



jaargang 12 | editie 3 | mei 2016

TechniShow | Magazine

by fpt vimag

**TECHNISHOW
OVERTREFT IN
ALLE OPZICHTEN
VERWACHTINGEN**

- Interview EZ-minister Henk Kamp
- Hannover Messe in teken van 4.0
- “Ministerieel Topteam Industrie is landsbelang”



INVESTEER VANDAAG, BESPAAR MORGEN

TECHNOLOGIE VAN VOORTMAN VERHOOGT UW PRODUCTIE, KWALITEIT EN MOGELIJKHEDEN



VOORTMAN VB SERIE
ROBUUST SERVO-AANGEDREVEN
ZAAGSYSTEEM



VOORTMAN V630
EFFICIENT DRIEASSIG
BOORSYSTEEM



VOORTMAN V808
VEELZIJDIG ACHTASSIG
PLASMAVEELSISTEEM



VOORTMAN V304
NAUWKEURIG PLASMA- EN
AUTOGEENSNIJSYSTEEM

BEZOEK HET VOORTMAN EXPERIENCE CENTER

En ervaar tijdens diverse rondleidingen
en machinedemonstraties de laatste
ontwikkelingen op het gebied van
staalbewerking.

PLAN UW BEZOEK VIA
WWW.VOORTMAN.NET



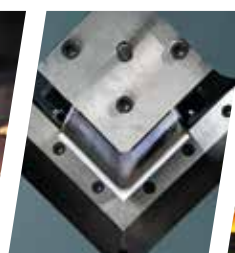
**UITSTEKENDE
SERVICE**



**PROFIEL-
BEWERKING**



**PLAAT-
BEWERKING**



**STRIP- & HOEK-
BEWERKING**



**OPPERVLAKTE-
BEHANDELING**



**VOLLEDIGE
AUTOMATISERING**

WWW.VOORTMAN.NET

OZONSTRAAT 6, 7463 PK RIJSSSEN | 0548 - 53 63 73 | SALES@VOORTMAN.NET

Wende

Ik pufte aan het einde van TechniShow even uit. Zittend op een bankje in hal 9, terwijl de eerste opruim-crews zich opmaakten voor een lange avond afbouwen. TechniShow 2016 zat er op. Ik was moe, maar het was een perfecte beurs geweest. Het was druk, gezellig en alles liep goed. We zijn nu twee maanden verder. Wat is nou de grote lijn geweest van TechniShow 2016? Smart Industry, waarschijnlijk. Industrie 4.0 was een overkoepelend thema en kwam ook telkens terug.

Een maand na onze TechniShow is in Hannover de Hannover Messe, het grootste industriële evenement van de wereld. Daar waar Nederland samenkomt in de Utrechtse Jaarbeurs, komt de wereld bijeen in Hannover. Zes keer zo groot als 'onze' beurs, maar de trend daar was vergelijkbaar: Industrie 4.0. De digitalisering van de industrie neemt een vlucht. Data is het nieuwe maken. ICT als verbindingsdokter.

In dit nummer vindt u verslagen van zowel TechniShow 2016 als de Hannover Messe. Er zijn (naast het formaat) vooral verschillen. Zo is er veel meer beleving bij 'ons'. We willen niet alleen heel veel exposanten, maar we willen ook graag laten zien hoe trots we zijn op onze technieken en bedrijven. TechniShow is ook simpelweg leuker. De sfeer is prima. TechniShow is er voor en door iedereen.

Inhoudelijk zie ik ook een verschil. Hoewel zowel in Utrecht als in Hannover Smart Industry centraal stond, is de beleving van 4.0 heel anders. Op de Hannover Messe is Smart Industry vooral een revolutie. Een Wende. De nieuwe weg. In Nederland merk je dat 'slimme industrie' een kwestie is van evolutie. Een logische volgende stap in de ontwikkeling van de industrie.

Misschien zijn wij Hollanders wat nuchterder dan de rest van de wereld. Wat minder makkelijk gek te maken. Wat meer no-nonsense. We maken met ons allen maken mogelijk. 'Smart' of niet. De Nederlandse industrie is er klaar voor.

Henk van Beek



Inhoud

Thema: Technishow



THEMA NABESCHOUWING TECHNISHOW

In dit nummer

Actueel

FME-voorzitter Ineke Dezentje 8
"Ministerieel Topteam Industrie is landsbelang"

Thema

TechniShow overtreft in alle 12
opzichten verwachtingen

Thema

Meetprecisie voor betere en snellere productie 15
en processen

Interview

EZ-minister Kamp: 20
Techniek heeft meer samenwerking nodig

Techniek

Smart industry: méér dan ict 25

Markt

ACT Machinery wil alleen nog maar kwaliteit 29
leveren

Financiële injectie voor Fieldlab 'Smart Bending' 32

Beurs

Hannover Messe in teken van 4.0 34

En verder

In beeld 4
Nieuws 6
Overzicht leden FPT-VIMAG 38
Verenigingsnieuws 41
Productnieuws 44
Column 50



Voortman Steel Machinery in Rijssen



STAALBEWERKING

Al jarenlang kiezen staalbouwers, staalhandelaren en staal service centra voor Voortman als hun leverancier van staalbewerkende machines. Met hun keuze voor Voortman kiezen zij voor technisch geavanceerde, betrouwbare en vooral efficiënte machines voor hoge kwaliteit profielbewerking, plaatbewerking en oppervlaktebehandeling. Innovatie staat daarom hoog in het vaandel bij Voortman, wat blijkt uit haar laatste ontwikkelingen op het gebied van CNC-gestuurde plaatsnijmachines; de Voortman V304 en de binnenkort te lanceren Voortman V302. Ook op het gebied van de oppervlaktebehandeling van profielen en platen voorziet Voortman in de wensen én eisen van haar klanten door middel van geautomatiseerde straal- en verfspuitmachines.

WERELDWIJD

Voortman ontwerpt, ontwikkelt en vervaardigt al ruim 45 jaar machines voor de staalbewerkende industrie. Met internationale dochterondernemingen, verantwoordelijk voor verkoop en service, is Voortman wereldwijd een erkende leverancier met ruim duizend geïnstalleerde Voortman-machines. Door continu aandacht te schenken aan de ontwikkeling van nieuwe producten en het doorontwikkelen van het machineprogramma is Voortman toonaangevend in de diverse staalgerelateerde branches. Zo heeft Voortman een totaaloplossing genaamd "Multi System Integration" ontwikkeld, waarin meerdere machines door één operator bediend kunnen worden. Dit hele systeem is uitgevoerd met sensoren om elke bewerking en beweging te kunnen monitoren. Hierdoor is tijdens het gehele productieproces te zien waar de producten zich bevinden en in welke staat ze zijn.

VOORTMAN EXPERIENCE CENTER

Ontdek het Voortman Experience Center, een nieuwe faciliteit waarin de showroom van Voortman Steel Machinery is gecombineerd met een high-tech academy voor ingenieurs en machinebedieners, zowel intern als extern. Het biedt tevens de ideale mogelijkheid om evenementen voor (potentiële) klanten, leveranciers, brancheorganisaties en andere belanghebbenden te organiseren. Het hypermoderne Experience Center is de perfecte locatie voor rondleidingen, machinedemonstraties en machinespecifieke trainingen voor zowel klanten als eigen personeel. Omdat deze locatie geluidsarm is dan de werkplaats is het ideaal om zowel technische kennis als vaardigheden te verbeteren en het niveau van de dienstverlening te verhogen.

PLAN UW BEZOEK

Neem gerust contact op voor meer informatie of om een vrijblijvend bezoek te plannen aan het Voortman Experience Center.

Voortman Steel Machinery
Ozonstraat 1
7463 PK, Rijssen

0548 – 53 63 73
sales@voortman.net
www.voortman.net



Landré bouwt nieuw bedrijfspand in Houten

Landré, leverancier van productietechnieken voor ondermeer plaatbewerking, verspaning en 3D printing, gaat een nieuw bedrijfspand bouwen in Houten. Maandag 9 mei 2016 zal daarvoor de eerste paal worden geslagen op het bedrijventerrein 'De Meerpaal' in Houten.

Op de nieuwe locatie in Houten zal een modern, representatief en efficiënt pand worden gebouwd. Dit pand bestaat uit een bedrijfshal/showroom van ruim 800 m2 met aan de voorzijde een multifunctionele kantoorruimte van 400 m2 over 2 verdiepingen. Daarnaast komen er ook parkeerplaatsen voor het personeel en de bezoekers van Landré.

Bijzonder aan het nieuwe pand is voornamelijk het duurzame, energiezuinige karakter. Er komt overall ledverlichting, er worden zonnepanelen aangebracht, alles is hoogwaardig geïsoleerd (HR++) en volledig voorzien van vloerverwarming.

De locatie is centraal gelegen op het bedrijventerrein 'De Meerpaal' met directe ontsluiting via de rijksweg A27 alsmede in de directe omgeving van knooppunt 'Oudenrijn'. Naar verwachting zal het pand begin oktober 2016 worden opgeleverd.



AWL-Techniek ontvangt Key Supplier Award van Brose

AWL-Techniek is recent door Brose uitgeroepen tot de belangrijkste leverancier op het gebied van verbindingstechnieken. De award onderschrijft de goede samenwerking tussen de twee organisaties. AWL heeft de award gekregen omdat zij in staat is Brose te ondersteunen in haar groeiambities. Niet alleen de kwaliteit van de geleverde machines en het hoge innovatieve karakter, maar zeer zeker ook de betrokkenheid van de medewerkers hebben ervoor gezorgd dat AWL zich "key supplier" van Brose mag noemen.



OMZET VAN DE HOFFMANN GROUP KLIMT NAAR 1.1 MILJARD EURO

De Hoffmann Group heeft haar groei ook in het boekjaar 2015 weer consequent weten voort te zetten. Het lukte de onderneming, ondanks een internationaal moeilijke omgeving, de omzet ten opzichte van vorig jaar met 5,1 procent te verhogen. Dit resulteerde in een totale omzet van 1,102 miljard euro. Aan dit resultaat droegen behalve een positieve omzetontwikkeling op de binnenlandse markt ook

een sterke Europese groei en ontwikkelingen in onder andere Azië bij.

Het afgelopen jaar is het de Hoffmann Group opnieuw gelukt haar omzet te verhogen. Alleen al de activiteiten in het buitenland droegen daar met 38,8 procent aan bij. "Wij zijn blij dat de systeemgerichte benadering die ons in Duitsland zo succesvol maakt, ook in het buitenland erg gevraagd is", vertelt Reinhard Banasch, voorzitter van de Hoffmann Group-directie. "Het is ons doel om het buitenlandandeel verder uit te bouwen en daarbij de thuismarkt ook in het oog te houden. Ook in 2016 zullen wij de internationalisering voortzetten. De nadruk ligt hierbij op de doelgerichte ontwikkeling van onze nog jonge ondernemingen in de USA en in India zal onze dochteronderneming eveneens van start gaan."



DYMATO
CNC TECHNOLOGIE

LEERING
SINDS 1939 HENGELD

KLEIN TOOLING
PROFESSIONAL TOOLS

CNC-Consult mag titel Smart Industry ambassadeur voeren

CNC-Consult, gespecialiseerd in servicegerichte verkoop van CAD-Software, CAM-software, CAI-software, 3D-scanners, 3D-printers en desktop CNC-machines, mag de titel Smart Industry ambassadeur voeren.

handen ineen slaan. Samenwerken en kennisdelen in het netwerk zijn daarvoor cruciaal.

Voor meer informatie, zie de website van programmabureau Smart Industry: www.smartindustry.nl

Smart Industry Ambassadeurs zijn bedrijven en instellingen die klaar zijn voor de toekomst en actief bijdragen aan de realisatie van de actieagenda Smart Industry. Zij beschikken over kennis die zij graag delen met het Smart Industry netwerk. Smart Industry is een ontwikkeling die slaagt wanneer bedrijven, werknemers, scholen, onderzoekers en overheden de



Premier Rutte opent Fieldlab op Hannover Messe



Op de Hannover Messe heeft premier Mark Rutte het zogeheten Fieldlab The Smart Connected Supplier Network geopend. Dit 'datalog' netwerkplatform richt zich op het samenwerken en informatie delen in de grensoverschrijdende high-tech toeleverketen. Volgens de initiatiefnemers kan een veilige efficiënte uitwisseling van data tussen industriële partners fors schelen in kosten en fouten.

Rutte opende het datalab op 25 april samen met Ineke Dezentjé Hamming, voorzitter Federatie Metaal & Elektro (FME) en Smart Industry. Het Fieldlab is een initiatief van de topsector HTSM, Brainport Industries, TNO, de maakbedrijven NTS-Group, KMWE en Euro-Techniek en de ict-leveranciers Isah en MKG.

Dit nieuwe Fieldlab is één van de tien Fieldlabs uit de Nederlandse Smart Industry-actieagenda die zich richt op het met slimme ict stroomlijnen en verbeteren van het industriële proces. In het op te zetten toeleveranciersnetwerk van het Fieldlab moet het veel gemakkelijker worden om veilig, betrouwbaar en snel data als product- of ontwerpdata en offerte- en ordergegevens te kunnen delen zonder dat dat belemmerd wordt door de verschillende gebruikte systemen (interoperabiliteit). Het toeleveranciersnetwerk waar het Fieldlab zich op richt, bestaat uit zo'n driehonderd bedrijven achter grote high-tech bedrijven als ASML, Thales en Philips Healthcare.

MOTOR

De maakbedrijven en hun ict-leveranciers zijn onder begeleiding van TNO gestart met het digitaliseren van de keten. In zogeheten pressure cookers zijn al afspraken gemaakt over de wijze waarop orders digitaal uitgewisseld kunnen worden tussen klanten en leveranciers. Een gezamenlijke vertaaltabel vertaalt als het ware de informatie van de ene toepassing naar de andere zonder dat bedrijven hun werkwijze hoeven aan te passen. Maakbedrijven kunnen met deze afspraken veel tijd en geld besparen doordat systemen beter op elkaar aansluiten.

FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming presenteert industrieagenda

“Ministerieel Topteam Industrie is landsbelang”

De verkiezingen zijn begonnen. Tenminste, als het aan Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink ligt. De voorvrouw van FME heeft een industrieagenda gepresenteerd met een wensen-/eisenlijstje voor de politiek voor de komende twee jaar. Inzet: een Ministerieel Topteam Digitalisering, experimenteerruimte voor innovatieve oplossingen en investeren in Smart Industry. “Zonder Smart Industry is er geen economische groei”.

Ineke Dezentjé Hamming-Bluemink is net terug van een bezoek aan de Hannover Messe met premier Rutte. Dat was voor haar een goed moment om de stand van zaken van de technologische industrie door te nemen met haar partijgenoot. Er mag volgens Dezentjé namelijk nog wel wat gebeuren. In haar onlangs uitgebrachte Industrieagenda 2016-2018 stelt ze dat als Nederland zich niet snel en soepel aan nieuwe omstandigheden aanpast, we niet mee komen in de economische vernieuwing. “Als we niet investeren in de kennis en vaardigheden van de ruim 400.000 medewerkers in de technologische industrie, komen mensen langs de kant te staan”, schrijft ze in het advies aan aan de opstellers van verkiezingsprogramma’s. Een flink doemscenario. Is het zo erg gesteld? “Ja, het is echt zo erg. We zitten nu in de kop van de digitale revolutie. We hebben een goede uitgangspositie voor Smart Industry. Zo hebben we de beste ict-infrastructuur van Europa. Niemand hantseert hier met wifi. En we kunnen goed samenwerken. Dat zit in onze DNA. En onze ondernemers zijn goed in het werken in niches. Andere landen zijn ingesteld op massaproductie. Wij zijn op een natuurlijke manier klaar voor de hedendaagse manier van produceren.” Maar die uitstekende uitgangspositie moeten we volgens Dezentjé wel verilveren. Het aantal bedrijven dat zich bezighoudt met Smart Industry moet zich verdriedubbelen om mee te kunnen gaan met het buitenland. Op dit moment houdt 14 procent van de Nederlandse bedrijven zich bezig met Smart Industry, in 2018 moet dat 40 procent zijn. Dan groeit het BBP (Bruto Binnenlands Product) met 1 procent.

