Business-to-Business i metal-, plast- og maskinindustrierne

Teknovation dk

Nr. 18 | 2019 | 14. årgang



Do-All-rundsavsklinge i fokus

Ved november måneds Fabtech-messe i Chicago lancerede amerikanske DoAll rundsavsklingen ”The Stainless Dominator”, som rykker inden for afkortning af rustfrit stål og andre besværlige legeringer.

Side 28



Førende AM flytter ind på Lindø

Den helt store AM-julegave er landet under træet i FORCE Technologys lokaler på Lindoe Port of Odense. Med en skræddersyet Laser Cladding-installation tager GTS-instituttet nu et skridt op i AM-verdenseliten.

Side 30-31



Robotsvejsning i fokus på hi’19

Blandt svejseaktørerne var blandt andet Migatronic, der med CoWelder tiltrak sig stor opmærksomhed på hi ´19-messen i Hal C i Herning, hvor robotsvejsning og andre automatiserede svejseløsninger dominerede.

Side 42-43



112 sider
stort Special Edition

Broen A/S har valgt CMZ-drejecenter

Broen-produktionschef Carsten Jørgensen har igennem en periode søgt efter afløseren til nogle ældre, udtjente drejebænke i produktionen. Dels ved Broen selv i Assens, og dels ved et af produktionsdatterselskaberne i Polen.

I første omgang har han, og det øvrige team, nu besluttet sig for, at et par af de ældste udskiftes med et CMZ TTL-drejecenter, der installeres ved Broen i Assens.

”Det vi er blevet introduceret for af Maskingruppen og CMZ har været et helt rigtigt setup, og samtidig også til en skarp pris,” siger Carsten Jørgensen til *Teknovation*, og uddyber i dette nummer, at der i forløbet har været i alt seks leverandører, som man har været i kontakt med, og undersøgt grundigt:

”Egentlig kan vi jo bruge alle de forslåede maskiner, for det er fine løsninger. To af dem blev dog udvalgt til ”opløbet”, hvor vi fik lavet nogle grundige tidsstudier, og også sikrede os, at vi kan påregne den nødvendige backup fra den danske forhandler, når det kommer til reservedele og service,” påpeger Carsten Jørgensen.

Side 6



Til venstre er det Broens tekniske koordinator Morten Oscar Nielsen og produktionschef Carsten Jørgensen, som flankeres af Maskingruppens Nicolaj Søndergaard Pedersen og Broens Global Supply Chain Director Jakob Jensen (t.h.).







Teknovation.dk

Sydvestvej 110[1]
2600 Glostrup
Tlf. 4613 9000
Fax. 4613 9021
E-mail: info@teknovation.dk - www.teknovation.dk

Hovedredaktion



John Nyberg
Ansvarsh. chefredaktør
Tlf. 3091 5544
nyberg@teknovation.dk



Thore Dam Mortensen
F&U-redaktør
Tlf. 2750 6285
tdm@teknovation.dk

Øvrig redaktion



Michael Peis
Journalist
Tlf. 2018 4670
peis@teknovation.dk



Svend Emme
Sr. Freelancejournalist
Hellerup
emme@teknovation.dk



René Wibholdt
Journalist
Århus
rw@teknovation.dk

Administration



Tenna Palmberg
Salgssupport/sekretær
Tlf. 2894 0745
tp@teknovation.dk



Kasper Jensen
DTP/Web
Tlf. 2093 1822
kj@teknovation.dk

Claus Martin Paulsen
Tlf. 2722 8808
cmp@teknovation.dk

Krista Kristensen
Tlf. 2157 4950
kk@teknovation.dk

Annoncer



Henrik Bang
Tlf. 2688 2684
hb@teknovation.dk



Tommy Thorsteinsson
Tlf. 2035 3935
tt@teknovation.dk



Søren Schou-Nielsen
Tlf. 2035 3999
ssn@teknovation.dk



Steen Lykke Madsen
Tlf. 3035 7797
sl@teknovation.dk

Abonnement: abo@teknovation.dk
Tryk: Dansk Avis-Tryk A/S
Annoncemateriale: prod@teknovation.dk
Trykoplag: 15.500

Medlem af Danske Medier

DANSKE MEDIERS OPLAGSKONTROL
Senest kontrollerede oplag: 12.856
Periode: 1/7-2018 – 30/6-2019

Eftertryk og erhvervsmæssig affotografering af bladets tekst og annoncer er ikke tilladt.

ISSN-nr.: 1901-6352

GARDNER Publications Inc
International samarbejdspartner:
Gardner Publications Inc., Ohio, USA

LEDER

Der er behov for innovations- og investeringslyst

2019 nærmer sig sin afslutning, og traditionen tro følger der med denne udgivelse et spændende Special Edition, hvor en række artikler samler op på året, der snart rinder ud, og ser ind i det kommende.

Kendetegnende for artiklerne - både i magasinet og her i spalterne i avisen igennem året - er det, at der bliver investeret i højteknologiske løsninger, der løfter virksomhederne. Ikke kun med ekstra kapacitet, men også med muligheder og innovation, der igen skaber grobund for yderligere løft. Det er et godt billede af, hvordan en moderne virksomhed i metal-, plast- og maskinindustrierne udvikler sig i disse år.

Der er dog også en skyggeside. Sporene tilbage fra 2007 og 2008 skurrer, og den øgede internationale uro har givet stadig flere anledning til overvejelser om at holde lidt igen, og ikke bare følge med, hver eneste gang en mulighed åbner sig, som det nok var tilfældet i årene op til finanskrisen, og siden kreditkrisen.

Overvejelserne skal der bestemt være plads til, og det gør nok også, at ikke alle helt er oppe i det gear endnu, som man kunne være, hvis man havde investeret løbende igennem de seneste seks til syv fremgangsrige år. Det har den effekt, at et opsving bliver lidt fladere, og både virksomhederne, og deres leverandører skal ikke helt på samme vis sørge for stadig mere kapacitet.

Det er egentligt sundt. Der er bare også en fare for, at man bliver sat af, og andre bliver foretrukket, fordi de har investeret løbende, og har skabt den fornødne kapabilitet, også på de seneste teknologier. Det er ikke nødvendigvis lige rundt om hjørnet, men i landene omkring os, hvor der altså har været en noget større investeringslyst i de senere år, når det gælder højteknologiske maskiner og øvrigt udstyr.

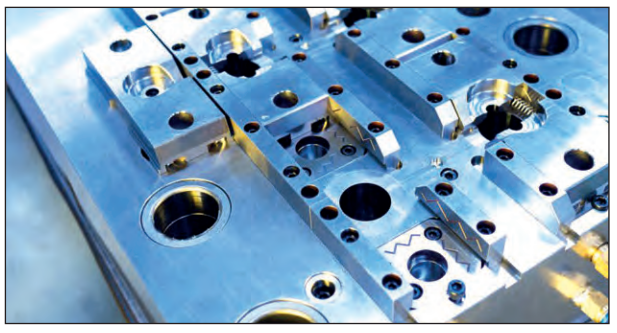
2019 bliver således det første år i årtiet, hvor der globalt ikke kan noteres vækst i afsætningen af CNC-værktøjsmaskiner. Ja, sågar industrirobotafsætningen er aftagende globalt, oven op det hidtil største år i historien. Og mens man i årene 2014, 2015, 2016, 2017 og lidt ind i 2018 kunne se mere end hver anden løsning blive afsat i Kina, så er den vestlige verden nu kommet godt i gang, mens USA- og Kinas handelskrig har sat tingene i stå i det store asiatiske land og i 2018. Lidt opsigtsvækkende er det, at der samtidig er stor vækst i et marked som Indien, der er verdens andet folkerigeste.

Det handler i dag om mere og andet end lige om kunden er tilfreds i dag og i morgen. De skal også komme med ordrerne i den næste periode, og den næste igen. Og her er løbende teknologiudvikling og innovationsvilje samt evnen til at håndtere større og komplekse løsninger blevet stadig vigtigere.

Der er altså gode grunde til at tro på, at Danmark er inde i en fase, hvor afsætningshastigheden og investeringslysten vil være større end i landene omkring os. Dels fordi vi har et teknologiefterslæb, som vi kun er begyndt at hente ind på. Og også fordi, det netop er virksomheder, der går forrest, som står stærkest i disse år. Så skal de mange flotte produktioner, som kendetegner branchevirksomhederne, holdes til, så kræver det fortsat innovations- og investeringsvilje!

Indhold

Danske/schweiziske super-overflader



I Super-Moulds-projektet vil partnerne bag det firearige projekt gøre status i starten af det nye år, og fortælle om fremskridt samt dele den viden, de har opnået i projektet indtil nu, påpeger Plastindustrien.

Side 10

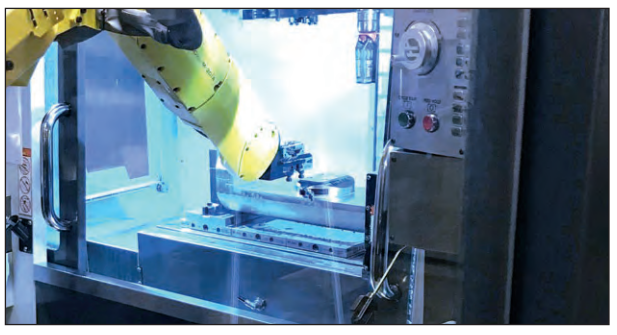
Hele køle-/smøremiddel-løsninger



OK's smøremiddelafdeling ser i deres 2019-status tilbage på et år med udvikling af services og produkter målrettet industrikunder, som handler smøremidler hos OK.

Side 24

Produktiv Lang-automation i Odder



En Lang Robotrex 52 har gjort forskellen for CNC Products, som med den innovative og brugervenlige automationsløsning har opnået minimerede op- og omstillingstider samtidig med at lønomkostningerne holdes i ave.

Side 14-15

Kastowin A4.6-sav til MacArtney



MacArtney Hydraulics har nu kørt den første måned med deres Kastowin A4.6-sav, som Innocut leverede og installerede i oktober måned, hvor den erstattede en ældre Kasto-sav.

Side 27

KENNAMETAL®

Et kvantespring er foretaget indenfor boring – KenTIP FS

Det nye modulære bor KenTIP FS fra Kennametal, dækker flere applikationer, og giver langt bedre ydelse end andre modulære systemer på markedet.

Det giver dig betydelige omkostningsbesparelser og procesforenklinger i din produktion.

Ønsker du mere information,
så kontakt din lokale konsulent,

eller ring direkte til Fortiva – 7594 2122



Fortiva DK
Teknikervej 16
7000 Fredericia
www.fortiva.dk

FORTIVA
MAKES A DIFFERENCE

Automatisering og digitalisering i Pfronten

Når den traditionsrige årlige husudstilling ved DMG MORI i sydtyske Pfronten afvikles, den 11. til 15. februar 2020, bliver omdrejningspunktet især automatisering og digitalisering.

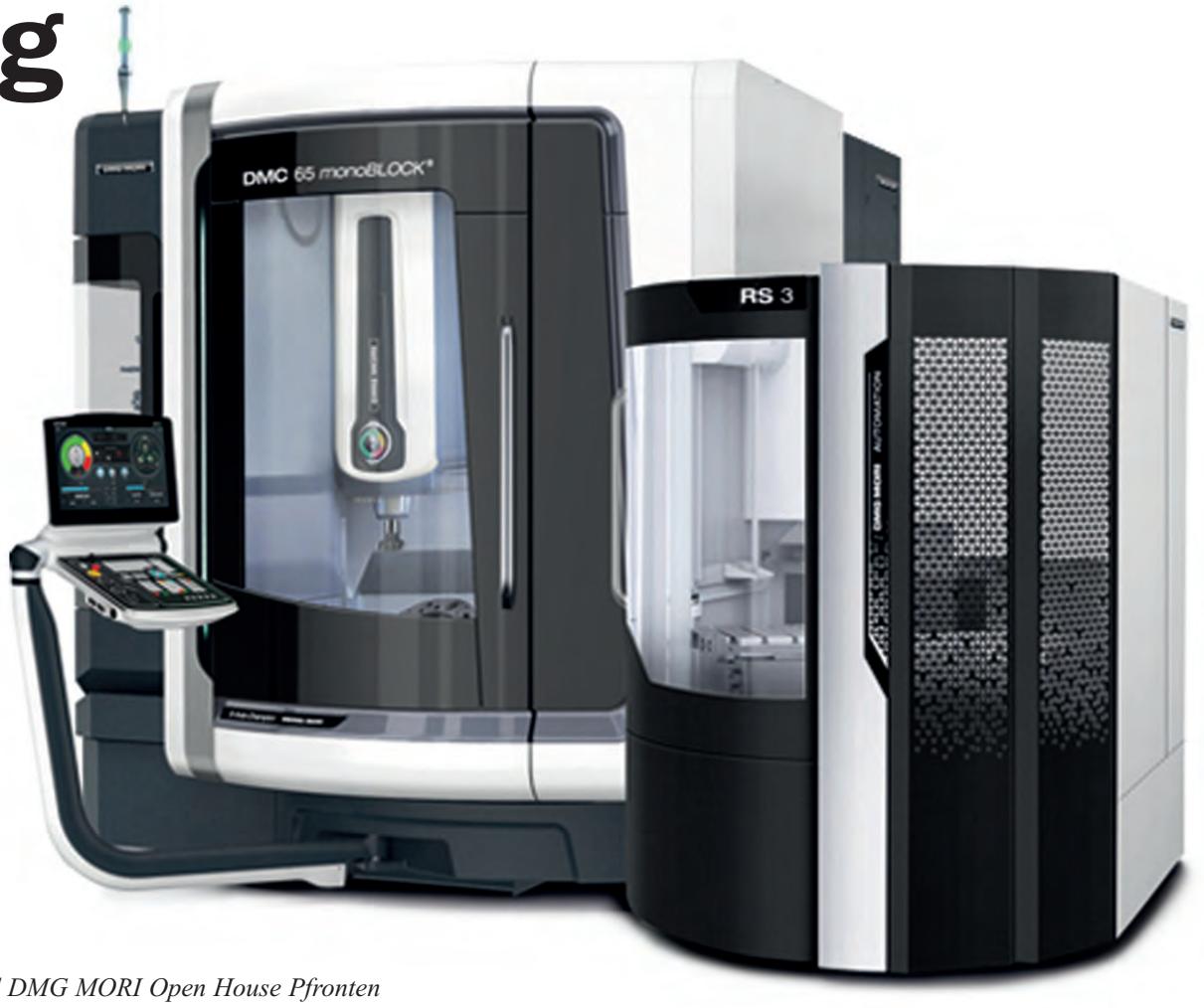
Af John Nyberg

DMG MORI har udsendt invitationer til det kommende års første Open House, det traditionsrige i sydtyske Pfronten, som finder sted i dagene 11. til 15. februar 2020.

Der vil blandt de udstillede maskiner være flere premierer, blandt andet verdenspremiere på DMC65H Monoblock og Lasertec 200/400 Shape inden for Additive Manufacturing samt mulighed for at se PH Cell for første gang.

Der vil samlet være mere end 40 CNC-maskiner under spån i udstillingsdagene, og heraf mere end 15 placeret i egentlige, fuldautomatiserede celler, oplyser DMG MORI.

Turnkey-leverancer og særlige projekter med grønnere fremstilling er temaområder på det kommende arrangement, hvor der naturligt også vil være udstillingsområder for Celos-styringen og myDMG MORI-platformen ligesom AM vil være genstand for særlig opmærksomhed.



Ved DMG MORI Open House Pfronten præsenteres i dagene 11. til 15. februar 2020 DMC 65H Monoblock.



Søren Schou-Nielsen nu hos Teknovation



Søren Schou-Nielsen har pr. november indtaget et ledigt sæde i Teknovations salgsstab.

Som afløser for Eli Avrach, der har fået et job i Region Syddanmark har bladet tilknyttet Søren Schou-Nielsen som salgskonsulent.

I bladets egne rækker har der været en nødtvungen udskiftning, idet Eli Avrach har sagt ja til et job i region Syddanmark, og efterladt et hul i salgsafdelingen på Teknovation.

Det er nu blevet udfyldt, og med en erfaren kapacitet inden for området, idet Søren Schou-Nielsen, 53 år, er mangeårig salgskonsulent og -chef ved andre branchevirksomheder frem til maj 2014, hvorefter han afsøgte helt andre græsgange.

Tilbuddet om at vende tilbage i segmentet var imidlertid fristende, og derfor er Søren Schou-Nielsen nu en del af salgsteamet ved Teknovation.

Man kan træffe Søren Schou-Nielsen på mobil 2035 3999 – eller via mail: ssn@teknovation.dk

jn

EDECO VÆRKTØJSAKTUELT





EDECO TAKKER FOR ÅRET
DER ER GÅET OG ØNSKER ALLE
EN GOD JUL OG GODT NYTÅR!

Preferens



DREJNING

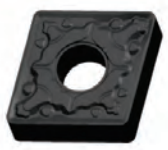
VENDESKÆR
WNMG 080408-QM-GP1225

Fra 41,80



VENDESKÆR
CNMG120408-LM-GM3220

Fra 41,80



VENDESKÆR
VCMT160408-KM-GP1225

Fra 61,50



DREJEHOLDER
for WNMG08

Fra 213,-



FRÆSNING

PLATTEFRÆSER
MEE190

Plattefræser til
spor-, valse-, plan-
og helicalfræsning.

Ø63 **940,-**



GESAC

BORING

KORTHULSBOR
GHD

Korthulsbor i hårdtlegeret
stål med polerede kanaler
for maksimal spånafgang.

Unik geometri for
optimal spånkontrol
og stabilitet.

Ø20 (3xD) **1.020,-**



Vejledende liste priser.

GODT NYT TIL ALLE VÆRKTØJSKØBERE

Mindst lige så god - men til en brøkdel af prisen!

NÅR KONJUKTURVINDEN VENDER og markedsklimaet skærper til, er det vigtigere end nogensinde at fokusere på værktøjsøkonomien. Vores kvalitetsleverandør GESAC er lykkedes med at løse den umulige ligning og tilbyder høj kvalitet til meget attraktive priser.

Vælg ud fra et bredt sortiment af specialværktøj for drejning, fræsning og boring

Køb når du selv vil fra vores velassorterede webshop!

EDECO

EDECO TOOL ApS
Tlf: +45 7060 2029
info@edeco.dk

BESTIL DINE VÆRKTØJER PÅ EDECO.DK

CMZ til Broen

Broen A/S har besluttet sig for et CNC-drejecenter fra CMZ. I konkurrence med fem andre fabrikater faldt valget på et TTL-drejecenter fra den spanske producent, som Maskingruppen A/S nu har solgt fem af siden i sommers.

Af John Nyberg



Til venstre er det Broens tekniske koordinator Morten Oscar Nielsen og produktionschef Carsten Jørgensen, som flankeres af Maskingruppens Nicolaj Søndergaard Pedersen og Broens Global Supply Chain Director Jakob Jensen (t.h.).

Carsten Jørgensen, produktionschef hos Broen, har igennem en periode søgt efter afløseren til nogle ældre, udtjente drejebænke i produktionen. Dels ved Broen selv i Assens, og dels ved et af produktionsdatterselskaberne i Polen.

I første omgang har han, og det øvrige team, nu besluttet sig for, at et par af de ældste udskiftes med et CMZ TTL-drejecenter, der installeres ved Broen i Assens.

”Det vi er blevet introduceret for af Maskingruppen og CMZ har været et helt rigtigt setup, og samtidig også til en skarp pris,” fortæller Carsten Jørgensen, og uddyber, at der i forløbet har været i alt seks leverandører, som man har været i kontakt med, og undersøgt grundigt:

”Egentlig kan vi jo bruge alle de forslåede maskiner, for det er fine løsninger. To af dem blev dog udvalgt til ”opløbet”, hvor vi fik lavet nogle grundige tidsstudier, og også sikrede os, at vi kan påregne den nødvendige backup fra den danske forhandler, når det kommer til reservedele og service, ,” påpeger Carsten Jørgensen

Særligt ét tidsstudie var fra start meget interessant, oplyser han videre. Og det var netop tidsstudie-simuleringen med CMZ TTL 52-52-T1Y-T2Y, som i forløbet også er blevet foretaget med de værktøjsdata, som Broen gerne vil arbejde med, da man får specialfremstillet værktøj til drejeopgaverne i messing fra en italiensk leverandør.

OVERBEVISENDE SETUP

”Vi har igennem forløbet fået en rigtig god fornemmelse af både den spanske producent og den danske forhandler af CMZ,” fortæller Carsten Jørgensen.

”Vi kan mærke, at de med maskinen har fat i det rigtige, og at de gerne vil det her, så det også bliver en succesoplevelse, når maskinen først er leveret, og den egentlige produktion påbegyndes,” understreger Carsten Jørgensen.

Han, og det øvrige team omkring beslutningen kendte ikke på forhånd ret meget til CMZ-fabrikatet, og brødrene Aitor Zumarraga og Iñaki Zumarraga, ligesom man ikke tidligere har handlet med Maskingruppen:

”Vi har haft en god dialog, og der er opbygget en tillid til både producent og forhandler i den indledende fase, så vi føler, at forventningerne er afstemte, og at begge parter er i stand til at indfri dem,” siger Carsten Jørgensen.

Den valgte løsning er en stabilt opbygget maskine, med oliekølede Build-in-motorer, og hovedkomponenter fra kendte vesteuropæiske producenter.

Maskinens CNC åbner for simultan CNC-bearbejdning med tre værktøj i indgreb på én gang. Det skyldes blandt andet CMZ TTL´s flytbare sub-spindel, der kan køre ud af center, så de to revolvere og Y-akse med roterende værktøj alle kan have et værktøj i indgreb på én gang. Alle CMZ´s motorer er 13 kilowatts-løsninger med op til 106 Newtonmeter og dermed er der også i Y adgang til roterende værktøj med 12.000 kontinuerlige spindelomdrejninger/minuttet.

”Tilbuddet gælder en komplet leverance, inklusive CMZ´s værktøjsholdere, som også har indgået i tidsstudierne, og med leverance i starten af uge 15 næste år,” fortæller Carsten Jørgensen, der selv påmonterer specialværktøjsløsningerne samt yderligere standard-værktøj, hvor den foretrukne leverandør er Seco Tools.

”Vi ser frem til at få maskinen i huset, og glæder os over samarbejdet med Maskingruppen og CMZ, som vi har tillid til både i leveringsfasen og den opfølgende service vil supportere os.



ET CMZ TTL 52-52-T1Y-T2Y-drejecenter som dette, leveres i starten af foråret til Broen i Assens.

Lidt om CMZ-maskinen

TTL 52-52-T1Y-T2Y har en maksimal svingdiameter på 240 millimeter, og kan dreje i længder op til 220 millimeter, X-bevægelser kan ske inden for 1.675 millimeter i øvre og nedre, mens X3 er fra minus 120 til plus 120 grader, mens Z1- og Z2-bevægelsen er 515 millimeter og Z3-bevægelsen er 60 millimeter. Ilgangshastighederne er i X- og Z-bevægelserne 30 meter/minuttet og i Z 15 meter/minuttet med en acceleration svarende til 1G.

Max. Spindelomdrejninger for drejecentret er 4.500 omdrejninger/minuttet understøttet af 35,5 kilowatt-hovedmotorer. De drevne værktøjsløsninger er dog i stand til at yde hele 12.000 omdrejninger/minuttet, understøttet af 13 kilowatt-motorer.

Maskinens egenvægt er cirka 11 tons.



Vi klarer alle opgaver!
Fleksibilitet og kvalitet til den rigtige pris

Vi tilpasser vores produktion,
så vi altid har ledig kapacitet

Totalleverance
Montage
Hurtig levering
Hurtig svar tilbage ved forespørgsel

Midtsjællands Maskinværksted ApS

Virkelyst 4 • 4420 Regstrup
Tlf.: +45 59 12 10 44 • E-mail: jc@msmv.dk
www.msmv.dk

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI

se side 47



FØLG MED DMG MORI
DENMARK TIL PFRONTEN 2020

Mandag 10. Februar – Onsdag 12. Februar
Ankomstdagen byder på fælles middag og netværk. Tirsdagen samt onsdag formiddag bruges på fabrikken og tirsdag aften er der igen fælles middag og mulighed for netværk. Hjemrejsen sker onsdag eftermiddag.
I rejsen indgår fly, 2 hotelovernatninger, fuld forplejning samt transfer på stedet.

Pris pr. person er 5.000 DKK + moms

Der er med **stor glæde** at vi har mulighed for at invitere dig åbenthus 2020 hos **DMG MORI i Pfronten**!

På et udstillingsområde på mere end **7.500 m2** viser vi flere kørende **high-tech** maskiner end nogen sinde før ligesom **hele fabrikken** vil være åben.

Automatisering og digitalisering vil gennemsyre hele udstillingen.

Tilmeld dig allerede i dag hos elin.bernhardsson@dmgmori.com.

Velkommen!



VI SLÅR NYE REKORDER I BESØGERANTAL HVERT ÅR OG HÅBER PÅ AT FORTSÆTTE DEN TREND. ANTALLET AF PLADSER ER DOG BEGRÆNSET SÅ
TILMELD DIG ALLEREDE I DAG!

E-mail: elin.bernhardsson@dmgmori.com
Tlf.: + 46 709 42 35 99
Bemærk venligst at tilmelding er bindende og at forskudsfakturering gælder.

VELKOMMEN
TIL PFRONTEN
2020

PFRONTEN.DMGMORI.COM

Uddannelse og øget produktivitet er nøglen til fremtiden

I maskin- og metalbrancherne er kvalificeret arbejdskraft en knap ressource. Hos Seco Tools ser man to måder at løse udfordringen på, nemlig via at tiltrække flere unge til faget samt at øge produktiviteten i virksomhederne.



Roland Pedersen er såkaldt Step Master hos Seco Tools, og - sammen med Technical Supervisor Svend Jørgensen - er han løbende er gæsteforelæser ved flere af industriteknikeruddannelserne for Seco Tools.

Af John Nyberg

Foruden det store produktivitetsfokus og bestræbelserne på at mindske spild, har Seco Tools også valgt aktivt at tage medansvar for branchens udvikling.

Siden 2008 har Seco Tools undervist fremtidens industriteknikere og værktøjsmagere på en række af landets tekniske skoler.

Det sker med løbende gæsteforelæsninger, som deler ud af Seco Tools seneste viden og praktiske erfaring, som bidrager til de unges faglighed og giver indsigt i branchen, da det jo er erfaringer i bred forstand, og således ikke specifikt henfører til Secos egne løsninger.

Undervisningen er baseret på et gennemarbejdet undervisningsmateriale, der bygger på Seco Tools' kursusmateriale til virksomheder i programmet Seco Technical Education Program - STEP. Det skal sikre en ensartet og effektiv undervisning på tværs af skolerne, men understøtter også niveauet på de enkelte moduler - H1, H2 og H3. På den måde kombinerer Seco Tools den seneste viden, erfaring og opbyggede knowhow direkte fra fagfolk i branchen til eleverne på skolerne.

Med tæt kendskab til branchen indgås også gerne aftaler med erhvervsskoler, for materialet er lavet og bliver løbende opdateret med den absolut seneste viden, fortæller Svend Jørgensen, der er en af underviserne og til daglig Technical Supervisor i Seco Tools.

ØGET PRODUKTIVITET

Et andet vigtigt parameter, hvis danske industrivirksomheder skal bevare deres konkurrenceevne, er procesoptimering.

