



jaargang 12 | editie 6 | december 2016

TechniShow | Magazine

by fpt vimag

TRENDS IN PLAATWERK

Industrie 4.0 centraal op Euroblech

**Nabewerking: sluitpost of
meerwaarde?**

**“Men kijkt niet naar een proces,
maar naar productiemiddelen”**

We vALUe

YOUR PERFORMANCE



Our Best Solutions

FOR THE MACHINING OF ALUMINIUM
AND ALUMINIUM ALLOYS



iscar Member IMC Group
Deze high performance aluminium frezen
zijn exclusief verkrijgbaar via Iscar Nederland

UOP
Member IMC Group

Uitvinder, ondernemer en wereldverbeteraar

Ik kende Robby niet. Een collega was hem tegengekomen op een beurs en tipte mij. "Robby heeft wat interessants ontwikkeld, ga eens bij hem langs", adviseerde ze. "Hij is gevestigd in Almelo". Ik ben redelijk vaak in het oosten van het land, dus zette ik zijn naam in mijn mobiel. "Kom maar langs hoor", zei Robby toen ik hem belde. Ik was net bij een ander bedrijf in Twente geweest en had wat tijd over. Hij ontving me allerhartelijkst.

Robby is Robby Palmberg. Hij blijkt internationaal een expert te zijn op het gebied van pompen voor de petrochemische industrie. Jaren heeft hij bij diverse internationale partijen in de olie- en gasindustrie gelobbyd voor betere afsluitingen bij pompen. Een lekke pomp betekent een verhoogd risico op kanker voor de engineers die ermee werken. Al die tijd zei iedere manager dat het onmogelijk was; dat volledig lekvrije pompen niet kunnen. Robby dacht er anders over. Hij is na zijn pensioen aan de slag gegaan en na jaren van hard werken is het hem gelukt: een lekvrije pomp. Het apparaat staat nu in een testopstelling in Almelo. Het systeem werkt al ongeveer 20.000 uur lekvrij. Het is hem gelukt dankzij doorzettingsvermogen (en de steeds betere kwaliteit van CNC-draaibanken).

Van mensen als Robby word ik vrolijk. Uitvinder, ondernemer en wereldverbeteraar in één. Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer belde hij me nog even. De patenten van zijn uitvinding zijn rond en hij zoekt nog partners om zijn product goed in de markt te krijgen.

Ik hoop dat het project van Robby een groot succes wordt. Voor de gezondheid van de offshore-medewerkers en voor hemzelf. Hij laat zien hoe mooi techniek kan zijn.

Henk van Beek



Inhoud



THEMA SPAANLOOS BEWERKEN EN PLAATWERK

In dit nummer

Actueel

Meer maatwerk versus kortere time-to-market 8

Thema

Trends in plaatwerk 12

Hoe maak je het verschil?

Nabewerking: sluitpost of meerwaarde? 16

Techniek

Industrie 4.0 centraal op Euroblech 20

Precisie nodig voor gasvrije pompen 23

Markt

Imminkhuizen Metaaltechniek 26

groeit dankzij automatisering

Smart Industry

Smart Industry Ambassadeur Van Teeffelen 32

"Men kijkt niet naar een proces,
maar naar productiemiddelen"

Innovatie

TechniShow | Ontmoet 35

in Reinier de Graaf ziekenhuis

En verder

In beeld 4
Nieuws 6
Ledenoverzicht FPT-VIMAG 28
Verenigingsnieuws 30
Productnieuws 37
Column 42



Jeveka in Almere

Vrijdag 1 november, 15.45 uur



HANDEL, ADVIES ÉN PRODUCTIE

Jeveka is een zelfstandige groothandel in bevestigingsartikelen en aanverwante gereedschappen van ruim 250 leveranciers. Zij heeft de exclusieve distributierechten voor toonaangevende merken als Kato en Unbrako en fungeert als innovatiepartner voor vele sectoren waaronder de precisie- en cleanroomindustrie. Sinds de oprichting in 1937 is dit familiebedrijf uitgegroeid tot een onderneming van 60 medewerkers met industriële klanten in binnen- en buitenland (80/20). Jeveka werkt samen met grote gerenommeerde bedrijven als ASML, CERN en Holmatro. Behalve leverancier is Jeveka adviseur en producent van klantspecifieke oplossingen en specials.

RUIM EN HOOGWAARDIG ASSORTIMENT

Bestellingen tot 16.00 uur worden diezelfde dag verzonden, mits voorradig. Ongeveer 35.000 verschillende artikelen zijn direct uit voorraad leverbaar. Het totale assortiment (circa 60.000 artikelen) biedt keuze uit alle gangbare materialen en diverse sterkteklassen. Naast staal, rvs, messing, brons, aluminium en kunststof zijn ook innovatieve materialen als Inconel, titanium grade 5, rvs A4-80 en Nitronic standaard opgenomen. Jeveka heeft namelijk het grootste productengamma voor toepassing in vacuüm- en cleanroomtechnologie. Verder kunnen klanten de makkelijkste en voordeligste bestelwijze kiezen en een eigen voorraad laten aanhouden.

EXPERTISE VAN A TOT Z

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

CONTACT

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



Rabobank voorzichtig optimistisch over groeivoorzichten machine-industrie

De Rabobank is positief over de groeiverwachting voor de machine-industrie. In de eerste helft van 2016 daalde de productie met ruim 5%. Deze daling werd onder andere ingegeven door een groei-vertraging van de machinebouw ten behoeve van de high-tech-eindmarkten.

Ondanks de huidige tegenvallende groei is de Rabobank voorzichtig optimistisch over de groeivoorzichten voor de machinebouw voor de komende jaren. De groeiverwachting voor 2017 is 2%.

Europees distributiecentrum voor Everising zaagmachines ondergebracht bij Hoffmann-Metalcare

Hoffmann-Metalcare in Zwijndrecht wordt het Europese distributiecentrum voor Everising zaagmachines. In aanwezigheid van de directies van beide bedrijven werd het nieuwe centrum op 1 november jongstleden officieel in gebruik genomen. Het bedrijf uit Zwijndrecht gaat daarmee een sleutelrol vervullen bij de verdere Europese uitbouw van de Taiwanese zaagmachine-fabrikant.

In de nieuwe opzet krijgt Hoffmann-Metalcare een belangrijke transit-functie naar alle Europese agenten van Everising zaagmachines. Alle standaardmachines met standaard-accessoires zullen in Zwijndrecht op voorraad worden gehouden en vanuit Zwijndrecht over Europa worden gedistribueerd. Met deze stap worden levertijden zeer sterk verkort en wordt de dienstverlening naar klanten op een hoger niveau gebracht. Alleen de specials zullen nog steeds door Everising in Taiwan worden geproduceerd.



Foto: hans engbers - www.shutterstock.com

Volgens de Rabobank liggen er voor de machinebouwers kansen in de opkomende markten in bijvoorbeeld Azië. Het aantal koopkrachtige consumenten in deze regio's groeit snel en het investeringsniveau van bedrijven is, afhankelijk van de deelmarkt, aantrekkelijk. Het exportaandeel van Azië bij de machinebouwers voor de foodindustrie is al 18%. Ook het belang van markten in Latijns-Amerika en Afrika neemt toe. In de verdere automatisering en robotisering (Smart Industry) liggen eveneens kansen voor de machine-industrie, aldus de bank.

UITDAGINGEN

Hoewel de machine-industrie de opgaande lijn te pakken heeft, ziet de Rabobank ook een aantal uitdagingen voor de branche. Innovatiekracht is cruciaal. Ondernemers die snel klantspecifieke totaaloplossingen kunnen bieden, hebben een streepje voor. En samenwerken in ketens of netwerken vergroot de mogelijkheden tot succesvol innoveren, aldus de bank.

Daarnaast zullen ook de MKB-bedrijven (nog) meer de exportmarkt moeten opzoeken. Een derde aandachtspunt is personeel. De mogelijkheden van ICT en de transitie van de industrie naar 'Smart Industry' vragen andere competenties van het personeel.

RÖSLER BENELUX HOUDT OPEN DAG

Rösler Benelux, marktleider in oppervlakte-technieken, houdt in mei volgend jaar een open dag bij hun bedrijf in Oss. Alle facetten van mechanische oppervlakte-technieken komen aan de orde door middel van presentaties, demonstraties en workshops met actuele boeien-de onderwerpen.

Thema's als plaatbewerking, additive manufacturing, automatisering en hygiëne worden behandeld. Buiten voorlichting van gerenom-

meerde sprekers en diverse machinedemonstraties zijn er ook netwerkgelegenheden om met andere bedrijven in contact te komen. Daarnaast is het een mogelijkheid om de onderneming in Oss beter te leren kennen.

Mensen kunnen zich via het contactformulier op www.rosler.nl of via e-mail naar marketing-nl@rosler.com inschrijven o.v.v. naam, bedrijfsnaam, e-mail en telefoonnummer.

Yaskawa investeert in productiefaciliteit voor robots

De groei van de wereldwijde robotmarkt is voor Yaskawa reden om de productiecapaciteit uit te breiden en, naast de bestaande productiefaciliteiten in Japan en China, een nieuwe robotfabriek te openen in Slovenië.

Als gevolg van de sterke vraag naar Yaskawa-robots in Europa en in de EMEA-regio heeft het bedrijf in automatiseringscomponenten, industriële robots en componenten voor de productie van alternatieve energie, besloten om de derde pro-

ductiefaciliteit in Europa te gaan realiseren. Na diepgaand onderzoek en afweging van verschillende alternatieve Europese locaties, heeft Yaskawa Europa ervoor gekozen deze investering in Slovenië te doen. De onderhandelingen over de specifieke site zijn ver gevorderd en worden binnenkort afgerond. Yaskawa Europa is van plan om tegen het einde van 2018 de productie in Europa te starten en de eerste robots op de markt te brengen.



AWL-Techniek breidt in Nederland verder uit

AWL heeft per 1 november 2500 m² fabriekshal in Kampen in gebruik genomen om de grote stroom van orders op te kunnen vangen. De fabriekshal bevindt zich op bedrijventerrein Haatland.

De groei aan orders komt met name vanuit de automobieltoeleveranciers. Een markt die weer enorm in de lift zit en waarbij automatisering en robotisering een grote rol spelen. Daarnaast ziet AWL een toename in het aantal herhaalopdrachten waarbij gebruik gemaakt wordt van modulaire cellenbouw. Met de (tijdelijke) uitbreiding van de Nederlandse vestiging in Kampen, de nieuwe locaties in China en Mexico en de expansie van de vestiging in Tsjechië is AWL in staat om de groei van de orderportefeuille op te vangen. Daarmee is AWL een partner voor haar klanten op een wereldwijde schaal. De voorbereidingen zijn in volle gang om de fabriekshal in Kampen optimaal in te richten voor de ruim twintig lascellen die hier in eerste instantie gebouwd gaan worden. Harmen Hoorn, Team Leader Assembly van AWL zegt hierover: "In Kampen gaan we hetzelfde doen als in Harderwijk. Van start montage tot en met de oplevering aan de klant en de eventuele voorseries." De locatie in Kampen blijft voornamelijk tot eind 2017 in gebruik. Toch is de verwachting dat AWL ook in de toekomst behoefte heeft aan meer ruimte. Het bedrijf beraadt zich nog op de invulling hiervan.

Advertentie

DYMATO
CNC TECHNOLOGIE

LEERING
SINDS 1939 HENGELD

KLEIN TOOLING
PROFESSIONAL TOOLS

Member IMC Group
Isent

Groep Fabrikanten Machines over route naar modulariteit

Meer maatwerk versus kortere time-to-market

De machinebouw krijgt te maken met meer maatwerkvragen en een kortere time-to-market. Hoewel Nederlandse bedrijven er goed in zijn, kunnen die twee trends elkaar ook bijten. De vakgroep GFM (Groep Fabrikanten Machines) van FPT-VIMAG kwam bijeen bij Hembrug in Haarlem en besprak het dilemma met system developer Post en Dekker. Conclusie: modulair ontwerpen kan de sleutel zijn.

Door Henk van Beek

Elco Post, senior consultant bij Post en Dekker en Bert de Veer, manager engineering Hembrug Machine Tools staan in de productiehal van Hembrug in Haarlem te discussiëren bij een draaimachine. Gespreksonderwerp zijn de twee motoren in de machine. De ene motor heeft een verticale stand en heeft daarom een ingebouwde rem. De ander wordt horizontaal ingezet. “Is het mogelijk om twee dezelfde motoren te gebruiken, bijvoorbeeld als de rem in een aparte kamer van de motor is ingebouwd?”, vraagt Post. De Veer geeft aan dat het niet mogelijk is, omdat de rem geïntegreerd is in de motor. Het gesprek is typisch voor de situatie. Post bekijkt elke machine, elke productielijn, elk product als een proces. De Veer beschouwt vooral het product en probeert de allerbeste set-up voor de klanten te bewerkstelligen. Post is te gast bij Hembrug om te praten over modulair ontwerpen. Met de Groep Fabrikanten Machines van FPT-VIMAG bekijkt hij één van de uitdagingen binnen de machinebouw van vandaag de dag: de klanten vragen meer flexibiliteit tegen een kortere levertijd.

ORDERCREATIE

Steeds meer OEM’ers in de westerse maakindustrie leggen zich toe op het ontwikkelen van hoogwaardige, klantspecifieke machines. Daarbij staan zij voor flinke uitdagingen: versterking van hun strategische positie, drastische verlaging van de beheerskosten, efficiëntere organisatie en flexibilisering van de machinebouw. Hoe pak je die uitdagingen aan? Post: “De oplossing ligt in integrale flexibiliteit van ordercreatie uit een productportfolio dat is opgebouwd uit modulaire productfamilies, die zowel efficiënt en effectief zijn ontwikkeld alsook veel eenvoudiger, sneller en goedkoper in een klantspecifieke serie kunnen worden geproduceerd.” Het komt dus aan op ‘modulair system development’ en dat vergt een integrale ontwerpstrategie, die het ontwerp van machine (integrale system development), proces (integrale businesscase) en keten (integrale ketenflexibiliteit) samenbrengt en op elkaar afstemt. “Deze afstemming komt bij uitstek

tot uiting in het integraal ontwerpen van modulaire productfamilies. Een product is alleen succesvol wanneer het voldoet aan de eisen die er door alle stakeholders aan gesteld worden”, zegt Post. OEM’ers moeten volgens Post zelf de regierol vervullen of die neerleggen bij een system developer die beschikt over de kennis en expertise voor een integrale aanpak en de communicatieve vaardigheden om alle partijen in de keten vroegtijdig te betrekken.



COMPETENTIES

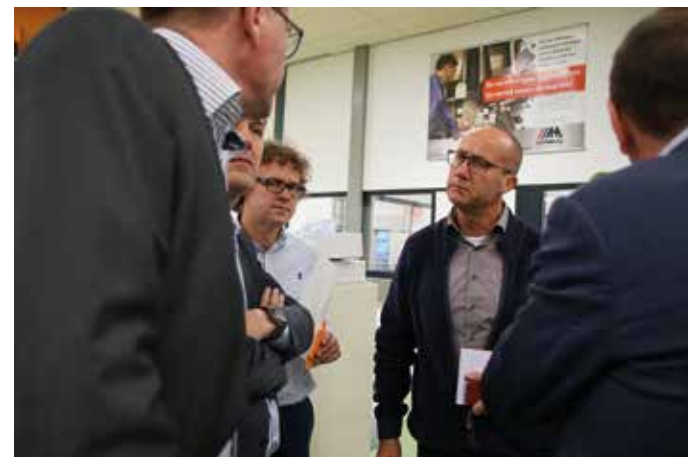
Een oplossing is om integraal modulair te ontwerpen. Dat vergt een breed scala aan competenties die naar behoefte in een integraal multidisciplinair traject zijn in te zetten. “Door het gebruik van methodes zoals system engineering, productstructurering en projectmanagement is het mogelijk om het traject te structureren, te ontwikkelen en te beheersen. Het is van belang om tijdens het traject de gewenste kennis te identificeren en te organiseren. Stakeholders worden met regelmaat geïnformeerd en reviews worden georganiseerd om acceptatie te realiseren.” Post haalt een voorbeeld erbij: Boon Edam. Dat bedrijf is vooral bekend van de draaideuren die ze maken. Maar ze maken ook toegangspoortjes. De focus van Boon Edam lag jarenlang vooral bij de draaideuren. Hierdoor is de tak van toegangspoortjes een beetje ondergesneeuwd. In de loop der tijd was er door acquisities en zelfontwikkelde producten een veelvoud aan verschillende modellen ontstaan. “Logistiek werd dat moeilijker behapbaar”, zegt Post. “Het was onduidelijk welk onderdeel waar moest worden gemaakt. Er was geen synergie, maar wel de behoefte om die synergie te creëren. Het doel van Boon Edam was kostenreductie. In een voorstudie hebben we gekeken hoe we hergebruik kunnen bevorderen, hoe faalkosten omlaag kunnen en tot slot hoe we het makkelijker kunnen maken voor inkopers om afspraken te maken. Dat resulteert in

“HET EINDRESULTAAT IS NIET DAT DE VERKOOP IN ELKAAR DONDERT”

een betere planning voor de organisatie en dus kostenreductie.” De vraag van Boon Edam kwam erop neer dat er een modulaire productfamilie moest worden ontwikkeld, die gemakkelijk verkocht, wereldwijd ingekocht en geproduceerd kon worden. Na de haalbaarheidsstudie kwam een beeld van de modulaire productfamilie en bijbehorende specificaties. “Die hebben we vastgesteld en uitgebreid. Een ‘demonstrator’/mock-up is ontwikkeld om het conceptontwerp, functionaliteiten en modulariteit van de productfamilie te valideren. Parallel aan de uitrol van alle modules en varianten is de supply-chain opgezet en de configurator voor de order-intake gerealiseerd. Beproeving van prototypes en het verwerken van de laatste feedback-punten maakten de weg vrij voor implementatie van het product en geoptimaliseerd ordercreatieproces.” Het resultaat was een compleet nieuwe, slimme en modulaire productfamilie, met een nieuw opgezette suppliant. Het ordercreatieproces was geoptimaliseerd en werd ondersteund door een sales-configurator. Er werd een kostenreductie gerealiseerd tot dertig procent, afhankelijk van type en uitvoering. En de time-to-market was sterk verkort.

