



Uitgave van FPT-VIMAG
jaargang 19 | editie 2 | april 2023

TechniShow | Magazine

by fpt vimag



DIGITALISERING IS NOODZAKELIJK VOOR WEERBAARHEID IN ONZEKERE TIJDEN

ABN AMRO-RAPPORT: 'OMZET
METAALBEWERKING VERDUBBELT
NAAR 5 MILJARD EURO'

ASML WIL REAL
DATA CO₂-UITSTOOT
TOELEVANCERS

ANDRÉ GAALMAN: "DE
VERENIGING IS JUIST
BELANGRIJKER GEWORDEN"

sinds 1974



**HARRY HERSBACH
TOOLS BV**

specialist in machining tools

VAN EEN ENKEL GEREEDSCHAP TOT TOTAL TOOLING



DRAAIGEREEDSCHAP | STEEKGEREEDSCHAP | SCHROEFDRAAD SNIJDEN EN -FREZEN
WISSELPLAAT FREESGEREEDSCHAP | GEREEDSCHAPSHOUDERS | SPANKLAUWEN
HSS/VHM/CBN FREZEN | BOREN/RUIJERS/TAPPEN | CBN/PKD/KERAMIEK | SPIEBAAAN STEKEN



WWW.HHTOOLS.NL

Hot

Soms denken we dat anderen onze sector niet hot vinden. Dat de wereld een negatief beeld heeft van de machinebouw: een vies ketelpak, smerige omgeving, zwaar tillen. Dat is niet zo, weten wij. Maar ja, soms denken we dat anderen onze sector niet hot vinden.

We denken verkeerd.

Anderen vinden de machinebouw wel degelijk interessant. Waarom? Omdat de productietechnologie een van de financieel relevantste sectoren is van Nederland. Er valt heel veel geld te verdienen en dat, lieve lezers, maakt de maakindustrie sexy. Want laten we eerlijk zijn: toen iedereen bij een ict-bedrijf wilde werken, was dat echt niet omdat men het werk zo leuk vond of omdat het zo spannend is om 40 uur per week in een kantoortuin te vegeteren. Nee, er hing geld aan. Elke idioot die Shift-F7 kon indrukken kreeg een Opel van de zaak, een dertiende maand en mocht op een verjaardag zeggen dat hij IT'er was.

De komende jaren hangt dat geld aan de machinebouwers. Vertelde je tien jaar geleden dat je chipsmachines bouwde, dan keek men je meewarig aan. Kom je vandaag de dag op een feestje binnen en laat je vallen dat je operator bent bij ASML, dan sta je in het middelpunt van de belangstelling. Probeer maar eens.

De winst in de machinebouw zal verdubbelen in de komende vijf jaar, stelt ABN Amro in een rapport. Investeerders staan in de rij om bedrijven over te nemen. Ja, er zullen uitdagingen zijn. Werknemers vinden wordt lastig. Die zullen moeten worden gelokt. Hoe? Ja, met geld. En met leaseauto's. Maar vooral door onze eigen verhalen.

Onlangs ging ik met Tuwi en vijftig directeurs naar machinebouwer Durma. Ik sprak met tientallen ondernemers in de metaal. De ene maakte aluminium voederbakken. De andere gevelplaten. Een derde sneed tuindelen uit plaat. Maar allemaal hadden ze een ding gemeen: ze waren trots op hun bedrijf. En wellicht vonden ze hun bedrijf ook al een beetje hot.



Henk van Beek
redactie@technishow.nl

THEMA: PRODUCTIEAUTOMATISERING + SMART MANUFACTURING



In dit nummer

Actueel

ABN Amro-rapport: 'Omzet metaalbewerking verdubbelt naar 5 miljard euro' 12

Thema

AI zorgt voor een slimme maakindustrie 14

Digitalisering is noodzakelijk voor weerbaarheid in onzekere tijden: grenzen tussen IT en OT vervagen 16

Interview

André Gaalman: "De vereniging is juist belangrijker geworden" 18

Beurs

Nederlandse industrie ruim vertegenwoordigd op Hannover Messe 25

Op de Nederlandse Metaal Dagen staat Smart Manufacturing centraal 34

Markt

ASML wil real data CO₂-uitstoot toeleveranciers 22

En verder

In beeld	4
Nieuws	6
Ledenoverzicht FPT-VIMAG	29
Verenigingsnieuws	31
Productnieuws	38
Column	42



Spraakherkenningsysteem voor intuïtieve Fraunhofer Instituut voor Digitale Mediatechnologie



SPRAAKHERKENNING

Onderzoekers van het Duitse Fraunhofer Instituut voor Digitale Mediatechnologie (IDMT) hebben een systeem ontwikkeld waarbij spraakherkenning wordt ingezet voor het aansturen van industriële productiemachines. Volgens de onderzoekers fungeert hun systeem ook in een lawaaierige omgeving en kan het flexibel worden aangepast aan de behoeften van de machine-operator. In april wordt het systeem live gedemonstreerd tijdens Hannover Messe.

Er zijn al eerder concepten voor spraakbesturing van productiemachines ontwikkeld, maar die bleken foutgevoelig en te veel 'mee te krijgen' van het omgevingsgeluid in een productiehal. Deze systemen worden dan ook nauwelijks toegepast. De oplossing die Fraunhofer IDMT nu heeft ontwikkeld, zou echter veel robuuster zijn en ook prima fungeren in een rumoerige productiehal.

VRIJE HANDEN

Voor spraakinvoer maakt de operator gebruik van een draadloze headset of vaste microfoon, en in de toekomst moeten ook 'smart hearables' (microcomputers die in het oor worden gedragen) ervoor kunnen worden gebruikt. Door de combinatie van directionele microfoons en effectieve ruisonderdrukking wordt omgevingsgeluid volgens de onderzoekers bijna volledig weggedrukt, zodat het de communicatie tussen operator en machine niet verstoort. "Voor het eerst maakt onze technologie robuuste en intuïtieve besturing van productiemachines via spraakopdrachten mogelijk", stelt Marvin Norda, projectmanager 'Voice Controlled Production' bij Fraunhofer IDMT. "Voor productiebedrijven resulteert dit in verbeterde efficiëntie en lagere kosten." De toepassing van spraakherkenning biedt echter ook voordelen voor de werknemers. Zo is contactloze bediening van machines veiliger en hygiënischer. Als een medewerker meerdere machines bedient, worden de loopafstanden voor hem of haar korter omdat via mobiele spraakinvoer ook op afstand contact met de installaties kan worden gemaakt. Met beide handen vrij kan de operator een werkstuk in het werkgebied plaatsen en tegelijkertijd de robot instructies geven zoals 'arm laten zakken' of 'werkstuk pakken'.

Live machinebesturing

maandag, 15 februari 11.12 uur



CLOUD

Bediening via spraakopdrachten werkt volgens de onderzoekers van Fraunhofer efficiënter dan het gebruik van een bedieningspaneel of aanraakscherm. In plaats van door geneste menustructuren heen te klikken, wat omslachtig werkt en foutgevoelig kan zijn, geeft een machine-operator eenvoudige opdrachten middels directe spraak. "Afhankelijk van de toepassing kan spraakherkenning honderden individuele opdrachten begrijpen, en het is sprekeronafhankelijk. Nieuwe of gewijzigde commando's kunnen snel worden toegevoegd en getraind", aldus Norda.

De spraakherkenningssoftware van Fraunhofer kan zowel in de cloud als op de bedrijfsserver worden geïntegreerd, afhankelijk van de vereisten van het bedrijf. Ook het gebruik van een mini-pc en zelfs directe integratie in de programmeerbare logische controller (PLC) van een machine is eenvoudig mogelijk.

LIVE

Het systeem, waarvan de ontwikkeling werd gefinancierd door het Nedersaksische Ministerie van Wetenschap en Cultuur en de Volkswagen Foundation, is marktklaar en wordt inmiddels getest door een aantal industriële klanten. Op Hannover Messe, de vakbeurs die van 17 tot 21 april plaatsvindt, kunnen bezoekers de technologie en de mogelijkheden ervan live ervaren aan de hand van een spraakgestuurde freesmachine, op de stand van Fraunhofer (Hal 16, stand A12).

Voortman Steel Group

verkoopt Voortman Steel Construction Holding aan Severfield



Voortman Steel Construction Holding is overgenomen door Severfield, een beursgenoteerd staalbedrijf uit het Verenigd Koninkrijk. De verkoop geeft zowel Voortman Steel Machinery Holding als Voortman Steel Construction Holding de kans om door te groeien en zo met vertrouwen de toekomst tegemoet te zien.

Voortman Steel Machinery Holding is de afgelopen jaren flink gegroeid. Bovendien vragen de internationalisering en digitalisering steeds meer aandacht. Om alle mogelijkheden te kunnen invullen en de gestage groei, zowel autonoom als middels acquisities in machines, services als software, goed te kunnen blijven faciliteren, heeft Mark Voortman (CEO van Voortman Steel Group) besloten om zich hier in de toekomst op te focussen.

Voortman Steel Construction Holding is de afgelopen jaren eveneens flink gegroeid. Door groei en verduurzaming bij klanten in de utiliteit, industrie en energiesector zijn er de komende jaren flinke kansen die de nodige aandacht vragen. Om de continuïteit en groei ook in deze divisie te kunnen waarborgen, heeft Mark Voortman besloten om Voortman Steel Construction Holding te verkopen aan een partij die deze aandacht kan en wil geven. Die partij is Severfield. "Het is een partij met een langetermijnvisie die staat te popelen om het bedrijf verder te brengen. Severfield wil inzetten op continuïteit en verantwoorde groei. De afgelopen jaren heeft Severfield dit ook laten zien. Zowel middel autonome groei als met

eerdere acquisities hebben ze een mooie stabiele basis gebouwd. Continuïteit was voor mij doorslaggevend", geeft Voortman aan. "Ik ben er namelijk van overtuigd dat er volop kansen liggen om de organisatie verder uit te bouwen. Dankzij deze overname krijgen alle bedrijven de aandacht die ze verdienen."

TOTAALOPLOSSING

Voortman Steel Group bestaat uit meerdere bedrijven die werken vanuit twee divisies: Voortman Steel Machinery Holding en Voortman Steel Construction Holding. Voortman Steel Machinery Holding is een bekende speler in de machinebouw voor de staalverwerkende en plaatverwerkende industrie, en internationaal actief. De machines worden ontwikkeld en gebouwd in Rijssen en gaan de hele wereld over, met een gedegen service-apparaat om klanten te ondersteunen. Daarnaast levert het geïntegreerde software-oplossingen. Zo wordt de klant een totaaloplossing geboden. Het hoofdkantoor bevindt zich in Rijssen; hier vindt de ontwikkeling en productie plaats. Daarnaast heeft Voortman Steel Machinery Holding diverse sales- en servicekantoren in

Europa, de VS en Australië, en een softwarebedrijf in het VK.

Onder Voortman Steel Construction Holding vallen naast het gelijknamige Voortman Steel Construction ook Voortman De Haven en Voortman Design & Build. Voortman Steel Construction ontwerpt en bouwt hoogwaardige staalconstructies en levert dak- en gevelbeplating voor de utiliteit, industrie en energiesector, en is gevestigd in Rijssen. Daarnaast heeft het een nevenvestiging in Maassluis, namelijk Voortman De Haven. Vanuit deze twee locaties worden alle klanten bediend. Voortman Design & Build vervult de rol van hoofdaannemer en realiseert turn-key bedrijfshuisvesting voor een divers klantenpallet.

COMBINATIE

Severfield heeft zes productielocaties in het Verenigd Koninkrijk en sinds een aantal jaren ook een verkoop- en projectenkantoor in het Nederlandse Zevenbergen. In het Verenigd Koninkrijk wordt door Severfield jaarlijks zo'n 150.000 ton staal verwerkt en een omzet van 450 miljoen euro behaald. Het bedrijf heeft circa 1.700 medewerkers in dienst. Naast de productielocaties in het Verenigd Koninkrijk heeft Severfield een joint-venture in India, waar jaarlijks nog eens 150.000 ton staal wordt verwerkt.

Trumpf-huisbeurs Intech 2023

in teken van duurzaamheid in de productie

De Intech-huisbeurs van Trumpf stond in het teken van duurzaamheid. Het hightechbedrijf presenteerde oplossingen voor meer duurzaamheid en productiviteit in digitaal genetwerkte productie. Denk hierbij aan technologieën om materiaal, energie en snijgas te besparen. Daarnaast liet Trumpf methoden zien voor het verminderen of volledig vermijden van milieubelastende chemicaliën bij de productie van auto's.

Zo presenteerde Trumpf op Intech de Eco Cooler, een nieuw type koeler die de lasersnijmachines van Trumpf koelt met zuiver water. Als gevolg hiervan besparen gebruikers 80 procent van de energie die wordt gebruikt om koude op te wekken, en ook kunnen ze volledig afzien van milieubelastende koelmiddelen. Daarnaast liet het hightechbedrijf bezoekers de Highspeed Eco-technologie zien, waarmee gebruikers het gasverbruik tijdens het lasersnijden tot wel 60 procent kunnen verminderen. Trumpf demonstreerde onder meer hoe tijdens de productie materiaal kan worden bespaard met het nanojoint-proces. De laser fixeert het onderdeel met kleine bevestigingspunten in plaats van brede staven. Op deze manier kunnen de componenten direct naast elkaar op de plaat worden genest, wat resulteert in minder schroofskeletonen.

LASERS

Op het gebied van lasertechnologie demonstreerde Trumpf

op Intech hoe de klimaatbescherming in de automobielp productie aanzienlijk kan worden verbeterd. Het bedrijf toonde kortepulslasers die vervuilende, chemische reinigingsprocessen in de industrie vervangen. De kortepulslasers reinigen alleen de onderdelen waar het echt nodig is. In vergelijking met conventionele methoden besparen gebruikers water en chemische reinigingsmiddelen. Bovendien heeft Trumpf met High Speed Laser Deposition Welding (HS-LMD) een proces tot industriële volwassenheid gebracht dat de slijtage van remschijven en daarmee de uitstoot van fijnstof kan helpen verminderen. Fijnstof is al in zeer lage concentraties schadelijk voor de gezondheid. Ongeveer de helft van de fijnstofemissie in het wegverkeer is het gevolg van slijtage van remmen, banden, koppelingen en het wegdek, waarvan ongeveer de helft remstof. Met HS-LMD gecoat remschijven stoten veel minder fijn stof uit dan conventionele remschijven.

www.wortelboer.ws

AUTO-EXPAND BUIS- / PIJPEIND VERVORMINGSMACHINES



NIEUW

Bezoek ons op de
Nederlandse Metaaldagen:
HAL 7, STAND A079

- Maximaal 20% verkleinen of vergroten van een buis / pijp eind.
- Cyclustijd bewerking is 2 - 5 seconden.
- Diameters standaard tot maximaal 70 mm.
- Diameters tot 190 mm. met speciale tooling.
- Tooling snel wisselbaar.
- Eenvoudige instelling en bediening.
- Diverse uitvoeringen beschikbaar, specials mogelijk.



Th. Wortelboer B.V. - Heumen

Tel. 024 358 65 14

info@wortelboer.ws

IBM: 'Maakindustrie meest afgeperste sector'

Cybercrime

Cybercrime refers t

Vooral bedrijven in de maakindustrie zijn doelwit voor aanvallen, zo stelt IBM Security op basis van zijn X-Force Threat Intelligence Index. De meest voorkomende 'aanvallen' bestaan uit afpersing. Hiervoor wordt ransomware gebruikt. Daarbij worden bedrijven onder hoge druk tot betaling gedwongen. De maakindustrie was in 2022 de meest afgeperste sector, net als in 2021. Productiebedrijven zijn een aantrekkelijk doelwit, omdat zij vaak in grote problemen komen wanneer er sprake is van operationele stilstand na een aanval. Hierdoor kunnen de criminelen meer druk uitoefenen.

Phantom
**INTERNATIONAL
TOOLS**

GATZAGEN COMPLEET



INTERNATIONAL TOOLS

- › prijsgunstige industriekwaliteit
- › universeel inzetbaar
- › met standaard 4/6 vertanding

**ECO
PRO**

PHANTOM

- › premium kwaliteit
- › geen halve tand door (voor)gedefinieerde las
- › sneller, makkelijker en beter zagen
- › met grovere ¾ vertanding en een uitvoering met speciale vertanding voor buis



**OP WERKDAGEN VOOR 19.00 UUR BESTELD,
IS VANDAAG NOG VERSTUURD!**

www.phantom.eu

Het aantal ransomware-incidenten daalde wel licht in 2022, en experts worden sneller en beter in het detecteren en voorkomen van ransomware. Tegelijkertijd worden criminelen steeds innovatiever. De gemiddelde tijd om een ransomware-aanval te voltooien, is verkort van twee maanden naar minder dan vier dagen. Eén van de nieuwste tactieken is om gestolen data toegankelijker te maken voor zogenaamde downstream-slachtoffers. Door klanten en zakenpartners te betrekken, verhogen de exploitanten de druk op de getroffen organisatie.

WANNACRY

In 2022 werden twee nieuwe OT-specifieke (waarbij OT staat voor Operational Technology) stukjes malware ontdekt: Industroyer2 en INCONTROLLER (ook bekend als PIPEDREAM). Daarnaast was er de ontdekking van vele OT-kwetsbaarheden, genaamd OT:ICEFALL. Het landschap van OT-cyberbedreigingen breidt zich dramatisch uit en eigenaren en operators van OT-activa moeten zich terdege bewust zijn van het veranderende landschap. X-Force keek nader naar OT-specifieke netwerkaanvallen. Net-

werkaanvalgegevens tonen zogenoemde brute force-aanvallen: het gebruik van zwakke en verouderde coderingsstandaarden en zwakke of standaard wachtwoorden zijn veelvoorkomende waarschuwingen in de IT- en OT-omgevingen van deze industrieën. Uit de data bleek dat oude kwetsbaarheden en bedreigingen nog steeds actueel zijn. Een groep kwetsbaarheden die in 2021 door Cisco Talos in de Advantech R-SeeNet-bewakingssoftware werd ontdekt, was in 2022 goed voor een kleine meerderheid van waarschuwingen voor het scannen van kwetsbaarheden in OT-industrieën. Door deze kwetsbaarheden kunnen aanvallers willekeurige code of commando's uitvoeren. De op een na meest voorkomende kwetsbaarheid dateert echter uit 2016: een filter-bypass-kwetsbaarheid in de Trihedral VTScada-toepassing, CVE-2016-4510, waarmee niet-geverifieerde gebruikers HTTP-verzoeken kunnen verzenden om toegang te krijgen tot bestanden. De risico's van oudere dreigingen worden verder benadrukt door aanvalstypes zoals WannaCry en Conficker, die nog steeds een groot risico vormen voor OT.

