



Glada miner på Elmiamässan

Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG



**Högt investeringstryck
på Elmiamässan**

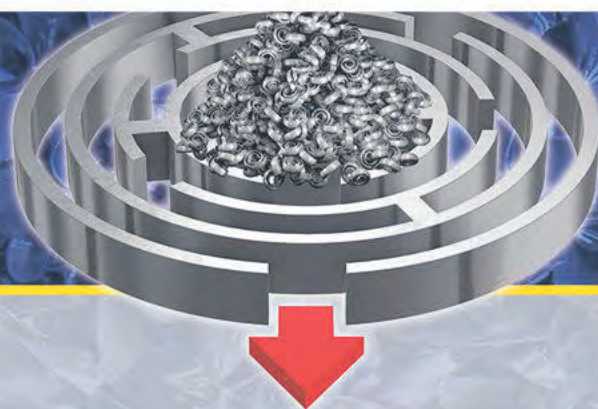
**TEMA
GNISTNING EDM
MASKINER & MATERIAL
Del 2**



mekpoint
informations sökning

**www.mekpoint.se – Sök mer information!
Håll dig uppdaterad! Läs tidningen digitalt på nätet!**

AMAZING



PRODUCTIVITY

LOGIQ 3CHAM
THREE FLUTE CHAMDRILL

Borrning med hög produktivitet

3 effektiva skäreggar,
som ger snabb och noggrann
borrning med utmärkt hålkvalitet
och spånevakuering.
Diameter 12-25.9 mm



Ger bättre rundhet
och koncentricitet

**3X
snabbare**



**Självcentrerande
borrskar,**
ingen förborring



Borrskar för **plan botten**
alternativt **planförsänkning**

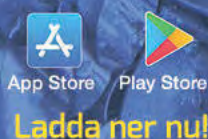


1.5XD

3XD

5XD

8XD



NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY



SOMMARENS HETASTE AFFÄR...



En helt nyutvecklad, modern och användarvänlig e-handel har sett dagens ljus. Sommaren är här men affären tar inte semester. Välkommen in!

En helt ny
e-handel!

Brett
sortiment!

Utbyggd smart
filterfunktion!

Enkelt
att hitta
rätt
verktyg!

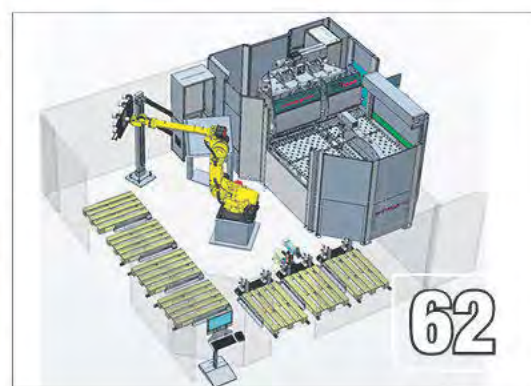


SCANNA &
BESÖK VÅR
E-HANDEL!

WWW.FORTIVA.SE

FORTIVA
MAKES A DIFFERENCE

Innehåll nr 4 juni 2022



Artiklar

- Efterlängtrade möten gav affärer på Elmia... 6
- Effektiviserar produktionen med lasersvetsning 70
- E-handels roll i morgondagens verkstadsindustri 74
- En verktygshållare är inte alltid en verktygshållare... 80
- Marab förenklar axeltransporter med flexibel lösning 86

Nyheter

- AP&T:s SpeedFeeders i huvudrollen när Spartanburg... 46
- Fossila bränslen på jordens vägar 56
- Nya ägarna Stefan & Pia till EBV Plåt AB i Emmaboda... 62
- Cybersäkerhet för verkstäder 66
- Nya möjligheter: Avstickning i rostfritt stål med... 84



Nu kan du lugnt sitta kvar vid din dator och läsa tidningen digitalt på www.mekpoint.se

www.mekpoint.se

Ansvarig utgivare: Ulf Samuelsson, Adress: Mons Media AB, Södra Näsvägen 77, 432 54 Varberg | Tel. 0702-65 35 65 E-post: maskinoperatoren@mekpoint.com

Layout: Ulvid AB | Copyright: Eftertryck och vidarepublicering får ej ske utan tillstånd av redaktionen.

Åsikter framförda i signerade artiklar är författarens egna och behöver inte sammanfalla med redaktionens.

V-TAB 2022



Redaktören har ordet

Hej

Svensk arbetsmarknad har gjort en stark återhämtning efter pandemin och arbetslösheten är enligt Arbetsförmedlingen nu lägre än före pandemin. Antalet lediga jobb är fler än någonsin tidigare. Problemet för den svenska industrin och då kanske traditionell basindustri, där har man svårt att locka till sig näste generation verkstadsarbetare. Många tillverkningsindustrier och då pratar jag om de lite mindre (upp till 25 anställda), de har inte kunskap eller resurser att hitta personal. Man har helt enkelt kunskaper i produktion men inga direkta kunskaper i att söka och anställa folk.

Den tillverkande industrin är en bärande del av svensk ekonomi och för att Sverige fortsatt skall ha en stark position och vara konkurrenskraftigt som tillverkande land är det otroligt viktigt att ung och välutbildad arbetskraft söker sig till industrin.

Så problemet som många har är utifrån frågeställningen, "hur hittar jag en produktionstekniker". Vi kan nu se att fler och fler upptäcker den moderna industrins alla möjligheter men det är fortfarande för få. Pensionsavgångarna för många verkstadsföretag är förödande i en del fall. Okey, vi automatiserar, ja men det hjälper inte. Du kan inte ersätta en duktig självgående och intresserad produktionstekniker med en robot. Däremot kan ett företag bygga en dröm av högre produktivitet med genom att "para ihop" teknikern och roboten.

Vi går mot sommar och semester. I höst kommer det många intressanta möjligheter att hitta viktig och bra information i tidningens utgåvor. Många spännande temanummer och specialutgåvor som handlar om stora mässor i Europa som Grinding-Hub, AMB och Euroblech. Här finns och kommer det alltid att finnas mycket att förmedla till tidningens läsare. Plus alla reportage direkt från verkstadsgolven runt om i vårt avlånga land.

Vi ses i höst!



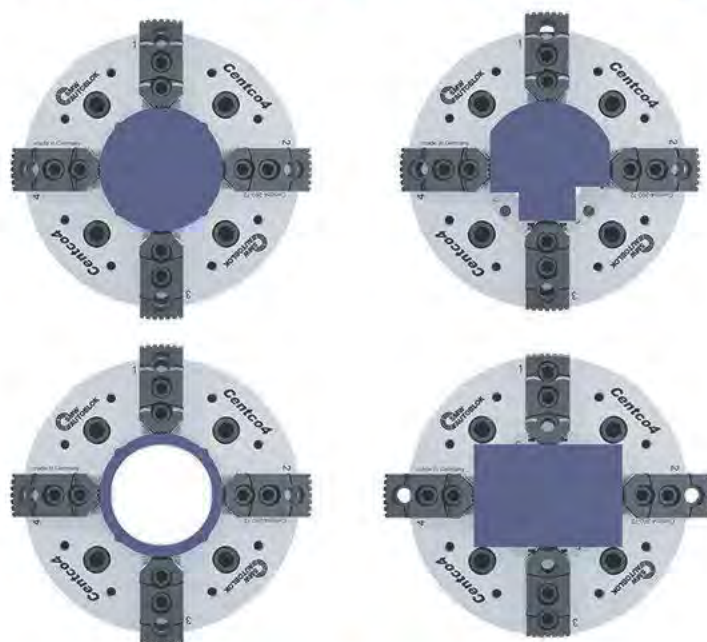
Lars Samuelsson

**SMW[®]
AUTOBLOK**
Always a step ahead

Centco4



**ALLTID centrerande
uppspänning av**
• Runt • Oregelbundet
• Tunnväggigt • Fyrkantigt



◀ Scanna QR-koden
se filmen!

SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB
Tel. + 46 (0)76 14 20 111
+ 46 (0)76 14 20 440
+ 46 (0)76 14 20 031
E-mail: info@smw-autoblok.se
www.smwautoblok.com

**SMW[®]
AUTOBLOK**
Always a step ahead



Efterlängttade möten gav affärer på Elmia Produktionsmässor

Som tillverkningsindustrin har längtat. Längtat efter att få träffas igen. Längtat efter att få visa upp de senaste nyheterna och dela med sig av ny kunskap. I år blev det tydligare än någonsin att Elmia Produktionsmässor – och det fysiska mötets möjligheter på en mässa – fortsatt är viktigt.

Det fysiska mötet är tillbaka inom svensk tillverkningsindustri – och det med besked. Under de senaste två åren har branscherna definitivt inte stått stilla. Något som var väldigt tydligt under Elmia Produktionsmässor 2022.

– Här på Elmia Automation får vi tillbaka det som vi har saknat så mycket – att jobba nära våra kunder. Det är mässans stora styrka och hela vårt syfte med att vara här. Här blir det ett helt annat samtal som ger förutsättningar att komma fram till kreativa lösningar. Framför allt vill vi fånga in den nya personalen hos våra

kunder, nästa generation i branschen, som inte haft möjligheten att se marknaden på det här sättet under de senaste åren. Det är bara vid ett fysiskt möte som vi kan visa på möjligheterna med våra lösningar fullt ut – och på så sätt skapa framtiden tillsammans, säger Joacim Lorentsson, vd, KUKA Nordic.

Full fart i mässhallarna

Skandinavienpremiärer, Sverigelanseringar och nyheter i alla dess former fyllde mässhallarna. Men kanske var det ändå de intresserade blickarna, det bubblande sorlet

och alla de hjärtliga handskakningarna som var det mest iögonfallande under de fyra dagarna.

– När mässan öppnade på tisdagen var det som ett kosläpp och det bara vällde in människor. Vi jobbade åtta personer i montern och alla var upptagna hela dagen. Vi gjorde två affärer med kollaborativa robotar redan de första dagarna med kunder som vi endast hade träffat som hastigast tidigare. Det var först när de kom hit till mässan som de bestämde sig för att köpa. Så det var här som affären gjordes, säger Karl Ericsson, vd, Svenska Elektrod, som ställde ut på Elmia Svets och Fogningsteknik.

Möjlighet att visa nya tekniker

Förutom nyheter och innovationer är Elmia Produktionsmässor även en arena för ny kunskap och möte med nya teknologier. Något som inte minst var tydligt på Elmia 3D där HP ställde ut tillsammans med PLM Group.

– Vi har haft väldigt trevliga samtal med många företag och ibland ser vi oss nästan som 3D-evangelister för industrin. Därför är det så viktigt att ställa ut på Elmia 3D och visa besökarna vad vi har åstadkommit tillsammans med andra kunder. Jag skulle vilja säga att det är absolut nödvändigt att vara här för att visa vår teknologi och lära känna marknaden i Sverige och Norden bättre, säger Hervé Turchi, Channel Manager för Norden, HP.

Många maskiner i drift

Det var tydligt att utställare och besökare hade siktet inställt på att träffas, inspireras och göra affärer. På Elmia Verktygsmaskiner var pulsen hög under samtliga dagar med maskiner i drift längs gångarna. För DMG Mori blev det fyra dagar som överträffade alla förväntningar.

– Vi hade högt ställda mål och de överträffades både vad gäller leads och nya kontakter. Det märks att svensk tillverkningsindustri mår väldigt bra och att våra kunder har mycket att göra. Det märks också att alla verkligen har velat komma – vi har haft besök av över 400 olika företag i montern. Det är ju här som mässan ska vara med den stora delen av svensk tillverkningsindustri inom bara två timmar, säger Patrick Almquist, försäljningschef, DMG Mori.

För så är det, Elmia Produktionsmässor handlar om affärer men är lika viktig som en arena där industrin träffas för att utbyta erfarenheter. Kombinationen mellan just affärer och mötesplats är något som Engel på Elmia Polymer ser som väldigt viktigt för att svensk tillverkningsindustri ska bli mer konkurrenskraftig.

– Vi har fått många leads och framför allt leads från nya kunder. Redan efter två dagar kunde vi konstatera att mässan är precis så som vi vill att den ska vara. Det har varit väldigt många besökare och framför allt besökare från industrin. För oss har mässan överträffat förväntningarna – industrin i Sverige ska vara riktig glad över att få ha en sådan här mäsas. Vi märker att allt fler ser fördelen

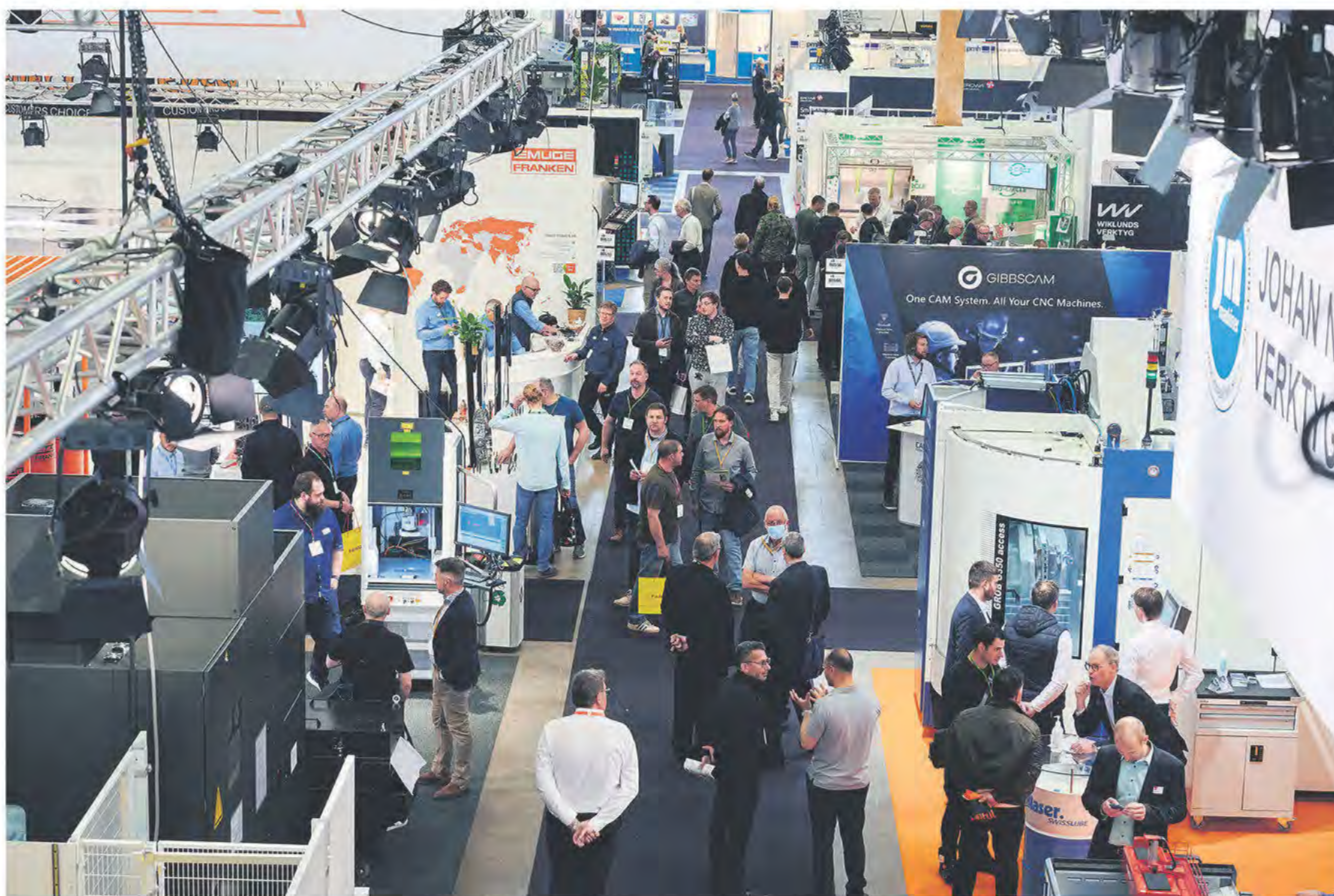
med en mäsas på hemmaplan och behovet av en träffpunkt för branschen, säger Jens Thor Hansen, vd, Engel Nordic.

