groei. Nu moeten we de processen aanpassen aan de groei.”

EN ALS DE PROCESSEN OP ORDE ZIJN, WAAR ZIEN WE DAN UW HAND IN TERUG?

“We zijn onder andere bezig met internationalisering. We hebben nu tientallen klanten in België. Wellicht zullen we daar een vestiging openen. We voelen ons goed thuis bij onze zuiderburen. Het land kent qua dynamiek veel gelijkenissen met ons land. Daarna ooit wellicht de stap naar Duitsland.”

ONTWIKKELT DE ERP-MARKT VOOR METAALBEDRIJVEN ZICH NOG ZO?

“Nederland is een productieland. Als je ziet wat onze klanten produceren en exporteren, dat is indrukwekkend. Daarnaast hebben we in Nederland ook

een beetje de Duitse degelijkheid. Combineer dat met de Hollandse handelsgeest. Dat maakt dat onze producten de hele wereld over gaan. Ten slotte zie ik veel diversiteit in de Nederlandse metaalbranche. Macro-economisch hebben we dus een goede spreiding en een breed afzetgebied.”

ER KOMT DUS GEEN REVOLUTIE VAN DE NIEUWE DIRECTEUR?

“Het succes van Ridder ERP is dat wij vanuit de machinebouw ict-kennis hebben opgedaan. Doordat we uit een machinefabriek zijn ontsproten, hebben we automatisch gekozen voor de fabriek als centraal onderwerp van onze ERP-oplossingen. Onze concurrentie is ontstaan vanuit ict, dan wel financiële achtergrond. Wij zien in de machinebouw twee ontwikkelingen. Aan de ene kant zien we dat de machines steeds vaker gevoed worden door data. De andere kant is dat onze klanten vaker hun machinefabriek vanuit een webomgeving willen faciliteren. Dat betekent dat ons ERP-systeem meer en meer data zal gaan ontsluiten.”

IS HET JULLIE TAAK OM TE ONTSLUITEN OF OOK OM TE INTERPRETEREN?

“We krijgen de vraag vanuit de markt om meer en meer de data die in het ERP-systeem zitten te interpreteren. Business intelligence, of BI, is nog onbekend terrein voor velen in de machinebouw. Wij kunnen de machinebouwer helpen met betere keuzes te maken op basis van hun data. Ons doel is om naast de grootste ERP-leverancier binnen de metaalsector ook een belangrijke partner te worden in business intelligence.”

KAN EEN MACHINEBOUWER NIET GEWOON EEN MACHINEBOUWER BLIJVEN? ZONDER DIE ICT?

“ERP bestaat vandaag de dag op twee niveaus. Ten eerste de ontsluiting van data voor interne doelen. Onze klanten zijn met name klantordergestuurd. Het beheersen van voorraden is hierbij van groot belang. Die voorraden kos-



**“MACHINEBOUWERS VERKOPEN NIET
ALLEEN MEER EEN MACHINE, MAAR OOK
PRODUCTIEFACILITEITEN”**





“

“ERP-SYSTEMEN ONTSluiten MEER EN MEER DATA”

”

ten namelijk geld. Ook machinebouwers merken dat hoe meer zij verbonden zijn met hun klanten, hoe efficiënter ze met hun voorraden kunnen omgaan. Het tweede ERP-niveau wordt steeds belangrijker. Dat is op het moment dat machinebouwers additionele functies voor hun producten creëren. De productietechnologiebedrijven zorgen voor onderhoud en controleren of er storingen zijn, ook preventief. Daarom maken machinebouwers, onze klanten dus, meer en meer ERP-verbindingen met hun klanten. Ze gebruiken ERP dus voor hun eigen processen, maar ook om de processen bij hun klanten te monitoren.”

MACHINEBOUW-AS-A-SERVICE?

“Ik voorzie inderdaad dat de machinebouwers stappen nemen. Dat ze niet meer alleen een machine verkopen, maar dat ze productiefaciliteiten aanbieden.”

DAN ZIJN MACHINEBOUWERS INEENS OOK EEN DIENSTVERLENER. IS DAT NIET JUIST EEN RISICO?

“De complexiteit van al die verbindingen neemt een risico met zich mee. Wie is er verantwoordelijk voor de juiste data? En wat gebeurt er als een machinebouwer de data verkeerd interpreteert? Ik heb daar geen antwoord op. Ik weet wel dat data de overhand zullen krijgen als het gaat om het nemen van beslissingen, zowel bij de machinebouwers als bij hun klanten. En als je beslissingen neemt, neem je ook een risico. Ik denk daarom dat we naar een situatie gaan, waarin productietechnologiebedrijven mede beslissingen faciliteren. Machinebouw-as-a-service betekent verantwoordelijkheid nemen voor het faciliteren van een beslissing.”

“

“HET SUCCES VAN RIDDER ERP IS DAT WIJ VANUIT DE MACHINEBOUW ICT-KENNIS HEBBEN OPGEDAAN.”

”

see you at
techniShow 2016
15-18 March
stand E002
Hall 7

FACCIN
1 mm to 450 mm

PLATE ROLLS DISHED HEAD LINES ANGLE ROLLS

FACCIN
info@faccin.com | www.faccin.com

Agent NL:
Bodax BV
info@bodax.com
tel. +31433511044

VAN DULST
TECHNIEK

- Zaaginstallaties
- Combinatiebewerkingen
- CNC bewerkingscentra
- Boortapmachines

www.vandulst.nl

0180 510 455

MPS | Modulaire
productie
systemen
Automation in production

- Aanvoersystemen
- Boorsystemen
- Zaagsystemen

www.mpstechniek.nl

Programmeerbare Positioneersystemen

TigerStop®
fast and accurate...every time

Verhoog meteen de productie en nauwkeurigheid van uw machine



TigerStop Lengtemeetsystemen



**TSA 420 automatische afkortzaag
voor aluminium met verstek**



**Afkortzaaginstallaties
Boormachines**



**Stand
7D 001**

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

TigerStop B.V.
P.B. 11
NL-7640AA Wierden
Nederland



RENISHAW
apply innovation™

Een nieuw tijdperk van produceren

Bezoek ons tijdens
de **RapidPro**
Kempthal, standnr. 47



Het nieuwe additive manufacturing systeem van Renishaw voor industriële toepassing dat gebaseerd is op poederbed-smelttechnologie, kenmerkt zich door een hoge mate van automatisering en minimale tussenkomst van mensenhanden.

Dit is het eerste systeem dat in-house door Renishaw is ontwikkeld en vervaardigd, waarbij meer dan 40 jaar multi-disciplinaire engineering is toegepast waarin elektrische, mechanische en optische technologieën samengevoegd zijn.

Lees meer op www.renishaw.com/additive

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



Techniek

Na 30 mm de beitelplaat kapot, terwijl je een snit van 100 mm hebt geprogrammeerd

CBN of keramisch?

Keramische wisselplaten zijn relatief onbekend. Zeker vergeleken met kubisch boornitride-wisselplaten (CBN). Een decennium geleden kon keramiek ook niet op tegen CBN. Vandaag de dag zijn keramische wisselplaten wellicht de CBN-wisselplaten voorbij.

Als je iets jaren op dezelfde manier aanpakt, ziet men innovaties echter niet meer. Dit was namelijk de gangbare perceptie tien jaar geleden: CBN is voor hardmetaal, minimaal RC60. Keramisch is scherper en laat een gladdere oppervlakte achter. Daarnaast werken de wisselplaten sneller. Dus keramisch is beter inzetbaar voor minder diep verspanen. Sterker, sinds CBN werd geïntroduceerd als materiaal voor snijgereedschappen, is het voor bewerkingen een gangbare oplossing geworden. Juist voor die materialen (geharde staalsoorten, gietij-

zers, hittebestendige superlegeringen (HRSA) en poedermetalen) geldt dat ze moeilijk te bewerken zijn. Een CBN-wisselplaat is bestand tegen de hoge temperaturen en grote krachten die tijdens het snijden ontstaan. Vandaag de dag lijken de kaarten geschud. Keramiek staat bekend om de inherente hardheid en hitte-resistentie, waardoor ze geschikt zijn voor het snijden van geharde staalsoorten en warmtebestendige superlegeringen. De wisselplaten kunnen draaien op hogere snij snelheden.

Keramiek heeft stappen gemaakt doordat het in de loop van de jaren op steeds meer materialen inzetbaar is en mooie resultaten behaalt. Niet verwonderlijk dat de markt van keramische gereedschappen groeit. Wim Hendriks, productmanager Verspaningstechniek werkt bij Magistor. Hij is overtuigd dat vandaag de dag keramische wisselplaten een CBN-wisselplaat verslaan. "De technologie evolueert. Keramisch gereedschap zal uiteindelijk de beste keuze voor de bewerking van harde metalen zijn", zegt Dikken. "Machines zijn tegenwoordig beter uitgerust, zodat de prestaties van keramische gereedschappen beter uit de verf komen."