STANDAARDISATIE

Eén van de bottlenecks die Post tegenkomt tijdens de veranderingsprocessen die hij doorvoert, is acceptatie. Hij deelt zijn ervaring van een transitie bij een verpakkingsbedrijf. Uit een voorstudie bleek dat standaardisatie en modulariteit de concurrentiepositie van het verpakkingsbedrijf zeer sterk zou verbeteren en dat de verandering binnen anderhalf jaar zou zijn terugverdiend. Toch is de verandering niet doorgezet. Puur vanwege een gebrek aan acceptatie door de werkvloer. Daarnaast speelde er een strijd om aandacht tussen het ontwikkelen van nieuwe functies en kostenbesparing in het bedrijf zelf. Standaardisatie van een proces roept soms weerstand op, merken de leden van de Groep Fabrikanten Machines van FPT-VIMAG. In principe wil je een beperkt aantal varianten in je productfamilie. Daarmee kan je kosteneffectiever produceren. Maar klanten willen ook ‘specials’. “En wat je vandaag verkoopt als ‘special’ ziet de klant bij de volgende bestelling als ‘standaard’”, vertelt Mark Helder, algemeen directeur van HGG Group. “Waar ligt dan de grens van de modulariteit? Hoe kom je in de praktijk aan een standaard?” Bij Timesavers International, is de standaardisatie vrijwel autonoom tot stand gekomen, vertelt managing director Paul Hartendorp: “We hebben onze artikelen in ons zogenoemde prijzenboek geplaatst. Niet alle variaties staan daar in, ook omdat het bijna onmogelijk is om het hele productgamma aan te bieden. Ik merk dat de organisatie op deze manier vanzelf de richting van standaarden opgaat.” Een tip bij het standaardiseren is om als het ware wisselgeld te bieden. Een standaardproduct wordt nu in de helft van de tijd geleverd. En specials zijn nog best mogelijk, maar de levertijden daarvan zijn langer en de prijs is ho-



“EEN BETER PROCES BEGINT
MET PUINRUIMEN”

Eelco Post, senior consultant bij Post en Dekker

ger. “Het eindresultaat is niet dat de verkoop in elkaar dondert”, zegt Hartendorp. “Het gaat alleen maar beter.”

Elise de Koning, marketing coördinator en sales manager bij Cellro, valt hem bij: “Je distributeurs snappen het ook beter, de wereld wordt alleen maar overzichtelijker. Wij willen een product configurator inzetten om de standaarden te bewaken en te delen. Klantspecifieke toepassingen of aanvragen kunnen gerealiseerd worden als het binnen het productieproces maar geïsoleerd kan worden.”

Dan blijkt dat het merendeel van de Groep Fabrikanten Machines in meer of mindere mate de mogelijkheden van configurators onderzoekt. Rene Sieben, segment manager material cutting products bij Mayfran: “Voor een engineer is een configurator lastiger. De verkoopafdeling is toch vaak gekoppeld aan de klant. Wie is dan de klant van de configurator?”

“Begrijpelijk”, zegt Hartendorp van Timesavers International. “Een beter proces begint met puinruimen.” Bert de Veer van Hembrug valt hem bij: “De route naar andere processen is vaak al een verbetering.”

Vakgroep GFM bij Hembrug Machine Tools

De vakgroep GFM (Groep Fabrikanten Machines) van FPT-VIMAG komt geregeld bijeen om vraagstukken te behandelen en te bespreken hoe de branche en de individuele bedrijven in de procestechnologie sterker kunnen worden. Deze sessie had plaats eind november bij Hembrug Machine Tools. Deze sessie waren aanwezig:

Eelco Post, senior consultant bij Post en Dekker
Mark Helder algemeen directeur van HGG Group
Rene Sieben, segment manager material cutting products bij Mayfran
Robert Neffkens, directeur Hembrug
Wiel Kroonen, managing director bij Mayfran International
Paul Hartendorp, managing director bij Timesavers International
Bert de Veer, manager engineering Hembrug Machine Tools
Elise de Koning, marketing coördinator en sales manager bij Cellro
Wim Van Kranen, sales & marketing director bij SafanDarley



Euromac FXbend cell



24/7 smart bending

- innovatief en uniek concept
- snelle, eenvoudige, gebruiksvriendelijke besturing
- zonder Teach-In mode produceren
- handmatig buigen zonder robot ook mogelijk
- geschikt voor kleine en grote series



Maak nu een afspraak voor een demonstratie



Tuwi Nederland BV Technopark 2 7102 JM Winterswijk T +31 (0)543 549 549 F +31 (0)543 549 501 www.tuwi.nl info@tuwi.nl

Slim Slimmer **Slimst** **Hoe** maak je het verschil?

In de metaalwereld is veel te doen over plaatwerk. Zo-veel zelfs dat er binnen FPT-VIMAG een nieuwe vakgroep voor is opgericht. Wat speelt er allemaal in dat vakgebied? “Je ziet dat de automatisering steeds verder oprukt in het proces.”

Door Janet Kooren

Marius van der Hoeven van Bystronic heeft het inrichten van deze vakgroep als missie. Waarom? “Binnen de vereniging zijn veel leden actief op dit gebied, er is een mooie brede vertegenwoordiging van bedrijven. We hadden nog geen gemeenschappelijk platform en met deze vakgroep richten we ons op zaken die de individuele bedrijven overstijgen. Daar waar we gezamenlijk iets kunnen bereiken. We willen ons bijvoorbeeld op de TechniShow als vakgroep profileren en ook kijken naar mogelijkheden om het onderwijs te versterken. Vanuit de vakgroep ook zorgen voor kennisoverdracht, want die is op de scholen niet veel meer aanwezig.”

Het imago van het vakgebied was enkele decennia geleden niet zo positief. Dat is nu al wel beter volgens Van der Hoeven. “Vroeger had je verschillende afdelingen in een machinefabriek. Bij de plaatwerkerij, daar wilde je eigenlijk liever niet komen. De mensen die op die afdeling werkten kon je vaak herkennen aan het feit dat ze ledematen of vingers misten.” Dat is 30 jaar geleden. Nu gaat het er heel anders aan toe. “Vandaag de dag staan er op de plaatwerkdelen echte hightech machines en zie je ook hoogwaardige lasapparatuur en mooie kantbanken. Maar het wordt steeds lastiger om goede vakmensen te vinden. Dat dwingt ons tot nieuwe oplossingen, want zonder mensen gaat het – nog – niet.”



Delen uitnemen gaat steeds sneller (Bystronic)

TEMPO

“Aan de andere kant zie je dat bij sommige machines mensen het tempo niet meer kunnen volgen. Dat is een reden om te automatiseren, bijvoorbeeld bij lasersnijden. De snelheid van de snijmachines is enorm toegenomen. De machines moeten worden gevuld en producten moeten worden uitgenomen of afgevoerd. En mede om dat hoge tempo zie je dat daar soms hele geavanceerde systemen worden geplaatst. Maar er zijn ook eenvoudige oplossingen die aan een lasersnijder worden gekoppeld, bijvoorbeeld met een eenvoudig handlingsysteem en een verrijdbaar portaal.”



Lasersnijden (Amada)

“**HET WORDT STEEDS LASTIGER OM GOEDE VAKMENSEN TE VINDEN. DAT DWINGT ONS TOT NIEUWE OPLOSSINGEN**”

PROGRAMMEREN

Ook bij het kanten en buigen ziet Van der Hoeven meer en meer robots. “Het programmeren van robots wordt steeds eenvoudiger en het inzetten van robots is sneller een uitkomst. Zeker als het om een of meerdere her-



De Bystronic-stand op de Euroblech

halingsopdrachten gaat, dan kun je het hele weekend door productie laten draaien, zelfs meerdere series achter elkaar. Dit gaat de komende jaren een nog grotere flexibiliteit geven waardoor ook kleinere series makkelijker met een robot geproduceerd kunnen worden.”

“De ontwikkelingen gaan verder in de richting van het verbinden van verschillende processen. Denk aan laden, snijden, ontladen, sorteren en naar het magazijn verplaatsen en vervolgens kanten met behulp van een robot, alles in één gesloten systeem. We hebben zo’n systeem op de Euroblech laten zien, een mooi voorbeeld van Industrie 4.0. Langzaamaan gaat het echt die kant op. Zeker voor werkzaamheden en producten die fysiek belastend, of te eentonig zijn. Daar kan een robot heel goed, maar ook heel nuttig het werk overnemen.”

VOORSPELLEN

Een andere trend, die Zef Wetsels van Amada ons noemt, gaat over Predictive Maintenance. Wanneer heeft de machine onderhoud nodig om optimaal te kunnen blijven produceren? Ook om te voorkomen dat een machine in storing gaat is het handig als je dat kunt voorspellen. “Het komend jaar gaan we dit uitrollen. Met onze nieuwe type machines kunnen we continu monitoren - in verschillende parameters - wat de conditie van de machine is. Denk daarbij aan de temperatuur van het koelwater, het verbruik, de output. Deze worden bewaakt door middel van de upper- en lower-limit. Daar waar er afwijkingen zijn, wordt er automatisch een melding per e-mail verstuurd.” Amada signaleert en de klant bepaalt of het onderhoud zelf wordt uitgevoerd, of dat er een monteur bij gewenst is. “Zo zijn er geen onverwachte stilstanden meer. Onderhoud wordt planbaar, onderdelen hoeven niet met spoed besteld te worden en het hele proces aan sich wordt beter beheersbaar. Want als je de parameters bewaakt dan voorkom je niet alleen stilstand, maar ook terugloop in kwaliteit.”

STILSTAND EN KOSTEN

Op de Euroblech toonde Amada deze dienst aan haar klanten en de reacties waren zeer positief, vertelt Wetsels. “Natuurlijk speelt dit het allereerst voor machines met een hoog uurtarief. Die wil je zo kort mogelijk stilzetten voor onderhoud. En als je onderhoud goed gepland en heel gericht is – alle onderdelen zijn aanwezig en de juiste monteur is ter plekke, dan heb je veel minder stilstandkosten. Maar voor alle bedrijven geldt dat een korte levertijd steeds belangrijker wordt. En dan kun je iedere vorm van stilstand minder opvangen.” Een ander argument is het beperken van schade. “Er gaat minder stuk in je machine als je storingen voor bent.” Voor Amada is het ook gewoon handig als je je monteurs goed kunt inplannen en geen brandjes hoeft te blussen. Een win-winsituatie dus.

DORMER PRAMET

ONZE GEZINSUITBREIDING

Onze familie van roterende en wisselplaatgereedschappen breidt uit. Door de toevoeging van een nieuwe reeks boren, frezen, draadsnij- en draaigereedschappen is onze familie nog verder uitgebreid. Zo is het juiste gereedschap altijd beschikbaar, ongeacht het te bewerken materiaal. **Simply Reliable.**

FIND OUT MORE!



www.dormerpramet.nl



DORMER PRAMET

Spaanloos bewerken en plaatwerk



Software speelt een steeds grotere rol (Amada)

SOFTWARE

Een andere ontwikkeling bij Amada is te vinden in software: met minder software meer doen. Wetsels: “We hebben online software ontwikkeld op basis van reverse engineering en virtuele prototyping – de VPSS3i – waarbij je vanuit één tekening alle technologieën kunt programmeren. Die software kun je op de meeste bestaande machines implementeren en je programmeert snijden, buigen en lassen vanuit één pakket. Dat scheelt heel veel tijd in de werkvoorbereiding.” Software die automatisch bepaalde generieke handelingen genereert: “Een programma wordt volledig automatisch afgewikkeld. Nesten, uitslagen genereren, buigprogramma's voor de kantpers, alles wordt in één keer geprogrammeerd. En dat past in het streven naar kortere doorlooptijden en biedt geweldige voordelen bij high mix/low volume-productie.” Ook Amada speelt in op het Internet of Things, het verknopen van data en het gebruiken van alle beschikbare communicatie.

Wetsels noemt ook nog graag een nieuwe vinding, de Silky Cut-technologie op fiberlasers. “Daarmee kun je RVS snijden met een vergelijkbare kwaliteit als van een CO2-machine. Een belangrijk onderwerp voor ons, want Nederland is een land dat leeft van kwaliteit. En we werken hier – mede door Smart Industry – efficiënter en slimmer, waardoor het verschil met de lagelonenlanden kleiner wordt.”

WERKVOORBEREIDING

Ook Marco Mans van Tuwi was bij de oprichting van de vakgroep aanwezig. Hij ziet de automatisering in de werkvoorbereiding als voornaamste trend. “Handjes ertussenuit; niet alleen bij de grotere bedrijven maar ook meer en meer bij het mkb. Kleine bedrijven tekenen tegenwoordig ook veel meer zelf en daarmee verandert hun behoefte. En met automatisering kun je tijd besparen en de kostprijs zo laag mogelijk houden. Daarnaast is het gewoon heel moeilijk om een goede medewerker te vinden voor aan de machine.”

TOEGEVOEGDE WAARDE

Een jaar of acht jaar geleden was volgens Mans een CNC-machine al heel bijzonder. “Je ziet dat de automatisering steeds verder oprukt in het proces. Daarmee verandert ook je rol als machineleverancier. Dat er bij een kantbank een 3-meter bank en een 200-tons machine nodig is, dat kan de klant zelf wel bedenken. Nu gaat het erom dat je meedenkt. Hoe die machine nog beter ingezet kan worden en hoe er nog effectiever mee gewerkt kan worden. Daarmee kun je jezelf onmisbaar maken voor de klant. En dat gaat verder dan alleen software, het gaat ook om machineopties zoals een hoekmeetsysteem, het aantal assen dat je gaat sturen of speciale buighulpen.”



Laser hoekmeetsysteem (Tuwi)

KLEINE SERIES

“Een product dat gesneden moet worden gaat eerst door de software van de buigmachine of de kantbank. De buigverliezen worden dan gelijk ingecalculleerd bij het snijden. Daarmee krijg je direct de juiste uitslag. En het wordt ook voor steeds kleinere series aantrekkelijk. We leveren bijvoorbeeld een complete buigcel die kleine series aankan vanaf vijf tot tien producten. En in één moeite door programmeer je de robot mee. De prijs is geen belemmering meer, zeker niet als je die afzet tegen de kosten van een werknemer die je bovendien moeilijk kunt vinden.”

Meedenken in het proces van de klant, en service leveren. Dat gaat het onderscheidend vermogen zijn. Mans: “Natuurlijk blijft het einddoel een machine verkopen, maar je moet wel iets extra's bieden, wil die klant zijn volgende machine ook weer bij jou kopen. Dat maakt het wel weer heel leuk. Je rol wordt heel anders en je kunt je onderscheiden door ervoor te zorgen dat jij, maar ook je medewerkers de juiste kennis hebben. Daarom werken we ook intensief samen met onze fabrikant. We investeren in kennis en dat betaalt zich terug.”

SLIM, SLIMMER

“Door heel slim te produceren – ik kijk daarbij met veel bewondering naar een bedrijf als VDL – kunnen we de maakindustrie deels weer terughalen naar Nederland.” Mans ziet een uitdaging bij het onderwijs: “Het is van belang dat we investeren in het onderwijs. Want we moeten het verschil blijven maken met vakmanschap, daar zit onze kracht. We hebben dat in de vakgroep ook uitgesproken naar elkaar. Dit is nou typisch zo'n voorbeeld van een gezamenlijk belang, de jeugd enthousiast maken voor metaal en het onderwijs ondersteunen.”

Aanmelden voor de vakgroep Plaatwerk

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

De vakgroep Plaatwerk van FPT-VIMAG richt zich op kennisontwikkelingen, netwerken, TechniShow, onderwijs en imago.

Ook geïnteresseerd om plaats te nemen in de Vakgroep Plaatwerk?