“Zonder Smart Industry is er geen economische groei”, zegt ze. “De groei van onze economie zit in innovatie die gedreven wordt door ICT. En als wij bovenaan die innovatie-ladder staan, zijn we in staat om exportkampioenen voort te brengen. Voor onze economie is die export cruciaal.”

LANDSBELANG

Een van de wensen van FME is een speciaal ministerieel Topteam voor digitalisering. Dezentjé: “Dit onderwerp is te belangrijk om te laten liggen. Dit is landsbelang. En dus vind ik dat dit ministerieel Topteam rechtstreeks onder de premier moet vallen. De wereld verandert. Alles verbindt zich met elkaar via het internet der dingen. Het ministeriële Topteam moet deze transitie in banen leiden. Het team moet versnellen waar nodig, bijvoorbeeld door regels aan te passen zodat de industrie kan innoveren.”

Ze geeft een voorbeeld van een ondernemer die een drone had ontwikkeld voor de landbouw. Het apparaat is zes meter in doorsnee. Het liep echter spaak toen hij proefvluchten wilde maken. Een vliegmachine van dat formaat wordt namelijk gezien als een vliegtuig. Dus moest de ondernemer ook voldoen aan de test-eisen voor vliegtuigen. Dat betekende minimaal drie man voor een test. Dat is te duur en de tests zijn niet doorgegaan. En dus heeft hij geen vergunning. Eind innovatie.

VIJAND

Een opvallend standpunt neemt Dezentjé in op het gebied van Defensie: er moet meer aandacht voor de Nederlandse strijdkrachten komen. Een logisch punt, volgens Dezentjé. “Cybersecurity is een van de grote problemen als het gaat om het internet der dingen. Alles is verbonden en dus kan men makkelijker onze industrie stilleggen. De vijand komt vandaag de dag uit het stopcontact. Ooit was het de taak van de marine om de koopvaardij te be-

schermen tegen kapers. Ik vind dat onze hedendaagse digitale handelsroutes moeten worden beschermd door defensie.”

DEZENTJÉ

Het wensenlijstje van FME is flink. Is de industrie vandaag de dag in staat om dat te bewerkstelligen? Immers, het onderwerp industrie stond nooit hoog op de agenda van Den Haag. Dezentjé is het daar niet mee eens. “De industrie is helemaal terug. Iedereen realiseert zich dat de Nederlandse industrie juist sexy is. Ze biedt exportkracht, verdienkracht en de beste en leukste banen. De industrie zorgt voor economische groei. Techniek is steeds meer een oplossing voor maatschappelijke thema’s.”

VERDIENKRACHT

Voor die maatschappelijke impact van techniek is in ieder geval nog geen budget vrijgemaakt door de Regering. Sterker nog: minister Kamp van Economische Zaken wil inzetten op ict en daarbij zo budgetneutraal mogelijk blijven. Dezentjé: “Er moet minimaal 200 miljoen euro per jaar naar de digitalisering van de industrie. Dat is de sleutel tot onze exportkracht en verdienkracht. In Den Haag is men vooral bezig om budgetten te verdelen. Ik wil juist geld verdienen. De taart waarvan we allemaal eten moet groter. Als die taart groter is, kunnen we ook meer verdelen. Met 200 miljoen per jaar kunnen we dat.”

Agenda

FPT-VIMAG is onlangs Ambassadeur van Smart Industry geworden. De brancheorganisatie voor productietechnologie bewijst hiermee dat het midden in de ontwikkeling van Industrie 4.0 staat. Directeure Chantal Baas van FPT-VIMAG: “Onze sector en onze leden onderkennen het belang van digitalisering. Net als FME streeft de industrie naar een verdere optimalisering en hogere efficiëntie van het productieproces. De komende jaren zal FPT-VIMAG Smart Industry hoog op de agenda blijven zetten.”



De overheid is daarom volgens haar geen tegenstander, maar een partner. In plaats van schoppen tegen de overheid, wil FME vooral helpen, zodat het bedrijfsleven kan ondernemen. Een van de punten is het onderwijs. De Technische Universiteiten zijn heel goed, maar vrij klein. "Ik pleit voor een sterkere positionering van de TU's", zegt Dezentjé. "Onze economische groei moet daar vandaan komen. Niet van studies Tibetaanse vrijtijdskunde. We gaan er alles aan doen om meer studenten naar technisch onderwijs te lokken. We

merken dat het lukt. En dit keer overkomt het niet dat er een numerus fixus komt op de TU. Dat kan toch niet waar zijn? ASML haalt vandaag de dag driekwart van zijn ingenieurs uit het buitenland. Op dit moment kiezen twee op de tien jongeren voor techniek. Dat willen we naar vier van de tien optillen. Om dat te bereiken is het alle hens aan dek. Maar we zullen het samen met onderwijs en overheid bereiken."

Vijf punten

Waar moet de politiek op inzetten volgens FME? De brancheorganisatie heeft een lijst met vijf punten opgesteld. Dit zijn de punten die het belangrijkst zijn:

1. Ministerieel Topteam Digitalisering: aanjager van digitale toekomst

Er moet in het volgende kabinet een ministerieel Topteam voor Digitalisering komen die Nederland klaarstoomt voor de digitale toekomst. Dit transitie-team moet als versneller, versterker en verbindende verantwoordelijkheid krijgen over onze digitale infrastructuur, digitalisering van het onderwijs, sociale innovatie, regelgeving en cyber security.

2. Proeftuin Nederland: experimenteerterruimte voor innovatieve oplossingen

Het afgelopen jaar is een aantal proeftuinen op het gebied van Smart Industry opgezet, de zogeheten fieldlabs. Hierop moet worden voortgebouwd. Met het stimuleren van proeftuinen kunnen oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen versneld worden ontwikkeld en gedemonstreerd. Met proeftuinen op gebieden als energiebesparing, mobiliteit en water(management) laat Nederland de wereld zien wat mogelijk is en heeft de industrie een springplank om de internationale positie en verdienkracht voor de economie te versterken.

3. Actieagenda Smart Industry: investeren en koers houden

Het versterken en verbinden van R&D en business ontwikkeling, het inzetten op leren zonder onderbreking, het bevorderen van sociale innovatie en het realiseren van een excellente industrieel vestigingsklimaat zijn cruciaal. Dat vraagt om publieke en private inspanningen. Nu al hebben bedrijfsleven en overheid ruim 55 miljoen euro geïnvesteerd in Smart Industry. Grote industrielanden en concurrerende EU-landen investeren echter fors in de digitalisering van de industrie. Om niet achter te blijven moet Nederland hiervoor 200 miljoen euro uittrekken.

4. Cyber Security: samen veilig ondernemen

De exponentiële ontwikkeling van digitale technologie biedt veel kansen om doeltreffender en doelmatiger te werken, maar levert tegelijkertijd niet te veronachtzamen risico's voor het ongestoord functioneren van de maatschappij, bedrijven en de nationale veiligheid. De handen moeten dan ook ineengeslagen worden. Om de veiligheid en stabiliteit te kunnen waarborgen moeten investeringen in defensie de komende jaren op het gewenste NAVO peil van 2% van het BBP worden gebracht.

5. Wetenschappelijk technisch onderwijs: speciale positionering en financiële impuls

Nederland streeft naar 4 op de 10 studenten in het technisch onderwijs. Het tekort aan technici op alle opleidingsniveaus moet worden aangepakt om te voldoen aan de vraag op de arbeidsmarkt en vast te houden aan onze hoogwaardige (internationale) technologische positie. Daarom is voortzetting van het Techniekpact noodzakelijk. Bijzondere aandacht moet worden gegeven aan de instroom van studenten in het technisch wetenschappelijk onderwijs.



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

Vooroplopen in de verspanende industrie...



NHP/NHM serie

HP/HC serie

Hoge betrouwbaarheid
Hoge processtabiliteit
3 Jaar garantie
Concurrerend prijsniveau
Perfekte service support

met de horizontale bewerkingscentra van Doosan



NHP/NHM serie horizontale bewerkingscentra

- hoge ijlgangsnelheid 60 m/min.
- ø 1450 x 1550 mm werkstuk afm.
- zeer geschikt voor automatisering

HP/HC serie horizontale bewerkingscentra

- spindel snelheid max 12.000 r/min
- 18,5 kW vermogen op de spindel
- zeer geschikt voor automatisering



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

Solutions for better machining

TechniShow overtreft in alle opzichten verwachtingen

“Deze TechniShow was uitmuntend”

TechniShow 2016 is een groot succes geworden. Meer bezoekers, hogere waardering van exposanten en hogere waarderingcijfers van bezoekers. Vanaf dag één was er sprake van een positieve sfeer. TechniShow 2016 trok 42.396 bezoekers, vijf procent meer dan twee jaar geleden.

Directeur Chantal Baas van FPT-VIMAG, merkeigenaar TechniShow, is opgetogen over het resultaat. Ze zegt: “TechniShow is een sterk merk, het succes van deze editie van de vakbeurs toont dat wederom. Als brancheorganisatie zijn we daar heel trots op. Samen met onze partner Jaarbeurs werken we iedere keer keihard voor dit resultaat. TechniShow laat de kracht van de productietechnologie in brede zin zien, de vakbeurs heeft in combinatie met de multi-media aanpak via TechniShow Magazine een nieuwe dimensie gekregen.” Exposanten zijn meer dan tevreden. Zij drukten dit uit in het rapportcijfer 7,5, een stuk hoger dan de vorige editie. Zij spreken van een TechniShow die de verwachtingen heeft overtroffen. “Veel concrete businessleads”, “Goede zaken gedaan”, “Veel nieuwe interessante contacten gelegd” zijn veelgehoorde uitspraken.

De uitspraken zijn in lijn met het onderzoek van Jaarbeurs naar de herkomst van het bezoek. Hieruit blijkt dat bijna de helft van het bezoek verantwoordelijk is voor het nemen van investeringsbeslissingen. Een derde van het bezoek is lid van de directie. Bezoekers gaven de beurs een 7,6 als waardering. 82 procent gaf aan met name zeer tevreden te zijn over de compleetheid van het expositieaanbod. In totaal telde TechniShow 420 exposanten, 5 procent meer dan de vorige editie.

MOTTO

De interesse van bezoekers ging met name uit naar verspanende techniek (50%), op een gedeelde tweede plaats met ieder 23% niet-verspanende techniek, machinegereedschappen en 3D-Printing, gevolgd door robotica en productieautomatisering (22%).

André Gaalman, voorzitter FPT-VIMAG: “Ik ben blij met het verloop van de beurs. TechniShow heeft eens en te meer bewezen een ideaal platform te zijn voor concrete new business, als ook voor het onderhouden van relaties en het netwerk in de maakindustrie.”

De beurs kende twee in het oog springende thema's: Smart Industry en 3D-printing. Rond deze thema's werden verschillende activiteiten ontwikkeld. Smart Industry werd tijdens de officiële opening belicht door Egbert-Jan Sol, Chief Technology Officer van TNO. Daarnaast waren er druk bezochte ontbijtseminars Smart Industry op TechniShow.

Veel exposanten besteedden aandacht aan 3D-printing. Op de vrijdag was er bovendien een druk bezocht congres '3D-Printing: de praktijk in de keten'. Hier werden alle aspecten van 3D-Printing belicht, variërend van de techniek en engineering tot de juridische aspecten en nieuwe businessmodellen. Gert Jan Braam van Jaarbeurs: “We leggen onze beursconcepten langs de lat van aanbod, inhoud en beleving. In vergelijking met de vorige editie is het aanbod van exposanten vergroot, hebben we inhoudelijk invulling gegeven aan actuele thema's en hebben we veel beleving toegevoegd aan de beurs.”

Chantal Baas: “Als FPT-VIMAG hebben we zwaar ingezet op deze belevingsaspecten. Zo was er een omvangrijk Toekomstplein in hal 9, een verbindingdokter in hal 10, een Smart Industry plein in hal 11 en waren verspreid over de andere hallen Trend & Innovatiezones geplaatst. Allemaal onder het motto “De TechniShow brengt u verder”. Terugkijkend kunnen we constateren dat hiervan een grote aantrekkingskracht is uitgegaan.”



OVERZICHT

Hoffmann Quality Tools won de prijs voor de meeste bezoekers op de stand. Algemeen directeur Henry Blom van het bedrijf had voorafgaand aan de beurs al een zeer goed gevoel. “We merkten dat er volop beweging is in de maakindustrie. Men wil investeren en ook verder kijken dan alleen maar de prijs. De klanten zijn meer geïnteresseerd in hun proces en gaan dieper op de stof in.”

Waarom is juist Hoffmann Quality Tools volgens Blom de meest bezochte stand geworden? “In het voortraject zagen we al dat we veel aanmeldingen kregen. Ik denk dat dat komt omdat we precies die onderwerpen hebben aangesneden die leven bij de bezoekers. Neem de ideale werkplaatsinrichting volgens 5S. Veel bezoekers hadden vooraf aangegeven dat ze er meer over wilden weten. Daarom hadden we een groot deel van de stand ingericht om de ideale werkplaatsinrichting te tonen.”

“

**“MEN WIL INVESTEREN EN OOK VERDER
KIJKEN DAN ALLEEN MAAR DE PRIJS”**

”

Software voor de maakindustrie

CAD/CAM

Maximaal rendement
door complete
procesvoorbereiding

ERP

30%
efficiëntieverbetering

APM

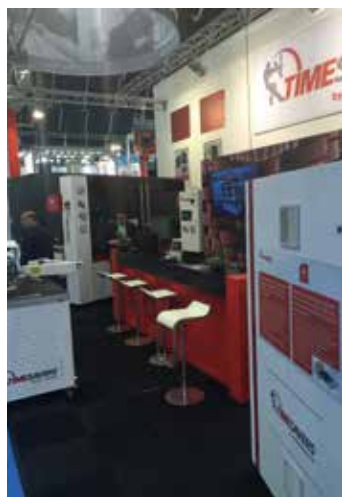
Meer machinecapaciteit
met huidige
productiemiddelen

Door de verschillende softwarepakketten op elkaar af te stemmen wordt het productieproces geoptimaliseerd.



**Onze adviseurs denken proactief
met u mee, daag ze uit!**

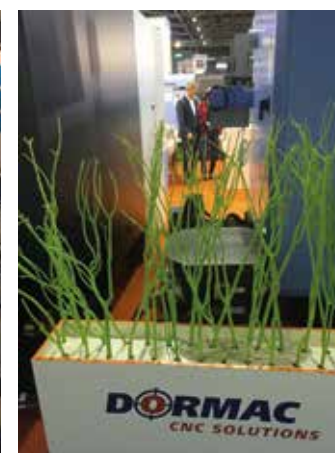
Bemet International B.V. | Postbus 1040 | 3900 BA Veenendaal
T 0318 - 495858 | E info@bemet.nl | W www.bemet.nl



U BRENGT DE
MENSHEID IN BEWEGING.

WIJ HEBBEN HIERVOOR DE TOOLS.

Thema Technishow



De 5S-methode is een verbeteringsmethodiek uit Japan, die in 5 stappen zorgt voor een verhoging van de reproduceerbaarheid van processen, de verbetering van de arbeidsefficiëntie en het creëren van overzicht en orde op de werkplek.

OPGESLOKT

Zonder catering had Hoffmann Quality Tools 25 mensen op de stand. “Die hebben we hard nodig gehad”, vertelt Blom. “Gelukkig hadden we mensen heel gericht uitgenodigd om bijvoorbeeld bij het ontbijt om 10 uur langs te komen. Zo was er een betere spreiding. Om 10 uur in de ochtend hadden we gemiddeld al zeventig bezoekers.”

Wat vooral opviel was dat er veel vragen kwamen voor de technisch specialisten van zijn bedrijf. Blom: “Het meeste van hun tijd werd opgeslokt door bestaande klanten die geïnteresseerd waren in technische vraagstukken. Daar nodigt onze stand ook voor uit. Misschien moeten we over twee jaar een kleine verandering maken, en ook in een andere hal aanwezig zijn. Daar kunnen we andere potentiële klanten en branches wellicht meer aandacht geven.”

COLPORTAGE

De winnaar van de Bezoekersmarketing Award 2016 in de categorie Aantal Bezoekers per M2 werd Mijlpaal Produkten. Zij zijn gespecialiseerd in de levering van machines en industriële accessoires voor de bereiding, afwerking en reiniging van roestvaststaal aan diverse marktsectoren.