Hallo ZMM

**TechniShow
INNOVATIE
AWARDS 2016**
INNOVATOR

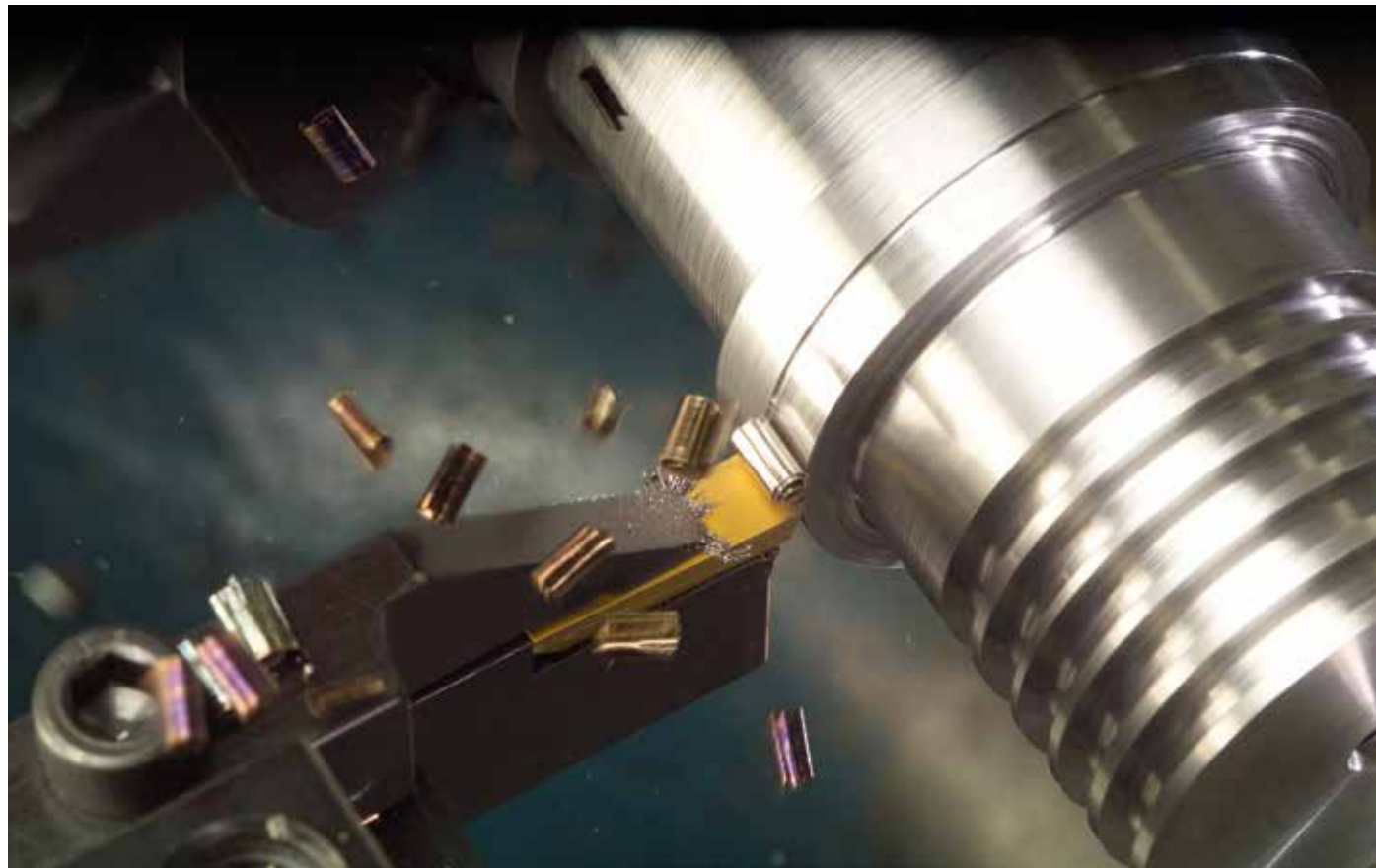


De 4 ZMM zekerheden:

- **Kwaliteitsmachines**
Conventioneel draaien met ZMM
- **Laagste prijsgarantie**
Direct bij d'e machinebouwers
- **De service van STYLE**
Dagelijkse ondersteuning van ons serviceteam
- **Tevreden? Geld terug**
Uw aankoopbedrag terug bij de overstap naar CNC

Bezoek
ons op de
Techni-Show
2016

Machinebouwers sinds 1991



VOLHARDMETAAL

Hendriks zag zelf het succes van keramische wisselplaten bij een van zijn klanten. “De bewerkingstijden van moeilijk verspaanbare materialen kunnen aanzienlijk worden gereduceerd door de toepassing van keramische wisselplaten. Een klant van ons is producent van afsluiters voor de olie-, petrochemie en gasindustrie.”

Het bedrijf produceert wat grotere producten en beschikt daarvoor over diverse grote metaalbewerkingsmachines (de grootste kottterbank heeft een 8

meter X-as en een 2 meter Y-as). Hierop wordt onder meer stelliet en inconel bewerkt. De snijgereedschappen spelen een essentiële rol bij het verspanen van deze lastige materialen. Op de draaibanken (onder andere een carrousel draaibank) gebruikte de klant jarenlang volhardmetalen wisselplaten. De overstap naar CBN-wisselplaten betekende een hele verbetering. Die CBN-wisselplaten waren wel prijzig.

Daarom werd gezocht naar alternatieven en uiteindelijk is men overgestapt op de vezelversterkte, keramische wisselplaten van Greenleaf, in Nederland

Onderzoek: 20 procent minder gewicht met CGI

Magistor heeft samen met Greenleaf, hun Amerikaanse leverancier van keramische wisselplaten, een onderzoek gedaan naar de verbetering van het verspaningsproces van CGI (Compacted Graphite Iron). Het onderzoek is in een fase waarin ze de positieve resultaten aan de praktijk durven en willen toetsen.

CGI (ook wel GGV -Grijs Gietijzer Vermiculair- genoemd) is een materiaal dat voldoet aan de toenemende eisen voor sterkte- en gewichtsreductie en toch redelijk bewerkbaar is. Hierdoor is CGI is zeer geschikt voor het produceren van motoren, waar lichtere en sterkere materialen nodig zijn die meer vermogen kunnen absorberen. In deze sector zijn fabrikanten als Audi, BMW, Cummins, PACCAR (DAF), Ford, Jaguar, Rolls-Royce, GM/Opel, Suzuki en Aston Martin steeds meer gefocust op het gebruik van CGI als basis voor hun high-performance en dieselmotoren. Alleen al het gewicht van het motorblok kan met circa 20 procent worden gereduceerd vergeleken met een blok vervaardigd uit grijs gietijzer. Maar ook in cilinderkoppen en remschijven vindt CGI zijn bestemming. Daarnaast is het gebruik van CGI groeiende in andere sectoren. Het onderzoek van Magistor en Greenleaf komt voort uit de praktijk, waarin zij ervaren dat de bewerking van CGI zorgt voor vragen en dat er een grote behoefte is aan verdere optimalisatie van dit proces in hun organisatie.

vertegenwoordigd door Magistor in Rijssen. Het Amerikaanse Greenleaf produceert keramische wisselplaten, zowel draaiplaten als freesplaten en de daarvoor benodigde houders. Hiervoor beschikt Greenleaf onder andere over een wereldwijd gepatenteerde vezelversterkte keramieksoort, te weten de WG 300, WG 600 en de WG 900.

Hendriks: “Dit is een siliciumcarbide vezelversterkte keramiek kwaliteit. Als snorharen zitten deze siliciumcarbiden als draden verweven in de keramiek. Dit zorgt voor een reductie van de breukgevoeligheid en een vergrote inzetbaarheid. Gietijzer, onderbroken snedes en instabiele opspanningen (mits niet te extreem) zijn mogelijk. Verder alle materialen met een hardheid groter dan 30 Rockwell en alle exotische materialen zoals titaan, hastaloy, waspelo, inconel, duplex en superduplex. Greenleaf is met keramiek wereldwijd de grootste contractor voor de vliegtuigindustrie.”

VERBETERING

Hendriks zag bij zijn klant een enorme verbetering: “De keramische wisselplaten zijn veel goedkoper in aanschaf dan de CBN-wisselplaten en bovendien hebben ze veel langere standtijden. En dat telt, want ze halen heel veel volume weg.”

In het begin was er veel overleg met leverancier Magistor. Die nieuwe wisselplaten kwamen net uit de Verenigde Staten en je weet niet in wat voor gebied je daarmee komt. Een van de positieve aspecten van de keramische wisselplaten was de geringe slijtage. Voor een draaier is dan niks zo vervelend als wanneer na 30 mm de beitelplaat kapot gaat, terwijl je een snit van 100 mm hebt geprogrammeerd. Drie keer wisselen is vervelend. Dan is alle snelheid uit je proces.

De keramisch versterkte platen zijn ideaal om ‘meters’ te maken. Voor na draaien – korte snedes – zijn ze echter niet geschikt. Dan slijten ze te snel. Keramische wisselplaten vertonen echter geen slijtage. Het keramiek breekt zomaar en dan heb je direct een kras op het werkstuk.



“KERAMISCH GEREEDSCHAP ZAL
UITEINDELIJK DE BESTE KEUZE VOOR
DE BEWERKING VAN ZOWEL HARDE ALS
ALLEDAAGSE METALEN ZIJN”

Multi roterende borstel machine

Voor het ontbramen en kant afronden van laser plasma gesneden delen in alle richtingen. De roterende carroussel is uitgerust met 8 links- en rechts draalende borstels, die alle kanten van het werkstuk in alle richtingen kunnen bewerken.

< 1350 mm >

Nu ook compacte variant beschikbaar

De compacte variant is beschikbaar in een werkbreedte van 1000mm en heeft l.p.v. 8 links- en rechtsdraalende borstels een carroussel met twee borstels die over de gehele breedte in tegengestelde richting het werkstuk kunnen bewerken met hetzelfde resultaat.

< 1000 mm >

< 1000 mm >

Bezoek ons:
STAND 07.C082

www.timesaversint.com

Essentra vervult scharnierfunctie binnen industrie

Een verborgen schat

Essentra is voor het grote publiek vrijwel onbekend. Toch heeft vrijwel iedereen, ook in de productietechnologie en in de toeleverende industrie, met ze te maken. Met een eigen lab, 60.000 producten en merken als Moss en Skiffy in het assortiment is Essentra een scharnierpunt in de industrie. Passen, meten en testen. Totdat we de juiste vorm hadden.

EEND

Dan schuift haar collega Edwin Daris aan. Hij is algemeen manager Essentra. Maar dan bij Essentra Components in Bergeijk. Hij vertegenwoordigt het gedeelte van het bedrijf dat kunststof, vinyl gedompelde en metalen artikelen produceert en distribueert. “Mijn klanten zitten in de machinebouw, auto-industrie, productieomgevingen en de bouw. Maar wellicht kent het grote publiek de merknamen die we voeren beter”, zegt Daris. Namen als Moss, Skiffy, Richco, Abric en Mesan doen inderdaad een lampje branden. Toegegeven, Essentra lijkt zo een vreemde eend in de bijt. Op het eerste ge-

zicht heeft een spreidmoer van Essentra Components niet veel te maken met een op maat gemaakte geëxtrudeerde oplossing. Schijn bedriegt echter. Essentra is namelijk een van de weinige bedrijven die de essentie van de productietechnologie raakt. Alle onderdelen zijn namelijk binnen het concern aanwezig en dankzij samenwerken is het resultaat optimaal. Essentra Extrusion heeft niet alleen de matrijzenbouw. Er is een laboratorium, een R&D-afdeling en een productieplaats. Alles onder één dak. Essentra Components heeft de onderdelen. En als er een oplossing moet komen, werkt het geheel samen. Postma: “We willen alles wat we in huis hebben benutten in partnerschappen met klanten en andere onderdelen van ons concern.” Daris valt haar bij: “Onze gemeenschappelijke deler is toch wel kunststof. Daar ligt onze kennis.