Affärer direkt på mässgolvet

Samtidigt är det trots allt affärer som står i fokus under Elmia Produktionsmässor. Oavsett om det handlar om en ny kontakt eller ett riktigt skarpt lead öppnar mässorna för stora möjligheter till affärer – långt efter den sista mässdagen.

Sedan går det också att göra som Belano Maskin på Elmia Plåt, nämligen att sälja en fiberlasermaskin från Senfang till en helt ny kund på mässan.

– Kunden hade bestämt sig för att köpa en lasermaskin på mässan och de fick ett bra intryck av oss och kände ett stort förtroende. Här tror jag det hade stor betydelse att vi kunde visa maskinen på ett helt annat sätt än vid ett kundbesök eller på en hemsida. Det är värdefullt att kunna köra maskinen och visa hur den fungerar. Mässan har också gjort att vi har kommit i kontakt med flera potentiella kunder som är intresserade av fiberlaser och vi märkte av ett större intresse kring laser än vad jag trodde, säger Carl-Peter Block, vd, Belano Maskin.



Efterlängtrade möten

Under Elmia Produktionsmässor arrangerades ett 60-tal seminarier på de respektive mässorna som alla lyfte utmaningar och lösningar för tillverkningsindustrin. På Stora Scenen arrangerades mässans gemensamma program med talare från bland annat Teknikföretagen, Säpo, Scania, Volvo och Svenskt Näringsliv.

– Det är tydligt att det fysiska mötet på mässor varit efterlängtat. Mässorna har varit välbesökta och det har varit ett konstant sorl i hallarna. Resultatet är mängder av leads och många genomförda affärer. Elmia Produktionsmässor som plattform har än en gång visat

fördelen med att branscher inom industrin samlas och utbyter idéer som ger förutsättningar för att fortsatt positionera Sverige på världsmarknaden. Vi vill tacka alla utställare som gjort ett fantastiskt jobb och välkomnar både utställare och besökare tillbaka igen, 14–17 maj 2024, säger Ulrika Elmersson mässansvarig för Elmia Produktionsmässor.

Fakta

Datum: 10–13 maj 2022

Elmia Produktionsmässor består av:

Elmia 3D, Elmia Automation, Elmia Plåt, Elmia

Polymer, Elmia Svets och Fogningsteknik samt Elmia Verktygsmaskiner

Utställare: 450

Besökarsiffror:

- Elmia Svets och Fogningsteknik samt Elmia Plåt: 8090 besök
- Elmia Verktygsmaskiner och Elmia 3D: 12 273 besök
- Elmia Polymer: 3155 besök
- Elmia Automation: 10 072 besök

Källa:

Elmia AB

ÄNTLIGEN MÄSSA i SVERIGE igen



Nästa steg i maskintekniken. Index-Traub Nordic visade metallprinter på mässgolvet från sitt företagsförvärv One Click Metal GmbH. På fotot ser vi Olov Karlsén och Per Dalin samt Martin Heller.



KMK Instrument är inne i ett expansivt läge där man erbjuder avancerade mätsystem för kvalitetskontroller.

- Vi mäter allt vad ett företag kan önska sig och vi är nu inblandade i flera stora projekt inom fordonsindustrin, sa Per-Håkan Kalbhenn på mässan och tillägger;
- Vi har givetvis ett stort sortiment av mätutrustning som passar för alla verkstäder.

Minst fjortontusen verkstadstekniker (enligt mina egna beräkningar) besökte ELMIA Produktionsmässor i maj. Och det var över förväntningarna som fanns före mässan och som tur var, åt det positiva hållet. Det var extra svårt att beräkna mässbesökarnas antal efter 3 års pandemi. Men industrin går nu på högvarv och behöver ny teknik för att klara av och även utveckla sina produktionsprocesser.

Min spaning denna gång från mässan handlar om att IT ersätter allt mer mänsklig kompetens. Jag konstaterar också att hypen kring Industri 4.0 har lugnat ner

sig, blivit mer applicerbar, mogen och konkret.

Rädslan eller tveksamheter kring mjukvara och datastyrd produktion har vänt till att bli ett allt mer naturligt och vardagligt ämne på många större industrier. På de små och medelstora verkstäderna är det fortfarande människan och den mänskliga kompetensen som är i centrum även om vi ser en allt större tilldragelse kring IT och digitalisering.

Så det har blivit en stor fördel för verkstadstekniker att ha eller skaffa sig goda IT kunskaper idag samtidigt som vi inte

kommer runt eller ifrån det "vanliga jobbet" ute i produktionen.

Digitaliseringen kan om man använder den på rätt sätt "berätta" mycket om hur produktionen fungerar i realtid men också med sparad data.

Branschen kommer att präglas av allt mindre marginaler och det är viktigt att hålla koll på sina kostnader. Men vi ser också att svensk industri börjar ta betalt och vågar ta betalt för bra investeringar i teknik ger högre intäkter, så investeringsviljan fortsätter för att öka konkurrenskraften, det såg vi på Elmiamässan om inte annat.



Vd Peter Öfverstedt på JN Maskiner visade upp ett av flaggskeppen från den tyska maskintillverkaren GROB.

JN Maskiner AB utökar sitt samarbete med den tyska leverantören GROB. Företagen har sedan år 1977 ett partnerskap vad gäller maskiner för fordonsindustrin, men nu utökar man med 5-axliga universalmaskiner. Samarbetet innebär att JN Maskiner breddar sitt sortiment till att även omfatta alla typer av kunder för skärande bearbetning.



Allt för bearbetning

Med vår breda serviceportfölj blir vi en oslagbar partner till dig.
DET ÄR VÅR GREJ.

www.det-ar-var-grej.se

**DET ÄR
VÅR
GREJ**

DIN Bearbetningslösning

CERATIZIT är en högteknologisk koncern,
specialiserad inom skärande verktyg och
hårdmetalllösningar.

Tooling the Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP



FC Maskin och ägaren Fredrik Claesson har fått en fin start på sin försäljning. Mitsubishi är en av agenturena som Fredrik har och här på mässan var det en trådnist som väckte uppmärksamhet hos besökarna. På fotot ser vi Fredrik tillsammans med en besökare från Jobro Sheet Metal Technology AB, Ulricehamn och Christian Hobirk säljansvarig Mitsubishi Skandinavien.



Ivan Martin på MOVIS Gruppen tillsammans med kunder från Koenigsegg Automotive.

– Riktigt bra mässa och jag är glad att jag bestämde mig för att ställa ut med egen monter, sa Ivan.



Glada herrar representerande maskinleverantören Lichron AB. Maskinsäljare Anders Jacobsson och Ola Sundell på applikation.



DMG MORI går mot ett nytt rekordår efter att ha lämnat ett rekordår bakom sig och på mässan var det full fart i montern.

Här har man besök av Niclas Mårtensson och en kollega från Uppåkra Mekaniska i Skillingaryd. På fotot ser vi också Anders Wikström maskinsäljare och Per Wilhelmsson applikation DMG MORI Sweden.



Håkan Conradsson maskinsäljare på DUROC Machine Tools samtalar med Magnus Brogren på Brogren Industries i Älvängen.