“We hadden dit keer een hele kleine stand. Iets van drie bij drie meter”, zegt Ben Nootenboom. Hij is sales assistent bij Mijlpaal Produkten. “In totaal hebben we 280 bezoekers gescand op onze stand. Dat hebben we vooral bereikt door buiten onze stand te staan en de mensen aan te spreken.”

Natuurlijk was er de geur van verse koffie, geeft Nootenboom aan. En dat er flink werd gevonkt en dat er rook was door de lasnaadreinigers hielp ook om mensen naar de stand te trekken. “Een beetje geluid, een beetje flitsen. Dat

“

“DE TECHNISHOW BRENGT U VERDER”

”

zijn de eyecatchers. Zodra mensen dan kijken, ligt het aan ons als standbemanning om er wel of niet wat mee te doen. Zo simpel is het: heel erg actief zijn en geen moment stil staan.”

Volgens Nootenboom pakt het merendeel van de standhouders het niet goed aan. “Niet omdat ze hun best niet doen. Maar soms loop je een stand binnen en word je pas aangesproken op het moment dat je zelf contact zoekt. Dat is te laat. Ik denk niet dat we iedereen hoeven aan te spreken, we zijn niet bezig met colportage. Maar passie en extra inzet, die zie je niet veel. Terwijl je weet dat elke bezoeker in potentie geïnteresseerd is in iets. Ze komen niet voor niets naar de TechniShow.”

VERKOCHT

“Deze TechniShow was uitmuntend”, zegt Emil Exner junior van Exner Ingenieurstechniek. Zijn bedrijf won de zilveren TechniShow Innovatie Award 2016 voor hun automatische robotprogrammeersysteem. Het systeem combineert scannen met een lasercamera met het genereren van een programma voor de robot.

“We hebben vijftien jaar ervaring met TechniShow en altijd vroegen we ons af wat precies de opbrengst is van het evenement. Hoeveel installaties hebben we verkocht? Levert de investering wat op? Dit jaar hebben we zo veel lopende contacten overgehouden aan TechniShow dat er zeker voldoende uit gaat komen. Of het komt door de Award of omdat het product goed is of omdat de economie opbloeit, dat weet ik niet. Wel dat ik erg tevreden ben.”

Het viel hem op dat het heel druk was. Bij zijn stand waren continu mensen aanwezig. “Wat ik leuk vind was dat er veel mensen uit de staalconstructiebouw kwamen. Die herkenden de staalconstructie die we op de stand hadden staan. Dat werd toevallig gebruikt bij ons genomineerde systeem. Je merkt toch dat mensen iets herkennen en dan meer open staan voor een gesprek. Maar hoeveel leads worden omgezet in daadwerkelijke opdrachten weet ik niet. Het duurt bij ons tot anderhalf jaar voordat we van het eerste contact komen bij de uiteindelijke gunning. Maar dat komt zeker goed.”

TOPFINISH
POLIJSTEN, ONTBREMEN & REINIGEN

WWW.TOPFINISH.EU

U bent meer nodig dan een hamer, tang of schroevendraaier. Wij leveren u het volledige programma verspaning gereedschappen, handling-systemen en meettechniek. Maar ook op maat gemaakte systeemoplossingen, grote en kleine machines even als complete bedrijfsinrichtingen. Totaal meer dan 60.000 producten.

HAHN+KOLB
GROUP



LET'S WORK TOGETHER.

Onze bestelhotline: +31 (0) 85 4865420 www.hahn-kolb.nl

HEIDENHAIN presenteert maximaal efficiënte tools

40% meer productiviteit

De economie trekt aan, uw orderportefeuille groeit wellicht mee. Dit vereist dat u meer dan ooit maximaal efficiënt wilt verspanen. Terwijl de eindklant van u ook nog eens de aller hoogste kwaliteit verlangt. Kortom, de cruciale grootheden nauwkeurigheid, oppervlaktenuwkeurigheid en snelheid staan op gespannen voet met elkaar.

In het spanningsveld in de productie kunt u alle tools gebruiken die de hierboven genoemde doelen maximaal helpen realiseren. Paul Venema, Accountmanager machinetools HEIDENHAIN NEDERLAND BV: "Ons advies? Bestel bewerkingsmachines voortaan inclusief een besturing van HEIDENHAIN en vraag de machinebouwer expliciet om de toevoeging van

de TNC-functies Dynamic Efficiency en Dynamic Precision. Dit slimme softwareduo in de besturing van HEIDENHAIN maakt het mogelijk dat de verspaner tot wel 40% meer produceert, met dezelfde machines in dezelfde tijd. Voorzien van de allerhoogste eindkwaliteit."

DE LAT LIGT HOOG IN UW SECTOR

Uw eindklant verlangt de allerhoogste kwaliteit in verspaning. Tegelijkertijd wilt u door het toenemende productievolume uw machinepark 24/7 laten produceren met zo min mogelijk afwijkingen in de productie, verstoringen en materiaalverspilling. Paul Venema: "Dit krachtenveld waarin kwaliteit, snelheid en ook rendement steeds grotere rollen spelen, kan de ondernemer pareren met een slim software duo in de HEIDENHAIN besturing van de verspanende machine. Men heeft hier twee mogelijkheden: of de machinebouwer is al langer hiervan overtuigd en bouwt deze inmiddels standaard in de HEIDENHAIN besturing, óf de ondernemer kan hier voortaan expliciet om vragen. Hiermee bereikt deze in no time een ongekende voorsprong in

de productie ten opzichte van de concurrentie die kan oplopen tot maar liefst 40%." De namen van deze twee onmisbare, zelfstandig werkende én elkaar versterkende TNC-functies? Dynamic Efficiency en Dynamic Precision.

VOGELVLUCHT

De software maakt het onder andere mogelijk om bij het voorfrezen de toleranties volledig te benutten om meer snelheid te halen en zo een kortere bewerkingstijd te realiseren. Bij het nafrezen wordt vervolgens de nauwkeurigheid in maatvoering en oppervlakte verzorgd. In dit artikel, presenteert Paul Venema de voordelen van het gezamenlijke gebruik ervan.

BESCHEIDEN INVESTERING SNEL TERUGVERDIEND

Zowel Dynamic Efficiency als Dynamic Precision bestaan uit een pakket optionele functies die elkaar op ideale wijze aanvullen. Sommige opties zijn zeer eenvoudig in te schakelen, andere opties moeten door de machinebouwer (OEM) geïmplementeerd worden. Om de beloofde productievermeerdering tot 40% te bereiken, gaat dit artikel uit van het toepassen van alle software-opties uit deze beide TNC-functies. Paul Venema: "Ik benadruk graag dat investeren in een besturing van HEIDENHAIN die is voorzien van de opties Dynamic Efficiency en Dynamic Precision slechts een relatief bescheiden meerinvestering vergt in relatie tot de machineaankoop. Ook nog eens een investering die zich door de verhoogde productiemogelijkheden zeer snel terugverdient. Zoals men gewend is van HEIDENHAIN is werken

met beide TNC-functies zeer eenvoudig. De operator van de machine kan er direct mee aan de slag."

FIRST TIME RIGHT

Wellicht ziet u de CAD-CAM fase in uw bewerkingsproces als dé onfeilbare bron voor de eindkwaliteit die uw machine verspaant. Echter, wat CAD-CAM als gewenste ideaalsituatie aangeeft, kan in de praktijk van verspaning onder druk komen te staan. Immers, de feitelijke bewerking gebaseerd op CAD-CAM kan nóg zo goed vooraf

“

**ADAPTIEVE AANZETREGELING ZORGT OOK
VOOR PROCESSTABILITEIT EN ZEKERHEID
MET DE GEREEDSCHAPSBEWAKING**

”





- Zaaginstallaties
- Combinatiebewerkingen
- CNC bewerkingscentra
- Boortapmachines

www.vandulst.nl

☎ 0180 510 455





Modulaire productie systemen

Automation in production

- Aanvoersystemen
- Boorsystemen
- Zaagsystemen

www.mpstechniek.nl



Eni foodgrade smeermiddelen voldoen aan de productie eisen zoals gesteld in de voedsel, farmaceutische en cosmetische industrie. De lijn bestaat uit oliën voor hydraulische en pneumatische systemen, compressoren, tandwielen en kettingen. Sproeiapparaten en vetten complementeren deze hoogwaardige lijn.

Alle producten zijn geformuleerd met additieven uit de FDA Group 21 CFR 178.357 en zijn NSF, Halal en Kosher erkend en geregistreerd. Tevens worden de Eni smeermiddelen vervaardigd in een faciliteit gecertificeerd volgens de ISO 21469 norm.

smeermiddelen voor de voedselindustrie

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



eni.com/nl



uitgerekend zijn: de daaruit voortvloeiende krachten in de feitelijke bewerking kunnen ongewenste effecten opwekken. Paul Venema: “Hoe sneller en zwaarder er gefreesd wordt, hoe meer zelfs. Chatter, trillingen of positie-afwijkingen beïnvloeden de snelheid van verspanen en verlagen de kwaliteit. De TNC-functies Dynamic Efficiency en Dynamic Precision in de besturing van HEIDENHAIN helpen mee deze ongewenste effecten op te lossen. Zij compenseren de praktijkinvloeden waardoor hetgeen in CAD-CAM is getekend, in één keer goed wordt geproduceerd. Kortom, first time right zonder afwijkingen ten opzichte van de tekening. Bedenk eens wat het bedrijf bespaart bij bewerking van een groot en kostbaar stuk ruw materiaal. En ook de CNC-bewerkingstijd die met zo’n run gemoeid is. Besparingen die de ondernemer rechtstreeks aan zijn winst toevoegt.

SIMPELER

Alle afdelingen bij de verspaner profiteren van de TNC-functies Dynamic Efficiency en Dynamic Precision, betoogt Paul Venema: “Neem de werkvoorbereiding; die borgt hiermee voortaan dat er probleemloos 24/7 kan worden geproduceerd. En planning weet met de inzet van deze softwaretools dat de eerste versie direct goed is. Deze afdeling kan voortaan het gehele proces op afstand monitoren en weet exact wanneer het product gereed is. En de operator? Die werkt ontspannen zonder stress of de programmering wel correct is en kan met minimaal materiaalverlies een ‘first time right’ product tegemoet zien. Ook handmatig de voeding bijstellen, is niet langer nodig.” Bij eventuele

“ZOVEEL MOGELIJK RENDEMENT HALEN UIT DE INVESTERING”

vragen of onduidelijkheden heeft de operator bij de verspaner voor zowel de iTNC 530 als de TNC 640 met de Remote Desktop Manager een directe schakeling naar bijvoorbeeld een Windows pc of zelfs naar het complete achterliggende netwerk. Dit om bijvoorbeeld in het ERP systeem te kijken naar de volgende opdrachten, de originele CAD tekening te bekijken of in het CAD/CAM systeem aanpassingen te verzorgen. Ook een e-mail sturen of informatie op internet bekijken is mogelijk.

DATAKOPPELING

Door de optimaal open communicatie vanuit de besturing is een betrouwbare koppeling met andere ‘open’ IT-geautomatiseerde systemen van derden eenvoudig te realiseren. Denk hierbij aan robots voor het beladen van de machine, het in- en uitnemen van gereedschap of bijvoorbeeld het voorinstelapparaat. En de technische dienst van de verspaner? Dankzij de functies Dynamic Efficiency en Dynamic Precision profiteren zij van minder machineslijtage, minder onderhoud, minder storingen en dus minder kosten. Paul Venema: “Dynamic Efficiency en vooral de adaptieve aanzetregeling zorgt ook voor processtabiliteit en zekerheid met de gereedschapsbewaking. Minder slijtage en storingen dus. Voor wie kiest voor de TNC-besturing, staan de HEIDENHAIN servicemonteurs stand-by.” “Ook kunnen herhaalorders snel en exact gereproduceerd worden. Tot slot, en dit is wellicht het belangrijkste argument: het bedrijf levert een optimaal eindproduct aan zijn afnemer. Maatvast, met een mooi en volstrekt gaaf oppervlak en ook optisch zeer aantrekkelijk. Dat is uiteindelijk waar het allemaal om draait; zoveel mogelijk rendement halen uit de investering”, besluit Paul Venema.



Medewerking

Dit artikel is tot stand gekomen met medewerking van Renishaw en Haidenhain.

Precisie.

Het vliegtuig geldt als het veiligste vervoersmiddel. Mede dankzij de precisie van Hermle-machines.



Hermle bewerkingscentra zijn duurzame meesters van de microprecisie. In vijf assen worden tot 2500 kilogram zware werkstukken bewerkt – met een nauwkeurigheid van slechts enkele micrometers. Voor perfecte resultaten.

www.hermle-nederland.nl

Hermle Nederland B.V. · Venloseweg 70d · 5961 JD Horst · Nederland · Telefoon 077-3961761



EZ-minister **Henk Kamp**

Techniek heeft meer **samenwerking** nodig

Ict is de sleutel voor meer efficiëntie, ook voor de productietechnologie. Maar zonder goed onderwijs zal de Nederlandse economie minder snel groeien. Daarvoor is een verregaande samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en opleidingsinstituten nodig, meent minister Henk Kamp. “Het bedrijfsleven moet zich jarenlang committeren aan een leven lang leren.”

Sefa Küçükdemirci klimt tijdens het jaarevenement van Techniekpact trots het podium in de Rotterdamse Onderzeebotendok op. Hij krijgt van Wessel van Alphen senior, oprichter van detacheringsbureau IT Staffing een beurs van 2500 euro. Küçükdemirci is hbo-student maar heeft al een glanzende carrière achter de rug. Via het vmbo en mbo is hij naar het hoger beroepsonderwijs gegaan. De beurs is om hem nog meer te stimuleren. Volgens Küçükdemirci zal hij van het geld in ieder geval een nieuwe cursus beginnen. Techniekpact moet de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt in de technieksector verbeteren en daarmee het tekort aan technisch personeel oplossen. Minister Henk Kamp kijkt minimaal zo trots naar de jonge student. Volgens hem zijn beurzen als die voor Küçükdemirci een van de middelen om techniekonderwijs te stimuleren.



WAT IS HET BELANG VAN ZO'N BEURS?

“Zo'n beurs geeft een extra stimulans aan jonge mensen. Maar vooral zie je dat het bedrijfsleven betrokken wordt. We organiseren veel zaken rond onderwijs, maar de directe band tussen leerlingen en bedrijven werkt. We zijn daarmee begonnen in 2011, met 35 beurzen. Vorig jaar zijn 700 beurzen verstrekt. Dit jaar hopen we de duizend beurzen te halen.”

BEURZEN EN BEDRIJVEN ALS PANACEE VOOR MEER TECHNICI?

“Het is leuk dat we niet een vast model hebben. Er is veel creativiteit bij bedrijven en die kunnen het stimuleren van techniek op allerlei manieren vormgeven. Dat hoeft helemaal niet alleen via beurzen. Het is goed dat er beurzen worden gegeven aan mensen die op een hbo of mbo zitten. We merken ook dat deze aanpak veel steun krijgt bij bedrijven in het hele land. Opleidingen worden interessanter als bedrijven dicht bij de opleidingen zitten. Die weg staat ons aan.”

LEVERT DAT UITEINDELIJK MEER TECHNEUTEN OP?

“De helft van de mensen die zijn opgeleid in de techniek eindigt in een ander vakgebied. Het is dus niet zo dat we mensen moeten interesseren voor techniek alleen. We moeten ook diegene die we hebben opgeleid voor de techniek genoeg interessante banen bieden en met interessante bedrijven in contact brengen, zodat ze ook willen blijven werken in technische banen.”

EEN LEVEN LANG LEREN?

“Ik denk inderdaad dat het daar om gaat. In de eerste plaats is het de verantwoordelijkheid van een werknemer om te blijven leren. Je zult je best moeten doen om bij te blijven. En een werkgever zal je daartoe in staat moeten stellen. Goede ondernemers en werkgevers begrijpen dat. En wij moeten zorgen dat er makkelijke mogelijkheden zijn voor bedrijven en ondernemers om met een opleidingsinstituut samen te werken.”