Benoeming Management Team

luidt nieuwe fase van Dymato in

Dymato heeft de continuïteit van de onderneming geborgd. Colin Jennings (Manager Operations), Maarten Mertens (Manager Service) en Alianne Spyrakos (Marketing Manager) hebben als managementteam de dagelijkse leiding op zich genomen.

Theo Coffeng heeft samen met zijn echtgenote Ingrid Dymato uitgebouwd tot een succesvolle vertegenwoordiger van de machinefabrikanten Hyundai Wia, Mitsubishi Electric, Röders TEC, Hanwha, bavius, Gurutzpe en Hegenscheid MFD. Beiden laten sinds kort de dagelijkse aansturing over aan het managementteam. Ingrid, die haar werk bij Dymato combineert met het bestuurslidmaatschap van FPT-VIMAG, zegt hierover: “We zagen drie mensen met passie voor hun vakgebied, inhoudelijke expertise en veel ervaring die elkaar goed aanvullen. We merkten dat Colin, Alianne en Maarten als team goed bij elkaar passen. Door de dagelijkse leiding aan hen over te laten, zorgen we voor continuïteit van Dymato op de lange termijn.”

GROEIKANSEN

Theo en Ingrid krijgen hierdoor tijd om minder te werken, maar blijven wel betrokken bij strategische beslissingen. De klanten klanten groeien en vragen om passende oplossingen, zegt Theo Coffeng: “Klanten zoeken een partner die ze helpt bij de transitie naar een smart factory, bij de digitalisering en automatisering. Ze zoeken een partner die een complete oplossing aanbiedt, inclusief een sterk service-apparaat.”

De dagelijkse leiding van Dymato is nu in handen van Colin Jennings, die al sinds 2011 als Area Sales Manager bij Dymato werkt, Alianne Spyrakos, sinds enkele jaren Marketing Manager, en Maarten Mertens, een jaar geleden aangetrokken als Servicemanager. Wat verandert er voor de klanten? “De manier waarop we als Dymato met klanten omgaan, verandert niet”, zegt Colin Jennings. Hij ziet de directe communicatie en de korte lijnen als sterke punten van Dymato. De persoonlijke relatie met de klant is belangrijk. Die houden we vast.”

INNOVATIES

“De fabrikanten die we vertegenwoordigen, innoveren; ze zitten met hun machines aan de bovenkant van de markt”, aldus Colin Jennings. Röders HSC-bewerkingsmachines hebben in Duitsland een stevige positie in de halfgeleiderindustrie. Door de hoge nauwkeurigheid van deze machines en de integratie van CNC-frezen en slijpen

komen zeer nauwkeurige werkstukken in één opspanning van de machine, met de mogelijkheid om op de machine tussentijds te meten en te compenseren, zoals Dymato demonstreerde tijdens de Tech-Demoweek. Hundai Wia heeft net een nieuw hoog nauwkeurig 5-assig verticaal bewerkingscentrum geïntroduceerd, de KF7300/5A, met een tafelfmeting van Ø 630 mm en verplaatsingen X/Y/Z 765/650/520 mm. Daarnaast levert Dymato turnkey-oplossingen van machines met automatisering. Colin Jennings wijst verder op de draad- en zinkvonkmachines van Mitsubishi. Met de nieuwste generatie draadvonkmachine kan men contamination free precisiewerkstukken maken, een thema dat in de toelevering rond ASML actueel is. Deze strenge cleanliness-eisen zijn naast digitalisering, het verduurzamen en inzichtelijk maken van de CO2-footprint nieuwe uitdagingen die op de verspanende sector afkomen.

DRAAIEN

Waar het om draait, is dat wij onze klanten een betrouwbaar productieproces aanbieden. Na het leveren van een machine voorzien wij onze klant van advies en training voor een optimaal rendement. Daar ligt de uitdaging voor het serviceteam, aangestuurd door Maarten Mertens. De Manager

Service heeft de voorbije 25 jaar ervaring opgebouwd als service-engineer en service-manager. “Altijd in de verspaning. Ik weet dus waar het over gaat”, zegt hij. Met zijn ervaring lost hij 95 procent van alle storingen telefonisch op. Daarnaast breidt Dymato het serviceteam verder uit. “Door het eigen serviceteam kunnen we het machinepark zelf onderhouden”, zegt Maarten. “Dat gecombineerd met de hoogwaardige machines die we installeren, maakt de servicedienst aantrekkelijk voor jonge monteurs. Ze vinden hier uitdagend werk.”

MARKETING EN SALES

Zorgen dat er een goed beeld ontstaat van de oplossingen die Dymato biedt, is een van de taken van Alianne Spyrakos als Marketing Manager. Alianne heeft altijd in marketingfuncties in de technische industrie gewerkt. “Met onze marketingcampagnes willen we Dymato beter zichtbaar maken, uitstralen wie we zijn en zorgen dat de passende oplossing bij de klanten wordt aangeboden”, zo schetst Alianne haar rol. Naast haar marketingwerkzaamheden doet ze ook sales binnendienst. “We zijn alle drie doeners”, zegt ze. “Als we iets zien, pakken we het op. Daarbij heeft ieder een groot verantwoordelijkheidsgevoel”. Het managementteam is ervan overtuigd dat Dymato de groei zal voortzetten. Alle ingrediënten zijn er: sterke merken, een eigen pand, een gemotiveerd team. “We gaan nu een vervolg geven aan dit mooie bedrijf dat Theo en Ingrid hebben opgebouwd.”



Het nieuwe managementteam van Dymato: van links naar rechts Alianne Spyrakos, Colin Jennings en Maarten Mertens

IQ BLVD verwerft status Fieldlab Smart Industry

IQ BLVD is een innovatiehub voor maakbedrijven. Binnen deze innovatiehub worden krachten en kennis van ondernemers gebundeld, ontwikkelt het netwerk zich binnen actuele thema's zoals innovatie en werkgeverschap en leren ze van experts en van elkaar. Sinds kort heeft IQ BLVD de status van nationaal Fieldlab Smart Industry. IQ BLVD is daarmee het eerste landelijke clusterfieldlab dat deze titel mag dragen. In dit Fieldlab voor de hightech en maakindustrie werken grootbedrijf, mkb en kennisinstellingen samen om nieuwe technieken te testen, en worden innovaties marktrijp gemaakt.

De bedrijven in de regio Drenthe, Twente en Zwolle zijn al jaren belangrijke spelers als het gaat om robotisering en technologisering. De IQ BLVD clusterde deze toonaangevende bedrijven tot dé innovatie hotspot. "Het verwerven van deze status is een groot compliment voor alle inspanningen", aldus Peter Cool, voorzitter van stichting IQ BLVD. "Als relatief nieuw clusterfieldlab geeft dit veel vertrouwen voor de toekomst."

Landelijk zijn door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, TNO, FME en Kamer van Koophandel locaties benoemd waar deze innovaties en technologieën geclusterd worden doorgevoerd; zogenaamde Smart Industry Fieldlabs. De IQ BLVD is ontstaan vanuit de krachtige maak- en hightechindustrie die de regio al jarenlang kenmerkt. "Wij zijn

trots op het behalen van deze status", aldus Mireille Kinket, directeur van IQ BLVD. "De Fieldlabstatus is een ontzettend mooie mijlpaal. De unieke kracht van de IQ BLVD is dat niet de organisatie, maar juist de ondernemers de agenda én het tempo bepalen. Dat maakt dat we heel hard kunnen gaan en grote stappen kunnen zetten als innovatiehotspot."

Toekomstproof

De noodzaak om met voldoende arbeidskrachten klaar te staan voor de toekomst, de gezamenlijke wil om te innoveren en de drive om de regio sterker te positioneren, maakten dat de IQ BLVD ontstond. Er wordt nu vol ingezet op 'Talent in de regio', 'Smart Industry' en 'Ondernemerschap en Innovatie'. De IQ BLVD bestaat sinds vorig jaar en kent nu tientallen



deelnemende ondernemers. Ook zijn er korte lijnen met onderwijs en de overheid, en in diverse leerkringen zijn ondernemers aan de slag gegaan met bijvoorbeeld digitalisering en automatisering. Egbert-Jan Sol (TNO), program director Smart Industry, is van mening dat de IQ BLVD een goed voorbeeld is van een Smart Industry fieldlab. "IQ BLVD is nu al succesvol in het realiseren van kennisdeling en kennisoverdracht van veel mkb-maakbedrijven, en die bedrijven daadwerkelijk stappen te laten nemen met het realiseren in de twin transition van digitalisering en duurzaamheid binnen hun bedrijf of in hun waardeketen"

'Automatisering van productieplanning is sleutel van de toekomst'

Automatisering van productieplanning is een sleuteltechnologie van de toekomst. Dat benadrukt Martin Erler van het Institute of Production Engineering (IF) aan de TU Dresden. "Efficiënte productie staat en valt met de planning. En het is een zeer complex proces. Automatisering van de productieplanning is daarom the next 'big thing' in de productie. Dit komt doordat de productie steeds flexibeler wordt, tot en met seriegrootte 1, waardoor de planning ervan steeds gecompliceerder wordt."

Daarnaast hebben planners tot nu toe veel beslissingen moeten nemen waarvan ze de effecten op de productie niet eens nauwkeurig

kunnen voorspellen. Erler en zijn team doen al meer dan tien jaar onderzoek naar methoden en technologieën voor automatisering. Het belang van flexibiliteit in de maakindustrie is enorm toegenomen. De behoeften van klanten veranderen sneller dan ooit tevoren en online handel doet de rest. Bedrijven moeten hun productie voortdurend aanpassen om concurrerend te blijven. "Op mensen gebaseerd planningswerk kan dat allemaal niet", waarschuwt Erler. "Planners hebben digitale tools en agile methodes nodig om de uitdagingen aan te gaan. En last but not least: medewerkers moeten worden opgeleid in de nieuwe processen." Omdat planners aanzienlijk op capaciteit besparen, kunnen ze op hun beurt de gedetail-

leerde planning verbeteren en zo onvoorspelbare zaken minimaliseren. Aan het Institute of Manufacturing Engineering (IF) in Dresden gebruiken onderzoekers een nieuwe hybride benadering van grafentheorie en solide modellering om dit allemaal mogelijk te maken.



Innovator.



Digitalisering.

Onze bewerkingscentra zijn vaak de kerntaak van de productie. Om uw efficiëntie, precisie en productiviteit te verhogen, bieden wij talrijke oplossingen aan. Hermle ondersteunt u hierbij als pionier en technologieleider. Zo effenen onze digitale bouwstenen de weg voor een nog slimmere productie.



www.hermle-nederland.nl

Hermle Nederland B.V., info@hermle-nederland.nl



ABN Amro-rapport: 'Omzet metaalbewerking verdubbelt naar 5 miljard euro'

Nederlandse metaalbewerkingen worden geconfronteerd met personeelskrapte, oplopende kosten voor digitalisering en hoge investeringen in het machinepark. Het is de vraag of het grote aantal relatief kleine bedrijven binnen de sector deze kosten kan dragen. Consolidatie ligt dan ook voor de hand. Met een totale marktomzet die bijna verdubbelt - van een geschatte 2,8 miljard euro in 2022 naar 5 miljard euro eind 2030 - is de verpaningsmarkt aantrekkelijk voor externe investeerders. Dit komt naar voren in een rapport dat ABN Amro heeft uitgebracht.

De Nederlandse metaalverspaners – bedrijven die metaal bewerken waarbij door machines of met de hand materiaaldelen worden weggenomen en spanen (afval) ontstaan – hadden de afgelopen drie jaar de wind mee. Ook voor 2023 staan de orderboeken weer tjokvol. Dit is opvallend omdat de Nederlandse industrie over het algemeen kampt met lagere productievolumes en hoge kosten voor energie, materialen en rente. Ook het tekort aan technisch opgeleid personeel is een barrière voor groei.

Verspaners staan er beter voor omdat belangrijke afnemers de wereldwijde vraag naar hun machines zien toenemen. Deze machinebouwers in hightech, energie en food besteden hun behoefte aan kleinere en

middelgrote series overwegend uit binnen Nederland. Met name ASML is een belangrijke kracht achter het huidige succes; het hightechbedrijf groeit zeer snel en is sterk afhankelijk van de productiecapaciteit van zijn Nederlandse toeleveranciers in precisieverspaning.

DIGITALISERING

Verspaners moeten zich echter voorbereiden op veranderingen. Ze worden gedwongen om hoge investeringen te doen in verdere industrialisatie, digitalisering en snelle machines. Dit om nijpende personeelstekorten het hoofd te bieden en omdat zowel afnemers als toeleveranciers steeds vaker eisen dat zaken digitaal, flexibel, snel en transparant worden afgehandeld. Een kwart van de 915 Nederlandse bedrijven met me-



taalverspaning als hoofdactiviteit telt één tot vier werknemers. Slechts tien procent heeft meer dan 35 werknemers. De vraag is of deze relatief kleine bedrijven mee kunnen in de gevraagde investeringen.

OVERNAMES

Consolidatie binnen de sector is daarom aannemelijk. Met een totale marktomzet die bijna verdubbelt van een geschatte 2,8 miljard euro in 2022 naar 5 miljard euro eind 2030, is de verspaningsmarkt aantrekkelijk voor externe investeerders die door overnames nieuwe bedrijfsgroepen creëren. Schaalgrootte is immers noodzakelijk om de investeringen in nieuwe productielijnen, robotica en software te kunnen terugverdienen. Daarnaast komen nieuwe, beursgenoteerde online marktplaatsen (platforms) op die de Nederlandse markt verkennen.

Private equity-bedrijven uit binnen- en buitenland nemen steeds vaker machinebouwers op. Deze financiële partijen hebben door een 'buy-and-build'-strategie enkele nieuwe, grote en professioneel geleide bedrijfsgroepen samengesteld. Dit kan de concurrentieverhoudingen binnen de Nederlandse verspaningsmarkt veranderen.

De meeste nieuw gevormde bedrijfsgroepen hebben het profiel van een industriële verspaner en zetten in op volledig geautomatiseerde productie van grotere series. Schaalgrootte is namelijk essentieel om de hoge

investeringen in machines en automatisering te kunnen dragen. De aansturing van dergelijke verspaners verschuift van technologie- naar bedrijfskundig gedreven. Financiële doelstellingen als Return on Investment (RoI) en Return on Equity (RoE) doen hun intrede.

De stevige stappen die de ruim gefinancierde industriële verspaners in productieautomatisering en de professionalisering van hun organisatie zetten, zorgt ervoor dat het verschil tussen de generieke en industriële verspaners steeds groter wordt. Daarmee wordt de eventuele doorgroei van generieke naar industriële verspaner steeds lastiger. Dat wil niet zeggen dat een overstap nodig is: voor beide type verspaners is en blijft er een markt. Profileren is echter wel belangrijk om de juiste klanten te trekken. Naar verwachting wordt de grootste groei in de markt gerealiseerd door de industriële verspaners. Dat is ook nodig om de enorme investeringen terug te verdienen.

Het ontstaan van grote bedrijfsgroepen die in handen zijn van private equity kent ook mogelijke nadelen. Private equity-partijen hanteren vaak een beperkte investeringshorizon. Na vijf tot zeven jaar wordt meestal gekeken naar doorverkoop, de zogenoemde exit. Hierdoor bestaat de kans dat de maakindustrie op langere termijn uit Nederland verdwijnt doordat nieuw gevormde bedrijfsgroepen uiteindelijk worden opgeslokt door buitenlandse multinationals. Strategische investeerders en 'family offices' als Vado Beheer, Aalberts Investments en Wintermans hebben veelal een investeringsstrategie die is gericht op de lange termijn.

AANSCHERPING VERDIENMODEL

Om aan de hoge vraag te kunnen blijven voldoen en te voorkomen dat ASML en andere belangrijke Nederlandse afnemers hun aandacht verleggen naar het buitenland, is een strategische aanpassing in het verdienmodel van de verspaner nodig. Elke verspanende ondernemer moet de komende periode strategische keuzes maken om een eigen, onderscheidende positie te claimen. Om een ontwikkelrichting te kiezen, is het voor de verspaner eerst van belang om te weten waar hij nu staat.

Daarom wordt in het rapport van ABN Amro uitgebreid ingegaan op de beschrijving van de verschillende typen verspaners en het krachtenveld waarin zij opereren. Op basis daarvan wordt geanalyseerd in welke richting bedrijven hun digitaliseringsopgave kunnen invullen en wat de instroom van kapitaal van onder meer private equity-bedrijven voor hen betekent. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de brancheverenigingen Nevat en FPT-Vimag. Het doel is om de aanzet te geven tot een brede, strategische discussie over de toekomstbestendigheid van verspanende bedrijven in Nederland.

Het rapport

Het hele rapport is gratis te downloaden via deze QR-code





AI zorgt voor een slimme maakindustrie

Het High Tech Software Cluster, een van de Smart Industry Fieldlabs waarin partners experimenteren met nieuwe technologie, helpt maak- en productiebedrijven bij het digitaliseren van hun productieprocessen en het creëren van slimme producten. Samen met andere Smart Industry Fieldlabs, gericht op thema's als robottechnieken en 3D-printen, doet dit cluster in de Digitale Fabriek onderzoek naar datagedreven innovaties waarin AI een onmisbare rol speelt.