Her stiller Seco Tools også gerne sin erfaring og viden til rådighed ude ved virksomhederne.

"Vi har et dygtigt team af medarbejdere, som har stor praktisk erfaring og teknisk forståelse for håndværket, hvilket gør, at de hurtigt kan sætte sig i kundens sted, og dermed rådgive kunden optimalt," understreger Seco Tools direktør i Danmark, Henrik Mathiasen.

Et godt eksempel herpå har virksomheden Horsens Spån Teknik, HST, oplevet i år. Blandt flere projekter, hvor Seco Tools har været involveret, er et projekt hvor virksomheden ved at skifte til de seneste korthulsbor fra Seco, både fik bedre driftsøkonomi, flere spindeltimer og ikke mindst lavere omkostninger.

Arbejdsforløbet har givet mange ekstra procent ved en enkel værktøjsoptimering. Virksomheden gik fra at lave 150 til 160 huller på værktøjsskift til nu at lave mellem 230 og 240 huller, og tilmed med en billigere løsning, fortæller HST´s indehaver og direktør Michael Henriksen.

"I Seco Tools tager vi ansvar – i forhold til både uddannelse af morgendagens medarbejdere i branchen og til at øge produktiviteten hos vores kunder. Går det godt for dem, går det også godt for os - og fremtiden er sikret for alle," fastslår Henrik Mathiasen.



Seco Tools-salgskonsulent Dan Højbjerg og HST-direktør Michael Henriksen ved en af de robotiserede produktionsceller, hvor der er opnået en betydelig optimering.

METROLOGIC

FÅ OPMÅLT DINE EMNER PÅ CT-SCANNER – RING FOR TILBUD

TomoScope® XS – lille CT-scanner med stor målenøjagtighed og god pris

werth Messtechnik

Werths nye X-small CT-scanner kombinerer lille størrelse med stor målenøjagtighed og til en pris, der udfordrer alle gængse standarder i klassen!

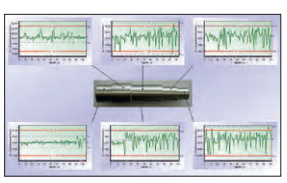
Med TomoScope® XS er TomoScope-teknologien nu tilgængelig i et nyt kompakt format.

Den nye maskintype kombinerer helt unikt mange fordele ved forskellige maskinklasser.

Vi opmåler også gerne dine emner på vores vores CT-scanner Werth TomoScope® XS.

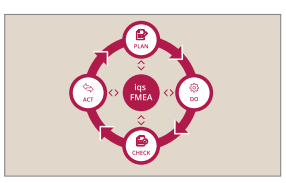


MÅLETEKNISKE KURSER – FIKSTURER – INTERFACE UDSTYR



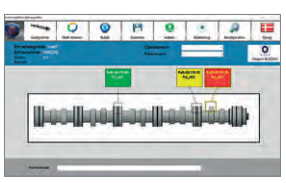
Q-DAS® Software til statistisk analyse af produktionsdata og SPC processtyring

Q-DAS®



iqs Modulopbygget CAQ software til styring af kvaliteten i virksomheden

iqs CAQ with a difference



Metrologic Tilpassede softwareløsninger til dataopsamling i produktionen

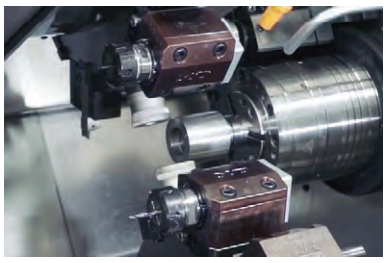
METROLOGIC

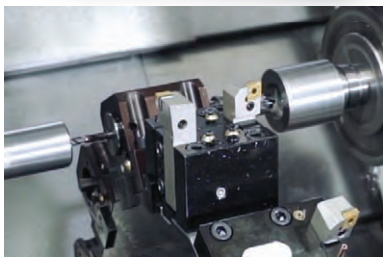
www.metrologic.dk

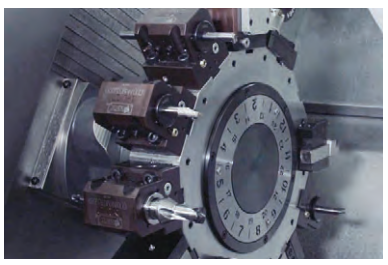
Ny CMZ TTL med 2 revolvere og 3 værktøjer i indgreb samtidig. Det sparer tid!

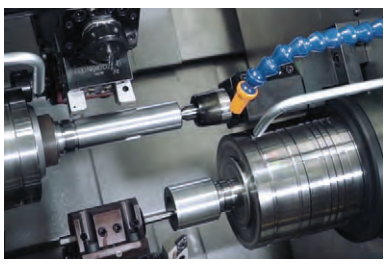
Ring 8645 3400 og aftal tid til en demo.











CMZ TTL – Ny generation af drejebænk

CMZ TTL er den effektive drejebænk, der er opbygget med to revolvere, som kan arbejde i både hoved- og subspindel. Funktionen med subspindlen (X3) betyder, at den kan dreje med tre værktøjer samtidig og dermed reducerer cyklustiden væsenligt. CMZ TTL kan udstyres med en pinoldok på subspindlen, så den kan bearbejde lange emner i hovedspindlen, mens den nederste revolver afslutter emnet i subspindlen. Det er ideelt til lange aksler.

Fordele:

- 12.000 omdr./min. 14 kW / 75 Nm på roterende værktøj
- Subspindel med X3 bevægelighed +120 / -120 ud af center
- CMZ TTL med oliekølede built-in motorer uden remtræk
- Støbt 60^0 monoblok

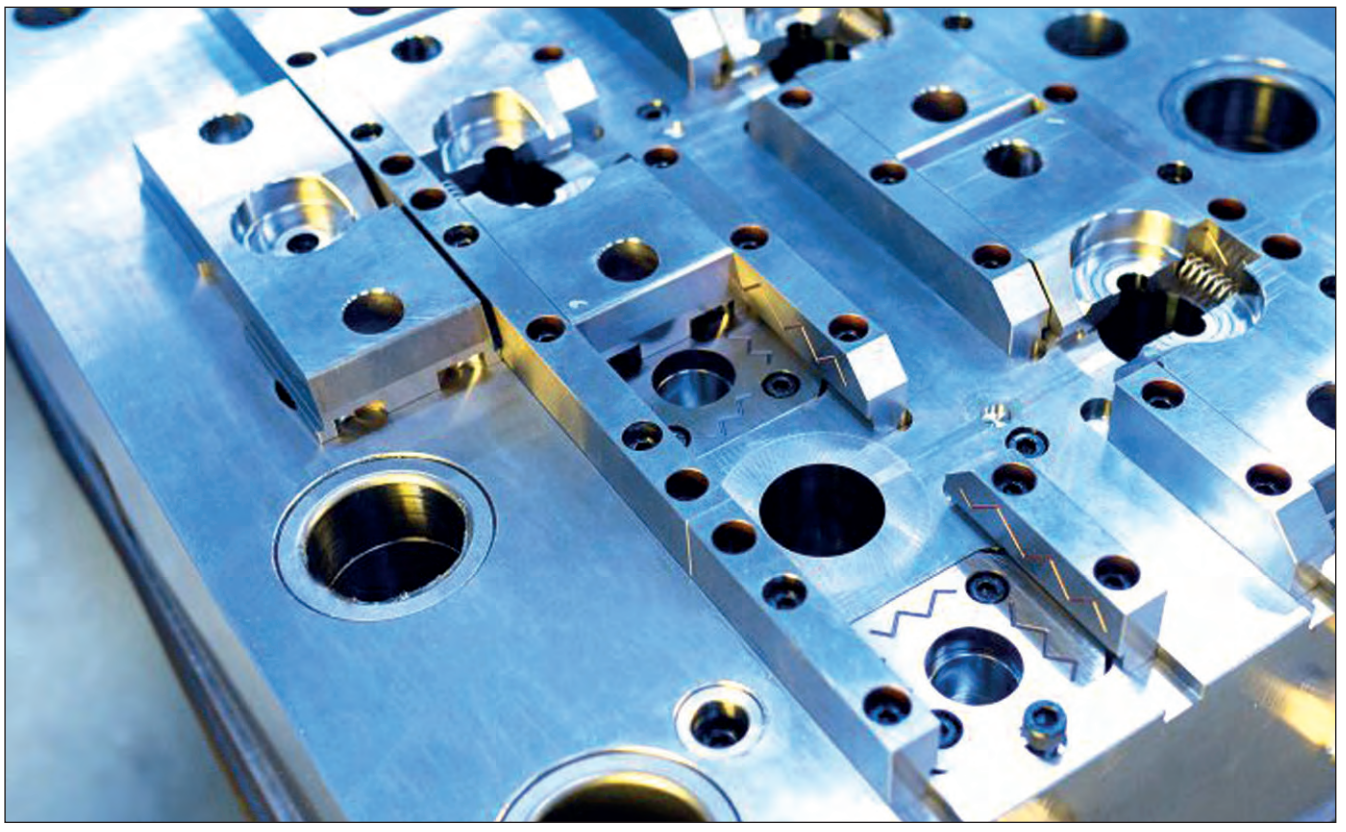
Scan QR-koden og se den nye CMZ TTL arbejde!

CMZ
Turning the world

MASKINGRUPPEN
VÆRKTØJET TIL VÆKST

Maskingruppen A/S · www.maskingruppen.dk · Tlf. +45 8645 3400

Fremtidens sprøjte-støbeforme med super-overflader



Super-Moulds-projektet blev igangsat i januar 2017. I løbet af seminaret den 21. januar 2020 vil partnerne bag det 4-årige projekt gøre status på fremskridt og dele viden og indsigter, de har opnået i projektet indtil nu, påpeger Plastindustrien.

I projektsamarbejdet Super-Moulds har danske og schweiziske virksomheder som mål at udvikle fremtidens sprøjtestøbeforme gennem grundforskning. Seminar hos Plastindustrien 21. januar gør status på projektets fremskridt efter tre års arbejde.

Af Thore Dam Mortensen

Med projektet Super-Moulds ønsker en række danske og schweiziske virksomheder sammen at udvikle fremtidens sprøjtestøbeværktøj gennem forbedrede overfladeegenskaber.

Projektet er finansieret af Innovationsfonden og det europæiske EUREKA-netværk og bygger ovenpå det tidligere Eurostar-projekt E7412 Super-Slip.

Nærmere bestemt har de medvirkende parter, der blandt andre tæller GF Machining Solutions, Teknologisk Institut, Michael Lundbech A/S, Danish Fundamental Metrology, Novo Nordisk og SP Moulding, samarbejdet om at foretage grundforskning i formoverfladers betydning for afformningstiden i sprøjtestøbeprocessen.

Ønsket er således at reducere klæbning og friktion mellem plastemner og forme i traditionel sprøjtestøbning og plastformgivning gennem avancerede overfladebelægninger og overfladeteksturering, og resultatet skulle meget gerne føre til en effektivitets- og levetidsforøgelse af formene samt en signifikant kvalitetsforbedring af de støbte plastemner, fremhæver projektdeltageren, brancheorganisationen Plastindustrien.

Ydermere forventes projektet at udvide det stabile procesvindue, hvilket skal muliggøre fremstilling af hidtil uopnåelige produkter.

OPTIMERET FUNKTIONALITET

"Når alt andet er optimeret, skal de sidste marginaler i produktiviteten hentes i mødet mellem plasten og værktøjsstålet. Det er et svært og specialiseret område, hvor selv specialisterne ikke rigtig ved, hvad der sker og hvor der mangler systematik. Denne viden og systematik er Super-Moulds sat i verden for at skabe, fortæller innovationskonsulent Rasmus Grusgaard, Plastindustrien.

I forbindelse med, at projektet går ind i det fjerde og sidst år, inviterer Plastindustrien nu til et seminar med flere projektdeltagere på oplægsholderlisten herunder repræsentanter fra GF Machining Solutions, Teknologisk Institut og Michael Lundbech A/S.

Fra GF Machining Solutions vil eksperterne Umang Maradia og Alexis Demierre fortælle om de aktuelle fremskridt på maskinfronten.

Førstnævnte går i dybden med de seneste muligheder for at optimere bearbejdning af teksturerede overflader med gnistmaskiner, og sidstnævnte beretter om lasertekstu-rering af formkerner for optimeret funktionalitet.

Fra den danske formfremstillingsindustri giver eksempelvis René Hansen fra Michael Lundbech A/S et oplæg om fremgangsmåder til succesfuld opnåelse af avanceret sprøjtestøbning.

Arrangementet finder sted den 21. januar i Industriens Hus i København klokken 12 til 17.

Verner Vestergaard tilbyder sig som uafhængig konsulent

Hvis man går med overvejelser om hvordan produktionen skal indrettes, når man ønsker fuldautomatiseret plastsprøjtestøbning eller tilsvarende øget automatisering i værktøjsmagerafdelingen, så kan man fremadrettet få rådgivning hos VV-Consult.

Af John Nyberg

Efter en vellykket overdragelse af Plastproduktionssektionen i VV-Produktionsteknik til Mouldshop A/S i Ballerup, der indledtes 1. april 2019 og fortsatte med ejeren Verner Vestergaard som ekstern konsulent, for at sikre en glidende overdragelse og indkøring, afsluttes dette som aftalt ved udgangen af 2019.

Tidligere er sektionerne "Form- og værktøjsfremstilling" samt "Metal- og maskinindustri" ligeledes frasolgt til anden side, og hermed lukkes VV-Produktionsteknik efter 52 år succesrig eksistens, oplyser Verner Vestergaard.

Så pr. nytår gælder det i stedet VV-Consult, hvor Verner Vestergaard vil tilbyde at arbejde som rådgivende konsulent ved eksempelvis investeringer og effektiviseringer af maskiner og udstyr til plastindustrien for opnåelse af bedre udnyttelse af maskiner og anlæg, oplyser Verner Vestergaard, som samtidig ønsker Mouldshop-teamet fortsat fremgang.



Efter mere end 50 år i branchen tilbyder Verner Vestergaard sig fremadrettet som uafhængig konsulent.

Lineære bevægelser

Verdensklasse elektriske in-line aktuatorer fra Concens.

Rustfaste-, støjsvage-, kulderesistente versioner.

Optioner: Med Hall sensor og i low noise-versioner.

Fjernbetjening og styringer. Se mere på www.klee.dk.

Elektriske aktuatorer

til indbygning eller placering uden på konstruktion



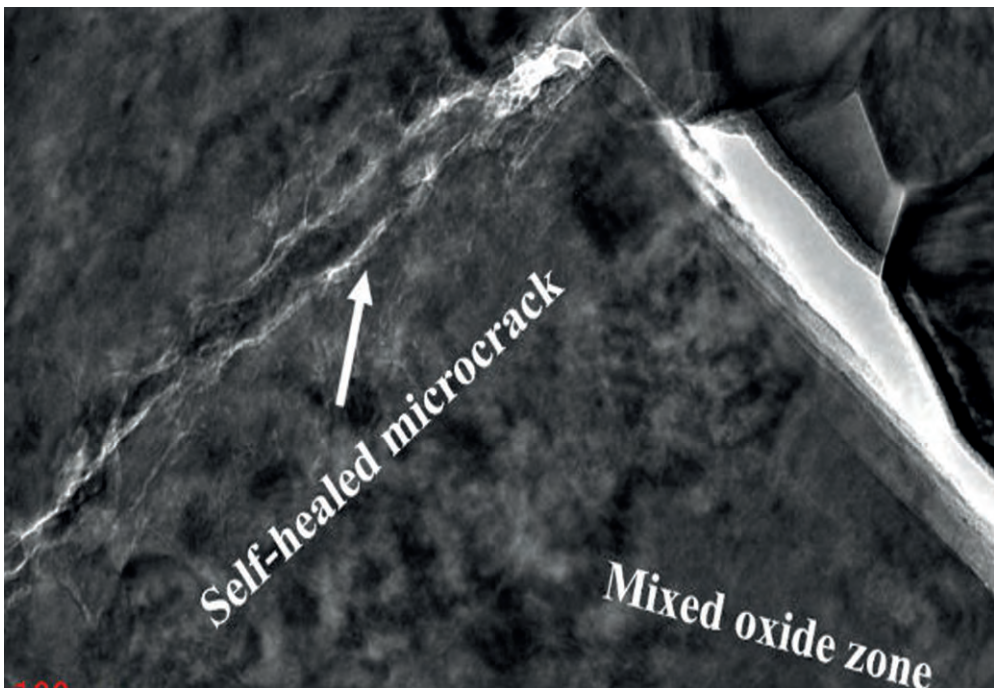
concens
- excellent electric actuators

KLEE

BRD. KLEE A/S **T** 43 868 333 **E** klee@klee.dk www.klee.dk

Selvhelende metallisk glas

Ønsket om at finde frem til hårdere overflader har skærpet interessen for metallisk glas, der er en blanding af forskellige metaller, som blandt andet anvendes i tennisketcher, golfkøller og til operationsinstrumenter, hvor der kræves høj styrke.



I metallisk glas heler materialet ved øget iltindtag, og DTU forsker nu i, om man kan foretage denne såkaldte "foryngelse" af materialet ved at nedkøle metallisk glas til meget lave temperaturer.

Danmarks Tekniske Universitet, DTU, meddeler, at man har opdaget en overraskende ny egenskab i metallisk glas, der har vist sig, at være i stand til at reparere sig selv.

Det er inspireret af et oprindeligt arbejde udført af forskere fra Cambridge Universitet, der har påvist en såkaldt "foryngelse" af metallisk glas, som sker ved at nedkøle materialet til meget lave temperaturer, og som man hos DTU Mekanik har hentet inspiration fra til det næste skridt i et fremtidigt projekt.

DTU Mekaniks forskningsprogram om forskellige typer glas, er støttet af Villum Fonden. Potentielle samarbejdspartnere er forskere ved Nanyang Teknologiske Universitet i Singapore, oplyser professor Marcel A. J. Somers, DTU Mekanik.

Marcel Somers og hans forskergruppe havde forud for de indledende forsøg en formodning om, at overfladen af metallisk glas kunne gøres hårdere og mere resistent over for revnedannelser. Det gælder metallisk glas, som eksempelvis indeholder zirkonium. Ved et forsøg blev materialet varmet let så "glasfasen" kunne fastholdes, og her tilførte man så kontrolleret indhold af ilt, som kunne trænge ind i materialet.

Derved opdagede man, at det metalliske glas ikke blot udviklede sig på grund af iltoptaget, og blev hårdere. Det dannede også krystaller, der lagde sig i overfladen, der hvor der opstod revner ved udvidelsen, og således "forsegledes" revnerne effektivt, og materialet har altså opnået en selvreparerende effekt.

jn



DTU-professor Marcel A.J. Somers og hans team har opnået at varme materialet let, så "glasfasen" kunne fastholdes, og her tilførte man så kontrolleret indhold af ilt, som kunne trænge ind i materialet.



Saws. Storage. And More. KASTO®

The Missing Link er fundet!

Additive Manufacturing Cutting til din 3D-produktion.
Skabt til at være det sidste link i kæden.

Bjarne Frederiksen
+45 221 221 99

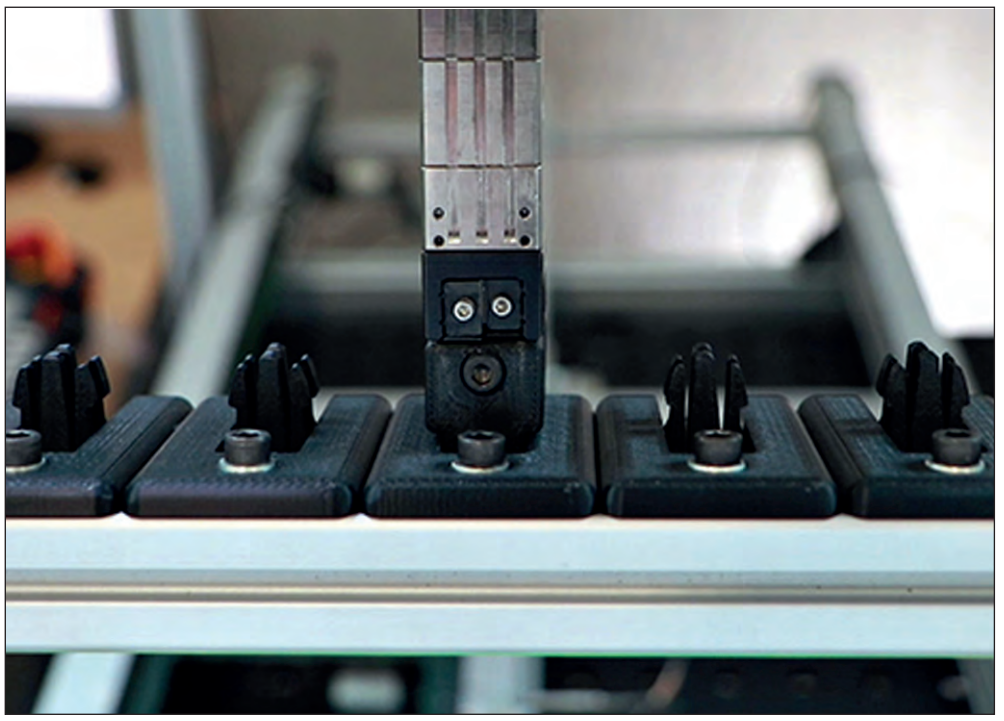
Mikael Jørgensen
+45 409 825 77

www.innocut.dk

info@innocut.dk

Innocut

Grænse-overskridende samarbejde har inspireret Weibel til øget automatisering



Eksperimentets robotfingersystem gør, at man kan skifte imellem forskellige pegefingre, uden at skifte selve den elektriske griber på robotten.



TOOL
Denmark

Slibning af
værktøjer i Juleferien

Tool Denmark holder sædvanen tro åbent i Juleferien.
Det betyder at der igen er mulighed for at få slebet alle
Jeres værktøjer, således de er klar når ferien er slut.

God Jul & Godt Nytår!

TOOL DENMARK A/S
M.P. ALLERUPSVEJ 1 • DK-5220 ODENSE SØ
Tel. +45 6593 4444 • Fax +45 6593 4437 • info@tooldenmark.dk
Se iøvrigt vores hjemmeside på: www.tooldenmark.dk

Verdens førende producent af Doppler-radarer, Weibel Scientific, har sammen med Teknologisk Institut i Odense, Manufacturing Technology Centre i Storbritannien og danske Technicon arbejdet på et fleksibelt robotsystem, der kan indføde et sortiment af de mest gængse elektronikkomponenter, gribe dem med nøjagtighed og indsætte dem korrekt i printplader.

Teknologisk Institut kan aktuelt berette om hvordan Morten Glad Steinmeier, der er Electronics Production & Quality Manager hos Weibel Scientific, og hans samarbejde med forskellige partnere, heriblandt Teknologisk Institut under Robot-Nett, har været med til at sætte mere fart på processerne.

At have partnerne med i projektet har således sparet Weibel for nogle veje, som havde været forkerte, og så havde man nok skulle eksperimentere sig meget længere frem og havde skulle bruge meget mere krudt på det og ikke være kommet lige så langt, vurderer Morten Glad Steinmeier, og fremhæver videre, at samarbejdet samtidig har givet Weibel Scientific en række gode idéer, og åbnet øjnene for flere ting, der kan automatiseres.

Ud over Teknologisk Institut i Odense tæller samarbejdet også Manufacturing Technology Centre i Storbritannien og danske Technicon, sammen har de arbejdet på et fleksibelt robotsystem, der kan indføde et sortiment af de mest gængse elektronikkomponenter, gribe dem med nøjagtighed og indsætte dem korrekt i printplader.

Samarbejdet på tværs af landene har betydet, at flere kompetencer har været i spil, da der skulle udtænkes en løsning. Det er dog Technicon, der har udviklet det fingersystem til den fleksible robotløsning, som har åbnet for den maksimale fleksibilitet.

Udfordringen har været, at man har haft for mange forskellige emner, til at man kunne skifte til forskellige gribere hver eneste gang, man skulle håndtere et nyt emne, forklarer Project Manager Asger Bloksma Krogstrup, Technicon.

I løsningen har man valgt at gribe det an på den måde, at der er udviklet et fingersystem, som gør, at man kan skifte imellem forskellige griberfingre uden at skifte selve den elektriske griber på robotten – lidt ligesom bæltespændet på en rygsæk, forklarer Asger Blosma Krogstrup.

Britiske Manufacturing Technology Centre har bidraget til projektet ved at lave nogle avancerede vurderinger i forhold til at identificere, hvilke teknologier der findes på markedet.

jn

Inspiration fra Greve til de unge

I samarbejde med Ungecentret ved Greve Kommune og syv lokale folkeskoler inspirerer maskinfabrikken Ishøj Mekaniske unge elever til at vælge en erhvervsfaglig uddannelse.



Ishøj Mekaniskes direktør Allan Rasmussen har haft en række af de lokale elever i Greve Kommunes folkeskoler forbi, og flere kommer til virksomheden i starten af 2020. (Foto: ErhvervsCentret i Greve)

Af John Nyberg

I Danmark er der i disse år stor brug for, at flere unge vælger at blive håndværkere og mellemteknikere.

Og ifølge direktør Allan Rasmussen, Ishøj Mekaniske A/S, Greve, vil det være en fordel for mange unge at springe gymnasiet over, og i stedet tage eksempelvis en faglært uddannelse som industritekniker. Hvis de har lysten bagefter, så kan de jo læse videre med den uddannelse i hånden, understreger Allan Rasmussen.

I Ishøj Mekaniske har man – som i mange andre lokale virksomheder i Greve Kommune, såvel som i hele landet - brug for flere faglærte folk i de kommende år, hvis virksomhederne skal følge med udviklingen på arbejdsmarkedet.

26 procent af de unge, der tager en afsluttende studentereksamen, 'ender' som ufaglærte. Det mener Allan Rasmussen, er et udtryk for, at mange elever nok burde have overvejet et andet uddannelsesvalg.

At bruge tre år på gymnasiet og bagefter tage en erhvervsuddannelse er spild af tid og af uddannelsesressourcer, så virksomhederne skal sørge for at motivere flere af de unge til at vælge rigtigt fra starten, anfører Allan Rasmussen.

Han påpeger, at det er en væsentlig forudsætning, at de unge skal have mere viden om erhvervsuddannelsernes muligheder, som kan betyde et tilvalg af håndværk og industrifagene i stedet for at gå i gymnasiet.

Derfor har han gjort det til sin egen ambition at få flere unge mennesker i folkeskolen til at diskutere erhvervsuddannelse som et uddannelsesvalg med deres forældre. Det vil han gøre ved at fortælle de unge – og deres forældre - om erhvervsuddannelsernes mange muligheder. Og ved løbende at inviterer elever og forældre inden for hos Ishøj Mekaniske, så de ved selvsyn kan se, hvordan virksomheden arbejder, og få mere at vide om branchens jobs og karrieremuligheder.

I løbet af efteråret har Ishøj Mekaniske haft sit første besøg af elever fra syv af Greve Kommunes forskellige folkeskoler.