Stefan Thuresson och Patrik Andersson på Chuckcenter AB har många intressanta produkter. En ny produkt som visades för första gången på mässan är den amerikanska tillverkaren Royal Products och deras mobila detaljhanteringsutrustning Rota-Rack.

– Det handlar mer och mer om att i köra obemannad produktion och att förlänga produktions-tiden i våra maskiner.

Det tar 5 minuter att koppla bort Rota-Rack (som är maskinoberoende) från en maskin, flytta den till en annan maskin, placera den rätt intill, sätt in kontakten och automationen är klar, sa Patrik på mässgolvet i Jönköping.

Tiger-tec® Gold

För svarvning behövs tid. Och lång verktygslivslängd.



Go for better, go for Gold

Proffs inom skärande bearbetning vet att all stålbearbetning innebär vissa utmaningar. Det är tur att Tiger-tec® Gold kan ta sig an praktiskt taget alla svarvningsuppgifter. Ingen annan lösning har ett sådant fokus på prestanda utan att kompromissa med flexibilitet och säkerhet. Tillförlitlig svarvning: Tiger-tec® Gold.

www.tigertec-gold.walter

 **WALTER**
Engineering Kompetenz



EROWA Nordic hade intressant monter på mässan. Mer om vad de visade för nyheter i nästa nummer.

På fotot ser vi Anders Carlsson och Ola Melin.



Magnus Nilsson och Tommie Rebert bygger upp verksamheten i SMW AUTOBLOK på ett imponerande sätt. I sortimentet finns numera nyheter som chuck KNCS-Matic som är anpassad för att kunna byta backar med robotarm, för att kunna växla mellan olika jobb och köra mer obemannat. KNCS-Matic finns som standard i storlek upp till 630 mm.

SMW AUTOBLOK fjäder- och luftmanövrerade skruvstycke – STV-2. Detta öppnas och stängs genom pneumatiska anslutningar på undersidan eller som här – utrustat med en speciell backventil – med ett helt vanligt tryckluft-munstycke. STV finns även i ett utförande med 3 backar.

Och nyheten SMW AUTOBLOK RR-Kit. Ett kit som omvandlar helt vanliga chuckar med tanddelade grundbackar till snabbväxlings-chuckar. Med ett enkelt tryck och handgrepp byter man överbackar på minsta möjliga tid.



Auran Industries med Mia och Roger Jansson i spetsen är fokuserade på EDM och man innehar agenturen för japanska SODICK som tillverkar maskiner. Företaget är utåtriktat när det handlar om marknadsföring och ser det som mycket viktigt. Därför samarbetar Tidningen Maskinoperatören och kunskapsföretaget Auran Industries på flera plan. Det betyder och har resulterat i flera stora artiklar hos Aurans kunder. Samarbetet fortsätter.

På fotot ser vi Rikard Swedberg serviceansvarig Auran, Pia och Roger Jansson.



Danska Tryl Verktyg fanns på plats i Jönköping. Man säljer ett brett spektrum av produkter över hela Skandinavien och för den svenska marknaden så är det stort fokus på stångmagasin från italienska Top Automazioni. På fotot ser vi Morten Ytte Espensen, Thomas Ytte Olsen och Charlotte Würtz.

Mer om dem i nästa nummer.



Wallenius Water Innovation AB ställde ut på mässan. Hans Ahlgren och Per Westerberg vet allt om skärvätskeflöden. Vi kommer att skriva mer om och med dem i nästa nummer av tidningen som handlar om tema arbetsmiljö.



Tool Denmark är en känd leverantör till den svenska plåtindustrin sedan lång tid tillbaka. Man har verkat i Sverige i många år och en av ägarna och försäljningschef Claus Hansen ser marknaden i Sverige som mycket intressant. Man har nu startat ett samarbete med ett annat danskt företag RoboBend och Per Iversen inom automation och här ser man en mycket intressant uppsida. Vi hoppas få återkomma om detta samarbete längre fram i höst.

På mässan träffade Claus Hansen sina kunder från AB Maskinarbeten från Alvesta.



Sylvacs maskiner för **optisk mätning**

Sylvac **SCAN** S145L



Sylvac **SCAN** S145



Mätning med ett knapptryck

SUPERSNABB

MÄTNING MED ETT ENDA KNAPPTRYCK

MÄTER UPP TILL Ø 145mm OCH L 1'280mm

Sylvac **SCAN** F60L



Gängmätning

Sylvac **SCAN** F60T



Sylvac **SCAN** S25T



Vi levererar bara riktigt bra mätteknik. Sylvac Scan-familjen till exempel.

Med kvalitet, dig och din verksamhet i fokus hittar vi moderna och kostnadseffektiva lösningar från leverantörer i världsklass. Hör av dig till oss på **021 150 160** eller besök **kmk-instrument.se** för att se vad vi kan erbjuda dig.





Tony Olah och Resul Yazici som är försäljnings ansvarig för BAYKAL Machine Tools.

Tony Olah och Fredrik Persson Weldcut AB i Degerfors.



Tony Olah och Martin Plock har samarbetat i många år och träffats på Europas stora mässor. I år var det Elmias mässgolv. Svensk industri har mottagit LOEWERS maskiner på ett mycket positivt sätt och är numera ett etablerat fabrikat för svenska plåtbearbetningsföretag.

Tony Olah på företaget TOVEND AB marknadsför med skicklighet sina maskinagenturer år efter år. På Elmia mässan hade man satsat stort och på plats fanns en kantpress från den turkiska maskintillverkaren BAYKAL och en slip- och grad maskin från tyska LOEWER.

– Årets mässa var riktigt bra och det ledde till flera maskinaffärer för oss, sa Tony.

Nordiska Wemag har agenturen för tyska DEMMELER som tillverkar svetsbord, svetslägesställare och konstruktionsbord och man är generalagent i Norden. På fotot ser vi säljare Daniel Karlsson och tysk kollega.



Salvagnini Scandinavia's maskinsäljare Erik Arden och Pelle Wallin.

– Försäljningen går riktigt bra och vi tar marknadsandelar i vårt segment, sa Erik och Pelle.



Belano Maskin ställde ut en fiberlaser.

På foto ser vi; Nicklas Lund, Tobias Johansson och Calle Block.

A man and a woman, both wearing black Stenbergs polo shirts, are standing in front of a large industrial machine. They are looking down at a set of papers the man is holding. The machine has a control panel with a screen and buttons. The background shows a factory setting with windows and structural elements.

KOMPETENS I CENTRUM

Vi hjälper er att utvärdera, behålla och utveckla kompetensen i ert företag genom validering, utbildning och smart teknik.

www.stenbergs.se

STENBERGS
AKADEMIEN

På mässgolvet träffar vi försäljningschef Tony Asplund som med sina trettiofem år i branschen om någon vet och kan HORNs produkter utan och innan.

– Ja men det kommer hela tiden nya verktyg så det gäller att vara på tårna.

Vi ser oss om i monter som är imponerande men vi lägger också märke till att de traditionella diskarna och displayerna är borta.

– Ja här har nu HORN tänkt nytt och på årets Elmiamässa visar man enbart nyheter och framförallt att man som verktygstillverkare behärska hela processen och helheten från ax till limpa.

Vad betyder det?

– Vi vill uppmärksamma våra kunder på hela bearbetningskedjan, hur får man färdiga produkter. Och tänkt bakom. Och det handlar inte om storindustrin och massproduktion utan alla kan ta till sig vårt budskap både stora som små mekaniska verkstäder.

Ja, och alla idag har CNC maskiner och många tänker process, inte bara ett verktyg för en applikation. Det kommer en ny generation tekniker och operatörer som vill tänka nytt och tänka process, tänker jag högt.

– Absolut, dagens maskiner och verktyg samarbetar så mycket så det är processtänk som gäller. Verktygen måste harmoniera och samspela med maskinen, säger Tony Asplund.

Om du ser tillbaka 10 år och framåt vad händer?