BiOp BIC (Brainport Industries Campus) komt de maakindustrie samen om dergelijke innovaties tot leven te brengen. Bedrijven leren er van elkaar en werken direct met elkaar samen. Op die manier wordt optimaal gebruikgemaakt van kennis en kunde die in het ecosysteem aanwezig is. Paul Cobben, die naast lid van het cluster ook sector developer manufacturing is van KPN en op BIC een 5G fieldlab heeft voor de maakindustrie, kijkt vooral vanuit het oogpunt van connectiviteit naar AI.

“Voor een goed functionerende AI heb je een robuust 5G-netwerk nodig, dat wij van KPN hier aanlegden binnen Brainport Industries Campus. Een AI moet namelijk gevoed worden met zoveel mogelijk data om zo goed mogelijk beslissingen te kunnen nemen, en hij moet continu in verbinding staan met andere machines en systemen om informatie op te halen.” Ook speelt lokale verwerking van de data een belangrijke rol.

“Daartoe hebben we een zogenaamde lokale edge computing-omgeving ingericht die samenwerkt met het 5G-netwerk, om data heel snel ter beschikking te stellen aan de industriële automatisering.”

ROBUUST

Zo'n fabriek met verbonden AI-systemen gaat als volgt in zijn werk: machines worden in de toekomst steeds meer aangestuurd vanuit deze lokale edge-computer waarin alle logica is gevirtualiseerd en gecentraliseerd. Daardoor wordt zowel de machine als de centrale omgeving robuuster. Bovendien kunnen er veel complexere modellen worden toegepast, wat ideaal is om het productieproces te optimaliseren. Denk hierbij aan een verbeterde orkestratie tussen productie-subprocessen, en inzicht in de kwaliteit van het eindproduct.

De toepassing van AI in de Digitale Fabriek en andere AI-gerelateer-

de innovaties op BIC bieden nog meer voordelen. Zo dragen ze bij aan het behalen van duurzaamheidsdoelstellingen. In 2019 sprak de campus samen met ruim 150 partijen uit de Brainportregio steun uit voor de duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDGs), opgesteld door de VN. Ook AI-gestuurde, en daarmee energiezuinige, fabrieksmachines die minder verspillen, dragen eraan bij om de ambities waar te maken. Ook is het gebouw volledig gasvrij en draait het op duurzame energie, en zijn de materialen die in BIC worden gebruikt afkomstig uit gezonde ecologische kringlopen.

Erik Veurink, campus-directeur BIC: “We zien dat er vanuit veel organisaties over het belang van duurzaamheid wordt gesproken en dat men het belang ervan inziet. Op BIC tonen we echter ook graag concrete voorbeelden, zodat het tastbaar is voor eenieder.”

Binnen en buiten BIC werkt KPN al samen met partners aan het inrichten van slimme fabrieken door middel van AI, zoals met Alcohem, dat zich richt op bestrijdingsmiddelen en meststoffen. KPN hielp het bedrijf met het realiseren van een connected slimme vliegenvanger die wordt ingezet in de voedselindustrie. Met slimme algoritmes kan direct worden herkend om welk vliegje het gaat en welke voorraad potentieel in gevaar komt. Ook is het onderhoud van het apparaat nu op afstand mogelijk, doordat de val direct met het 4G-netwerk verbonden is.

Op BIC zelf wordt ook volop geïnnoveerd met AI. Zo heeft HTSC-lid Cordis SUITE een machineplatform ontwikkeld waarin gedragsmodellen van machines de basis zijn voor productietoepassingen. Geavanceerde AI-modellen kunnen bijvoorbeeld bepalen of er in de toekomst situaties voorkomen waardoor de machine vastloopt.

Op BIC werkt KPN daarnaast samen met hardware- en AI-startup Calumino, dat een nieuwe thermische camera ontwikkelde. Deze wordt verbonden met het 5G-netwerk op BIC, waarbij de algoritmes op de camera samenwerken met algoritmes op de edge-server. Op deze manier kan de camera vanuit diverse posities mensen op een anonieme manier identificeren.

AI, low code machine-platformen, augmented reality en 5G-netwerken zullen er uiteindelijk samen voor zorgen dat fabrieken in de toekomst een volgend niveau bereiken, besluit Cobben. “Met de snelheid waarmee de ontwikkelingen op al deze gebieden gaan, is het nu nog nauwelijks voor te stellen hoe die digitale fabrieken er precies uit zullen gaan zien. Aan de hand van onze concrete use cases kan iedereen zien welke impact deze technologieën hebben op een organisatie.”

AI MATTERS

Brainport Industries Campus (BIC) in Eindhoven is één van de acht Europese locaties die samen een netwerk voor artificial intelligence in de maakindustrie – genaamd AI Matters – gaan vormen. Het AI-Matters netwerk heeft tot doel de invoering van AI-technologie in de Europese maakindustrie te stimuleren om zo de productiviteit, het innovatievermogen, de veerkracht en het wereldwijde concurrentievermogen van deze sector verhogen. Daartoe zullen de locaties met elkaar verbonden referentietest- en experimenteerfaciliteiten ontwikkelen, waar op grote schaal en in realistische omgevingen met op AI gebaseerde oplossingen wordt gewerkt.

De EU stelt vanuit het Digital Europe-programma in totaal dertig miljoen euro ter beschikking, waarvan bijna vier miljoen euro bestemd is

voor het Nederlandse consortium. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat steunt het initiatief en heeft toegezegd eenzelfde bedrag bij wijze van cofinanciering ter beschikking te stellen, zodat het totale financieringsbedrag zo’n acht miljoen euro zal bedragen.

Minister Micky Adriaansens (Economische Zaken en Klimaat): “Kunstmatige intelligentie (AI) helpt de maakindustrie en zorgt voor kansen om efficiënter te produceren. Maar de technologie is nog lang niet uitontwikkeld. Daarom is het goed dat onderzoekers en ondernemers dit samen in testomgevingen, zoals bij Brainport Industries Campus in Eindhoven, verder gaan brengen. Daar werken zij aan innovatieve en veilige AI-systemen voor Nederlandse en Europese bedrijven.”

Het AI Matters-netwerk zal bedrijven uit heel Europa vanaf 2024 testen en experimenteerfaciliteiten bieden, op acht locaties in Denemarken, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, Italië, Nederland, Spanje en Tsjechië. Brainport Industries zal de locatie BIC coördineren. Managing Director John Blankendaal benadrukt het belang van artificial intelligence voor



de maakindustrie. “AI speelt een steeds grotere rol. Met behulp van een groeiende hoeveelheid beschikbare data volgen de technische ontwikkelingen elkaar snel op. Zo kan machineonderhoud worden voorspeld, kan de efficiëntie van de organisatie worden verbeterd en kunnen operationele risico’s en kosten worden geminimaliseerd. Toch blijkt het vaak lastig voor bedrijven om de mogelijkheden van AI te verkennen en te implementeren in hun eigen onderneming,” aldus Blankendaal.

Daarom is het volgens hem belangrijk dat met name mkb-bedrijven op een laagdrempelige manier toegang krijgen tot faciliteiten waarin ze hun concrete toepassingsscenario’s voor AI proefondervindelijk kunnen testen en evalueren. “Een deel van de faciliteiten zijn reeds gerealiseerd, als onderdeel van het innovatieprogramma Fabriek van de Toekomst op BIC, en bij het EAISI Instituut op de campus van TU Eindhoven. In de komende periode zullen deze verder worden uitgebreid en opgeschaald.”

De financieringsfase van het AI Matters netwerk duurt tot eind 2027. Hierna dient de permanente exploitatie van de faciliteiten volledig uit eigen middelen te worden gefinancierd.

Digitalisering is noodzakelijk voor weerbaarheid in onzekere tijden:

grenzen tussen IT en OT vervagen



Een van de belangrijkste lessen die we van de Covid-periode hebben geleerd, is dat digitalisering van bedrijfsprocessen noodzakelijk is om een bedrijf weerbaar te maken in onzekere tijden. Zo moesten bijvoorbeeld in de Verenigde Staten veel bedrijven in de vleesverwerkende industrie hun deuren sluiten, terwijl hun Deense branchegenoten bleven doordraaien dankzij hun hoge automatiseringsgraad. Voor de maakindustrie betekent digitalisering tevens het vervagen van de traditionele grenzen tussen informatietechnologie (IT) en operationele technologie (OT).

Bijna elke onderneming, groot of klein, ziet zich momenteel geplaagd voor grote vraagstukken zoals rond de gestegen kosten voor energie en grondstoffen, de schaarste in gekwalificeerd personeel en de te verwachten uitstroom van ervaren medewerkers die de pensioengerechtigde leeftijd bereiken. Digitalisering van de bedrijfsprocessen biedt de mogelijkheid om enkele knelpunten effectief op te lossen. Daarvoor is invoering van moderne, digitale technologie noodzakelijk, zoals mobiele apps, kunstmatige intelligentie (AI), Internet of Things (IoT) en krachtige, flexibele cloud-computervoorzieningen. Om al die techniek goed en in samenhang te laten functioneren, is er veel software nodig. De ontwikkeling hiervan

en de implementatie binnen een organisatie is niet langer voorbehouden aan grote organisaties. Kleine bedrijven kunnen deskundigheid inhuren die kosteneffectief vanuit standaard bouwstenen functioneel werkbare oplossingen samenstellen.

CLOUD

Een belangrijke drijver van kostenbewust digitaliseren van bedrijfsprocessen is de cloud. Waar men voorheen zelf computerhardware, netwerkvoorzieningen en applicatiesoftware moest aanschaffen, is dat nu niet meer nodig omdat je ze van de clouddienstverlener betreft. Die rekent daar natuurlijk wel een prijs voor, maar omdat software en hard-

ware (computer-cpu, geheugenopslag, voeding, koeling, enz.) worden gedeeld met andere partijen, zijn de kosten altijd lager dan wanneer je zelf een volledige computerinstallatie met applicatiesoftware aanschaft en onderhoudt. De kapitaalsintensieve investering (Capex) wordt omgezet naar een exploitatiegedreven financiering (Opex) met een maandelijks betaling op basis van het gebruik.

Clouddiensten laten zich onderverdelen in drie varianten: public cloud, private cloud en hybride cloud. Naast Software as a Service (SaaS) halen bedrijven hun complete IT-infrastructuur ook uit de cloud in de vorm van Infrastructure as a Service (IaaS) of een platform (PaaS) waarop men een bepaald systeem ontwikkelt. De public cloudvariant groeit spectaculair, dankzij de stuwende kracht van technologie-reuzen als Google (Google Cloud), Amazone (AWS) en Microsoft (Azure). Ze bieden een volledig pallet aan tools, platvormen en pasklare softwareoplossingen voor uiteenlopende toepassingen. Of het nu gaat om een simpele administratieve toepassing of een complexe industriële applicatie: de gebruiker kan die software als water uit de kraan aftappen en inzetten voor de eigen bedrijfsdoelstellingen. Doorgaans betaalt men een prijs op basis van het aantal computers of machines en het aantal functies dat wordt geactiveerd, en de hoeveelheid systeembronnen (IT-infrastructuur) die de cloudleverancier daarvoor ter beschikking moet stellen.

Een private cloud dienst biedt de afnemer 'op papier' meer zekerheid als het gaat om flexibiliteit en capaciteit. Neem je de dienst af als managed service voor één of een reeks van geïntegreerde applicaties, dan ben je verlost van veel IT-kopzorgen. Voor de maakindustrie zien we op dat vlak een ruim aanbod van standaard toepassingen voor grote en kleine bedrijven, en zelfs voor éénpitters, op het gebied van onder meer ERP, technisch rekenwerk, data-analyse, relatiebeheer, logistieke afhandeling en kwaliteitsmanagement. Ook op maat gemaakte applicaties lenen zich voor de private cloud. De afnemer betaalt daarvoor uiteraard wel de hoofdprijs. Wie concessies doet, is goedkoper uit bij een meer generiek systeem. Varianties zijn toegestaan mits ze passen binnen de functionele bandbreedte van de geboden oplossing. Volgens het 'single instance/multi tenant'-model hoeft de softwareleverancier maar één versie van de programmacode te onderhouden. De afnemers hebben de zekerheid altijd te beschikken over de meest actuele versie van de software.

Sommige applicaties zijn van vitaal belang voor een organisatie, wat een reden is om ze volledig binnen de bedrijfsmuren, oftewel on-premise, te houden. Een klein tot middelgroot productiebedrijf moet daarbij de keuze maken tussen een voordelige en kopzorgenvrije externe dienstverlening enerzijds, en een veilig gevoel over de data anderzijds. Wie twijfelt, kiest voor de mengvorm: de hybride cloud. Daarbij breng je een deel buiten de deur, bijvoorbeeld de kantoorautomatisering, terwijl de productie-IT en de data on-premise blijven. Van cloudproviders is bekend dat ze voorzien in een kwalitatief goede koppeling van software waarmee het ongestoord delen van data tussen verschillende applicaties is gewaarborgd, ongeacht of ze on-premise zijn geïnstalleerd of in de cloud staan.

GESTRUCTUREERD

Voor het op grote schaal digitaliseren van bedrijfsprocessen is inzicht nodig in de voorhanden data. Eenmaal goed ingericht, functioneert de veilig beheerde dataverzameling als een betrouwbare bron voor zowel de IT- als de OT-omgeving. Innoveren met oude productiemachines kan lastig zijn: ze hebben geen standaard internetaansluiting. Hiervoor bestaan inmiddels wel zogeheten gateways, zodat je de machines kunt voorzien van sensoren, IoT-apparaten en Edge-computers. Hun digitale output levert inzicht in onder andere druk, temperatuur en energiegebruik. Data van de oude, maar nog steeds betrouwbaar functionerende

productie-apparatuur laten zich combineren met Scada- of ERP-data en eventueel gegevens van externe bronnen (bijvoorbeeld weersvoorspellingen of marketingdata).

Met AI-technologie kun je een machine iets laten leren vanuit de beschikbare productiedata. Er ontstaat een vorm van terugkoppeling, waardoor machines zichzelf kunnen bewaken en corrigeren. Op die manier is het productieproces continu te verbeteren. Door te kiezen voor flexibele systemen voor monitoring en aansturing, ontstaat ruimte voor aanpassingen als gevolg van andere eisen van afnemers, veranderende wetgeving of een nieuwe koers van de onderneming. Wanneer je machines, ongeacht hun ouderdom, permanent gaat monitoren, maak je het onderhoud voorspelbaar en zijn onderbrekingen in te plannen. Het invoeren van visuele hulpmiddelen in samenhang met actuele data zorgt ervoor dat je een digitale representatie (digital twin) van een productie-machine kan maken. Daarmee bedient de operator de machine geheel of deels vanuit een controleruimte, gescheiden van een lawaaiige of vervuilde fabrieksvloer. Op die manier wordt het werk voor iedereen - en dus ook voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt - aantrekkelijker.

Menselijk vernuft verstopt in robot

Slimmer produceren impliceert het maken van enkelstuks tegen de prijs van massaproductie. Het inzetten van robots voor het automatiseren van repeterende processen staat op gespannen voet met klantspecifieke productie. Die vereist meer aandacht, door de grotere complexiteit in bewerkingen. Daardoor komt er dus alsnog menselijke inbreng aan te pas. Door het toevoegen van camera vision ziet ook de robot tijdens de uitvoering van het proces wat er gebeurt, zodat hij er alert op kan reageren. Invoeren van alleen technologie is niet voldoende voor succes. In feite draait het om menselijk, creatief vernuft, benodigd voor het inpassen van intelligente instrumenten in een bestaand arbeidsproces. Onder invloed van geopolitieke ontwikkelingen zijn we ons er meer van bewust geraakt dat we de maakindustrie moeten koesteren. Moderne technologie, ondersteund door digitale informatiestromen en slimme industriële productiemethoden, versterkt zowel de economie als de arbeidskansen voor een brede groep mensen in onze samenleving.



André Gaalman:

“De vereniging is juist belangrijker geworden”

Deze zomer stopt André Gaalman als voorzitter van FPT-Vimag. De directeur van Leering Hengelo heeft zijn twee termijnen als aanvoerder van de brancheorganisatie voor productietechnologie dan voldaan. In dit interview blikt hij terug. Ik denk dat de TechniShow Nederland laat zien dat we een zelfstandig opererende maakindustrie hebben.”

Het is niet makkelijk om een afspraak met André Gaalman in te plannen voor een interview. Niet dat hij te druk is. Ja, natuurlijk heeft hij een volle agenda. Zijn bedrijf Leering Hengelo, producent van straalinstallaties en ‘totaal-leverancier’ voor de metaal- en kunststofbewerkende industrie, eist veel aandacht van hem. Maar het is vooral bescheidenheid. Hij hoeft niet zo nodig in de schijnwerpers. En hij vindt ook dat een voorzitter niet altijd de luidste stem hoeft te hebben. Een voorzitter is een primus inter pares en is er vooral om de processen binnen FPT-Vimag zo soepel mogelijk te laten verlopen. Gaalman werd in 2010 lid van het dagelijks bestuur van FPT-Vimag. Vanaf 2016 volgde hij Richard Boske op als voorzitter van de vereniging. In juni van dit jaar zwaait de directeur van Leering Hengelo af.

Hij heeft er dan ruim zeven jaar opzitten als voorzitter. Een periode met grote ‘ups’, zoals de 2018-editie van de beurs TechniShow met ongeveer 45.000 bezoekers. Maar ook met ‘downs’, zoals in 2020, toen TechniShow als eerst grote evenement in de Benelux geannuleerd werd vanwege de coronacrisis.

Hoe voel je je?

“Goed. Maar ik moet wel wat loslaten.”

Hoe bedoel je dat?

“Ik voel het voorzitterschap als een belangrijke verantwoordelijkheid. De laatste drie jaar was het zwaar om FPT-Vimag door de coronacrisis heen te loodsen. De druk werd steeds hoger en we hebben het als bestuur zo goed mogelijk gedaan. Maar dat was zwaar. Juist omdat ik me zo verantwoordelijk voel, is het pittig om het los te laten. Maar het gaat goed. Het was mooi om voorzitter te zijn geweest.”

Waarom ben je eigenlijk voorzitter geworden?