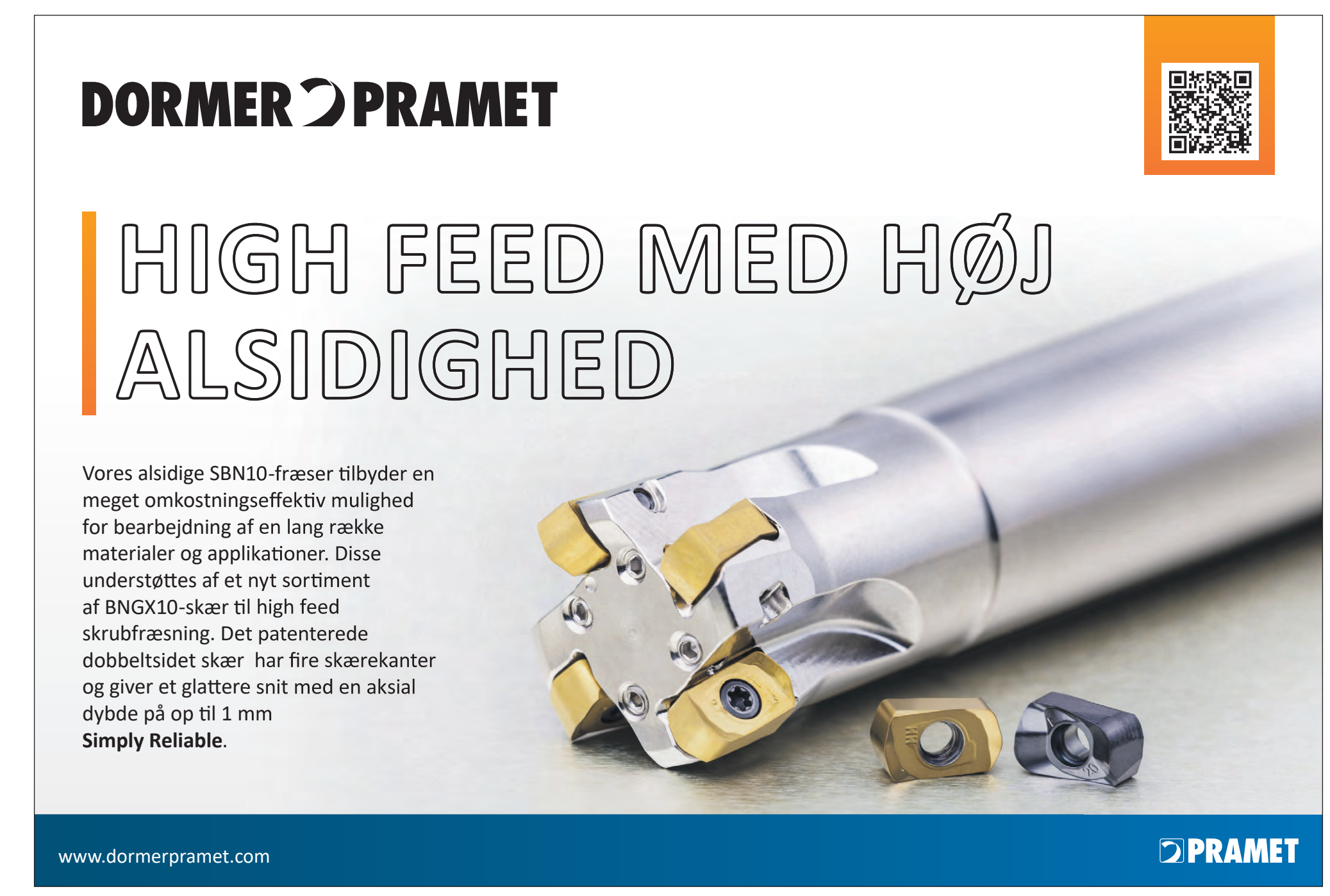
Allan Rasmussen fortalte dem om Ishøj Mekaniskes historie som familieejet virksomhed, og eleverne fik en grundig rundvisning i produktionen og så nærmere på Ishøj Mekaniskes CNC-langdrejere og -automatdrejecentre og -fræsemaskiner.

Han fandt det spændende, at fortælle de unge om virksomhedens dagligdag, produktion og at vise eleverne rundt i produktionen. Flere kom ud med en bedre idé om, hvordan man som industriteknikere bearbejder fræste og drejede emner i rustfri stål, aluminium, messing og plast med mere, og hvad emnerne bruges til i praksis, fortæller han.

Allan Rasmussen har også holdt foredrag for mere end 70 besøgende elever på Greve 10. klasse om erhvervsuddannelsernes muligheder, og til januar får Ishøj Mekaniske flere elever fra 9. klasser på besøg.

Han ser det som et socialt ansvar for virksomheden, at være med til at fortælle om mulighederne for uddannelser i produktionsvirksomheder i Greve, og ikke mindst inden for industriteknikerfaget ser han det også som bydende nødvendigt for branchen, at man er med til at fortælle de unge om deres uddannelsesmuligheder.

Hvis bare en elev finder frem til netop den erhvervsuddannelse, som giver ham eller hende et spændende arbejdsliv, har virksomheden været med til at gøre en stor forskel, fastslår Allan Rasmussen.



FRA WWW.TEKNOVATION.DK

OSG-SPECIALTAPPE
PÅ FEM DAGE

Hvis råmaterialerne er tilgængelige, så er det muligt at specialfremstille en tap for en kunde og levere den på blot fem dage, oplyser OSG Scandinavia. I et helt konkret tilfælde har virksomheden således understøttet en finsk kunde med en M105x4-håndtap, som anvendes til at rense et eksisterende gevind. Briterne kunne godt imødekomme forespørgslen,



selv om det er en gevindtap, der ikke umiddelbart er at finde i OSG´s vanlige kataloger. Fra Roskilde blev OSG UK aktiveret, og fem dage senere var specialtappen afleveret på den finske virksomhed.

DANSK
STANGLADER TIL DAMRC

Universal Bar Feeder ApS, Sønderborg, meddeler, at der er installeret en af de dansk-fremstillede stangladere ved et DMG MORI-drejecenter model NLX



2500/700 ved DAMRC i Herning. Således kan besøgende i DAMRC´s Teknologicenter fremadrettet studere den danske stanglader i funktion ved egentlig CNC-bearbejdning. Universal Bar Feeder er i dag også medlem i kredsen omkring DAMRC, blandt samlet 91 medlemmer, og kan som sådan trække på de resultater, som DAMRC høster på stanglademagasinet med videre.

Teknovation dk

Minimerede op- og omstillingstider

En Lang Robotrex 52 har gjort forskellen for CNC Products, som med den innovative og brugervenlige automationsløsning har opnået minimerede op- og omstillingstider samtidig med at lønomkostningerne holdes.

Af John Nyberg

Metalvirksomheden CNC Products A/S, Odder er underleverandør af fræsede aluminium- og stålemner til forskellige brancher. Den 11 mand store virksomhed leverer løsninger i forskellige seriestørrelser.

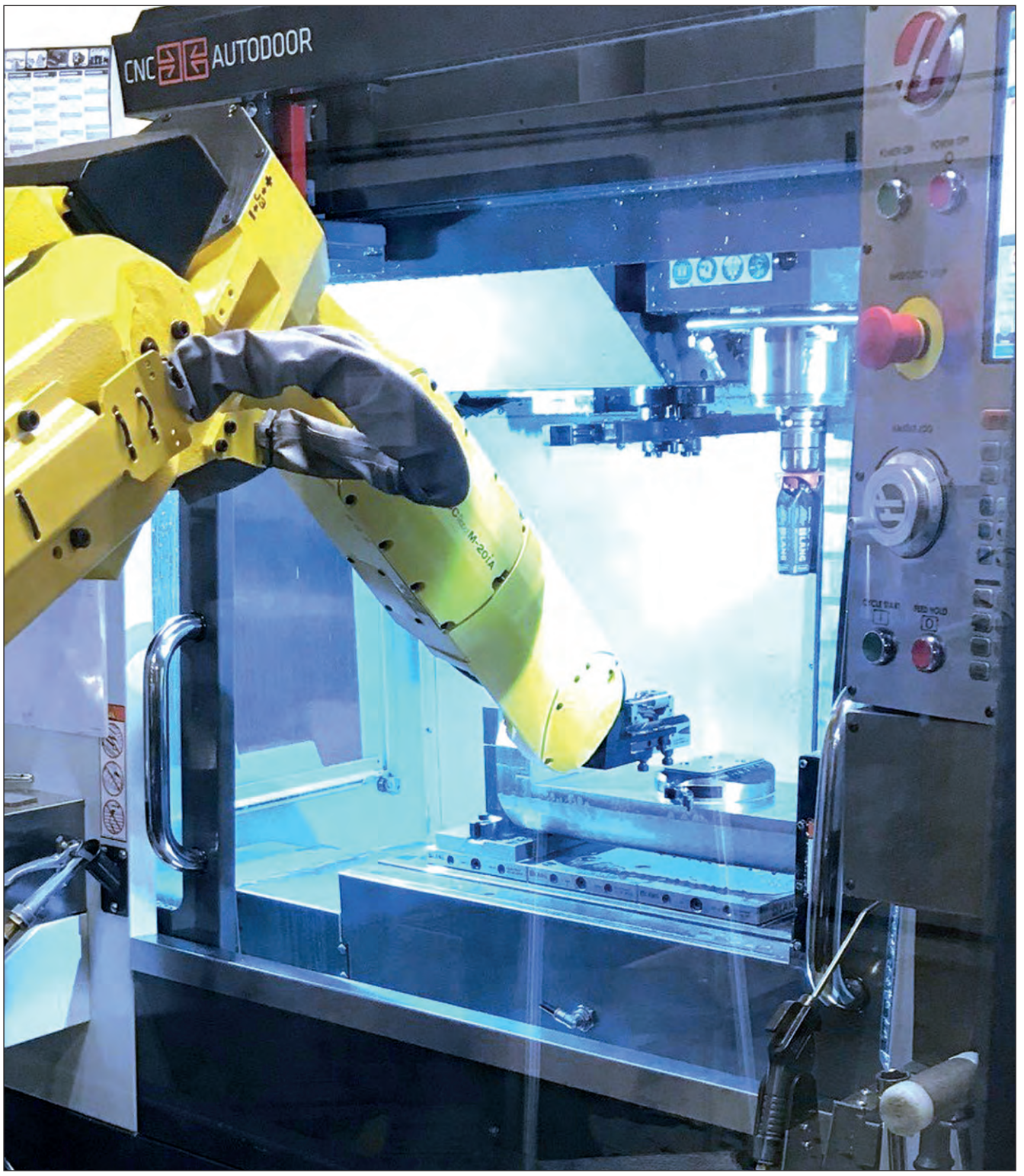
Virksomheden er lykkedes med at minimere opstarts- og omstillingstiden og øge produktiviteten for at fremme konkurrencekraften, i forlængelse af at man søgte en innovativ og brugervenlig automationsløsning. Via KJV A/S investerede CNC Products i en Robotrex 52 fra tyske Lang Technik, som KJV har introduceret på det danske marked.

Forud for investeringen havde virksomheden, som mange andre SMV´ere gennem et stykke tid overvejet at styrke robotinvesteringerne på fræsesiden. En styrket konkurrencekraft var målet. Der skulle skabes en løsning, der gjorde det muligt at sikre ubemandet belægning af virksomhedens CNC-fræsemaskiner på aften- og natholdet, så produktiviteten kunne øges uden at lønandelen røg i vejret.

CNC Products´ ambition er, at virksomheden skal nedbringe prisen pr. enhed med helt op til 25 procent ved store seriestørrelser gennem indførelse af ubemandet produktion.

Fræsemaskiner med palletvekslere, samt kløer og fixturer på robotten er normalt tidskrævende at om- og opstille. Derfor er det sjældent rentabelt med mindre seriestørrelser, og derfor var det et ufravigeligt krav fra CNC Products side, at automationsløsningen hurtigt kunne sikre ens og nem opspænding.

Samtidigt skulle det være brugervenligt at anvende for så mange af virksomhedens medarbejdere som muligt. Men hvilket udstyr skulle CNC Products investere i? Hvordan fik man overblik og indblik i det rette, og hvordan sikres det at udstyret fungerede optimalt med det eksisterende produktionsudstyr blandt andet den fjerde akse med rundbordet med vugge, og hvordan undgik man driftstop?



CNC Products i Odders fremstilling af bearbejdede stål-, metal- og plastkomponenter til maskinproducenter og OEM-kunder inden for forskellige brancher, kan fremstilles fuldautomatiseret i produktionscellen, efter anskaffelsen af Robotrex 52-automationsløsningen.

ERFARINGSBASERET
RÅDGIVNING

Svarene kom fra KJV, som bestræber sig på at gøre det enkelt og let for danske fremstillingsvirksomheder at investere i det seneste inden for produktivitets- og konkurrencekraftsfremmende produktionsudstyr.

Med sine årelange relationer til den danske metalindustri er KJV-medarbejderne dagligt i dialog med mere end 100 produktionsvirksomheder. Dermed har forhandleren gennem tiden opbygget erfaringer og detaljeindblik, som er værdifulde i forhold til rådgivning og salg af effektive og brugervenlige kvalitetsløsninger.

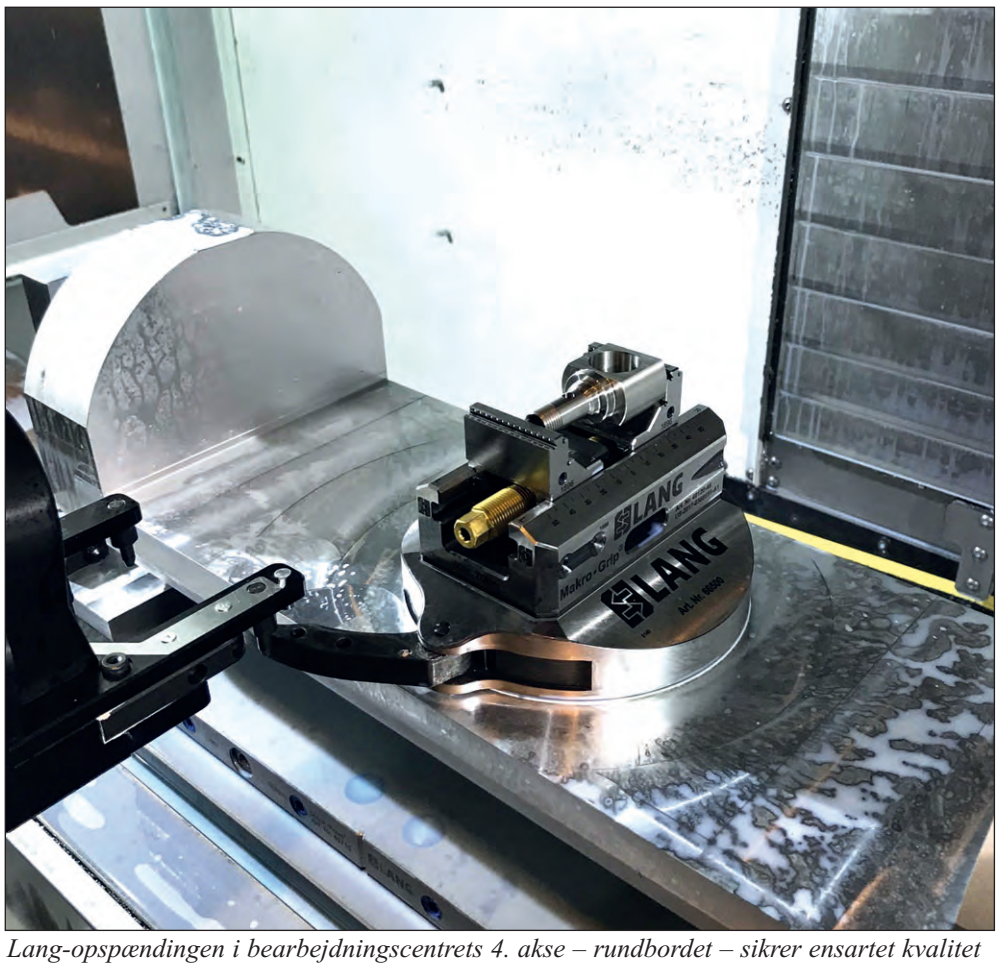
Især inden for spåntagende værktøj har KJV virksomheden opnået en stærk position. Og ud over værktøj tilbydes danske metalvirksomheder en bred pallette af effektive automationsløsninger blandt andet inden for det spåntagende område. KJV er blandt andet eneforhandler af automationsudstyr fra Lang Technik.

Gennem sparring med KJV-konsulent Finn Jelsbak, valgte CNC Products en fleksibel Lang Plug-&-Play-løsning i form af Robotrex 52, der byder på en innovativ skruestikteknik, der nemt og enkelt og i CNC Products tilfælde føder op til 84 metalemner ind i produktionen ad gangen. Man skal ikke bruge tid på robotpro-

⇨



Det er blevet rigtigt hurtigt at klargøre emnerne til bearbejdningen, og fastspændingen er optimal, fremhæver CNC Products.



Lang-opspændingen i bearbejdningscentrets 4. akse – rundbordet – sikrer ensartet kvalitet i både store som små serier.

grammering på Robotrex 52. Det sparer tid.

BLOD PÅ TANDEN

Løsningen sikrer lav omstillingstid, og automationsløsningen har gjort det muligt for CNC Productions at serieproducere i både mindre og større serier.

Netop fordi løsningen er hurtig og brugervenlig at anvende sparer virksomheden omkostninger. Hvor det tidligere var tidskrævende tager det nu betydeligt kortere tid at omstille robotten.

Det har skabt en helt anden fleksibilitet og muliggjort at man kan serieproducere også helt små serier.

”Vi har ikke et sekund fortrudt investeringen i automationsudstyret. KJV har været en god partner for os og har undervejs påtaget sig et projektlederansvar som har gjort at det hele er kommet godt og hurtigt i gang,” siger CEO Henrik Møller Nissen, CNC Products, og fortsætter:

”Via et tæt samarbejde med Technicon har KJV sikret at forløbet op til, under og efter beslutningen om at investere i Robotrexen er forløbet smidig og hurtig selv om vi har stillet store krav undervejs for at sikre at vi fik den kvalitetsløsning, vi ønskede. Vi er meget tilfredse med resultatet, og det er langt fra vores sidste investering i automationsudstyr,” understreger Henrik Møller Nissen.

Virksomheden har fået blod på tanden, og allerede nu er drøftelser med KJV i gang om de næste automationsudstyrsinvesteringer fra Lang Technik.

CNC FORCE

QUASER
we cut faster

MV184



UX500



HX805



CNC FORCE er din QUASER forhandler og servicepartner!

Vi har har eget service- og reservedelsteam,
der varetager nuværende samt nye QUASER kunder i Danmark.

CNC FORCE ApS

Vi passer godt på jeres investeringer!

Tlf.:+45 31151280 - info@cncforce.dk - www.cncforce.dk

Optag på erhvervs-uddannelser vækker bekymring

De seneste kvartalstal for optag på erhvervsuddannelser vækker bekymring, mener Dansk Metal, der opfordrer til strukturelle ændringer, trods positive tegn for netop metaluddannelserne.

Af Thore Dam Mortensen

Aktuelle kvartalstal fra Børne- og Undervisningsministeriet viser, at antallet af elever på erhvervsuddannelserne er faldet siden 2015.

På trods af en stigning på de uddannelsesområder, som Dansk Metal dækker, så mener forbundssekretær i Dansk Metal, Kasper Palm, at tallene er trist læsning:

”Vi er selvfølgelig glade for, at de områder som Dansk Metal dækker, stiger. Det er selvfølgelig en cadeau til alle os, der gennem en lang periode har kæmpet for at få flere til netop at tage disse uddannelser," siger han, og fortsætter:

"Men siden 2015 er der sket et generelt fald på over 13 procent, og der er næsten 4.500 færre, der tager en erhvervsuddannelse. Det bør i den grad vække bekymring.”



Skal Danmark fungere, så kræver det, at kurven vendes, og der kommer flere faglærte til. Fordomme om, at man er låst med en erhvervsuddannelse skal nedbrydes. Der er så mange muligheder, for de unge, der tager en faglært uddannelse, fastslår Metals forbundssekretær Kasper Palm.

Dansk Metal har være ude med en markering om, at der bør overvejes strukturelle løsninger for at få flere til at tage en erhvervsuddannelse. Forbundssekretær Kasper Palm mener, at disse tal er mere vand på den mølle:

”Vi kommer i den grad til at mangle faglærte i fremtiden, og tallene her viser jo ikke ligefrem en positiv ændring. Det er fuldstændig nødvendigt at ændre vores taxametersystem, der skal bedre vejledning til, flere ressourcer til erhvervsuddannelserne og virksomhederne skal blive bedre til at tage lærlinge.”

OVERFLADE SPECIALISTEN

Takker alle kunder for et godt samarbejde i det forløbne år og ønsker alle en rigtig

Glædelig Jul og et Godt Nytår



GM Gladsaxe Metalsliberi Aps

gladsaxemetal.dk



Lærlingeindsatsatsens fokus er flyttet fra "vi tror" til "vi ved", og det er påvist, at der i de kommende 12 måneder er 369 åbne praktikpladser blandt undersøgelsens deltagende virksomheder, som nu vil blive synliggjort, oplyser konsulent ved Lærlingeindsatsen Adam Knox Martin.

Lærlingeindsatsen er styrket

Fremstillingsindustriens Lærlingeindsats har gennemført en analyse blandt 530 medlemmer i lærepladsnetværket. Det har synliggjort 369 åbne praktikpladser som nu formidles direkte til de erhvervsskoler, som ligger i nærheden af virksomheder med ledige pladser.

I Fremstillingsindustriens Lærlingeindsats råder man nu over et realistisk forecast på efterspørgslen af lærlinge. En aktuel undersøgelse viser, at der vil være 369 åbne praktikpladser inden for de næste 12 måneder, fortæller konsulent i Lærlingeindsatsen i DI, Adam Knox Martin.

Lærlingeindsatsen ved fra resultaterne også, hvor i landet, og på hvilke virksomheder, at der er muligheder.

Lærlingeindsatsen kan nu, i forlængelse af besvarelsen af spørgeskemaet, automatisk formidle de åbne praktikpladser direkte til de erhvervsskoler, som ligger i nærheden af virksomheden.

Ved at de åbne praktikpladser er kommet på Danmarkskortet håber man, at endnu flere virksomheder kommer til at uddanne smede, industriteknikere, automatikteknikere eller værktøjsmagere i de kommende år.

jn

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI

se side 47



Quaker Houghton
Forward Together
quakerhoughton.com

EMUGE FRANKEN



VI HOLDER HÅRDT PÅ VÆRKTØJ, PRÆCISION OG YDEEVNE

FRANKEN
ALBRECHT
Precision Chucks

- Ekstrem høj holdekraft
- Høj rundløbsnøjagtighed (0,003mm)
- Enkel at håndtere
- Overlegen hastighed levetid og sikkerhed

H onesty
E xpertise
A ccountability
R espect
T eamwork



Webb: emuge-franken.dk ▪ Instagram: @emugefranken_scandinavia

Bangkok Mold Consultants udvider

Danske Alex Heimdal Petersen øger nu kapaciteten i hans virksomhed Bangkok Mold Consultants, der opfører større rammer i Thailand, der indrettes med flere og større maskiner ligesom produktionen nu også omfatter metalemner.



Danske Alex Heimdal Petersen har sammen med sin hustru købt nabogrunden bag den nuværende BMC-fabrik, og klargør i øjeblikket, så man kan stikke spaden i jorden til en udvidelse midt i 2020, som skal sikre den danskejede fabrik i Thailand mulighed for en fordobling af kapaciteten.

Indehaveren af Bangkok Mold Consultants, BMC, Alex Heimdal Petersen, fordobler nu kapaciteten ved et nybyggeri, som indledes midt i 2020, og han regner med, at udvidelsen af fabrikken kan være færdig i første kvartal 2021.

Fabrikken blev en realitet i 2009, da Alex Heimdal Petersen og hans thailandske kone, Sukanya, besluttede at blive selvstændige virksomhedsejere, efter at han i seks år havde været produktionschef på en plastfabrik i Bangkok. Han stiftede første gang bekendtskab med plastproduktion hos en plastproducent i Juelsminde, hvor han i sin tid blev voksenlærling og uddannede sig til plastmager.



Den japanske JSW-sprøjtestøbemaskine giver Alex Heimdal Petersen mulighed for at trække arbejde til BMC. Maskinen arbejder med en lukkekraft på 350 tons og skyder op til 1,2 kilogram materiale. Her tjekkes det, at produkterne er i orden.

Den første af en række nyinvesteringer er allerede på plads i de eksisterende bygninger. BMC's hidtil største sprøjtestøbemaskine med kapacitet til 350 tons har netop færdiggjort en portion apparater, som golfspillere kan anvende til at træne både udslag og putting. Det er det danske firma Lucca Golf, der sammen med BMC har udviklet Lucca Golf Swing Trainer.

Den større sprøjtestøbemaskine har også givet BMC mulighed for at trække mange værktøjsløsninger hjem fra underleverandører, og nu i stedet producere in-house.

Næste step bliver så forøgelsen af metal-opgaver. Alex Heimdal Petersen har fået tilkendegivelser fra kunder om, at de er glade for, at fabrikken kan tilbyde både plast og metal i eget hus, så man kan få det hele ét sted.

Når nybyggeriet står færdigt, flyttes maskinerne rundt, så jern og metal får den nye del til bukning, stansning af jern- og metaldele, CO2-svejsning, Tig-svejsning, boring, fræsning, gevindskæring samt samling af dele og lager. I den nuværende fabriksdel koncentreres plast-produktionen, og her indrettes også et større, brandsikkert form-lager.

Der bliver årligt udviklet mellem 60 og 70 yderligere værktøjsforme plus cirka 15 stanse-værktøjsløsninger ligesom nogle tilkomne kunder har flyttet eksisterende værktøj fra tidligere leverandører til BMC. Værktøjerne tilhører altid kunderne, og det er vigtigt, at de vedligeholdes og holdes i god stand, fortæller Alex Heimdal Petersen.

jn

Plastbranchefolk i spidsen for klimapartnerskaber

Repræsentanter fra plastbranchen står i spidsen for to af regeringens klimapartnerskaber, fremhæver Plastindustrien.

I to af regeringens 13 klimapartnerskaber, der er etableret med forskellige brancher i erhvervslivet, bydes på repræsentanter fra plastbranchen, fremhæver Plastindustrien.

Klimapartnerskaberne er nedsat for at hjælpe med at nedbringe Danmarks CO2-udledning med 70 procent i 2030 sammenlignet med 1990.

Der er nærmere bestemt tale om CEO hos Grundfos, Mads Nipper, der kommer til at stå i spidsen for produktionsvirksomhedernes klimapartnerskab, mens direktør for forretningsudvikling i Plus Pack A/S, Camilla Haustrup Hermansen, kommer til at stå i spidsen for området affald, vand og cirkulær økonomi.

Partnerskaberne skal bidrage med idéer og input til konkrete tiltag, som kan nedbringe CO2-udledningen i deres respektive brancher.

Samtidig skal de pege på de barrierer, virksomhederne møder på vejen mod den grønne omstilling. Partnerskabernes idéer og input vil indgå i den klimahandlingsplan, som regeringen vil præsentere til foråret.

De to repræsentanter er for Plastindustrien helt oplagte og velvalgte til formandsposterne i de to klimapartnerskaber, mener direktør i Plastindustrien Thomas Drustrup, og fremhæver videre, at regeringen har valgt to ambitiøse erhvervsledere, som det bliver spændende at følge, og se hvad partnerskaberne kommer til at udmønte sig i.