MOSS

Essentra heeft behalve de extrusie-afdeling in Buitenpost en Essentra Components in Bergeijk wereldwijd een groot netwerk. Het Britse moederbedrijf

heeft een omzet van ongeveer een miljard euro en heeft een notitie aan de Londenbeurs. In het begin van de jaren veertig kwam het voort uit het Britse distributiebedrijf Bunzl. In 1956 kocht Filtrona, zoals het toen heette, het bekende merk Moss. Via diverse aankopen (zoals Enitor, de voorloper van Essentra Extrusion in 1998, Skiffy in 2004) is de Filtrona holding gere-brand in Essentra..

Als fabrikant, toeleverancier, kunststof-specialist en onderdelen-leverancier is dit bedrijf juist de schakel tussen toeleveranciers en productietechnologie. “Sommigen halen een dopje van Moss bij ons. Maar wat we doen gaat veel verder. We maken filters voor waterzuivering, maar leveren ook voor windmolens en maken stappen op het gebied van 3D-prototyping”, vertelt Daris. “Sommigen halen een dopje van Moss bij ons. Maar wat we doen gaat veel verder. We maken filters voor waterzuivering, maar leveren ook voor windmolens en maken stappen op het gebied van 3D-prototyping”, vertelt Daris.

Vaak liggen schatten op onverwachte plekken. Neem Essentra Extrusion in het Friese Buitenpost. Midden in het dorp staat al decennia de fabriek van voorheen Enitor. Er werken 200 mensen.

Ilja Postma, marketing manager Essentra Extrusion Buitenpost, loopt door de immense hallen van Essentra Extrusion. Na ettelijke meters in het complex stuit ze op een solide kluisdeur. Dit is de toegang tot de schatkamer van Essentra. In de ruimte achter de stalen toegangspoort staan twee hoog honderden, wellicht duizenden matrijzen opgesteld. Elke mal is het resultaat van een lang proces.

Eerst maakt Essentra samen met de klant een tekening van het gewenste eindproduct. Daarvan maakt men een prototype. Er wordt heen en weer gecommuniceerd met de klant om aan alle eisen te kunnen voldoen. Pas daarna wordt een definitieve tekening gemaakt. Bij de laatste stap maakt de afdeling ontwikkeling de matrijs op een CNC-machine.

Maar een bezoek aan Essentra wordt pas verwarrend als Postma na de tocht langs de kluis een minuscule klein plastic rastertje pakt van een productlijn. Het witte kleinood meet nog geen kubieke centimeter en weegt vrijwel niets. Het rastertje staat echter bekend als een high-tech oplossing voor waterzuivering. Dit soort rastertjes worden bij het waterzuiveringsbedrijf met honderden in de waterbassins gegooit. Algen hechten zich aan het plastic. Postma: “Deze oplossing hebben we bedacht met onze klant samen. Passen, meten en testen. Totdat we een optimaal functionerend product hadden.” Essentra in het Friese Buitenpost is in essentie echter een extrusie-bedrijf. Bij extruderen wordt materiaal door een matrijs geperst. Een schroef (extru-deerspindel) drukt het basismateriaal (granulaat) door een extrusiematrijs. Het samendrukken van het materiaal gebeurt met een zo hoge druk dat het smelt. Als het gesmolten materiaal de matrijs verlaat heeft het de vorm van de doorsnede (extrusieprofiel) van de matrijs aangenomen. Het extrusieprofiel wordt vervolgens door een trekrichting verder vervoerd en gekoeld met lucht of water.

Postma: “Oorspronkelijk in 1938 maakte men hier in de fabriek kettingkasten, onder andere lakdoek-kettingkasten. Op een gegeven moment had men hiervoor een stripje nodig. Daar in 1956 is de kiem voor extrusie gelegd. Via een stripje voor een kettingkast en tuinslangen naar hoogwaardige technische producten heeft het ‘oude’ bedrijf zich na de eeuwwisseling aangesloten bij Essentra”



Directeur-ondernemer Jeroen Workel van Hahn+Kolb

“We hebben **ons** nog nooit **gepresenteerd**”

Directeur Hahn+Kolb Nederland Jeroen Workel gelooft heilig in het ‘catalogusmodel’. Volgens hem weten klanten heus wel welk gereedschap ze willen. Tijdens de TechniShow is Hahn+Kolb voor het eerst aanwezig. “Vergeet niet, onze organisatie in Nederland staat nog in de kinderschoenen.”

Eigenlijk is het vreemd. Het Duitse Hahn+Kolb bestaat al sinds 1898 en staat internationaal bekend als leverancier van gereedschap, machines en bedrijfsinrichting. Wereldwijd heeft Hahn+Kolb 800 medewerkers en het is onderdeel van een van de grootste familiebedrijven in Duitsland: de Würth-Gruppe. En dat concern had geen goed verkoopkanaal in Nederland.

Tot een jaar geleden. Toen opende Hahn+Kolb een vestiging aan de Ambachtstraat in Almelo. De algemeen directeur werd Jeroen Workel. Een opvallende keuze. Immers, vier jaar daarvoor had hij zijn belang in Hoffmann (toen onder de naam Gebo Morshuis Hengelo functionerend) verkocht. Juist Hoffmann is een grote concurrent van Hahn+Kolb. Workel: “Mijn mede-compagnon was pensioengerechtigd en de familie Hoffmann wilde mij uitkopen. Dat was voor mij een fantastische kans.”

Workel is aangesteld als algemeen directeur, maar heeft een status aparte. “Ik ben in dienst van Hahn+Kolb, maar voel me zelfstandig ondernemer. Dat was ook de wens die Hahn+Kolb had voor de Nederlandse vestiging. Iemand die er als ondernemer in staat.”

ZONES

De aanpak van Workel is heel direct: leg de focus op de relatie met de klant. “We kennen de markt en we kennen de klanten. De klanten in Nederland maken technisch hoogwaardige producten, niet het grove en simpele werk. In België zie je datzelfde, behalve dat daar de focus meer ligt op automotive. Dat levert een grotere vraag op.”

Nederland en België zijn in ‘strategische zones’ verdeeld door Workel en zijn

team. Op die manier kunnen de buitendienst medewerkers van Workel een band opbouwen met de mensen in een regio. Die regionale buitendienst werkt grotendeels alsof ze zelfstandige ondernemers zijn. Maar ze zijn geen ‘alleskunnners’ – niemand kan volgens Workel alle kennis van alle gereedschappen hebben.

Het bedrijfsplan van Hahn+Kolb stelt namelijk dat de medewerkers van het bedrijf juist niet alle kennis hebben. Workel: “Ik heb nog nooit een buitendienst-medewerker meegemaakt die overal verstand van heeft. Dat kan niet. De basis voor onze klanten is de 60.000 artikelen omvattende catalogus. Daarin staat een zeer breed programma. Onze klanten zijn bekend met de catalogus en werken er graag mee. In de catalogus staan alle generieke oplossingen die we bieden. Alles wat iedereen gebruikt en kent hebben we in de catalogus geplaatst. Zo kunnen de klanten makkelijk keuzes maken.”

Maar de catalogus is niet de kern van de toegevoegde waarde van Hahn+Kolb. Workel somt op: “Met onze technische kennis bij de klant de juiste producten adviseren. Daarnaast binnen 24 uur producten kunnen leveren en ten slotte de klant niet richting MRO duwen”. MRO staat voor Maintenance, Repair and Operations. “Een MRO-pakket functioneert niet. Een buitendienstmedewerker kan dat nooit allemaal leveren.”

Opvallend is dat het de eerste keer is dat Hahn+Kolb met een stand aanwezig is op de TechniShow. “Vergeet niet, onze organisatie in Nederland staat nog in de kinderschoenen. Men zal ons voor het eerst ‘live’ zien. We hebben ons nog nooit gepresenteerd en ik hoop op veel belangstelling voor het fenomeen catalogusleverancier. Tijdens de TechniShow presenteren we de eerste editie van een volledig nieuwe catalogus in het Nederlands. Het beste uit twee boeken wordt gebundeld in een overzichtelijke catalogus. Het nieuwe van Hahn+Kolb is eraf en mensen zullen ons zeker kritischer bekijken. Ik wil mensen laten zien dat we niet zomaar een firmaatje zijn. We zijn een gedegen organisatie die zich kan meten met iedereen.”

Atorn

Hahn+Kolb wil tijdens de TechniShow heel nadrukkelijk het eigen merk Atorn presenteren. De nieuwe catalogus biedt ruim 13.000 Atorn artikelen waaronder snijgereedschap, verspaningsgereedschap, test- en meetgereedschap, handgereedschap, magazijninrichting en bedrijfsinrichting.



**“IK WIL MENSEN LATEN ZIEN DAT
WE NIET ZOMAAR EEN
FIRMAATJE ZIJN”**



Vooroplopen in de verspanende industrie...



High speed
± 110° kantelbare kop met ingebouwde spindel. Roller-type LM guideways zorgen voor krachtige freesprestaties.



Quality
Hoge precisie bewerkingsmogelijkheden dankzij embedded en top-mounted type roterende tafels.



Compact en efficient
Compact formaat en ergonomisch design zorgen voor maximaal gebruikersgemak en hoge efficiency.

met de multi-tasking machines van Doosan



Doosan Infracore
Machine Tools

Puma SMX Multi-tasking draai-/freemachine

- nieuwste generatie multi-tasking machines
- orthogonale constructie van de Y-as met groot bereik van ±150 mm
- hoge dynamische en thermische stabiliteit
- toepassing van Roller type LM geleidingen levert hoge stijfheid en een hoge precisie
- B-as en C-as tot 0,0001° nauwkeurig programmeerbaar
- zowel bediening, besturing, opspanning als onderhoud zeer ergonomisch opgezet