Neem dan vrijblijvend contact met FPT-VIMAG op voor meer informatie of aanmelding: info@fptvimag.nl



RENISHAW
apply innovation™

QC20-W draadloze ballbar

Een simpele en snelle controlemethode voor de positioneringsnauwkeurigheid van CNC-bewerkingsmachines volgens erkende internationale normen

- nauwkeurige gemaakte producten, die meteen goed zijn
- minder machinestilstand en uitval, en lagere inspectiekosten
- het aantonen dat voldaan wordt aan normen over machinenauwkeurigheid en kwaliteitsbeheer
- preventief onderhoud uitvoeren op basis van feiten
- upgrade van QC10 mogelijk, vraag naar de voorwaarden

Voor meer informatie kijk op www.renishaw.nl/qc20

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



Nabewerking van plaatwerk

Sluitpost of meerwaarde?

Als je heel kort door de bocht redeneert, zou je nabewerkingen kunnen zien als sluitpost. Als een noodzakelijk kwaad. Maar er valt veel over te zeggen. We spraken met drie leveranciers, ieder met hun eigen verhaal.

Door Janet Kooren

Kwaliteit lijkt een belangrijker rol te spelen dan voorheen; de kwaliteit van het plaatwerk, van het afronden, van de coating, van het stralen. Niet alleen door de komst van specifieke normen, denk aan de NEN 1090, maar ook doordat je met kwaliteit het verschil kunt maken. Het verschil dat ervoor kan zorgen dat werk in Nederland uitgevoerd kan blijven worden, of weer wordt.

Michel van Heeswijk van Hevami weet dat veel partijen nog worstelen met de nieuwe norm. “Voor bepaalde toepassingen dienen staalconstructies aan de NEN-norm te voldoen. Daarvoor is kanten afronden ineens een belangrijk onderwerp geworden. Voor ons is dat een mooie boost, ineens gaan bedrijven serieus nadenken over een ontbraammachine. Als je garanties moet gaan afgeven op de coating die je aanbrengt, dan moet je naast snijden en kanten ook ineens aandacht hebben voor de afronding. En ontbramen, schuren en stralen zijn dan geen sluitpost meer. Natuurlijk kan dat nog met de hand, maar als je in één machine kunt afronden en ontbramen, dan win je wel een slag aan snelheid.”

KWALITEIT

Van Heeswijk ziet de aandacht sowieso verschuiven naar kwaliteit. En ook het oog wil wat, als het gaat om het ontwerp van de machines. “Het moet er strak uitzien. Als je vroeger in de productieruimte kwam, dan lag de nadruk met name op de functionaliteit van de machine. Een opgeruimde en verzorgde werkvloer speelde bij veel bedrijven toen nog geen rol. Nu zie je dat de uitstraling van kwaliteit ook in de productieruimte tot uitdrukking komt. Dat de focus op de afwerking komt te liggen, betekent dat er aan deze machine een serieuze operator moet staan. Iemand die goed geschoold en geïnstrueerd wordt.”

De NEN-norm is één reden voor de verhoogde vraag naar afgeronde kanten, een andere reden is Arbo-gerelateerd: mensen mogen zich niet kunnen bezeren aan scherpe kanten. In de voedselindustrie is ook hygiëne een reden voor afronding. “Scherpe kanten zijn lastiger te reinigen. Als de haren van de poetsdoek eraan blijven hangen, dan is het niet goed schoon te houden.” Dat de NEN-norm een specifieke radius vraagt bij de afronding, blijkt in de praktijk nog niet zo eenvoudig te automatiseren. “Er is niet echt een eenduidige meetmethode die je hiervoor makkelijk kunt toepassen. Je kunt een zogenaamde edgetester gebruiken voor het achteraf meten, maar het is op dit moment vaak nog lastig het proces goed te borgen. Bij bedrijven die nu aan de norm willen voldoen zie je vaak dat de afronding nog met de handfrees wordt verzorgd.” Maar er is hoop. Van Heeswijk: “We zijn op dit moment aan het testen met een technologie waarmee we volgend jaar waarschijnlijk

rechte delen met zelfs meer dan 2 mm geautomatiseerd kunnen afronden.” Verder ziet Van Heeswijk dat de richtmachines nog echt een ondergeschoven kindje zijn, waarvan de meerwaarde onvoldoende wordt gezien. “Langzaam komen er meer vragen vanuit de markt. Voor velen is het niet meer dan een plaat recht maken, maar materiaal met minder spanning kan makkelijk worden gekant en geeft veel minder storingen in het productieproces, tijdens het robotlassen, en dus veel minder kans op stilstand. Ik zie alleen maar kansen.”

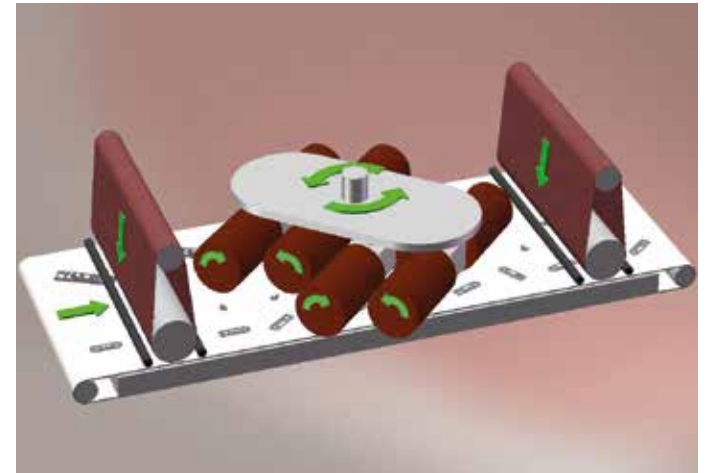
VAN NOODZAKELIJK NAAR MEERWAARDE

Paul Hartendorp, directeur van Timesavers, herkent de zaken die Van Heeswijk benoemt. De ontwikkeling naar het afbramen werd eigenlijk pas in de jaren negentig echt goed in gang gezet, zo vertelt hij. “Het werd gezien als een noodzakelijk kwaad. Voor ontbramen wordt niet betaald, zeiden klanten. En mooi afwerken was er al helemaal niet bij. Dat verandert nu wel.” Hartendorp zag het afronden aan terrein winnen met de opkomst van poeder-



Afgeronde delen door middel van schuurband

coaten. “De traditionele technieken werden aangevuld met schuurborstels in diverse vormen. En de verdere opkomst van de lasersnijders heeft alleen nog maar voor meer vraag naar ontbramen en afronden gezorgd.” Hartendorp noemt de eis in bijvoorbeeld de offshore-gerelateerde industrietakken en de voedingsmiddelenindustrie. “Behalve de NEN-norm is er een UL-norm voor het afronden. Je gebruikt daarvoor de edgetester, dat is een soort plastic vinger met een sticker daaroverheen. De dikte van de sticker is genormeerd



Verschillende nabewerkingen in één machine

en het aantal keer dat je langs het product gaat, bepaalt of je aan de norm voldoet.”

INTELLIGENTIE

Voor de toekomst ziet hij een ontwikkeling die met bijvoorbeeld 3D-vision de radius van de afronding gaat meten en tegelijkertijd de machine aan- en bijstuurt. “We kijken eerst naar wat de hightech industrie doet. Als het daar werkt, dan haken we aan. Het gaat dan met name om sensoriek die ook onder vervuilde omstandigheden zijn werk blijft doen. De groei en diversiteit in sensoren en meettechnieken, maar ook het toepassen van HMI's en regeltechnieken in de schuur- en ontbraammachines, zorgt er in de komende jaren voor dat onze machines steeds meer aan intelligentie gaan winnen. Die intelligentie gebruiken ze bij de processen voor en na het ontbramen en afronden. Met als gevolg dat er vergaande procesintegratie kan plaatsvinden. Recent hebben we bij verschillende gespecialiseerde bedrijven een try-out gedaan. Er moet nog een aantal hobbels genomen worden. Maar die stip aan de horizon is wel gezet.”

Een andere trend, die ook met de kwaliteit te maken heeft, is volgens Hartendorp dat het product weer ‘mooi’ mag zijn. “Er komt echt meer aandacht voor een nette en mooie afwerking. Naast een dwarrelfinish komt er nu ook vraag naar een strakke streepafwerking. Om nét een verschil te kunnen maken met de concurrent. Er is weer een beetje ruimte voor om daar iets extra's voor uit te geven. We kunnen dat in één machine bieden: de braam eraf halen, afronden en tot slot de kras, de afwerking aanbrengen.”

ZEKERHEID

De garantie die bedrijven op hun aangebrachte coating moeten geven, vraagt om een optimale voorbehandeling. Daarvoor lijkt stralen vaak de beste optie, met als resultaat een betere hechting. Erwin Verbruggen van Rösler houdt



Gerichte plaatdelen zorgen voor minder spanning in het product

“UITSTRALING VAN KWALITEIT KOMT
TEGENWOORDIG OOK IN DE
PRODUCTIERUIMTE TOT UITDRUKKING”

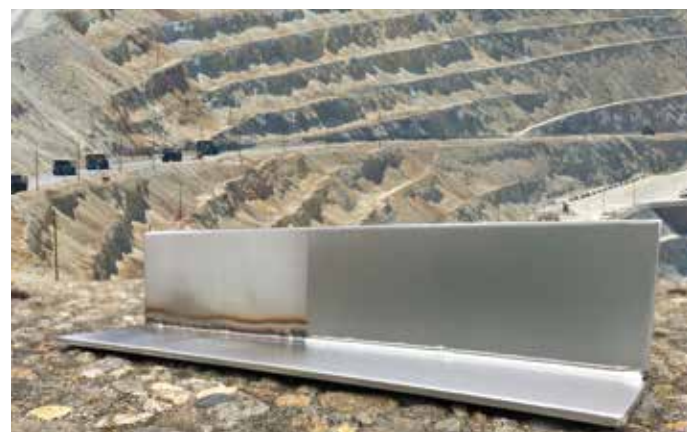
Thema Spaanloos bewerken en plaatwerk



Voor en na



Afgeronde delen



PureFinish, gladder dan met glaspapels

zich daar onder andere mee bezig. “Stralen gebeurt om verschillende redenen. Om roestige platen en profielen te reinigen en om materialen op te ruwen, of juist te vergladden. We hebben een oppervlaktebehandeling voor RVS die zelfs TNO getest is, onze PureFinish. Die is met name voor de voedingsmiddelenindustrie een grote aanwinst. Het oppervlak wordt hierdoor zo glad dat er geen micro-organismen op kunnen hechten. Het is een soort natstralen met een speciale straalmiddeltoevoeging. Het proces van bewerken hebben we samen met TNO helemaal dichtgetimmerd. Dat geeft de klant zekerheid.” Verbruggen vervolgt: “Het geeft een veel gladder resultaat dan bijvoorbeeld het gebruikelijke stralen met glaspapels. Dat lijkt een glad resultaat te geven, maar als je naar de Ra- en RZ-waarden kijkt, en naar de SRI-waarde – de Soil Retention Index – de mate waarin vuil zich kan hechten aan materiaal, dan krijg je een indicatie van de ruwheid. Dan kun je vaststellen dat het PureFinish-proces, en dan echt het totale proces, van een andere orde is. De stralers worden ook zorgvuldig geschoold in dit proces, want het gaat niet alleen om het materiaal dat je gebruikt, maar om alle stappen in de keten. De eerste cabines daarvoor zijn nu opgebouwd.”

Y-VORMIGE TURBINE

“Een andere ontwikkeling is onze nieuwe generatie Gamma-G-turbines”, vertelt Verbruggen. “Die werd tijdens de laatste Surface genomineerd voor een innovatie-award, en won de tweede prijs. Het is een turbine



Gamma Y-turbine heeft dubbele standtijd

VEEL PARTIJEN WORSTELDEN NOG MET DE NIEUWE NEN-NORM

waarbij de schoepen omkeerbaar zijn en daardoor een tweemaal langere standtijd hebben. De turbine geeft met minder energie een hogere output. In een werpstraalinstallatie heb je een turbinewiel, waarmee het straalmiddel op het product wordt geworpen. Deze nieuwe turbine heeft een schoep met een gebogen vorm en tegelijkertijd een Y-vorm. Je kunt hem daardoor omdraaien en dan heeft hij nogmaals dezelfde standtijd. Je reduceert daarmee enorm de kosten voor slijtdelen en omdat je hem moet kunnen omdraaien, is ook de montage sterk vereenvoudigd. Je bent er geen half uur meer mee bezig, maar het klusje is in 7 minuten geklaard.”

Verbruggen valt nog iets anders op als het over de machines en het opbouwen daarvan gaat: “Onze machines worden in Duitsland volledig gebouwd en gaan als complete unit naar de klant. Je ziet dat bedrijven bijna niet meer gewend zijn dat als ze een machine kopen, deze ook gelijk inzetbaar is. Best opmerkelijk dat het blijkbaar heel normaal is dat er soms maanden overheen gaan voordat een unit echt productie kan gaan draaien. Wij kunnen ons dat eerlijk gezegd niet voorstellen! Voor leveranciers van plaatwerk in de staalhandel wordt steeds duidelijker welke voordelen ze kunnen behalen als ze alle stappen bij één leverancier afnemen.”

3D-METAALDELEN

Een andere tak van sport waarbij stralen en met name ook glijlijpen van toepassing zijn, is het nabewerken van (metaal)printdelen. “Je ziet steeds meer 3D-rapid prototyping van metaal. Daar kunnen we nu ook de nabewerking van verzorgen. We deden dat al bij kunststof delen uit de 3D-printer, maar nu dus ook bij metaal”, besluit Verbruggen.



Bouwt u een nieuwe machine?

Ervaar de kennis van Drabbe.

Wij adviseren bij de ontwikkeling van prototypes, de vervanging van onderdelen en specials. Schroom niet voor een gedegen advies van onze productspecialisten. U wordt er zeker wijzer van.

Drabbe is distributeur van:



Drabbe BV industriële machineonderdelen drabbe.nl



0180 519 255 www.electrotool.nl



- Bandzaagmachines
- Boor- en tapmachines
- Cirkelzaagmachines
- Cutterboorunits
- Laskantfreemachines
- Ponsmachines
- Buigmachines
- Bandslijpmachines
- Pijpbewerkingsmachines



MULTI ROTERENDE BORSTELMACHINE

WANNEER PERFECT ALLEEN GOED GENOEG IS

- + ONTBRAMEN
- + KANT AFRONDEN
- + FINISHEN
- + OXIDEHUID VERWIJDEREN

RB SERIES

42



- + Perfecte afronding radius 2mm
- + Lage tooling kosten
- + Verwerkt meerdere diktes tegelijkertijd
- + Geschikt voor verschillende materialen, o.a. rvs, aluminium
- + Geschikt voor het ontbramen van kleine (30mm) en grote delen
- + Integreerbaar in het productieproces

VOOR PERFECTE RESULTATEN

BEKIJK DE RB42 SERIES EN ANDERE PRODUCTEN OP TIMESAVERSINT.COM

Industrie 4.0 centraal op drukke Euroblech

Plaatbewerking staat sterk

Ruim 60.000 mensen passeerden de poorten bij de Euroblech 2016 in Hannover. ‘Industrie 4.0’ was het hoofdthema, maar ook ‘gewone’ oplossingen voor plaatbewerking stonden centraal tijdens dit tweejaarlijkse evenement. Opvallend is de positieve sfeer tijdens de beurs. De Europese plaatbewerking staat er goed voor.

Als de Euroblech in Hannover de thermometer van de huidige stand van zaken in plaatbewerking is, dan schijnt de zon flink. De 24e internationale plaatwerkbeurs Euroblech 2016 trok in vijf dagen meer dan 60.000 bezoekers uit honderd verschillende landen. In totaal 1503 bedrijven toonden hun beste kunnen op de 88.000 vierkante meter beursvloer – een record voor de ‘blech’. Dat het centrale thema van deze tweejaarlijkse beurs ‘Smart’ is, mag geen verwondering wekken. Smart Industry en Industrie 4.0 zijn de laatste jaren de buzzwords op de nationale en internationale beurzen. Opvallend was de toename van softwarematige oplossingen. Zo had WILA een heuse primeur. Het Lochemse bedrijf kwam met de zogenoemde WILA Tool Advisor. Dit is een engineeringtool, waarbij de eindgebruiker online kan bepalen welk kantpersgereedschap het meest geschikt is voor een specifiek buigvraagstuk. Als het benodigde gereedschap niet standaard beschikbaar is, is het zelfs mogelijk direct een special te ontwerpen en online te bestellen. De WILA Tool Advisor is tevens een manier voor kantpersfabrikanten en distributeurs om de eindgebruiker te assisteren bij het oplossen van een specifiek buigvraagstuk. Bovendien is de Tool Advisor een duidelijk signaal dat WILA niet alleen denkt in hardware, maar de eindgebruiker meer en meer deelgenoot maakt van zijn eigen engineeringproces wat geheel in lijn ligt met Industrie 4.0.

Starten met de WILA Tool Advisor kan op twee manieren: vanuit een specifiek buigprobleem of door direct een special te ontwerpen. In dat laatste geval weet de eindgebruiker welke standaard WILA tool aangepast dient te worden om er een specifiek op zijn buigvraagstuk toegesneden special van te maken.

Om een zo goed mogelijk advies te genereren, biedt de Tool Advisor de eindgebruiker de mogelijkheid aanvullende gegevens in te voeren. Gegevens als type kantpers, type kantpersgereedschap alsmede soort en dikte van het te buigen materiaal. Bovendien kan de eindgebruiker een tweedimensionale schets maken van zijn plaatproduct.