– Det går mer och mer mot komplexa verktyg. Behärska hela processen och göra detaljerna helt färdiga i en maskin och en uppspanning. Idag i många fall säljer vi inte ett verktyg utan en lösning, det är där som vi jobbar allt mer idag och framåt, avslutar Tony Asplund.



Vi stegar in i BromiGruppens monter på mässan i Jönköping och där träffar vi Martin Paland vd och delägare i företaget. Här är det högt tryck med många maskiner och mycket folk.

Hur är det att vara maskinleverantör idag?

– Det är utmanande men också riktigt roligt med alla kunder som behöver maskiner för sina expansioner och nya order som nu kommer in i landet, säger Martin och fortsätter;

– Här kommer nu många kunder in i vår monter, väl förberedda med ritning där befintliga kunder till dem eller helt nya vill ha hjälp med tillverkning. Och då behöver man nya maskiner och även ny maskinteknik för att klara jobben.

Jag menar att maskinsäljare har framtiden för sig för det kommer att finnas ett mycket större behov än tidigare att leverera ny maskinteknik till verkstadsindustrin i stort och smått.

– Ja, det ser mycket intressant ut och nu är vi väl förberedda med många maskiner i vårt lager hemma eller på lager utomlands, så vi kan ge våra kunder relativt korta leveranstider.

– Det känns verkligen som Sverige håller på att återindustrialiseras och växa som tillverkningsland igen. Vi på Bromi Gruppen ser mycket positivt på framtiden och det har du som jag vet, inte alltid hört från mig, avslutar Martin Paland.



Verktygsleverantören Beva Tools AB på plats med monter på mässan.

På fotot ser vi säljarna Peter Carlsson, Mats Gunnarsson, Anders Laago och Magnus Norman.

Carlstad Machinetools AB ställde ut på Elmia för tredje gången i rad.

Här träffade vi Michael Larsson och Alexander Klevenfeldt som presenterade sina leverantörer: Correa, Pinacho, TOS Hulin, Kiomac och Schiess, alla med möjligheter till full automation.



Det danska verktygstillverkaren Scanditools ställde ut på Elmia och passade på att presentera David Segna som ny försäljningsansvarig för Sverige. David bor i Danmark bara tio minuter från ScandiTools verksamhet och sliperi. Han kommer att åka runt till svensk industri varannan vecka och erbjuda specialverktyg och i bagaget finns även ett standardsortiment och agenturerna Bassewitz slitsfräsar och TUNIT borrar.

ScandiTools A/S som funnits på den svenska marknaden i 6 år är en innovativ tillverkare av skärverktyg både standardsortiment och specialverktyg för metallindustrin. Man har ett verktygsliperi med produktion och omslip av verktyg av hög kvalitet.

– Vi arbetar ambitiöst med att vara den bästa och snabbaste att producera specialverktyg! Därför har vi samlat all produktion på ett ställe och kan leverera högkvalitativa certifierade verktyg på rekordtid; Vi levererar nytillverkade obelagda verktyg inom 5 arbetsdagar, omslipning inom 10 arbetsdagar, säger Sören Risager Nielsen.



På fotot ser vi David Segna och Sören Risager Nielsen.



På mässan kunde Edströms Maskin AB berätta om det senaste tillskottet till deras maskinhall: 3D-skrivarsystemet Studio System™ 2 från det amerikanska teknikföretaget Desktop Metal. Printern är ett nytt och kontorsanpassat system som förenklar tillverkningen av metall detaljer och prototyper.

Här ser vi Kalle Grennfalk som är ansvarig för försäljningen på norra Europa.

Vidare träffade vi maskinsäljare Fredrik Salomonsson som visade 5-axligt från japanska KITAMURA. Maskinbyggaren erbjuder ett komplett sortiment av vertikala, horisontella 250 mm – 1250 mm palettstorlek och 5-axliga verktygsmaskiner som sålts till en kundbas i 52 länder över hela världen. 86 år av innovation och nyskapande.



Saluco startades 1993 under namnet Alingsås Plåtmaskiner AB. Med produkter från flera av Europas ledande leverantörer i sortimentet kan vi skräddarsy upplägg utefter din budget och ditt behov. Vi tillhandahåller varumärken som Schechtl, Dener, Euromac och Kvist tillsammans med en mängd andra aktörer - där vi i flera fall har ensamrätt på distributionen i Sverige.

På fotot ser vi Peter Persson och Johnny Kvist.



NIKKEN Scandinavia har fått en ny försäljningsansvarig på den svenska marknaden. Robert Olsson hälsades välkommen av Carl Hughey ansvarig försäljning Europa när tidningens redaktör mötte dem på mässan i Jönköping.

Solectro AB visade DATRONs nya verktygsväxlare på Elmia Verktygsmaskiner



DATRONs ToolAssist är en nyutvecklad, intelligent och snabb verktygsväxlare med upp till 143st verktygsplatser. DATRONs ToolAssist placeras utanför fräsmaskinen för att få så många fördelar som möjligt i produktionen. Fördelarna med DATRON ToolAssist är att man får ett större bearbetningsområde, man kan utföra simultan laddning under produktion, man får ökad tillgänglighet, intelligent verktygsorganisering samt att verktygsväxlaren automatiskt skyddas mot smuts och spån.

Den här verktygsväxlaren kan kombineras med DATRON M8Cube, DATRON MLCube och till den större varianten DATRON MXCube där den redan finns integrerad.

Mer information:

www.solectro.se

Kern och ZECHA tillsammans på mässan

På ELMIA Verktygsmaskiner i Jönköping i maj 2022 möttes experter från en mängd olika produktionstekniker. Där, i monter 04.72/hall B, förklarade maskintillverkaren Kern Microtechnik och verktygstillverkaren ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation vilka precisionsdimensioner de tillsammans uppnår. Som exempel finns ett hårstrå med text ingraverad med ett frässtål.

Högsta precision och Kern Microtechnik nämns gärna i samma mening. Lägg sedan till en verktygstillverkare som ZECHA Hartmetall-Werkzeugfabrikation, som varit pionjär och trendsättare inom spånbearbetande verktyg i mikrostorlek i snart 60 år, så kan resultaten med µm-precision kontrolleras endast med ett högupplöst mikroskop eller µ-View. På verktygsmaskinmässan ELMIA Verktygsmaskiner fick besökarna möjlighet att göra just detta. Förutom ett femaxlat bearbetningscentrum i Micro-serien och ett antal olika precisionsverktyg visade de båda företagen ett hårstrå som fått text ingraverad med ett tvåeggat frässtål från ZECHA, i en Kern Micro HD.

Marvin Gröb, systemingenjör på Kern, förklarar: "Att gravera in text på hårstrån är naturligtvis ingen framtidsmarknad. Men vi vill visa vilka dimensioner vi kan uppnå när det gäller högsta precision, om kunderna behöver detta. Och på ELMIA Verktygsmaskiner 2022 förklarade vi för branschbesökarna vad som krävs för detta."

I exemplet "hårstrågraving" förlitar sig Gröb och hans team på den high-end-lösningen i Micro-serien – Kern Micro HD. Med hjälp av linjära direktdrivningar, mikrosalp-hydrostatik och innovativ temperaturhantering

uppnår denna maskin en sömlös precision på mindre än 1 µm och yttjocklek på under tio nanometer. Lika viktiga är de specialutvecklade, tvåeggade, skaftfrässtålen i massiv hårdmetall från ZECHA. Med en diameter på bara 10 µm är de extremt små och exakta.