TechniShow
hal 12 A086

DORMAC
CNC SOLUTIONS

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

Solutions for better machining

Innovatie

Oplossingen voor kortere doorlooptijden en hoge kwaliteitseisen

Aandacht van bewerkings- naar procesoptimalisatie

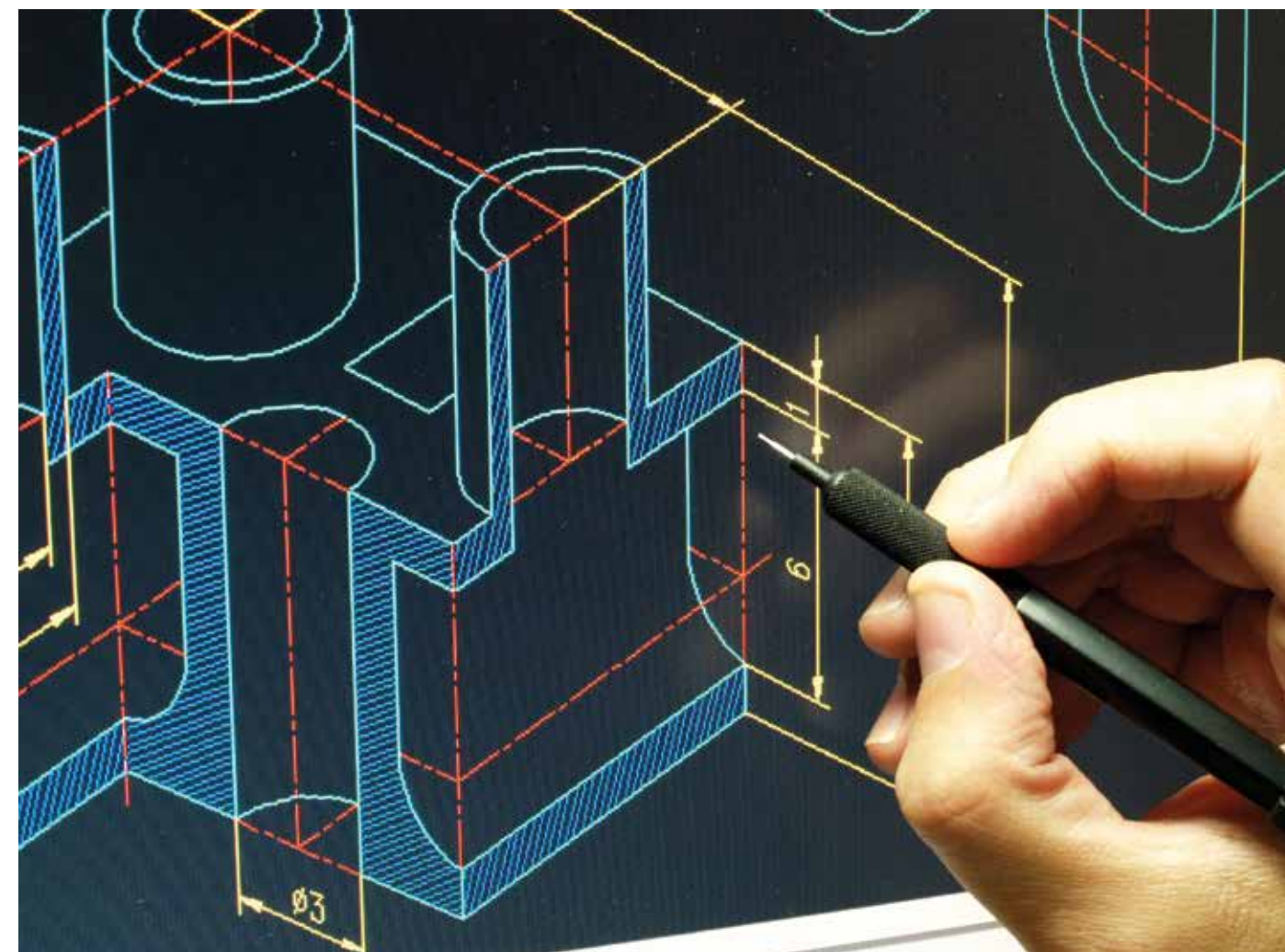
Doorlooptijden worden korter, series kleiner en de kwaliteitseisen gaan omhoog. Dit dwingt maakbedrijven om anders te gaan werken. De aandacht verschuift van bewerkings- naar procesoptimalisatie.

desondanks vaak korter. Dit betekent dat er geen tijd meer is om lang bezig te zijn met machines instellen, laat staan veel proefproducten maken. Producten moeten meteen goed van de machine komen. En de logistiek van de ene naar de andere bewerking moet optimaal zijn.

FOCUS

De focus verschuift van cyclustijd naar procestijd, constateert men bij Bemet International. Bemet is onder andere leverancier van ERP-systemen en CAM-pakketten. Dat betekent dat je de informatiestromen door het bedrijf anders gaat inrichten.

John Hazebroek, mede-directeur van Bemet, ziet de komende jaren de soft-





waretools die maakbedrijven tegenwoordig gebruiken, integreren. Wat je programmeert, komt uit het ERP-pakket. De meest efficiënte gereedschappen komen uit APM, waarin je voorkeursgereedschappen vastlegt. Hetzelfde geldt voor gestandaardiseerde opspanmiddelen. De software zorgt dat de juiste NC-programma's naar de machine gaan.

“Zo gaan we van deel- naar procesoplossingen”, vat John Hazebroek deze aanpak samen. Dat mes snijdt aan twee kanten. Bedrijven kunnen de bezetting van hun machinepark optimaliseren. Daarnaast concentreren ze op deze manier de kennis in IT-systemen en bij de werkvoorbereiding. Er hoeft hierdoor minder op de werkvloer geprogrammeerd te worden, wat een oplossing is voor het toenemend tekort aan geschoolde vakmensen maar ook de basis vormt voor een consistente werkwijze.

INTEGRATIE

De machinebouwers spelen op deze trend in door alsmaar meer technologieën in hun machines te combineren. Mazak heeft jaren geleden de trend gezet met de eerste Integrex, die inmiddels leverbaar is in een uitvoering waarmee naast gefreesd en gedraaid ook 3D metaal geprint kan worden. Mikron (GF Machining Solutions) heeft het gecombineerd frezen en draaien nu ook geïntegreerd in de Mill P800.

Het Oostenrijkse WFL gaat nog een stap verder met de M80 Millturn Laser. De machinebouwer bouwt een diodenlaser met een vermogen van 10 tot 40 kW in dit draaifreescentrum. Daarmee kan niet alleen 3D metaal worden geprint, maar kunnen ook andere laserbewerkingen worden gedaan, zoals het lokaal harden. Al deze ontwikkelingen zijn erop gericht om slimmer te produceren met kortere doorlooptijden.

Kleinere series maken en onbemand werken leidt vaak tot een hogere druk op de meetkamers. Want tegelijkertijd met het afnemen van de seriegroottes nemen de kwaliteitseisen toe. Voor Ben Verduijn van Renishaw Benelux betekent dit simpelweg dat je veel meer in de machine moet gaan meten. Hij denkt dat je daarmee én een bottleneck bij de meetkamer weghaalt én een gereedschap in handen krijgt om je proces te verbeteren.

Renishaw onderscheidt vier trappen in de piramide: aan de basis zorg je voor optimale machinecondities door regelmatig de machine te kalibreren. Met gereedschap- en productmeting in de machine voorkom je niet alleen fouten maar krijg je eveneens inzicht in hoe nauwkeurig de machine blijft. Stap 3 en 4 zijn dan in de procescontrole, bijvoorbeeld op gereedschapbreuk, en post proces monitoring.

“WE GAAN VAN DEEL-
NAAR PROCESOPLOSSINGEN”

ER IS GEEN TIJD MEER OM LANG BEZIG
TE ZIJN MET MACHINES INSTELLEN, LAAT
STAAN VEEL PROEFPRODUCTEN MAKEN

Ben Verduijn: “Het proces vastleggen is belangrijk. Daardoor ga je zien wat er in het proces gebeurt, waardoor er fouten of afwijkingen ontstaan en zul je op termijn machinefouten uit het proces elimineren.” De tijdinvestering die het meten op de machine vraagt, weegt in zijn ogen niet op tegen de voordelen die dit brengt voor zowel de doorlooptijd van de productie als ook de kwaliteit.

WERKVOORBEREIDING

“Door het proces vast te leggen en te monitoren, zie je een trend ontstaan. Je ziet aankomen dat het fout gaat.” In de ideale situatie is er volgens Renishaw



zoveel vertrouwen in het proces, dat bij onbemand werken de werkvoorbereider zonder meer de startknop bij het eerste product durft in te drukken. Wetende dat first time right mogelijk is.

Is de controle van een werkstuk in de meetkamer wel noodzakelijk, dan wordt ook dit vanuit de werkvoorbereiding aangestuurd. Mitutoyo heeft bijvoorbeeld intelligente software ontwikkeld die op basis van een CAD-model geautomatiseerd het meetprogramma voor de coördinaten meetmachine schrijft. Meetprogramma's worden al meteen gemaakt bij het programmeren van de onderdelen. Er zal dus nog meer in de werkvoorbereiding gaan gebeuren. Daar wordt het geld in de toekomst verdiend.

hyperMILL®
Perfect. Precies. Programmeren.

Vandaag met 3 assen.
Morgen met 5? – Wie weet.

Met *hyperMILL*® zit u altijd
aan de veilige kant – technologisch
en economisch bekeken.

Bezoek
ons op de
TechniShow
15-18 maart '16, Jaarbeurs, Utrecht
stand
11.D078

CNC CONSULT
www.cncconsult.nl

OPEN MIND
THE CAM FORCE
Authorized Dealer

Koppeling met **CADCAM** en collaborative robots

Opmars van robotica nog **lang** niet ten einde

Het aantal robots in de Nederlandse industrie zal de komende jaren verder toenemen. Dat verwachten de fabrikanten van de klassieke industriële robots. De toenemende vraag komt mede doordat het gemakkelijker wordt een robot te programmeren. Dat kan zelfs al vanuit CAD/CAM programma's. Of met de smartphone. Sensortechnologie maakt de robot bovendien slimmer. En er komt een nieuwe generatie: collaborative robots. Wordt robotisering van enkelstuks realiteit?

De groei van het aantal robots in de industrie is eigenlijk een onafgebroken succesverhaal. Het laatste decennium heeft de robot eveneens versneld zijn weg gevonden naar het industrieel MKB. "Robots zijn niet meer weg te denken. Bedrijven moeten automatiseren om concurrentieel en innovatief te blijven en de kosten laag te kunnen houden", stelt Peter Kiekens van Fanuc. Eddie Mennen van Yaskawa Benelux ziet de robot ook steeds vaker toegepast worden in andere sectoren dan de metaal. "We zien in Nederland een groeiende markt qua eindgebruikers maar ook qua machinebouwers die steeds vaker robots inzetten in hun machines en processen. Denk dan vooral aan toepassingen in de kunststofindustrie, agro/food en logistiek."

'MAATJE'

Het zijn niet langer enkel de klassieke 6-assige industrierobots die ingezet worden. De industriële collaborative robot heeft zijn intrede gedaan. "Een co-robot voor small part assembly, zoals het samenstellen van elektronica-componenten, kleine mechanische- en of kunststof samenstellingen", zo schetst Martin van der Have van ABB het inzetgebied van Yumi. Dit is de eerste industriële collaborative robot van ABB, die de fabrikant op TechniShow 2016 gaat demonstreren. Een robot die bedoeld is om met de mens samen te werken. "De mens doet waar hij goed in is, complexe eenmalige handelingen en de robot doet de saaie, routinematige maar wel nauwkeurige handelingen. Precies datgene waar een robot goed in is." De kooi rond de robot die de mens tot nog toe ver weg hield, verdwijnt.