Op basis van al deze gegevens komt de WILA Tool Advisor tot een passend advies. Daarbij wordt eerst vastgesteld of een gereedschap uit het bestaande WILA New Standard Premium assortiment matcht met het buigvraagstuk. Zo mogelijk worden zelfs verschillende gereedschapssuggesties gedaan, waarbij zaken als prijs, belastbaarheid en algemene inzetbaarheid worden

gepreciseerd. Daarbij wordt ook aangegeven hoe goed elke suggestie scoort op elk van deze punten, zodat de eindgebruiker in alle opzichten een weloverwogen besluit kan nemen.

Tevens wordt de eindgebruiker online de mogelijkheid geboden zijn eigen special te ontwerpen. Primair wordt uitgegaan van een tool uit het bestaande WILA assortiment, die zo dicht mogelijk bij de ideale oplossing van het buigvraagstuk komt. Wanneer dit niet volstaat, kan de eindgebruiker de parameters van de tool zo aanpassen en finetunen dat zijn eigen special ontworpen wordt. Is de gereedschapskeuze gemaakt, dan wordt de levertijd direct weergegeven en kan worden overgegaan tot bestelling.

DESIGN-CONCEPT

Ook WEMO richtte zich nadrukkelijk op futuristische oplossingen. Neem de grote promotietrailer. Hiermee rijdt het bedrijf door Europa om zijn productlijnen te demonstreren. Ook presenteerde WEMO een nieuw design-concept. Het belangrijkste voordeel van dit nieuwe machine design-concept is dat er geen veiligheidshek meer nodig is. Ook is er een verlaagd geluidsniveau en is er minder kans op vuil op de machine. Het uitzicht op het productieproces is goed en de machine is gemakkelijk toegankelijk



De WEMO Euroblech applicatie biedt digitale controle van de productielijn.

voor onderhoud. Ten slotte heeft het design-concept een herkenbare vormgeving en een futuristische uiterlijk. Maar meest opvallend was de demo van het operator systeem van de toekomst, in samenwerking met de Microsoft Hololens. Deze zogenoemde WEMO Euroblech applicatie is een Mixed Reality (MR) App ontworpen om bezoekers te inspireren en hen het toekomstige potentieel van een digitaal operator systeem te tonen. De app biedt een digitale controle van de productielijn. Daarnaast is het mogelijk om statische taken, productietijd, geproduceerde stukken, levering, tact tijd en status uit te lezen. Er wordt een preventieve onderhoudsanalyse gedaan en het smeringschema, de gereedschapswisselinstructies, et cetera zijn gemakkelijk ‘virtueel’ te zien. Ook zijn er live camerabeelden vanuit de productielijn om het productieproces te volgen.



De V808, een robotische raveelmachine van Voortman, kan vier zijden bewerken.

BORSTELMACHINE

Timesavers presenteerde op de beurs naar eigen zeggen ‘de volgende stap in de evolutie van het roterend borstelslijpen, ontbramen en kanten afronden’. Op dit moment zijn er meer dan 50.000 roterende borstel machines van Timesavers in gebruik. Op de Euroblech in Hannover toonde Timesavers voor het eerst een combinatie van haar nieuwste roterende borstel machine de 42 Series WRBW, met een robot: de onderdelen die ontbraamd of afgerond moeten worden komen de machine in op de daarvoor bestemde transportband, waar de robot de onderdelen herkend, ze draait en, voordat ze worden ontbraamd, aan de andere kant van de transportband legt.

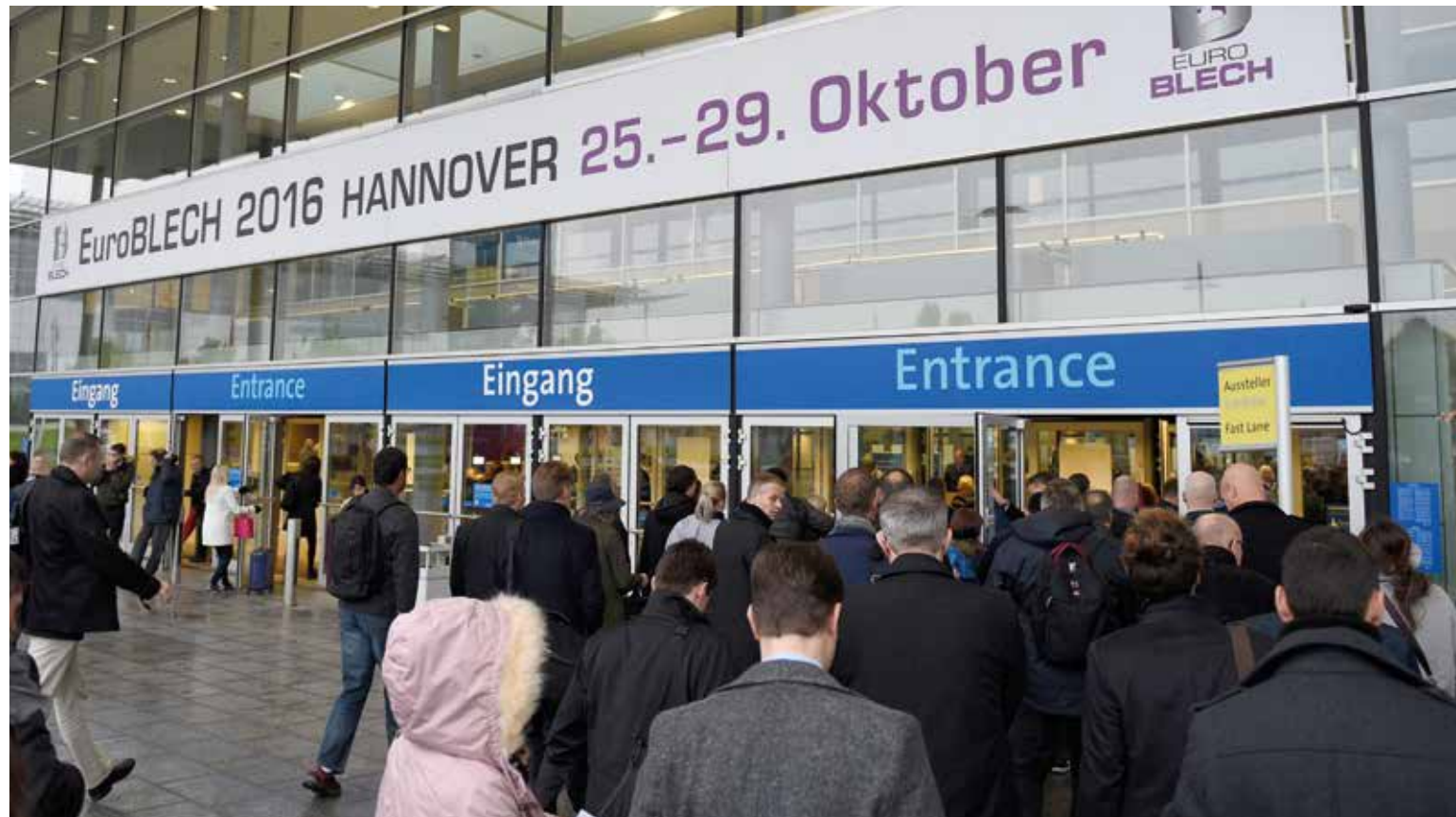
Dankzij deze combinatie profiteert het ontbraam- en afrondproces van een enorme toename in winstgevendheid. Enkel nog het in- en uitladen van metaaldelen op de 42 Series WRBW moet handmatig verricht worden. Door deze ontwikkeling neemt de mate van integratie tot een volledig automatische productielijn toe, passend bij de opkomende standaard ‘Industrie 4.0’. Het maakt dan niet uit of de onderdelen bewerkt zijn door middel van gas-, plasma-, laser- of waterjet snijprocessen, of ze gestanst of machinaal bewerkt zijn, de machines van Timesavers garanderen een betrouwbaar proces van ontbramen en afronden van staal, RVS, koper en aluminium – gecoat, verzinkt, gelamineerd of zelfs geprint.

BEREIK

Bij Voortman stond onder andere de geüpdate V808 snijrobot in de spotlight. De Voortman V808 is de meest veelzijdige en toonaangevende robotische raveelmachine met acht assen. Door de flexibiliteit van de robot in combinatie met het ontwerp van de machine, kan de Voortman V808 elke mogelijke vorm in het constructiestaal snijden en alle vier zijden bewerken met slechts één robot.

De nieuwe Voortman V808 is uitgerust met de Panasonic TL-1800G3 raveelrobot. Voortman heeft twee extra assen toegevoegd aan de zes assen van de Panasonic robot zelf. Hierdoor heeft de machine een zeer groot bereik en kan het zichzelf ook onder het materiaal plaatsen. Het bereik van 800 mm aan de onderzijde is een groot voordeel vergeleken met andere raveel machines op de markt.

Een ander groot voordeel is de mogelijkheid van lay-out markeren aan vier zijden. Waar er bij andere raveel machines slechts aan drie zijden gesneden en gemarkeerd kan worden, zal er nog steeds handmatig meet- en snijwerk verricht moeten worden op de vierde zijde. Omdat de Voortman V808 alle zijden kan bewerken, bespaart dat veel tijd en kosten tijdens de assemblage in de werkplaats. De Voortman V808 robotische raveelmachine biedt de vrijheid om de meest complexe staalconstructies vorm te geven en significant meer te produceren. De machine kan dezelfde processen uitvoeren als een





Timesavers toonde haar nieuwste roterende borstelmaschine, de 42 Series WRBW met robot.

profielen zaagmachine, profielen boormachine, strip- en hoekprofiel pons- en knipmachine, profielen markeermachine, platen boor- en snijmachine. Deze nieuwe robot is lichter, heeft een hogere nauwkeurigheid en meer stabiliteit, wat leidt tot snellere positionering en hogere snijkwaliteit. Ook het frame van de nieuwe Voortman V808 is vernieuwd, waardoor de robot nu voorin de behuizing hangt. Deze wijziging zorgt voor een ruimtebesparing van 760 mm aan de achterzijde van de machine. De ligger waaraan de robot is bevestigd is nog stabielere dan voorheen om vibraties tijdens het snijden en markeren te elimineren.

BPMB'S

Th. Wortelboer liet op de Euroblech verder ontwikkelde BPBM machines zien. Deze hebben als uitgangspunt de bekende PBM (Pijpeind Bewerkings Machines) van Wortelboer. Maar daarbij is de klemming zo gemaakt dat er ook reducers, T-stukken en bochten bewerkt kunnen worden. Het bereik is nu nog vanaf 4" t/m 16" maar uitbreiding naar boven en beneden is een kwestie van tijd. Tevens wordt momenteel een speciaal klemdeel ontworpen zodat ook nog normale pijpen/buizen bewerkt kunnen worden. Wortelboer presenteerde in Hannover ook de nieuwe WB lasfreesmachines. Hiermee kunnen rond gewalste, opgelaste strippen, zoals deze ter versteviging gebruikt worden in bijvoorbeeld schoorstenen of grote tanks, gedemonteerd worden door de hoeklas aan beide zijden van deze steunstrippen weg te frezen. Ook de PBM pijpeindbewerkingsmachines waren zichtbaar op de stand van Wortelboer. Deze stationaire machines hebben een plaats in de pipeshop veroverd sinds Wortelboer ze vanaf 1993 is gaan maken. Alle modellen zijn in de periode 2012-2014 vernieuwd en verbeterd. De eenvoud van de machines maakt ze makkelijk bedienbaar.

KANTPERSEN

SafanDarley toonde maar liefst vier productinnovaties, waaronder de E-Brake 200T 4100 ATC met automatische gereedschapswisselaar en de Ultra, de nieuwe generatie E-Brakes. De E-Brake 200T 4100 ATC is voorzien van een automatische gereedschapswisselaar en biedt een flexibele oplossing voor het produceren van kleine series. Basis is de servo-elektrische E-Brake met 200T perskracht en een buiglengte van 4100 mm. De gereedschapswisselaar is ingebouwd binnen het bestaande machineframe waardoor deze machine niet meer ruimte vraagt dan de standaard E-Brake. De E-Control besturing zorgt voor het uitvoeren van de gereedschappenwissel, waardoor de machine zowel handmatig als door externe systemen zoals Autopol of Radan eenvoudig kan worden geprogrammeerd. Onder de naam Ultra presenteert SafanDarley een nieuwe generatie E-Brakes, die zich kenmerkt door een volledig nieuw design en standaard is voorzien van een CNC-bombeersysteem. Deze nieuwe serie is leverbaar in



Th. Wortelboer liet nieuw ontwikkelde BPBM machines zien.

de uitvoeringen 50 ton 2 meter, 80 ton 2,5 meter, 100 ton 3 meter en 130 ton met een werklengete van 3 meter en 4 meter. De Ultra beschikt standaard over een dubbel beeldscherm waarmee een papierloze werkomgeving kan worden gecreëerd. Hij kan optioneel worden uitgerust met een 3D achteraanslag en het E-Bend L Blue hoekmeetsysteem. Hiermee is de Ultra volgens SafanDarley een echte high-end kantpers. De H-Brake Hybrid is een nieuwe serie energiezuinige kantpersen met een innovatieve hybride aandrijving: een combinatie van hydrauliek en elektronica. Het systeem is energiezuinig en geluidsarm, en gebruikt maar een fractie van de gebruikelijke hoeveelheid olie. Het nieuwe aandrijfconcept is stil, economisch en met hoge precisie en performance. De hybride aandrijving wordt alleen ingeschakeld bij bediening van het voetpedaal. In de tussenliggende periode staat de pomp stil. Door zijn hoog-dynamische Y-as regeling, met daal- en retoursnelheden van 230mm/sec, worden cyclustijden behaald die tot 30% korter zijn dan bij traditionele hydraulische kantpersen.



Met de Wila Tool Advisor kan de eindgebruiker online bepalen welk kantpersgereedschap het meest geschikt is.



De Ultra kantpers van SafanDarley beschikt standaard over een dubbel beeldscherm waarmee een papierloze werkomgeving kan worden gecreëerd.

Precisie en vakkennis nodig voor gasdichte afdichtingen van heen- en weergaande assen.

“Traditionele techniek, maar heel erg verfijnd”

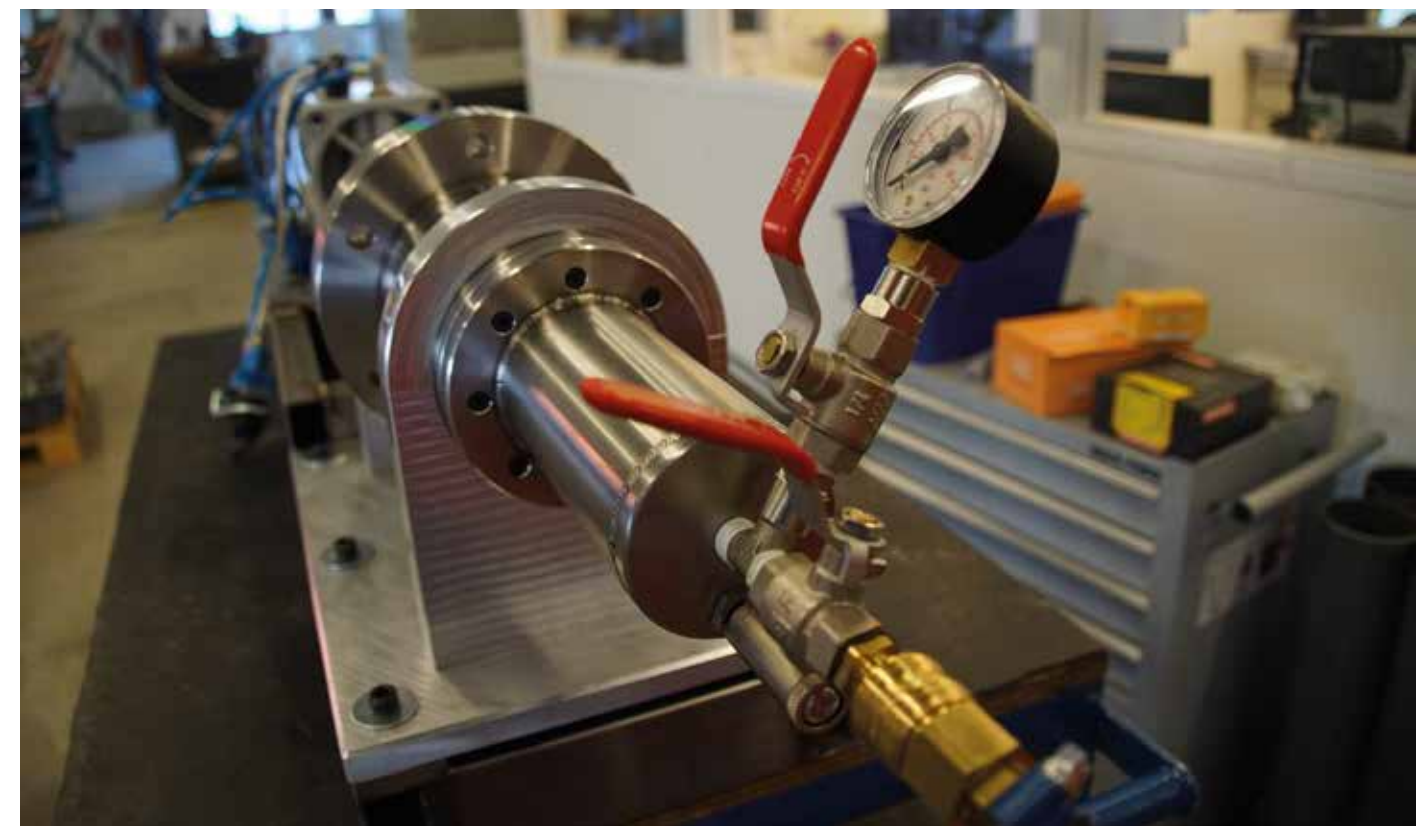
De huidige productietechnologie is in staat om op een mechanische manier gasdichte afdichtingen te maken voor heen- en weergaande assen (recip assen voor zuigercompressoren en zuigerpompen). Hiermee kan de petrochemie voorkomen dat haar werknemers kankerwekkende stoffen inademen. De nauwkeurige CNC machines en oppervlaktebehandelingen zorgen voor deze ultieme afdichting.