IS ER WEL TIJD OM TE INVESTEREN IN JEZELF EN JE PERSONEEL?

“Werken verandert en de werkwijzes veranderen. Let wel, van de kinderen die nu op de basisschool zitten, krijgt twee-derde straks een baan die nu nog

“

**“WE HEBBEN IN NEDERLAND JARENLANG
DE MAAKINDUSTRIE ONDERSCHAT”**

”



TECHNIEK DIE ZICH UITBETAALT



Hedelius staat voor intelligente oplossingen voor een efficiënte bewerking. Krachtig en precies. Deze Duitse firma heeft de afgelopen jaren een ijzersterke reputatie opgebouwd als uitermate betrouwbaar fabrikant van van 4- en 5-assige zwenkkopbewerkingscentra.



**UW PROFESSIONELE PARTNER
VOOR CNC MACHINES**

WWW.PROMASCNC.NL

Interview

niet eens bestaat. Daarom is het heel belangrijk dat kinderen al flexibiliteit en creativiteit meekrijgen. Net als gevoel voor techniek.”

WAAR LIGGEN DE VALKUILEN?

“We moeten vooral de continuïteit vasthouden. Bedrijven moeten niet het idee krijgen dat ze eventjes bezig zijn met opleidingen. Het bedrijfsleven moet zich jarenlang committeren aan een leven lang leren. Dat de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven heel normaal wordt. Dat les op school veel interessanter wordt dankzij de inzet van bedrijven. Dat vergt uithoudingsvermogen. De taak van ons allen is ervoor te zorgen dat er voldoende leerkrachten beschikbaar zijn. Dat kunnen we oplossen met ict. Er is geen land met zo veel ict als in Nederland. Er is geen land waar zo veel mensen gebruik maken van tablets en smartphones. Er is geen land waar de snelheid van internet zo hoog is. We moeten dus zorgen dat we die mogelijkheden gebruiken voor het onderwijs. Als je een paar hele goede docenten hebt, kan je door het hele land en elke dag profijt van die leerkrachten hebben, met behulp van ict.”

MAAR ICT IS TOCH JUIST EEN BOTTLENECK AAN HET WORDEN?

“Absoluut. Ict is cruciaal voor onze toekomstige welvaart. We moeten het hebben van een verdere verhoging van onze arbeidsproductiviteit, door ict. Als je ziet wat we nu bereiken en je vergelijkt het bijvoorbeeld met de situatie in Amerika, dan hebben we nog een achterstand. We kunnen dus meer bereiken. Daarom willen we ict meer stimuleren.”

STIMULEREN BETEKENT MEER GELD?

“Stimuleren betekent niet altijd meer geld. Wij organiseren samenwerking tussen overheden, bedrijfsleven en kennisinstellingen. Die drie vullen elkaar aan. Natuurlijk zijn er financiële regelingen en die zullen ook blijven.”

BETEKENT DAT MEER FIELDLABS?

“De eerste tien zijn opgezet en we zijn bezig met de voorbereiding van de volgende serie fieldlabs. Die fieldlabs zijn een mooi voorbeeld van samenwerking. Je hebt als bedrijf niet altijd de gelegenheid om een nieuwe ontwikkeling alleen op te zetten. Maar dat kan wel met andere bedrijven en kennisinstellingen. Als dat lukt, kan je echt meters maken. Dat helpen we beter te organiseren.”



OOK VOOR DE MACHINEBOUW?

“De machinebouw is een belangrijk onderdeel van onze economie. We hebben in Nederland jarenlang deze industrie onderschat. Maar de machinebouw is overleefd en staat sterk op de wereldmarkt. En dat is heel breed, van ASML tot en met de agrarische sector. De machinebouw is ijzersterk en belangrijk voor Nederland. Ook voor de toekomst. Het is ons gezamenlijke belang om dat in stand te houden.”



**“HET BEDRIJFSLEVEN MOET ZICH
JARENLANG COMMITTEREN AAN EEN
LEVEN LANG LEREN”**



Techniekpact

Het geactualiseerde Techniekpact 2020 werd medio april in ontvangst genomen uit handen van Doekle Terpstra, aanjager van het Techniekpact. Om mee te kunnen bewegen met de impact van technologische ontwikkelingen in de maatschappij is het Techniekpact geactualiseerd. De inzet voor 2016-2020 van het Techniekpact bestaat uit 12 doelen, van het structureel aanbieden van wetenschap en technologie in het onderwijs, het zorgen voor voldoende en vakbekwame leerkrachten tot het investeren in duurzame inzetbaarheid van technici.

Volgens Terpstra is een ‘duale baan’ de oplossing om een brug te slaan tussen onderwijs en bedrijfsleven: een werknemer krijgt van zijn baas tijd om ook les te geven. Minister Kamp vindt deze duale baan ‘een van de mogelijke oplossingen’.

Kamp: “Er is een groot tekort aan leraren techniek. Een van de oplossingen is dat de mensen die dagelijks in bedrijven bezig zijn met techniek dat op scholen overbrengen. Dat kan het beste als je voor de helft van je werktijd op een school actief bent. Een andere mogelijkheid is via ict de leraar bij de scholen brengen. Laat een docent via internet voor alle scholen inspirerend zijn. Beide ideeën moeten zorgen dat wat we als leskracht nodig hebben, beschikbaar krijgen voor onze leerlingen.”



**Verhoog meteen de productie
en nauwkeurigheid van uw machine**



**TigerStop
Lengtemeetsystemen**



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

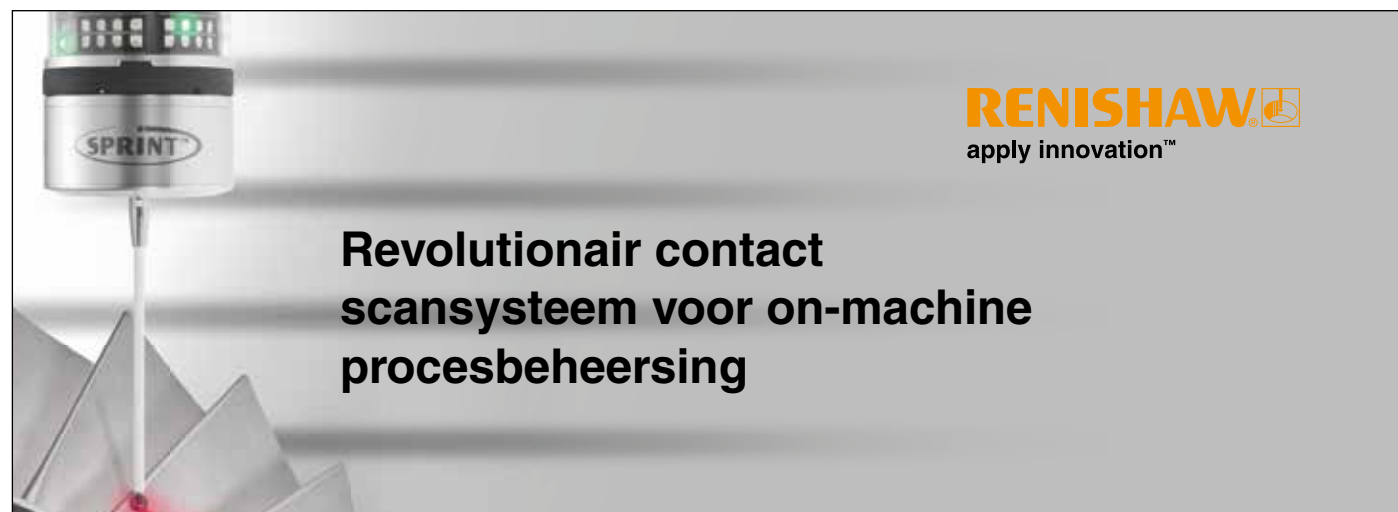


**Afkortzaaginstallaties
Boormachines**

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™

**Revolutionair contact
scansysteem voor on-machine
procesbeheersing**

Het SPRINT™ analoge scansysteem

Het SPRINT systeem introduceert baanbrekende analoge scanmogelijkheden voor CNC bewerkingsmachines en is volledig geïntegreerd in de CNC-besturing. Metingen worden snel, nauwkeurig en volledig in 3-D uitgevoerd. Het systeem biedt unieke mogelijkheden voor een uiteenlopende range van industriële toepassingen.

Voor meer informatie kijk op www.renishaw.nl/sprint

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

Exposanten versterken hun positie met slimmer werken

Smart industry: méér dan ict

Smart industry: wat moet je ermee als ondernemer in de maakindustrie die vooral bezig is met de orders van deze week op tijd af te krijgen? Moet je nu je data in de cloud gaan bewaren? Big data analyses toepassen? Of betekent smart industry méér dan een vergaande integratie van ict tools in je onderneming?





Sinds Duitsland het thema Industrie 4.0 bovenaan de industriële agenda heeft gezet, is het begrip bij onze Oosterburen bijna een hype geworden. Nederland gooit het over de boeg van smart industry, een onderwerp dat ook op ESEF en TechniShow 2016 veel aandacht kreeg.

Het onderwerp staat echter nog niet breed op de agenda van de maakbedrijven, meent Rob van der Werff, adviseur bij Koninklijke Metaalunie. “De definitie is voor veel bedrijven lastig. Zaken die al liepen, worden nu onder één noemer gebundeld. Maar ik zie in onze sector nog weinig bedrijven die ermee bezig zijn.” Hij wijt dat aan de schaalgrootte. Wanneer je als machinebouwer honderden machines in de markt hebt staan, loont het om via big data analyse meer te weten te komen over de inzet, de conditie, storingen et cetera. “Voor fabrikanten die grote series maken is dat prima. Bij onze leden zijn de aantallen te klein.” Toch probeert de Metaalunie via projecten het thema wel bij de leden “tussen de oren” te krijgen, want het is zeker een onderwerp dat ook voor het industrieel mkb van belang is.

KORTERE DOORLOOPTIJD, HOGERE BETROUWBAARHEID

Smart industry kent veel aspecten. Als een rode draad loopt het begrip ‘connected world’ overal doorheen. Systemen, machines, bedrijven die via het internet met elkaar zijn verbonden. “Binnen ons bedrijf hebben we alles al aan

elkaar gekoppeld, nu zijn we bezig deze koppelingen door te trekken naar onze klanten”, zegt Willy Janssen, salesmanager bij ITEQ Industries.

De Nederlandse system supplier heeft niet alleen de fysieke productie geautomatiseerd, door onder andere te investeren in een kantbank met gereedschapwisselaar zodat automatisch binnen enkele minuten de machine op een ander product is omgesteld. Ook de datastroom door het bedrijf is geautomatiseerd. Als een offerte een project wordt, krijgt de werkvoorbereiding automatisch de data die al beschikbaar is voor het maken van programma’s. Op de vloer wordt zoveel mogelijk papierloos gewerkt; de productieplanning verloopt vanuit het ERP-systeem.

“Hierdoor kunnen we efficiënt kleine series maken, zijn we flexibel en kunnen we snel reageren op de markt”, vat Willy Janssen de voordelen samen. Het resultaat is korte doorlooptijden en een zeer hoge leverbetrouwbaarheid. “Als je planning klopt, is de kwaliteit goed en neemt je leverperformance toe omdat er rust in het bedrijf is.” De ITEQ Industries salesmanager bestempelt deze rust als misschien wel het belangrijkste voordeel van werken volgens de visie van smart industry.

KLEINE SERIES TEGEN DE PRIJS VAN GROTE

Met deze koppelingen door de hele keten, kunnen kosten worden bespaard, zegt Menko Eisma van Trumpf Nederland. Door systemen te verbinden, ontstaat transparantie, worden processen samengevoegd en worden overbodige

handelingen geëlimineerd. “Daardoor kunnen we kleine series en enkelstuks maken tegen een prijs van grote series. Dat is de essentie van smart industry.” Hij denkt dat de maakindustrie hierin de komende jaren nog veel verder zal gaan dan nu het geval is. Door partijen in de keten met elkaar te verbinden, kan beschikbare capaciteit efficiënter worden benut. Binnen nu en vijf jaar ziet Trumpf veel gebeuren op dit vlak. “Je ziet al plaatwerkbédrijven die anders met hun werkvoorbereiding omgaan. Die kennis zal veel meer in externe systemen terecht komen. Als je de informatie van de klant laat aansluiten op jouw systemen, kun je jouw expertise inzetten om het product zo aan te passen dat het voor de klant en voor jezelf meer oplevert.”

Daardoor gaat de verhouding direct-indirect personeel weer terug naar 80-20, zoals het jaren was. “Nu zie je vaak 35% van de bezetting in de werkvoorbereiding, dat is teveel. Door de vele kleine series wordt er teveel gecalculeerd.”

NOG STAPPEN ZETTEN

Voor eenvoudige plaatdelen is het automatiseren van de werkvoorbereiding goed mogelijk, zegt Willy Janssen van ITEQ Industries. De 3D file van de klant is voldoende voor het genereren van offertes en programma’s voor lasersnijmachines en kantbanken. “Maar dat is niet het werk dat wij doen.” Bij ITEQ Industries gebeurt het maken van offertes nog steeds voor een belangrijk deel handmatig, omdat het complexe samenstellingen zijn, met moeilijk kantwerk, dikwijls nog verspaning, inkoop delenlaswerk, assemblage en ook nog lakken. “Daar zullen we slimme oplossingen voor moeten bedenken om die stap sneller te zetten.”

Een bedrijf dat volop bezig is smart industry concepten te vertalen naar praktische oplossingen voor complexe handelingen, is Valk Welding. De Nederlandse system integrator heeft een smart industry lascel ontwikkeld, die op basis van data uit het ERP-systeem en de 3D CAD data van het product automatisch het programma voor de lasrobot genereert, inclusief de lasparameters en zelfs de hoek waaronder de robot de lastoorts moet positioneren. Gebruikers kunnen hier hun eigen expertise en lasstrategie in integreren. Remco Valk: “Mass customization met seriegrootte 1, die volledig onbemand wordt geproduceerd, wordt hiermee gerealiseerd. One piece flow productie. De lasrobot wisselt zelf de mallen voor een volgend product.”

SMART INDUSTRY IS OOK SLIM SAMENWERKEN

Smart industry behelst echter meer dan alleen ICT. “Het gaat ook over samenwerken”, meent Edwin Dekker van NEVAT, de vereniging van system suppliers. “Onder aan de streep komt het er op neer dat we in een globale wereld leven. Door de komst van het internet kan een concurrent uit Brazilië morgen jouw tegenstrever zijn. Dus moet je wat slimmers bedenken.” Dat kan samenwerken zijn, maar het kan ook betekenen slimmer werken, om zo je klanten beter te bedienen.

ITEQ Industries heeft begin 2015 de project- en prototype activiteiten in de dochteronderneming ITEQ Engineering ondergebracht. De engineers beschikken over eigen machines om hun prototypes te maken. “Hiermee zorgen we voor rust in de fabriek en de juiste aandacht voor prototypes en projecten, want dat is heel andere business”, zegt Willy Janssen. Ook dit draagt bij aan de kortere doorlooptijd. Een idee tot een compleet eindproduct is binnen een zeer kort tijdsbestek gerealiseerd.

Willy Janssen merkt echter nog een ander effect: de kennisoverdracht vanuit de engineering afdeling naar de productie verloopt beter. “We zagen dat de brug van engineering naar productie vaak niet goed was, omdat het lastig is kennis over te dragen op basis van een 3D file. Als de engineers hun prototype al gebouwd hebben, kunnen ze die kennis beter overdragen.”



“WIJ MOETEN DE BETROUWBAARHEID VAN DE MACHINE GARANDEREN”

MACHINES PER UUR BETALEN

Smart industry heeft echter ook voor hun eigen businessmodel ingrijpende gevolgen, ziet Menko Eisma van Trumpf. Voor Trumpf betekent dit een verandering van machines verkopen naar processen leveren en ondersteunen. “Wij moeten de betrouwbaarheid van de machine garanderen. Maar het belangrijkste wordt de software en de interfaces en de ondersteuning van onze klanten om hun processen te optimaliseren.”

Hij verwacht in de toekomst eveneens andere verdienmodellen, waarbij bedrijven hun machines per gebruikt uur afrekenen met de fabrikant, net zoals bij leaseauto’s. “Op basis van het verwachte aantal productie-uren maak je dan afspraken.” Een effect van smart industry is echter ook dat de machinebouwer niet meer alles zelf kan ontwikkelen.