Gaat het bij de ABB Yumi om kleine componenten, Fanuc ziet voor de collaborative robot juist een rol weggelegd als het gaat om de handling van zwaardere componenten. Wie producten van tientallen kilo's moet handlen, is blij met ondersteuning door een robot. Precies dat doet de Fanuc CR-35iA die ontworpen is om zwaar, repeterend werk van mensen over te nemen.

De robot kan tot 35 kilo tillen. FANUC richt zich met zijn CR-35iA robot op de auto, metaalverwerking en logistieke industrie. Peter Kiekens: "Deze robot

zal niet zozeer mensen vervangen, maar eerder het lastige werk overnemen zodat deze mensen weer ingezet kunnen worden voor complexe handelingen, waarvoor menselijke vaardigheden vereist zijn." Hij gelooft dat deze robot baanbrekend gaat zijn.

PLUG&PLAY

Een heel andere trend is de opkomst van goedkope robots zoals de Baxter. Een soort plug and play robot die eenvoudig geprogrammeerd kan worden en eveneens bedoeld is als ondersteuning van een operator. Eddie Mennen vindt de collaborative robots een interessante ontwikkeling, die echter wel zijn beperkingen heeft. Hij noemt dan met name de draaglast, reikwijdte en

“OOK MENSEN DIE GEEN ROBOTSPECIALIST
ZIJN, KUNNEN PROGRAMMA'S MAKEN EN
VIRTUEEL TESTEN”





snelheid en soms ook de nauwkeurigheid. “Dat betekent dat deze robots voor veel toepassingen niet ingezet kunnen worden, zoals lassen, automatisering van een kantbank of inpakken aan het eind van een foodmachine waar hele snelheden nodig zijn.”

Hij ziet deze collaborative robots vooral als een ‘eerste instap’, een kennismaking als bedrijven eenvoudige processen hebben. Daarom vormen ze geen bedreiging voor de fabrikanten van industriële robots. Bij Fanuc zowel als ABB verwacht men dat de nieuwe generatie robots op termijn wel terrein zal winnen in de Nederlandse industrie maar dat ook de toepassing van de industriërobot door blijft groeien. “Er is een toenemende bewustwording van de toegevoegde waarde van de industriële robot”, zegt Martin van der Have.

7-ASSIGE ROBOT

De meeste industriërobots hebben tot nog toe 6 assen. OTC komt nu met de 7-assige robot. Paul Barendse van Rolan Robotics heeft hier hoge verwachtingen van. “De meerprijs van deze 7e as is beperkt, terwijl de extra mogelijkheden groot zijn. De 7e as zorgt er bijvoorbeeld voor dat de robot iets ‘om het hoekje’ kan doen, zoals bij lassen gewenst is.” In een toepassing in cel voor TIG-lassen kun je gemakkelijker ervoor zorgen dat de lasdraad altijd iets voorloopt op de robot, maar ook voor MIG-lassen geeft de 7-assige robot meer flexibiliteit.

Paul Barendse vergelijkt de 6- en 7-assige robot met wel of niet een arm in het gips. “De 6-assige robot last alsof de mens een arm in het gips heeft, bij de 7-assige is het gips er vanaf. De beperkingen van de robot worden kleiner, de flexibiliteit neemt toe.” Paul Barendse voorziet dat de 7-assige robot in de toekomst de standaard wordt en de huidige 6-assige de uitzondering. De Japanse robotbeurs in Tokio van begin december onderschrijft dit beeld. Er is nog een ontwikkeling die de inzet van robotica zal stuwten. Het programmeren wordt alsnog eenvoudiger, bijvoorbeeld doordat bij Fanuc de robots aangestuurd kunnen worden vanuit de Fanuc machinebesturing. Peter Kiekens: “En doordat de robots zelf over meer intelligentie beschikken, denk aan geïntegreerde 2D en 3D visiesystemen en krachtsensoren, wordt het gemakkelijker om een robot te gebruiken.”

Bij Yaskawa en ABB wijst men bovendien op de koppeling naar CAD-

CAM-programma's die beter wordt, zodat de robot vanuit deze omgeving geprogrammeerd kan worden. Eddie Mennen: “Voor kantbanken bestaat er bijvoorbeeld al software die vanuit het 3D ontwerp automatisch het programma maakt zowel voor de kantbank als de handlingrobot. Ook mensen die geen robotspecialist zijn, kunnen programma's maken en virtueel testen.” Martin van der Have ziet in deze ontwikkeling de stap naar robotisering van enkelstuksproductie. Volgens hem zal de traditionele flexpendant vervangen gaan worden door smartphones en tablets. “Door gebruik te maken van apps ga je de robot configureren in plaats van programmeren.”

TAKENPAKKET

Doordat het programmeren vereenvoudigt en de robots slimmer worden, verandert het takenpakket. In de metaalverwerkende industrie, net als bijvoorbeeld in de kunststoffsctor, zie je dat de robot vooral wordt ingezet voor handlingtaken, zoals het beladen en uitladen van CNC machines. Boogen puntlassen is een andere veel geziene toepassing. Nieuwe sensortechnologie zorgt ervoor dat de robot dit steeds beter kan.

De robot zal in de plaatwerkindustrie alsnog vaker niet alleen lassen, maar ook bij kleine series de lasmallen laden en ontladen. En in de verspaning kun je de dode tijd verder reduceren door de robot bijvoorbeeld in te zetten voor afbramen of kwaliteitscontrole. Door de integratie van sensortechnologie (zien, voelen en detecteren) zullen tal van andere procesapplicaties nog beter gerobotiseerd kunnen worden.

“
**DE KOOI ROND DE ROBOT DIE
DE MENS TOT NOG TOE VER WEG HIELD,
VERDWIJNT**
”



GEZOCHT RAYONMANAGER

Om onze sterke ontwikkeling in de Benelux markt verder te continueren zijn we op zoek naar verdere uitbreiding van ons verkoopteam in Nederland met onderstaande functies:

- RAYONMANAGER ZUID NEDERLAND M/V

Bent u een gemotiveerde technisch-commerciële buitendienstmedewerker? Beschikt u over de juiste Tools om succesvol te zijn in uw verkoopgebied en is daarbij voor u een hoge mate van klant tevredenheid een pré? Stuur dan uw cv met motivatie toe om als rayonmanager bij ons, verkoopkantoor HAHN+KOLB Tools Benelux gevestigd in Almelo, van start te kunnen gaan.

Zo ziet uw werk eruit

- Rayon opbouwen en uitbreiden door middel van acquisitie
- Adviseren over en verkopen van ons assortiment
- Gestelde verkoopdoelstellingen realiseren in uw rayon
- Rechtstreeks rapporteren aan de verkoopleiding

Herkent u zichzelf?

- Werk- en denkniveau mbo/wtb
- Kennis van en/of ervaring met gereedschappen waarbij kennis van verspaning een pré is
- Aantoonbare resultaatgerichte commerciële en technische praktijkervaring
- Vol overtuigingskracht, initiatiefrijk en goed in het maken en onderhouden van relaties
- Woonachtig in het gekozen rayon

Wilt u hier bij horen?

In de HAHN+KOLB group vindt u een zeer stabiele, zelfstandige dochteronderneming van de Würth-group. Als groeiende Duitse handelsonderneming bieden we, met een team van ruim 800 medewerkers, kwaliteitsgereedschap en machines aan industriële klanten. Van verspanend gereedschap tot hand- en montagegereedschap, van span- en slijpmiddelen tot bedrijfsinrichting en meetgereedschap en -systemen. Ook chemische producten, hijs- en heftechniek en metaalbewerkingsmachines horen hier toe.

Dit mag u van ons verwachten:

U krijgt een gedegen inwerkperiode met scholing en training in Duitsland. Daarnaast een representatieve auto van de zaak en een uitstekend basissalaris met een bonusregeling. Dit alles in een prettige werksfeer waar binnen je de tijd krijgt om een relatiernetwerk op te bouwen.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met J. Workel op het nummer +31 (0)85 48 65 401 Enthousiast geworden? Mail dan uw sollicitatie met cv naar jeroen.workel@hahn-kolb.com

Nieuwe leden

mma veel kortingen en voordeel op een breed scala aan producten en diensten (<http://www.membersbenefits.eu/>).

FPT-VIMAG leden krijgen bovendien maar liefst 300,- korting per medewerker op cursussen en workshops.

HARRY HERSBACH TOOLS

Harry Hersbach Tools BV is per 1 januari lid geworden van FPT-VIMAG. Het bedrijf werd op 1 oktober 1974 opgericht door Harry Hersbach.

HHTools is een technische handelsonderneming. Ze verkopen een grote diversiteit aan wisselplaten, volhardmetalen gereedschappen en andere snijgereedschappen, waarmee vrijwel alle metaalbewerkingen kunnen worden uitgevoerd.

Het succes dankt HHTools door een combinatie van verschillende wereldmerken onder één dak te brengen. Deze versterken elkaar binnen de verspanende markt. Daarnaast staat het persoonlijke contact met de klanten en leveranciers voorop. Het brede assortiment van HHTools wordt dagelijks door een zeer gemotiveerd en enthousiast team aan de afnemers geleverd.



**HARRY HERSBACH
TOOLS BV**

Harry Hersbach Tools levert onder andere producten van Sumitomo, Horn, Combidex, Robb Jack, Yestool, KoreaTechnics, SsangYong, Graf Werkzeuge en SwiftCARB CNC.

Meer informatie?

Harry Hersbach Tools BV

Nieuwe Waterwegstraat 5

3115 HE Schiedam

Tel: 010 2040680

www.hhtools.nl



CLOOS BENELUX

Cloos Benelux is sinds 1 januari van dit jaar lid van FPT-VIMAG. Cloos is in 1919 opgericht door Carl Cloos in Siegen-Weidenau als maker van acetyleen generators en autogeënlastoortsen. Het bedrijf behoort daarmee tot de pioniers van de moderne lastechnologie. Specialiteiten van Cloos Benelux zijn booglassen en robottechnologie.

De circa 700 medewerkers ontwikkelen en vervaardigen het volledige Cloos assortiment - van QINEO-lasapparatuur en lastoortsen tot turnkey QIROX robotsystemen en speciale lasinstallaties, op maat gemaakt.

Meer informatie?

Cloos Benelux N.V.

Grijpenlaan 24

B-3300 Tienen

Tel: +32(0)16.39.55.02

Mob: +32(0)470.110.779

Fax: +32(0)16.40.03.45

www.cloos.be

Menko Eisma treedt toe tot bestuur FPT-VIMAG

Menko Eisma, directeur Trumpf Nederland, wordt bestuurslid van FPT-VIMAG. Drie vragen aan het nieuwbakken bestuurslid.