In de hal van matrijzenfabriek MG Twente Fijnmechanische industrie in Almelo staat een heen- en weergaande seal in een test opstelling uren te maken. Het zilverkleurige apparaat heeft nu 20.000+ draaiuren gemaakt en nog steeds lekvrij en onderhoudsvrij. Volgens ing. Robby Palmberg zal het seal uiteindelijk tussen de 30.000 en 40.000 uren onafgebroken lekvrij/onderhoudsvrij kunnen draaien. Palmberg is ‘Rotating Specialist (Major Rotating Equipment) Oil-Gas-Power’. Hij heeft decennia gewerkt voor bedrijven in de olie- en gasindustrie. Op zijn bureau liggen zijn (oude) visitekaartjes van o.a. Gasco Abu Dhabi, NAM assen, NAM Hoogezand, Gasunie, Shell Pernis, Shell Nigeria, Shell Aviation, Exxon Mobil. Hij is in binnen- en

buitenland zeer bekend in de wereld van rotating equipment voor olie- en gas. Palmberg is in 2015 ook coordinator geweest van een HAZOP (veiligheids) studie van deze recip seals bij de NAM. De aanbevelingen (31) waren niet mals. Omdat hij degene is die steeds “de oplossingen” bedenkt, besloot hij drie jaar terug met collega’s T.B.V.B. Engineering & Construction Services op te richten. Hij is namelijk verantwoordigd dat in de chemie en petrochemie het niet zo nauw wordt genomen met de gezondheid van de werknemers. Het gaat hem om zogenoemde aromatische koolwaterstoffen. Met name benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen komen vrij bij o.a. gaswinning en gastransport. Deze vluchtige organische verbindingen staan beter bekend onder de verzamelnaam BTEX, zijn schadelijk voor de gezondheid en kunnen effecten hebben op o.a. het centraal zenuwstelsel. De stoffen zijn berucht vanwege verontreinigingen in de bodem en het grondwater. Dergelijke contaminaties vinden meestal plaats in de buurt van petrochemische installaties, tankstations of ondergrondse opslagtanks.

PLUNJER

“Binnen de petrochemie geven o.a. compressor fabrikanten aan dat ze geen gasdichte afdichtingen voor op- en neergaande assen kunnen maken”, vertelt Palmberg. “Dus ontsnappen deze BTEX-stoffen maar vrij naar de atmosfeer en openbare wateren. Op booreilanden in de Noordzee en op het vaste land





bijvoorbeeld zijn zuigercompressoren en plunjerpompen in bedrijf die deze stoffen lekken. De bedrijven die de booreilanden beheren zeggen dat er geen betere technieken zijn om gas- en vloeistofdicht af te dichten.

Een plunjerpomp is een pomp die gebruikt wordt om vloeistoffen met plunjers van een lage naar een hoge druk te brengen. De pomp bestaat uit een aantal plunjers, die mechanisch worden aangedreven en zo vloeistof, bijvoorbeeld glycol, aanzuigen en 'verstuiven of aardgas condensaat afvoert'.

Palmberg: "Deze plunjerpompen zijn niet gas- of vloeistofdicht. Binnen de wereld van olie- en gaswinning en -transport is het een bekend probleem, maar de producenten beweren bij hoog en laag dat ze niet afgedicht kunnen worden. Dus onder andere glycol, lekt naar openbare wateren. Maar dat is niet het ergste, het personeel slaapt bijvoorbeeld nabij de compressorruimten, in de benzeen-, toluen- of xyleen-lucht. Dat personeel loopt rond in een kankerverwekkende omgeving. Leidinggevend accepteren dit of laten dit toe. Mannen of vrouwen met een gezin lopen rond in een kankerverwekkende omgeving. Daarom ben ik eraan begonnen."

EXPLOSIE

Terug naar de hal van matrijzenfabrikant MG Twente in Almelo. Palmberg en zijn team hebben met onder andere CNC-machines een seal ontworpen dat niet lekt, demonstreert hij. Hij vertelt: "Het is gebleken dat compressorfabrikanten geen adequate oplossing hebben kunnen ontwerpen voor gasdichte en vloeistofdichte afdichtingen van heen- en weergaande assen voor onder andere gaszuigercompressoren. Er zijn herhaaldelijk ongelukken gebeurd, doordat er gas lekte langs de heen- en weergaande assen."

Dat gas kan in een tussenruimten terechtkomen of in de krukasruimte. Met warme draaiende delen of vonken van elektronica in combinatie met een ideaal gasmengsel kan er zomaar een explosie voorkomen.

"We hebben hier in feite niets meer staan dan een heen- en neergaande as dat gas- en vloeistofdicht afdicht. We hebben net modificaties gedaan, omdat we een langere standtijd - langer dan 20.000 uur- willen realiseren. Het smeersysteem en de koeling is aangepast, zodat we lekvrij en onderhoudsvrij tot 40.000 uren kunnen draaien."

Hoe werkt het? De compressor vormt de drukzijde. Palmberg heeft het huis bewerkt met oppervlaktebehandelingen, zodat een gas- en vloeistofdichte afdichting is gerealiseerd. Ondanks dat de as heen en weer gaat, demonstreert hij dat het seal gasdicht en vloeistofdicht is. "Bij concurrenten zien we dat ze

"HET IS TRADITIONELE TECHNIEK, MAAR HEEL ERG VERFIJND"

hun seals opbouwen uit meerdere schijven, soms wel tien. Het is productie-technisch heel moeilijk om tien schijven aan één stuk aan elkaar te verbinden en het toch gasdicht te krijgen. Ik heb gekozen voor een huis, met daarin kamers. Die kamers hebben we tot op microns nauwkeurig bewerkt. Daarin zitten de losse, actief afdichtende elementen op de as. De as is spiegelglad bewerkt."

Het seal kan vrij bewegen met weinig weerstand. Toch is vanwege de verre-gaande oppervlaktebehandeling en de lichte smering en koeling geen lekkage mogelijk. De kleine 'poriën in de huid' van de as worden afgedicht door een actieve oliefilm.

"Voor de rest is het heel veel precisiewerk. De bewerking is heel goed. De as is gladder dan een spiegel. Er is een speciale hardchroom opgebracht en de manier waarop we het hebben laten slijpen - centrisch en evenwijdig - maakt het perfect gas- en vloeistofdicht. Het luistert heel nauw." Hier is zeer specialistisch rotatie-kennis noodzakelijk.

ALLEDAAGS

Palmberg heeft inmiddels een patent op dit product, dat RRR seal heet. Misschien wel verrassend, want er is eigenlijk niets nieuws bedacht. Palmberg: "Er is wellicht niets nieuws aan zo'n ontwerp, het concept, de bewerkingsmethode, de nauwkeurigheid, de oppervlaktebehandelingen en de keuze van de seals maken het een unieke combinatie. Zeker als je kijkt naar de hele slimme manier waarop met de koel- en smeerkkanalen is omgegaan. Bij grotere assen, tot 150 mm, zijn bijvoorbeeld de wrijvingskrachten hoger en komt er meer warmte vrij. Extra koeling en smering is dan te overwegen. Toch hebben wij dit seal urenlang met minimale smering laten lopen. Resultaat: verblijvend, de temperatuur bleef netjes tussen 18 graden starttemperatuur en 60 graden Celsius maximaal".

De 'uitvinding' is dus grotendeels ontwikkeld dankzij zeer nauwkeurige CNC-machines. De kwaliteit van machinebouwers van vandaag de dag maakt het mogelijk om zo precies te werken. "Met alle middelen die er mechanisch beschikbaar zijn, is het gelukt. Het is traditionele techniek, maar heel erg verfijnd. De kwaliteit van machines is gewoon veel hoger geworden." Kan een machinebouwer wat leren van de avonturen van Palmberg? "Met hele nauwkeurige apparatuur en vakkennis kun je kunstwerken als deze maken, waarvan men dacht dat het niet mogelijk was. Wij hebben bestaande concepten verfijnd, geoptimaliseerd en eenvoudig gemaakt. Wij hebben met de huidige stand van de techniek iets gemaakt wat lekvrij is, robuust en betrouwbaar, zonder er een "kerstboom" van te maken met allerhande alarmen, zoals druk- en temperatuurmetingen. Zo werken wij met de beste machines, gemaakt door de beste machinebouwers, maar met minder schijven. Minder is vaak meer." Verder zijn hier specialisten aan het werk geweest met elk tussen de 25 en 30 jaar ervaring. Deze seals zijn overal toepasbaar in de industrie. Zo kunnen ze ook gebruikt worden voor zuigerpompen, spindels van afsluiters en spindels van regelkleppen. Kortom alle gas- en vloeistofdichte afdichtingen van heen- en weergaande assen. "Er is veel belangstelling van bedrijven uit de chemische, petrochemische en voedingsmiddelen industrie uit binnen- en buitenland. Wij zijn momenteel in onderhandeling met grote multinationals over licenties en samenwerking wereldwijd."

DYMATO AAN DE BASIS VAN KWALITEIT

www.dymato.nl



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



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 buigengte voor Buigautomaten tot 3.250 mm
- Alle machines volledig servo-elektrisch

Prima Power

Machinery Division of Prima Industrie Group



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

Imminkhuizen Metaaltechniek groeit dankzij automatisering

“De robot draait wel zo’n twaalf uur per dag”

Automatisering van het proces is niet alleen voorbehouden aan grote bedrijven. Het familiebedrijf Imminkhuizen Metaaltechniek bestaat nu acht jaar en is stormachtig gegroeid. Reden van de groei? Vanaf het begin wilde oprichter Rijk Imminkhuizen op efficiënte wijze zowel complexe als eenvoudige metaalproducten maken.

Met de wens om complexe en mindere complexe producten van metaal op een efficiënte wijze te produceren startte Rijk Imminkhuizen in 2008 het bedrijf Imminkhuizen Metaaltechniek in Barneveld. Door constante ontwikkeling breidde het bedrijf in de jaren die volgden sterk uit. In 2010 volgde daarom een verhuizing naar de Bellstraat en in 2014 naar een ruime productiehoeve aan de Marchandweg op industrieterrein de Harselaar te Barneveld.

De opdrachtgevers zijn voornamelijk machinebouwers die machines vervaardigen voor uiteenlopende doeleinden. Imminkhuizen Metaaltechniek produceert onderdelen voor zowel de fijnere als de grovere machinebouw. Daarnaast vormt het maken van matrijzen – veelal gebruikt voor het spuitgieten van technische producten – een steeds belangrijker onderdeel van het bedrijf.

RAP TEMPO

“Efficiëntie vormt een constante focus in de ontwikkelingen in ons bedrijf. Door het gebruik van moderne, door CNC gestuurde machines, geavanceerde 3D CAM-software hebben we in de afgelopen jaren een behoorlijke efficiëntieslag kunnen realiseren. Hierdoor kunnen we snel en flexibel inspelen op de wensen van onze opdrachtgevers”, zegt directeur Rijk Imminkhuizen. In 2008 richtte Rijk Imminkhuizen het bedrijf samen met zijn vrouw op. Wat begon als een bescheiden werkplaats, groeide in rap tempo uit tot het huidige machinepark, bestaande uit vier draaibanken en diverse bewerkingscentra. Imminkhuizen Metaaltechniek specialiseert zich in de productie van onderdelen voor machinebouwers. Ze dekken de volledige range van fijne

naar grovere machinebouw in onder meer food, scheepvaart en transport. Deze branches vereisen een grote mate van efficiëntie en flexibiliteit van hun toeleveranciers. Automatisering was voor Imminkhuizen dan ook een logische vervolgstap. Imminkhuizen: “Dat is enerzijds om op een hoger tempo en in grotere aantallen te kunnen produceren zonder een extra machine aan te hoeven schaffen. Anderzijds om de focus van het aanwezige vakpersoneel vrij te maken van simpel en herhalend werk.”

Imminkhuizen zocht daarom in eerste instantie naar een automatiseringssysteem gericht op relatief eenvoudige series in grote aantallen. “We kunnen hiermee tegen de lagelonenlanden op. Dat is denk ik echt belangrijk voor de productie in Nederland,” stelt hij. Zo kunnen Nederlandse verspaners hoogwaardige productie aanbieden tegen een scherpe prijs op wereldwijd niveau.



“DE GEMIDDELDE VERBETERING VAN HET RENDEMENT LIGT TUSSEN DE 25 EN 60 PROCENT”

ASJES

De keuze van Imminkhuizen viel op de compacte en breed inzetbare Xcelerate. De robot neemt de handlingtaken over bij de bewerking van ronde schijven tot 150mm. Daarnaast is hij inzetbaar voor de bewerking (dubbelzijdig) van assen tot een lengte van 700mm. Door de modulaire opbouw kan ditzelfde systeem eenvoudig worden aangepast voor andere toepassingen en producten.

Imminkhuizen prijst het gebruiksgemak en de flexibiliteit van zijn Xcelerate. “De jongens hier bedienen hem met groot gemak.” Het bedrijf heeft zelf ei-



Eigenaar Rijk Imminkhuizen: “De jongens hier bedienen de Xcelerate met groot gemak.”

gen inlays ontworpen – de ladestukken die het product op hun plaats houden – zodat de laagst mogelijke omsteltijd gerealiseerd wordt. Dit wordt volledig ondersteunt door de software, want bij bijzondere productvormen kan men zelf softwarematig nieuwe inlays en grippervingers configureren. “We hebben onze leverancier Cellro nooit nodig wanneer we iets anders willen bewerken.” Hoewel de Xcelerate aanvankelijk was aangeschaft voor grootserieproductie merkte Imminkhuizen snel dat het systeem ook zeer geschikt is voor kleine series. “We zetten Xcelerate ook in voor kleine series. Vanaf 50 stuks kan dat echt.”

De Xcelerate wordt goed aan het werk gezet bij Imminkhuizen. “De robot draait wel zo’n twaalf uur per dag.” De productie van eenvoudige producten, die geen complexe metingen behoeven, gaat ‘s nachts gewoon door. Dit levert een flinke productiviteitsverhoging op voor een bedrijf waar voorheen de productie stopte nadat de laatste medewerker het pand verlaten had. Imminkhuizen merkt op dat de robot veel bijdraagt aan de continuïteit en flexibiliteit van zijn bedrijf. “Als een klant vrijdagmiddag belt met een bestelling van 150 asjes, dan zijn we in staat de assen te zagen en de robot te vullen. Die avond gaan we naar huis. Maandagmorgen komen we terug en het ligt klaar.”

RENDEMENT

Opvallend is dat Imminkhuizen Metaaltechniek een mkb-bedrijf is. Veel mkb-ers zien op tegen zo’n verregaande investering. De vraag is dan ook of automatisering eigenlijk wel haalbaar is voor kleinere bedrijven? Elise de Koning, marketing coördinator en sales manager bij Cellro, is daarvan overtuigd. “Leveringsnelheid, prijsreductie per product en continuïteit is voor een job shop belangrijk en er valt veel mee te winnen in de wereld van de toeleveranciers. Zeker in klein seriewerk, tussen vijf en honderd stuks, is deze automatiseringsvorm zeer effectief.”

Maar geldt dat ook als er complexere bewerkingen nodig zijn? Juist dan is een ‘upgrade’ nodig. “De combinatie zoals die bij Imminkhuizen staat kan complexere bewerkingen aan. De dialoogbesturing laat dit toe. Wanneer dit toch niet het geval is, kunnen er functies toegevoegd worden. Dit is mogelijk omdat Cellro met een open software structuur werkt. Hierbinnen kan de software geüpdatet worden met de bestaande systemen in het veld. En Cellro is in staat om klantspecifieke ontwikkelingen in dezelfde structuur te maken”, zegt De Koning.

Uiteindelijk leidt een automatiseringsslag zoals bij Imminkhuizen Metaaltechniek tot een fiks hoger rendement. De Koning: “Ik kan de rendementsverhoging van Imminkhuizen Metaaltechniek niet vrijgeven. Uit ervaring met andere klanten weet ik het wel. Dat meten we en de gemiddelde verbetering van het rendement ligt tussen 25 en 60 procent.”