Trumpf heeft daarom een apart bedrijf opgericht, Axoom, een open bedrijf dat bewust samenwerking zoekt met derden. Axoom gaat de tools ontwikkelen voor smart industry. Menko Eisma: “Vroeger dachten we alles te moeten beschermen en voor onszelf te houden. Dat gold voor software maar ook voor de machines zelf. Vooral geen kennis buiten het bedrijf laten komen. Dat is nu anders. Ik zie dat we veel opener zijn. Met onze software gaan we ook andere machines dan die van Trumpf bedienen. Maar ook omgekeerd.” Kennis delen is volgens hem het recept waarmee Nederland de maakindustrie kan behouden. Nederland heeft daarbij een streepje voor op andere landen, meent de Trumpf-directeur. “Transparantie zit in onze cultuur.”



Prima Power
Machinery Division of Prima Industrie Group



TheLASER

- 2D lasersnijmachines (2 kW–5 kW) CO2, slab of fiber 3000 mm bij 1500 mm, 4000 mm bij 2000 mm, maximaal formaat 36 m bij 3 m, entry level tot high end machines met lineaire motoren
- 2,5D lasersnijmachines (2 kW–5 kW) CO2, slab of fiber
- 3D lasersnijmachines (2 kW–5 kW) CO2, slab of fiber
- Laserboormachines
- Lasercombi's
- Eigen laserbronnen, software en service én spare parts



TheBEND

- Servo-elektrische kantbanken, sneller en accurater
- Buigautomaten met verschillende graad van automatisatie:
 - Fast Bend
 - Bending Cell
 - Express Bender
- Nuttige buig lengte voor Buigautomaten tot 3.250 mm
- Alle machines volledig servo-elektrisch



ThePUNCH

- Servo-elektrische ponsmachines
- Pons-hoekschaar combinaties
- Pons-laser combinaties
- 2500 bij 1250 mm of 3000 bij 1500 mm (zonder herpositioneren)
- Flexibelste turret aangepast aan uw noden

Prima Power Benelux • Leenstraat 5 • B-9810 Nazareth, Belgium • t. +32 9 382 90 30 f. +32 9 382 90 31 • info.benelux@primapower.com • primapower.com



M.A. FORD
High Performance Cutting Tools

where HIGH PERFORMANCE is the STANDARD



Universele volhardmetaal frezen en boren

Onze Amerikaanse leverancier MA FORD produceert volhardmetaal frezen en boren met een universeel karakter: met één frees of boor kunnen in principe alle materialen worden bewerkt (onderscheid ferro/non-ferro). Daarbij zorgt de voortreffelijke kwaliteit van hun producten voor duidelijke proces- en resultaatverbeteringen. Met name in exotische materialen zoals titaan, inconel, hastoloy, monel, duplex, super duplex en RVS presteren zij het twee- tot driedubbele.





www.magistor.nl

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

Techniek

“De wereld staat vol met **plasmamachines**”

ACT Machinery wil alleen nog maar kwaliteit leveren

Na een faillissement in 2014 heeft Jan Meutgeert, directeur ACT Machinery, de onderneming weer op de rails. De les die hij heeft geleerd? Kwaliteit is het enige dat telt. “Ik wil een snijmachine maken die het altijd doet”

Plasmasnijden is geschikt voor RVS, aluminium en staal. Belangrijk voordeel ten opzichte van laser is dat het ook geschikt is voor het snijden van dikker plaatwerk.

Voor Meutgeert was plasmasnijden niet alleen een zakelijke keuze. “Het is niet gecompliceerd maar makkelijk toegankelijk.” Plasmasnijden is een snijtechniek waarbij een elektrische boog tussen een wolfraamelektrode en het werkstuk wordt opgewekt. Door de elektrische lading wordt het gas deels geïoniseerd. Hierbij gaat gas over in plasma met een temperatuurbereik tot 30.000°C. Bij deze temperaturen smelt het metaal weg en kan zelfs deels sublimeren.

“MET EEN DUURDERE MACHINE BEN JE NIET PER SE DUURDER UIT”



FRANKRIJK

Zijn bedrijf lijkt de wind weer mee te hebben. Dat was niet altijd zo. De route die Meutgeert heeft afgelegd met zijn bedrijf was geen makkelijke. In 2006 richtte Meutgeert met een compagnon Automated Cutting Technology (ACT) op. Dat jaar vertrok Meutgeert naar Frankrijk en liet het zakelijke aspect aan zijn compagnon over. Zelf bleef hij zich bezighouden met techniek. Voor ACT was dat een mindere keuze: in 2014 ging het bedrijf failliet en Meutgeert kwam terug uit Frankrijk om vanuit het faillissement opnieuw te starten.

Meutgeert heeft een hele bewuste keuze voor kwaliteit gemaakt. "Ik wil een snijmachine maken die het altijd doet. We zijn ooit begonnen met snijmachines van concurrerende merken. Dat was vaak een drama, wij moesten altijd achter een machine aanrennen omdat hij kapot was. Alle troep is gepasseerd en dat willen we niet meer. We verkopen alleen nog maar machines die we zelf maken en waar we honderd procent achter staan. Alleen nog maar goede producten."

Betere machines betekent ook een hogere investering. En dus hogere prijs voor de klant. Meutgeert: "Wat wij maken is veel duurder dan de producten van veel concurrenten. Maar met een duurdere machine ben je niet per se duurder uit. Ik moet dus de klanten overtuigen dat ze beter wat meer kunnen betalen in ruil voor kwaliteit. Die toezegging doe ik en kom ik na. Het is echt verstandiger om een machines te hebben die vrijwel geen stilstand kent."

TROTS

Meutgeert is trots op wat hij en zijn mensen de laatste anderhalf jaar hebben bereikt. Het bedrijf maakt weer winst. Voorzichtig aan denkt hij daarom ook weer aan nieuwe ontwikkelingen en werkt hij nu aan de ontwikkeling van een buizensnijder en een boormachine. Daarin is het bedrijf afhankelijk van wat Hypertherm doet. ACT Machinery is exclusief partner van Hypertherm,

“NA BELGIË EN ENGELAND WILLEN WE IN
ANDERE WEST-EUROPESE LANDEN EEN
GOEDE DEALER VINDEN”

marktleider is op het gebied van snijsystemen. Dat bedrijf ontwerpt en fabriceert zelf ook geavanceerde snijsystemen voor toepassing in allerlei industrietakken, zoals scheepsbouw, productie en autoreparatie.

Meutgeert: "De wereld staat vol met plasmamachines. Er zijn nog genoeg ontwikkelingen, maar er zal geen revolutie meer plaatshebben." Vooral in toepassingen ziet hij kansen. Zo heeft hij een halfautomatische snijinstallatie met een snijbereik van 12.650 mm x 3.350 mm gemaakt. Die is voorzien van een laad- en een lostafel waarbij op de laadtafel de tekstmarkering al wordt uitgevoerd. "Bij deze carrouselmachine gaat het lege snijbed onder de machine door terug naar de laadtafel waardoor een continue proces wordt bewerkstelligt. Hiermee behalen we een zeer hoge productie, tot 60 ton in 3 ploegen." Zijn wens is nog om een fiberlaser en een waterjet te maken. "Dat is een wens, maar ik denk dat ons bedrijf er nog niet klaar voor is. Na het faillissement ben ik druk geweest om de zaken op de rit te krijgen. Het is een enorme klus geweest om weer een gezonde onderneming te worden met een vol programma aan machines. Het totaalplaatje gaat de goede kant op."



LEERING.NL/REINIGINGSTECHNIEK

Aandacht voor reinigings- techniek

LEERING[®]
SINDS 1939 HENGELD

EXPERTISE IN METAALBEWERKING
ULTRASOON-, SPROEIWAS-, HANDMATIG REINIGEN

NORM
FINISH

novatec

BIO-CIRCLE



Dé besparing van 2016

U het product, wij de verbinding!
Puntlas en stiftlas oplossingen

LASKAR
PUNTLASTECHNIEK

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

Hybride puntlasmachine:
Kwaliteitswaarborging
en energiebesparing in 1



Financiële injectie voor **Fieldlab** ‘Smart Bending’

“Smart Industry is van **groot belang** voor Nederland”

Met een financiële injectie van 10,5 miljoen is het Fieldlab ‘Smart Bending’ van start gegaan. Binnen dit Fieldlab wordt een fysieke ultramoderne fabriek op het gebied van metaalbewerking opgezet, waarin bedrijven kennis, ervaring en middelen met elkaar delen en bewerkingsprocessen gezamenlijk exploiteren.

Via internet kunnen klanten volledig gedigitaliseerd producten bestellen, waarvan de kosten van één product gelijk zijn als ware het een product uit een serie van 500 stuks. Hierdoor worden de totale kosten over de levensduur van het product verlaagd, bedrijfsprocessen versneld, en wordt materiaalbesparing gerealiseerd en de concurrentiepositie van deelnemende bedrijven verhoogd.

Het ministerie van Economische Zaken, de Europese Unie en de provincies Gelderland en Overijssel investeren samen de 10,5 miljoen euro in duurzame

innovaties in Oost-Nederland. Minister Kamp van Economische Zaken: “Dit is goed nieuws voor de economie van Oost-Nederland. De bedrijven die deze innovaties tot stand brengen hebben veel potentie. Met deze nieuwe investeringen kunnen ze concurrerender worden. Dat is natuurlijk ook goed voor de werkgelegenheid in Oost-Nederland.”

De metaalfabriek is één van de tien proeftuinen uit de landelijke Smart Industry Actieagenda. In zo'n proeftuin, ofwel Fieldlab, werken bedrijven en kennisinstellingen samen aan slimme productietechnieken. Dat gebeurt door nieuwste productiemiddelen zoals robots en sensors te combineren met software, data en internet.

Minister Kamp: “Smart Industry is van groot belang voor de groei van de Nederlandse economie. In Oost-Nederland liggen hiervoor mooie kansen in de hightech maakindustrie en andere topsectoren zoals voedsel, gezondheid en milieutechnologie.”

De nieuwe investeringen komen uit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). De EU levert hierbij een bijdrage van 5,5 miljoen, het ministerie van Economische Zaken 3,5 miljoen en de provincies 1,5 miljoen. De bedrijven investeren zelf 16 miljoen in de projecten

In totaal komt er in Gelderland en Overijssel tussen 2014 en 2020 circa 285 miljoen euro beschikbaar voor projecten die bijdragen aan de versterking van Oost-Nederland. Speerpunten van het Operationeel Programma OP-Oost 2014-2020 zijn innovatie en CO2-reductie.

Het Fieldlab streeft ernaar om niet-concurrerende OEM's in de metaalverwerkende en -bewerkende industrie in een netwerkomgeving samen te brengen en strategisch en geïntegreerd met elkaar te laten samenwerken, waarbinnen niet-strategische bewerkingsprocessen in een fysieke fabriek worden samengebracht. Met als belangrijkste resultaten:

- de ‘total-cost-of-ownership’ in de gehele keten met ten minste 20% te verlagen;
- de ‘time-to-market’ met een factor 5 te versnellen, levertijd van weken naar dagen.

STRATEGISCH

Bedrijven kijken meer dan ooit naar efficiency, hogere productiviteit en kostenbesparingen om competitief te blijven. Echter, in een zeer dynamische markt, organiseert de industrie haar werk nog steeds op de traditionele manier: (a) via het bedrijf (zelf doen) of (b) via de markt (uitbesteden). Waarbij het bedrijf meestal schaalbaar is, maar minder flexibel, terwijl de markt daarentegen flexibel is, maar vaak minder schaalbaar. Aanvullend, uitbesteden kent ook nadelen, zoals veel overleg, onderhandeling en onzekerheden.

Het is de verwachting dat – na realisatie van het traject – er veel nieuwe bedrijven aansluiting zullen vinden. Met andere woorden: het strategische samenwerkingsverband – waar de partijen zich met elkaar verbinden in een netwerkomgeving – zal groter worden en meer entiteiten gaan bevatten. Het samenwerkingsverband streeft naar het creëren van nieuwe kansen in een dynamische, veeleisende en turbulente markt – door samen te werken, kennis te delen en niet-strategische bewerkingsprocessen gezamenlijk te (laten) doen. De deelnemers zijn ervan overtuigd dat alleen dan de huidige marktpositie van alle deelnemers nog sterker en prominenter wordt.



**ROBOTS EN SENSORS COMBINEREN
MET SOFTWARE, DATA EN INTERNET**



Wie zijn er bij betrokken?

De volgende bedrijven participeren in het project:

247TailorSteel.com, Varsseveld – Winterswijk – Bremen
Jansen Metal Products BV, Winterswijk
Gunnebo Doetinchem BV, Doetinchem
Innclose BV, Aalten
Staja Constructie BV, Hengelo (G)
Omega Visser BV, 's-Gravendeel
ROC Graafschap College uit Doetinchem
Bedrijfstakschool Anton Tijdink uit Terborg
Achterhoeks Centrum voor Technologie (ACT)
Ontwikkelingsmaatschappij Oost NV
Landelijke Platform Smart Industrie
Rosendael Twente BV, Hengelo (G)
BAX Advocaten

De Smart Bending Factory is een van de tien nationale fieldlabs. Penvoerder en trekker van het fieldlab is het bedrijf 247TailorSteel BV (Varsseveld, Gld.).

Digitalisering industrie brengt cybercrime mee

Hannover Messe in teken van 4.0

Met de Verenigde Staten als gastland kreeg de Hannover Messe een beetje glans. Verder was het een oubolige beurs, met weinig beleving. Toch blijft de grootste industriële beurs van Europa een sterke aantrekkingskracht hebben. Een kwart miljoen bezoekers stiefelden langs de 5000 stands. Het belangrijkste nieuws? Industrie 4.0 is overall.

Het is een vreemde gewaarwording om Google tegen te komen tijdens de Hannover Messe. En toch is de zoekmachinegigant in Hal 3 van de grootste Europese industriële beurs aanwezig. Het is symbolisch voor de verandering van de sector. Meer en meer verandert de technologische industrie en wordt ict belangrijker. Het was dan ook alles '4.0' wat de klok sloeg tijdens de Hannover Messe. Er was een recordaantal van honderd concrete toepassingen van Industrie 4.0 te zien. Of "Industrial Internet", zoals het in de Verenigde Staten wordt genoemd.

De digitalisering slaat toe. Een voorbeeld? De CEO van Microsoft, Satya Nadella, hield een toespraak over de digitale transformatie. Intelligente systemen helpen volgens hem bedrijven actie te ondernemen op basis van big data. Zo helpt Microsoft met haar Windows-platform bij de bouw van Rolls-Royce-motoren. Naast 'traditionele' bedrijven als Bosch Rexroth, Beckhoff of ABB was er naast Google en Microsoft een partij als Salesforce – gespecialiseerd in CRM-cloudoplossingen.

De digitalisering leidt niet alleen tot ombouw van de productie, maar heeft ook belangrijke gevolgen voor de energiebranche. Concepten als decentrale energievoorziening en intelligente netwerken berusten op een soepele integratie van informatie- en netwerktechnologieën. Daarover zegt Maroš Šefčovič, als vicevoorzitter van de Europese Commissie verantwoordelijk voor de Europese Energie-Unie en tevens belangenbehartiger van de energiesector op de Hannover Messe: „We moeten de methoden voor het opwekken, transporteren en verbruiken van energie op alle gebieden van onze maatschappij en economie veranderen. Nieuwe technologieën zijn de sleutel tot succes, niet alleen in Europa, maar over de hele wereld.“ Onder het motto „Integrated Energy“ verenigt de Hannover Messe technologieën voor opwekking, transport, verdeling en opslag van energie met alternatieve mobiliteitsoplossingen. Daarmee wordt het bewijs geleverd van de nauwe verstrengeling van energie- en automatiseringssector.