WAAROM BEN JE TOEGETREDEN TOT HET BESTUUR VAN FPT VIMAG?

“In de eerste plaats is het voor mij leerzaam om zitting te nemen in een landelijk bestuur, zeker wanneer dit ook nog zeer dicht bij mijn huidige werkzaamheden ligt. FPT-VIMAG heeft als missie de verdienkracht van de aangesloten leden te versterken en daarmee de Nederlandse maakindustrie te voorzien van een kwalitatief hoogwaardige basis. De doelstelling voor de branchevereniging is: netwerken verbinden, kennis verdiepen en de business voor de toekomst verwaarden, deze missie spreekt mij zeer aan.”

WAT GA JE PROBEREN TE BEWERKSTELLIGEN?

“Ik ben kritisch ten aanzien van de huidige formule van de TechniShow. Maar om alleen van de zijlijn te roepen vind ik te makkelijk. Omdat de TechniShow een belangrijk evenement voor ons is, wil ik inhoudelijk graag over de huidige en toekomstige invulling van dit evenement meediscussieren. Zoals de missie al weergeeft, weet ik dat FPT-VIMAG niet alleen de TechniShow belangrijk vindt. Ook alle andere aspecten, zoals het netwerken, de kennis verdiepen en zeker de business voor de toekomst verwaarden zijn voor mij hele belangrijke punten waarvoor ik mij graag wil inzetten. Kortom het lijkt mij zeer interessant en boeiend om deel te nemen aan het bestuur van FPT Vimag.”

WAAROM IS EEN BRANCHEVERENIGING VOOR JOU BELANGRIJK EN RELEVANT?

“Ik denk dat wanneer een branchevereniging goed functioneert de gehele branche daar voordeel bij heeft. Niet alleen een aantal bedrijven die zich hebben aangesloten tot deze vereniging. In dit geval is 1+1=3.”



TechniShow gastheer finale Vakkanjers



Welke Vakkanjers vertegenwoordigen ons land straks tijdens EuroSkills 2016 in Zweden? De VSK-beurs was begin februari toneel van de eerste van drie finales van de VakkanjerWedstrijden 2015-2016. De beurt is half maart aan de TechniShow, waar techniek talenten van ROC's en bedrijven in zeven wedstrijdvakken strijden om de Nederlandse titel. Bezoekers van de TechniShow kunnen de toekomst van technisch Nederland live aan het werk zien in hal 7 (stand 07C12).

Aan de VakkanjerWedstrijden doen dit jaar zo'n 250 talenten mee uit de metaal-, installatie-, elektro- en koudetechniek. De beste 85 hebben zich geplaatst voor de finales. Die zijn elke wedstrijddag live te volgen via livestream.devakkanjers.nl. De nieuwe Nederlands kampioenen plaatsen zich voor EuroSkills 2016 (1-3 december, Gotenburg).

DE FINALES VAN DE VAKKANJERWEDSTRIJDEN:

15-18 MAART 2016: TECHNISHOW, JAARBEURS UTRECHT
Wedstrijdvakken: CAD-tekenen, CNC-draaien, CNC-frezen, Machinebankwerken fijnmechanisch, Onderhoudsmontage, Plaatconstructie en Mobiele Robotica.

6-8 APRIL 2016: KLOKGEBOUW, EINDHOVEN

Wedstrijdvakken: Elektrotechniek gebouwen, Industriële Automatisering, Landbouwmecanisatie, Lassen BMBE/MIGMAG, Lassen TIG, Mechatronica, Metalen dakdekken en Sanitaire en verwarmingstechniek.

PRIJSUITREIKING

De prijsuitreiking voor alle vakken is op vrijdagavond 8 april, na de laatste wedstrijddag in het Klokgebouw. Klaas van Kruistum (o.a. Checkpoint, Klaas Kan Alles en Wie is de Mol?) presenteert de prijsuitreiking. Volg de Vakkanjers via www.facebook.com/vakkanjers voor de laatste updates, foto's en video's.

MEER INSTRROOM

De (Junior) VakkanjerWedstrijden zijn een activiteit van TechniekTalent.nu, een samenwerkingsverband van acht technische sectoren, in opdracht van werknemers- en werkgeversorganisaties. Met de (Junior) VakkanjerWedstrijden wil TechniekTalent.nu de vaktrots, het vakmanschap en de instroom van jonge technici stimuleren. Kijk voor meer info op www.devakkanjers.nl.

Foto: TechniekTalent.nu/Timon Jacob



Bokito

De lente viel vroeg dit jaar. In december stonden de narcissen al in bloei. Ook de dierenwereld liet zich gelden. Alsof de paringstijd was aangebroken, stond de mannetjespauw trots met zijn veren uitgewaaid. “Kijk mij eens opvallen”, patste hij. Opvallen deed hij. Is dat de manier om op de TechniShow de mensen naar mijn stand te trekken, vroeg ik me af. Moet ik imponeren of juist subtiel zijn?

Deze vraag stellen we ons geregeld. Continu hebben we discussies tussen de binnen- en buitendienst over de vraag welke machines we op de stand gaan zetten. We willen een boodschap naar de bezoekers brengen. We willen vooral laten zien wat we voor klanten kunnen betekenen. Dus imponeren is voor ons niet het middel. Misschien lukt het ons om een gigantische indruk te maken, maar met imponeren krijg je de mensen niet op je stand.

Imponeren is als communiceren met Bokito. Wil je echt met Bokito in gesprek? Voel je je daar fijn bij?

Ik heb geleerd dat je vooraf heel duidelijk moet nadenken wie je op je stand wil ontmoeten. Ga je staan vanuit relatiemanagement? Wil je bestaande klanten bijpraten? Of ga je een stapje verder: nieuwe klanten ontmoeten en acquireren. Die nieuwe mensen zou je anders via koude acquisitie moeten bereiken.

Er zijn 40.000 bezoekers van pak 'm beet 7000 bedrijven. Een deel van deze bedrijven zijn jouw klant. Veel van deze potentiële klanten staan ook al op je acquisitielijst. Wil je dan iemand als Bokito? Die zendt alleen maar, maar ontvangt niets. Voor ons is het beter om te zijn als een ander dier: Tom Poes. Zonder list. Maar met rust. Wat gaat u doen?

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

Ermak kantpers voor Geton Roestvrijstaalindustrie

Roestvrijstaalindustrie Geton in Veldhoven heeft voor het vervaardigen van enkelstuks hoogwaardige producten in roestvast staal een Ermak Speedbend kantpers aangeschaft. De Ermak kantpers is geleverd door Landré.

De 220 tons Ermak Speedbend vult met een buiglengte van 4100 mm de bestaande Amada kantpers met 2,5 m buiglengte aan. Voor langere werkstukken, zoals plaatdelen voor textielprinters, zocht Geton een kantpers met een grotere buiglengte en moderne besturing.

Directeur 'Jeff van der Ven: Leverancier Landré bood met de Ermak kantpers een goed alternatief op de gevestigde namen, bovendien met een ander prijskaartje. Met de inzet van Europese componenten in de Ermak machines en de service die we van Landré gewend waren, was dat een bewuste keuze. Service is voor een klein bedrijf als het onze een belangrijke factor. Landré heeft bovendien een breed programma, heeft kennis van plaatbewerking en zit als Nederlandse organisatie dicht bij huis."

De Speedbend kantpersen van Ermak worden standaard geleverd met 6 gestuurde assen: Y1, Y2, X, R, Z1 en Z2. DA66T Delem besturing, lasersafe vingerbeveiliging en hoge bewegingssnelheden in alle assen. Daarmee zijn de Speedbend kant-



persen 2 x sneller dan reguliere kantpersen. De Speedbend kantpers van Ermak is te zien op de TechniShow, waar de fabrikant zich met een kant-

pers, schaar en fiberlaser in hal 7 op een eigen stand presenteert.

LVD PRESENTEERT NIEUW DESIGN PPEC AFKANTPERSEN

LVD introduceert een nieuwe generatie hydraulische PPEC-afkantpersen. Kenmerkend zijn het ergonomische design met geïntegreerde statusverlichting. Dit zal ingevoerd worden bij de machines tot 350 ton. Daarnaast worden alle PPEC-machines, van 35 ton tot 640 ton, voortaan uitgerust met LVD's nieuwste Touch-B-sturing met intuïtieve interface.

Afkantpersen met Touch-B-sturing hebben ook een jog-knop op het voetpedaal, waarmee de operator de assen van de machine individueel kan verplaatsen voor fijne afstellingen. De LED-verlichting geeft de operationele status van de machine aan. Optionele LED-verlichting verlicht de achteraanslag en de werkplek aan de voorzijde, en biedt de operator een beter zicht. De CadMan Lite-sturing is geüpgrade naar de

multifunctionele Touch-B-sturing, te bedienen door middel van pictogrammen. Werken met deze besturing is gemakkelijk en intuïtief, ongeacht het opleidingsniveau van de operator.

Met minimale inbreng kan hij 3D-ontwerpen creëren en simuleren op een 19" touchscreen. Bovendien is de sturing compatibel met LVD's offline buigsoftware CadMan-B.



5-Assige Litz met ø 800 mm tafel, primeur bij Dormac

Machineleverancier Dormac CNC Solutions heeft het dealerschap van Litz Hitech verworven. Deze Taiwanese fabrikant van high-tech verspanende machines heeft jaren voor diverse bekende machinemerken gewerkt en produceert sinds enkele jaren ook onder eigen naam machines. Met het dealerschap van Litz HiTech kan Dormac nu ook voldoen aan de vraag naar 5-assige bewerkingscentra met grotere tafelafmetingen.

Het programma bestaat uit horizontale en verticale bewerkingscentra en boor-/tapcentra. Kenmerkend voor het programma is de hoge

machinestabiliteit en toepassing van hoogwaardige componenten voor aandrijving, geleidingen, besturing en sensing.

Bedrijfsleider Huib Wennekes van Dormac: "Litz HiTech heeft ondermeer het 5-assig simultaan bewerkingscentrum LU-800, met een ø 800 mm tafel, in haar programma. Daarmee hebben we een prima antwoord op de vraag uit de markt naar 5-assig simultaan bewerken voor grotere diameters. Op de TechniShow zullen we deze machine dan ook als primeur laten zien."