“WE KUNNEN HIERMEE TEGEN DE LAGELONENLANDEN OP”

Ledenoverzicht FPT-VIMAG

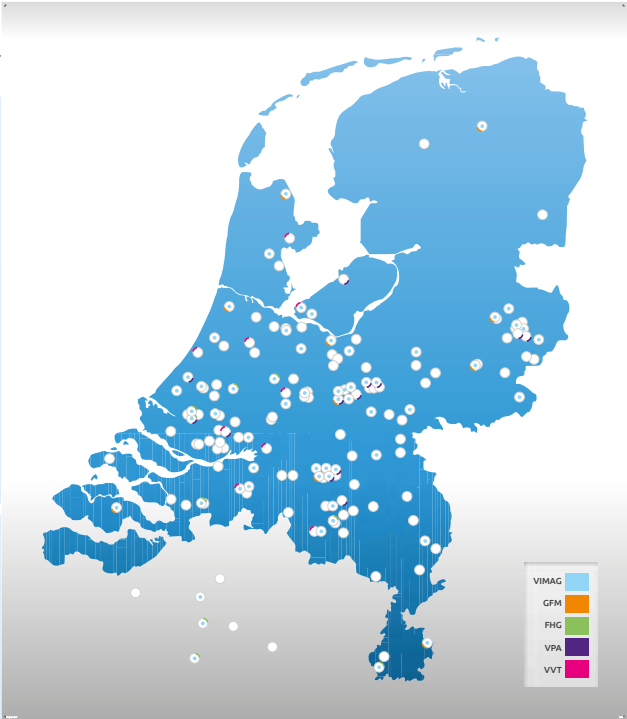
Op TechniShow | Portal vindt u de profielen van alle FPT-VIMAG leden. U kunt dus zelfs nog uitgebreider zoeken op deze digitale marktplaats. Bent u op zoek naar de juiste machine, passend gereedschap of een innovatieve automatiseringsoplossing dan bent u op TechniShow | Portal 24/7 op het juiste adres.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

LEDEN FPT-VIMAG

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 Tollenare 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 Puntlastechniek
Leering Hengelo B.V.
Limas B.V.
Lorch Lastechniek BV
Machinehandel Overmars
Magistor B.V.
MAKE! Machining Technology B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Metaaltechniek Handelsonderneming B.V.
Metal Work Nederland B.V.
Migatronix Nederland B.V.
Mitutoyo BeNeLux
Mondiale
Onkenhout & Onkenhout B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Panflex B.V.
Petroline International Nederland
PFERD-Rüggeberg B.V.
Pimpel Benelux B.V.
Pommée Machines & Equipment B.V.

Posthumus Machines & Revisie B.V.
Primoteq B.V.
Prodeutec
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 FABRIKANTEN 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.
Petroline International Nederland
Primoteq 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 Puntlastechniek
Lorch Lastechniek BV
Rolan Robotics BV
Valk Welding B.V.
VLH Welding Group B.V.

Ondernemersvertrouwen technologische industrie in de lift



Het ondernemersvertrouwen in de technologische industrie zit in de lift. De ondernemers verwachten dan ook een positieve jaarafsluiting 2016. De groei is echter voorzichtig te noemen in een toch nog onzekere markt. Dit blijkt uit een de analyse van FME van de Conjunctuurklok van het CBS.

Is er grote druk in de basismetaal- en metaal-productensector. De belangrijkste reden voor de druk in de sector ligt in de lagere grondstofprijzen voor metaal. Dit heeft een negatief effect op de prijs die de ondernemers kunnen doorrekenen. “De oorzaak van de lage metaalprijzen ligt in een haperende Chinese economie en een volledig ingestorte Braziliaanse economie. Overigens laat de Chinese economie wel wat herstel zien deze maand en dat heeft weer een positief effect op de metaalprijzen. Een andere oorzaak

is de afnemende vraag vanuit de scheepsbouw-industrie in Nederland. We zien daar grote reorganisaties in de afgelopen jaren en dat is naar verwachting nog niet voorbij”, meldt de woordvoerder van FME.

INVESTEREN

De innoverende en exporterende industrie is in de afgelopen jaren een belangrijke drijver voor groei geweest. Ook de toekomstige verdienkracht van Nederland zal in hoge mate afhankelijk zijn van het vermogen van de Nederlandse industrie om producten, diensten en processen te vernieuwen en internationaal te vermarkten. Dat doet het bedrijfsleven voor een belangrijk deel op eigen kracht, maar ook in toenemende mate door een goede samenwerking met kennisinstellingen en overheden. Sinds 2012 heeft het kabinet maatregelen genomen om de eco-

nomische crisis het hoofd te bieden en de economie structureel te versterken. Dat was volgens FME terecht, maar nu er weer ruimte is, moet het voorbeeld van andere Europese landen worden gevolgd en moet groeigericht worden geïnvesteerd in de innovatieve kracht van de technologische industrie.

“Als we niet verder investeren in het innoverend vermogen, worden de slimme oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen elders ontwikkeld en vermarkt. Raakt de technologische industrie de aansluiting met de internationale marktvaart kwijt, dan komt een kwart van de Nederlandse export onder druk te staan. Wanneer 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”, aldus FME.

Europese machine-industrie groeit door naar 24,2 miljard euro

De Europese markt voor productietechnologie groeit gestaag door. In 2016 ligt de omzet van de hele markt bij elkaar iets hoger dan 24 miljard euro. Hiervan is 18,7 procent gericht op de export. Dat heeft CECIMO, de Europese associatie van productietechnologieverenigingen onderzocht.

Europa vertegenwoordigt wereldwijd een marktaandeel van veertig procent. Ook blijkt uit het onderzoek van CECIMO dat big data en Smart Industry het belangrijkste worden in de komende tien jaar. Daarnaast zijn het vermarkten van de eigen kennis en ‘product-as-a-service’ de meest relevante ontwikkelingen, vinden door CECIMO ondervraagde CEO’s.

De helft van de ondervraagden gaf aan dat onderwijsprogramma’s die ict en productietechnologie doen samenkomen de belangrijkste beleidsontwikkeling vormen om tot nieuwe verdienmodellen te komen.

UITDAGINGEN

“Bedrijven in de productietechnologie worden meer en meer geconfronteerd met moeilijkheden bij het vinden van werknemers die beschikken over de kennis en vaardigheden die nodig zijn om digitale oplossingen toe te passen op het gebied van geavanceerde productieprocessen. Om deze uitdaging aan te gaan, moeten overheden op nationaal en regionaal niveau meer investeren in het ontwerp en de levering van een nieuwe aanpak van de opleidingen. Belangrijk zijn onder andere het programmeren van software en productietechnologieën”, verklaart Filip Geerts, directeur-generaal van CECIMO.

“Ten tweede zien we dat de lidstaten ambitieuze investeringsprogramma’s in de modernisering van de productie en service-gebaseerde business modellen lanceren en implementeren. We kunnen alleen omgaan met de concurrentiedruk uit de hele wereld door het bundelen van onze middelen in Europa”, aldus Geerts.



Vooruitdenken

December is een tijd van contemplatie. Even terugblikken op het jaar en vooral vooruit kijken naar het volgende jaar. Er gebeurde veel, de afgelopen twaalf maanden. Op politiek gebied het Oekraïne-referendum, de Brexit, de mislukte staatsgreep in Turkije en de reactie van Erdogan daarop, de verkiezing van Trump.

Hebben zulke grote gebeurtenissen gevolgen voor onze branche? Onlangs was ik op de tennisclub. Ik speelde met een bevriende ondernemer en na afloop dronken we wat in de kantine. Hij haalde veel stoffen voor zijn bedrijf – hij handelt in kleding – uit Turkije. De gevolgen van de staatsgreep waren bij hem direct voelbaar. “Ik kan alleen zakendoen met Turkse bedrijven die aan de kant van Erdogan staan”, vertelde hij. De toestand van de wereld had direct impact op zijn bedrijfsvoering. Ik dacht na over mijn eigen bedrijf. Ja, de crisis in de petrochemie merkte ik wel. Er kwamen minder orders dan normaal uit die sector. Gelukkig draaien andere segmenten weer beter, dus netto merkte ik weinig van de lage olieprijs. En toch betrapte ik mezelf erop dat ik vanochtend met extra aandacht las over de OPEC, dat ze de productie van olie terugschroeven om de olieprijs op te voeren.

Wat kan ik als ondernemer in deze globaliserende wereld? Moet ik me om elk mondiaal nieuwsfeit druk maken? Hoor ik alle media te volgen en te scannen op gevolgen voor mij en mijn bedrijf? De aarde draait zo snel, het is bijna onmogelijk om alles in de gaten te houden. Toch denk ik dat je als ondernemer – en als mens – dat moet doen. Als de realiteit verandert, moet je daar wat mee. Kijk naar ‘disruptive growth’ – de groei van ondernemingen binnen een nieuwe markt die de bestaande markten uiteindelijk wegvagen. De taxichauffeur verdwijnt dankzij een slimme app. Misschien zijn er ook zulke ontwikkelingen gaande in de productietechnologie. De taxichauffeur zag Uber niet aankomen. Dat zal niet in de productietechnologie gebeuren, als we ons hoofd koel houden, met de benen op de grond blijven staan en vooruitdenken.

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



Smart Industry-ambassadeur Maarten van Teeffelen, CNC-Consult & Automation

“Men kijkt niet naar een proces, maar naar productiemiddelen”

Maarten van Teeffelen, directeur van CNC-Consult & Automation, verbaast zich over sommige keuzes binnen de machinebouw. Ondanks dat alle onderzoeken uitwijzen dat Smart Industry de enige weg is, wachten veel ondernemers af. Onterecht, vindt hij. Je proces verbeteren is belangrijker dan een nieuwe machine kopen. “Het besef is er niet dat zo’n ondernemer geld laat liggen.”

Door Henk van Beek

“Wij zijn missionarissen van Smart Industry”, zegt Maarten van Teeffelen. De directeur van CNC-Consult & Automation BV is sinds 1995 actief binnen de maakindustrie in de Benelux. Zijn bedrijf heeft het optimaliseren van productieprocessen als kernactiviteit. “Dan is het logisch dat we Smart Industry in Nederland vorm willen geven. Daarom zijn we ambassadeur van Smart Industry geworden. Er wordt veel geschreven en gesproken over Smart Industry, maar veel bedrijven in de maakindustrie leunen achterover. Pas later komt de herkenning dat ook hun bedrijf de stap naar Smart Industry moet maken.”

Fundamenteel is dan de vraag wat Smart Industry volgens Van Teeffelen eigenlijk inhoudt. “Het is het digitaliseren van je productieproces. Niets meer en niets minder”, zegt hij. “We streven naar een papierloze fabriek. Eigenlijk is alles wat je uitprint al oud nieuws. Stop ermee om met vellen papier door je werkplaats te sjouwen, maar zorg voor een digitale cockpit van je productie.”

SOFTWAREOLIE

Van Teeffelen was aanvankelijk sceptisch toen hij een paar jaar geleden iedereen de loftrampet hoorde schallen over Industrie 4.0 en Smart Industry. Zijn bedrijf helpt al twintig jaar met software-oplossingen (CAD/CAM, CAI, gereedschapsbeheer, PDM, flexibele detailplanning en MES) voor ‘slimme’ fabrieken.

“Ik was sceptisch. We waren namelijk al zo lang bezig met Smart Industry,



**“ZORG VOOR EEN DIGITALE COCKPIT
VAN JE PRODUCTIE”**



vanaf ERP-pakketten tot en met CNC-machines, wij verzorgen de software-olie tussen de machines. Tot op de dag van vandaag merken we echter dat er nog genoeg bedrijven zijn die pas nu de eerste stappen maken in de automatisering van hun processen.”

De oorzaak dat Industrie 4.0 soms wat onbekender is in Nederland, komt volgens Van Teeffelen vanwege een klassieke denkwijze van sommige ondernemers. Als puntje bij paaltje komt en er moet een keuze komen voor de implementatie van automatisering, stopt het. Dan kiest men toch voor de aanschaf van een machine, in plaats van een veranderingsproces dat anderhalf jaar duurt. “Men kijkt dus niet naar een proces, maar naar productiemiddelen. Machines zijn bekend terrein. Het besef is er niet dat zo’n ondernemer



**“PAS LATER KOMT DE HERKENNING DAT
OOK HUN BEDRIJF DE STAP NAAR SMART
INDUSTRY MOET MAKEN.”**



geld laat liggen”, vertelt Van Teeffelen. “Het zijn prima ondernemers die goede producten maken. Aan het einde van het jaar is er een geringe winst en dat is voldoende. Maar het kan veel efficiënter, zodat de winst aan het einde van het jaar verdubbeld is.”

RADICAAL

Hoe belangrijk is het om je processen opnieuw door te lichten? Uit de Exact MKB Barometer 2016, een jaarlijks onderzoek naar trends binnen het midden- en kleinbedrijf onder 2500 ondernemers in Europa en de VS, blijkt dat bijna dertig procent van het MKB in Nederland denkt binnen vijf jaar failliet te gaan, wanneer zij hun bedrijfsmodel niet aanpassen. Bijna 15 procent denkt zelfs dat hier een radicale omslag voor nodig is. Opvallend is dat slechts drie procent hier daadwerkelijk al mee bezig is.

“Dus 97 procent laat het er bij zitten. Die geven aan dat veranderen te lastig is. Ik vind dat choquerend. Het lijkt erop dat men pas wakker wordt, als het pijn doet. Blijkbaar doet het nu nog geen pijn, of weet men nog niet dat men pijn heeft.”

Van Teeffelen heeft er heus wel begrip voor dat een ondernemer het geen fijn idee vindt dat hij zijn processen moet verbeteren. “Wij hebben het traject, met onze ERP-leverancier, ook doorlopen. Wij zijn zelf ‘smart’ en het is fijn dat we weten welke impact het heeft. Al onze processen zijn beschreven, alles is aan elkaar geknoopt en volledig geautomatiseerd. Ook wij hadden dezelfde problemen als bedrijven in de maakindustrie. Op meer dan één plek werd dezelfde informatie gemuteerd. Dan gaat het fout. Nu zijn onze processen dusdanig ingericht, dat waar en in welke vorm je iets invoert in onze systemen, het altijd goed komt.”

TOEWIJDING

Belangrijk in dit proces was de toewijding van de mensen. Volgens Van Teeffelen stonden alle neuzen in dezelfde richting en wist iedereen welke route werd ingeslagen bij de reorganisatie. “We hebben intern goed uitgelegd wat we gingen doen en hoe we dat gingen doen. Het voltallige personeel was betrokken bij de procesveranderingen. Dan wordt de stap naar ‘slim’ werken echt iets van het hele bedrijf. Iedereen staat erachter.”

Concreet houdt de stap naar Smart Industry natuurlijk meer in. Eigenlijk zou je letterlijk een tocht moeten meemaken met het product dat je vervaardigd, vindt Van Teeffelen. “Kijk wat er gebeurt, bij elke stap. Dan zie je of er iets fout gaat, of dat er iets niet goed zit bij de quality control of bij de documentatie. Dan krijg je precies je proces in kaart en kan je delen van het proces optimaliseren. Dan weet je ook dat als een machine volledig benut lijkt te zijn, je niet een tweede machine erbij moet kopen als de bezettingsgraad van die eerste machine eigenlijk onder de veertig procent ligt.”



februari
special Industriële vloeistoffen

april
special Gereedschappen en
opspanttechniek

juni
special Productieautomatisering

september
special 3D en Meettechniek

oktober
special Verspanen

december
special Spaanloos, Plaatwerk en
Verbinden

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

Innovatie

TechniShow | Ontmoet in Reinier de Graaf ziekenhuis succesvol “Innovatie is gewoon een kwestie van doen”

Wat kan de productietechnologie leren van technische ontwikkelingen in een ziekenhuis? Tijdens de derde TechniShow Ontmoet in het Reinier de Graaf Ziekenhuis in Delft half november wisselden de zorgprofessionals en machinebouwers hun ervaringen uit. Conclusie: “Het proces van innovatie is het belangrijkste.”

Door Henk van Beek

De middag startte met drie interessante sprekers: Dr. Daan Kamphuis, neuroloog van het Reinier de Graaf ziekenhuis, Niels de Bruin, CEO van CLB Integrated Solutions en Gjalte Gjaltema, manager inkoop bij Enraf Nonius. Gevolgd door rondetafelgesprekken waar het onder andere ging over innovatievraagstukken en de technologische grenzen. Het inhoudelijke programma werd afgesloten met een rondleiding langs de innovatieve toepassingen in het ziekenhuis, zoals: technologische oplossingen in afvalverwerking, medische technologie in kindergeneeskunde, 4D EEG technologie en de Pharmafilter-installatie. Na afloop was er tijdens het diner uitgebreid ruimte om te netwerken.

OVEREENKOMST

Dr. Daan Kamphuis is vice-voorzitter van het medisch specialistisch coöperatief van het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft met onder andere innovatie in zijn portefeuille. Hij merkt dat de belangrijkste overeenkomst tussen de maakindustrie en de zorgsector is dat het proces van innovatie cruciaal is. “Je bedenkt samen een oplossing voor een probleem. En dat is niet gevat in een rapport van tweehonderd bladzijden. Je kan het met een kleine groep aanpakken. Hou het proces aanvankelijk ook klein, zodat je niet lang hoeft te wachten in projectgroepen. Zorg ervoor dat je enthousiaste mensen verzamelt die wat kunnen, van verschillende afdelingen en pluimage. Let daarbij niet op titels. Uiteindelijk is het gewoon een kwestie van doen. Just do it.”