“Ik ben in mijn carrière een paar keer van functie veranderd. Telkens in een nieuwe branche. Toen ik bij Leering Hengelo kwam, wist ik van huis uit wel wat van productietechnologie, maar ik kende de sector niet goed. Toen ben ik gaan zoeken waar ik meer kennis kon opdoen. Leering Hengelo was al lid van FPT-Vimag en ik ben gewoon naar de bijeenkomsten gegaan. Ik herinner me de allereerste keer nog. Zat ik naast iemand en we stelden ons aan elkaar voor. ‘Leering Hengelo, bestaat dat nog?’, vroeg hij. Dat triggerde mij. Het was een signaal dat ik niet kende en ik begreep dat ik door met deze mensen te praten, wijzer kon worden. Niet financieel, maar qua marktkennis. Wat speelt er? Wat vinden andere directeuren? Hoe kijken anderen naar dezelfde materie als waar ik mee bezig ben?”

Je was er om te leren?

“Precies. Ik raad dan ook ieder lid van FPT-Vimag aan om langs te komen bij bijeenkomsten. De opkomst is misschien maar twintig of dertig procent, maar je komt niet alleen om kennis te brengen. Je kan ook veel kennis halen. Er lopen echt heel veel ervaren mensen bij de vereniging rond die je weten te inspireren.”

En dus wilde je ook actief lid worden?

“Ik vond het een leuke club en een leuke branche. Maar ik had mijn handen vol aan het uitbouwen van Leering Hengelo. Tot ik in 2008 op de TechniShow Richard Boske tegen het lijf liep. Hij was toen voorzitter. Ik gaf bij hem aan dat ik wel geïnteresseerd was om iets te komen doen voor de vereniging. Dus toen ik later bij een bijeenkomst in Burgers Zoo in Arnhem nietsvermoedend binnenwandelde, vroeg Boske aan me of ik in de kascommissie wilde helpen. Via de kascommissie kwam ik in het dagelijks bestuur en werd ik uiteindelijk voorzitter.”

Wat is voor jou het belang van de vereniging? En is dat belang veranderd?

“Misschien is de vereniging belangrijker geworden. De thema’s waar wij als bedrijven mee te maken hebben, worden steeds groter. Als mkb’er kan je alles niet alleen oppakken. Milieu en regels rond de natuur, automatisering, nieuwe ontwikkelingen als 3D, en gewoon inzicht waar de markt naartoe gaat. Wat is er mooier dan met branchegenoten aan tafel open te praten over dit soort zaken? En dan heb ik de beurs TechniShow nog niet eens genoemd. Dat is een bindende factor. Die beurs hebben we als vereniging ook nodig om stappen te zetten naar de toekomst.”

Wat is jouw impact op de vereniging geweest?

“Ik denk dat we de vereniging een heel stuk geprofessionaliseerd hebben. We werken niet vanuit een old boys-network waarbij iedereen elkaar naar de mond praat. We hebben goede vergaderingen op hoog niveau en durven elkaar ergens op aan te spreken. We willen altijd streven naar beter. Zo vind ik het jammer dat we vanwege corona te weinig nieuwe projecten hebben kunnen oppakken. Afgelopen paar jaar was het besturen van de vereniging eigenlijk gewoon crisismanagement. We waren letterlijk bezig met het redden van de vereniging en de TechniShow. Daarom ben ik heel blij dat we de eerste stappen naar een goede beurs in 2024 weer hebben gezet.”

Was het moeilijk, voorzitter zijn tijdens corona-tijd?

“Het was niet makkelijk. En ik weet niet of de buitenwacht dat allemaal goed heeft meegekregen. Communicatie met de leden ging online, via Teams. Ik weet wel dat mensen die dicht bij me staan zagen dat het niet makkelijk was. Mensen uit het bestuur, bijvoorbeeld. Vice-voorzitter



Menko Eisma (directeur Trumpf Nederland, red.) en penningmeester Frank Scherphof (Voortman Steel Machinery B.V, red.) zijn nuchter gebleven en keken naar de feiten. We hebben elkaar altijd gesteund en dat heeft echt wel geholpen. Het heeft me best geraakt, toen de beurs TechniShow in 2020 niet doorging vanwege corona, en dat sommigen dingen op de social media uitten zonder dat ze de feiten kenden”

Je wordt er emotioneel van?

“Ik voel me verbonden en verantwoordelijk voor het wel en wee van de vereniging. Dan probeer je alles zo goed en kwaad als het gaat uit te leggen, en met het bestuur de juiste beslissingen te nemen. Bravo voor de leden die in die moeilijke tijden hebben geholpen. Door elkaar in de vereniging te steunen, zijn wij heel behoorlijk door de coronacrisis heen gekomen.”

Waar kom jouw betrokkenheid vandaan?

“Weet ik niet. Ik ben gewoon zo. Ik zou nooit bijvoorbeeld als een voetballer van Ajax naar Feyenoord of PSV kunnen gaan. Ik snap niet dat voetballers dat wel kunnen.”

Is dat fatsoen?

“Misschien wel. En betrokkenheid. Kijk, ik snap heus wel dat wanneer je bij een club speelt en je doet het goed en de wereld van het grote geld zou aan je trekken, dit verleidelijk is. Maar ik zou het er moeilijk mee hebben. Er zitten elke week 50.000 mensen voor je op de tribune, weer of geen weer. En dan ga je weg? Nee, dat is niet mijn karakter. Als ik bij een bedrijf werk, doe ik alles voor dat bedrijf. Ik heb genoeg mensen gezien die het niet kon schelen hoe het met hun werkgever ging, en die alleen bezig waren met hun eigen carrière. Maar nee, dat zit niet in mij.”

Als je terugkijkt naar je voorzitterschap, ben je dan tevreden?

“Ja, ik ben zeker tevreden. En ook trots. Kijk wat we met zijn allen bereikt hebben. We hebben een goed bestuur. We hebben goede mensen, hoewel ik graag wat meer dames in het bestuur had willen zien. Er is voor de volgende voorzitter een goede uitgangspositie om de vereniging inhoudelijk uit te bouwen.”

Je hebt van je voorganger advies meegekregen. Heb jij advies voor jouw opvolger?

“Ja. Dien het algemeen belang. Samen zijn we sterker.”

Wat was het hoogtepunt van je voorzitterschap?

“TechniShow 2018 was wel een hoogtepunt. En daar willen we weer naartoe. Ik denk dat we met zijn allen de goede kant op gaan.”

Hoe belangrijk is de TechniShow?

“Voor de vereniging is de TechniShow van levensbelang. Maar ook maatschappelijk speelt het event een rol. Ik denk dat de TechniShow Nederland laat zien dat we een zelfstandig opererende maakindustrie hebben en dat we hier niet alleen maar een verlengstuk of een schuur van Duitsland zijn. We hebben hier makers en importeurs met een eigen signatuur en met eigen toegevoegde waarde. Steeds meer fabrieken openen een eigen vestiging in Nederland. Ik denk dat een verspanende ondernemer bijvoorbeeld liever zaken doet met een bedrijf dat herkenbaar is voor hem en dat snapt wat in Nederland gevraagd wordt.”

Zijn we dan niet een filiaal van de grote landen?

“Verre van. De massa-industrie die Duitsland kent, hebben we helemaal

niet hier. Een voorbeeld: onze Duitse partner van zaagmachines verwacht grote aantallen te verkopen in Nederland. Want bij hun staan fabrieken 24 uur per dag te draaien voor massaproductie. Hier maken we echter kleinere series met hoogwaardige materialen, gebaseerd op een verregaande automatisering.”

We doen het met High-Mix Low-Volume eigenlijk al veel moderner dan anderen?

“Toen wij begonnen met Smart Industry, omarmden de Duitse beleidsmakers Industrie 4.0. Wij maakten direct meters met de digitalisering, terwijl onze oosterburen heel lang bij definities zijn blijven hangen. Dat komt omdat Nederlanders openstaan voor ontwikkelingen. We pakken innovaties heel snel op. Duitsers zijn terughoudender, behoudender.”

Misschien wel de belangrijkste parel in de Nederlandse machinebouw-kroon is ASML. De hele sector profiteert. Maar zijn we niet een beetje afhankelijk van het worden?

“ASML is fantastisch. Het is zo knap wat in Veldhoven is ontstaan. Het trekt het algemene niveau van de machinebouw in Nederland omhoog. Om erbij te horen, moet je echt wel wat in je mars hebben. Maar er schuilt ook een groot gevaar in de kracht van ASML. Misschien is het goed als ASML wat meer onderdelen onderbrengt in onze buurlanden. Want dan zouden we als Nederlandse markt ook eens naar andere ontwikkelingen kunnen kijken. Uiteindelijk is de afhankelijkheid van een grote partij ‘killing’. We worden gewoon lui. En als het bij ASML wat minder gaat, is Leiden in last.”

Is dat een afscheidswaarschuwing?

“Nee hoor. We hebben hele verstandige ondernemers en beleidsmakers in ons land. Dat komt wel goed. Ook FPT-Vimag is een club van verstandige mensen, die kunnen prima zonder mijn waarschuwingen. Ik zal nog trouw vergaderingen bijwonen en misschien vragen ze me nog eens wat. Ik neem afstand en dat is ook een goed gevoel. De rijkdom die ik heb mogen hebben als voorzitter is dat ik in een spectrum met een brede verzameling van meningen en visies probeer tot iets gezamenlijks te komen. Dat is een verrijking van het deelnemen in een bestuur. En het maakt nogmaals duidelijk: ik ben niet de vereniging, de leden zijn de vereniging.”

Laatste vraag: hoe voel je je?

“Goed. Ik was met heel veel plezier voorzitter en heb persoonlijk heel veel geleerd. Maar ik ga de contacten, gesprekken en inspiratie echt missen. En vooral de mensen.”



Beste André,

We hebben je de afgelopen
12 jaren leren kennen
als een kundige en
betrokken voorzitter.

Namens alle medewerkers
van TUWI Nederland B.V.
willen we je hartelijk danken
voor je bijdrage aan onze
mooie, dynamische branche.

TUWI
metaalbewerkingsmachines

juli

Duurzaam en energiezuinige oplossingen

september

Trends in verspanen + Robots + 4.0

Event: Metavak + EMO Hannover

oktober

Plaatwerk

Event: BlechExpo + nabeschouwing EMO

november

De digitale toekomst: slim 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 brancheorganisatie vormen samen een sterk merk met als gezamenlijk doel "maken mogelijk maken".

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



**Jarenlang de spil van FPT-VIMAG:
André Gaalman, bedankt!**

RENISHAW
apply innovation™

www.renishaw.nl/nc4

Renishaw Benelux BV. Nikkelstraat 3, 4823 AE Breda, Nederland
© 2023 Renishaw plc. Alle rechten voorbehouden.

+31 76 543 11 00

benelux@renishaw.com



ASML wil real data

CO₂-uitstoot toeleveranciers



ASML kijkt niet alleen in de keuken van zijn toeleveranciers. Het Veldhovense bedrijf bepaalt ook mee welke ingrediënten, recepten en keukengerei daar moeten/kunnen worden gebruikt. Op deze manier wil ASML niet alleen zijn eigen CO₂-emissie naar nul brengen; het bedrijf verwacht ook van zijn toeleveranciers om voor 2030 'net zero' te worden.

Het jaarverslag van ASML windt er geen doekjes om: "Wanneer de prestaties van leveranciers onder de door ons gestelde drempels zakken en ze op verzoek en binnen een redelijk tijdsbestek aanhoudend niet herstellen, is het beleid van ASML om actie te ondernemen om betrouwbare toekomstige leveringen veilig te stellen".

De ketting is immers zo sterk als de zwakste schakel en ASML wil er alles aan doen om een zo sterk en duurzaam mogelijke keten te creëren. Het legt de lat voor het leveranciersnetwerk hoog. "Wereldklasse, om de innovaties te bereiken waar we naar streven, door ervoor te zorgen dat

we op een duurzame en verantwoorde manier zaken doen", noemt ASML dit zelf.

UNIEK

Het ecosysteem rond de chipmachinefabrikant is gigantisch. Het heeft ongeveer 5.000 leveranciers in zijn leveranciersbestand, onderverdeeld in productgerelateerde en niet-productgerelateerde leveranciers. Productgerelateerde leveranciers leveren materialen, apparatuur, onderdelen en gereedschappen die rechtstreeks worden gebruikt om de systemen te produceren. Deze categorie omvat ongeveer 800 leveranciers en verte-

genwoordigt het hoogste percentage (69 procent) van het inkoopvolume. Ongeveer 250 van deze leveranciers staan te boek als 'kritische leveranciers', goed voor ongeveer 92 procent van de productgerelateerde uitgaven. Kritieke leveranciers leveren een uniek onderdeel en/of zijn single source; zij hebben een omschakeltijd naar een alternatieve leverancier van meer dan 12 weken of zijn leveranciers die onderdelen leveren met lange productietijden.

Niet-productgerelateerde leveranciers zijn leveranciers van goederen en diensten die de producten en diensten leveren die de activiteiten van ASML ondersteunen, van tijdelijke arbeid tot logistiek en van cafetaria-diensten tot IT-diensten. Met zo'n 4.200 leveranciers vertegenwoordigt deze groep 84 procent van het totale leveranciersbestand.

VERBETEREN

Nu is de inzet van de supply chain-strategie van ASML gericht op langetermijnrelaties en nauwe samenwerking met leveranciers en partners. Doel: ervoor zorgen dat ze de producten, materialen en diensten hebben die nodig zijn om aan de behoeften van ASML op korte en lange termijn te voldoen, en om de activiteiten te ondersteunen vanaf het vroegste moment van ontwikkeling tot aan het einde van de levensduur van systemen. Om dit goed te laten verlopen, betreft ASML zijn leveranciers in een zo vroeg mogelijk stadium bij het Product Generation Process (PGP). Dit maakt het ook mogelijk om de productprestaties te verbeteren en de produceerbaarheid en onderhoudsgemak te waarborgen.

ASML heeft de zogenoemde Responsible Business Alliance (RBA) Gedragscode aangenomen, waarin ethische, sociale en milieunormen zijn vastgelegd. "We verwachten van onze belangrijkste leveranciers en hun leveranciers dat ze de vereisten erkennen en naleven", schrijft het bedrijf. "We houden regelmatig operationele en prestatiebeoordelingsvergaderingen om ervoor te zorgen dat leveranciers hun prestaties en processen blijven verbeteren. Wanneer de prestaties van leveranciers onder de door ons gestelde drempels zakken en zich op verzoek en binnen een redelijk tijdsbestek aanhoudend niet herstellen, is het beleid van ASML om actie te ondernemen om betrouwbare toekomstige leveringen veilig te stellen. Een structureel auditprogramma stelt ons in staat om de risico's van de toeleveringsketen te beoordelen en verbeterpunten te identificeren om die risico's te beperken of te verminderen."

GEDRAGSCODE

Hoe zit het met de CO₂-eisen? ASML heeft drie doelen. In 2025 wil het een reductie realiseren van ruim 35 procent vergeleken met 2019; tegen 2030 moet de supply chain 'net zero' bereikt hebben. Dat de chipmachinefabrikant deze cijfers gaat eisen van toeleveranciers heeft alles te maken met de invoering van de Europese Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), die bedrijven verplicht tot in detail allerlei zaken rondom duurzaamheid te rapporteren.

Daarom vraagt ASML de leveranciers een zogenoemde Letter of Intent te ondertekenen. Door ondertekening van deze intentieverklaring gaan leveranciers akkoord met een aantal maatregelen: zich blijven houden aan de laatste versie van de RBA Code of Conduct (gedragscode voor leveranciers) om hun CO₂-emissiegegevens te meten en te delen met ecosysteempartners; ambitieuze doelen stellen om de CO₂-emissies te verminderen; en om samen te werken met ASML en ecosysteempartners om gebruikte systeemonderdelen, gereedschappen, verpakkingen en andere materialen te herfabriceren om het hergebruik van materialen te maximaliseren.

Eind 2022 had 59% van de 60 leveranciers deze 'brief' ondertekend. Tegen het einde van het jaar hadden meer dan 35 leveranciers gegevens over de CO₂-emissies aangeleverd. In 2025 streeft ASML ernaar van de



60 grootste leveranciers de intentieverklaring te hebben ondertekend.

ASML heeft al in totaal 59 leveranciers gevraagd om de gedetailleerde RBA in te vullen. Eind 2022 had 93 procent van de leveranciers in scope de RBA ingevuld (89 procent in 2021).

Uit het jaarverslag: "We zijn ook begonnen met het verzamelen van CO₂-emissiegegevens van leveranciers - meer dan 35 belangrijke leveranciers delen nu hun milieuprestaties en inzet met ons, en we bespreken samen de mogelijkheden voor emissiereductie. We kopen ook een IT-tool die leveranciers kunnen gebruiken om hun CO₂-emissiegegevens met ons te delen. In 2022 hebben we ook onze onsite leveranciersaudits voor QLTCS (eisen op het gebied van kwaliteit, logistiek, techniek, kosten en duurzaamheid, red.) en bedrijfscontinuïteit hervat. Ook hebben we in de loop van het jaar twee pilot-RBA-audits geïnitieerd en gaan we over op een model waarbij we leveranciers structureel auditen op RBA-conformiteit."

ASML: 'Beperkingen hebben geen invloed op vooruitzichten'

ASML verwacht niet dat de beperkingen op de export van zijn machines een effect zullen hebben op de financiële vooruitzichten of langetermijnscenario's. Dat stelt het bedrijf in een aankondiging op zijn site. Vorige maand kondigde minister Liesje Schreinemacher voor Buitenlandse Handel in een brief aan de Tweede Kamer aan dat het Kabinet de export van chipmachinefabrikant ASML richting China verder aan banden zal leggen om de '(inter) nationale veiligheid te waarborgen'. Het bedrijf mag de laatste versies van machines die werken met zogeheten DUV-technologie niet langer zonder vergunning verkopen.

ASML reageert online: "Deze nieuwe exportcontroles zijn gericht op geavanceerde chipproductietechnologie. Vanwege deze aanstaande regelgeving zal ASML exportvergunningen moeten aanvragen voor verzending van de meest geavanceerde immersie DUV-systemen. Op basis van de aankondiging verwachten we niet dat deze maatregelen een materieel effect zullen hebben op onze financiële vooruitzichten die we hebben gepubliceerd voor 2023 of voor onze langetermijnscenario's zoals aangekondigd tijdens onze Investor Day in november vorig jaar."