Ud over partnerskaberne opretter regeringen Grønt Erhvervsforum. Her skal flere ministre, formændene for de 13 klimapartnerskaber, fagbevægelsen og eksperter deltage.

tdm



Direktør for forretningsudvikling Camilla Haustrup Hermansen (t.v.), Plus Pack, ses her sammen med miljøminister Lea Wermelin på Marienborg, i forbindelse med udnævnelsen af 13 klimapartnerskaber, hvor Camilla Haustrup Hermansen sammen Grundfos-CEO Mads Nipper, er to af de udvalgte, og begge repræsenterende Plastindustrien.
(Foto: Ulrik Hasemann)

FERMAT leverer en utrolig hurtig, præcis og stabil produktion af store emner

Ring 8645 3400 og aftal tid til en demo.







Effektiv og præcis horisontal boring og fræsning

Fermat bore- og fræsemøller leveres i to typer. Den første er "Tabletype", hvor rundbordet flytter sig i X-retning, og den anden type er "Moving Column", hvor det er selve tårnet, der flytter sig i X-retning. Vi har installeret Fermat maskiner i Danmark, der flytter sig helt op til 18 m i X-retning. Begge typer har en hurtig fræse- og borehastighed med en meget høj præcision. Konstruktionen er opbygget modulært, så maskinerne opbygges efter kundens ønsker og krav.

Fordele:

- Kundetilpassede løsninger og effektiv service over hele Europa
- Mulighed for vertikalt fræsehoved, evt. fuld 5-akset
- Antal værktøjer fra 20 karrusel/kæde op til 210 stk. med robotveksler
- Y-akse vandring fra 1.250 til 6.000 mm
- X-akse vandring fra 2.000 til 25.000 mm
- Spindelmotor fra 33 kW og op til 100 kW
- Rundbord: 5, 10 eller 80 tons belastning, evt. tiltbart op til 10° eller drejefunktion med op til 100 omdr./min.

Scan QR-koden og se FERMAT videoen!

FERMAT

MASKINGRUPPEN

VÆRKTØJET TIL VÆKST

Maskingruppen A/S · www.maskingruppen.dk · Tlf. +45 8645 3400

AAU lancerer kunstig intelligens-center 'for folket'

Den store aktuelle bevågenhed på mulighederne med kunstig intelligens har ført til etableringen af et nyt center på Aalborg Universitet, AAU, med navnet 'AI for the People'.



"AI for the people"-centret ved AAU blev i forrige uge en realitet, der blev præsenteret for de mere end 100 fremmødte ved etableringsseancen hos AAU. (Foto: Karen Worm Markussen)

Af Thore Dam Mortensen

Med etableringen af 'AI for the People'-centret ved AAU er det tanken, at der kan opnås bedre resultater gennem samarbejde på tværs af samtlige fem fakulteter, der alle arbejder med AI ud fra vidt forskellige fagligheder.

AAU Innovationsdirektør, Dorte Stigaard, stod for den officielle åbning, og i sin introduktionstale påpegede hun det store potentiale, der er ved at danne et stærkt samarbejde på tværs, ligesom hun kom ind på AI's store betydning:

"Der er et stort fokus lige nu på kunstig intelligens i samfundet, og det bliver kun større. Rent politisk arbejder Margrethe Vestager i EU for kunstig intelligens med mennesket i fokus," udtalte hun, og tilføjede:

"Verdens første AI-ambassadør Casper Klynge er udpeget, og Innovationsfonden afsætter mange fondsmidler til kunstig intelligens."

Yderligere tre oplægsholdere fra forskellige fagområder understregede det tværfaglige potentiale inden for kunstig intelligens, og et talte om emnet ud fra henholdsvis et sundheds-, et samfunds- og et virksomhedsperspektiv.

Endelig præsenterede AI-forskere også omkring 30 forskellige forskningsprojekter, der gav anledning til en lang række interesserede spørgsmål og nye potentielle samarbejdsmuligheder, konstaterer AAU.



AI er et faktum, og det bliver kun større. Eksempelvis Innovationsfonden afsætter mange fondsmidler til AI, påpeger AAU-innovationsdirektør Dorte Stigaard.
(Foto: Pia Rosenquist Kruse)

Develco Products følger IoT-udvikling

Den rivende udvikling inden for Internet of Things, IoT, de senere år, smitter også af på Develco Products regnskabstal, som har slået alle hidtidige rekorder.

Develco Products har netop aflagt årsregnskab, hvor det fremgår, at virksomheden har opnået rekordomsætning og en vækst på 80 procent.

Den stigende efterspørgsel på IoT-produkter har hos danske Develco Products resulteret i, at det akkumulerede antal af udrullede produkter har passeret 2,5 millioner. Hovedmarkederne er Europa og Nordamerika.

IoT-markedet er dog generelt stadig på et tidligt stadie, vurderer CEO Karsten Ries.

jn





Beckhoff har rundet 15 år i Danmark



15-års jubilæumsdagen blev markeret inhouse i Koldingvirksomheden den 22. november.

I forrige uge rundede Beckhoff Automation 15-års dagen for opstarten i Danmark. Og det blev fejret inhouse blandt de nu 25 medarbejdere, der kan se frem til større rammer på nabogrunden i Kolding.

Af John Nyberg

Der var fest internt hos Beckhoff Automation A/S den 22. november, da virksomheden kunne markere 15 år for salgs- og serviceselskabet i Danmark.

Og det er en virksomheden med vokseværk, konstaterer administrerende direktør Michael Nielsen, som i sommers også tog fat på et byggeri på nabogrunden, til de nuværende lokaler i Kolding, hvor der opføres et 1.500 kvadratmeter stort domicil med plads til 50 arbejdspladser, stort lager, kursus- og konferencelokaler, samt træningslokaler med alt testudstyr.

"Tiden er helt rigtig til at skabe optimale fysiske rammer for vores medarbejdere og anvende vores egne intelligente løsninger fra kælder til kvist," siger Michael Nielsen.

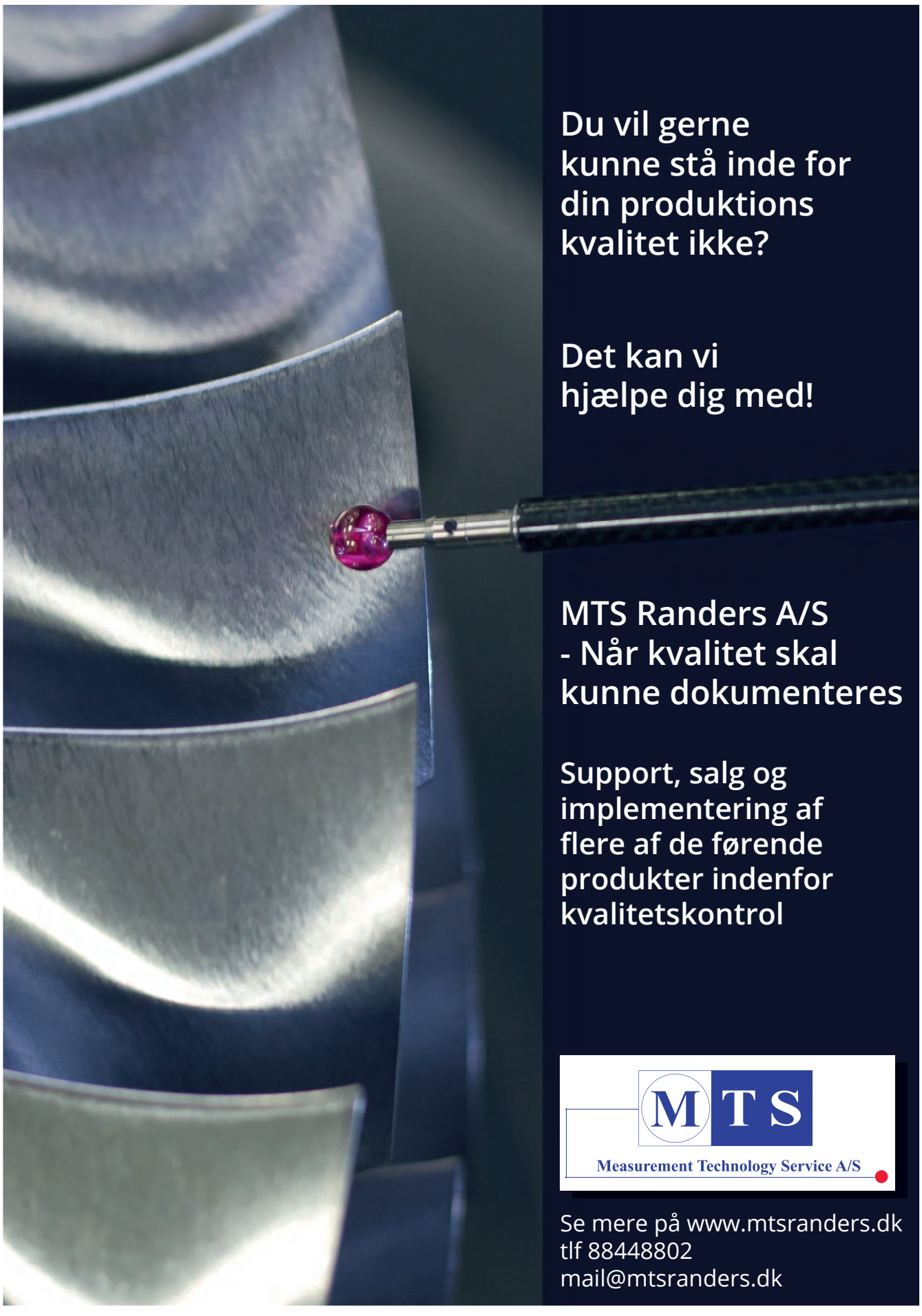
Siden Beckhoff Automation etablerede sig i Danmark har virksomheden haft en stabil årlig vækst på gennemsnitligt 18 procent. Medarbejderstaben er på få år vokset fra til nu 25, og flere kommer til. Det er særligt automationsløsninger til maskinbyggere, vindmølleindustrien, samt sygehuse og andre store bygninger, der skaber væksten:

"Automationsindustrien har taget kvantespring de senere år. Produktion og forretning smelter sammen, så man får fuldt udbytte af alle data og kan øge produktiviteten på tværs af afdelinger, fabrikker og lande. Vi oplever, at markedet er vokset eksplosivt, fordi vi integrerer nye teknologier som cloud, IoT og kunstig intelligens i vores standardsoftware til kunderne," siger Michael Nielsen.

Beckhoffs kommende domicil skal tilpasses medarbejderne, så når de fra foråret 2020 møder ind om morgenen, vil de opleve, at deres computer, printer og lys automatisk tændes. Intet unødvendigt udstyr står tændt natten over. Om vinteren giver det for eksempel en varm farvetemperatur, og dermed et mere behageligt lys end man ellers kender til i kontorlandskaber.

"Vi ønsker at skabe et domicil, der sætter æstetik og teknologi i højsædet. Det bliver et inspirerende hus for både medarbejdere og kunder - og et levende showroom, hvor kunder og andre interesserede kan opleve nyeste bygningsautomation i praksis. Derudover får vi plads til at afholde alle vores events, kursusaktiviteter, gåhjem-møder og hands-on træning i det nye domicil. Vi glæder os til at give kunder og kursister en helstøbt Beckhoff-oplevelse, når vi er vært ved både store og små arrangementer," siger Michael Nielsen.

Han oplyser visere, at jubilæumsdagen blev markeret internt, og Michael Nielsen takkede ydmygt medarbejderstaben, idet han understrege, at uden dem var virksomheden aldrig kommet så langt. Og ambitionerne for fremtiden er fortsat vækst, understreger han.



Danske konstruktioner løfter kunststofindustrien

Specialmaskiner til bearbejdning af glasfiber og komposit har i mere end 20 år været et område for ODIN Engineering A/S i Slagelse.

Af John Nyberg

ODIN Engineering har både opfundet, udviklet, konstrueret, installeret og serviceret støbemaskiner, boremaskiner, skæremaskiner og fræsere, som bruges af andre virksomheder til at bearbejde glasfiber og komposit til præcisionsemner, fastslår virksomhedens direktør Mads S. Rasmussen.

Han er tredje generation i den familieejede virksomheden, der tidligere hed ODIN Maskinfabrik, og har stået i spidsen for maskinbyggerfirmaet siden 2013.

Erfaringerne med bygning af maskiner til plast- og kompositbearbejdning går mere end tyve år tilbage, og Mads S. Rasmussen er glad for, at han fortsat har maskintekniker og konstruktør Lars Bo Krogh Jensen, og andre tilsvarende erfarne kræfter i medarbejderstaben, så man kan opretholde imaget, som leverandør af innovative løsninger, gedigen kvalitet og et højt serviceniveau.

En af de specialmaskiner, som virksomheden er mest kendt for at fremstille, er boremaskiner, som sætter meget præcise huller i glasfiberen, fortæller Lars Bo Krogh Jensen.

Den måde, som konstruktionens boring udføres på, er noget maskinbyggeren har udviklet på igennem mange år. Centreringen af hullerne og boringens præcision har stor betydning for materialets efterfølgende holdbarhed. Den type af specialmaskiner, der kan udføre præcise boringer af hullerne, dem er ODIN Engineering topspecialiserede i, fastslår Lars Bo Krogh Jensen.

Han er med til at udvikle, designe og konstruere både boremaskiner og andre specialmaskiner, og herunder blandt andet at finde de komponenter, som skal indgå i specialmaskinerne:



ODIN Engineerings maskintekniker og konstruktør Lars Bo Krogh Jensen (t.v.) ser sammen med direktør Mads S. Rasmussen (t.h.) på detaljer til en specialmaskine, der skal løfte virksomhedens kunder yderligere.

NON-STOP-KØRSEL I 10 TIL 20 ÅR

De specialmaskiner, boremaskiner, skæremaskiner og fræsere, som produceres hos ODIN Engineering, er ikke alene specielt designet til netop de typer af glasfiber og komposit, som kunderne ønsker at bearbejde. Maskinerne er ofte helt centrale i kundernes produktion. Derfor leveres specialmaskinerne i en kvalitet, der gør, at de kører stabilt og pålideligt i produktionen hos kunderne igennem mange ofte mellem 10 og 20 år, dag ud og dag ind non-stop, når kunderne får udført service efter ODIN Engineerings forskrifter, fortæller Lars Bo Krogh Jensen.

Når maskinerne er færdigudviklede, hjælper Slagelsevirksomheden med at teste, installere og aflevere maskinerne og sikrer, at de altid fungerer optimalt. Det betyder også, at ODIN Engineering yder service og support – både planlagt og akut. Og det gør man vel at mærke i hele verden.

Kunderne kan således til enhver tid ringe og bede om service, for eksempel ved større renoverings- og reparationsopgaver. Det kan også ske, at ODIN Engineering bliver tilkaldt med kort varsel for at løse et problem. Hvis det er nødvendigt, flyver man gerne til USA med en reservedel, ligesom virksomheden er villig til at arbejde 24/7 for at levere god service og ekstrem høj oppetid på maskinerne hos kunderne, understreger Mads S. Rasmussen.

”Hos ODIN har vi et slogan om, at det er nemmere at tæmme en vild idé end at få gang i en kedelig idé. Det er tilladt – eller rettere sagt – faktisk et must, at vi tænker ud ad boksen. På den måde bliver det meget nemmere for os at finde den rigtige løsning, fordi vi er gode til at tænke langt ud af boksen,” fortæller Lars Bo Krogh Jensen, og Mads S. Rasmussen tilføjer:

”ODIN Engineering har en flad organisation med korte beslutningsveje. Vi har dygtige og kompetente medarbejdere på alle niveauer, som arbejder godt sammen og har det godt sammen kollegialt. Det betyder meget for vores evne til at udvikle innovative løsninger til nye specialmaskiner”.

Forskningsprojekt skal forebygge eksem forårsaget af epoxy

Aarhus Universitetshospital, Vector Engineering samt Siemens Gamesa og Vestas skal gennem et forskningssamarbejde forsøge sikre et bedre arbejdsmiljø for alle, der arbejder med epoxy, fremhæver Plastindustrien.

Af Thore Dam Mortensen

I kompositindustrien og andre brancher, hvor der anvendes epoxy, er der i en årrække arbejdet med at hindre gener fra eksponering til epoxy, fremhæver brancheorganisationen Plastindustrien.

Blandt andet er der foretaget ændringer med nye arbejdsprocedurer, lovpligtig uddannelse og forsøg med de seneste teknologier for at forebygge epoxyallergi og eksem, påpeges det. Men, trods tiltagene, er industrien ikke kommet i mål endnu.

Med henblik på at finde en løsning fik læge og ph.d.-studerende ved Arbejdsmedicin på Aarhus Universitetshospital, Alexandra G. Christiansen, en ide til en ny fremgangsmåde.

I og med at epoxy er selvlysende, når der tilsætte et fluorescerende sporingsstof, og bliver synligt, når det belyses med ultraviolet lys, UV, havde parterne en ide om, hvordan de skulle gå frem.

Løsningen blev at udvikle en transportabel kabine, som ved hjælp af UV-lys kan afsløre og registrere epoxy på huden helt ned til størrelsesordenen en gange en millimeter. Eventuelle eksponeringer bliver registreret og kvantificeret med en digital billedbaseret software.

"Vi vil gøre epoxy målbart og synligt, hvis stoffet kommer på huden ved hjælp af fluorescensvisualisering.
Dette vil gøre os i stand til at registrere, om medarbejdere, som arbejder med epoxy, bliver eksponeret, afdække arbejdsforhold, som er forbundet med øget risiko for eksponering og give umiddelbar feedback til medarbejderne, så de løbende kan træne optimale arbejdsgange," siger Alexandra G. Christiansen.

Forskningsprojektet vil gennem de næste to år følge omkring 200 medarbejdere fra Siemens Gamesa og Vestas Wind Systems, som begge producerer vindmøllevinger i epoxy.

I perioder vil medarbejderne registrere arbejdsprocedurer og undersøge om deres hud er blevet eksponeret for epoxy via UV-metoden. Medarbejderne vil løbende blive undersøgt for eksem og testet for allergi for de epoxyprodukter de arbejder med.

MicroStep MG er født til hårdt arbejde uden at miste præcisionen



Ring 8645 3400 og aftal tid til en demo.









Høj ydeevne, stor præcision - og meget nem betjening

MicroStep MG med lineære føringer er en ultra hurtig CNC-plasma- og flammeskæremaskine, specielt velegnet til industriel brug. Den opfylder alle krav om præcision, ydeevne samt nem og hurtig betjening. MG giver mulighed for en bred vifte af applikationer: Skærpning for svejsefuge, både ind- og udvendige konturer. Skæring af rør, profilemner og tankendebunde. MG giver også mulighed for boring med automatisk værktøjsveksler. Pladepositionering med lasersensor eller CCD-kamera. Markering med inkjet- eller pneumatisk nålemærkning. Scanning af streg- og QR-koder for sporbarhedsmarkering.

Fordele:

- Arbejdslængde 1.500 - 50.000 mm, arbejdsbredde 1.500 - 8.000 mm
- Op til 16 værktøjsstationer
- Flammeskæring op til 300 mm pladetykkelse
- Positioneringshastighed op til 40.000 mm/min.
- Positioneringsnøjagtighed ± 0,06 mm i henhold til DIN 28 206
- Windowsbaseret CNC-styring

Scan QR-koden og se ← hvor fleksibelt den arbejder!

MicroStep

MASKINGRUPPEN
VÆRKTØJET TIL VÆKST

Maskingruppen A/S · www.maskingruppen.dk · Tlf. +45 8645 3400

FRA WWW.TEKNOVATION.DK

DMC1440V-CENTER
PÅ PLADS HOS PRODAN

Et DMG MORI DMC1450V-center er netop blevet installeret hos Prodan, som dermed har sikret sig en maskine forsynet med blandt andet en kraftfuld SpeedMaster-spindel på 15.000 omdrejninger/minuttet, og den tilhørende 36 måneders fulde garanti, uden loft på timetallet. Hertil er der 18 måneders garanti på maskine og styresystem, hvor maskinen er leveret med Heidenhain TNC640-styring og 4. akse for mere kompleks bearbejdning. Værktøjsveksleren har 60 værktøjspladser, og der er også features som indvendig luft og køling gennemspindlen samt integreret værktøj- og emne-opmåling, inklusive målecykluser, så måledata kan eksporteres, oplyser DMG MORI Denmark.



VERTIKAL
DOOSAN-FRÆSER TIL FERRUM

Ferrum A/S meddeler, at man atter har investeret, denne gang i et vertikalt fræsecenter model DNM750II fra sydkoreanske Doosan, indkøbt hos Duroc Machine Tool. Med den ekstra kapacitet i huset tilbydes potentielle såvel som eksisterende kunder derfor en optimeret kapacitet, og virksomheden opfordrer interesserede til at høre nærmere om firmaets muligheder for at fremstille maskindele efter kundeønske, fremhæver Ferrums Carsten Jørgensen.



Teknovation.dk

Vigtigt at tænke i hele løsninger

Energiselskabet OK's smøremiddelafdeling ser i deres 2019-status tilbage på endnu et år med udvikling af service og produkter i fokus til industrikunder, som handler smøremidler hos OK. Især mærker man, at efterspørgslen på en samlet løsning stiger.



OK´s smøremiddelforretning er i god gænge, og i fortsat udvikling, fastslår virksomheden i et tilbageblik på 2019, hvor man dels har overtaget Netoil, og dermed styrket forretningen fortrinsvis på Sjælland og Bornholm, og dels lagt yderligere alen til produktprogrammet. Indsat OK-markedschef Torben Didia Rasmussen.

Af John Nyberg

OK meddeler, at man løbende fortsætter udviklingen af sin smøremiddelforretning, som i stigende grad favner alle brancher i industrien, og har fortsat det at udvikle service- og rådgivningsdelen i fokus. Dog mærker man i OK også en stigende interesse i grønnere produkter.



OK fortsætter med at bistå metalvirksomhederne med dedikerede medarbejdere, og teamet omfatter blandt andet Uffe Christensen (t.v.), Anders Elbrønd (i midten) og Lars Primdahl.

I 2019 har der især været interesse for den del, som henvender sig til industrikunder inden for metalområdet. I sommer købte OK således smøremiddelforretningen Netoil ApS. Købet har styrket kundeporteføljen inden for metalbearbejdning, især på Sjælland og Bornholm.

I 2019 afsluttede OK også et projekt, hvor en aktuelt lanceret gasmotorolie fra Mobil er blevet testet på et moderne biogasanlæg hos Energi Vegger.

Siden 2017 har værket gennem olieanalyser og tæt samarbejde med Exxon Mobil og OK, som leverandør og rådgiver, testet det seneste produkt, Pegasus 605 Ultra 40, på værkets motorer. Gode resultater betød, at værket kunne gå fra 1.300 timer inden olieskift til 2.200 timer. Det har haft betydning både økonomisk og i arbejdstid.

Noget af det, som har været i fokus hos OK, og fortsat vil være det, er den samlede pakke, man ønsker at tilbyde kunderne ud over produkterne´:

"Det vigtigste for os er, at kunderne får en professionel rådgivning og en samlet løsning af de udfordringer, som er relateret til smøremiddeldelen. Vi har det rigtige hold og produkterne og ser frem til at bruge de kommende år på at udvikle løsningerne endnu mere," siger OK-markedschef Torben Didia Rasmussen, og fortsætter:

"Vores medarbejdere har mange års erfaring med smøremidler, og det er en kæmpe styrke i forhold til at kunne hjælpe vores kunder med at optimere driften og udfordringerne af mere teknisk karakter".

Torben Didia Rasmussen vægter især, at det også er vigtigt at have det rigtige hold af leverandører tilknyttet:

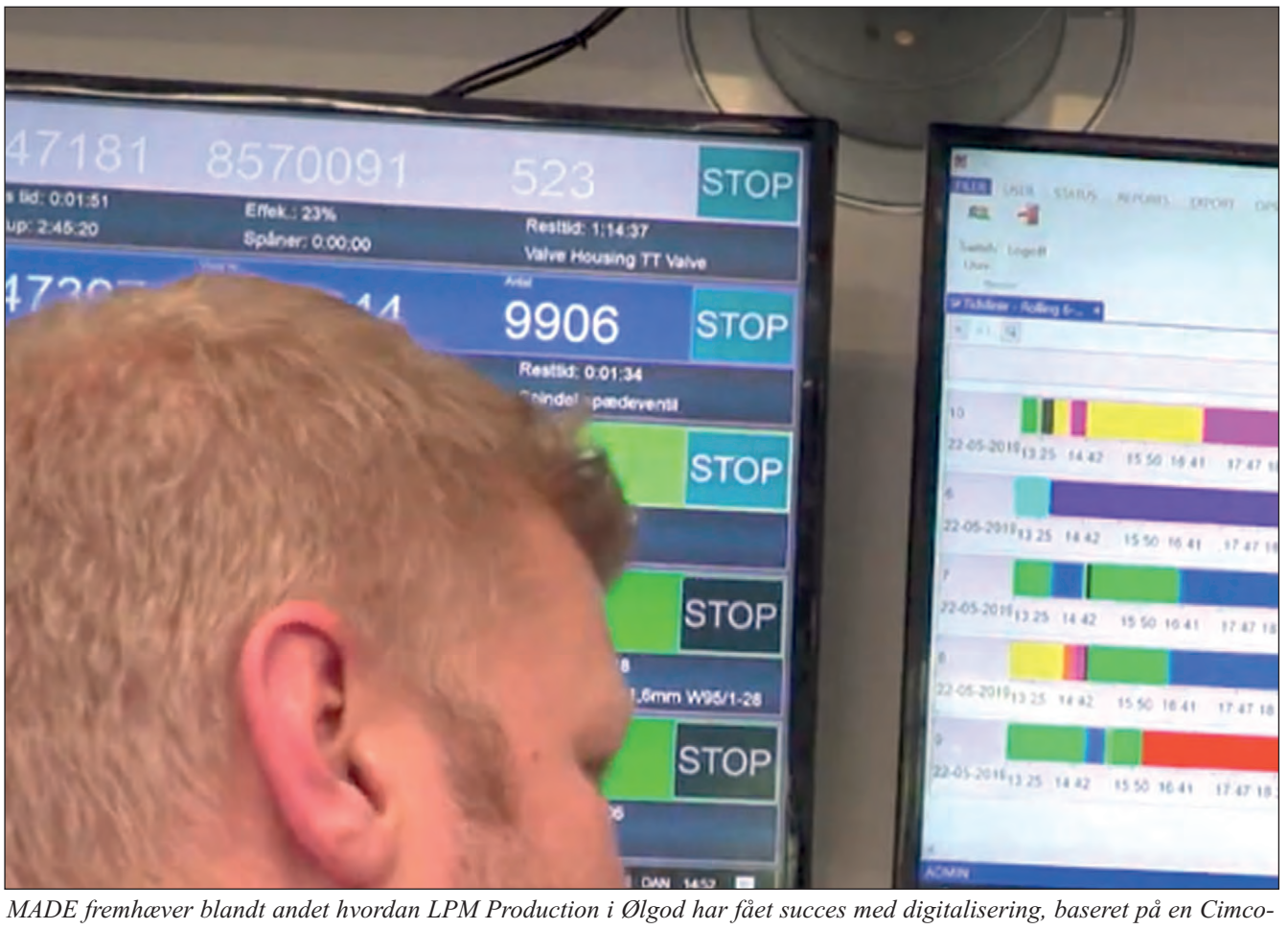
"Det handler både om den kvalitet, de kan levere i smøremidlerne og den tekniske sparring, de kan tilbyde os og vores kunder. Sammen med vores egne medarbejdere giver det os et virkelig stærkt bagland at trække på, og det kommer vores kunder til gode," siger han.