Het LU-800 5-assige simultane bewerkingscentrum is uitgerust met een 2x32 gereedschap

wisselaar en voorzien van een Heidenhain besturing. De machine is uitgerust met een zeer stabiele draai-/zwenktafel (B/C-as of A/C-as) en hoogwaardige freesspil. De hoge machinestijfheid en stabiliteit komt grotendeels uit het zeer zware U-vormige gietijzeren machineframe met bovenliggende geleidingen (De machine weegt 19 ton). Naast de LU-800 bouwt Litz ook het 5-assige simultaan bewerkingscentrum LU-1200 welke een tafelafmeting heeft van maar liefst ø 1200 mm. Hiermee dekt Dormac met haar leveringsprogramma de gehele markt van grote tot kleine 5-assers met zwenktafel.



Volledig gesloten klauwplaat met snelwisselsysteem op de klauwen

SMW-AUTOBLOK heeft een nieuwe generatie snelwisselklauwplaat op de markt gebracht. Naast het snelwisselsysteem op de klauwen, die het mogelijk maakt snel te wisselen van klauwen waardoor de machine meer draaiuren heeft, is deze nu ook volledig gesloten. Door een vernuftige sealing wordt het indringen van koelwater en spanen bemoeilijkt. Hierdoor wordt het onderhoud aan de klauwplaat teruggebracht. Dit betekent nog meer productieve uren.



Amsterdamsestraatweg 33, 1411 AW Naarden Tel. (035) 539 90 90 info@hptooling.nl www.hptooling.nl

LET'S WORK TOGETHER

FANUC

ROBOCUT
DRAADVONKMACHINES (EDM)

ROBODRILL (Mill, Drill & Tapp)
VERTICAAL
BEWERKINGSCENTRA

ROBOSHOT
(Voor everyday use & High precision)
VOELEKTRISCHE
SPUITGIETMACHINES

NIEUW
FIBER LASER CUTTING

NIEUW
COLLABORATIVE ROBOT CR (SERIE)

NIEUW HMI



BEZOEK ONS
Hal 11, Stand C008
15-18 Maart 2016

FANUC Benelux BVBA
Generaal De Wittelaan 15, B-2800
Mechelen | T.: +32 15 78 80 00



WWW.FANUC.BE

Productnieuws

Siemens weegterminals met standalone-capaciteit

Siemens breidt haar aanbod op het gebied van weegtechnologie uit met twee complete pakketten voor stand-alone-toepassingen: de nieuwe weegterminal Siwarex WT231 voor niet-automatische weegschalen en de Siwarex WT241 voor bandwegers. Zij combineren wegelektronica en aanraakpaneel

in één enkele unit.

De twee nieuwe weegmodulen zijn in een handomdraai te configureren als standalone-toepassing en kunnen dankzij een RS485 Modbus RTU-interface in elke gangbare bedieningsomgeving worden geïntegreerd.

Dankzij zijn uitgebreide diagnose-



mogelijkheden en instelbare grenswaarden is de Siwarex WT231 met geïntegreerde WP231-weegmodule uitermate geschikt voor gebruik in industriële omgevingen waar hoge eisen aan de nauwkeurigheid worden gesteld, bijvoorbeeld in de voedingsmiddelen- en drankenindustrie en de farmaceutische en chemische industrie. De module is speciaal ontwikkeld voor het meten van vulniveaus en het wegen van goederen op weegplateaus.

De Siwarex WT241 met geïntegreerde weegmodule WP241 voor bandwegers biedt niet alleen een hoge mate van nauwkeurigheid, maar ook een groot aantal extra functies. De benodigde materiaalhoeveelheid wordt bepaald met behulp van zes totaalcellen. Daarnaast biedt een simulatiemodus voor bandsnelheden en -belasting uitgebreide testmogelijkheden, zelfs zonder aangesloten weegschaal of snelheidssensor.

Widenhorn leverancier Parma Stamp Kantgereedschappen

Widenhorn heeft sinds enkele weken het dealerschap verkregen van de Italiaanse kantgereedschappenfabrikant Parma Stamp. Al ruim 40 jaar worden kantgereedschappen door het bedrijf met hoge nauwkeurigheid en kwaliteit ontwikkeld en gefabriceerd.

Naast standaard kantgereedschappen voor alle type kantbanken, biedt Parma Stamp maatwerk gereedschappen, die geheel in eigen fabriek worden geconstrueerd en gefabriceerd. Ook een wisselsysteem om meerdere radiussen te gebruiken in een gereedschapshouder behoort tot de mogelijkheden. In 2015 is een nieuwe fabriek in Parma in gebruik genomen, door de alomtegenwoordige vraag.

“We waren al een tijd op zoek naar een betrouwbare en hoogwaardige partner op het gebied van kantgereedschappen,” licht Anco Euser, directeur van Widenhorn, toe. “We kregen steeds vaker de vraag van onze klanten voor zowel standaard als maatwerk kantgereedschap. Via een gezamenlijke Duitse relatie zijn we in contact gekomen en was de samenwerking heel snel een feit en net rond voor de MET-AVAK Gorinchem.” Parma Stamp was al langer zoekende naar een goede betrouwbare partner in Nederland, zo vertelt Laura Marchionneschi, Sales Manager van het bedrijf. “Nederland is voor ons een belangrijke markt waar wij nog geen goede partner hadden. Door de lange historie van Widenhorn, het enthousiaste team gekwalificeerde mensen en de goede naam in de markt, zijn wij ervan overtuigd dat onze samenwerking een succes zal worden. En dat gevoel werd ook direct bevestigd. Niet alleen door de goede presentatie van de kantgereedschappen in de showroom van Widenhorn in Rhon en op de verschillende beurzen, maar ook doordat binnen een week meerdere bestellingen werden geplaatst.”



Smeermiddelen voor elke industrie

eni is, dankzij haar Agip merk, een belangrijke leverancier voor industriële smeermiddelen wereldwijd. Sterke focus op de technologische ontwikkeling van haar producten heeft eni in staat gesteld een productlijn van hoogwaardige kwaliteit te ontwikkelen. Hierbij staan duurzaamheid en de bescherming van het milieu hoog in het vaandel.

eni smeermiddelen en vetten

Eni Benelux B.V. - www.enibenelux.com
T: 31 (0)10 2941 511 - E: salesbenelux@enibenelux.com



Nieuwe spaanbreker Dormer Pramet



Dormer Pramet komt met een nieuwe spaanbreker met SD-geometrie. Deze is geschikt voor constructiestaal en zacht roestvast staal en beschikbaar voor de SCET- en XPET-serie.

De SD-spaanbreker – SD staat voor ‘soft drilling’ – is speciaal ontworpen voor een betere stabiliteit en een hogere productiviteit bij het boren in taaiere materialen met een geringe treksterkte en lange spanen. In deze omstandigheden kan het evenwicht tussen de krachten van de wisselplaten

moeilijker bewaard worden.

De uitbreiding van het assortiment betekent meer keus in hardmetaalsoorten en geometrieën van de wisselplaten voor boren. De bestaande UD (universal drilling) geometrie is geschikt voor de meeste materialen met een medium tot hoge treksterkte waarbij de hardmetaalsoorten D8345, D8330 en D9335 legio opties biedt voor de Pramet D800 serie wisselplaatboren voor 2xD t/m 5xD.

Marcel Nunes, productmanager wisselplaatboren bij Dormer Pramet: “Belangrijke vereisten bij het boren met wisselplaatgereedschappen zijn nauwkeurige gattolerantie en rechtheid van het boorgat. Dit kan het beste gerealiseerd worden als de snijkrachten op de wisselplaten aan de binnen- en buitenkant in evenwicht zijn.

SNIJOMSTANDIGHEDEN

De snijomstandigheden voor beide wisselplaten

zijn doorgaans zeer verschillend. De wisselplaat aan de buitenkant snijdt soepel bij de maximale snelheid, terwijl de wisselplaat aan de binnenkant bij een snijsnelheid in de buurt van nul moet werken. Dit lijkt veel meer op stansen dan op snijden, waarbij een hogere slagkracht doorstaan moet worden.

Als de onbalans te groot wordt, gaat de boor bewegen en ontstaat er een afwijking. Dit leidt tot meer trillingen, een slechte gatkwaliteit, een onbetrouwbare spaanafvoer en een lagere standtijd. Bij de bewerking van zacht staal met een geringe sterkte en lange spanen en roestvast staal is behoud van het evenwicht tussen de krachten zelfs nog moeilijker. De nieuwe SD-spaanbreker is speciaal bedoeld voor een betere stabiliteit en een hogere productiviteit bij het boren in deze materialen.

VEILIG REINIGEN

Geen vluchtige organische stoffen, veiligheid en goede reiniging. Dat waren voor Patrick van der Veen van Herman Bosch Auto-Elektrik de belangrijkste redenen om een BioCircle reinigingstafel te gebruiken. De VOC-vrije vloeistoffen leveren een snelle, veilige en milieuvriendelijke oplossing.

Het is een bekend fenomeen bij het reinigen van versmeringen, oliën en vetten: vluchtige dampen. Ook de werknemers van Herman Bosch Auto-Elektrik uit Enschede kenden het fenomeen. Bij het reinigen van auto-onderdelen kwamen de werknemers in contact met vluchtige organische stoffen (VOC), zoals remreinigers. Nadeel van deze VOC's is dat het niet prettig of veilig is. Het afvoeren van deze vloeistoffen en verpakkingen moet zorgvuldig worden gedaan en is daardoor relatief kostbaar.

VEILIGHEID

Herman Bosch Auto-Elektrik richt zich op de revisie van auto-elektronica. Onder andere startmotoren en dynamo's neemt het bedrijf van Patrick van der Veen onder handen. Om onderdelen te reinigen kan je vluchtige orga-



nische stoffen (VOC) zoals remreinigers gebruiken. Voor Van der Veen staat veiligheid en een prettige werkomgeving bovenaan. “Maar een goede reinigende werking is uiteraard wel noodzakelijk”, zegt Van der Veen. “Na een demonstratie met de BioCircle wastafel was ik direct zeer enthousiast. De prettige werksituatie met een vloeistof van 41 graden Celsius leverde meteen positieve reacties op.” Voor een snelle en intensieve reiniging is hier gekozen voor de BioCircle Liquid Ultra vloeistof.

BIOLOGISCHE REINIGING

De BioCircle wastafel is specifiek voor het ma-

nueel reinigen van onderdelen waarbij de versmering, oliën en vetten worden verwijderd. De natuurlijke, biologische reiniging heeft het voordeel dat de natuurlijke micro-organismen de vetten en oliën direct afbreken. Werknemers en het milieu worden niet belast met vluchtige dampen die ontstaan bij oplosmiddelen in 'koudontvetters'. Het resultaat is niet-gevaarlijke en niet-brandbare vloeistof. Onderdelen kunnen eenvoudig gereinigd worden met de stabiele wastafel en wasborstel. De VOC-vrije vloeistoffen leveren een snelle, veilige en milieuvriendelijke oplossing.