ASML benadrukt dat de aanvullende exportcontroles niet van toepassing zijn op alle machines, maar alleen op wat de 'meest geavanceerde' wordt genoemd. ASML heeft nog geen aanvullende informatie ontvangen over de exacte definitie van 'meest geavanceerd'.

BINK PORTOFOONS

Bedrijfskritische communicatie vraagt om beproefde technologie

**Maak jezelf verstaanbaar op de werkvloer.
Efficiënter en duidelijker communiceren
met portofoons verhoogt de productiviteit
en vermindert faalkosten. BINK Portofoons
is gespecialiseerd in bedrijfskritische
communicatie voor de industrie.**



BINK PORTOFOONS
Bedrijfskritische communicatie vraagt om beproefde technologie

Gijs Buis

BINK portofoons

Slachthuislaan 12

2316DE Leiden

www.binkportofoons.nl

info@binkportofoons.nl

06-13633971



Motorola



Kenwood



Hytera



Spok



Swissphone



Alfatronics



Sensear



Zonith



Otto



K-Tronic



Incotech



WeTech



De Buffel



Eleol

Nederlandse industrie

ruim vertegenwoordigd op Hannover Messe

Van maandag 17 tot en met vrijdag 21 april vind in Hannover de Hannover Messe plaats. Met maar liefst 6.500 internationale exposanten is dit de grootste technologische industriebeurs ter wereld. Jaarlijks trekt de beurs meer dan 200.000 bezoekers uit 70 verschillende landen. Het motto van de Hannover Messe 2023 is 'Industrial Transformation – Making the difference'.



Met ruim 4.000 deelnemende bedrijven excelleert de Hannover Messe op het gebied van industriële technologie. Talloze innovaties worden op een wereldpodium tentoongesteld aan het publiek. De beurs is het enige evenement ter wereld dat de volledige industriële waardeketen - van productontwerp tot productie - vertegenwoordigt. Daarmee is de Hannover Messe dé plek om waardevolle contacten te leggen en nieuwe businesskansen te verzilveren.

De grote uitdagingen waarvoor de wereld op dit moment staat, vragen om innovatieve oplossingen. In het licht van uitdagingen als bijvoorbeeld klimaatverandering, energietekorten en verstoorde toeleveringsketens, onderscheidt de Hannover Messe dit jaar vijf overkoepelende 'megatrends'. De eerste belangrijke megatrend is IT en automatisering in de industrie, ook wel Industrie 4.0 genoemd. Op het snijvlak van big data en technologieën als artificial intelligence (AI), cloud computing,

procesautomatisering/robotisering en het Internet of Things (IoT) ontstaan allerlei nieuwe verdienmodellen en optimalisatiemogelijkheden. Daarnaast maak je op de Hannover Messe kennis met nieuwe innovaties op het gebied van CO₂-neutrale productie (hoe kun je je productie vergaand verduurzamen zonder aan performance in te boeten?), energie-management (hoe richt je je energiehuishouding optimaal in, nu energieprijzen sterk fluctueren?) waterstof en brandstofcellen (in hoeverre vormen deze technologieën een reëel alternatief voor het steeds schaarsere en duurdere gas?), en AI en machine learning (welke rol spelen zelflerende systemen binnen de industrie?).

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

De ontwikkelingen rond artificial intelligence zijn een reden op zich om af te reizen naar Hannover. Recent zagen we de doorbraak van AI-toepassingen bij het grote publiek (denk maar aan generatieve AI-innova-

MD

DE NEDERLANDSE METAAL DAGEN

Vakevent voor procesoptimalisatie & efficiëntieverbetering in de metaalsector

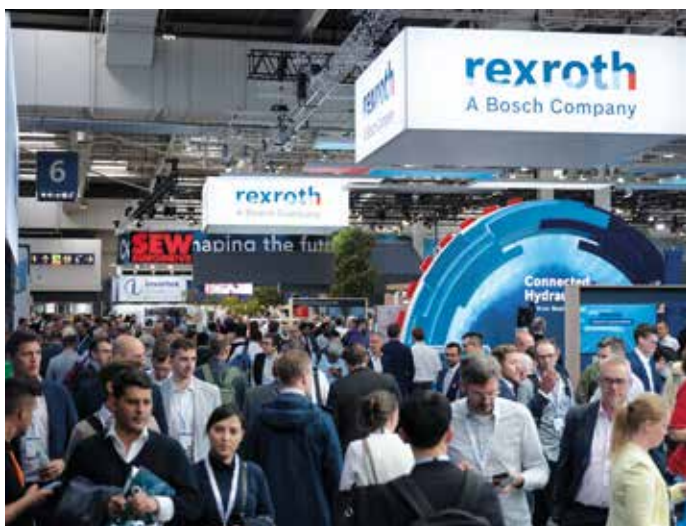
SMART MANUFACTURING



Registreer nu gratis via
denederlandsemetaaldagen.nl



19 t/m 21 April 2023 | Brabanthallen, 's Hertogenbosch



ties als ChatGPT en DALL-E), maar ook in de industrie worden steeds meer systemen en processen aangestuurd op basis van kunstmatige intelligentie. Hoe ziet de toekomst van de industrie eruit, naarmate machines steeds slimmer en 'zelflerender' worden? Op de Hannover Messe laten tientallen exposanten zien welke concrete rol AI kan spelen in de industrie, en wat er aan AI-innovaties aan zit te komen.

Tijdens de Hannover Messe zullen meer dan 150 start-ups hun innovaties en technologieën presenteren. Ruim een kwart van alle deelnemende start-ups is afkomstig uit Nederland. Samen bestrijken ze een breed spectrum aan tech-innovaties waarmee ze op zoek zijn naar partners en investeerders om hun ideeën te realiseren. De Start-up Area van de Hannover Messe bevindt zich in hal 17, met een focus op actuele innovatiethema's als Energy Solutions, Nanotech en AI & Big Data. In de Start-up Area is ook de Industrial Startup Stage, waar elke dag pitches van start-ups en presentaties van netwerkers, incubators en acceleration programs plaatsvinden. Alle presentaties zijn gratis bij te wonen.

Net als tijdens voorgaande edities is Nederland ook dit jaar weer ruim vertegenwoordigd op de Hannover Messe. De Nederlandse industrie presenteert zich gezamenlijk in het NL Holland High Tech House, een initiatief van Holland High Tech, FME, Koninklijke MetaalUnie, FIER Automotive, RAI Automotive Industrie NL, RVO en het Ministerie van EZK. Gedurende de gehele Hannover Messe vinden in het Nederlandse paviljoen tal van interessante presentaties en workshops plaats en is er volop gelegenheid om te netwerken. Daarmee is het dé ontmoetingsplek voor Nederlandse en buitenlandse bedrijven. Voor startups en scale-ups is er het NL Innovation Square in Hal 17, met een focus op actuele innovatiethema's als Energy Solutions, Nanotech en AI & Big Data.

Gratis entreeticket

Op www.hannovermesse.de staat alle inhoudelijke en praktische informatie voor een succesvol bezoek aan de grootste industriebeurs ter wereld. Download een gratis entreeticket via: www.hannovermesse.de/en/?open=ticketRegistration&code=3DRA5



Beveiligingscircus

De onderwerpen cybersecurity en IT-beveiliging geven alle bedrijven stof tot nadenken. Zeker met de toenemende digitalisering wordt het beveiligen van netwerken, computersystemen, cyberfysieke systemen, machines en data steeds belangrijker. Tijdens Hannover Messe is er voor de eerste keer speciale aandacht voor dit onderwerp.

Een realistische inschatting maken van de dreigingssituatie waarmee een bedrijf wordt geconfronteerd, vereist diepgaande expertise en inzicht in aanvalsvector, methoden en processen in de zogenaamde kill chain, IT-architecturen, noodplannen, verdedigingsstrategieën en de psychologie van hackers. Bovendien is het belangrijk om te weten wat het huidige bewustzijnsniveau is van de eigen medewerkers.

Het valt niet mee om deze ingewikkelde en zware materie onder de knie te krijgen. Dat is waar het Industrieel Beveiligingscircus om de hoek komt kijken. Het vereenvoudigt de kennismaking met het onderwerp en is vooral bedoeld voor bezoekers uit het midden- en kleinbedrijf. Het doel is om hen te informeren over de defensieve strategieën en oplossingen die op de markt beschikbaar zijn vanuit de IT-beveiligingsindustrie. Het Industrial Security Circus biedt een mix van entertainment, IT-beveiligingstrainingen en nieuwe manieren om kennis over te brengen, maar ook gefundeerde, bruikbare technologieën en producten en diensten. De focus ligt hier op operationele technologiebeveiliging (OT-beveiliging). Exact veertig exposanten zullen op de gezamenlijke stand aanwezig zijn en met hun inzendingen het circusconcept uitdragen. De achtergrond is het idee dat bijvoorbeeld een goochelaar in het circus soortgelijke methoden van afleiding, manipulatie en misleiding gebruikt als technisch onderlegde hackers.

Het industrieel beveiligingscircus zal vergezeld gaan van een forum. De onderwerpen daar zijn onder meer 'Managing a cyber-security inbreuk: effectieve incidentrespons in OT-omgevingen', 'IT-beveiliging in de productieomgeving' en 'Countdown to disaster: hoe hackers een cybercatastrofe veroorzaken, en wat je eraan kunt doen'.

Op fpt-vimag.nl 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 de website van FPT-VIMAG op het juiste adres. Door middel van filters op productcategorie en markten komt u bij de juiste bedrijven terecht. U kunt rechtstreeks contact opnemen of doorlinken naar de eigen website van het bedrijf voor meer informatie.

LEDEN FPT-VIMAG

Abus Kraansystemen B.V.
Ad. A. KLEIN Transporttechniek b.v.
Additive Industries B.V.
Air Products Nederland B.V.
Allround Machinery B.V.
Alup-Kompressoren B.V.
Amada GmbH
AMTC B.V.
Arkance Systems
Atlas Copco Internationaal B.V.
ATS Edgelt BV
BEKO Technologies B.V.
Bemet International B.V.
Bendertechniek B.V.
Besten Machines
BLM Group Benelux B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Bokhoven Tool Management BTM
Boorwerk B.V.
Optimol Netherlands B.V.
Bucci Industries
Bun Engineering Nederland
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
Carl Zeiss B.V.
CellRo B.V.
Cerazitit Nederland B.V.
Cloos Benelux N.V.
CNC Gear
De Tollenaere bv
D & W Gereedschappen & Machines B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
DoALL Nederland B.V.
Dormac Import B.V.
Dymato B.V.
Easy Systems Benelux BVBA
Electrotool B.V.
Elesa+Ganter B.V.
EMS Benelux BV
Emuge-Franken B.V.
Erowa Benelux BV
Ertec BV
Esab Nederland B.V.
Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
GF Machining Solutions Sales Benelux
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Carl Zeiss GOM Metrology GmbH
GROB Benelux B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hagro Precisie B.V.
Hahn+Kolb Tools Benelux
HALTER CNC Automation
Hänel Kantoor- en Magazijnsystemen
Harry Hersbach Tools B.V.
Heesen-ICA B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Hembrug B.V.
Hermle Nederland B.V.
Hevami Oppervlaktetechniek
Hexagon Metrology B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
Holland Precision Tooling B.V.
Humacs Krabbendam
Hurco
Import en Groothandel van Ommen B.V.
Industrial Cobotics
Iscar Nederland B.V.
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kennametal Nederland B.V.
KSM Benelux
Kurval B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Laskar Puntlastechniek BV.
Leering Hengelo B.V.
Limas B.V.
LISSMAC Maschinenbau GmbH
L.V.D. Nederland B.V.
Machinehandel Overmars
Magistor B.V.
MAKE! Machining Technology B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Metaaltechniek Handelsonderneming B.V.
Metal Heaven B.V.
Mink Bursten
Mitutoyo Nederland B.V.
MML BVBA
Mondiale
Okuma Benelux B.V.
Olmia Robotics
Onkenhout en Onkenhout B.V.
OPEN MIND Technologies Benelux B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Petroline International Nederland
Pferd-Rüggeberg B.V.
Pimpel Benelux B.V.
KIS Zuid B.V.

Producec
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Promatt B.V.
Q-Fin Quality Finishing Machines
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Rhenus Lub BV
Rolan Robotics BV
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafarDarley B.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Schunk Intec B.V.
Siemens Nederland N.V.
Special Tools Benelux B.V.
Staalmach B.V.
Style CNC Machines B.V.
Technische Handelsonderneming De Ridder B.V.
Technische Handelsonderneming Klaassen B.V.
Th. Wortelboer B.V.
Timesavers International B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Valk Welding B.V.
Van Hoorn Carbide B.V.
Van Hoorn Machining b.v.
VLH Welding Group B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Waldmann b.v.
Walter Benelux N.V.
Wemo Nederland B.V.
WiCAM Benelux B.V.
Widenhorn B.V.
Wila B.V.
Wolthuis Machines B.V.
Wouters Cutting & Welding BVBA
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
YASKAWA Benelux BV
Young Cuttingtools b.v.
ZVS Techniek B.V.

VAKGROEP PRECISIETECHNIEK

Cadmes B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
KSM Benelux
Oude Reimer B.V.
Siemens Nederland N.V.



SECTIE FHG

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

SECTIE GFM

Additive Industries B.V.
CellRo B.V.
Hembrug B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Mayfran Limburg B.V.
SafanDarley B.V.
Style CNC Machines B.V.
Timesavers International B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Wemo Nederland B.V.

SECTIE VIMAG

Additive Industries B.V.
Amada GmbH
Bendertechniek B.V.
BMT Machine Tools B.V.
Boorwerk B.V.
Bucci Industries
Bystronic Benelux. B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Ceratizit Nederland B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
Dormac Import B.V.
Dymato B.V.
Emuge-Franken B.V.

Evolent Machines B.V.
FANUC Benelux BVBA
Gibac Chemie B.V.
Gibas Numeriek B.V.
Gühring Nederland B.V.
Hagro Precisie B.V.
Heesen-ICA B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Hembrug B.V.
HGG Profiling Equipment B.V.
Hoffmann Quality Tools B.V.
Iscar Nederland B.V.
Jeveka B.V.
JÖRG Machines B.V.
Kaltenbach Tools B.V.
Kennametal Nederland B.V.
Laagland B.V.
Landré Machines B.V.
Leering Hengelo B.V.
Mayfran Limburg B.V.
Mitutoyo Nederland B.V.
Okuma Benelux B.V.
OPEN MIND Technologies Benelux B.V.
OSG Nederland B.V.
Oude Reimer B.V.
Proger Spantechniek B.V.
Promas B.V.
Radan B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Resato International B.V.
S.A. Seco Tools Benelux N.V.
SafanDarley B.V.
Sandvik Benelux B.V. Divisie Dormer Pramet
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Siemens Nederland N.V.
Staalmach B.V.
Style CNC Machines B.V.
Technische Handelsonderneming
De Ridder B.V.
Technische Handelsonderneming Klaassen B.V.
Timesavers International B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
Voortman Steel Machinery B.V.
Walter Benelux N.V.
Yamazaki Mazak Nederland B.V.
Young Cuttingtools b.v.

VAKGROEP PLAATWERK

Amada GmbH
Bystronic Benelux. B.V.
Hexagon Metrology B.V.
Holland Precision Tooling B.V.
Laskar Puntlastechniek BV.
L.V.D. Nederland B.V.
Radan B.V.

Resato International B.V.
Rösler Benelux B.V.
SafanDarley B.V.
Trumpf Nederland B.V.
Tuwi Nederland B.V.
WiCAM Benelux B.V.
Wila B.V.

VAKGROEP PRODUCTIE-AUTOMATISERING

Bemet International B.V.
Bendertechniek B.V.
Cadmes B.V.
CellRo B.V.
Heidenhain Nederland B.V.
Industrial Cobotics
Laagland B.V.
OPEN MIND Technologies Benelux B.V.
Sandvik Benelux B.V. Division Coromant
Schunk Intec B.V.
Siemens Nederland N.V.
Valk Welding B.V.
YASKAWA Benelux B.V.

VAKGROEP VERBINDINGSTECHNIEK

Jeveka B.V.
Laskar Puntlastechniek BV.
Rolan Robotics BV
Valk Welding B.V.
VLH Welding Group B.V.

PARTNERLEDEN

Jaarbeurs B.V.
Jan van Dam Machine Transport
STODT

3D

Additive Industries B.V.
Cadmes B.V.
DMG MORI Netherlands B.V.
Dymato B.V.
Landré Machines B.V.
Leering Hengelo B.V.
Pferd-Rüggeberg B.V.
Renishaw Benelux B.V.
Siemens Nederland N.V.
TRUMPF Nederland B.V.
Valk Welding B.V.



HPT
HOLLAND PRECISION TOOLING
www.hptooling.nl

PONGEREEDSCHAP

LASERSNIJONDERDELEN

KANTPERSGEREEDSCHAP



GOED GEREEDSCHAP IS HET HALVE WERK

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

**Machines voor
plaatbewerking**

JÖRG®
machines



Euromac-
XT Ponsmachine



Dener Servo
Kantpers



Euromac
FX Bend Cell

Nosstec wals



Jörg kokermachine



Schechtl zetbank



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





ONTBRAMEN
KANTEN AFRONDEN
FINISHEN
LASER OXIDE VERWIJDEREN
SLAK VERWIJDEREN
PRECISIE SLIJPEN

WEBSITE



ONTDEK UW ONTBRAAMOPLOSSING!

TIMESAVERSINT.COM





Het gaat niet om de grootte, maar om de techniek



De GESIPA Birdie® is klein, snel en handig in het gebruik

- Neusstukken wisselen zonder gereedschap
- Plaatsingskracht: 10.000 N
- Slaglength: 25 mm
- Voorzien van CAS accu

Plaatst alle materialen blindklinknagels tot Ø 5 mm en aluminium blindklinknagels tot Ø 6 mm.