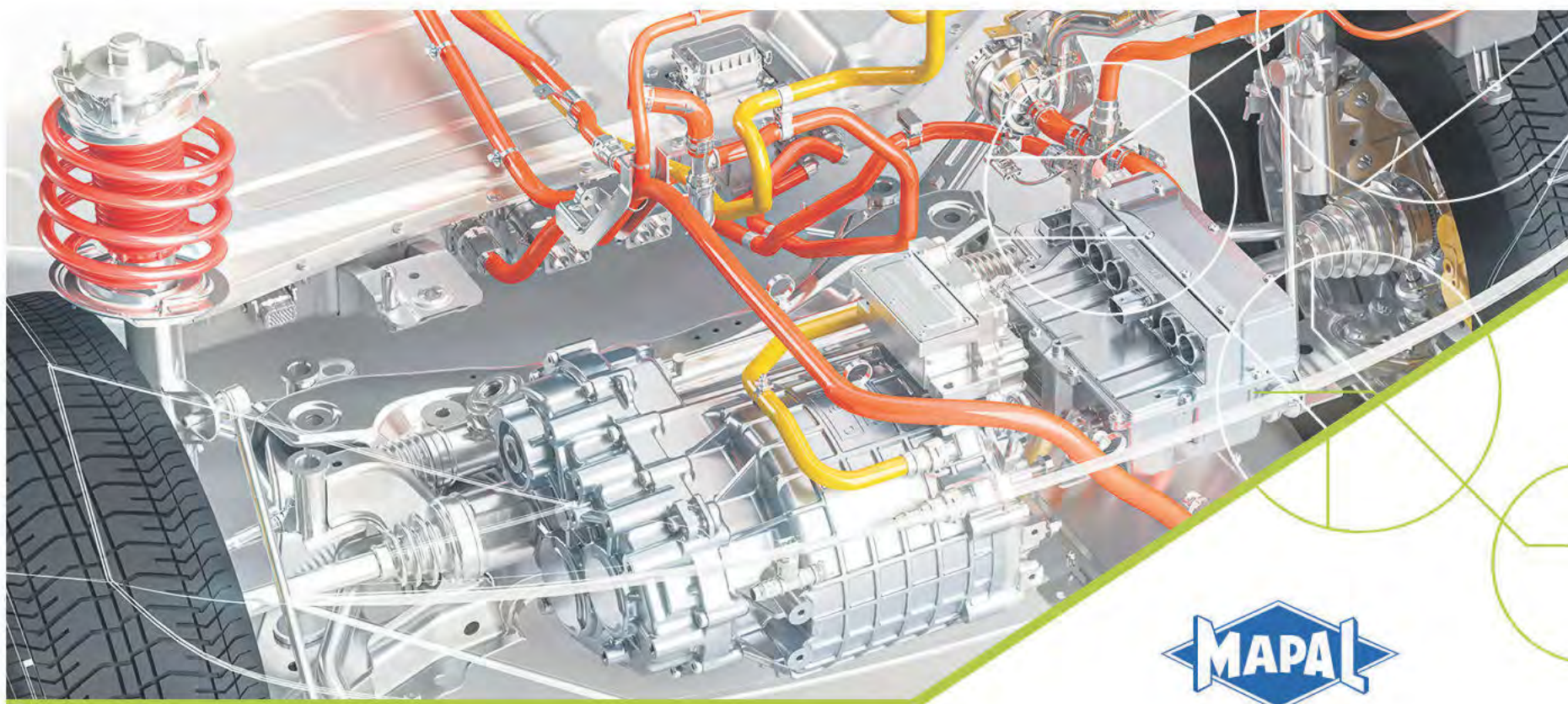
I samspel uppnår maskin och verktyg, med ett spindel-

varvtal på 50 000 v/min och en kuggmatning på 1 µm, den otroliga textbredden 10,73 µm. Ett resultat som kunde ses i den gemensamma mässmontern.

Mer information:

www.kern-microtechnik.com





ELEKTRIFIERING PÅGÅR

Vi är laddade med verktyg!

Att mobila enheter i allt högre utsträckning blir eldrivna innebär nya utmaningar för tillverkarna. Nya typer av detaljer efterfrågas där **skärhastighet**, **spånavgång** och **verktygsvikt** spelar allt större roll. Produktion av tunnväggiga detaljer, med risk för vibrationer, ökar också fokuseringen på **effektiv spånbrytning**.

Tillsammans med vår leverantör **Mapal** kan vi erbjuda lång erfarenhet och hög kompetens kring bearbetning av detaljer för den nya generationens fordon. Tillsammans finner vi smarta, konstruktiva och kundanpassade lösningar för varje applikation.

Kontakta oss!

Standardförfarande vid bearbetning av elmotorhus



Growverktyg



Semi-finishverktyg



Finbearbetningsverktyg

Colly
VerkstadsTeknik

Colly Verkstadsteknik AB, Raseborgsgatan 9, Box 6042, 164 06 Kista
Tel: 08-703 01 00 Epost: info@vt.colly.se Webb: www.collyverkstadsteknik.se



Bockcellen Starmatik HBS II i uppgraderad version – med mer plats för färdiga ämnen, fler gripdonsplatser och utökad bocklängd.



Plåtbearbetning i sömlösa flöden

Sömlös produktion och smart automation är den röda tråden hos Din Maskin – som valde att utöka sin monter på Elmia Plåt för att kunna visa alla nyheter.

– Två fulla trailers har vi kört hit med utrustning och vi har varit här och förberett de två senaste veckorna för att kunna visa besökarna hela bredden av vårt utbud, säger Per Selskog, vd Din Maskin.

Sömlösa flöden minimerar stillestånd

PrimaPowers Laser Genius+ som släpptes i maj förra året tar sin givna plats som en av de snabbaste lasermaskinerna på marknaden, berättar Per.

– Den är också byggd på ett självbärande chassi vilket gör installationstiden väldigt snabb och minimerar stilleståndet i produktionen.

Här visas också materialhanteringsutrustning från Dimeco i form av ett riktverk för plåt. Ingen ny lösning i sig, konstaterar Per, men en stabil lösning som skapar ett sömlöst flöde med effektiv matning till efterföljande press.

– Den symboliserar lite av att all produktion idag blir alltmer automatiserad för att man ska kunna knyta ihop processen.

Effektiv bockning i uppgraderad automationscell

Den kanske hetaste nyheten som Din Maskin visar på Elmia Plåt är dock den uppgraderade versionen av bockcellen Starmatik HBS II. Skillnaden mellan HBS I och HBS II är stor. Uppgraderingen har genom sina två utlastningszoner mer plats för färdiga ämnen på EU-pall vilket också innebär att du kan plundra under drift med pallkärra eller automattruck. Tidigare version av bockcellen hade endast en pallplats, alternativt utmatningsband.

Inlastningen av ämnen har också effektiviserats. Tidigare åtta fack för inlastning har blivit tolv och möjliggör inlastning under drift. Dessutom har Starmatik HBS II fler gripdonsplatser vilket ger möjlighet till större variation på detaljer – och tidigare maxlängd för bockning har utökats från 1,6 meter till en 2-meters kantpress.

– Den nya versionen har också fått en facelift som vi är supernöjda med, säger Per.

Plåtbearbetning från ax till limpa

Den som besöker Din Maskin under Elmia Plåt kan också ta del av maskinleverantörens mjukvarulösningar och utbud från samtliga varumärken som man representerar: Safan Darley, Prima Power, Starmatik, Dimeco, Omera, Aida och CMS.