Hij denkt dat uiteindelijk iedereen beter wordt van innovatie en dat de industrie, de kennisinstututen en de zorgsector moeten samenwerken met overheid en zorgverzekeraars om echt te kunnen innoveren. “We moeten namelijk innoveren, om meerwaarde voor de patiënt te krijgen en om betere kwaliteit te bieden tegen hopelijk een lagere prijs. Innoveren is een proces van leren van elkaar”, zegt Kamphuis.

CONSORTIUM

Gert Jan Braam, brandmanager Industrie bij Jaarbeurs: “ook vandaag hebben we met TechniShow Ontmoet weer kunnen zien dat het bij elkaar brengen van de industriële keten in specifieke af-



Dr. Daan Kamphuis, vice-voorzitter van het medisch specialistisch coöperatief van het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft

nemerssegmenten een schot in de roos is. Inzicht in elkaars competenties en behoeftes zorgt voor echte versnelling van innovatie.”

Dat bij elkaar brengen gebeurde dit keer door een nieuw element toe te voegen aan TechniShow Ontmoet: de rondetafelgesprekken. Chantal Baas, directeur van FPT-VIMAG. “Deze waren een groot succes! Vier vraaggestuurde thema's vanuit Reinier de Graaf zijn uitgebreid bediscussieerd om te komen tot nieuwe technologische oplossingen in de medische sector. Aan een van de tafels heeft dit zelfs al geleid tot vervolgspraken voor een potentieel business consortium! De rondetafelgesprekken zijn een uitstekende manier om de keten nog concreter met elkaar te verbinden en innovatie en nieuwe business in gang te zetten. Tijdens de borrel en het diner zijn de banden aangehaald en nieuwe contacten gelegd. Kortom, TechniShow Ontmoet was wederom een succes en blijft zich ontwikkelen.”

DOORLOOPTIJD

Gjalte Gjaltema is manager inkoop bij Enraf-Nonius. Dat bedrijf is gespecialiseerd in het ontwikkelen van producten en diensten op het gebied van fysiotherapie en revalidatie. In de zoektocht naar innovatieve oplossingen geeft Gjaltema aan dat de doorlooptijd van tekening tot productie een lange adem vergt. “Het maken van kunststof delen, een



Een innovatieve couveuse



staalconstructie, aluminium diecast en aluminum extrusie kost vier maanden tijd. De doorlooptijd van elektronica is zeven maanden.”

Een geheel project kan tot vijf jaar duren. “Producten waarvoor we technieken moeten uitvinden duren langer. Zo duurt het drie jaar om te komen tot een oplossing voor spuitgieten om een hol aluminium handvat te maken. Soft- en hardware om een goede 3D-positiebepaling te kunnen doen vergt vijf jaar ontwikkeltijd.”

Efficiëntie binnen een project is volgens Gjaltema daarom essentieel. Om dat te bereiken, werkt Enraf-Nonius met alle disciplines in één team. Dat betekent dat er zowel een productmanager van de klant als een eigen projectmanager naast elkaar werken, naast een industrieel ontwerper, constructeur en inkoper.

“Deze mensen gaan niet op elkaar zitten wachten met vervolgstappen in een volgende vergadering”, zegt Gjaltema. “Deze mensen hebben vertrouwen in elkaar en nemen zelf de verantwoordelijkheid voor hun taken. Overleg is er geregeld, maar behalve plenair ook bilateraal en informeel.”

KWALITEIT

Algemeen directeur CLB Integrated Solutions is Niels de Bruin. CLB Integrated Solutions levert

communicatie- en domoticaoplossingen voor de zorgsector. Het bedrijf is gespecialiseerd in kritische medische alarmering conform klasse 2b. De Bruin ziet een aantal trends binnen de zorgsector. Zo denkt hij dat er meer eenpersoonkamers zullen komen, gevuld met meer medische apparaten. Daarnaast verwacht hij dat de intensive care-afdeling steeds minder lawaaiig wordt, de zogenaamde ‘stille IC’s’. Ten slotte denkt De Bruin dat patiënten steeds vaker met medische apparaten buiten een ziekenhuis herstellen, waardoor er geen zorgprofessionals in de nabijheid zijn van de medische apparatuur en de patiënt. Toch mag dit niet leiden tot een onveilige situatie of meer alarmmeldingen.

“We zullen honderd procent moeten kunnen vertrouwen op een betrouwbare doormelding naar het mobiele apparaat van de zorgprofessional”, zegt De Bruin. Daarvoor neemt hij beslissingen op basis van big data. “We combineren de diverse sensoren. Er komen data uit medische apparatuur, audio-algoritmes, video-algoritmes en proces-sensoren. Dat gebruiken we om de beste beslissingen te kunnen maken en daarmee ongewenste alarmen terug te dringen.”

CLB Integrated Solutions doet het uitstekend in de zorgsector, maar de weg ernaartoe was soms

Reinier de Graaf

Reinier de Graaf is een topklinisch opleidingsziekenhuis. Dat betekent dat het ziekenhuis met een aantal hooggespecialiseerde behandelingen of voorzieningen ook mensen buiten het eigen verzorgingsgebied van dienst is. Bijvoorbeeld complexe maag- en darmoperaties en highcare voor pasgeborenen, radiotherapie, dialyse, intensive care (niveau 2) en oncologie. Ongeveer 450.000 mensen kunnen voor ziekenhuiszorg in hun directe omgeving een beroep doen op het Reinier de Graaf ziekenhuis en er werken ruim 3.000 professionals, onder wie circa 206 medisch specialisten verdeeld over 37 specialismen.

zwaar. Dat geeft hij de bedrijven uit de productietechnologie ook mee. “Zo moeten we voldoen aan de ISO 13485. Dat is een veeleisend kwaliteitskeurmerk voor de zorg. En je moet rekening houden met de houdbaarheid van producten en oplossingen in verhouding met de technologische ontwikkelingen. Wij hebben bijvoorbeeld een contract met een ziekenhuis met een looptijd van 25 jaar. De uitdaging is hoe we de technologie hoogwaardig kunnen blijven houden. Er verandert veel over zo’n tijdspanne en de klant verwacht de beste kwaliteit. Nu en over 25 jaar.”

De Bruin stipt aan dat werken in de zorgsector ook betekent dat je verantwoordelijkheid neemt over de hele keten. Dat houdt in dat een toeleverancier vijftien jaar naleveringsgarantie moet bieden. En de producten van de toeleverancier moeten ook over decennia nog leverbaar zijn. Hij geeft als voorbeeld de toeleverancier van beeldschermen. CLB Integrated Solutions heeft ervoor gekozen om hetzelfde formaat te kiezen als de automobielindustrie gebruikt in de videoschermen uit de hoofdsteunen in de auto. De Bruin: “In de automotive zijn er langdurende partnerships. Welke toeleverancier durft met ons een ontwikkelaar-partnership aan te gaan?”

TRUMPF presenteert ‘Über’-machine tijdens Euroblech

Een revolutie in het 2D-lasersnijden: op Euroblech 2016 introduceerde TRUMPF een volledig nieuw ontwikkeld, volautomatisch en compact machineconcept. De TruLaser Center 7030 belooft efficiëntie en proceszekerheid bij het vervaardigen van lasergesneden onderdelen.

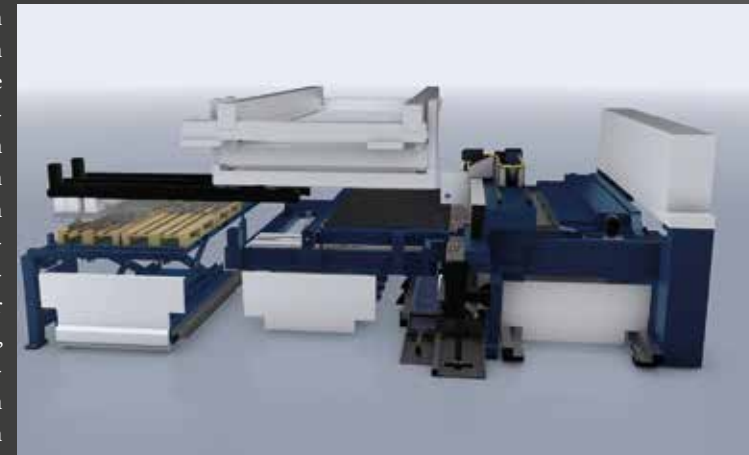
De TruLaser Center 7030 is een volautomaat die het grootste deel van de productie zelf verzorgt. De machine biedt uiterst efficiënte, geautomatiseerde en synchrone processen, van de programmering tot het sorteren en het stapelen van het voltooide plaatwerk. Daarbij werkt de machine met een hybride aandrijfsysteem om aan de hoge ontwikkelingseisen te kunnen voldoen: het elimineren van alle bestaande, aan het lasersnijden verbonden procesbelemmeringen waaronder stilstand door collisions met kantelende onderdelen, nabewerkingen ten aanzien van microverbindingen, spatvorming aan de onderzijde van het plaatwerk en arbeidsintensieve programmeerprocessen. De TruLaser Center 7030 brengt de metaalplaten en de snijkop

gelijktijdig in beweging en vervangt opleggestroken door borsteltafels. De machine kan kleine onderdelen betrouwbaar uitladen en in bakjes sorteren, kan restmateriaal en verbrandingsresten afvoeren en hanteert, sorteert en stapelt grotere onderdelen om optimaal in te spelen op piektijden. Bovendien zorgt de volautomaat bij een minimaal ruimtegebruik voor het zelf inladen van onbewerkte metaalplaten, stapelt restplaten en kan grotendeels automatisch worden geprogrammeerd. Talrijke nieuwe, innovatieve en gepatenteerde detailoplossingen dragen bij aan het totaalconcept. Heinz-Jürgen Prokop, Hoofd Productontwikkeling en Inkoop bij TRUMPF Werktuigmachines: “Onze klanten vroegen ons om een oplossing voor een betrouwbaar en compleet bewerkingsproces. Dat was

met de bestaande machineconcepten niet mogelijk, dus we kozen voor een volledig nieuwe benadering.”

PROGRAMMEREN IN EEN ENKELE STAP

De vele mogelijkheden en het synchrone samenwerken van de afzonderlijke bewerkingsprocessen vragen om een grotendeels geautomatiseerde



de programmering. De TrueLaser Center 7030 werkt bijna zo eenvoudig als een kantoorprinter. Na het versturen van een document met de nodige opdrachtgegevens, zoals de gewenste vormen, aantallen, materialen en plaatdikten, komen kant-en-klare delen, per opdracht gesorteerd en gestapeld uit de machine. Dit omvat het schakelen van de delen op de metaaltafel,

de toewijzing van de snijmethode, de uitvoer en het positioneren van de uitgesneden delen op de stapelposities dan wel het uitsluizen naar de verschillende containers.

TOEKOMSTGERICHT

De TruLaserCenter 7030 is ontworpen om gedurende lange perioden en zonder de noodzaak van menselijk ingrijpen foutloos te blijven werken. Met deze machine richt TRUMPF zich op metaalbewerkers in alle branches die met een hoge productiecapaciteit plaatwerk van 1 tot 12 millimeter dikte willen snijden. Bij het toepassen van twee bewerkingsplaten dalen de bewerkingskosten vergeleken met conventionele automatische solid state lasermachines met circa 30 procent.

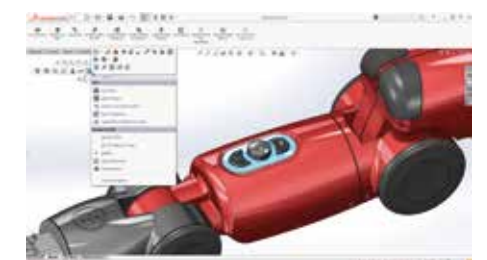
DASSAULT SYSTÈMES INTRODUCEERT SOLIDWORKS 2017

3D-experience specialist Dassault Systèmes introduceert Solidworks 2017 voor het sneller ontwerpen van innovatieve producten en het creëren van multisensor experiences. De software is toegankelijk vanaf iedere willekeurige locatie, op elk gewenst tijdstip en vanaf ieder apparaat. Solidworks-applicaties worden momenteel al gebruikt door meer dan 3,1 miljoen ontwerpers, engineers en andere technici.

Solidworks 2017 helpt innovators in kortere tijd producten te ontwikkelen. Deze software bestaat uit geïntegreerde applicaties voor ontwerp-, validatie-, samenwerkings-, productie- en datamanagement (pdm)-doeleinden. De

nieuwe versie biedt verbeterde en nieuwe functies die papierloos produceren mogelijk maken met behulp van model based definition (mbd)- en printed circuit board (pcb)-ontwerp. Zowel nieuwe als ervaren gebruikers zijn in staat productiever te werken doordat zij ontwerpconcepten virtueel kunnen analyseren, simuleren en visualiseren - nog voordat zij een prototype maken. Daarnaast kunnen leveranciers beter locatie-onafhankelijk samenwerken met hun klanten en partners, doordat Solidworks 2017 ondersteuning biedt voor elk formaat 3D-model en datamanagement; vanaf concept tot en met productie. De nieuwe functies en verbeteringen in

Solidworks 2017 zijn gericht op de innovatie van het pcb-ontwerp, het versnellen van het ontwerpproces, het valideren van ideeën met behulp van simulaties, het verbeteren van de samenwerking met ontwerp-workflows en betere datatoegang en tenslotte het ontwikkelen en beheren met data-integratie.



Over TechniShow Ontmoet

TechniShow | Ontmoet is het event van brancheorganisatie FPT-VIMAG, in samenwerking met partner Jaarbeurs, om ketenpartners in de productieketen bijeen te brengen. Voor deze editie is er intensief samengewerkt met branchevereniging NEVAT (industriële toelevering), het platform Life Sciences & Health van FME en Holland Health Tech. Het doel van TechniShow | Ontmoet is het bevorderen van netwerken in de keten en het delen van kennis. Verbinden - Verdiepen - Verwaarden is het motto. TechniShow | Ontmoet Medische Technologie telde 60 professionals uit de medische keten. Na afloop waren ze unaniem enthousiast en beoordeelden de dag met een 7,7. www.technishowontmoet.nl

GARANT Xpent maakt 5-zijdige bewerking comfortabeler

De Hoffmann Group heeft onlangs een nieuwe machineklem gepresenteerd: de GARANT Xpent. Deze voor de 5-assige bewerking geoptimaliseerde machineklem is met slechts enkele handgrepen aan elke bewerkingstrategie aan te passen. Dankzij de constructie en variabiliteit van de 180 graden draaibare spanmodule zijn er zeer flexibele spanmogelijkheden.



De nieuwe GARANT Xpent is geschikt voor werkstukken van 6 tot 986 millimeter (standaard 6 tot 386 mm) en beschikt over een spankracht van maximaal 40kN bij 90 Nm draaimoment. De

machineklem biedt meer dan honderd millimeter aan verstelstand zonder ombouw en een modern spindel-snelwisselsysteem voor het verwisselen van de spindel. De spindel kan verlengd worden en heeft een trapeziumschroefdraad die een snel verstellen van de spanbereiken vergemakkelijkt.

Sisma introduceert nieuwe 3D-metaalprinter voor grotere werkstukken

Sisma introduceert een nieuwe 3D-metaalprinter, waarmee grotere werkstukken geprint kunnen worden (ø300x400 mm); de nieuwe mysint300 is ontworpen om betrouwbaarheid te garanderen in de productie van kleine series en middelgrote werkstukken. In 2011 begon Sisma reeds met de ontwikkeling van het Laser Metal Fusion proces (poederbedtechnologie), een additive manufacturing proces dat met een laserbron driedimensionale objecten realiseert door laag voor laag metaalpoeder te smelten. Daarmee kon het bedrijf in 2014 de eerste 3D-printer presenteren, de mysint100. De mysint300 is uitgerust met een gepatenteerde zwenkbare coater, waarmee de tijd om te 'recoaten' aanzienlijk is gereduceerd en dus de productiviteit omhoog gaat; een simpel nieuw mechanisme dat de herhaalbaarheid en stabiliteit van het proces garandeert. Dankzij de verwijderbare cilinders verloopt het herladen van metaalpoeder snel en makkelijk, wat bijdraagt aan snelle cycli. Een cirkelvormig platform voorkomt verspreiding van het metaalpoeder.

De assistentie van een operator is niet nodig als de mysint300 draait, noch voor de toevoer van metaalpoeder, noch voor het uitladen. De machine draait volledig automatisch. Optioneel kan voor het uitladen van het poeder en het werkstuk aan het einde van het proces gebruik gemaakt worden van een uitpakstation.



LANDRÉ EN FORMID LEVEREN HP JET FUSION 3D PRINTING SOLUTION IN BENELUX

HP maakte onlangs bekend dat Landré uit Houten de HP Jet Fusion 3D Printing Solution in Nederland op de markt brengt. In België wordt het product door FormiD gedistribueerd.

De HP Jet Fusion 3D Printing Solution is volgens HP de eerste production ready 3D-printer ter wereld. De oplossing werd in mei 2016 aangekondigd en maakt het mogelijk kwaliteits- en snelheidsverbeteringen te realiseren en gelijktijdig op de kosten te besparen ten opzichte van traditionele 3D-printingsystemen.