Wil je zelf ervaren hoe prettig dit gereedschap werkt? Neem contact met ons op!



**FASTENERS
& BONDING**



VIBA is importeur van GESIPA • T 079 33 06 700 • E_sales@viba.nl

FME: Digitale toeleveringsketens houden het concurrentievermogen in Europa in stand

Steeds meer bedrijven verplaatsen hun productie en inkoop van componenten terug naar Europa, om strategisch onafhankelijker te worden. De digitalisering van toeleveringsketens zorgt ervoor dat de productie in Europa internationaal concurrerend blijft. Hoe bedrijven in Nederland samenwerken in digitale supply chains wordt gepresenteerd op de Hannover Messe, van 17 tot en met 21 april.

Tot een paar jaar geleden keek de industrie alleen naar toeleveringsketens vanuit een kostenperspectief. Om kostenredenen hebben veel bedrijven hun productie toen verplaatst naar China of andere Aziatische landen, of daar onderdelen vandaan gehaald. “Tegenwoordig kijken alle bedrijven verder dan alleen de kosten”, zegt Marc Hendrikse, voorzitter van Holland High Tech. Vooral op beschikbaarheid, omdat is aangetoond hoe kwetsbaar wereldwijde toeleveringsketens zijn, maar ook op duurzaamheid. Albie van Buel, voorzitter van RAI Automotive Industry, ziet hierin een onderscheidende factor voor de toekomst. “Een game changer, maar ook een onderscheidende factor in termen van het recht om deel te nemen”, zegt van Buel.

STRATEGISCHE ONAFHANKELIJKHEID

Om strategisch onafhankelijker te worden van Aziatische of Amerikaanse leveranciers, verplaatsen bedrijven hun productie en inkoop terug naar Europa. De digitalisering van toeleveringsketens in Europa maakt ze zuiniger en concurrerender. “Als mijn leverancier in een digitale supply chain zijn data met mij deelt, kan ik mijn productie veel beter plannen”, zegt Peter van Harten, ambassadeur van het Nederlandse Smart Industry-programma.

“Digitale supply chains bieden veel potentie om energie te besparen en energiezuiniger te produceren, door het delen van data en beter inzicht in processen”, zegt van Harten. “We werken momenteel aan een concept in Europa dat ‘gedistribueerde productie’ heet. Bestaande capaciteit op locatie wordt gebruikt. Dit betekent dat als er tien onderdelen nodig zijn, er tien onderdelen in de regio besteld worden, en niet zoals voorheen het geval was duizend stuks in bijvoorbeeld China.”

In digitale toeleveringsketens wordt de stroom van goederen, informatie en geld tussen leveranciers, fabrikanten, distributeurs en klanten gecontroleerd en bewaakt met behulp van digitale technologieën en platforms. Bedrijven vertrouwen op technologieën zoals het Internet



of Things (IoT), blockchain, kunstmatige intelligentie en digital twins om supply chain-processen te optimaliseren.

DIGITAL TWIN

Een uitstekend voorbeeld van dit proces en de succesvolle inzet van een digital twin in de logistiek is zichtbaar in de haven van Rotterdam. Het havengebied werd uitgerust met sensoren die de haven in een digital twin in beeld brengen. Belangrijke gegevens als waterstand, weersinformatie en de bezetting van ligplaatsen worden daar geregistreerd. Met behulp van kunstmatige intelligentie worden vervolgens ligplaatsen toegewezen op basis van de actuele waterstand en worden laad- en losprocessen geoptimaliseerd, wat leidt tot kortere ligtijden en kostenbesparingen. Het Industrial Internet of Things (IIoT) stelt bedrijven in staat om data te verzamelen en in realtime overzicht te krijgen. Met voldoende data kan een digital twin worden gebruikt om individuele onderdelen van de supply chain te optimaliseren of, zoals in Rotterdam, de uitbreiding van de haven te simuleren. De industrie verandert door de geavanceerde technologie. “Het is belangrijk dat de supply chain wordt gedigitaliseerd”, zegt Theo Henrar, voorzitter van FME. Om zo nauwkeurig mogelijke data te verzamelen, zijn sensoren nodig. Een fabrikant van dergelijke industriële sensoren is het Nederlandse bedrijf TWTG. “Om concurrerend te blijven op de huidige wereldmarkt, kan de Europese industrie de wereld laten zien hoe te innoveren en digitale transformatie te omarmen. Bij

TWTG doen we er alles aan om onze klanten te helpen voorop te lopen en te gedijen in het digitale tijdperk”, aldus Nadine Herrwerth, CEO van TWTG.

Uitdagingen van digitale toeleveringsketens

Het gebruik van deze technologie brengt natuurlijk uitdagingen en risico's met zich mee. Cybersecurity heeft hierbij de hoogste prioriteit, omdat de systemen via een netwerk met elkaar verbonden zijn. Een andere cruciale factor in de digitale toeleveringsketen is datakwaliteit. Een digitale supply chain kan alleen efficiënt en kosteneffectief functioneren met hoogwaardige, juiste en volledige data. Er zijn ook integratie-uitdagingen omdat de verschillende systemen en platforms moeten worden geïntegreerd. Technolution is een bedrijf dat de nieuwste digitale technologieën integreert in bestaande of nieuwe machineparken. Samenwerken en informatie delen vereist vertrouwen in elkaars systemen. “Als specialist in elektronica, programmeerbare logica en embedded software hebben we veel ervaring en expertise in veilig samenwerken. Hiermee maken we de digitale supply chains waarin we werken veiliger en beter”, legt Erwin Kerkdijk, Business Developer bij Technolution, uit. Ten slotte is er de vraag naar specialisten die deze systemen integreren, programmeren en monitoren. Tegelijkertijd ligt hier echter ook een grote kans voor de toekomst, omdat er in de omgeving van digitale toeleveringsketens een aantal nieuwe functieprofielen ontstaan, die andere en in sommige gevallen nieuwe vaardigheden vereisen. Deze uitdagingen overwin je niet alleen, maar alleen samen. Tussen Duitsland en Nederland bestaat al een lang en hecht handelspartnerschap, maar het loont ook de moeite om over de grens naar ons buurland te kijken als het gaat om innovaties, bijvoorbeeld op het gebied van digitale supply chains. Hier werken bedrijfsleven, wetenschap en overheid op veel plekken samen, wat resulteert in veel innovaties, en Nederland kan ook een innovatiepartner worden voor Duitsland.

NEDERLANDSE BEDRIJVEN OP HANNOVER MESSE 2023

Bezoek van maandag 17 tot en met vrijdag 21 april 2023 Nederlandse bedrijven in het Holland High Tech Paviljoen in hal 8 en hal 17.

Voor al uw:

- MACHINE AFSCHERMINGEN
- SPANENTRANSPORTEURS
- TELESKOOPAFDEKKINGEN
- VOUWBALGEN
- INDUSTRIËLE FILTERINSTALLATIES
- BEDBAANAFSTRIJKERS
- RUBBER- EN KUNSTSTOFPRODUCTEN
- KOELMIDDELPOMPEN
- GELUIDWERENDE CABINES

Technigro

WWW.TECHNIGRO.NL

INDUSTRIËLE OPLOSSINGEN VOOR PUNTLASSEN • PROJECTIELASSEN MOERENLASSEN • ROLNAADLASSEN STIFTLASSEN

LASKAR
PUNTLASTECHNIEK
De betrouwbare verbinding

WWW.LASKAR-PUNTLASTECHNIEK.COM



MIGATRONIC
WELDING VALUE

DE ONDERSTEUNENDE ARM VOOR ELKE LASER

Ideaal voor het lassen van kleine en middelgrote series!

CALL ME COWELDER
EEN SAMENWERKENDE LASROBOT

INGEBOWD VEILIGHEIDSSYSTEEM
CE GOEDGEKEURD
...

03
02
01

NU
OOK ALS TIG-
OPLOSSING

Complete lasoplossing, die volledig wordt geleverd en klaar is voor installatie en gebruik, inclusief robotarm, stroombron MIG/MAG of TIG, lastoorts en tafelstandaard. Ideaal voor het lassen van kleine werkstukken, ongeacht de hoeveelheid en frequentie.
Nu beschikbaar als MIG- of TIG-oplossing.
www.migatronic.nl

Open samenwerking op gebied van innovatie is toekomst van de industrie

In een open samenwerking werken bedrijven en hun klanten of leveranciers samen en wisselen ze openlijk informatie, middelen en ideeën uit. Traditionele benaderingen zijn meestal gebaseerd op geheime, bedrijfseigen kennisbanken. Anderzijds heeft open samenwerking tot doel kennis met elkaar te delen om zo nieuwe, innovatieve oplossingen te ontwikkelen. “Bedrijven waren vroeger te terughoudend om openlijk samen te werken en wilden hun eigen kennis beschermen. Iedereen kan profiteren van het delen van data en open samenwerken aan innovatie”, zegt Theo Henrar, voorzitter van FME en Smart Industry.

Tegen de achtergrond van de huidige uitdagingen vormt de afhankelijkheid van geglobaliseerde productie een risico voor de Europese economie. “Om de productie terug naar Europa te halen, moet de Europese industrie samenwerken”, zegt Mark Helder, voorzitter van de Koninklijke Metaalunie. Dit is de ondernemersvereniging voor het midden- en kleinbedrijf in de maakindustrie, met ruim 15.000 leden. Om dit te laten slagen, moeten bedrijven kunnen produceren tegen concurrerende prijzen in termen van total cost of ownership, flexibel zijn en vooral duurzaam, stelt Helder. Voor veel Nederlandse techbedrijven is open samenwerking op het gebied van innovatie binnen de supply chain dé oplossing om dit te realiseren.

Samen en open aan innovaties werken met andere bedrijven – mogelijk ook met concurrenten – biedt alle betrokkenen bovenal voordelen. Door kennis te delen en gedeelde middelen te gebruiken, kunnen ideeën en oplossingen sneller en goedkoper worden ontwikkeld. “De tijd om iets op de markt te brengen is korter”, beaamt Theo Henrar. “En dit soort samenwerking biedt nog veel meer voordelen.”



Praat

Dus er gaat minder aandacht vanuit Den Haag/de Randstad naar ‘de provincie’? Tenminste, dat is de conclusie van het rapport van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur: ‘Elke regio telt!’. Los van de vraag wat ‘de provincie’ is (mijn regio Hengelo-Enschede met 300.000 inwoners? De regio Eindhoven?) hebben we hard moeten lachen. Een overheidsorgaan, contactadres Bezuidenhoutseweg in Den Haag, komt er na lang onderzoek achter dat beleidsmakers denken dat Nederland ophoudt na Amersfoort? ‘Ja, duh,’ zouden mijn kinderen kunnen zeggen. Dat weet heel Nederland toch allang? Hoe we dat weten? Omdat we allemaal middenin de samenleving staan. We praten met elkaar. In onze buurt, op het werk, op de sportvereniging, bij een (familie)feestje. De maatschappij kent de maatschappij echt wel. Daar hebben we geen (Haags) rapport voor nodig.

Ik moest denken aan een column die ik in 2019 schreef. Ik stelde de vraag: ‘Wat als Shell winstbelasting gaat betalen?’ Het antwoord kwam twee jaar later. Shell verhuisde naar Engeland. Den Haag was verrast, maar de ondernemers in Nederland niet. Die voelen het (markt)sentiment uitstekend aan. Ondernemers snappen precies hoe de economische vork in de steel zit. Hoe ze dat weten? Omdat ze praten met elkaar. Omdat ze hun concullega’s tegenkomen op beurzen. Omdat ze in een vakgroep zitten bij een brancheorganisatie. Omdat wat in Nederland gebeurt, blijkbaar pas twee jaar later in Den Haag landt.

Dit is mijn laatste column. Sinds 2017 heb ik op deze plek mijn gedachten mogen laten gaan, over thema’s waarmee je als ondernemer of vereniging wordt geconfronteerd. Soms luchtte het op. Soms scherpte het nadenken over de column mijn geest. Soms dacht ik zelfs even dat ik een klein beetje invloed zou hebben met mijn column.

Dit plekje in het blad was en is geen praatje om een gaatje te vullen. Dit is een plekje om gedachten te delen. Want door onze gedachten en meningen te delen, blijven we op de hoogte van wat er echt speelt. Ik nodig daarom iedereen die wil meepraten van harte uit om dat te doen. Kom naar de bijeenkomsten van FPT-Vimag, je wordt er echt wijzer van. Laat je gezicht zien bij evenementen, je steekt er echt wat van op. En deel je mening. Mail de redactie van dit blad en praat mee!

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



Op De Nederlandse Metaal Dagen staat Smart Manufacturing centraal

Hoe kan een bedrijf door inzet van data en digitalisering slimmer produceren? Op die vraag proberen de exposanten op de Nederlandse Metaal Dagen een antwoord te geven. In de hallen 4 en 7 van de Brabanthallen vindt op 19, 20 en 21 april het evenement voor de Nederlandse maakindustrie plaats.

Bij Smart Manufacturing denken mensen vaak al snel aan digitalisering, automatisering en het koppelen van allerlei machines, systemen en softwareoplossingen in bijvoorbeeld een cloudomgeving. Het hoeft allemaal niet zo complex te zijn om met Smart Manufacturing van start te gaan.

“Big Data, IIOT, cyber-physical systems, predictive maintenance, sensoren, robots en ga zo maar door. Het is zomaar een greep uit de vele thema's die je om je oren geslingerd krijgt als je zoekt op Smart Manufacturing. In de praktijk betekent dit dat mensen al snel terughoudend worden als ze dit soort onderwerpen voor het eerst zien en horen. En dat is jammer, want precies dit houdt de realisatie van Smart Manufacturing, oftewel slimmer produceren, tegen. Slimmer produceren kan ook heel eenvoudig zijn. Dat laten verschillende exposanten medio april zien tijdens de Nederlandse Metaal Dagen”, zegt eventdirector Jeroen ter Steege.

Smart manufacturing is niet ‘iets’ dat je van de ene op de andere dag realiseert. Dat komt omdat Smart Manufacturing een containerbegrip is dat bestaat uit een enorme hoeveelheid facetten. Het doel van al die

facetten is stap voor stap slimmer en vooral efficiënter te gaan werken. En dat kan al heel eenvoudig, waardoor elk bedrijf eigenlijk meteen kan beginnen met Smart Manufacturing. Hoe eenvoudig is dat dan? Nou, denk aan het ontlasten van werknemers en het verkleinen van menselijke fouten.

ZAGEN

Tijdens de Nederlandse Metaaldagen laten exposanten diverse laagdrempelige voorbeelden zien. Wat te denken van zogenaamde taparmen voor het aanbrengen van draad in voorgeboorde gaten. De tapunit bij dit soort taparmen is vaak gemonteerd op een gebalanceerde scharnierende arm waarmee gebruikers heel eenvoudig, snel, ergonomisch en nauwkeurig de tapunit boven het product kunnen positioneren. Bovendien laten dit soort oplossingen toe om gaten ook efficiënt onder een hoek te tappen. Dit is een typisch voorbeeld van een oplossing die bedrijven kan helpen om op een laagdrempelige manier met slim produceren te starten.

Een ander voorbeeld is een efficiëntere manier van zagen met een se-



mi-halfautomatische lintzaagmachine. Door nieuwe functionaliteiten kunnen dit soort zaagmachines ergonomisch worden bediend en kan het zaagblad zonder risico's heel snel tot kort boven het materiaal worden gepositioneerd. Hierdoor is een grote tijdsbesparing te realiseren. In combinatie met een automatisch lengte-aanslagsysteem kunnen profielen snel op maat gezaagd worden, met een constante maatnauwkeurigheid.

Het laatste voorbeeld waarmee bedrijven heel eenvoudig slimmer kunnen gaan werken, vinden we bij kolomboormachines. Je zou verwachten dat het boren met een kolomboormachine niet veel efficiënter kan, maar niets is minder waar. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van een machineklem die wordt bevestigd aan de tafel, maar wel vrij van links naar rechts kan bewegen, ontstaat er veel meer flexibiliteit. Meerdere gaten kunnen zo veilig en snel geboord worden zonder dat de kolomboor telkens opnieuw moet worden gepositioneerd.

INNOVATIES

Ter Steege: "Dit zijn maar een aantal voorbeelden die ook horen bij Smart Manufacturing. Tijdens de Nederlandse Metaal Dagen laten we nog veel meer laagdrempelige voorbeelden zien, evenals oplossingen voor bedrijven die al wat verder in de Smart Manufacturing-transitie zijn."

Op de beursvloer staan de nieuwste productietechnologie en slimme toeleveranciers. Naast de toeleveranciers worden op de beursvloer innovaties en slimme oplossingen om de productie te optimaliseren getoond. Of het nu gaat om de eerste stappen naar digitalisering of om een complete industrie 4.0-oplossing.



Ons leverprogramma bestaat uit plaat- en profiellasers, kantbanken, tapmachines, inpersmachines en borstelmachines.

- "Low volume high mix" Een veel gebruikte term van toepassing op specifieke bedrijven, maar niet overal en zeker niet altijd.
- Daar waar een unieke oplossing meer brengt dan over-de-top integraties, is waar Carmitech van zich doet spreken.
- Goede machines leveren die passen bij de wensen ofwel het proces van de klant.
- Carmitech is ter zake kundig, proactief en we handelen met korte lijnen, uiteraard tegen de beste condities.

Meer weten bezoek onze stand C124 tijdens de Nederlandse Metaaldagen of volg ons op Social Media.

Carmitech b.v.
Stand: C124
T +31(0)85 782 34 47
E info@carmitech.com
I www.carmitech.com



SCHUNK is de internationale technologieleider op het gebied van spantechnologie, grijptechnologie en automatiseringstechnologie. De toekomst vormgeven met innovatieve technologieën - dat is wat SCHUNK claimt. Daartoe zet het familiebedrijf zich in voor de flexibele verdere ontwikkeling en digitalisering van zijn productie- en dienstenportfolio om industriële processen efficiënter, transparanter en duurzamer te maken. SCHUNK gaat de huidige en toekomstige uitdagingen samen met zijn klanten en partners aan: hand in hand for tomorrow! Door zijn pioniersgeest en innovatiekracht blijft SCHUNK nieuwe maatstaven zetten in productiviteitsoptimalisatie voor zijn klanten. Deze klanten profiteren van een geïntegreerd aanbod van componenten, toepassingen en diensten.