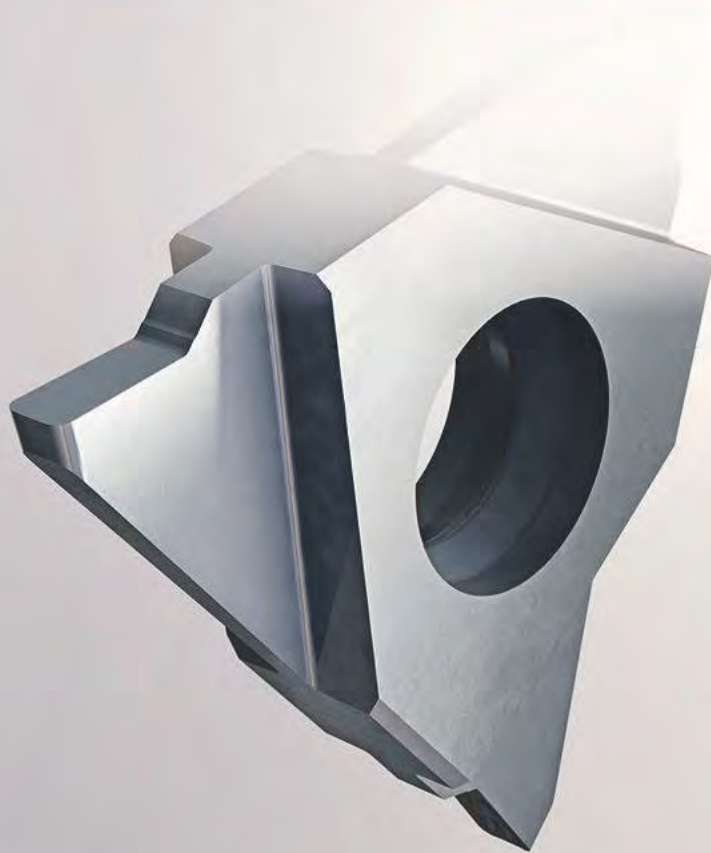
– Vi har en helhet och vi försöker att visa hela bredden, säger Per.

Din Maskin hade först bokat en mindre monter men kände att man hade så mycket att visa så man valde att gå upp i storlek.

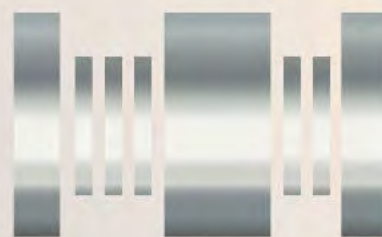
– Mässan är viktig, i år kanske viktigare än någonsin och vi har ett högt tryck av kunder som sagt att de vill möta oss här på Elmia Plåt, säger Per Selskog.

Källa: Elmia.se

GÜHRING



GÜHRING GROOVING SYSTEMS



Plastgatan 14 | SE-531 55 Lidköping | T 0510-212 50 | order@guhring.se | www.guhring.se

GÜHRING – DIN PARTNER VÄRLDEN ÖVER



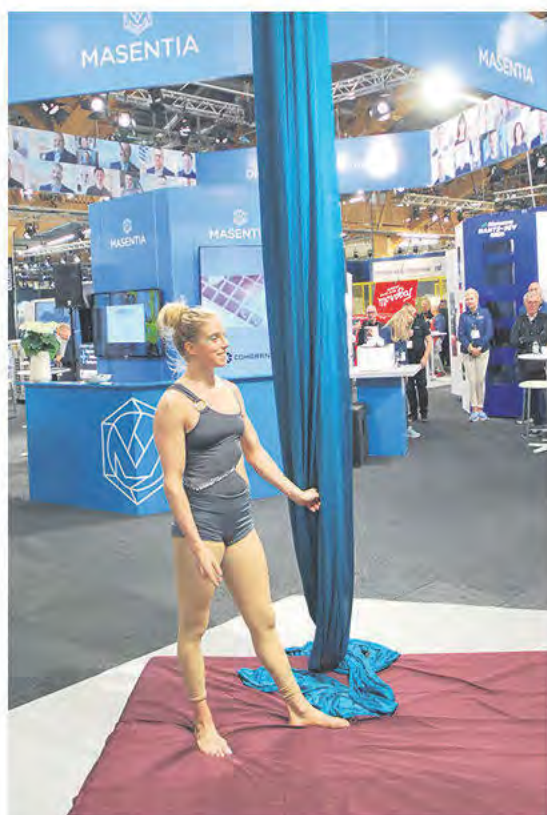
Lars Bergström och Nikolaos Diavatis från GJS Verktug, en av produkterna som visades var vinkelhuvuden från spanska Madaula.

Josef Axelsson visar upp marknadsledare förinställaren Venturion från Zoller.



Ny på GJS Verktug är Richard Hellman, i mitten på bilden. Richard börjar som Produktchef och kommer att agera som ett tekniskt stöd till säljarna vid verktygsoptimering och större projekt. Till vänster i bild Kim Hällgren och till höger Tuomas Meriläinen, två av GJS Verktugs tekniska säljare. På bilden syns även verktyg från ett av GJS expertisområden, pipborrar från tyska TBT.

Det var bokstavligen talat akrobatik på höga höjder i Masentias monter på Elmia Verktygsmaskiner. En riktig akrobat lockade nyfikna besökare samtidigt som alla maskiner i montern visade hur Masentia hjälper sina kunder att nå högre höjder. Det som stack ut kanske allra mest kanske var 5-axliga Matsuura MAM72.



– Det är en japansk kvalitetsmaskin av yppersta klass. Själva namnet MAM72 står för obemannad drift i 72 timmar. Den går att ladda med 32 paletter och 330 verktyg, vilket innebär att kunden kan ladda maskinen innan man går hem för dagen, sedan står den och tjänar pengar när maskinoperatörerna är hemma och sover. Det är så vi kan hjälpa våra kunder att nå högre höjder, sa Anssi Laurila som är ny maskinsäljare hos Masentia.

Matsuura MAM72 har funnits på marknaden sedan 1991 och den här fjärde generationen har bland annat ett nyutvecklat och användarvänligt HMI-system för palett-hantering. Dessutom är palettsystemet helt integrerat i maskinens styrsystem vilket gör att maskinen aldrig stannar om en palett inte går att köra – i stället fortsätter den med nästa palett.

Den stora vinsten är vid produktionsplaneringen. Kunden kan köra avancerade detaljer som de vill ha koll på under dagarna och enklare detaljer på kvällar och nätter. För att kunna vara konkurrenskraftig måste spindeln arbeta oavbrutet så många timmar som möjligt.

Varumärket Masentia börjar bli välkänt

Det var på Elmia Verktygsmaskiner för fyra år sedan som Masentia lanserade sitt nya företagsnamn. Därefter har mycket av marknadsföringen handlat om varumärkesbyggande vilket också var en viktig del under årets mässa – även om det så klart var alla maskiner som stod i fokus.

– Vi vill stärka vårt varumärke eftersom Masentia fortfarande är ganska nytt för många. Men det känns som att vi har kommit väldigt långt och vi har fått mycket

uppmärksamhet under Elmia Verktygsmaskiner. Det har varit mycket folk i montern och vi har haft intressanta diskussioner med både nya och kända kunder, sa marknadsansvariga Carola Fransson.



Sverigepremiär för Okuma Armroid hos Stenbergs

En CNC-svarv med inbyggd robot. Som är fullt integrerad med maskinens styrsystem. Jodå, du läste helt rätt. Maskinen heter Okuma Armroid och visas för första gången i Sverige i Stenbergs monter på Elmia Verktygsmaskiner.

Okuma Armroid är i grunden en Okuma LB 3000 som har utrustats med en robotarm i bearbetningsutrymmet. Robotarmen i sig är även den framtagen av Okuma och särskilt anpassad för att klara av påfrestningar från exempelvis skärvätskor och liknande.

– Robotarmen är fullständigt integrerad i maskinens styrsystem vilket gör att den har full koll på var verktygen är för att kunna undvika kollisioner, säger Mathias Holmqvist, affärsområdeschef på Stenbergs.

Fördelarna med en integrerad robotarm är nästan självklara. Ökad enkelhet med allt i en maskin, manuella uppgifter som kan utföras automatiskt och – kanske det mest tydliga – den tar mindre plats eftersom det inte krävs något ytterligare utrymme för en extern robot.

– Robotarmen kan dessutom utrustas med ett spolmunstycke för att ta bort spån och smuts. På så sätt kan nästa robot ta vid utan att någon person behöver göra rent. Det största problemet i dag för obemannad drift är just spån och där är robotarmen ett utmärkt hjälpmedel, säger Mathias Holmqvist.