OK og Rhenus Lub har eksempelvis været de første på det danske marked med kølesmøremidler helt uden faremarkering, ligesom de nyeste produkter giver forbedret indeklima.

"De kommende år bliver spændende på flere områder. Det vigtigste er, at vi er der for kunderne og viser, at vi har de løsninger og produkter, de har brug for – nu og i fremtiden," siger Torben Didia Rasmussen.

MADE-klyngeprojekt om 'det nye olie'

MADE har åbnet for ansøgninger til et klyngeprojekt om dataopsamling i produktionsvirksomheder, også betegnet som 'det nye olie', i samarbejde med Alexandra Instituttet.



MADE fremhæver blandt andet hvordan LPM Production i Ølgod har fået succes med digitalisering, baseret på en Cimco-løsning, der er med til at maskinerne nu kører over 20 procent mere effektivt.

Af Thore Dam Mortensen

Med henblik på at udvikle sparringsforløb for udvalgte produktionsvirksomheder har Manufacturing Academy of Denmark, MADE, åbnet for ansøgninger til et klyngeprojekt om dataopsamling i produktionen i samarbejde med Alexandra Instituttet.

Ønsket er at etablere ny viden og indsigt om at anvende opsamlede data til at optimere kvaliteten og minimere nedetid ved maskinstop, fremhæves det.

Data er at betragte som 'det nye olie' fremhæver MADE, og betegner dataopsamling som en vækstdriver i den danske produktion.

Dog er der også ugler i mosen, for hvordan udvinder MMV'er dette råstof, så det skaber værdi, højner kvaliteten i produktionen og øger antallet af ordregennemførsler?

Udfordringen deles på tværs af industrier, og derfor samler MADE-klyngeprojektet fire til otte MMV'er, der sammen vil blive dygtigere inden for dataopsamling og få ekstra værdi i produktionen.

Blandt andet vil gruppen blive vejledt og rådgivet af eksperter og forskere fra Alexandra Instituttet eksempelvis i forhold til konkrete problemstillinger.

Dette med henblik på at opnå viden til at tænke sikkerhed ind i dataopsamling og få hjælp til at udforme en god Business Case, konstateres det.

MADE
Manufacturing Academy of Denmark

Bystronic

Best choice.



Rørbearbejdning
på den lette måde

Oplev ByTube 130. Alsidig fiberteknologi til rørbearbejdning. Det giver dig et bredt anvendelsesområde for alle metalliske emner i størrelser fra 10 til 130 millimeter samt rørlængder på op til 8,5 meter.

Cutting | Bending | Automation
bystronic.com

Bedre databrug skaber vækst

Hvis data udnyttes på den rigtige måde, banes der vej for vækst. Men, der er for få danske virksomheder som udnytter data i dag – og dem der gør, kan blive endnu bedre til det. En aktuel temaindkaldelse skal hjælpe danske virksomheder med at skabe datadreven vækst, fremhæver Industriens Fond.

Af John Nyberg

Data er et vigtigt råstof i danske virksomheder. Og mængden af data vokser hele tiden, blandt andet som følge af den teknologiske udvikling og de mange digitale services og produkter, som vi bruger hver eneste dag.

”Data findes overalt. Men dansk erhvervsliv får ikke nok ud af de data. Det vil vi gerne ændre på, så endnu flere virksomheder får udnyttet egne og eksterne data til at styrke konkurrenceevnen og skabe bedre eller helt nye forretningsmodeller,” fortæller adm. direktør Thomas Hofman-Bang om Industriens Fonds aktuelle temaindkaldelse, hvor fonden efterspørger projektidéer med datadreven vækst i fokus.

Data findes i mange former og formater. Det samme gælder for det praktiske arbejde med data i danske virksomheder. Men til trods for forskellighederne, så er der også fællesnævnere. Blandt andet i forhold til datamodenhed.

”Groft skåret, så ser vi to overordnede indsatser foran os. Den ene handler om at få motiveret de virksomheder der ikke arbejder ret meget med data. De skal få blik for mulighederne og rustes med kompetencer, metoder og værktøjer til at indsamle og omsætte egne data til gode produkter, serviceydelser og processer. Den anden overordnede indsats handler om de virksomheder som har taget store skridt allerede. De skal blive endnu bedre og indtænke endnu flere datakilder, datakryds og analyseteknologier i forretningen,” fortæller Thomas Hofman-Bang og understreger at potentialerne er kæmpestore uanset den enkelte virksomheds nuværende modenhedsniveau:



Data er et råstof, og hvis data bruges effektivt vil det hjælpe danske virksomheder med at skabe datadreven vækst, fremhæver Industriens Fonds direktør Thomas Hofman-Bang.

”Datadreven vækst kan skabes på mange forskellige måder og man behøver ikke nødvendigvis at genopfinde den dybe tallerken. Nogle gange handler det om at hæve blikket og kigge sig omkring. For eksempel kan erfaringer hentes i udlandet, hvor der også sker meget inden for digitalisering og databehandling.”

I det hele taget kan der være stor værdi i at skabe nye samarbejdsrelationer, hvor data kan analyseres og tolkes på kryds og på tværs.

”Alle organisationer ligger inde med værdifulde data. Øvelsen ligger i at få dem bragt i spil på den rigtige måde eller kombinere dem med andre data – for eksempel i strukturerede partnerskaber,” siger Thomas Hofman-Bang.

Med temaindkaldelsen om datadreven vækst vil Industriens Fond særligt styrke små og mellemstore virksomheders arbejde med data:

”Målet er at få skabt nogle projekter der flytter en masse virksomheder og styrker deres konkurrenceevne. Kun fantasien sætter grænser for hvordan en projektidé kan se ud. Men først og fremmest handler det om at skabe positiv impact og vækst. Det er det vigtigste,” fastslår Thomas Hofman-Bang.

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI
se side 47

400 kvadratmeter dansk fællesstand ved Hannover Messe

Det danske Generalkonsulat i Hamborg tilbyder igen i 2020 sammen med Danish Export Association og Fremstillingsindustrien under DI en fælles platform i kraft af en 400 kvadratmeter stor fællesstand ved verdens største industrimesse, Hannover Messe 2020.

Af John Nyberg

For 73. gang holdes der næste år Hannover Messe, der ubestridt er verdens største industrimesse under tag, den holdes 20. til 24. april 2020.

Og endnu en gang vil der være en dansk fællesstand, som sikrer deltagerne en god placering med et tydeligt dansk afsæt, og med sine samlede 400 kvadratmeter kan tiltrække større opmærksomhed og flere besøgende til standen end mange små, individuelle stande vil kunne tilbyde.

At være udstiller på den danske fællesstand er baseret på en fast pris, hvor man fra første færd er godt på plads – om end der selvfølgelig er mulighed for at tilkøbe ydelser som praktikantassistance og yderligere support fra Generalkonsulatet i det omfang, man finder det nødvendigt, og der vil være fri adgang til fællesområdet på standen messeperioden igennem, oplyser arrangørerne.

Det er, ud over det danske Generalkonsulat i Hamborg, Danish Export Association og Fremstillingsindustri under DI, der skaber den fælles platform, som man har sikret sig adgang til gennem messearrangøreren, Deutsche Messe AG´s danske repræsentant Strauss & Partnere.

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI
se side 47



Yaweis produktprogram er blevet udvidet med rørlaserskæremaskiner med fra 1 til 4 kilowatt-skærekraft, som leveres af IPG Lasesr-resornatorer.

Rørlaserskærer fra Yawei

Den kinesiske producent af pladebearbejdningsmaskiner Yawei har udvidet programmet, og introducerer nu også rørlaserskæremaskiner i programmet, med 1 til 4 kilowatt-laserresornatorer.

Yaweis danske forhandler, Matech i Kolding, er i færd med at lancere yderligere en produktline i Yawei-programmet.

Det er rørlaserskæremaskiner, der i første omgang tilbydes i tre størrelser med emnelængde 6.200 og op til diameter 200/250 millimeter eller 8.200 og op til diameter 250 millimeter, oplyser Matech.

Ud over IPG Laser, så er også stort set alle øvrige maskinkomponenter fra anerkendte vesteuropæiske producenter, såsom Beckhoff Automation og Siemens samt Preditec-skærehoved, understreger Matech.

Optioner er blandt andet Load/Unload og dobbelt støvudsugnings-kanalsystem.

jn

MacArtney har installeret Kasto-sav

MacArtney Hydraulics har nu kørt den første måned med deres Kastowin A4.6-sav, som Innocut leverede og installerede i oktober måned, hvor den erstattede en ældre Kasto-sav.



Henrik Kristensen (t.h.) er godt tilfreds med MacArtneys sav, en Kastowin 4.6, som blev leveret i oktober af Innocut.

Af John Nyberg

Innocut har fået godt gang i salget af tyske Kastos save i Danmark, som man overtog tidligere på året.

Blandt andet er der leveret en Kastowin A4.6-sav i forlængelse af EMO 2019-messen.

Køber er produktionschef Henrik Byskov Kristensen, MacArtney Hydraulics, der har hjemme ved Lemvig i Klinkby. Hovedkvarteret for koncernen er placeret ved Esbjerg, og tæller yderligere datter- og salgsselskaber rundt omkring i verden:

”De meldinger, som jeg får fra operatøren er stor tilfredshed, og selv er jeg også fint tilfreds med valget, som er kommet godt på plads, og har erstattet den ældre Kasto-sav, som vi hidtil har benyttet,” fortæller Henrik Kristensen.

Maskinen er valgt, så den passer godt til de emner, som skal afkortes hos MacArtney, og samtidig så er det lige til at gå til, understreger Henrik Byskov Kristensen.

”Vores behov er i dag anderledes, end da den tidligere sav blev købt. Der er naturligt sket en teknologisk udvikling over årene samtidig med at der også er en større udvikling på klingesiden”, fortæller Henrik Kristensen, og fortsætter:

”I øjeblikket prøver vi nogle lidt større båndsavklinger af, og tester forskellige muligheder i forskellige materialer, for at optimere på den side også,” fastslår Henrik Kristensen.

Hos Innocut, der har Mikael Jørgensen, MJ Tooling, og Bjarne Frederiksen, MaskinTek, som indehavere på 50-/50-vilkår, er man godt tilfredse med de foreløbige erfaringer med de tyske save, og ser frem til at tage videre fat i det kommende år.

CREATE VALUE with our brand!!

Tak til vores kunder for et godt samarbejde i indeværende år.
Vi ønsker jer en god jul og et godt nytår!

DoALL®

SAWING PRODUCTS

Fortiva DK, Teknikervej 16, 7000 Fredericia
fortiva@fortiva.dk, **www.fortiva.dk**

FORTIVA MAKES A DIFFERENCE

Gennembrud for Do-Alls seneste rundsavsklinge

Ved årets Fabtech-messe i Chicago i lancerede amerikanske DoAll rundsavsklingen "The Stainless Dominator", som virksomheden betegner som intet mindre end et gennembrud inden for afkortning af rustfrit stål og visse øvrige besværlige legeringer.

Af Thore Dam Mortensen

Den amerikanske afkortningsspecialist DoAll, hvis produkter i Danmark forhandles af Fortiva Danmark A/S, kunne i midten af november lancere en rundsavsklinge døbt "The Stainless Dominator".

Ved præsentationen, der skete under 2019-udgaven af Fabtech-messen i McCormick Convention Center in Chicago, Illinois, i USA, i sidste måned, fremhævede virksomheden produktet som intet mindre end et gennembrud inden for afkortning af rustfrit stål og andre besværlige metallegeringer.

Nærmere bestemt er det designet til at save rustfrit stål og andre legeringer, der har tendens til hærdning i skærezonen.

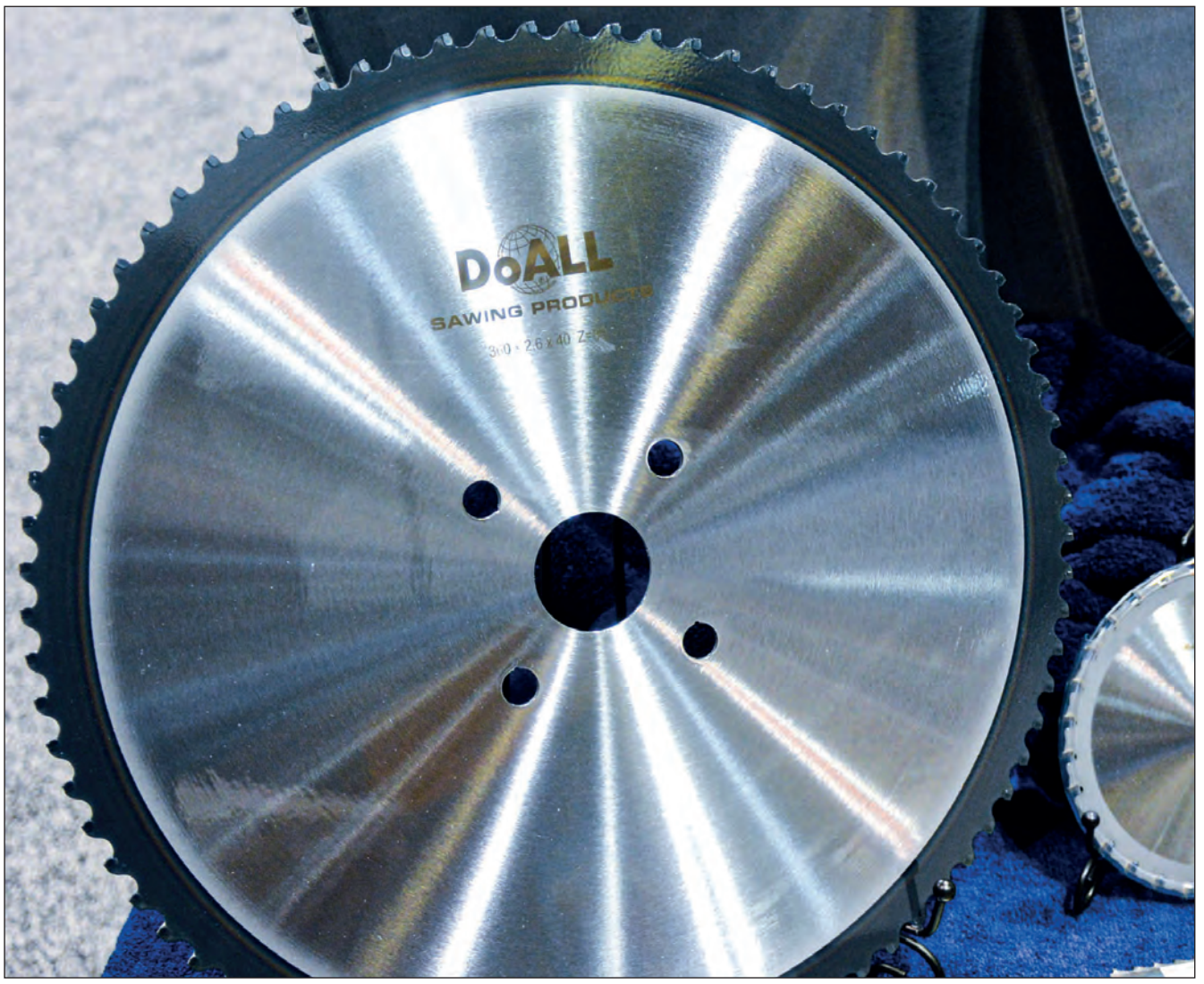
"Vi bygger de bedste save, klinger og tilhørende smøremidler i verden. Med dagens lancering beviser vi igen, hvor langt vi går for kontinuerligt at forbedre serviceringen af vores kunders forskellige behov," udtaler President DoAll Saws Kurt Plechaty.

ROBOTCELLE MED GRAVERING

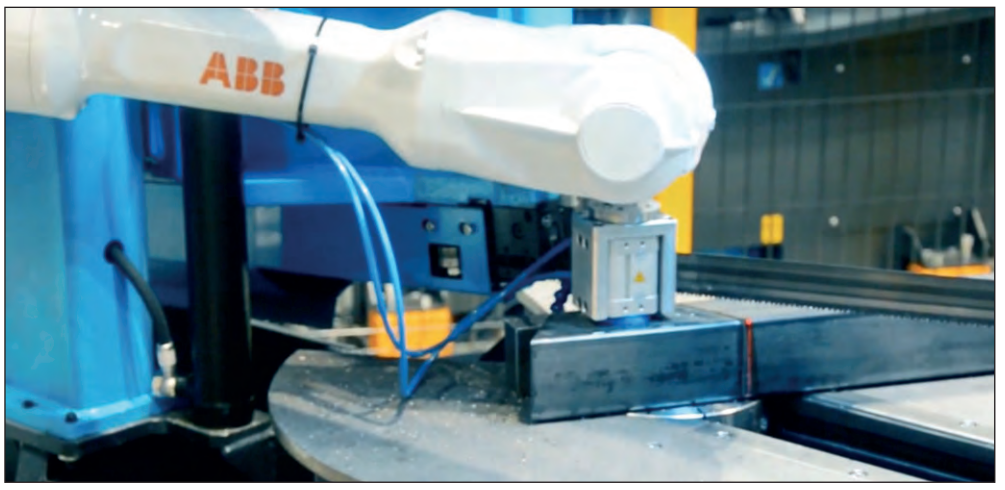
Herudover kunne producenten på messen også præsentere aktuelle tiltag på robotautomationsfronten.

Nærmere bestemt har virksomheden i samarbejde med partnerne ABB, Datalogic og Powermation skabt en integreret produktivitetsløsning i form af en robotcelle, der består af en DoAll DCDS-750CNC-båndsav og en ABB IRB 26000-robot, samt en Datalogic ULXYE Solid State-lasergraveringsmaskine.

Med samarbejdet fremhæver virksomheden sin fortsatte forpligtelse til at hjælpe kunder med at skabe produkter i verdensklasse, konstateres det.



Med The Stainless Dominator tror DoAll på at de kan levere et gennembrud inden for afkortning af rustfrit og andre materialer med tendens til hærdning i skærezonen.



Virksomheden præsenterede også et robotcellekoncept, der inkluderer lasermærkning og stabling af emner.

Præcisionsløsning med Heidenhain

Schweiziske Pfister Werkzeugbau seneste præcisionsafkorter til brug i fortrinsvis værktøjsindustrien er aktuelt lanceret med Heidenhain-styring. Den repræsenteres på det danske marked af Mouldshop.

Pfister Werkzeugbau lancerer Duoschliff 3000H som seriens seneste model af præcisionsafkortermaskiner.

Med digital indstilling og medfølgende Heidenhain-styring kan man således nu endnu mere præcist afkorte udstødere, lokkenåle, stifter med videre, fremhæver den danske repræsentant, Mouldshop.

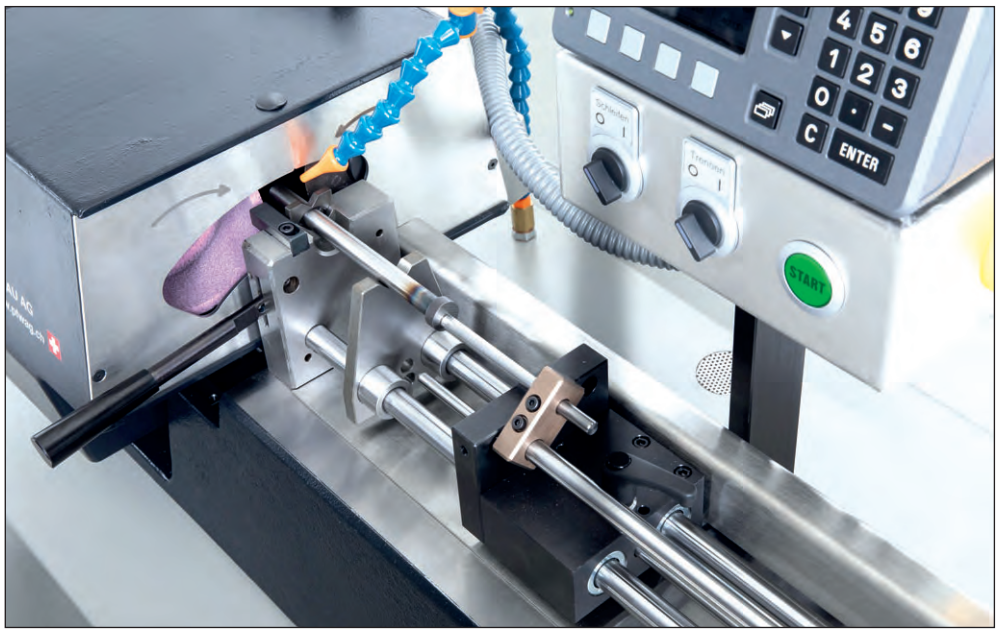
Som standard klarer Duoschliff 3000H afkortning fra diameter 0,8 til 20 millimeter i længder fra 30 til 370 millimeter. Duoschliff 3000H kan desuden fås med tilbehør til afkortning af hårdmetal og helt små komponenter ned til diameter 0,8 millimeter og blot 7 millimeters længde.

Med en egenvægt på 55 kilogram og det kompakte design har afkorteren en størrelse på 850 gange 400 gange 300 millimeter, og kan let indpasses i værkstedsmiljøet.

Ydermere kan den fås på et understel med integreret kølevandspumpe og kølevandstank, så afkortning om nødvendigt kan ske mere kontrolleret og præcist, hvis opgaven kræver det.

Mouldshop er klar med yderligere informationer, hvis man vil vide mere om Duoschliff 3000H.

jn



Schweiziske Pfister Werkzeugsbaus seneste præcisionsafkorter til værktøjsindustrien er med Heidenhain-styring.

COSEN er en af verdens største producenter med over 100 modeller af båndsave



Ring 8645 3400 og aftal tid til en demo.







Cosen er hurtig, præcis og har lang levetid

Siden den første sav rullede ud fra fabrikken i 1976, har Cosen vokset sig til en af verdens største producenter af båndsave. Cosen producerer over 100 modeller, herunder manuelt, halvautomatisk, automatisk, NC og CNC styrede save i kapacitet fra 200 mm til 2.000 mm med bl.a. stregkodelæser til automatisk indlæsning af materialer, fuldt materialebibliotek og fuldt klingebibliotek. Det er blevet til mere end 82.000 båndsave til over 80 lande gennem autoriserede distributører.

Fordele:

- Fuld programmering med standard-stregkodelæser
- Maksimal stabil konstruktion med lineær vandring
- Ens fodring, højeste præcision og laveste friktionsstyringssystem
- Designet til hurtighed, præcision og lang levetid

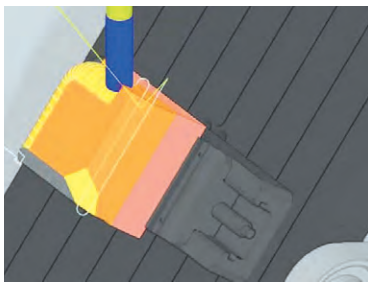
Scan QR-koden og se mere om COSEN

MASKINGRUPPEN
VÆRKTØJET TIL VÆKST

FRA WWW.TEKNOVATION.DK

CIMCO TILFØJER OKUMA TIL SIMULERINGSPAKKE

Den danske producent af NC-software Cimco A/S' Machine Simulation-pakke, der blev lanceret sidste år, gør væsentlige fremskridt på nærmest daglig basis, fremhæver producenten. De seneste tilføjelser tæller en række features herunder support for Okuma-maskiner, påpeges det. Eksempelvis inkluderer softwaren nu muligheden for at simulere fjernelse af materiale baseret på NC-kode. Ved at zoome ind kan brugerne, ifølge producenten, nu



se enhver lille detalje og nøjagtigt forstå hvor og hvorfor kollisioner eller andre uønskede bevægelser forekommer. Vedrørende Okuma, så har maskinproducenten nu givet Cimco rettighederne til at inklu-dere deres maskiner i softwaren. Cimco er således i færd med at konfigurere og implementere de japanske maskiner i softwaren, og test er begyndt med lokale brugere. Endelig er en ny og dedikeret maskinkonfigurationseditor blevet udviklet i stedet for den gamle dialogboks til maskinopsætning, konstateres det.

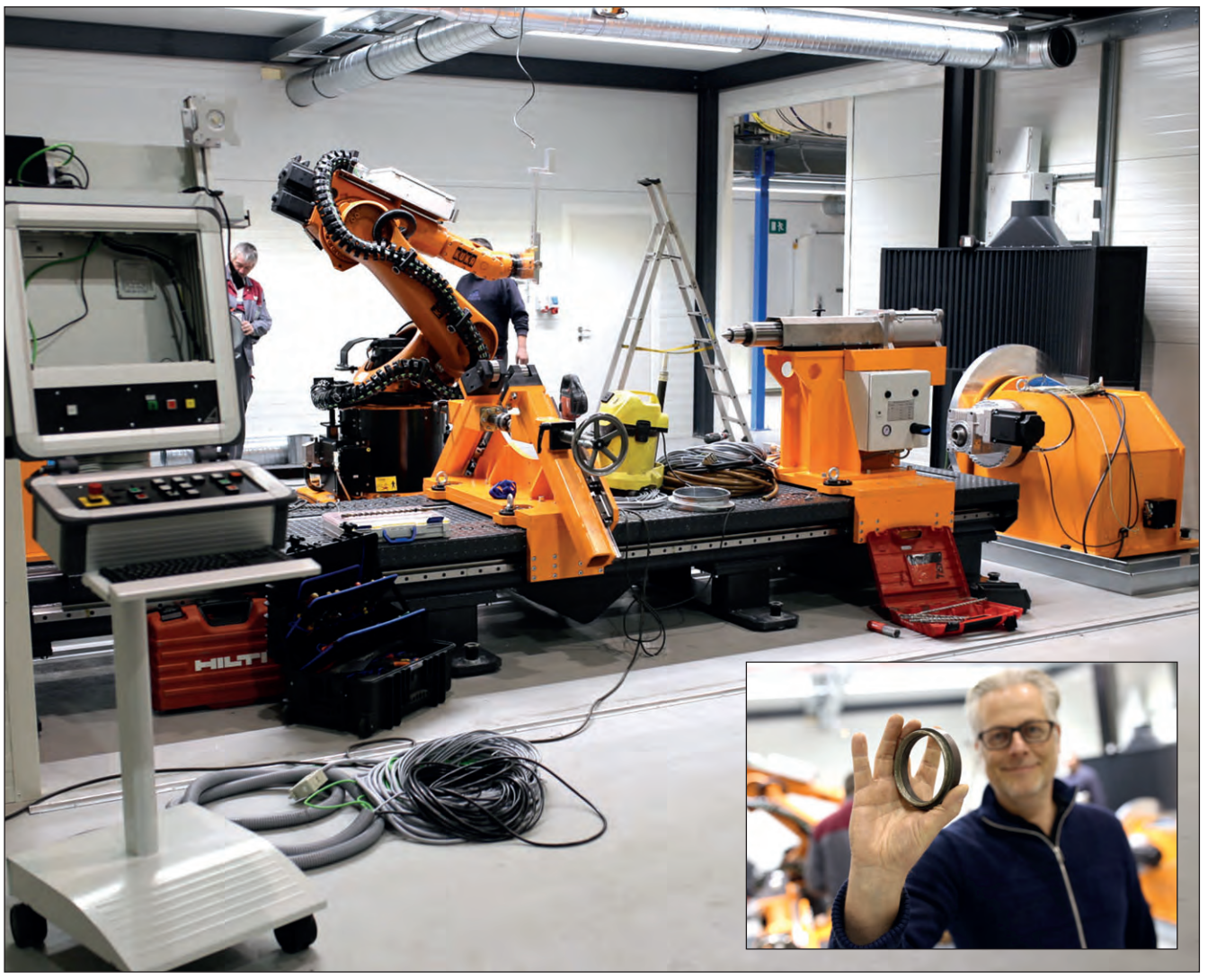
SVEJSEROBOT DER KAN 3D-PRINTE I METAL

Med introduktionen af robotterne CR-15iA og CR-7iA/L til lysbuesvejsning lancerer Fanuc nu muligheden for at erhverve svejserobotterne i en kollaborativ udgave. Robotterne, der kan håndtere henholdsvis 15 kilogram nyttelast og 1441 millimeter rækkevidde samt 7 kilogram nyttelast og 911 millimeter rækkevidde, kommer nemlig med en indbygget sensor, der gør det muligt for dem at arbejde sikkert sammen med mennesker uden behov for dyr beskyttelse, fremhæves det. De er desuden udstyret med den brugervenlige ArcTool-applikationssoftware, der byder på en programmeringsgrænseflade, som understøtter både enkle og komplekse applikationer, herunder avancerede funktioner såsom Weaving, iRVision, Seam-Tracking, Thru-Arm Seam Tracking (TAST) og Multi-pass, påpeger Fanuc. Udstyret med en Lincoln Power Wave R450-robotsvejsekilden vil robotterne, ifølge producenten, eksempelvis kunne udføre 3D-metalprint af komponenter til aerospaceapplikationer.