SCHUNK Intec b.v.
Stand: B130
T +31(0)73 644 17 79
E info@nl.schunk.com
I www.schunk.com



Al ruim 65 jaar leverancier voor de metaalindustrie.

Klaassen is ruim 7 jaar geleden begonnen met het importeren van de Bodor lasermachines. Deze fabrikant is gespecialiseerd in het leveren van fiberlaser machines in de breedste zin van het woord. Denk hierbij aan plaatlasers van de standaard 3x1,5 machines tot en met de 42mtr x 3,2 mtr plaatlasers. Recentelijk heeft Bodor de eerste 60KW laser wereldwijd gelanceerd, denk hierbij aan een materiaal dikte snijden tot 300mm Rvs.

Tevens levert Bodor een breed scala aan buis en profiel lasers. De buislasers worden geleverd in 2'5D en natuurlijk ook 3D uitvoering. Deze kunnen gekoppeld worden aan diverse automatiseringen, zowel bunker als wel tafelbeladers zijn mogelijk.

Klaassen Machines
Stand: C070
T +31(0)53 430 88 88
E info@klaassenbv.com
I www.klaassenbv.com



Vanuit een strategische en inspirerende locatie - Brainport Industries Campus in Eindhoven - opereert Yaskawa Benelux B.V. met een gedreven team als partner voor haar klanten. Met de focus op industriële automatisering biedt Yaskawa geïntegreerde oplossingen voor klanten in Nederland, België en Luxemburg. Betrouwbaarheid, resultaatgerichtheid en klantgerichtheid zijn belangrijke kernwaarden voor ons team.

Yaskawa is een van de grootste fabrikanten van industriële robots en cobots. Het programma met meer dan 100 verschillende modellen robots en cobots voor alle mogelijke toepassingen (zoals handling, lassen, assemblage of painting) is uniek. Verder levert Yaskawa ook complete turnkey systemen voor booggassen, indien gewenst inclusief lasmatten en (off-line) programmering.

Yaskawa Benelux b.v.
Stand: A102
T +31(0)40 289 55 00
E info.nl@yaskawa.eu
I www.yaskawa.nl

Wat houdt het concreet in? Limas bijvoorbeeld toont de Cubebox, een CNC-automatiseringssysteem. Het is ontwikkeld en wordt gebouwd door Tezmaksan Robotics Technologies, onderdeel van de grootste CNC-machine leverancier in Turkije.

Steeds vaker automatiseren mkb-bedrijven hun machines met cobots. “Dikwijls pakt dit op termijn verkeerd uit”, zegt Hans Blomen, directeur van Limas, mede op basis van ervaringen van klanten. De zware belasting van de cobot, die qua reikwijdte vaak in het maximale werkgebied opereert, leidt tot hoge slijtage aan de aandrijvingen. Ook kost het programmeren van de robot vaak te veel tijd om kleine batches onbemand te produceren.

De grootste troef van de Cubebox is volgens Blomen de prijs. De prijs ligt aanzienlijk lager dan die van andere robotcellen. “Voor de kosten die je uiteindelijk kwijt bent als je een frees- of draaimachine met een cobot automatiseert, krijg je met de Cubebox een volwaardige industrirobot en software waarmee je in enkele stappen de robot programmeert. Met Cubebox kunnen we daarom een betaalbare industriële CNC-automatisering bieden die concurreert met cobots”, zegt Blomen. Met de Cubebox halen maakbedrijven een industriële Fanuc-robot in huis, voor een interessante prijs, die gebouwd is om jarenlang probleemloos gewichten te tillen. Limas heeft de eerste Cubeboxes inmiddels geleverd in Nederland.

Tezmaksan bouwt de Cubebox in drie varianten. De Cubebox Blues DR is een robotsysteem met maximaal 8 lades, met maximale handlinggewichten van 12 kilogram (DR Mini), 25 of 35 kilo (DR en DR Max), een dubbele Schunk-grijper en de eigen Robocam-software van Tezmaksan. De standaard DR-cel kan twee machines beladen, de DR Max zelfs drie. De werkstukdiameter bedraagt bij de grootste versie maximaal 750 mm. De DR is bedoeld als robotcel voor standalone CNC-machines. De Cubebox Blues RT is een compacte robotlader met een ronddraaiende tafel waarop de materialen en de bewerkte producten liggen. De diameter van deze tafel is 1100 mm. De TR is geschikt voor een Fanuc-robot met 12, 25 of 35 kg. handlinggewicht. De derde productlijn is de Cubebox Soul voor rackhandling. In de S- en M-uitvoering kunnen racks van 800 bij 500 mm tot respectievelijk 1000 bij 600 mm geladen worden. In de L-uitvoering zijn 11 racks van Europallet formaat (1200 x 800 mm) stapelbaar.

CONTROLE

Met de robot van Oude Reimer kan je geautomatiseerd voorinstellen. Hun zelf ontwikkelde OR-APH (Oude Reimer – Automated Preset Handling) combineert een voorinstelapparaat en een robot voor een geautomatiseerde gereedschapsvoorinstelling. Oude Reimer heeft de OR-APH ontwikkeld om de foutmarge bij het voorinstellen te verkleinen en om repeteerbare werkzaamheden uit handen te nemen. De operator hoeft alleen in de besturingsinterface aan te geven dat het gereedschap klaar is gezet en de robot doet vervolgens de rest, waaronder de controle.

Om het rendement van CNC-draai- en freesmachines optimaal te benutten, kiezen veel verspaners voor het voorinstellen van gereedschappen. Door het voorinstellen buiten de machine te verrichten en ook te automatiseren, kan het stilstaan van productie tot een minimum worden beperkt, met als resultaat kortere doorlooptijden, hogere productiviteit, tijdsbesparing, beperkte foutmarges tijdens voorinstellen en automatische controle op de uitsteek- en vrijlooptlengtes.

De OP-APH is in modules op te bouwen. Daarmee kan het systeem optimaal afgestemd worden op de wensen van de klant, zoals de beschikbare ruimte, de aanvoer en afvoer van het aantal gereedschappen

en het bestaande proces om een optimale integratie te realiseren. De OR-APH bestaat uit een Haimer Vio liniar 20/50 voorinstelapparaat met een zes-assige robot.

DIGITAAL PUNTLASSEN

Tot slot staat Laskar Puntlastetechniek op de Nederlandse Metaal Dagen met een wereldprimeur op het gebied van puntlassen. Het zogenoemde DSPS is een nieuw digitaal puntlasbesturingssysteem, waarmee stap voor stap een goed product kan worden gemaakt.

Als uitbreiding op de nieuwe puntlasbesturing presenteert Laskar Puntlastetechniek een innoverend productiebeheersysteem DSPS. DSPS staat voor Digital Spotwelding Production System. Met dit systeem wordt de bediener heel eenvoudig, stap voor stap geholpen om een goed product te maken. Door het scannen of invoeren van een productienummer wordt het juiste recept automatisch opgestart. Hierin geeft DSPS aan met welke gereedschappen gewerkt moet worden. Vervolgens komt de tekening in beeld en kan de bediener zien op welke positie er gelast moet worden. De puntlasmachine weet met welk lasprogramma op welke positie gelast moet worden. Ook wordt de verbinding automatisch gecontroleerd. In DSPS zie je direct of de verbinding voldoet aan de gestelde voorwaarden. Zo kan de klant een hoogwaardig product leveren, ook bij wisseling in personeel.

DSPS is onderdeel van de verdere digitalisering van de maakindustrie. De moderne punt- en stiftlas machines van Laskar Puntlastetechniek sluiten daar bij aan: connectiviteit, traceerbaarheid en programmeerbaarheid zijn steeds belangrijker en kunnen, naast de betrouwbare verbinding, het verschil maken. Relevant zijn vragen als uit welke productiebatch het product komt. Wie heeft eraan gewerkt? Welke kwaliteitscontroles zijn er geweest? Deze gegevens worden steeds belangrijker. Er is behoefte aan moderne puntlas machines met meer intelligentie, waardoor de productiebetrouwbaarheid minder afhankelijk is van de bediener.

WEERSTANDLASSEN

Rewigo is het premium merk van Laskar Puntlastetechniek. Machines onder deze merknaam zijn in eigen beheer ontwikkeld om optimaal aan te sluiten op de klantwensen. Tijdens het opstarten van de Rewigo-puntlas machine moet er worden ingelogd met een NFC-tag. Per gebruiker is aan te geven welke rechten de gebruiker heeft. De moderne touchscreen-puntlasbesturing is zo ontwikkeld dat hij eenvoudig te bedienen is voor de gebruiker. Tegelijk kan er gebruikgemaakt worden van de modernste technieken.

De lasprogramma's en de machine-instellingen kunnen zowel op de puntlas machine als op afstand worden geprogrammeerd, vastgelegd en uitgelezen. Er is een webapplicatie ontwikkeld waardoor dit kan op smartphone, tablet en computer. De ingebouwde telfunctie garandeert dat er geen lasecyclus wordt overgeslagen.

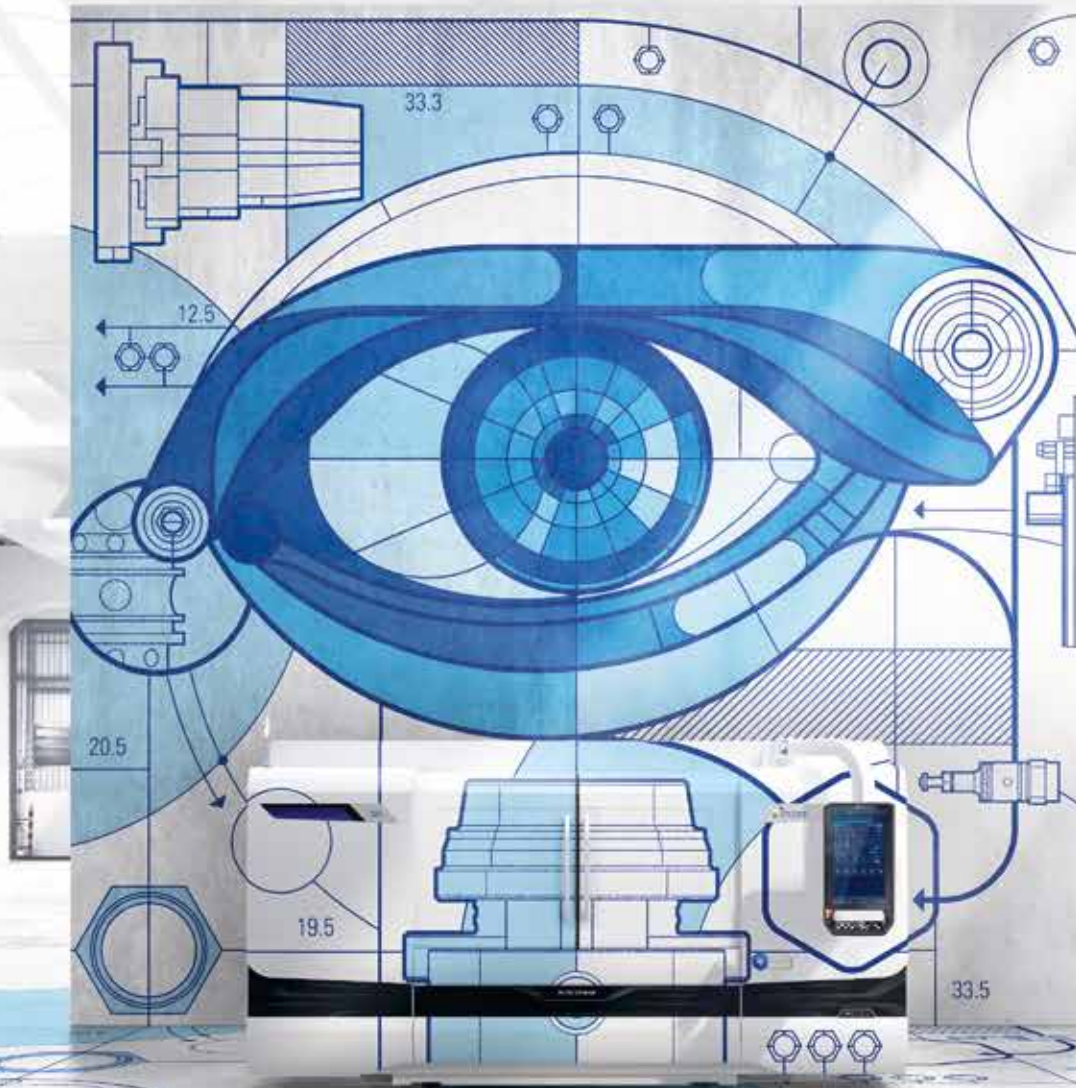
Invertertechnologie met een dynamische werkmodus zorgt voor een kwalitatief hoogwaardige en constante puntlasverbinding. De inverter past automatisch de lasparameters aan, binnen de gestelde bandbreedte, om de beste kwaliteit van de lasverbinding te garanderen. Door te kiezen voor componenten van de hoogste kwaliteit kan er extreem kort gelast worden. Dit komt een stabiel puntlasproces ten goede en ook de nabewerking kan worden geminimaliseerd doordat er zeer korte warmte inbreng is.

CUSTOMER ORIENTED REVOLUTION

RONDSLIJPEN MET C.O.R.E. VAN STUDER IS NIET ALLEEN EEN EYE-CATCHER



C.O.R.E.®



Met Studer kiest u voor het allerbeste in
rondslijpen, met de standaard C.O.R.E.-bestu-
ring kiest u nu ook voor een digitale toekomst.

🔗 studer.com/en/digitalization

De RidderTHO, I.B.C. weg 10, 5683 PK BEST, The Netherlands

 **STUDER**

The Art of Grinding.

A member of the UNITED GRINDING Group

Nieuwe lijn tappen voor schroefdraadsnijden en vormtappen van Seco

Seco Tools heeft zijn assortiment tapoplossingen uitgebreid met de introductie van een nieuwe productlijn met tappen voor schroefdraadsnijden en vormtappen. De nieuwe lijn omvat drie soorten die fabrikanten in staat stellen op een kosteneffectieve manier de juiste tap te vinden voor hun specifieke toepassing. De combinatie van basismaterialen, geavanceerde coatings en speciale snijkantbehandelingen zorgt ervoor dat deze Seco-tappen precisieschroefdraad genereren.

“Met de introductie van de nieuwe lijn taps voor schroefdraadsnijden en vormtappen bieden we klanten een totaaloplossing voor hoogwaardige tappen tegen scherpe prijzen,” aldus Radoslaw Zdanowski, Global Product Manager bij Seco Tools. “Naast deze betaalbaarheid behouden we dezelfde hoge kwaliteit in deze tappen die onze klanten gewend zijn.”

De drie versies omvatten de productaanduidingen T32 en T34 voor schroefdraadsnijdtaps en T33 voor vormtappen. Op het basisniveau zijn universele tappen voor algemene doeleinden verkrijgbaar. De tweede T34-serie op middenniveau bestaat uit tappen met hogere prestaties die goed werken in diverse werkstukmaterialen, waardoor ze bijzonder ge-



schikt zijn voor productieomgevingen met een hoge mix en een laag volume met voortdurend wisselende onderdelen en materialen. Het hoogste prestatieniveau betreft tappen voor materiaalspecifiek schroefdraadsnijden en vormtappen, zoals tappen die geoptimaliseerd zijn voor staal of andere geavanceerde materialen.

Het belangrijkste voordeel van het afstemmen van de juiste tap op de toepassing is een langere standtijd, die consistent en voorspelbaar is om het risico van onverwacht breken van de tap en

verschroten van onderdelen te verminderen nadat uren aan bewerken zijn geïnvesteerd. Bovendien zorgt een reeks tapprestatieniveaus ervoor dat fabrikanten alleen betalen voor het tapprestatieniveau dat ze daadwerkelijk nodig hebben. Voor werkplaatsen met machines met een lager vermogen of die geen materiaalspecifieke tappen nodig hebben, is het basisniveau een veelzijdige en kosteneffectieve oplossing die helpt het aantal tappen dat ze in voorraad moeten houden te verminderen en hun gereedschapsvoorraadkosten te verlagen.

MaxiLock N-DC completeert het DirectCooling-assortiment van Ceratizit

Een gerichte koelmiddeltoevoer is niet alleen een optie voor de meeste veeleisende bewerkingen, het is ook een onbetwiste efficiëntiebooster. Een reden te meer voor Ceratizit om zijn DirectCooling-productassortiment aan te vullen met de MaxiLock-N-draaibehouder. Twee koelmiddelgaten richten het koelmiddel nu direct op de snijkant, waardoor slijtage wordt voorkomen en stabiele processen worden gegarandeerd.

Als het gaat om koelsmering, maken het efficiënte gebruik van hulpbronnen en duurzaamheid eenvoudige overstromingssmering tot het verleden. Het DirectCooling (DC)-systeem van Ceratizit biedt nauwkeurige en gerichte koeling in plaats van vloedsmerring van het algemene gebied. Daardoor levert het ultieme precisie.