CYBERCRIMINELEN

Met de komst van ict sluipt ook een ander fenomeen de productietechnologie binnen: cybercrime. Precieze cijfers ontbreken – niet iedereen wil naar buiten brengen dat er ingebroken is in de systemen – maar software-beveiliging Symantec heeft geconstateerd dat er op dit moment 135 'zwakheden' in

de software van 74 industriële aanbieders zitten. Een stijging ten opzichte van 2014, toen er 35 gaten in de software zaten bij slechts zeven aanbieders. De Duitse ict-brancheorganisatie Bitkom bracht ter ondersteuning van de beveiligingszorgen tijdens de Hannover Messe een eigen onderzoek naar buiten. Ze ondervroegen 504 fabrikanten en leerden dat tweederde van alle fabrikanten ten prooi gevallen was aan cybercriminelen in de afgelopen twee

jaar. Bitkom rekent voor dat dit een schadepost is van 22,4 miljard euro op jaarbasis.

Niet voor niets verhaalde Siemens tijdens deze Hannover Messe onder andere over hun 'Cyber Security Operation Centers' (CSOC). Deze zijn begin april geopend ter bescherming van industriële installaties. Deze Centers zijn gevestigd in Lissabon, München en Milford (Ohio, VS). Vanuit deze locaties controleren Industrial Security-specialisten van Siemens overall ter wereld industriële installaties op mogelijke cyber-bedreigingen, waarschuwen ondernemingen bij veiligheidsincidenten en coördineren de inzet van proactieve tegenmaatregelen.

Deze veiligheidsmaatregelen maken deel uit van de omvangrijke Plant Security Services van Siemens. Siemens ondersteunt hiermee ondernemingen in de productie- en procesindustrie tegen de voortdurend veranderende veiligheidsrisico's en zorgt zo voor een betere beschikbaarheid van hun installaties. De toenemende integratie van industriële infrastructures in netwerken ("Internet of Things", "Industrie 4.0") vereist adequate veiligheidsmaatregelen voor automatiseringsomgevingen. Hier komen de Plant Security Services van Siemens in beeld: van analyse van de veiligheidssituatie (security assessment), de implementatie van veiligheidsmaatregelen, zoals firewalls of an-



“NIEUWE TECHNOLOGIEËN ZIJN
DE SLEUTEL TOT SUCCES”

tivirusprogramma's (security implementatie) tot continue, door de CSOC's zelf uitgevoerde bewaking van installaties met managed security services.

STEUN

Nederland was traditioneel met een flinke delegatie op de beurs. Voor de vijfde maal presenteerden bedrijven, organisaties en kennisinstellingen zich door middel van het Holland High Tech House in hal 2. In totaal waren ongeveer 200 Nederlandse bedrijven vertegenwoordigd. Belangrijker was hoog politiek bezoek.

Dat premier Rutte en Ineke Dezentjé Hamming, voorzitter FME en Smart Industry, het Fieldlab the Smart Connected Supplier Network geopend hebben tijdens de Hannover Messe is een steun in de rug voor de productietechnologie. Het Fieldlab legt de focus op samenwerken en informatie delen in de high-tech toeleverketen over bedrijfsgrenzen heen. Naar schatting kan een veilige efficiënte uitwisseling van data tussen industriële partners tot wel 20% schelen in kosten en fouten.

Het Fieldlab is een initiatief van de topsector HTSM (High Tech Systemen & Materialen), Brainport Industries, TNO, de maakbedrijven NTS-Group,





HEIDENHAIN



+ Van alle kanten beschermd!

Het nieuwe tastsysteem TS 460 van HEIDENHAIN dat helpt bij het uitrichten en opmeten van werkstukken op een machine, kan tegen een stootje. Dat is te danken aan de mechanische botsingsadapter tussen de taster en de opname in de machinespil. Als er een botsing plaatsvindt wijkt het tastsysteem uit en wordt het tastproces onmiddellijk gestopt. Hierdoor blijft de waardevolle taster onbeschadigd. Daarnaast functioneert deze adapter ook als thermische isolatie. Tijdens de bewerking kan de machinespil flink opwarmen, maar het tastsysteem heeft daar geen last van. Ook niet bij lange, intensieve tastprocessen.

HEIDENHAIN NEDERLAND B.V. 6710 BB Ede, Nederland Telefoon: 0318-581800 www.heidenhain.nl

Hoekmeetsystemen + Lengtemeetsystemen + Contourbesturingen + Digitale uitlezingen + Tastsystemen + Impulsgevers

Beurs



KMWE en Euro-Techniek en de ICT-leveranciers ISAH en MKG. Dit nieuwe Fieldlab is één van de 10 Fieldlabs uit de Nederlandse Smart Industry actieagenda die zich richt op het met slimme ICT stroomlijnen en verbeteren van het industriële proces. In het slim verbonden toeleveranciersnetwerk van het Fieldlab moet het veel gemakkelijker worden om veilig, betrouwbaar en snel data als product- of ontwerpdata en offerte- en ordergegevens te kunnen delen zonder dat dat belemmerd wordt door de verschillende gebruikte systemen (interoperabiliteit). Het toeleveranciersnetwerk waar het Fieldlab zich op richt, bestaat uit ongeveer 300 bedrijven achter grote high-tech bedrijven als ASML, Thales en Philips Healthcare.

“

**TWEEDERDE VAN ALLE FABRIKANTEN IS
TEN PROOI GEVALLEN AAN
CYBERCRIMINELEN**

”

TTIP

In de rijke geschiedenis van de Hannover Messe hebben veel hoogwaardigheidsbekleders de revue gepasseerd. Dit jaar vereerde president Barack Obama van de Verenigde Staten de beurs in Hannover met een bezoekje. In het kielzog van de Amerikaanse president voeren ongeveer 250 Amerikaanse bedrijven. Amerika was namelijk het zogenoemde partnerland, wat zoveel betekent dat er speciale aandacht van en voor het betreffende land is. In 2014 was Nederland het partnerland.

De gretigheid van het Amerikaanse bedrijfsleven en politiek om in Hannover aanwezig te zijn is begrijpelijk. De Verenigde Staten zijn dan wel de allergrootste economie op de aarde, de Duitsers (en ook Nederlanders) hebben iets wat de Amerikanen niet hebben. Duitsers zijn namelijk het allerbeste land als het gaat om productietechnologie. Op Duitse industriële kwaliteit staat geen maat.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat uiteindelijk het dominante thema van de politici niet Industry 4.0 was, maar TTIP. Het vrijhandelsverdrag dat zowel Merkel als Obama nog zo graag willen sluiten voor het einde van het presidentschap van de Amerikaanse president. Voor de Amerikaanse productietechnologie zou het een kwalitatieve boost geven. De Duitsers denken als exportkoningen van Europa een flinke toename van het BBP te kunnen tegemoet zien.



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

LEDEN FPT-VIMAG

- 4C Creative Cad Cam Consultants

Ad. A. KLEIN Transporttechniek b.v.

Air Liquide Welding Nederland B.V.

Air Products Nederland B.V.

Allround Machinery B.V.

Almotion B.V.

Alup-Kompressoren B.V.

Amada GmbH

AMTC All-Round Machinery and Tool Company

Atlas Copco Nederland

ATS Edgelt BV

Autodesk BV

B+F International B.V.

BEKO Technologies B.V.

Bemet International B.V.

Bendertechniek B.V.

BMT Machine Tools B.V.

Boelens Machines BV

Bokhoven Tool Management BTM

BP Europa SE - BP Nederland

Bruma Machines B.V.

Bystronic Benelux. B.V.

Cadmes B.V.

Cellro B.V.

Ceratizit Nederland B.V.

Cloos Benelux N.V.

CNC-Consult & Automation

Dalmecc B.V.

De Tollenaere bv

DE-STA-CO Benelux B.V.

DMG MORI SEIKI BENELUX B.V.

DoALL Nederland B.V.

Dormac Import B.V.

Dormer Pramet

Douwes International B.V.

Drabbe B.V.

Dymato B.V.

Dynobend B.V.

Efaflex - van der Tol & Keijzer BV

Electrotool bv

EMS Benelux BV

Emuge-Franken B.V.

EQIN B.V.

Eritec BV

Ertec BV

Esab Group B.V.

Euroboor BV

Evolent Machines B.V.

FANUC Benelux BVBA

Faro Benelux

Flowdrill B.V.

Gelderblom CNC Machines B.V.
- Gibac Chemie B.V.

Gibas Numeriek B.V.

GJ Tools International B.V.

Glavitech b.v.

GOM Benelux

Gühring Nederland B.V.

Hagoort Groep

Hagro Precisie B.V.

Hahn+Kolb Tools Benelux

HALTER CNC Automation

Hänel Kantoor- en Magazijnsystemen

Harry Hersbach Tools B.V.

Heesen-ICA B.V.

HEIDENHAIN Nederland B.V.

Hembrug Machine Tools B.V.

Henkel Nederland B.V.

Hermle Nederland B.V.

HEVAMI oppervlaktetechniek

Hexagon Metrology B.V.

HGG Profiling Equipment B.V.

Hoffmann Quality Tools BV

Holland Precision Tooling B.V.

Hurco

Iscar Nederland B.V.

ISD Benelux

Jeveka B.V.

Jörg Machines B.V.

KALTENBACH-TOOLS B.V.

Kennametal Nederland B.V.

Klein Tooling B.V.

Kurval B.V.

Laagland B.V.

Landré Machines B.V.

Laskar Puntlastetechniek

Leering Hengelo B.V.

Limas B.V.

Lorch Lastetechniek BV

Machinehandel Overmars

Magistor B.V.

MAKE! Machining Technology B.V.

Mayfran Limburg B.V.

Metaaltechniek Handelsonderneming B.V.

Metal Work Nederland B.V.

Migatronica Nederland B.V.

Mitutoyo BeNeLux

Mondiale

Onkenhout & Onkenhout B.V.

OSG Nederland B.V.

Oude Reimer B.V.

Panflex B.V.

Petrolina International Nederland

PFERD-Rüggeberg B.V.

Pimpel Benelux B.V.

Pommée Machines & Equipment B.V.
- Posthumus Machines & Revisie B.V.

Primotek B.V.

Producec

Proger Spantechniek B.V.

Promas B.V.

Promatt B.V.

Protempo B.V.

Radan B.V.

Renishaw Benelux B.V.

Resato International B.V.

REW Gereedschappen BV

Rhenus Lub BV

RINGSPANN Benelux b.v.

Rolan Robotics BV

Rösler Benelux B.V.

S.A. Seco Tools Benelux N.V.

SafanDarley B.V.

Saint-Gobain Abrasives B.V.

Sandvik Benelux B.V.

Schmalz B.V.

SCHUNK Intec B.V.

Siemens Nederland N.V.

SPIE Ferro

Staalmach B.V.

STYLE CNC Machines B.V.

T.H.O. Klaassen B.V.

TechnoSpray B.V.

Th. Wortelboer B.V.

THO De Ridder B.V.

Timesavers International B.V.

Topfinish

TRUMPF Nederland B.V.

TUWI Nederland B.V.

Valk Welding B.V.

Van Hoorn Carbide B.V.

Van Hoorn Machining b.v.

Van Ommen Holding B.V.

VLH Welding Group B.V.

Voortman Steel Machinery B.V.

Waldmann B.V.

Walter Benelux N.V.

WEMO Nederland B.V.

Widenhorn B.V.

Wila B.V.

Wouters Cutting & Welding BVBA

Yamazaki Mazak Nederland BV

YASKAWA Benelux BV

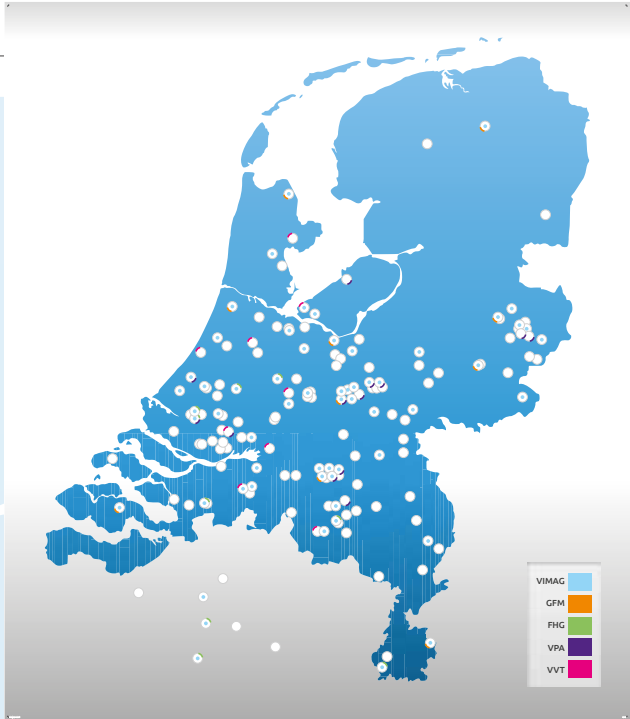
Young Cuttingtools b.v.

ZEISS Nederland

ZVS Techniek B.V.

SECTIE VIMAG

Amada GmbH



- Bendertechniek B.V.
- BMT Machine Tools B.V.
- Bystronic Benelux. B.V.
- Cadmes B.V.
- Cellro B.V.
- Ceratizit Nederland B.V.
- CNC-Consult & Automation
- DMG MORI SEIKI BENELUX B.V.
- Dormac Import B.V.
- Dormer Pramet
- Dymato B.V.
- Emuge-Franken B.V.
- Evolent Machines B.V.
- FANUC Benelux BVBA
- Gelderblom CNC Machines B.V.
- Gibac Chemie B.V.
- Gibas Numeriek B.V.
- Gühring Nederland B.V.
- Hagro Precisie B.V.
- Heesen-ICA B.V.
- HEIDENHAIN Nederland B.V.
- Hembrug Machine Tools B.V.
- HGG Profiling Equipment B.V.
- Iscar Nederland B.V.
- Jeveka B.V.
- Jörg Machines B.V.
- KALTENBACH-TOOLS B.V.
- Kennametal Nederland B.V.
- Klein Tooling B.V.
- Laagland B.V.
- Landré Machines B.V.
- Leering Hengelo B.V.
- Mayfran Limburg B.V.
- Mitutoyo BeNeLux
- OSG Nederland B.V.
- Oude Reimer B.V.
- Proger Spantechniek B.V.
- Promas B.V.
- Radan B.V.
- Renishaw Benelux B.V.

- Resato International B.V.
- S.A. Seco Tools Benelux N.V.
- SafanDarley B.V.
- Sandvik Benelux B.V.
- SCHUNK Intec B.V.
- Siemens Nederland N.V.
- Staalmach B.V.
- STYLE CNC Machines B.V.
- T.H.O. Klaassen B.V.
- THO De Ridder B.V.
- Timesavers International B.V.
- TRUMPF Nederland B.V.
- TUWI Nederland B.V.
- Voortman Steel Machinery B.V.
- Walter Benelux N.V.
- WEMO Nederland B.V.
- Young Cuttingtools b.v.

GROEP FRABRIKANTEN MACHINES

- Cellro B.V.
- Hembrug Machine Tools B.V.
- HGG Profiling Equipment B.V.
- Mayfran Limburg B.V.
- Resato International B.V.
- SafanDarley B.V.
- STYLE CNC Machines B.V.
- Timesavers International B.V.
- Voortman Steel Machinery B.V.
- WEMO Nederland B.V.

FABRIKANTEN HARDMETALEN GEREEDSCHAPPEN

- Ceratizit Nederland B.V.
- Dormer Pramet
- Gühring Nederland B.V.
- Iscar Nederland B.V.

- Kennametal Nederland B.V.
- OSG Nederland B.V.
- S.A. Seco Tools Benelux N.V.
- Sandvik Benelux B.V.
- Walter Benelux N.V.

VAKGROEP PRODUCTIE AUTOMATISERING

- Bemet International B.V.
- Cadmes B.V.
- Cellro B.V.
- CNC-Consult & Automation
- HEIDENHAIN Nederland B.V.
- Petrolina International Nederland
- Primotek B.V.
- Radan B.V.
- Sandvik Benelux B.V.
- Schmalz B.V.
- Siemens Nederland N.V.
- Valk Welding B.V.
- YASKAWA Benelux BV

VAKGROEP VERBINDINGSTECHNIEK

- Air Liquide Welding Nederland B.V.
- DE-STA-CO Benelux B.V.
- Henkel Nederland B.V.
- Jeveka B.V.
- Laskar Puntlastetechniek
- Lorch Lastetechniek BV
- Rolan Robotics BV
- Valk Welding B.V.
- VLH Welding Group B.V.