Teknovation.dk

Verdenstop-udstyr flytter ind på Lindø

Den helt store AM-julegave landede under træet i FORCE Technologys lokaler på Lindoe Port of Odense i november. Med en skræddersyet Laser Cladding-installation tager GTS-instituttet nu et skridt op i verdenseliten på produktionsområdet.



Reparation af store emner med en særlig overflade eller produktions af hele emner i kostbare materialer vil være oplagte cases. Aktuelt er Force Technology også ved at udvikle en feature til smelteovervågning, for at kunne dokumentere emnekvaliteten, forklarer Tommy Peter Nielsen.

Af Thore Dam Mortensen

Et splinternyt anlæg til Additive Manufacturing-disciplinen Laser Cladding blev i november installeret hos FORCE Technologys Lindøfaciliteter.

Teknovation fik mulighed for at besøge den unikke installation få dage efter overleveringen fra den tyske producent GTV, og her mødte bladets udsendte medarbejder en svært begejstret afdelingschef for 3D-Print og AM Technology, Peter Tommy Nielsen:

”Endelig har vi fået det helt rigtige værktøj til at udføre alle de Laser Cladding-opgaver, som det er min opfattelse, at mange danske industrivirksomheder lige nu tripper efter at få udført,” siger han, og uddyber, at det nærmest bare er fantasien, der sætte grænser for de mulige applikationer, selvfølgelig inden for anlæggets og teknologiens specifikationer. Men, alligevel er det nærmest som om, at en ny verden åbner sig. For på trods af, at Force Technology med instituttets eksisterende udstyr har kunnet foretage Laser Cladding i flere årtier, så byder det nye materiel på produktionskompetencer i helt anden kaliber, hvad angår præcision, hastighed og fleksibilitet, påpeger afdelingslederen.

Med den nye ’AM-Ferrari’ som en del af værktøjskassen fremhæver Peter Tommy Nielsen også installationens positive bidrag til det i år lancerede AM Link-netværk.

FIRE KILOGRAM I TIMEN

På specifikationssiden er der tale om en tre meter lang drejebænk, der med den tilhørende skinneførte seks-aksede industrirobot, som fører Laser Cladding/lasersvejsehovedet, kan håndtere emner med en vægt på op til fire tons og en diameter på maksimalt 1.000 millimeter. Eksempelvis kan der foretages opgaver såsom 3D-print, svejsning, hybridprint, overfladebehandling og reparationer. Det betyder stor variation i opgavetyper, der kan være så forskellige som aksler, ventiler og snegle, men også mere specielle applikationer med fokus på materialekombinationer. Et eksempel kan her være indvendig overfladebehandling af to til tre meter lange rør til fødevareproduktionsudstyr.

Ud over drejebænken er der valgt et rundbord for deciderede AM-produktionsopgaver. Det kan håndtere emner på op til 1,5 tons og en diameter svarende til én kubikmeter selv ved 90 graders hældning og et forskudt massemidtpunkt, hvilket er ret unikt, lyder det fra afdelingslederen.

Endelig er robotinstallationen opbygget, så at emner, der slet ikke passer til det konventionelle set-up, kan placeres i en seks meter lang arbejdszone ved siden af, så robotten kan vende rundt og arbejde, hvilket bestemt ikke er en standardløsning. Det interessante ved faciliteten er, at man med fordel nu kan behandle halvfabrikater, altså bygge videre på en eksisterende komponent. Det kunne eksempelvis være opbygning af flanger, gear eller tandhjul på en større aksel. Alle nævnte komponenter er desuden selvsagte kandidater til reparation, hvor der kan være store besparelser at hente, påpeger Force-folkene.

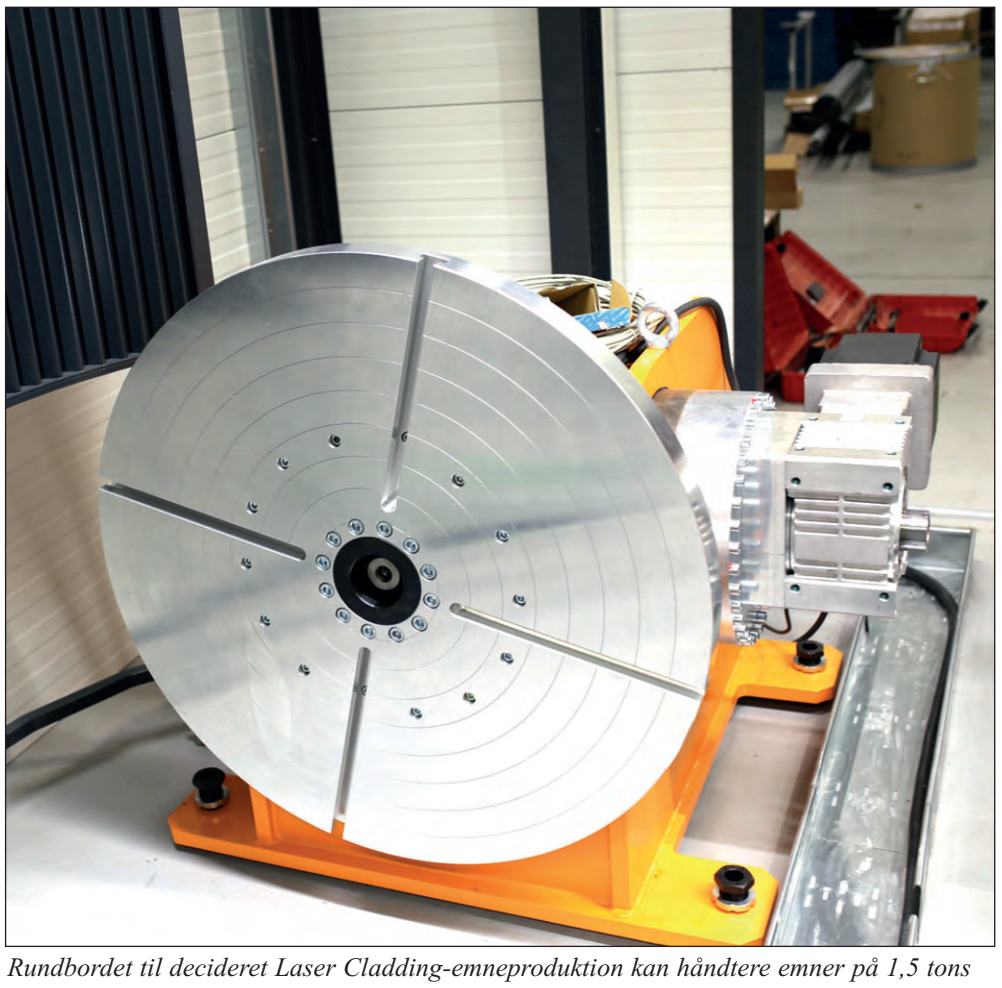
”Som en del nok er bekendt med, så har vi en af verdens kraftigste kommercielle laserinstallationer i huset på 32 kilowatt. Normalt kommer denne type anlæg med en meget mindre laser af diodetypen. Men fordi vi også gerne vil benytte anlægget til decideret lasersvejsning, er der skræddersyet en optisk løsning, der gør begge produktionstyper mulig. Også det gør installationen unik,” siger afdelingschefen, og uddyber, at Laser Cladding-kunder, der får meget blod på tanden, vil kunne realisere et eget anlæg til fornuftige penge.

FORMVÆRKTØJ TIL HØJREBENET

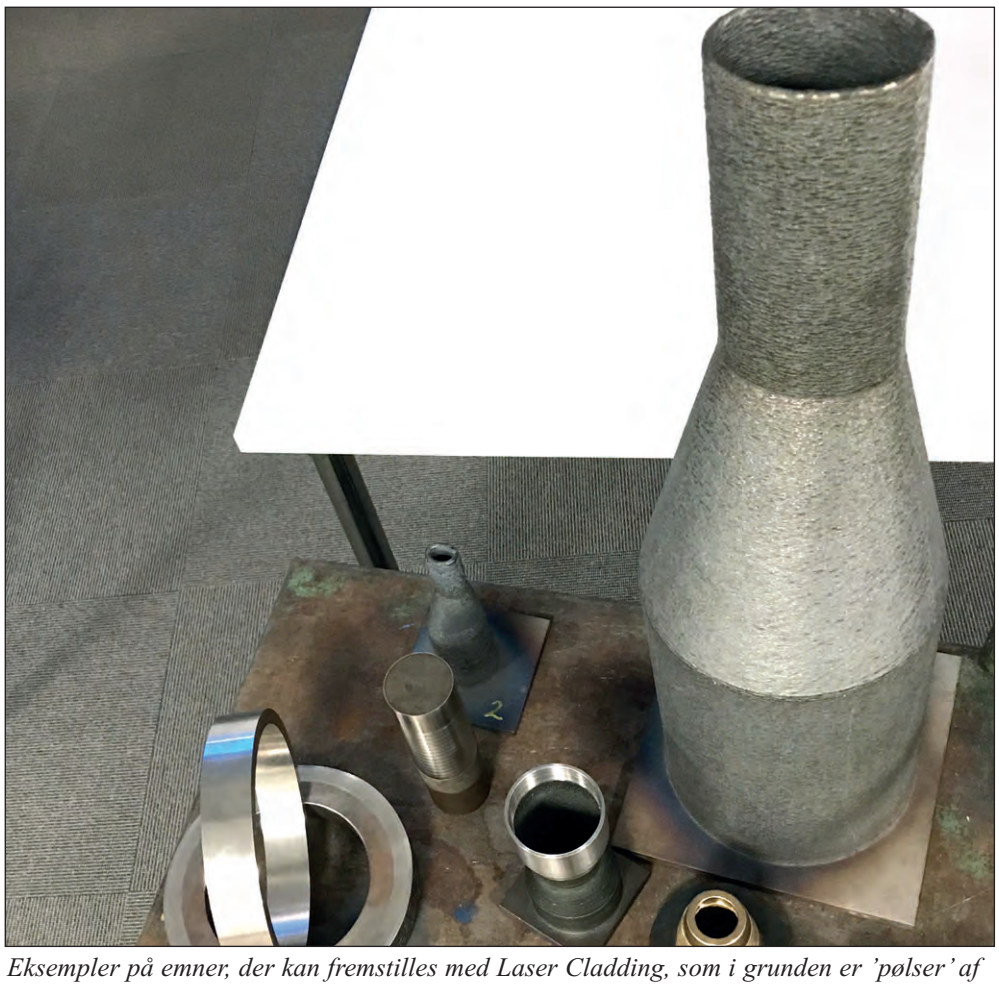
I forhold til applikationer, så er der muligheder inden for alt fra skibsmotorer til maskinkanoner, og det, der er meget større. Mindre 3D-printede emner vil dog som oftest passe bedre til pulversengsmaskiner. Men alt over en kaffekop i størrelse vil være realistisk at give sig i kast med, lyder det fra Peter Tommy Nielsen.

”Et eksempel er store formværktøj. Når de kommer op i en vis størrelse (som fra et spisebord og derover, red.), så løber omkostningerne fuldstændigt løbsk. Det har man accepteret i årevis, for hvad skulle man ellers gøre. Med Laser Cladding kan man realistisk lægge så godt som alle svejsbare legeringer ovenpå et billigt basismateriale, og opbygge større geometrier alene der, hvor der er behov for

⇨



Rundbordet til decideret Laser Cladding-emneproduktion kan håndtere emner på 1,5 tons med en diameter svarende til én kubikmeter ved 90 graders hældning og forskudt massemidtpunkt, fremhæver Tommy Peter Nielsen.



Eksempler på emner, der kan fremstilles med Laser Cladding, som i grunden er 'pølser' af materiale, der stables lag på lag.

det," siger afdelingschefen, og fortsætter:

"Dermed sparer man en masse materiale og den lange bearbejdnings- og leveringstid. Selvfølgelig skal kvaliteten være i orden, men det er jeg også ganske sikker på, at vi nok skal klare. Faktisk vil vi i det nye år bliver en del klogere på den front, kan jeg afsløre. Grunden til, at det ligger forholdsvis til højrebenet, er, at vi i forvejen foretager reparationer af store værktøjer, hvilket er en veletableret proces."

"Da jeg startede på FORCE sagde den gamle svejseingeniør til mig, at man bør undgå svejsninger, da det ofte medfører en masse bøvl. Nu arbejder jeg med en utrolig teknologi, hvor hele emner skabes med en stor kontinuerlig svejsning med meget gode egenskaber. For ti år siden var det ikke lige det, jeg havde regnet med, at jeg skulle beskæftige mig med, men jeg må sige, at det er super spændende," konstaterer Peter Tommy Nielsen.



Simulering skal tage Markforged til næste niveau

Producenten af 3D-printere Markforged og MSC Software har indgået et teknologisamarbejde om simulering af processer, der blandt andre begejstrer Danfoss.



På Formnext 2019-messe udstillede Markforged Danfoss-applikationen på virksomhedens stand.

Af Thore Dam Mortensen

FRANKFURT:
Producenten af 3D-printere Markforged og specialisterne inden for CAE-simuleringssoftware MSC Software skal for fremtiden samarbejde om processimulering, ydelsesmodellering og materialeanalyseværktøj til Markforgeds 3D-printere.

Markforged-brugere kan allerede i dag implementere materialeanalyse til producentens kontinuerlige karbonfiber-3D-printer og Onyx-materialer inden for MSC's Digimat-materialemodelleringssoftware.

Men, med samarbejdet udvides mulighederne fremadrettet til også at omfatte fuld processimulering og performanceevaluering af emner med FEA-processer i et fuldt supporteret CAE-miljø, fremhæves det.

Nylige fremskridt inden for additivfremstilling hos Markforged, hvis maskiner i Danmark forhandles af PLM Group Danmark, såsom forstærket kontinuerlig fiberrouting, har ikke mindst udvidet brugen af producentens 3D-print-teknologi til også at omfatte strukturbærende komponenter, der kan håndtere tunge belastninger.

Imidlertid kræver disse applikationer ofte validering på designniveauet inden brug for at sikre ydeevne og sikkerhedskrav kan opfyldes.

Dette skulle det nye samarbejde gerne være med til at realisere, konstateres det.

DANFOSS-SUCCES

En af de begejstrede Markforged-brugere er Danfoss Power Solutions:

”Vi har anvendt Markforgeds metal- og karbonfiberprintere i mere end et år nu, og de er uvurderlige. Vi investerede mest med værktøj i tankerne, og det har forenklet og optimeret vores Supply Chain-proces til udskiftning af fiksturer til en meget lavere pris end ved spåntagende bearbejdning,” siger vicepræsident for forskning og udvikling hos Danfoss Power Solutions, Jeff Herrin, og han fortsætter:

”Men, vi ønskede at identificere flere applikationer til 3D-print og validere ydelsen af komponenterne, før de fremstilles. Virksomhedens partnerskab med MSC vil ikke kun hjælpe med at demonstrere, at kompositemner kan erstatte metalemner, men også gøre det muligt at identificere et emnets toppotentiale. Ved at simulere den ideelle vægt, de ideelle omkostningsbesparelser og ideelle gennemløbstider med MSC vil det hjælpe os med at reducere vores tid og materialeforbrug, så vi bare kan udskrive og implementere”.

Danfoss Power Solutions 3D-printede i den forbindelse et beslag med Markforged-printeren, der benyttes til at løfte støbte komponenter op på et samlebånd. I betragtning af belastningsgraden og nærheden til manuel arbejdskraft var validering på forhånd nødvendigt for at sikre arbejdspladsforholdene.

Med MSC-samarbejdet kunne simuleringsarbejdsgangen valideres korrekt på beslagdemodelen, og resultaterne viser en betydelig sikkerhedsmargin, der validerer, at løftebeslaget kan benyttes sikkert under det tiltænkte operationer og at omkostningerne faktisk kan reduceres, fremhæver parterne.

ALS-brugertræf hos Arburg

Arburg-Leitrechnersystems, ALS, omfatter en række af den sydtyske sprøjtestøbemaskinfabrikants løsninger, og herunder også kundeportalen arburgXworld, som blev introduceret nøje ved ALS-brugertræffet 2019.



Arburg GmbH har løbende informationer til brugerne i almindelighed. Herunder også de brugere, der har tilsluttet sig ALS-brugernetværket, som senest har holdt træf ved Lossburg-værket, hvor 120 var mødt frem.

De blev blandt andet introduceret til de digitale teknologier i kundeportalen arburgXworld, som tilbage i oktober blev præsenteret i forbindelse med K 2019-messen i Düsseldorf.

Ved grundige gennemgange påviste blandt andet Arburg-gruppeleder Axel Kinting eksempler på, hvordan man med ALS-brugernetværket kan øge produktiviteten, højne kvaliteten og sikre optimale data for procesdata i realtid på Smartphones og Tablets via Apps.

I et teknisk indlæg, blev det beskrevet, hvordan maskinernes SCADA-systemer via Arburg Turnkey Control Module, ATCM, kan videreformidle data til forskellige IT-systemer og -platforme eller direkte fra ATCM via et HMI-interface genere data over OPC UA-protokollen til brugere med Appen.

En anden Arburg-gruppeleder, Patrick Wahl, beskrev hvordan arburgXworld-Apps er udformet, så de er at betragte som et komplet proces- eller maskine-dashboard, med hurtig adgang til de primære data, som brugeren måtte finde interessant, også når han eller hun skal følge produktionen via distance.

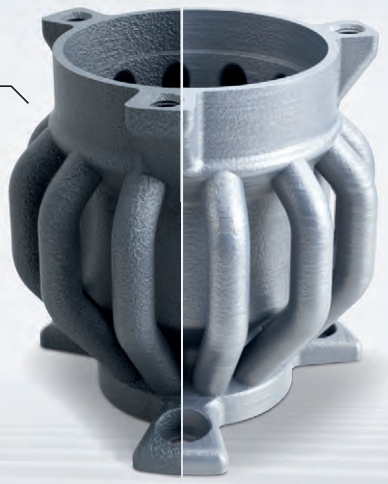
Deltagerne ved ALS-brugertræffet fik således adgang til deres "egne" ALS-dashboards, som de i løbet af arrangementet fik fastlagt, sådan som den enkelte ønsker at bruge det.

Ud over egne indlægsholdere bød brugertræffet også på nærmere orientering ved de eksterne leverandører, som Arburg har benyttet sig af i udviklingsarbejdet, og dermed informationer om systemernes mange muligheder, hvad enten man skal følge produktion i et komplet proces-system, med mange plastsprøjtestøbeceller og -maskiner eller det "blot" gælder en enkeltstående løsning, oplyser Arburg. *jn*

Den nye LASERTEC 12 *SLM*

HØJ PRÆCISION MED SELECTIVE LASER MELTING

Uden **OPTOMET**



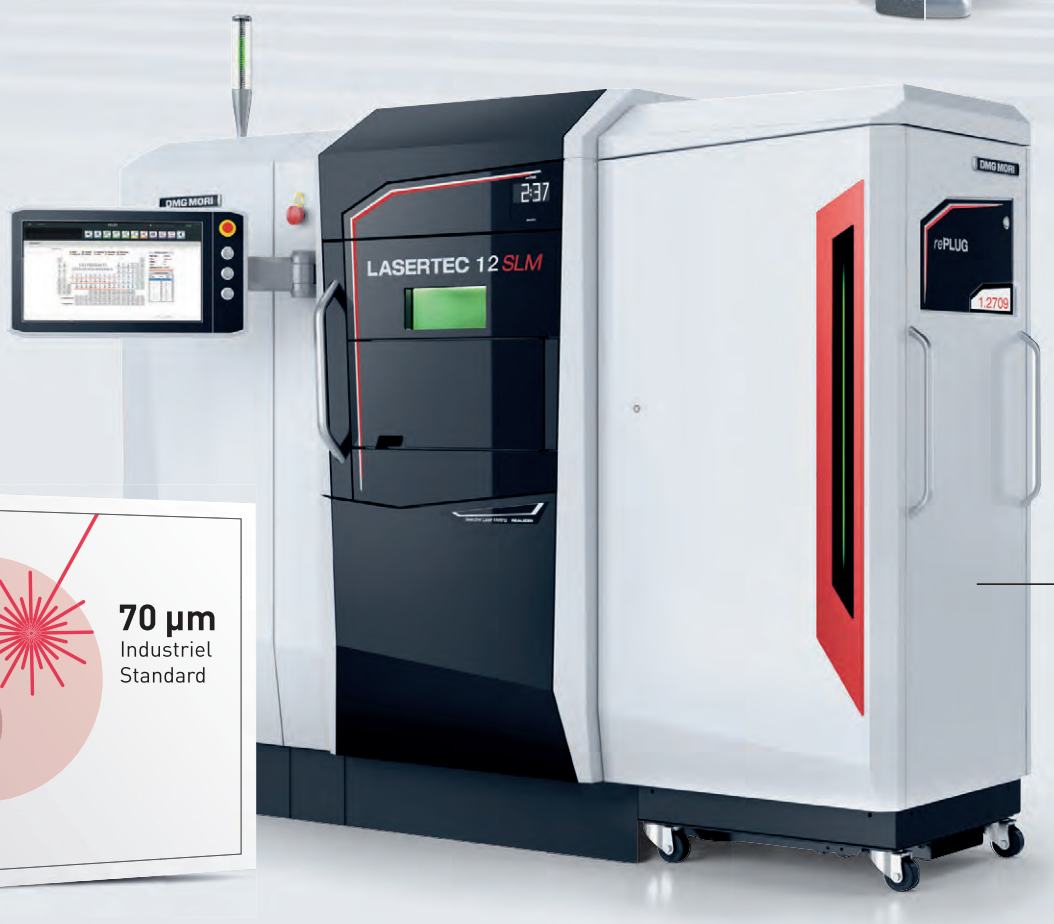
Med **OPTOMET**

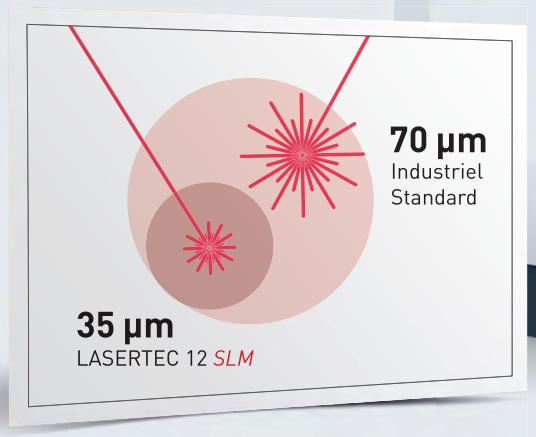
Ra 6 µm

NYT: OPTOMET FIRST TIME RIGHT

Software for parameter optimization

INTECH





*re*PLUG

Pulvermodul til materialeskift på mindre end 2 timer

35 µm FOKUSERET DIAMETER

4 gange mere præcis end den nuværende industrielle standard

200 mm I Z-AKSE

125 × 125 × 200 mm

Læs mere om LASERTEC 12 *SLM*

lasertec.dmgmori.com

DMG MORI

Samarbejde er nøglen til AM-vækst

Det vigtigste, der er sket under Dansk AM Hubs første to år er, at de danske brugere og øvrige aktører inden for AM er blevet bedre til at arbejde sammen, fremhæver projektets direktør Frank Rosengreen Lorenzen.

Af Thore Dam Mortensen

Additiv Manufacturing, AM, populært kaldet 3D-print, har været benyttet siden 1980'erne, hvor de første moderne patenter på produktionsformer såsom FDM og lasersintring af metaller dukkede op.

Siden er der sket en væsentlig udvikling, der de sidste ti år er accelereret, og nu findes der en pallette af AM-teknologier til fremstilling af plast- såvel som metalemner.

Ifølge direktør for Dansk AM Hub, Frank Rosengreen Lorenzen, har det resulteret i, at danske produktionsvirksomheder nu kan vælge mellem ikke færre end 500 forskellige AM-printmaterialer.

Denne fremgang, påpeger direktøren, betyder, at AM-processerne i dag repræsenterer en moden produktionsgenre, som industrien poster milliarder af kroner i, og som derfor ikke længere udvikles i 'sprint', men i et 'maratonløb'.

"Skal jeg se isoleret på de to år, hvor Dansk AM Hub har eksisteret, så har vores største bidrag til industrien været vores arbejde for at få folk til at mødes eksempelvis ved vores konference AM Summit, der på bare 2 år er blevet den største i Norden inden for AM. Jeg synes også, vi på relativt kort tid har fået forskellige aktører på tværs af samfundet og industrien til at begynde at samarbejde, og det er en udvikling, der tegner lovende for fremtiden," siger Frank Rosengreen Lorenzen, og fortsætter:

"Et mantra hos os er, at AM bør opfattes som strategi i lige så høj grad som en produktionsform. I takt med at flere får øjnene op for mulighederne, så ser vi også flere danske fremstillingsvirksomheder, der begynder at tænke AM ind fra starten af deres værdikæde. Det er igen noget, som internationale aktører inden for AM fra rådgivere til maskin-/materialeproducenter, synes er interessant at opsøge og samarbejde om. Og det tror jeg er nøglen til at tage området til det næste niveau."

AM ER PÅ RADAREN

Et bevis på, at AM er kommet på radaren i Produktionsdanmark, er præsenteret i rapporten 'Dansk AM Rapport 2019' udarbejdet af Dansk AM Hub og Syddansk Universitet, SDU, fremhæver direktøren.

Denne konkluderer på baggrund af en spørgeskema undersøgelse udsendt til 2.333 fremstillingsvirksomheder (hvoraf 314 valgte at deltage, lig en svarprocent på 13,5), at 25 procent af de adspurgte virksomheder i dag benytter AM.