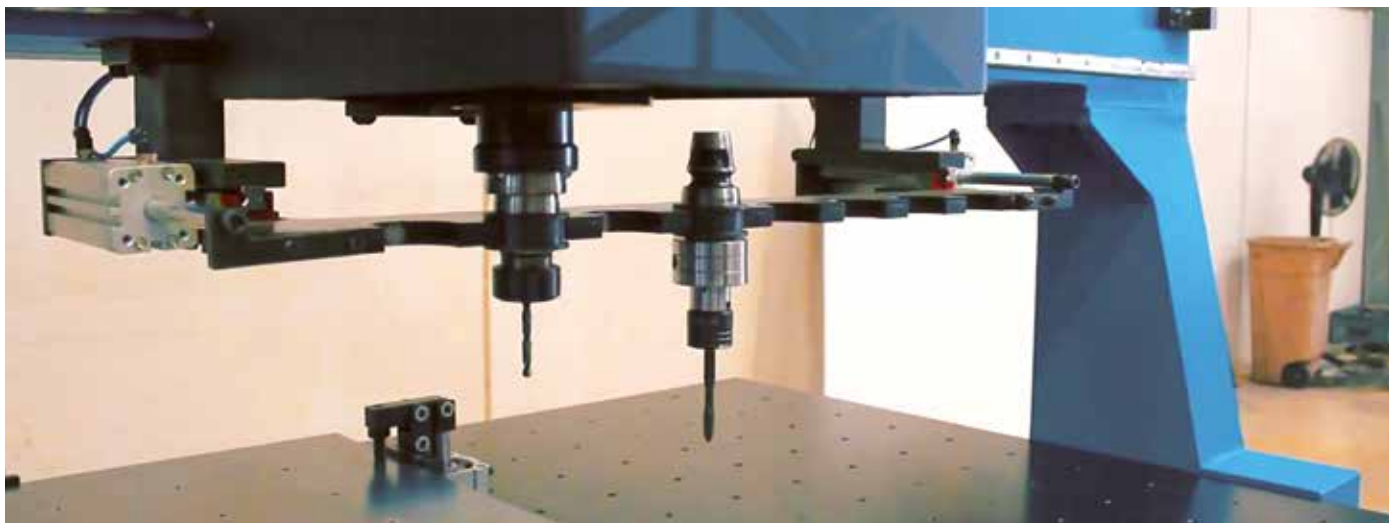
Het is een bekend verhaal: een slang in de draaimachine verdeelt het koelmiddel royaal over de bewerkingsruimte. Maar er is nog een andere manier om de maximale

koelprestaties te bereiken. De nieuwe MaxiLock-N-DC-draaibehouder vormen een aanvulling op het Direct Cooling (DC)-systeem van Ceratizit en zorgen er - met hun twee interne gaten - voor dat het koelmiddel precies op de snijkant wordt gericht. Hiertoe zijn drie spuitmonden van bovenaf op het klemvlak gericht, terwijl een andere mond van onderaf op de flank - en specifiek op de snijkanten - is gericht. “Juist deze flankkoeling maakt het verschil. Het verlengt de standtijd met 60 procent procent in verge-



lijking met koeling die uitsluitend op het spanvlak is gericht”, legt Stefan Karl, Product Manager Cutting Tools bij Ceratizit, uit. Dit gerichte koelsysteem is geschikt voor alle materialen, maar levert met name bij ISO-P, ISO-M en ISO-S enorme voordelen op door de snelle warmteontwikkeling in het snijproces. “Dit is waar de gebruikte wisselplaten vooral profiteren; er is aanzienlijk minder slijtage en een langere standtijd omdat er minder warmte in het proces achterblijft, om nog maar te zwijgen van een effectief spaantransport”, voegt Stefan Karl toe.

Tuwi introduceert nieuwe CNC-taptafels van CMA



Tijdens Machineering Brussel heeft Tuwi onder andere de FTC van CMA gepresenteerd. Dit is een automatische taptafel die plaatmateriaal afkomstig uit het lasersnijproces kan boren, tappen en verzinken. Deze innovatieve machine sluit aan op het thema van Machineering; het ging dit jaar over slimme, duurzame en innovatieve technologie.

De serie CNC FTC van CMA bestaat uit automatische tapcentra die worden gekenmerkt door een 3-assige (X, Y, Z) bewegende boorkop. Deze machines zijn ontworpen voor het (vloei)boren, (rol)tappen en verzinken van plaatmateriaal afkomstig uit het lasersnijproces. Het is ook mogelijk om een volledig eindproduct op de machine te produceren.

De innovatieve en gepatenteerde pendelhouder voor de tappen is ontworpen en geproduceerd door CMA. Dit systeem is in staat om afwijkingen in de positionering van het werkstuk tot +/- 1 mm op te vangen. Elke bewerking is perfect programmeerbaar, dankzij de PC-controller met CMA's eigen grafische CNC-software (TapCam). Deze software heeft de mogelijkheid om zowel 2D- als 3D-bestanden te importeren en kan deze automatisch converteren naar de ISO-codes van de machine. Met het optioneel verkrijgbare CAD/CAM-softwareprogramma TapCam is het mogelijk om 3D Step-, DSTV-, NC-, NC1- of IGES-bestanden naar machineprogramma's te converteren.

PORTAAL EN BOORKOP

Het portaal met de boorkop wordt in X-richting geleid over geharde lineaire geleidingen die zijn gemonteerd op het frame van de machine. De X-as wordt aangedreven door een

servomotor over een tandheugel met schuine vertanding en rondsel. De Y- en Z-as worden aangedreven door servomotoren en kogelomloopspindels. Een product met bewerkingen zoals bijvoorbeeld een tapbewerking of boorbewerking die niet kunnen worden uitgevoerd op een lasersnijmachine, kunnen op de FTC tot eindproduct worden verwerkt.

De CNC FTC -machines zijn standaard uitgerust met Omron CNC-besturing, een 15" groot touchscreen en een Windows 10-besturingssysteem. Ook een automatische gereedschapswissel voor acht gereedschappen zit standaard op deze machines. Voor het smeren van het gereedschap hebben de machines uit deze serie een olieverniveelsysteem.

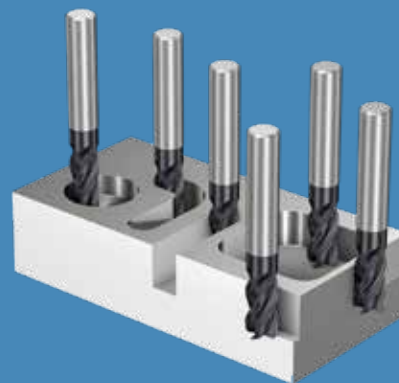
Sandvik Coromant breidt programma van CoroMill Dura-frezen uit

Sandvik Coromant breidt zijn programma van CoroMill Dura volhardmetalen vingerfrezen uit met gereedschappen die specifiek zijn bedoeld voor aluminium. Deze nieuwe vingerfrezen voor het bewerken van aluminium zijn ontwikkeld voor werk in alle toepassingen: snijden, de kleine braam, goede oppervlakken en minimale trillingen.

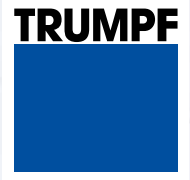
"Eén van de belangrijkste voordelen van de nieuwe CoroMill Dura aluminium-specifieke vingerfrezen is dat ze goede prestaties leveren in alle verschillende soorten voorbewerkingstoepassingen, terwijl ze tevens nabewerkingsmogelijkheden bieden", zegt Antti Wikström, Global Product Manager, Volhardmetalen vingerfrezen bij Sandvik Coromant. "Tot 2xD volledige sleuf, uitkameren, 5-20° hellend frezen, hoekfrezen en meer, alles met dezelfde vingerfrees."

Een ander voordeel is Sandvik Coromant's zogenoemde helix concept, waarbij elke spaan-groef zorgvuldig is georiënteerd, op ongelijke afstand tot andere is geplaatst en zijn eigen individueel aangepaste helixhoek heeft, waardoor schadelijke harmonische trillingen effectief worden afgebroken. Door dit ontwerp worden trillingen succesvol geëlimineerd, wat resulteert in stil, veilig en efficiënt bewerken.

Het standaard assortiment biedt diameters van 2 tot 25 mm, snediedieptes tussen 1.5 en 3xD, nekopties, frezen voor verlengd bereik, scherpe en afgeronde hoeken. Op maat gemaakte opties zijn onder andere gecoate soorten voor abrasievere aluminiumsoorten, specifieke diameters, hoekuitvoeringen en schachtopties.



TRUMPF-kwaliteit voor een instapprijs



TruBend 1225



Zelf beginnen met plaatverwerken? Of wilt u uitbreiden? The TruBend 1225 biedt de perfecte instap in de buigwereld! Hij overtuigt door zijn lage investerings- en bedrijfskosten als ook door zijn bedieningsgemak en de gebruikelijke hoge TRUMPF-veiligheidsnormen en -kwaliteit. Talrijke intelligente functies en de eenvoudige machinebesturing maken de machine eenvoudig te bedienen en garanderen een hoge precisie - hoe weinig ervaring de bediener ook heeft.

Meer informatie op www.trumpf.com



SAP introduceert Datasphere

en kondigt samenwerkingen met Confluent, Collibra, Databricks en Datarobot aan

Data worden in de maakindustrie volop ingezet. Deze gegevens bevinden zich echter op verschillende locaties en in verschillende systemen, waaronder legacy-applicaties of machines die niet eenvoudig via een API bereikbaar zijn. Het uitwisselen en centraal beschikbaar stellen van gegevens is daardoor vaak complex en foutgevoelig. SAP introduceert daarom SAP Datasphere en kondigt belangrijke strategische partnerships met andere leveranciers aan, voor een betere integratie van gegevens.

De maakindustrie zet data onder andere in voor het verbeteren van processen, productinnovatie, het inspelen op klantbehoeftes en het nemen van de juiste beslissingen. Op het moment dat data handmatig worden geëxporteerd naar een centrale locatie, gaat vaak cruciale informatie verloren. Het herstel hiervan is een langdurig en zeer arbeidsintensief project. Dit is reden voor SAP om zijn portfolio van dataoplossingen te verbeteren en zo bij te dragen aan een eenvoudiger datalandschap. Daarnaast is SAP Datasphere compatibel met de dataoplossingen van enkele andere grote leveranciers, zoals Confluent, Collibra, Databricks en Datarobot.

FUNCTIONALITEITEN

SAP Datasphere is een geïntegreerde oplossing voor het integreren, categoriseren, semantisch modelleren, opslaan, federeren en virtualiseren van data. De architectuur maakt het mogelijk om snel betekenisvolle data te raadplegen, zonder dat hierbij de context en bijbehorende logica verloren gaan. Daarnaast biedt SAP Datasphere uitgebreide beveiligingsmogelijkheden, zoals database security, encryptie en governance.

Strategische samenwerkingen met andere leveranciers van dataoplossingen bieden gebruikers de nodige voordelen. Door de samenwerkingen kunnen data bijvoorbeeld sneller en tegen lagere kosten beschikbaar worden gesteld, gaat de betrouwbaarheid van de gegevensuitwisseling omhoog en is de integratie van nieuwe gegevensbronnen of -toepassingen in de bestaande infrastructuur van gebruikers eenvoudiger.

SAP werkt voor een betere integratie van gegevens binnen SAP Datasphere samen met onder andere Collibra (inzicht in data), Confluent (data-afdelingen samenvoegen en in realtime gebruiken), Databricks (gegevens delen met behoud van semantiek) en DataRobot (machine learning-tools).

Nieuwe CTX 350 van DMG Mori combineert CLX- en CTX alpha-serie

DMG Mori positioneert de nieuwe universele draaimachine CTX 350 als opvolger van zowel de CLX 350 als de CTX alpha 500. De '350' combineert het beste van beide series: het prijsniveau van de CLX-serie en de diversiteit aan prestaties en uitrustingen van de CTX alpha-machines.



Deze omvatten een dynamische, nauwkeurige C-as, een VDI30-revolver en een hoofdspil met energiezuinige synchroommotor die een toerental van 5.500/min haalt. Optionele uitrustingsvarianten zijn een Y-as met +/- 50 mm, een losse kop, een tegenspil met een toerental van 6.000/min, en een spantransporteur. Aan de besturingszijde installeert DMG Mori Siemens of Fanuc. Intelligente automatiseringsoplossingen voor autonoom laden en lossen completeren het modulaire systeem rond de CTX 350.

Zijn veelzijdigheid maakt de CTX 350 tot een waardevol universeel draaicentrum in elke productieomgeving. Vergelijken met de vorige modellen heeft DMG Mori het werkoppervlak kunnen vergroten met behoud van dezelfde voetafdruk van ongeveer 8 m². Een staafdoorlaat met ø 65 mm, een spankop met een diameter van ø 120 mm en een draailengte tot 540 mm, afhankelijk van de uitrustingsvariant, maken bewerking van de

meest uiteenlopende componenten mogelijk. De draaidiameter is ø 320 mm. De revolver biedt plaats aan twaalf aangedreven VDI30 gereedschappen. Hun snelheid is 6.000/min, optioneel oplopend tot 12.000/min. Voor de hoofdspil gebruikt DMG Mori een interne synchroommotor die tien procent efficiënter is. De nauwkeurigheid van de C-as is te danken aan een meetsysteem dat op de voorste lagers is gemonteerd en daardoor onafhankelijk is van kleine spindelvervormingen. Ook bij de CTX 350 heeft DMG Mori rekening gehouden met het belang van geautomatiseerde productie. Voor het universeel draaicentrum is een geïntegreerde robot voor het laden en lossen van klauwplaatdelen beschikbaar, of een eveneens geïntegreerde ontladeenheid voor assen tot 500 mm lang en ø 40 mm in doorsnee. Als alternatief is de CTX 350 ook compatibel met Robo2Go Turning, wat extra flexibiliteit biedt voor productieautomatisering.

Puntjes op het EQ

Als volleybaltrainer mag ik zogenaamde 'high potentials' in de leeftijd van 15 tot 19 jaar trainen. Deze jongens kunnen, naast de trainingen bij hun eigen clubs, specifieke uren maken bij ons platform. Daarbij wordt veel getraind op techniek, dus fysiek, maar we zien dat het mentale stuk minstens zo belangrijk is. Deze leeftijdsgroep worstelt vaak nog met zichzelf. De jongens hebben dromen en wensen om zo hoog mogelijk te eindigen in hun volleybalcarrière. De mentale veerkracht die daarvoor nodig is, is een belangrijk aandachtspunt.

Een goede emotionele basis is van belang om de top te bereiken, maar ook om een goede leider te zijn. Leiders met een hoge emotionele intelligentie (EQ) creëren sterkere teams en meer verbondenheid. Het verloop en ziekteverzuim zijn lager in organisaties met leiders die in staat zijn hun emoties op de juiste manier te reguleren.

De bedenker van de term EQ is psycholoog en wetenschapsjournalist Daniël Goleman. Deze term, die nog altijd iets van de geur van geitenwollensokken heeft, wordt steeds meer gezien en ingezet als belangrijk ontwikkelpunt bij leiders. Hij benoemt vijf onderdelen die kunnen worden ontwikkeld om leider van een goed presterend team te worden.

Allereerst is er 'emotioneel zelfbewustzijn': het herkennen van de emoties die je ervaart. Van daaruit kan er ook worden gewerkt aan het tweede onderdeel, 'de emotionele zelfregulering', oftewel het vermogen om je impulsen te beheersen. 'Motivatie' is het derde onderdeel, waarin je het vermogen ontwikkelt om je emotionele toestand te richten op een specifiek doel (ook wel passie genoemd). Als leider wil je dit graag met een team doen, en dan werkt 'empathie', het vierde onderdeel, daarin goed mee. Dat is de gave om jezelf te verplaatsen in de ander en de emoties van anderen niet alleen te begrijpen, maar ze ook te kunnen internaliseren. Het vijfde onderdeel omvat de competenties die nodig zijn om vanuit de eerste vier onderdelen te handelen, de zogenaamde 'sociale vaardigheden' waarbij sterke communicatieve vaardigheden zeer waardevol zijn.

Als ik mezelf als leider zie bij de ontwikkeling van jonge volleybaltalenten, kan ik mezelf op een aantal punten nog wel bijschaven. Met name het punt van 'emotioneel zelfbewustzijn', waar het eigenlijk allemaal mee begint. Als ik mijn eigen emoties niet herken, hoe kan ik dan de ander leren vanuit mentale kracht te ontwikkelen en te groeien? Met andere woorden: mijn EQ kan nog wel een paar procentpuntjes groeien!



Chris Meijnen

Learning and Development Specialist bij Orbit Loopbaanadvies

Thema van TechniShow | Magazine 3 is: Energiezuinige / groene machines + smart industry

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 19 | editie 2 | april 2023

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

Hoofredacteur

Henk van Beek

Eindredactie

Bas Roestenberg

Redactie

Verbinding Uitgeverij
Indra Waardenburg

FPT-VIMAG

Jolanda Bredewoud
George Wels

Email:

redactie@technishow.nl

Vormgeving

MSU B.V.
Nikkelstraat 1c
2811 AJ Lelystad
06 53 37 42 28

Druk

Drukkerij Damen
Leemansstraat 7
4251 LD Werkendam
0183 50 85 55

Postadres

Verbinding Uitgeverij
Ampèrestraat 7
2316 DG Leiden

Advertentie-exploitatie

Jetvertising
Tiendweg 12
2671 SB Naaldwijk
T 070 399 00 00
F 070 390 24 88
E info@jetvertising.nl

Abonnementen

E-mail: info@verbinding.nl

Aan dit nummer werkten mee

Chris Meijnen



©2023 THX 1138 B.V.



LIVE
DEMO



Een **exclusieve** kijk in de toekomst

Op woensdag 10 en donderdag 11 mei 2023 organiseert SafanDarley de E-volutiedagen in Lochem. Krijg een exclusieve kijk in de toekomst van het werken met SafanDarley kantbanken. Ontdek de mogelijkheden om uw productiviteit en duurzaamheid te verbeteren door middel van automatisering en klantspecifieke oplossingen.

Tijdens dit event presenteert SafanDarley een uitgebreid programma. Variërend van live demonstraties van o.a. de nieuwe machinebesturingssoftware ASC-Control en de zeer compacte nieuwe CNC buighulp I-Mate, een rondleiding door de fabriek en de aanwezigheid van spreker en technofilosof Rens van der Vorst.

Kijk voor het aanmelden en meer informatie op: safandarley.com/nl/evolutiedagen2023



Introductie
ASC-Control

De E-volutie in plaatbewerking
www.safandarley.com

Meer informatie?
Of aanmelden?





Garant

MET AUTOMATION DE TOEKOMST IN.

Verhoog uw machinecapaciteit en maak daarmee uw onderneming futureproof. Het GARANT automation beladingssysteem versterkt en ontlast uw team. Zo is uw productie klaar voor uitdagingen in een voortdurend veranderende markt.

Meer informatie vindt u op onze landingspagina via deze QR code:



Industrial Tooling and Equipment by Hoffmann Group