VAKGROEP PRODUCTIE AUTOMATISERING

- Bemet International B.V.
- Cadmes B.V.
- Cellro B.V.
- CNC-Consult & Automation
- HEIDENHAIN Nederland B.V.
- Petrolina International Nederland
- Primotek B.V.
- Radan B.V.
- Sandvik Benelux B.V.
- Siemens Nederland N.V.
- Valk Welding B.V.
- YASKAWA Benelux BV

DE TECHNISHOW BRENGT U VERDER! VANAF NU 24/7 OP TECHNISHOWPORTAL.NL



Verenigingsnieuws

FPT-VIMAG naar Bouwhuis

Sinds 17 mei is FPT-VIMAG verhuisd naar het zogenoemde Bouwhuis. Samen met de andere FME-leden is de branchevereniging voor productietechnologie te vinden op de Zilverstraat 69 in Zoetermeer. Het telefoon en de postbus blijven ongewijzigd.



De oorspronkelijke 'bewoner' van het Bouwhuis is Bouwend Nederland. De FME-leden zullen het gebouw delen met hun nieuwe huisgenoten. September vorig jaar is het contract getekend voor de verhuizing. Het Bouwhuis is een speciaal gebouw. Het is in 2006 opgeleverd en heeft een parkeergarage als plint, elf kantoorverdiepingen in een T-vormig volume daarop en als afsluiting een grote 'dakplaat' met collectieve publieks- en vergaderfaciliteiten.

Door de representatieve en collectieve voorzieningen niet op de begane grond maar juist op de topdelen te situeren is vanuit deze ruimtes een panoramisch uitzicht over de stad, de snelweg en het achterliggende Groene Hart mogelijk. In het gebouw is veel aandacht besteed aan duurzaamheid, onder meer door de dubbele glashuid en door warmte/koudeopslag in de bodem.

Postadres:
Postbus 190
2700 AD Zoetermeer
088-4008550
info@fptvimag.nl

FPT-VIMAG ambassadeur Smart Industry

FPT-VIMAG, de branchevereniging voor de productietechnologie, is ambassadeur van Smart Industry geworden. Hiermee sluit FPT-VIMAG zich aan bij onder andere TNO, FME en de Kamer van Koophandel om Smart Industry in Nederland op de kaart te zetten.

Smart Industry staat voor het versterken van de Nederlandse industrie door maximaal gebruik te maken van de nieuwste informatie en technologische ontwikkelingen, zodat bedrijven efficiënter, flexibeler, kwalitatief beter en tailor made kunnen produceren.

"De productietechnologie is bij uitstek de sector waarin we Smart Industry kennen en toepassen", zegt Chantal Baas, directeur FPT-VIMAG. "We zien in hoog tempo de industrie verder digitaliseren. De productietechnologie wordt hiermee efficiënter."

Smart Industry Ambassadeurs zijn bedrijven en instellingen die klaar zijn voor de toekomst en actief bijdragen aan de realisatie van de actieagenda Smart Industry. Zij beschikken over kennis die zij graag delen met het Smart Industry netwerk. Smart Industry is een ontwikkeling die slaagt wanneer bedrijven, werknemers, scholen, onderzoekers en overheden de handen ineen slaan. Samenwerken en kennisdelen in het netwerk zijn daarvoor cruciaal.



Einde VAR: gebruik nieuwe modelovereenkomsten.

De bekende Verklaringen Arbeids Relatie (VAR) verliezen op 1 mei 2016 hun geldigheid. Met een VAR-verklaring wist je je als opdrachtgever bij het verlenen van opdrachten aan ZZP'ers gevrijwaard van heffingen van de Belastingdienst en UWV voor loonbelasting, premies voor de werknemersverzekeringen en volksverzekeringen en voor de inkomensafhankelijke bijdrage Zorgverzekeringswet. Dit systeem wordt vervangen door het gebruik van modelovereenkomsten.

OVERGANGSREGELING

Een VAR voor 2014, 2015 of 2016 blijft tot 1 mei 2016 geldig. Deze overgangsregeling geldt voor alle VAR's voor 2014 en 2015, zolang de opdrachtnemer hetzelfde werk doet onder dezelfde omstandigheden en voorwaarden. Zodra het werk of de omstandigheden of voorwaarden waaronder

het werk wordt gedaan veranderen, moet voor de periode tot 1 mei aanstaande een nieuwe VAR worden aangevraagd. Dit geldt ook indien nog

vóór 1 mei een nieuwe opdracht wordt verstrekt. Bel voor meer informatie met FPT-VIMAG: 088-4008550



Omzetgroei technologische industrie wint aan kracht



Ondernemers in de technologische industrie verwachten dat de omzet de komende jaren verder aantrekt, van 3½% afgelopen jaar naar 5% in 2018. In tegenstelling tot eerdere jaren groeit de export minder hard dan de binnenlandse omzet.

In 2016 rekenen bedrijven in de technologische industrie op een omzetgroei van 4%. Volgens FME-voorzitter Ineke Dezentjé Hamming is de verbetering van de Nederlandse economie terug te zien in de positievere verwachtingen van de technologische industrie. Wel waarschuwt zij dat een sterke industrie geen vanzelfsprekendheid is. "In de verkiezingsprogramma's moet worden ingezet op versterking van de industriële basis."

"De verbetering van de Nederlandse economie is terug te zien in de cijfers van onze bedrijven. Deze bedrijven uit de technologische industrie hebben de afgelopen jaren als exportkampioen een belangrijke bijdrage geleverd aan het herstel van ons economie. En nog steeds is deze sector de drijvende kracht van de Nederlandse economie." Dat zegt Ineke Dezentjé Hamming bij de presentatie van de FME Conjunctuurenquête voorjaar 2016.



Bedankt

Aan het einde van een feestje gaat iedereen naar huis. Als het goed is tevreden en met een fijn gevoel. Net zoals na de afgelopen TechniShow. De 45.000 bezoekers gingen aan het einde van de beurs in goede stemming huiswaarts. Het cijfer dat de bezoekers gaven was hoog, een 7,5. Bijna cum laude. En daarna? Dan rust iedereen een beetje uit. Zelf ben ik ook op vakantie terwijl ik dit schrijf.

Wat bepaalt het succes van een feestje – of in dit geval: wat bepaalt het succes van een beurs als TechniShow? De plek? Een beetje. De Jaarbeurs was goed ingericht. Maar ik ben ook op evenementen geweest waar je in-the-middle-of-nowhere op een paar vierkante meter je spullen mocht uitventen en dat waren ook goede beurzen. De verzorging? De catering was prima op TechniShow, alle elektriciteit deed het goed en zelfs met parkeren had ik dit keer weinig last. Maar ook hier geldt: ik heb nog wel eens in het donker gestaan zonder eten en een succesvol evenement gedraaid.

Nee, waar het uiteindelijk om gaat zijn de mensen. Om een goede beurs te draaien zijn goede mensen nodig. Zoals de organisatie van de Jaarbeurs. Zij kennen hun pappenheimers. Of zoals de medewerkers van FPT-VIMAG. Ik ben erg trots op hun want ik heb meegemaakt hoeveel uren zij in TechniShow hebben gestoken. Tot en met letterlijk het kleinste detail hebben zij gekeken of het klopte.

Maar ik wil de mensen die vrijwillig hun tijd hebben gestoken in het succes van TechniShow toch vooral bedanken. Zo hebben de leden van de vakgroep Productieautomatisering van FPT-VIMAG voor de ontbijtsessies Smart Industry en het Smart Industry Plein gezorgd. De leden van de vakgroep Verbindingstechniek hebben de Verbindingsdokter in het leven geroepen, net als de Guided Tours en het casco van een mini. Verschillende lidbedrijven hebben in de TechniShow Commissie gezeten. Die commissie begint binnenkort weer, voor TechniShow 2018.

Zonder de mensen, en zeker zonder de leden, had het niet zo'n mooi feest kunnen worden. Voor mij toont dit toch weer aan dat FPT-VIMAG en haar leden onmisbaar zijn. Zonder de leden kan de vereniging en de TechniShow niet draaien. Bedankt voor jullie bijdragen. Dit feestje hebben we samen gemaakt.

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

september

special Verbindingstechniek

oktober

special Verspaning + CAD/CAM

december

special Spaanloze bewerkingen

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

Wilt u in één of meerdere edities adverteren? neem dan contact op met Rob Koppenol

Telefoon: +31(0)70 399 00 00

E-mail: rob@jetvertising.nl



Perfectie in ontbramen en afronden!

Deze machine staat garant voor het ongeëvenaard ontbramen en afronden van vlakke plaatdelen en delen met doordrukkingen. De 8 flappenborstels (samen ca. 48m²!) geslit schuurpapier), bewerken de plaatdelen tijdens doorvoer onder verschillende bewerkingshoeken, met een contactlengte van 1,6 meter, waarbij er afhankelijk van de doorvoersnelheid tot wel 80 borstelbewerkingen op het product plaatsvinden, zodat een zeer egale en mooie afronding behaald wordt; vanaf de eerste minuut, tot duizenden uren later. Ook kan men met deze flappenborstels **verzinkte** en/of **gefoliede** plaat ontbramen, zonder de zinklaag/folie weg te nemen. Machine in uitvoering met 1 of 2 schuuraggregaten heeft de mogelijkheid om hogere bramen weg te slijpen en of een mooie finish te maken.

Voordelen:

- **Gelijkmatige afronding**
- **Richtingloze finish of mooie slijpfinish**
- **Lage werktuigkosten < 1 Euro/uur**

De 1350 mm brede ontbraamspecialist nu ook in een compacte 1000 mm uitvoering!



www.timesaversint.com

Productnieuws

Heidenhain lanceert hoekmeetmodule met geïntegreerde aandrijving

Heidenhain heeft modules ontwikkeld die een zeer nauwkeurig hoekmeet-systeem en precisielagers combineren met een geïntegreerde torque-motor. Daarmee vormen deze modules een echt alternatief voor lucht gelagerde systemen als het gaat om reproduceerbaarheid.

De integratie van een torque-motor met heel weinig cogging is een onderdeel van de ontwikkeling van dit concept. De modules zijn compact en opgebouwd met componenten die volledig op elkaar zijn afgestemd en zijn samengesteld voor veeleisende toepassingen op het gebied van aandrijving en nauwkeurige geleiding.

De grote stijfheid en de zeer nauwkeurige lagers zijn kenmerken van de Heidenhain hoekmeetmodules. Het lage en zeer constante wrijvingskoppel maakt gelijkmatige draaibewegingen mogelijk. De combinatie met de bijzondere torque-motor resulteert in een extreem gelijkmatige rondloop, die niet verstoord wordt door storende cogging of dwarskrachten. Het systeem is compact en heeft een geringe inbouwhoogte. Door de hoge stijfheid blijft de nauwkeurigheid behouden, ook bij wisselende belastingen.

METROLOGIE

Vooraf bij toepassingen in de metrologie en in de semi-conductorindustrie komen de hoge resolutie en de beste herhalingsnauwkeurigheid bij wisselen van de temperaturen helemaal tot hun recht.

De modules met de geïntegreerde aandrijving zorgen er ook voor dat de designfase mede door de hoge integratiegraad van de module verkort wordt en dat de montage ongecompliceerd is. In plaats van diverse verschillende onderdelen, hebben ontwikkelaars nu één complete unit met vooraf bekende eigenschappen en specificaties beschikbaar. Ook levert dit voordelen op tijdens de testfase van de totale installatie waarin de modules worden toegepast.

Overigens is het heel goed mogelijk om al vooraf rekening te houden met de specifieke eisen van de individuele toepassing van de modules. Daarbij vormen de AccurET controllers van Etel samen met de meetmodules van Heidenhain een ideale combinatie als het gaat om goede prestaties, dynamiek en positiestabiliteit.



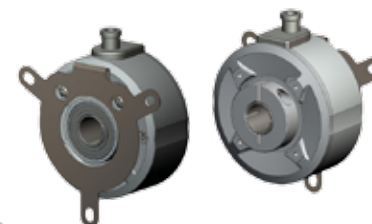
TEVEL introduceert vernieuwde pulsgever C50

Tevel, partner van Lika Electronic in Nederland, introduceert de vernieuwde pulsgever C50 van Lika Electronic. De vernieuwde Pulsgever C50 heeft een volledig herziene gegoten aluminium behuizing; onder andere voorzien van 4 bevestigingspunten. Deze bieden meer gemak voor montage van speciale flenzen of aangepaste platen. Bovendien is de aandrijfas volledig omsloten door de behuizing, zodat de vernieuwde C50 pulsgever geschikt is voor de meest uiteenlopende applicaties.

De vernieuwde pulsgever C50 heeft dezelfde afmetingen als de oude, om uitwisselbaarheid te kunnen waarborgen, en het compacte formaat te behouden. De behuizing heeft een diameter van Ø52 mm.

De boring van de doorlopende holle as varieert van Ø6 tot 10 mm, is standaard uitgevoerd met een IP65 afscherming en een bedrijfstemperatuur van -40°C tot + 100°C.

De vernieuwde Pulsgever C50 biedt tot 8192 pulsen per omwenteling, en genereert blok golf signalen (AB0, AB0 inverse) met Universal, Push-Pull of Line Driver uitgangen. De vernieuwde Pulsgever C50 is met name geschikt voor automatische feedback-regelingen (zoals servo-regelingen) en montage in kleine ruimtes.



PRAMET LANCEERT NIEUWE SPAANBREKER EN HARDMETAALSOORT VOOR ZWARE VOORBEWERKINGEN

Pramet heeft een nieuwe spaanbreker en hardmetaalsoort voor zware voorbewerkingen op de markt gebracht. De HR2-geometrie vormt een aanvulling op de serie enkelzijdige wisselplaten van Pramet voor de bewerking van een grote diversiteit aan materialen, zoals constructiestaal, gietijzer en roestvast staal.

De HR2 is bedoeld voor ruwe smeed- en gietstukken, zoals cilinders, assen en pennen, en beschikt over een positieve, stabiele geometrie die garant staat voor een langere standtijd en betere prestaties. Het ontwerp van de snijkant en de brede perifere fase verhogen de productiviteit en bieden tegelijkertijd een betrouwbare spaanvorming en -afvoer bij een hoge voeding (0,7 mm/omw). Hierdoor neemt de continuïteit

van het productieproces toe en de stilstand van de machines af. Dit leidt tot een grotere kosteneffectiviteit.

GARANDEERT

De nieuwe spaanbreker is een uitbreiding van het bestaande aanbod van HR-wisselplaten voor (semi-)voorbewerkingen. De HR2 is verkrijgbaar met T9226, een nieuwe hardmetaalsoort voor draaien; ook deze wordt door Pramet in april gelanceerd. De veelzijdige hardmetaalsoort T9226 behaalt indrukwekkende resultaten bij zware voorbewerkingen en schillen. Bij deze bewerkingen vervangt hij de bestaande hardmetaalsoort 6630 van Pramet. De T9226 garandeert grote betrouwbaarheid en standtijd van de wisselplaat in ongunstige sni-

jomstandigheden en een sterkere snijkant. Dit is vooral te danken aan het nieuwe functionele gradiëntsubstraat, dat een hoger percentage kobalt bevat als bindmiddel en fijnere korrels heeft. De aanvullende speciale behandeling van het gecoate oppervlak zorgt voor een verminderde adhesie aan het werkstuk en biedt bestendigheid tegen de vorming van thermische scheuren, waardoor de procesbetrouwbaarheid en standtijd toenemen. Tijdens een onlangs gehouden test waarbij zonder koelmiddel een onderbroken snede werd gemaakt in P4-staal, hield hardmetaalsoort T9226 het 52 minuten vol en die van een concurrent amper 25 minuten (snijsnelheid 55 m/min, voeding 0,8 [mm/omw] en 8 mm axiale snijdiepte).

Snelwisselklauwplaat voor draaibanken met korte slag cilinders

Na het succes van de SCHUNK keilhaak kracht bediende klauwplaat ROTA THW plus neemt SCHUNK het principe van de snelle klauwwissel ook over op CNC-draaibanken met korte slag cilinders. Zelfs bij de draaibewerking van kleine en middelgrote series zijn de klauw en-snelwisselklauwplaten van SCHUNK binnen een korte tijd rendabel.