Nieuwe meetoplossingen voor mobiele apparatuur

TEVEL introduceert een nieuwe serie Easy-CAN absoluut encoders en IX-inclinometers van Lika Electronic. Speciaal ontwikkeld voor betrouwbaar en nauwkeurig meten in zware industriële omgevingen op mobiele systemen, zoals landbouwvoertuigen, mobiele kranen, heftrucks, tankwagens en material handling.

Hiermee heeft TEVEL, officiële partner voor Lika Electronic in Nederland, een compleet portfolio aan meetoplossingen beschikbaar voor de mobiele sector: incrementele en absolute encoders, contactloze encoders, redundante encoders, trekdraad encoders en inclinometers. Nieuwste loten aan deze stam zijn de bijgewerkte Easy-CAN absoluut encoders en de nieuwe IX 1-as en 2-as absolute inclinometers. Deze meetoplossingen werken betrouwbaar in een omgeving met vuil, vocht, trillingen, schokken en extreme temperaturen.

EASY-CAN ABSOLUUT ENCODER

De Easy-CAN-serie encoders zijn dankzij de standalone-applicatie en de eenvoudige point-to-point integratie een kosteneffectieve oplossing voor hoekmetingen, zoals giek draaien en heffen (pitch).

Door vereenvoudigde elektronica en een enkele aansluitkabel is de installatie zeer eenvoudig. De Easy-CAN-encoders voldoen aan de DS301 en DS406 Klasse 2 profielen en omvatten het

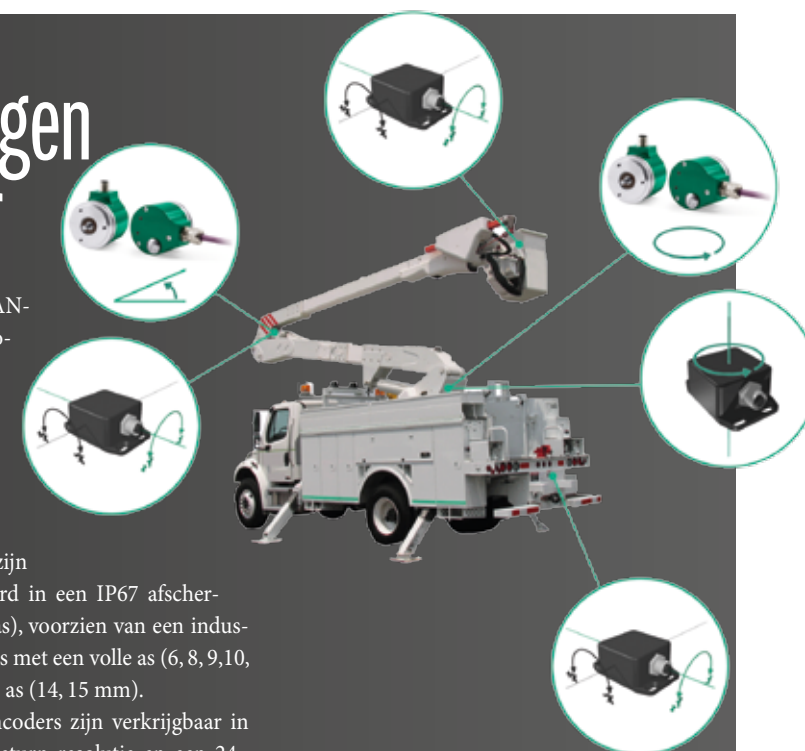
hele palet aan CAN-open functies: positie en snelheid uitlezing, scaling functie, preset, en uitgebreide diagnostische functies. De Easy-CAN Encoders zijn standaard uitgevoerd in een IP67 afscherming (IP65 op de as), voorzien van een industriële Ø 58 mm flens met een volle as (6, 8, 9, 10, 11, 12 mm) of holle as (14, 15 mm).

Easy-CAN-serie encoders zijn verkrijgbaar in 13- en 18-bit singleturn resolutie en een 24-, 25-, 26-, 27- en 30-bit multiturn resolutie. Ze zijn standaard uitgevoerd met een kabel of M12 connector, axiaal of radiaal aangesloten.

IX INCLINOMETER

De IX serie 1-as en 2-as absoluut inclinometers met analoge en CANopen interface controleren positie en stand van voertuigen en platforms tijdens de werking (rol) en de rotatie en hellingshoek in de kraanarmen.

IX inclinometers hebben een meetbereik van ± 5° tot ± 60° in 2-assige modellen, en tot ± 360° in 1-assige modellen; met een max resolutie van 0,001° en nauwkeurigheid van ± 0,05°. De IX inclinometers zijn robuust en compact met een IP67 afscherming. Voorzien van een robuuste



metalen behuizing en met hars gecoate elektronica is een hoge bescherming tegen mechanische belastingen, trillingen, thermische schokken (van -40 ° C tot +85 ° C) en vochtigheid gegarandeerd. Het analoge signaal kan 4-20 mA of 0.5V-4.5V zijn; de CANopen-interface is in overeenstemming met de DS301 en DS410 profielen.

De CANopen-modellen zijn uitvoerbaar met een programmeerbare resolutie van 0,1° tot 0,001°, voor een volledige diagnose en optioneel trillings-isolatie. Standaard worden de IX inclinometers uitgevoerd met een kabel of M12 connector.

Draagbaar afzuigstelsel van Dynabrade

Dynabrade heeft een draagbaar pneumatisch afzuigstelsel ontwikkeld dat de gebruiker in staat stelt met afzuiging te werken, ook daar waar dat met een elektrische afzuiger niet mogelijk is vanwege bijvoorbeeld explosiegevaar.

De Dynabrade is geschikt voor gebruik op oppervlakten van metaal, fijnstof, titanium en composieten. Het complete systeem maar ook de afzonderlijke onderdelen zijn ATEX cat. 2 gecertificeerd, voor Zone 1 en 21. Met een gewicht van 2,3 kg is de afzuiger prima voor langere tijd te gebruiken. De Dynabrade zal te zien zijn op de Technishow, die dit jaar plaatsvindt van 15 tot en met 18 maart.



Fly like a butterfly, sting like a bee

Vorige week hebben we als P&O-team een workshop boksen gevolgd. Elkaars fysieke en mentale grenzen verkennen, overschrijden en verdedigen. Een goede ervaring, maar ook confronterend. Al tijdens de eerste oefeningen voelde ik mijn lijf protesteren, terwijl ik als fanatiek sporter (volleybal, sportschool en voetbal) dacht dat ik toch wel wat leniger en behendiger zou zijn.

Met dezelfde skills set denken dat je ook nieuwe uitdagingen automatisch goed zult opvangen, is een duidelijke vergissing gebleken. De dag erna had ik last van spieren waarvan ik het bestaan voor de workshop nog niet kende. Binnen de praktijk van het leren en ontwikkelen merk ik hetzelfde op. Er wordt van iedere medewerker een basis aan skills verwacht, maar ook de lenigheid en behendigheid om met nieuwe uitdagingen om te gaan. Met name in de maakindustrie zijn deze uitdagingen legio. Mijn focus als opleidingsadviseur zal in 2016 dan ook meer komen te liggen op:

- *Results agility*: focus op leveren, persoonlijke impact bereiken en anderen motiveren;
- *People agility*: ontwikkelen van persoonlijke inzichten en een kijk op klantwensen en randvoorwaarden;
- *Mental agility*: omgaan met complexiteit, patronen doorzien en verbindingen leggen;
- *Change agility*: omarmen van onzekerheid, verkennen en ontwikkelen van kansen;
- *Zelfbewustzijn*: kennen van persoonlijke sterktes en zwaktes, actief vragen om feedback en gevoel voor uitwerking op anderen.

Voordat we de ring instappen mogen we er niet vanuit gaan dat de spelregels vastliggen. Voldoende *agility* en vertrouwen, zal het 'gevecht' met de klant-



eisen juist leuk maken en je een gezonde concurrentiepositie geven. Je van te voren indekken met duidelijke specificaties en spelregels gaat je onvoldoende helpen in de maakindustrie. Mohammed Ali was de eerste bokser die zijn handen laag hield en niet gebruikte om zijn gezicht te beschermen, maar volledig vertrouwde op zijn behendigheid de klappen van zijn tegenstander te ontwijken.

Mijn collega's sloegen gelukkig niet zo hard, maar wel hard genoeg dat er wat deukjes in mijn zelfvertrouwen zijn ontstaan. Inmiddels sta ik ingeschreven bij boksschool Loeki. Next time I will sting them like a bee!

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

Thema van TechniShow | Magazine 2 is: Beurspecial Technishow

COLOFON

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

jaargang 2 | editie 1 |
februari 2016

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

Uitgever
Verbinding Uitgeverij
Henk van Beek, Uitgever
Telefoon: 06-28417073
E-mail: info@verbinding.nl

Redactieraad
Ingrid Coffeng, Elise de Koning,
Sebastiaan Laumen

Redactie
Verbinding Uitgeverij
Henk van Beek
Kitty Hemmer
Email:
redactie@technishow.nl

Vormgeving
Grafilith
Anna van Renesseplein 8
1911 KN Uitgeest
0251 36 20 34

Druk
Drukkerij Damen
Leemansstraat 7
4251 LD Werkendam
0183 508 555

Postadres
Verbinding Uitgeverij
Amperestraat 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
Tamara Franke, André Gaalman,
Hans Koopman, Chris Meijnen, Erik
Steenkist, Trumpf

©2016 THX 1138 B.V.



U hebt meer nodig dan een hamer, tang of schroevendraaier? Ervaar ons complete aanbod in verspaningsgereedschap, spansystemen en meettechniek. Ontdek ook de op maat gemaakte systeemoplossingen, grote en kleine machines en complete bedrijfsinrichtingen. In totaal meer dan 60.000 Artikelen.

Onze bestelhotline: +31 (0) 85 4865420

www.hahn-kolb.nl

HAHN+KOLB
GROUP



LET'S WORK TOGETHER.



MET VERSPANINGSKWALITEIT MAAK JE OP GEEN ENKEL FEESTJE INDRUK, MAAR WÉL BIJ WERELD- WIJDE MARKTLEIDERS.

Wanneer u enthousiast kunt worden over boren, verzinken, ruimen, frezen, draaien, spannen of precisieslijpen, zullen wij u ook inspireren.

Met kwaliteit, know-how en het doel om ons gereedschap telkens te perfectioneren – en u nog succesvoller. www.hoffmann-group.com