En af de seneste lignende undersøgelser blev foretaget af Teknologisk Institut, TI, tilbage i 2015, og her var konklusionen, at kun fire til seks procent af de adspurgte virksomheder på daværende tidspunkt gjorde brug af 3D-print.

"Jeg tror godt, vi kan konstatere, at der er sket en væsentlig fremgang de seneste år. Vi arbejder i øjeblikket på 2020-udgaven af rapporten, der formentlig ikke vil præsentere en dramatisk forandring i forhold til 2019, men det går bestemt den rigtige vej, og så mærker vi også en forøget interesse på vores rådgivningsforløb inden for AM."



Bevillingsperioden er nu nået halvvejs for Dansk AM Hub, og Frank Rosengreen Lorenzen kan endnu ikke sige noget om, hvad der skal ske med centret efter 2021. Men ét er sikkert. AM-teknologierne kommer længere og længere op på dagsordnen i den danske fremstillingsindustri, påpeger han.

FANTASTISKE MMV'ER

Et segment af industrien, som Frank Rosengreen Lorenzen har et særligt godt øje til, er de mindre- og mellemstore virksomheder, MMV'er. I sit tidligere arbejde i og uden for Danmark, er han blevet særligt opmærksom på, hvor superskarpe mindre virksomheder, vi har herhjemme.

"Vi har en fantastisk innovationskultur i Danmark, hvor noget i princippet så simpelt som teglsten, kan fremstilles innovativt og konkurrencedygtigt og skabe stor vækst. Det har ikke mindst at gøre med det flade hierarki, der kendetegner ledelseskulturen mange steder, og jeg er overbevist om, at mange også er parate til at gå fuldt ind i udvikling af nye produktionsformer, produkter eller serviceydelser, hvis de finder på noget nyt," siger han, og fortsætter:

"Kan vi understøtte den voksende demokratisering af AM-teknologien, så endnu flere MMV'er kommer i gang, så vil det kunne skabe fantastiske resultater, hvilket vi allerede ser en del steder. Rigtig mange har efterhånden fået deres egen 3D-plastprinter og fremstiller emner som fiksturer, værktøj og komponenter til maskiner med stor succes."

Noget som dog stadig mangler herhjemme, og som er mere udbredt i de lander, vi normalt gerne vil sammenligne os med, er virksomheder, der benytter AM som den helt centrale produktionsmetode mener Frank Rosengreen Lorenzen:

"Det, vi ønsker os nu, er at se endnu flere rigtigt dybe eksempler på danske virksomheder, hvor det bærende element i forretningsmodellen er AM, og hvor produkt og proces er designet til AM fra start og hele vejen. Kan vi blive ved med at holde momentum og skabe vidensdeling og inspirere aktørerne i industrien, så skal vi nok komme i mål. Men vi kan bestemt ikke tillade os at ligge på den lade side i et stenhårdt, globalt konkurrencemiljø, hvor hele industrier kan blive meget udfordret på ingen tid," konstaterer han.

Samling omkring AM

Dansk AM Hub er initieret og udviklet i regi af Industriens Fond gennem en projektbevilling på 46 millioner kroner med start i 2018.

Ønsket er at samle det danske økosystem og sammen inspirere, forandre og rådgive om AM med det formål at få dansk erhvervsliv til at se AM teknologiens mangesidede muligheder. Der arbejdes ikke mindst med at opbygge og fremtidssikre kompetencer og bringe ny viden i anvendelse til udvikling af nye forretningsmodeller og innovative løsninger. Et netværk, der dækker en række virksomheder i det danske økolandskab inden for 3D-print, er blandt andet etableret.

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI

se side 47







GLÆDELIG JUL
OG GODT NYTÅR

Vi ønsker vore kunder og samarbejdspartnere en rigtig glædelig jul, samt et godt og lykkebringende nytår.
Vi ser frem til et nyt og sprudlende år 2020.

Vil du vide mere om **3D print**, så besøg **www.damvig.dk** eller ring til os på 4399 3736



Damvig
3D·PRINTED·SOLUTIONS

SPECIALIST I 3D-PRINT OG
3D-PRINT TEKNOLOGIER

Sandvik og Renishaw i materiale-samarbejde

Sandvik Additive Manufacturing og Renishaw annoncerer et samarbejde om at kvalificere nye materialer til additiv fremstilling.



Bedre legeringer betyder bedre materialeegenskaber, hvilket muliggør AM-emner, der er endnu mere effektive og omkostningseffektive, fremhæver Sandviks AM-team og Renishaws AM-systemansvarlige i forbindelse med offentliggørelsen af deres samarbejde.

Af Thore Dam Mortensen

Britiske Renishaw og svenske Sandviks Additive Manufacturing-division offentliggør nu et samarbejde om at kvalificere AM-materialer til nye produktionsapplikationer.

Det omfatter en lang række metalpulvertyper herunder nye legeringssammensætninger, der er optimeret til Laser Powder-Bed-Fusions-processen (LPBF), og som vil resultere i overlegne materialegenskaber, fremhæves det.

Faktisk har parterne uofficielt arbejdet sammen siden 2018 med henblik på at udvikle procesparametrer til Sandvik store og voksende katalog af pulvertyper, der blandt andet har fået et boost i foråret, hvor virksomheden inviede det, den betegner som et State-Of-The-Art titaniumgasatomiserings- og pulverprocesfacilitet med fokus på legeringer til medicoapllikationer.

"Med vores 157-årige materialekendskab, et omfattende sortiment af internt fremstille stål, duplex og superduplex rustfrit stål, samt nikkelbaserede legeringer og vores nye titanpulver, tilbyder Sandvik nu det bredeste udvalg af AM-materialer til markedet under Osprey-mærket," siger VP R&D og Operations hos Sandvik Additive Manufacturing, Mikael Schuisky, og fortsætter:

"Renishaws åbne maskiner har gjort det muligt for os hurtigt at optimere procesparametre for vores legeringer til brug i mange forskellige applikationer".

AM Business Manager at Renishaw, Stephen Crownshaw, har store forhåbninger til samarbejdet:

"Meget af innovationen inden for AM de næste par år vil være afhængig forbedret maskinydelse kombineret med forbedrede pulverlegeringer," konstaterer han.

Simulering og virkelighed forenet

På K 2019-messen i Düsseldorf i oktober vistes hos østrigske Engel digitalisering af plastsprøjtestøbning i samarbejde med Autodesk.

Af John Nyberg

DÜSSELDORF:
Man kom vidt omkring plastsprøjtestøbning hos Engel på K 2019-messestanden i Düsseldorf.

Digitalisering var et gennemgående tema, som blandt andet omfattede et eksempel på simulering, der vistes op af den samme proces i virkeligheden.

Det særlige Engel Sim Link til CC300-styringen vistes i umiddelbar tilknytning til Moldflow-simuleringssoftwaren fra Autodesk, på en af de udstillede sprøjtestøbemaskiner. På PC-skærmen kunne man følge proces- og måledata i simuleringen og ved siden af på sprøjtestøbemaskinen så se, at det også holder i virkeligheden, når simuleringen bekræftes af styringen.

Der er skabt en digital tvilling af maskinens værktøjsopsætning og procesdata, fortæller dr. Johannes Kilian, der leder Engels Simulation & Regelungstechnik:

"Den umiddelbare brugbarhed, som digitale tvillingopstillinger kan have, demonstreres her i den virkelige verden, hvor simuleringsog maskindata bliver ét," siger Johannes Kilian.

Engel Sim Link vil blive kommercielt lanceret i det kommende år for kunder hos Engel og Autodesk, oplyste han videre.



Digitalisering var et gennemgående tema på Engel-standen ved K 2019-messen, hvor simulering og virkelighed udstilledes side om side i samarbejde med Autodesk.

Jesper Mogensen matcher Develco

Udviklingshuset Develco meddeler, at man til software-teamet har fundet et godt match i Jesper Mogensen, da hans uddannelse og Develcos kompetencer inden for produktudvikling af elektronik, embedded software, trådløs kommunikationsteknologi og IoT-løsninger er et perfekt match.

Jesper Mogensen selv var heller ikke i tvivl, da han så Develcos jobopslag. Det var et job han bare måtte søge.

Udviklingsprojekterne med motorstyringer og embedded software matcher hans ingeniøruddannelse, og han ser frem til at anvende sine tekniske kompetencer i de forskellige udviklingsprojekter hos Develco, fortæller Jesper Mogensen. *jn*

Tiden er inde til 3D metalprint

– Hos Masentia vurderer vi, at tiden er inde til 3D printere i metalindustrien. De er fremtiden, og der er sket rigtig meget de sidste 5 år. Blandt andet er teknologien modnet og priserne på maskinerne er gået i den rigtige retning. 3D printere er nu blevet tilgænglige - også for mindre maskinvirksomheder.

– Som køber skal du klarlægge dit behov. Du skal have fokus på størrelsen af de emner, du skal printe, vurdere om du har behov for en hybrid, eller selv kan stå for efterbehandlingen af emnerne, og så skal du vurdere, om du har brug for reaktive materialer. Alle de beslutninger er afgørende for valget af maskine. Hos Masentia hjælper vi meget gerne med at afdække behovet.

– Men hvorfor overhovedet have en 3D printer i huset? Maskinen åbner helt nye muligheder, som traditionelle maskiner ikke kan klare: Detaljerigdom, hule emner, letvægtsemner, indlægning af kølekanaler i sprøjtestøbeforme og så kan man printe, efterhånden som behovet opstår.

Køber du din 3D printer hos Masentia får du, ud over maskinen, også 110% service på både maskine og applikationer.

Fremtiden for 3D printere i maskinindustrien går kun en vej. Der kommer flere og flere maskiner, de bliver mere tilgængelige, billigere at producere, og vi forudser en eksplosiv stigning i markedet.





Teddy Schultz,
110% Sales Director
Masentia

3D printere er kommet for at blive. Kvaliteten på emnerne er helt i top. Og den seneste teknologi gør, at der er et minimum af efterbehandling.

MASENTIA

Din maskinpartner... 110%

Intelligente løsninger øger drifts-sikkerheden

Global Boiler Repair A/S i Svenstrup ved Aalborg har kun svejsemaskiner fra Migatronic. Det er valgt, for at bevare virksomhedens markeds-position inden for service og reparation af blandt andet kedler i den maritime sektor.



Svejserne hos Global Boiler Repair er eksperter inden for deres felt, og har stor viden om kedler, brændere, styresystemer, inerte gassystemer og forbrændingsanlæg. Med ude på opgaverne kan de blandt andet trække på Pi 350-løsninger, hvor moderne teknologi er kombineret med stor driftsstabilitet og robusthed.

Af John Nyberg

Global Boiler Repair har siden 2011 ydet hurtig og effektiv kedelservice til den internationale maritime sektor.

Fra hovedkvarteret i Svenstrup ved Aalborg og med servicestationer i Dubai og Singapore, kan Global Boilers erfarne svejsere hurtigt rykke ud til servicering af kedler på skibe over hele verden - 365 dage om året og hele døgnet rundt.

Ifølge afdelingsleder Casper H. Thygesen, er driftssikkerhed og effektivitet vigtige faktorer for Global Boilers forretning, derfor har virksomheden ene og alene brugt Migatronic-svejsemaskiner siden etableringen for otte år siden:

”Vores svejsere er eksperter inden for deres felt og har stor viden om kedler, brændere, styresystemer, inerte gassystemer og forbrændingsanlæg. De meget avancerede svejseopgaver, som de påtager sig, kræver det seneste svejseudstyr, der kan klare sig i offshoremiljøet. Derfor har vi fra starten af brugt Migatronics svejsemaskiner,” siger Casper H. Thygesen, og fortsætter:

”Migatronics grønne maskiner udmærker sig ved at være driftssikre og brugervenlige uden at gå på kompromis med svejseperformance. På den måde gør de vores svejsere mere effektive – og det er vigtigt i vores branche, hvor tid er af stor betydning”.

OGSÅ TIL DET EKSTREME

På grund af øget vækst i de senere år har Global Boiler løbende investeret i svejseudstyr fra Migatronic. I dag disponerer virksomhedens 30 svejsere over cirka 100 svejsemaskiner.

Global Boilers-maskinpark består af både Omega Yard, Sigma Select og nogle plasmaskæremaskiner. Derudover har virksomheden intet mindre end 35 Pi 350TIG-maskiner. Pi 350 fremhæves som ideel til Global Boilers svejsere, fordi den er robust og fyldt med de seneste svejsefunktioner, oplyser Casper H. Thygesen, og forklarer:

”Vores svejseteams arbejder under ekstreme forhold og ved temperaturer fra minus 25 til op mellem 60 og 70 plus-grader. Men, Pi 350 klarer alle forhold. Svejsning ved hele 350 Ampere kræver en robust og driftssikker maskine. Vi har virkelig presset Pi 350 til det yderste, og den har ikke skuffet os”.

Casper H. Thygesen fortæller videre, at effektivitet er altafgørende i den maritime sektor, og derfor er hurtig og pålidelig service et varemærke for Global Boiler:

”Et skib, der er ude af drift og tvunget til at blive i havn, kan koste en shippingvirksomhed mere end 100.000 dollars om dagen. Derfor er tid en vigtig faktor i vores branche, og nedbrud på en svejsemaskine har store konsekvenser. Heldigvis skal vi ikke bekymre os om vores maskiners og udstyrsdrifts-sikkerhed, fordi vi har Pi 350 - og andre Migatronic svejsemaskiner for den sags skyld. Vi ved, at vores svejsere altid har det rigtige svejseudstyr til rådighed, så de kan arbejde længe og under hårde betingelser”.

VIGTIGT MED SERVICEAFTALE

Med hver Migatronic svejseløsning følger firmaets service. Det gælder også for Global Boiler, der som global virksomhed har brug for en serviceaftale, der dækker hele verden:

”Migatronic yder rigtig god service. De kan træde til hurtigt og effektivt, fordi de har servicepartnere og underleverandører over hele verden – fra Singapore og Kina til Panama og USA. Det høje serviceniveau er vigtigt for en global virksomhed som vores,” siger Casper H. Thygesen.

Jens Kristensen er sælger hos Migatronic og har arbejdet sammen med Global Boiler siden virksomhedens start i 2011. Han oplever, at servicevirksomheder som Global Boiler typisk foretrækker Migatronic svejseudstyr:

”Service over hele verden er et krav for de fleste servicevirksomheder, der arbejder globalt– specielt i den maritime sektor. Der er mange, der bruger Migatronic, fordi der er garanti for god svejseperformance kombineret med en global serviceaftale, der reducerer nedetiden for hver maskine,” konkluderer Jens Kristensen.

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI
se side 47

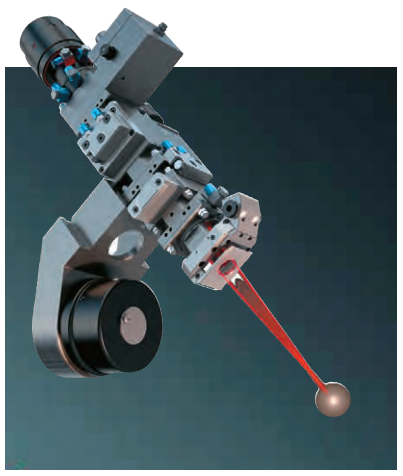


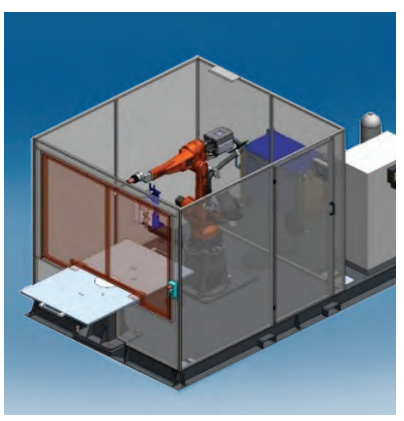
”Migatronic kan træde til hurtigt og effektivt, fordi de enten selv er til stede eller har servicepartnere over hele verden. Det høje serviceniveau er vigtigt for en global virksomhed som vores,” fremhæver afdelingsleder Casper H. Thygesen.



CLOOS kompaktcelle kan det hele – også både købes og lejes …







Svejsning af tynde emner uden deformation
Du kan vælge, om du vil have en ren lasersvejsecelle med lav varmetilførsel - eller om du vil øge din kapacitet med en CLOOS-multicelle, der kan laser-, MIG/MAG- og TIG-svejse med fuldautomatisk skift af svejsehoved og svejseteknik. Du har opgaverne. Maskingruppen giver dig mulighederne.

Maskingruppen tilbyder nogle meget attraktive lejeaftaler for både kortere og længere lejeperioder, præcis når du har behov for det.

Fordele:
- Plug'n'play med frit valg af bord- og manipulatorstørrelse
- Maksimal fleksibilitet i produktionen
- Højt output af komplicerede emner
- Gennemført tysk teknologi og kvalitet

Scan QR-koden og se CLOOS TV-kanal

CLOOS
Weld your way.

MASKINGRUPPEN
VÆRKTØJET TIL VÆKST

Maskingruppen A/S · www.maskingruppen.dk · Tlf. +45 8645 3400

Cloos har fejret 100-året med manér

Tyske Cloos fejrede 100-års jubilæum på standen ved dobbeltmessen Blechexpo og Schweisstec 2019 i Stuttgart i november, hvor virksomheden også præsenterede en række spændende innovationer.



De besøgende på årets Cloos-stand i Stuttgart kunne eksempelvis få et indblik i mulighederne med den nye Mig-/Mag-svejsekraftkilde QINEO NexT MAG, der, ifølge producenten, kan modulopbygges til alt fra traditionel håndsvejsning til multiprocesautomatsvejsning.

Af Thore Dam Mortensen

STUTTGART:
Under temaet "100 Years Cloos: Pioneers of Welding Technology" kunne Carl Cloos Schweisstechnik sammen med repræsentanter og besøgende fra den globale svejseindustri fejre årets store 100 års-jubilæum på standen ved 2019-udgaven af Blechexpo og Schweisstec-messerne.

Det blev selvfølgelig gjort med lanceringen af en række produkter og innovationer for hurtigere og mere økonomisk og fleksibel produktion.

Nærmere bestemt var der teknologier på visning fra begynder- til premium-niveauet med alt fra manuelle svejsemaskiner til automatiserede robotsystemer med en enkelt svejsekilde.

Eksempelvis kunne de besøgende opleve det brede QINEO-svejsemaskinsortiment gennem live-demonstrationer.

Fokus var her ikke mindst på den nye Mig-/Mag-svejsekraftkilde QINEO NexT MAG, der ifølge producenten, overbeviser ved fremragende lysbueegenskaber for opnåelse af den højeste svejsekvalitet.

Det modulære design tillader en række forskellige anvendelser fra den grundlæggende svejsemaskine til manuel svejsning, til at etablere en multiproces-svejsemaskine til automatisk robotsvejsning.

Endvidere demonstreredes også nye dokumenterede svejseprocesser for maksimal produktivitet og kvalitet.

Dette gjaldt eksempelvis den nye procesfamilie Motion Weld til automatiseret MIG-/MAG-svejsning. Med muligheden for at kontrollere varmepåvirkningen på svejseemnet og den minimerede sprøjtedannelse ved høje svejsehastigheder er disse især egnede til tyndpladeapplikationer.

Desuden kunne virksomheden for første gang præsentere muligheder for additiv svejsning. Hermed kan en række forskellige komponenter nu produceres økonomisk og ressourceeffektivt, påpegedes det.

INDUSTRIE 4.0-TEKNOLOGI

Som det i dag hører sig til for de fremmest tyske maskinproducenter havde Haiger-firmaet også lanceringer med på messen knyttet til datakommunikationsteknologier defineret som Industrie 4.0-klare produkter.

Ikke mindst præsenteredes teknologien Gateway C-Gate By Cloos, der skal muliggøre efterspørgselsbaseret styring af svejsning og robotdata. Al information indtastes og behandles hermed centralt i ét integreret informations- og kommunikationsværktøj.

Løsningen består af den systemrelaterede hardware og forskellige softwaremoduler, og med produktionsmodulet kan brugerne, ifølge producenten, illustrere ydelsen og effektiviteten af deres robotsystemer, lokalisere mangler og øge effektiviteten.

Endelig fremhævedes også løsningen Instant Robot Programming System, IRPS, for effektiv svejsning med mindst mulig programmeringsindsats. Med IRPS vil det være muligt at hente et svejseprogram automatisk fra en database efter en 3D-skanning af et emne, konstateredes det.



En spændende teknologi på visning var det nye Instant Robot Programming System, IRPS, der skal gøre det muligt at hente et svejseprogram automatisk fra en database alene efter en 3D-skanning af et emne.

Fleksibelt automatisering af din svejseproduktion

- Komplette systemer fra en leverandør
- Effektiv Off-line programmering
- Fleksibelt og til små seriestørrelser

Besøg også:
www.youtube.com/valkwelding

Valk Weldings ingeniørteam udvikler kundetilpassede løsninger efter specifikke behov for at opnå højeste produktionsudbytte.

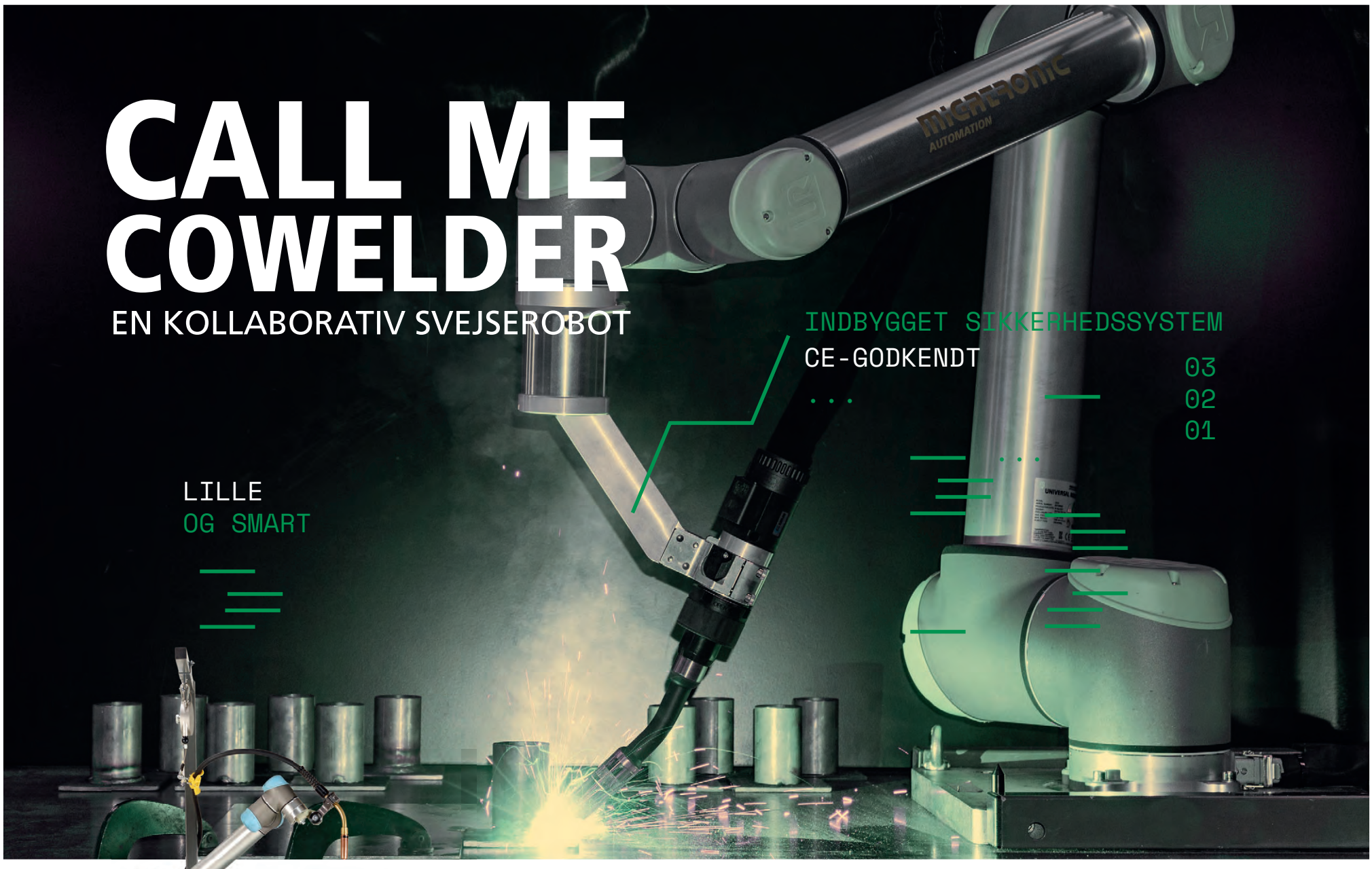
Valk Welding DK A/S
Tel. +45 644 212 01
info@valkwelding.com
www.valkwelding.com

valk welding
The strong connection

MIGATRONIC
WELDING VALUE

CoWelder

Din nye svejseassistent er en robot





MIGATRONIC A/S
Aggersundvej 33
DK-9690 Fjerritslev, Denmark
Tlf: +45 96 500 600
www.migatronic.com

CoWelder er en økonomisk overkommelig måde at komme i gang med svejseautomatisering på. Den er perfekt til svejsning af ukomplicerede emner, uanset mængde og hyppighed. CoWelder sikrer maksimal fleksibilitet, nem programmering og konstant høj svejsekvalitet.

- ✓ Nem installation – kom i gang med at svejse fra dag ét
- ✓ Øget produktionskapacitet
- ✓ Optimal svejsekvalitet
- ✓ Kort tilbagebetalingstid

CoWelder er velegnet til professionelle svejseværksteder. Det er en kollaborativ robot (en såkaldt cobot). Det vil sige, at den er designet til at arbejde sammen med mennesker på et fælles arbejdssted - uden behov for sikkerhedsafspærring. Cobotten har flere indbyggede sikkerhedsstyringsfunktioner og er CE-godkendt.

Svejsning for alle pengene

Svejseaktørerne var igen at finde på hi ´19-messen, ligesom for fire år siden. Hal C var domineret af robotsvejsning og andre automatiserede svejseløsninger.

Af René Wibholdt

Migatronic viste i år vej med en stor og flot stand med masser af svejseløsninger. En af de seneste løsninger her er CoWelder, som fremhæves som en enkel og mobil robotinstallation, som kan flyttes rundt i virksomheden efter behov, og som fås i to størrelser.

På standen var produktet koblet sammen med et stort rundbord med et utal af små emner, som svejserobotten arbejdede med. Når svejserobotten er færdig med emnerne på den ene side af rundbordet, bliver der skubbet en afskærmninghen over bordet, hvorefter operatøren kan fjerne emnerne og sætte nye på bordet.

Medlem af
FREMSTILLINGS INDUSTRIEN
EN DEL AF DI

se side 47



Christian Holm fra Migatronic fremhævede denne gang især CoWelder som en effektiv og mobil robotløsning.

"Robotsvejseren kan arbejde uafbrudt så længe, der er emner – og det er typisk mindre emner. Den er nem og hurtig at montere på en væg eller ved et rundbord som det her. Og den er ligeså nem at bruge. Alle kan lære at bruge den," lød det næsten garanterede fra distriktschef Christian Holm fra Migatronic.