3D PRINT SPECIALISATIE PROGRAMMA

Zowel Landré als FormiD zullen het 3D Print Specialisatie Programma doorlopen. Zodra dit programma is voltooid, worden beide partijen een HP-authorized partner voor de verkoop en servicing van HP's 3D-printingsystemen en accessoires in de Benelux. Zowel Landré als FormiD hebben een bewezen track record op gebied van 3D-printing service en onderhoud.

Managing Director Jan Floor van Egmond van Landré: "met onze kennis van CNC-machines, ervaring en apparatuur voor de mechanische print-finishing en ervaring met 3D-printing, kennis van 3D-software en onze zeer goede service-organisatie, vertrouwen wij erop dat we



een doorbraak kunnen realiseren in 3D-printing als productietechnologie voor prototyping en de small-scale productie van plastic producten. Bovendien zal HP Multi Jet Fusion Technology een bijdrage leveren aan de ontwikke-

ling van 'smart' producten."

INDUSTRIE 4.0 VERSNELLEN

Director Arnoud D'Hondt van FormiD: "Wij zijn ervan overtuigd dat HP Multi Jet Fusion technologie Industrie 4.0 zal versnellen, door de flexibiliteit, de snelle productiecapaciteiten en eenvoud in gebruik. Het toevoegen van 'intelligence' zal dit tot gamechanger maken in vele segmenten. FormiD zal deze technologie naar de eindgebruiker brengen door met professionele consultancy de verwachtingen en behoeften bij elkaar te brengen met alle capaciteiten die HP Multi Jet Fusion Technology heeft te bieden. We zijn een service gedreven bedrijf, met meer dan 25 jaar ervaring in de verkoop van high tech productiemachines en consumables. Wij zijn er klaar voor die ervaring te delen met de markt."

De HP Jet Fusion 3D 4200 Printer zal in december 2016 worden verscheept. De prijs van de HP Jet Fusion 3D Printer series begint bij € 120.000. De prijs van de complete end-to-end

Picanol snijdt precisiedelen voor haar weefmachines met Ermak fiberlaser

Voor het snijden van onder andere kleine precisieonderdelen voor de Picanol weefmachines, heeft Proferro, het productiebedrijf van Picanol, een Fibermak fiberlaser van Ermak in gebruik genomen. De Fibermak snijdt de kleine onderdelen uit een dunne RVS plaat, (0,2 mm – 1,0 mm), braamen trillingsvrij en met een zeer kleine ruwheid op de snijkant (0.1Ra). Daarmee voldoet de Fibermak van de Turkse fabrikant Ermaksan aan het zware eisenpakket van Proferro. Christof Lenoir: "Ondanks het feit dat dit machinemark bij ons nog niet goed bekend was, gaven zowel de machinespecificaties, als de ervaringen van enkele referenties en de support van Landré de doorslag voor deze investering."

Als productieafdeling van de internationale Picanol Group, met ruim 80 jaar ervaring in co-engineering, gietstukken, verspaning en testing, maakt Proferro onder meer frames, samengestelde mechanische componenten en proefstukken voor Picanol en zet het zijn capaciteit en vakmanschap ook in voor toelevering aan derden.

Picanol is één van 's werelds grootste fabrikanten van weefmachines. 1/3



Van alle jeans wereldwijd wordt gemaakt uit stof die is geweven op Picanol weefmachines. De precisieonderdelen die Proferro op de Fibermak snijdt, zijn bedoeld voor de gripper-insertie voor de Picanol weefmachines. Deze bestaan vooral uit kleine dunne plaatonderdeeltjes die intern verder worden gebogen, thermisch behandeld en gepolijst. Christof Lenoir: "De gripper-insertie is een cruciaal onderdeel van de Picanol weefmachines. De nauwkeurigheidseisen die we daaraan stellen liggen dan zeer hoog. Die onderdelen werden voorheen intern op een 1,5 kW CO2 laser gesneden, die technisch gezien aan vervanging toe was. Qua nauwkeurigheid, snijkwaliteit en snelheid hebben we met de Fibermak de lat nu een stukje hoger gelegd. Bovendien liggen de onderhouds- en energiekosten van de Fibermak stukken lager."

SNIJWERK VOOR DERDEN

Landré, die sinds 2010 de plaatbewerkingsmachines van Ermaksan in de Benelux verkoopt, heeft de Fibermak fiberlaser met een tafelafmeting van 2,5 x 1,25 m en een 2 kW IPG laserbron, deze zomer bij Proferro geleverd. Christof Lenoir: "Naast de kleine onderdelen voor de Picanol weefmachines snijden we ook stukken voor onze technische dienst, proefstukken voor onze R&D afdeling en zetten we de fiberlaser ook in voor toelevering aan derden."

KORT INLEERTRAJECT

Christof Lenoir: "De nodige opleidingen waren voldoende om snel te starten. Kort na de opstart konden we al snel in productie. Bij onregelmatigheden of probleempjes kunnen we altijd terugvallen op de support van Landré. Het feit dat deze leverancier een goede service-organisatie heeft, is voor ons van groot belang. Want iedere stilstand van de machine kan grote gevolgen hebben bij de toelevering aan de montage van onze weefmachines.

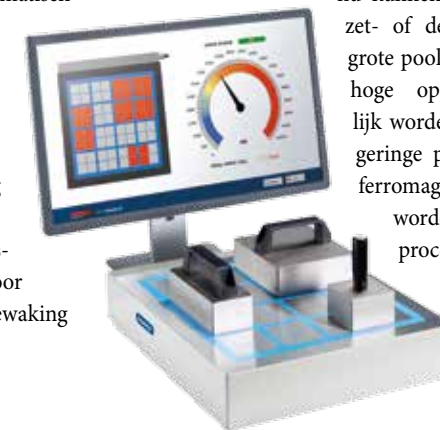
De Fibermak voldoet na het eerste half jaar aan de gevraagde technische verwachtingen. Pas na enkele duizenden uren productie kunnen we iets meer zeggen over de betrouwbaarheid en levensduur van de Fibermak."

SCHUNK PRESENTEERT MAGNETISCHE OPSPANPLAAT MET INTELLIGENT KRACHTMEETSISTEEM

Met de technologiestudie van het Schunk Magnos Force Measuring System presenteert Schunk voor de eerste keer een magnetisch opspanstelsysteem dat volautomatisch de positie en grootte van op de magnetische opspanplaat geplaatste werkstukken registreert en de individuele opspankracht nauwkeurig bepaalt.

Hierdoor creëert het systeem de voorwaarde voor een continue procesbewaking

en automatische aanpassing van de bewerkingsparameters aan de afmetingen en de aard van de afzonderlijke werkstukken. Vanaf nu kunnen bijvoorbeeld de aanzet- of de snijsnelheid bij een grote poolafdekking en daardoor hoge opspankracht afzonderlijk worden verhoogd of bij een geringe poolafdekking of zwak ferromagnetische materialen zo worden verlaagd, dat een processtabiele bewerking is gegarandeerd. Het systeem is geschikt



voor toepassingsgebieden met gemiddelde en kleine aantallen met geautomatiseerde onderdelenhandling of bewerkingen, waarbij het volledige proces zeer goed moet worden bewaakt. Het systeem maakt de weg vrij voor hoogwaardig genetwerkte, zeer transparante en flexibele processen voor Industrie 4.0.

Het Schunk Magnos Force Measuring System bepaalt zowel de positie van de op de magnetische opspanplaat geplaatste werkstukken als de benodigde opspankracht. De technologie-studie laat zien wat intelligente magnetische opspansystemen voor Industrie 4.0 kunnen betekenen.

■ PUBLIC RELATIONS

■ MARKETING

■ COMMUNICATIE-
ADVIES

REPEATER MEDIA IS EEN **FULL-SERVICE MARKETING-, PR- EN ADVIESBUREAU**. REPEATER MEDIA IS GESPECIALISEERD IN **(MISSIEKRITISCHE) COMMUNICATIE**. COVERT OF OVERT, TETRA OF LTE, FREQUENTIES OF VERGUNNINGSVRIJ, REPEATER MEDIA HEEFT (TECHNISCHE) KENNIS VAN ZAKEN. DAARNAAST HEEFT REPEATER MEDIA HET **NETWERK VAN SPECIALISTEN** IN (MISSIEKRITISCHE) COMMUNICATIE.

REPEATER MEDIA
AMPERESTRAAT 7
2316 DG LEIDEN
INFO@REPEATERMEDIA.NL
06-28417073

**REPEATER
MEDIA**

Productnieuws

Dormac levert 5-assige LITZ aan Van der Waal Machinery

De verkoop van het 5-assige bewerkingscentrum LITZ LU-800 was één van de hoogtepunten tijdens het Dormac Open Huis van afgelopen week. Dormac-directeur Kees Karsten feliciteerde tijdens dit 3-daagse evenement Rob van der Waal van Van der Waal Machinery met de aankoop van dit bewerkingscentrum.

Rob van der Waal beschikt daarmee als eerste in de regio rond Etten-Leur over een 5-assige LITZ. "We krijgen steeds meer aanvragen voor complexe bewerkingen waarbij we tegen de beperkingen van onze 3-assige bewerkingscentra aanlopen. Met deze LITZ halen we de nieuwste technologie in huis, waarmee we deze complexe bewerkingen in één opspanning compleet en met de hoogste nauwkeurigheid kunnen bewerken", licht Rob van der Waal toe. "We liepen al een jaar met de gedachte rond. Het seminar over het Rotary Inspector meetsysteem bij IBS in Eindhoven, dat in samenwerking met Dormac op een LITZ 5-assig bewerkingscentrum werd gedemonstreerd, gaf ons de doorslag", licht Rob van der Waal toe.

Van der Waal beschikt sinds de oprichting van zijn toeleverbedrijf, 10 jaar geleden, onder andere over een aantal Doosan CNC-draaibanken en Dahlih bewerkingscentra. Rob van der Waal: "Veel werk voor de offshore, containerindustrie, en autosport is éénmalig werk. Met 8 man in dienst hebben we daar de handen vol aan, maar seriematig werk is daarnaast een belangrijke aanvulling, die zorgt voor de nodige continuïteit van het bedrijf". Het LITZ LU-800 5-assige simultane bewerkingscentrum heeft een gereedschapswisselaar met 2x32 stations en is voorzien van een Heidenhain



Dormac-directeur Kees Karsten (rechts) feliciteert Rob van der Waal van Van der Waal Machinery met de aankoop van een LITZ 5-assig bewerkingscentrum.

besturing. De machine is uitgerust met een zeer stabiele draai-/zwenktafel (B/C-as of A/C-as) en hoogwaardige freesspil. De hoge machinestijfheid en stabiliteit komt grotendeels uit het zeer zware U-vormige gietijzeren machineframe met boven-

liggende geleidingen (de machine weegt 19 ton). LITZ bouwt 5-assige simultane bewerkingscentra vanaf ø 400 mm tot en met maar liefst ø 1200 mm.

ROBWELDING VANAF 2017 DESTACO-DEALER

Per 1 januari 2017 is lasrobotspecialist RobWelding officieel Destaco-dealer. Destaco levert pneumatische en handmatige snelspanklemmen, grippers en wisselsystemen.

"We zijn al Clamp-Rite dealer, eveneens een leverancier van snelspanklemmen. Er is evenwel veel vraag naar deze klemmen, en met de Destaco-producten maken we ons assortiment nog completer en aantrekkelijker", aldus directeur Karel van Vlastuin.

Bij de gerobotiseerde producties in de auto-, kunststof- en plaatverwerkende indus-

trie maakt men veel gebruik van de klemmen, grippers en wisselsystemen van Destaco en Clamp-Rite. Ze houden bijvoorbeeld lasmallen op hun plaats tijdens het lasproces.



"Destaco is een A-merk dat bekend staat om z'n goede kwaliteit en duurzaamheid. Het Destaco-assortiment is groter dan dat van Clamp-Rite, dus zo kunnen we onze klanten meer keuze bieden". RobWelding biedt met de komst van Destaco nu snelspanklemmen, grippers en wisselsystemen in praktisch elk gewenst formaat. De lasrobotspecialist biedt inmiddels werkelijk alles op lasrobotgebied; van robots tot mallen, klemmen en grippers. Van Vlastuin: "Voor ons is dat logisch, want als bedrijven lasmallen gebruiken, hebben ze immers ook snelspanklemmen nodig."

Column

Mag ik wat vragen?

Als professional stel ik mezelf regelmatig drie vragen: de zogenoemde ‘overbodigheidsvraag’, de ‘verdubbelingsvraag’ en de ‘geschiedenisvraag’. Bij de eerste vraag probeer ik bewust na te gaan of ik wel voldoende bezig ben mezelf overbodig te maken. Bij de tweede vraag kijk ik of ik volgend jaar dubbel zoveel werk kan verzetten en wat ik dan nu anders moet gaan doen. Bij de laatste vraag probeer ik na te gaan hoe de geschiedenis, in alles wat ik nu allemaal ‘waar’ en ‘belangrijk’ vind, mij gaat inhalen.

Het is maar een instrumentje waarmee ik mezelf probeer scherp en bewust te houden en niet in valkuilen te trappen die bij iedere professional op de loer liggen. Zo’n valkuil is bijvoorbeeld denken dat je onmisbaar bent en er alles aan doen om je baantje te behouden en jezelf belangrijk te maken, met alle gevolgen en wanprestaties van dien. En dan heel druk zijn deze wanprestaties toe te dekken, wat dan min of meer je nieuwe dagtaak wordt.

Of de valkuil dat je bij iedere keer als iemand vraagt hoe het gaat, zegt: “Ja, druk hè!” Terwijl je eigenlijk veel meer kan doen, als je een beetje je best doet en goed je tijd managet. Maar in plaats daarvan ben je zo druk met je wanorde, dat je echt het idee hebt druk te zijn.

De laatste valkuil is te denken dat je de waarheid in pacht hebt, unieke inzichten hebt en daar actief naar handelt. Dat je je niet realiseert, dat wat je nu vindt, waarschijnlijk over enkele jaren alweer achterhaald is. Met als gevolg dat je mensen opzoekt die ook hetzelfde vonden en je verenigt in de idee dat de wereld het niet begrepen heeft, of dat vroeger alles beter was.

Steeds vaker twijfel ik aan mezelf. Ben ik nog wel in staat unieke waarde toe te voegen aan een proces? Kan ik nog wel mee met de snelheid van deze tijd? Kan ik nog wel schakelen in mijn inzichten?

Voorlopig probeer ik mezelf overbodig te maken en zoveel mogelijk te doen in een week, want dat hoort bij duurzame professionaliteit, vind ik. Maar goed, vraag me over tien jaar hoe ik hierover denk, dan zou ik maar zo eens kunnen zeggen: “Vroeger was alles beter, vindt u ook niet?”



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

Thema van TechniShow | Magazine 1 is: productie-automatisering + 3D-technologie

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 12 | editie 6 | december 2016

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

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

Redactieraad
Ingrid Coffeng, Elise de Koning,
Sebastiaan Laumen

Redactie
Verbinding Uitgeverij
Henk van Beek
Kitty Hemmer

FPT-VIMAG
Chantal Baas
Ilse Bloot-Blokland
Daphne Rijk-Selhorst

Email:
redactie@technishow.nl

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

Druk
Drukkerij Damen
Leemansstraat 7
4251 LD Werkendam
0183 50 85 55

Postadres
Verbinding Uitgeverij
Ampérestraat 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
Rogér van Domburg
Janet Kooren
Hans Koopman
Chris Meijnen

©2016 THX 1138 B.V.

U CREËERT DE
TOEKOMST.

WIJ HEBBEN HIERVOOR DE TOOLS.



U hebt meer nodig dan alleen een hamer, een tang of een schroevendraaier. Verspaningsgereedschap, handlingsystemen en meettechniek. Maar ook op maat gemaakte systeemoplossingen, grote en kleine machines en complete bedrijfsinrichtingen. In totaal meer dan 60.000 producten.

HAHN+KOLB Tools Benelux
Ambachtstraat 16
7609 RA Almelo
Tel: 085- 48 65 420
www.hahn-kolb.nl
verkoop@hahn-kolb.nl

HAHN+KOLB
GROUP



LET'S WORK TOGETHER.



CELLRO
AUTOMATION

Xcelerate

Automatisering was nog nooit zo flexibel

Cellro's Xcelerate is flexibel. Zo flexibel dat elke verspaner er winstgevend mee kan automatiseren - van de kleinschalige toeleverancier tot grote productiehuizen.

Met zijn ongekend compacte formaat biedt Xcelerate de grootste opslag per m² in zijn soort. Geschikt voor uiteenlopende productsoorten - groot en klein, vierkant en rond. Door de slimme software kunt u series gezamenlijk invoeren, waardoor u zelfs kleine series urenlang efficiënt kunt automatiseren.

Kortom: Xcelerate is een onvermoeibare alleskunner waarmee u gemakkelijk meer dan 15 jaar lang de winstgevendheid van uw machine(s) verhoogt.

**Configureer uw
eigen Xcelerate**

<http://xcelerate.cellro.com>

**Your Machines,
More Profitable.**