Zonder aanpassingen aan de machine en zonder adapter kan de universeel inzetbare SCHUNK kracht bediende klauwplaat ROTA NCX conventionele klauwplaten van Aziatische fabrikanten, die niet zijn uitgerust met een klauwen-snelwisselsysteem, 1 op 1 vervangen.

Het minimaliseert de set-up tijd met maximaal 80 procent en verlengt de productieve bewerkingstijd van de machine. Met een uitwissel repeteernauwkeurigheid van 0,02 mm, kan er, binnen 60 seconden, naar een nieuwe klauwen-set gewisseld worden. De ROTA NCX is zowel geschikt voor draai/frees bewerkingen alsook voor het volume verspanen.



Voor een maximale veiligheid van de gebruiker beschikt hij over een klauwen-zekering en een klauwen aanwezigheidsregistratie. Door het individuele grondklauwensysteem is hij vooral interessant voor de gebruikers, die nog geen klauwen-snelwisselklauwplaten gebruiken. Als opzetklauwen zijn alle standaard opzetklauwen met steek en groef geschikt.

De universele klauwplaat ROTA NCX van SCHUNK is er vanaf najaar 2015 in de maten 215, 260 en 315 met een doorlaat van 53 tot 106 mm en een sluitkracht van 55 tot 155 kN.

Hij kan zowel voor buiten- als ook voor binnenspanning gebruikt worden.

DYMATO AAN DE BASIS VAN KWALITEIT



Met Hyundai-Wia's nieuwe lijn van horizontale bewerkingscentra investeert u in technologie die u op een voorsprong zet!

Eén van de toppers uit deze nieuwe lijn is de Hyundai-Wia HS-4000. Deze machine haalt as-snelheden van maar liefst 50 meter per minuut over de X-, Y- en Z-as. Uitgerust met een Big Plus spindelopname wordt gereedschap gegarandeerd stabiel opgenomen. De 25/22 kW ingebouwde spindelmotor heeft een standaard toerental van 12.000 omwentelingen per minuut.

Ontdek de Hyundai-Wia HS-4000: een energiebesparende machine boordevol mogelijkheden om uw productbewerking te optimaliseren!

DYMATO
CNC TECHNOLOGIE

Voor een uitgebreid oriënterend gesprek kunt u bellen met onze specialisten 0318-550800 info@dymato.nl

DORMER

ALS HET MATERIAAL MOCHT KIEZEN...

...koos het waarschijnlijk voor onze nieuwe reeks stiftfreen. Deze nieuwe stiftfreen bieden een prestatieverbetering van wel 50 procent ten opzichte van standaard stiftfreen in staal, roestvast staal, glasvezel en composietmaterialen. **Simply Reliable.**



www.dormerpramet.com

DORMER PRAMET

Productnieuws

Nieuwe, robuuste load cell voor het nauwkeurig wegen van hangende lading

HBM Test and Measurement heeft de nieuwe Z16A trekkracht load cell op de markt gebracht, die speciaal bedoeld is voor het wegen van hangende lading. De load cell is daardoor vooral geschikt voor gravimetrische niveaumetingen of voor batching in combinatie met procescontainers. De Z16A trekkracht load cells zijn leverbaar met een maximum capaciteit van 7,5 of 15 metrische ton. Er zijn twee versies beschikbaar voor nauwkeurigheidsklassen D1 en C3 conform OIML R60. De load cells zijn gemaakt van roestvast staal en het meetlichaam is hermetisch afgesloten. Ze voldoen daarom aan IP68/IP69K voor stof- en vocht dichtheid, waardoor ze geschikt zijn voor gebruik in zware industriële omstandigheden. Dankzij de geavanceerde manier waarop de kracht wordt opgenomen, is de Z16A bij uitstek geschikt voor hangende installatie in containerwegers of voor conveyer, batching en hybride wegers.



De load cell is EMC-gecertificeerd volgens OIML R60 (10 V/m). Bij de Z16A is als optie een M36x3-adapter leverbaar, die gebruikt kan worden voor eenvoudige, mechanische integratie. Ook zijn er montage-ogen leverbaar en

diverse kabellengtes met een 6-draads configuratie. Deze flexibiliteit voor de montage beperkt de kosten voor installatie zonder dat de nauwkeurigheid van de load cells beïnvloed wordt.

MTS CNC Systems levert software voor CNC-draaien en -freen

MTS CNC Systems levert software voor praktijkopleidingen in CNC draaien en CNC frezen. Het gaat om 3D virtuele CNC Machine simulatie software, waarin daadwerkelijke code wordt getest. Het bedienen van een CNC machine, voor de eerste verspaning van een nieuw product, is een inspannende bezigheid. Er moet (theoretisch) op het nieuwe CNC-programma kunnen worden vertrouwd, maar de toepassing, in combinatie met de werkelijke gereedschap- en werkstuk-opspanning, moet nog worden uitgetest. Daarbij moet het risico op afkeur, breukschade, of een aanvaring op het product altijd worden uitgesloten.

ONDERSTEUNEN

In toenemende mate worden de grafische simulaties binnen professionele CAM-systemen verder ontwikkeld om eventuele programmeerfouten op te sporen. Om daarna op de "startknop van de machine" te drukken, vraagt van degene die de machine bedient toch nog heel veel concentratie om de eerste verspaningen goed te laten verlopen en te controleren.

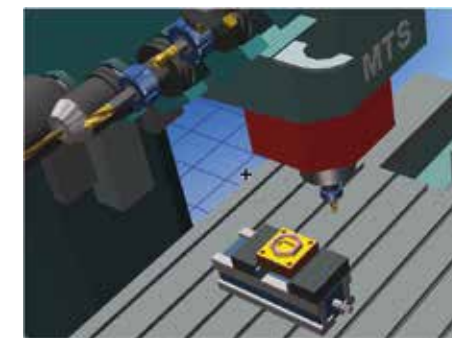
Een mogelijk praktischere oplossing is om de opstartprocedure van een product offline uit te voeren en fouten vooraf te corrigeren. Dit wordt

mogelijk met het simulatiepakket van MTS CNC Systems GmbH. Op basis van jarenlange ervaring is ook een speciale versie ontwikkeld voor op de praktijk gerichte scholingsactiviteiten. Het bedrijf is vooral van betekenis voor machine- en besturingsfabrikanten die hun grafische applicaties ondersteunen met modules TopMill en TopTurn tot en met 5-assige bewerkingen als specialiteit.

SOLID MODEL

Volgens de leverancier "CNC Instructie Buro"ervaart men hiermee dezelfde beleving als aan de machine. Deze 3D virtuele CNC Machine simulatie software biedt dan ook veel meer dan een grafische weergave en is betrouwbaar, omdat daadwerkelijk de code wordt getest van het werkelijke CNC machineprogramma. Het is dan ook veel gemakkelijker om je in te leven in het programma en het eigen veiligheidsgevoel te verhogen over het goed functioneren van de bewerkingsopzet. Omdat een bewerkt product een solid model oplevert en dit weer kan worden meegenomen naar de volgende opspanning, ziet men vooraf precies hoe het werkstuk ontstaat. Als controle kan men aan het model van dit werkstuk, in alle doorsneden, de maatvoering nog controleren.

In deze realistische simulaties wordt het ook snel-



ler duidelijk, hoe tijdens de machinebediening, de 3/4/5-assige CNC machine de volgorde uitvoert, en of er nog fouten hadden kunnen optreden. Pas nadat de tools zijn aangepast, de magazijn/revolver bezetting optimaal is ingesteld en fouten in het programma eruit zijn gehaald, leest men dit in op de eigen machinebesturing, zonder veel "Stress voor een Crash".

De software van MTS CNC Systems biedt deze doordachte mogelijkheden aan voor een leertraject in het vakonderwijs om de benodigde kwalificaties te behalen. Hiermee kan meer ervaring worden meegegeven of kunnen op school of het leerbedrijf de beschikbare CNC machines beter worden gebruikt.



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.

CNC CONSULT
www.cncconsult.nl

OPEN MIND
THE CAM FORCE
Authorized Dealer



Brother
at your side

De absolute top op het gebied van compacte bewerkingscentra

Betrouwbaar en toonaangevend

- Supersnelle en uiterst precieze machines met grote flexibiliteit
- Verticale en 5-vlaks multitasking bewerkingscentra
- Geïntegreerde palletwisselssystemen of complete robotcellen
- Uitstekende prestaties in diverse materialen

SPEEDIO serie
De SPEEDIO serie is de nieuwste lijn binnen de Brother familie.
Dit is model R650X1 met palletwisselaar.

BENDER
50 jaar

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

Bendertechniek b.v.
Plesmanstraat 32
NL 3905 KZ Veenendaal
T +31 (0)318 550 200
E info@bendertechniek.nl
I www.bendertechniek.nl

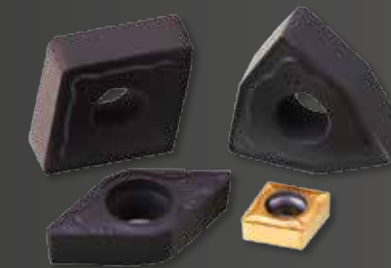
Productnieuws

Assortiment draaigereedschap van Pramet voor roestvast staal verder uitgebreid

Het assortiment draaigereedschap van Pramet voor roestvast staal is verder uitgebreid met een nieuwe spaanbreker en wiper-wisselplaten. De NMR-spaanbreker vormt een betrouwbare optie voor langsdraaien en vlakken met grote verspaningscapaciteit in voor- en semi-voordraaibewerkingen.

Deze nieuwe geometrie vormt een extra aanvulling op het aanbod dubbelzijdige spaanbrekers van Pramet voor alle draaibewerkingen van roestvast staal. Dit omvat al de NM-geometrie voor semi-voordraaibewerkingen en de NF-geometrie voor semi-, voor- tot nadraaibewerkingen. De positieve geometrie van NMR staat dankzij zijn sterke snijkant met beschermende perifere fase garant voor een grotere betrouwbaarheid. Hij is ideaal voor zware bewerkingen in instabieler omstandigheden, heeft een grotere verspaningscapaciteit en zorgt voor een voorspelbaar wisselplaatgedrag, waardoor de standtijd en productiviteit toenemen.

De NMR-spaanbreker is verkrijgbaar voor vele typen wisselplaten van Pramet, zoals CNMG, DNMG, SNMG en TNMG. Ondertussen heeft Pramet ook een nieuwe serie wiper-wisselplaten voor draaien gelanceerd. In vergelijking met



de standaardwisselplaten realiseren de wipers W-FM en W-NM dankzij de mogelijkheid van hogere voedingen een grotere productiviteit. Bovendien maakt de nieuwe wiper-snikant een hoge kwaliteit van het bewerkte oppervlak mogelijk.

WIPER

Het afvlakkingseffect van de wiper bij rechte langsdraai- en afvlakbewerkingen resulteert in een lagere oppervlakterutheid. Bij correcte toepassing kan hierdoor voorkomen worden dat er ook nog geslepen moet worden. Dit leidt tot extra kostenbesparingen.

Enkelzijdige positieve wisselplaten met de positieve W-FM-geometrie zijn geschikt voor de bewerking van roestvast staal en constructiestaal. De dubbelzijdige negatieve wisselplaten met de uiterst positieve W-NM-geometrie zijn



ideaal voor de bewerking van roestvast staal en staal met een laag koolstofgehalte. Beide geometrieën kenmerken zich door een positieve fase aan de voorzijde, waardoor de bewerking nog soepeler verloopt.

NIEUWE UNIVERSELE ZWENKEENHEID SRU-PLUS VAN SCHUNK INTEC

Schunk Intec heeft nieuwe universeel inzetbare SRU-plus eenheden voor pneumatische zwenk- en draaibewegingen uitgebracht. De zwenkeenheden van de SRU-plus serie maken het mogelijk dat bij veel toepassingen kleinere maten volstaan.

Op deze manier verminderen zowel het gewicht alsook de investeringskosten. Bovendien is er minder ruimte nodig. Er zijn drie dempingvarianten beschikbaar: De harde gedempte versie SRU-plus H voor minimale storende contouren bij bijzonder hoge belastingen; de zachte gedempte versie SRU-plus W voor korte cyclustijden met minimale inbouwruimte en de high-performance gedempte versie SRU-plus S voor grote aantallen cycli per uur en bijzonder

compacte systemen.

In alle drie de versies van de SRU-plus 20, kan de ventielbox VCU25-SRU-VM toegevoegd worden. De kantelhoek van 90° of 180° met eindpositie instelbaarheid van +3°/-3° respectievelijk +3°/-90° biedt een hoge mate van flexibiliteit in het ontwerp van montageprocessen. In de behuizing geïntegreerde bussen maken het doorlaten van gassen, vloeistoffen en vacuüm mogelijk zonder dat vervelende en foutgevoelige leidingen nodig zijn. Afgestemd op de specifieke toepassing zijn er op aanvraag zwenkeenheden beschikbaar

met media kanalen, met traploze instelling van de eind posities of met pneumatische of vergrendelde middenpositie. Daarnaast zijn elektrische draaidoorvoeren voor permanent betrouwbare doorvoer van sensor en actuator signalen mogelijk.



Als ik later groot ben,...

‘Anderen vinden het niet aantrekkelijk door u geleid te worden.’ Een zin uit een assessmentrapport dat ik laatst ontving. Tja, ik kan niet ontkennen dat ik dat wel confronterend vond. Niet dat ik leider wil worden, maar eerder omdat ik graag de keuze had gehad om geen leider te worden.

Als ik met jonge ambitieuze starters spreek, dan zien zij hun carrière uiteindelijk in de meeste gevallen richting management gaan. Er zit er zelden eentje tussen die zegt: ‘Ik wil heel goed worden in mijn vakgebied, echt de diepte in!’

Als ik eerlijk ben, snap ik dat ook wel. De status van manager wordt toch nog altijd meer gewaardeerd (letterlijk en figuurlijk), dan die van specialist. Verder blijkt uit onderzoek dat 70% van de medewerkers het contact met de manager het meest stressvolle aan hun werk vinden. En zo’n ambitieuze starter wil zich daar natuurlijk aan onttrekken. Hij gaat het anders doen, hij wordt die leuke alom geliefde manager!

Maar bestaat de manager nog wel als de starter 10 jaar verder is? Bij een lezing hoorde ik Jan Bommerez (België 1951, Verandermanagement) zeggen, dat er genoeg succesvolle voorbeelden zijn van ‘platte’ organisaties, maar dat deze voorbeelden niet gevolgd worden, omdat managers hun rol zo moeilijk kunnen loslaten. Als dat zo zou zijn, dan werken we over 50 jaar dus nog steeds in dezelfde hiërarchische structuren, juist omdat de nieuwe generatie nog steeds de ambitie lijkt te hebben om manager te worden. En als je dat eenmaal bent, dan...

Voor mij blijft er niets anders over, dan ergens goed in te worden. Ik moet daarover maar eens in gesprek met mijn manager. Dat levert wel wat stress op. Stel dat ik nergens goed in ben, moet ik dan een onaantrekkelijke manager worden?



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 4 is: Verbindingstechniek

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 4 |
Mei 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, Frank Brouwer

©2016 THX 1138 B.V.

HAIMER Tool Dynamic

Hoogste balanceerkwaliteit –
baanbrekend eenvoudig en
lichtjaren vooruit.



Gereedschapstechniek

Krimptechniek

Balanceertechniek

Meetapparaten



OUDE REIMER

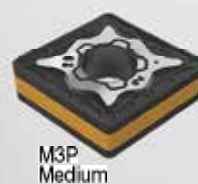
Oude Reimer BV | Willem Barentszweg 216 | 1212 BR Hilversum | Nederland
Tel. +31 (0)35 646 083 0 | Fax +31 (0)35 685 705 5
info@oudereimer.nl | www.oudereimer.nl | www.haimer.com

ISCAR's winnende draai innovaties

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



F3P
Roughing



M3P
Medium

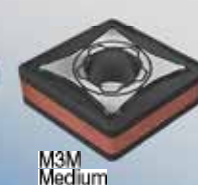


R3P
Finishing

P
Steel



F3M
Roughing



M3M
Medium



R3M
Finishing

M
Toolless
Steel

Slim Verspanen

ISCAR HIGH Q LINES