"En anden styrke ved CoWelder er, at den ikke kræver afskærmning," tilføjede Christian Holm.

Hos Valk Welding var der også sat fokus på automation:

"Kunderne vil have den seneste teknologi, der kan give dem en masse fordele. Det nyeste er, at kunderne kan få software, som selv genererer programmerne på de enkelte svejsemaskiner," fortalte Allan Nielsen, salgsingeniør hos Valk Welding.

Den seneste software forbinder kort fortalt alle virksomhedens svejsemaskiner. Ønsker operatøren at bruge programmet fra en svejsemaskine til en anden, skal operatøren ikke først programmere svejsemaskinen – det sørger softwaren automatisk for.

SVEJS OG ROBOT FRA ÉN PRODUCENT

Maskingruppen vil også være med, når det gælder gode svejseløsninger og præsenterede en tysk Cloos svejserobot, Compact Cell, som fås i seks forskellige varianter. Den er konstrueret til tynde pladeemner og er udstyret med to rundborde, som den selv vender, og som

⇨



"Kunderne vil have fleksible og automatiserede løsninger, og det kan vi give dem," sagde Valk Weldings Allan Nielsen.



Bjarne Nielsen fra Maskingruppen ved Cloos-svejserobotten, som kan arbejde uafbrudt via de to rundborde.



"Ud over en stor besparelse opnår man en med en Wolframsliber også højere svejsekvalitet," sagde Anders Thy fra Inelco Grinders.



Svejsebrancheklubben havde også i år etableret en Svejsecafé, med blandt andet denne håndlavede Rat Rod Look-bil i fokus.

betyder, at den kan køre uafbrudt – hvis den vel at mærke bliver fodret med emner. Emnevægt 500 kilogram pr. rundbord.

"Det er en kompaktcelle, der kan det hele med fuldautomatisk skift af såvel svejsehoved som svejseteknik. Masser af muligheder – og med høj svejsekvalitet," sagde produktchef Bjarne Nielsen fra Maskingruppen.

På en anden stand var der spot på svejseelektroder. Inelco Grinders er en dansk virksomhed fra Fjerritslev, som udelukkende beskæftiger sig med slibning af Wolfram-elektroder. Produktet er en lille handy slibemaskine, som virksomheden sælger til svejseaktører.

"Mange smider bare de brugte Wolfram-elektroder væk, men de kan slibes og genbruges. Og der er store besparelser af hente, hvis man hele tiden bruger elektroder, der er slebet præcist. Det er også forudsætningen for, at Tig-svejsningen ligger korrekt," sagde direktør Anders Thy og påpegede, at tilbagebetalingstiden på maskinen er et år.

Inelco Grinders sælger flere forskellige modeller lige fra en lille bærbar til fastmonterede. Som noget nyt kan slibemaskinerne nu også fås med motorstyring, som blandt andet har indbygget serviceindikator.



State-Of-The-Art-robotsvejsning

Vi har taget næste store skridt i produktionen og indviet en ny stor svejsehal med State-Of-The-Art-robotudstyr fra den tyske producent Cloos og flere svejsekabiner. Offline-programmering gør det muligt at simulere svejseprocesser, hvorfor vi fremadrettet tilbyder automatiseret svejsning af store og små ordre på to skift.

JK Metal ApS - info@ jkmetal.dk - Tlf: 51 70 30 23 - **jkmetal.dk**

jk metal

Ansigter i branchen

FORTIVA A/S

Der er aktuelt foretaget hele to tilføjelser til Fortiva-teamet.

Palle Cordua Sørensen er ansat som teknisk konsulent, og skal servicere Fortivas kunder på Fyn og i Sønderjylland inden for saveteknik.



Palle Cordua Sørensen, Fortiva A/S

Derudover skal Palle Cordua Sørense stå for salget af Fortivas fulde produktsortiment på Sjælland. Palle har tidligere arbejdet som maskinarbejder og reparatør i procesindustrien.

Palle medbringer således samlet set mere end 20 års erfaring inden for maskinindustrien til Fortiva.



Jan Thomsen, Fortiva A/S

Samtidig er Jan Thomsen startet hos Fortiva som intern medarbejder, idet han skal arbejde med indkøb og salg.

Jan Thomsen har igennem de seneste 35 år tilegnet sig erfaring inden for skærende værktøj til metalindustrien.

CNC FORCE

Løsning-baserede CNC Force har i en periode søgt efter en sælger. Og pr. 1. december er det kommet på plads med Niels Gyldenvang, meddeler direktør Allan Møller.



Niels Gyldenvang, CNC Force

Niels Gyldenvangs første arbejdsdag i CNC Force-teamet var således mandag den 2 december, hvor han blev bydt velkommen på holdet.

Niels Gyldenvang har en faglig baggrund fra branchen, og kommer fra en stilling som servicechef hos DMG MORI Denmark i Fredericia.

TRYL VÆRKTØJ

Et kendt ansigt i branchen har skiftet arbejdsplads, og er nu hos Tryl Værktøj, hvor man med ansættelsen af Preben Jensen styrker virksomhedens interne salg.



Preben Jensen, Tryl Værktøj

Preben Jensen skal således indgå i teamet, og gøre gavn med ikke mindst hans mange års brancheerfaring.

Forventningen med styrkelsen af de indre linjer er, at det skal være med til at styrke Tryl værktøj.

NTF-AALBORG A/S

Bettina Dietrich er pr. 1. december blevet udnævnt til salgschef hos NTF-Aalborg, hvor hun har været ansat i fire år.

Bettina Dietrich er et kendt ansigt i NTF-regi, hvor hun har været ansat i fire år. Hun har også fra tidligere erfaring med eksportsalg specielt til tysktalende markeder.

Med det solide markedskendskab og en klar forståelse for kunderne og deres forventninger til NTF vil Bettina Dietrich således også fremadrettet sætte sine fingeraftryk på både nuværende og fremtidige markedsstrategier.



Bettina Dietrich, NTF-Aalborg A/S

Jørgen Ravn fortsætter 'i bedste velgående' som Key Account Director.

BRAMMER A/S

Organisationen omkring Brammers salg af fortrinsvis italienske Bonfiglioli er det primære arbejdsområde for Thomas Radtleff, der er blevet ansat som Account Manager i Danmark.



Thomas Radtleff, Brammer A/S

Han medbringer 20 års salgserfaring – heraf næsten 13 år med Bonfiglioli - og passer dermed godt ind i Brammers nordiske Bonfiglioli Best Partner-aftale, også betegnet Bonfiglioli Excellence Service Team.

Den nordiske aftale med Bonfiglioli går primært på salg til OEM- og MRO-markederne for producenten, og supporteres af Brammers nordisk monterede gear fra eget værksted.

DANSK INDUSTRI, DI

Pr. 1. januar tiltræder Pernille Koch Erichsen som chef for ledelsesudvikling og produktivitet (LUPRO) i DI, meddeler organisationen.



Pernille Koch Erichsen, DI

Pernille Koch Erichsen overtager dermed ansvaret for DI's kurser og uddannelser samt for de mange professionelle netværk, som DI driver.

De seneste ti år har hun været en del af Implement Consulting Group, heraf de sidste fire år som partner i enheden LEAD, der hjælper organisationer med at styrke produktiviteten gennem bedre ledelse i dagligdagen.

Hendes uddannelsesmæssige baggrund er en cand.scient.soc. i psykologi og offentlig forvaltning fra RUC.

BECKHOFF AUTOMATION A/S

Beckhoff Automation har udvidet staben i Danmark pr. 1. november med Morten Rasmussen og Bo Enevoldsen.

Morten Rasmussen, 40 år, er blevet ansat som Solutions Sales Engineer hos Beckhoff Automation i Kolding.

Morten Rasmussen er uddannet automationsingeniør, og bliver med sin erfaring på sigt tilknyttet det samlede salgsteam. Han skal således med sin tekniske baggrund være med til at vejlede og rådgive virksomhedens kunder inden for funktionelle tekniske løsninger.

Samtidig har virksomheden ansat Bo Enevoldsen, 48 år, som Application Engineer, med base på firmaets kontor i Solrød.

Bo Enevoldsen er uddannet automatikteknikker, og har med sine 25 års erfaring inden for automationsbranchen viden at byde ind med i firmaets udvikling af supportteamet, fremhæves det.

Bo Enevoldsen bliver således en del af det samlede supportteam med salgs- og kundesupport fortrinsvis på Sjælland i fokus.

Mads Nipper er Årets Leder 2019

Mads Nipper, koncernchef hos pumpegiganten Grundfos, er netop blevet kåret som Årets Leder 2019, og således kommet i fornemt selskab med tidligere vindere, såsom Nils Smedegaard Andersen og Bodil Nyboe Andersen samt Jørgen Vig Knudstorp.

Af John Nyberg

Siden Mads Nipper i 2014 blev direktør for Grundfos, har han stået i spidsen for en virksomhed, som er med til at nedbringe verdens strømforbrug, skaffe adgang til rent drikkevand til millioner af mennesker og fremover kan være med til at møde de nedkølingsbehov, som klimaforandringerne skaber.

Han leder ud fra tesen om, at lederen skal være med til at gøre arbejdet meningsfuldt for de ansatte. Og han brænder for bæredygtighed og digital transformation, hvilket han ofte italesætter på de sociale medier og i den offentlige debat.

Prisoverrækkelsen af Årets Leder 2019 var en del af konferencen Ledelsens Dag, som Lederne var vært for i København. Under kåringen sagde Ledernes formand, Svend Askær, blandt andet:

"Mads Nipper har en autentisk og positiv ledelsesstil. Han har skabt gode resultater, og han har set og skabt en naturlig sammenhæng mellem det forretningsmæssige og det bæredygtige tidligere end de fleste virksomhedsledere. Han er derfor blevet en rollemodel for den måde, der skal tænkes forretning på i de kommende år."

For Mads Nipper har det været vigtigt, at en del af Grundfos' kernefortælling handler om flere af FN's verdensmål, herunder særligt mål 6 om rent vand og sanitet samt mål 13 om klimaindsats. For det betyder meget for Mads Nipper, at han i kraft af sin lederstilling sammen med sine medarbejdere kan gøre en forskel:

"Der er utrolig mange dygtige ledere i Danmark, og det er en stor ære at blive valgt blandt de 5 nominerede. Titlen er i mindst lige så høj grad en anerkendelse af alt det, Grundfos står for som virksomhed. Det er en inspiration for alle ansatte - inklusiv mig," sagde Mads Nipper, da han modtog prisen.

De øvrige kandidater til at blive Årets Leder 2019 var Jens Bjørn Andersen fra DSV Panalpina, Rani Hørlyck fra Søndervangskolen i Viby nær Aarhus, Sheela Maini Søgaard fra Bjarke Ingels Group og Ulla Tofte fra M/S Museet for Søfart.



Ledernes formand, Svend Askær (t.v.), løftede ved Ledelsens Dag sløret for, at Grundfos-koncernchef Mads Nipper (t.h.) er udnævnt til Årets Leder 2019.



STILLINGSOPSLAG

Se mere på masentia.com/da-dk/karriere



110% karriere i et stærkt team

Hvis du vil noget inden for maskinbranchen, får du større muligheder hos os end noget andet sted. Vi har de bedste brands, den mest kompetente serviceorganisation og de bedste kunder.

Vi arbejder som ét team. Vi støtter hinanden. Det er holdet, der vinder.

Så spørgsmålet er ret simpelt: Vil du med på det bedste hold, eller vælger du noget andet. Er du med?

SERVICETEKNIKER - GNIST

Masentia er en af Danmarks førende forhandlere af industrielle lasere, avancerede slibemaskiner og spåntagende CNC værktøjsmaskiner til dansk industri, og vi har behov for at udvide vores hold af dygtige teknikere.

OPGAVER:

Du vil indgå i teamet af teknikere, som varetager opstillinger, undervisning, reparationer, servicering samt teknisk support af vore produkter – både i Danmark og resten af verden.

DET FORVENTES:

- At du er uddannet f.eks. automatikfagtekniker, industritekniker eller værktøjsmager med den rette baggrund
- At du har kendskab/erfaring og interesse for programmering
- At du er selvstændig og fleksibel
- At du er serviceminded og i stand til at forstå dine kunders og kollegers behov
- At du kan gøre dig forståelig på engelsk i skrift og tale
- At du har lyst til og flair for at arbejde med IT som en del af hverdagen
- At du har lyst til en dynamisk og til tider uforudsigelig hverdag
- At du trives med rejseaktivitet i ind- og udland

VI TILBYDER:

- Gode løn- og ansættelsesforhold
- Bil (gulplade ell. egen bil), PC og telefon
- Oplærings- og kursusforløb efter behov
- Gode muligheder for personlig og faglig kompetenceudvikling
- Et udfordrende job i et travlt miljø med frihed under ansvar

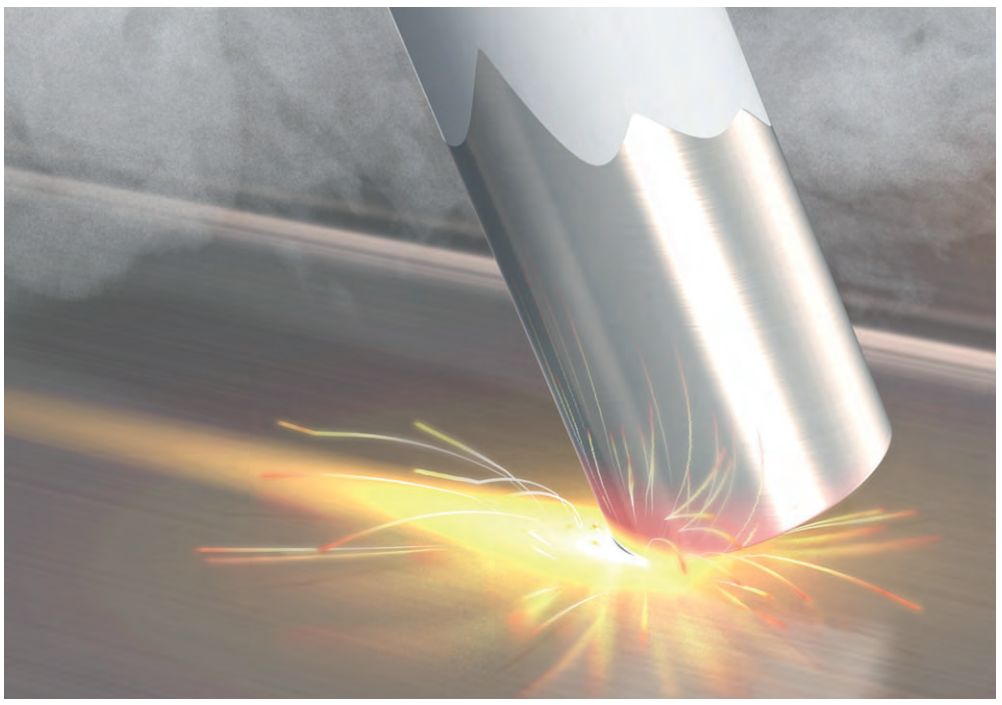
Send din ansøgning til Per Boysen på **pbo@masentia.com**

Ring evt. til Per på 6317 1711 og hør mere.

MASENTIA

Din maskinpartner... 110%

Slidstærk Iglidur-belægning



Igus har udviklet yderligere tre materialer fremstillet af vedligeholdsfri tribo-polymerer som coatingmateriale til metalemner som plader, ventiler eller endda aksler. Det betyder, at brugere der ikke har plads til installation af et glideleje, nu har adgang til en slidstærk, kompakt og økonomisk løsning, fremhæver den tyske producent.

På flere emner er der brug for stadig flere løsninger inden for glidelejeteknologi da hver millimeter tæller. For at leve op til, de seneste krav ved maskinudvikling har Igus anvendt sine erfaringer med udvikling af tribologisk optimerede plastmaterialer og har nu udviklet tre vedligeholds- og smørefri tribo-polymerer som coatingmaterialer specielt til brug på stærkt begrænset plads.

Herved er der nu adgang til ikke bare smørefri Iglidur-glidelejer, men også Iglidur-coatingservice til metaloverflader med Iglidurmaterialet IC-01 og de seneste IC-02-, IC-03- og IC-06-materialer, der kan anvendes i ventiler, pumper, føringsplader og føringssystemer.

Flere informationer: www.igus.dk

Elesa+Ganter oliestandsglas



Elesa+Ganter har lanceret et HCV-E-AX oliestandsglas, som både genererer visuel kontrol og elektrisk signal.

Oliestandsglasset er meget resistent overfor kemikalier og fedtstoffer. Det har indbygget reed-kontakt ved udgangen, men kan også vælges med en omskifter kontakt.

Linseeffekten der er anvendt på glasset, skaber maksimal synlighed ved aflæsning.

Flere informationer: www.klee.dk

Højtryksværktøj til køling af hårdmetal



På LinkedIn slår TaeguTec Scandinavia A/S aktuelt et slag for T-Burst.

Det fremhæves som producenten TaeguTecs løsning, når brugeren har behov for et højtryksværktøj til køling af hårdmetal, anfører salgsselskabet.

Videre hedder det, at man med T-Burst kan opnå både fremragende spånkontrol på problematiske materialer, øget værktøjslevetid ved bearbejdning af titanium og andre varmebestandige legeringer samt altså mere effektiv afkøling af hårdmetal-skærekanten.

Flere informationer: www.taegutec.com

Silikonefri universalhandsker

Hoffmann Groups aktuelt introducerede Garant-universalhandskeserie består af tre modeller, der er egnet til eksempelvis arbejde i tørre, våde, fedtede og olierede omgivelser og udmærker sig takket være ergonomi og byder på en særlig grad af sensitivitet ligesom de er silikonefri, fremhæver firmaet.

Elastisk finstrik i hudvenligt nylon og moderne belægninger i nitril og nitrilskum giver brugeren en høj bærekomfort, og alle Garant-universalhandsker svarer til norm EN 388; EN 420 og er opløsningsmiddelfrie, påpeges det videre.

Når det gælder arbejde med følsomme metaloverflader tilbyder Hoffmann desuden Garant-universalhandsker fra silikonefri produktion. Allrounderen under disse er udviklet med det mål, at forene høj bærekomfort og god fingerfornemmelse, og henvender sig til brugere, der udfører præcist arbejde.



Disse specielle egenskaber opnås ved hjælp af et bæremateriale af 18-Gauge-nylonfinstrik og en dobbelt belægning i nitril og nitrilskum med vandbaseret polyurethan.

Flere informationer: www.hoffmann-group.com



Søger du kunder i Sverige?
Så brug avisen
Mobile nyheder direkte i din pc og telefon.



Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING
MASKINOPERATÖREN
LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

mekpoint

www.mekpoint.se Tel: +46 70 265 35 65 E-mail: info@mekpoint.com

Danske virksomheder og Kina



Handelskrig og industriel omstilling i Kina samt betydning for danske virksomheder. Refleksioner efter en uge i Kina på DI's kontor.

Af Jacob Kjeldsen
Chef for Fremstillingsindustrien i DI

I Kina fortsætter arbejdet med implementering af Made in China 2025 (MIC2025).

MIC2025 er præsident Xi's fem-årige økonomiske plan, som har til formål at reformere Kinas industrielle struktur. Den vigtigste målsætning i planen er at forbedre konkurrenceevnen inden for ti udvalgte sektorer, og derudover at positionere Kina som et teknologisk og innovativt foregangsland.

De ti prioriterede sektorer inkluderer blandt andet robotteknologi, udstyr til infrastruktur og transport, IT og bio-pharma. Målet for planen kan også siges på en anden måde: Hjemlig kinesisk produktion skal erstatte import af High Tech-produkter fra udlandet.

MIC2025 blev introduceret i 2015. Planen er det første skridt i et tre-trins-initiativ frem mod 2049, hvor Folkerepublikken Kina runder 100 år. Til den tid skal Kina have gennemført en lang række industrireformer med udgangspunkt i fem grundlæggende principper med nyskabelse frem for lave omkostninger, gennemgående strukturel optimering samt kvalitet frem for kvantitet, grøn omstilling og reduktion af forurenende produktionskilder samt etablering af en bredt forankret innovationskultur.

Planen er en konsekvens af de seneste års udfordringer for Kina. Industrien har været konfronteret med de negative følger af en faldende arbejdsreserve, stigende lønninger, og voksende miljømæssige bekymringer.

Problemerne tilskrives primært landets industrielle struktur, som er karakteriseret ved en stor koncentration af indenlandske virksomheder i Low Tech-produktion, mens højteknologiske industrier er domineret af importeret teknologi.

Den igangværende handelskrig mellem Kina og USA giver utvivlsomt panderynker i Beijing. Ved at føre en ideologisk krig mod Kina med den ulige handelsbalance i fokus, sideløbende med at indføre enorme skattelettelser på hjemmebanen, virker det som om, at Trump baner vejen for at sætte skub i USA's egen fremstillingsindustri, der viser tegn på fremgang. På den baggrund er det derfor ikke underligt, at Trump truer med at øge tarifferne til at omfatte den samlede kinesiske eksport til USA.

Den kinesiske regering kan af gode grunde ikke fortsætte med at svare igen ved modtariffer alene. Dertil indkøber Kina for få amerikanske produkter, som der kan lægges mere told på. Så faldende eksport til USA vil skulle afbødes med yderligere stimulering af det hjemlige forbrug og import fra andre markeder.

DI forudser på linje med internationale analytikere, at MIC2025 vil få negative konsekvenser for udenlandske virksomheder på det kinesiske marked, herunder danske virksomheder: Forretningsmulighederne vil blive gradvist reduceret, efterhånden som high-tech import erstattes med teknologi fremstillet i Kina. Udenlandske virksomheder oplever allerede negative politiske effekter i form af begrænset markedsadgang, manglende beskyttelse af intellektuelle ejendomsrettigheder og tvungen teknologioverførsel.

Der kan dog være forretningsmuligheder for danske virksomheder på kort sigt: Omdannelsen af Kina fra en nettoimportør til en førende global producent af avanceret teknologi kræver en betydelig tilstrømning af viden udefra. Kinesiske virksomheder tilskyndes til samarbejde med internationale partnere. Dels for at få indsigt i internationale markeder og standarder. Dels for at få adgang til nøgleteknologier gennem opkøb og strategiske forretningsforbindelser. Den igangværende handelskrig kan også give muligheder for danske virksomheder, idet kinesiske importører substituerer import fra USA med eksportører fra andre lande. Især på fødevarer, hvor Kina samtidigt har interne udfordringer at slås med.

Men, på den lange bane har danske virksomheder med Kina-aktiviteter en betydelig interesse i at handelssituationen normaliseres. Især fordi det gode bilaterale Danmark-/Kina-forhold for alvor er begyndt at give afkast.

I DI og Fremstillingsindustrien er vi klar til at hjælpe vores medlemmer med at udnytte mulighederne og overkomme udfordringerne på bedst muligt vis via nye services, netværk og kontorer i Kina, USA, Indien, Rusland, Brasilien og Mexico. Find alle kontorene på ffi.di.dk.

Indstil til DI-lærlingepriserne

DI's 18 regionalforeninger hædrer hvert år en lærling fra hver deres område. Alle medlemsvirksomheder kan indstille en lærling, som har udmærket sig i særlig grad.

Af Marie Thorsø Kousgaard
matk@di.dk

På tværs af hele landet findes lærlinge og elever, der har udmærket sig fagligt eller socialt hos den virksomhed, hvor de er i praktik. Det kan være lærlinge og elever, der tager et ekstra ansvar, når der er tryk på i dagligdagen, eller som bidrager til at skabe et godt socialt sammenhold på virksomheden. Med LærlingePrisen kan virksomheden give en god medarbejder et ekstra skulderklap.

Prisen uddeles årligt på enten regionalforeningens erhvervstræf eller på virksomheden. Alle DI-medlemsvirksomheder kan indstille en lærling eller elev fra deres virksomhed.

DI lærlingepris 20

DI Randers-Norddjurs og DI Østjylland overrækker ikke en LærlingePris, men hædrer lokale lærlinge via Dansk Industri & Håndværks Medaljefond i Østjylland.

Danmark vil mangle tusindvis af faglærte inden for de kommende år – med mindre den nuværende udvikling vendes. Derfor er der brug for gode ambassadører i form af unge og voksne, som har gennemført erhvervsuddannelse med et godt resultat, og som kan inspirere andre til at tage en erhvervsuddannelse. Med lærlingeprisen ønsker DI at fremhæve rollemodeller rundt om i landet.

Vinderen modtager et diplom og et ur fra DI. Det forventes også, at det genererer omtale af såvel prismodtageren som virksomheden i den regionale presse.

Interesserede finder indstillingsskemaet ved at søge på di.dk under DI's Lærlingepris - Skemaet sendes til regsek@di.dk.

Markant større KJV-centrallager



KJV-direktørerne Henrik Løftgaard og Kristian Løftgaard i den del af de tilbyggede kvadratmeter, som fortrinsvis er indrettet som servicecenter.

2019 bød på en udvidelse af faciliteterne i Odense hos KJV A/S, der har bygget til, og føjet yderligere areal til det 5.000 kvadratmeter store centrallager og skabt yderligere servicecentre.

Af John Nyberg

Rammerne ved KJV-hovedsædet i Odense er i år blevet større, med ekstra kvadratmetre under tag efter en udvidelse, og dermed plads til yderligere varenumre i det store centrallager, der herefter omfatter over 60.000 varenumre.

I sommers var der stort åbent hus- og indvielsesfest ved KJV´s domicil i Odense, hvor gæsterne kunne besigtige de større rammer, og herunder også de nyindrettede servicecentre for blandt andet svejseteknologi, transmissionsteknik og trykluft, ligesom der i rammerne er blevet gjort plads til en Odense-afdeling for Technicons robotløsninger.

Kunder fra hele landet var inviteret, og der blev budt på busture fra både Øst og Vest begge dage, ligesom der var masser af produkter til særligt lave priser i fokus, til de besøgende fra henved 300 virksomheder, der benyttede sig af chancen, og kom forbi.

De kunne blandt andet købe fra et restmarked, som KJV havde samlet sammen, og de havde mulighed for at møde flere af husets leverandører, herunder AGA, Bahco, BioCircle, Inelco, Kemppi, Metabo, W. Schnorrer, Technicon og Tyrolit, som havde særtilbud, produktdemonstrationer og afholdte spændende indlæg over de to dage.

I et særligt svejseshowroom blev der desuden svejst, hvilket tiltrak stor bevågenhed hos de besøgende, som her også selv havde mulighed for selv at prøve at svejse med nogle af de udstillede modeller.

Repræsentanter blandt de deltagende kundevirksomheder har i forlængelse af arrangementet udtrykt deres begejstring over denne mulighed for at se centrallageret såvel som en række af KJV´s leverandører, og se på produkter såsom slibning, svejseudstyr, el- og håndværktøj samt ikke mindst en Technicon-robotcelle.



Der er nu over 60.000 varenumre tilgængelige i KJV´s fuldautomatiske centrallager i Odense, der ekspederer til kunderne på dag-til-dag-basis via GLS.

Begge dage var der i øvrigt også to velbesøgte Workshops ved netop Technicon, som alene tiltrak hele 70 af deltagerne.

Der var også i den forbindelse, at deltagerne kunne spørge robotspecialisterne om alt, hvad der har interesse inden for temaet, og Technicon oplevede, at der virkeligt blev taget godt imod muligheden for helt uforpligtende at få afklaret automationspotentialet i ens egen produktion.