Wow-känsla bland besökarna

Det är första gången som Okuma Armroid visas i Sverige och intresset – och nyfikenheten – under Elmia



Verktygsmaskiner har varit stort. Mathias Holmqvist ser stora möjligheter med Okuma Armroid inom tillverkningsindustrins alla områden och för företag som vill få ut fler obemannade timmar i produktionen.

– Det här är embryot för vad som kommer komma i framtiden med allt inom AI och maskininlärning. Reaktionerna som vi får från besökarna är "Så det här är möjligt" och det är precis den reaktionen som vi vill ha. Vi

vill att de ska gå härifrån med wow-känsla och tänka till kring vad de kan göra med sin egen produktion, säger han.

Stort intresse för Stenbergs Akademien

Stenbergs satsar stort på Elmia Verktygsmaskiner och förutom maskiner presenterar de även Stenbergs Akademien med flera olika utbildningar för CNC-operatörer.

– Det här gör vi för att lyfta svensk tillverkningsindustri. Syftet är att öka lönsamheten för de svenska bolagen samtidigt som det är en vinst även för individerna. Vi gör det tillsammans med SKTC och är ackrediterade att utfärda Grönt certifikat som CNC-operatör, säger Mathias Zingmark, teknisk chef på Stenbergs.

Akademien har egentligen varit i gång ett tag, men på grund av pandemin endast i mindre skala. Det är först nu på Elmia Verktygsmaskiner som Stenbergs kan slå på stora trumman och presentera Akademien fullt ut.

– Intresset är fantastiskt stort och många företag har inte tid att dra i gång en stor kompetenshöjande insats. Här kan vi samla operatörerna en halvdag på Stenbergs och därefter kartlägga var det finns kunskapsluckor för att därefter anpassa utbildningen individuellt, säger Mathias Zingmark.

Källa: Elmia.se



Pär Lennerbrink, produktionstekniker, och Mathias Holmqvist, affärsområdeschef, vid Okuma Armroid hos Stenbergs på Elmia Verktygsmaskiner.

Kantpress

DENER

Plasmaskärbord

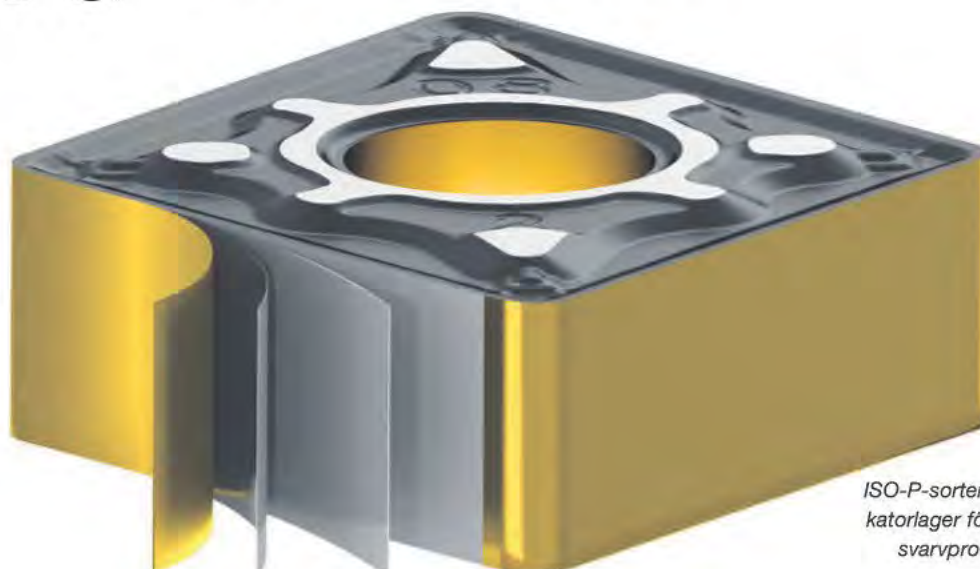
GEKA

Vi kan dina maskiner och förstår din affär!

www.saluco.se 0511-409 900 Hantverksgatan 3, Götene

Den 10-13 maj fanns Ceratizit Scandinavia på ELMIA Verktygsmaskiner

Här visade man bland annat de nya vändskärssorterna ISO-P och lagerlösningen TOOL-O-MAT med plats för upp till 840 olika verktyg.



ISO-P-sorter med indikatorlager för kraftfulla svarvprocesser!



Automatisk uttagsrapport och dynamisk lagerhantering

Många kunder besökte montern och fick lära sig mer om nya ISO-P till stålbearbetning. Det är allt annat än enkelt att bearbeta ISO-P-material på grund av det enorma spektrumet. För att underlätta för kunder som arbetar med den största materialgruppen inom metallbearbetning har man tänkt om, från substraten till geometrierna till beläggningen – för optimal brotthållfasthet och hårdhet på skäreggarna varje gång.

Översikt över svarvsorternas alla fördelar: Tre sorter för spånskärande bearbetning av ISO-P-material. Indikatorskiktet gör verktygsslitaget synligt. Upp till 20 % längre livslängd jämfört med föregångarna. Speciell Dragonskin-beläggning med optimerad skiktstruktur ökar livslängderna och förkortar bearbetningstiderna

På mässan fick besökarna dessutom se live-demonstrationer av lagerlösning TOOL-O-MAT med plats för upp till 840 olika verktyg.

Fördelar med en TOOL-O-MAT-lösning: Upp till 840 olika produkter får plats i automaten. Ingen personal för lagerhantering behövs. Verktygen är på plats när de behövs. Debitering sker endast vid uttag.

Mer information:

www.ceratizit.com



Bearbetning utan kompromisser – med uppdateringen av CERATIZIT ISO-P-hårdmetallsorterna



Mazak

Revolutionera
din
tillverkning

INTEGREX i-250H ST

Senaste generationen speciellt utformad för
integration med automationssystem



Vi hjälper dig med
skräddarsydda och
kostnadseffektiva
automationslösningar

Nyckelfärdiga servicekoncept vid
maskinköp, allt från transport till
färdig installation



Nordens ledande partner till industrin avseende produktionsutrustning,
processkompetens, verktyg och tillhörande eftermarknad





Maskinsäljare Andreas Hammarhag och Marcus Söderström.

Nya OptiFlex tar bokstavligen stor plats hos Ursviken Technology

Med en ny logotyp och grafisk profil är det nästan ett nytt Ursviken som tog sig till Elmia Plåt i år. Inte bara för att företagsprofilen är ny, utan även för hela serien av klassiska OptiFlex har förnyats.

– Vi har tagit fram en helt unik OptiFlex på 400 ton i två modeller på tre respektive fyra meter. Det är den största golvstående kantpressen med full bocklängd mellan gavlarna. Av praktiska skäl kan vi inte visa den i montern, däremot visar vi den mindre modellen på 200 ton som har exakt samma egenskaper, säger Marcus Söderström, säljare på Ursviken.

Förutom nyheten med OptiFlex på 400 ton – tidigare var max 320 ton – har hela serien fått ett nytt styrsystem från Cybelec med fokus på användarvänlighet och kundanpassningar.

Nya OptiFlex-serien från Ursviken med modeller upp till 400 ton är ett riktigt dragplåster i montern under Elmia Plåt.

– OptiFlex har väldigt bra grundspecifikationer när det gäller exempelvis verktygsöppning, slaglängd, åtkomlighet och ergonomi. Sen finns det många tillbehör till maskinen och flera olika typer av anslag, vinkelmätning och verktygssystem. Den passar dessutom väldigt bra att användas i en robotcell, säger Marcus Söderström.

– Kundanpassningar är lite av vår specialitet. Vi har vår tillverkning uppe i norra Sverige och kan inte konkurrera med massproducerade maskiner. Däremot kan vi kundanpassa. Det gör att vi bygger väldigt speciella maskiner och har exempelvis byggt världens längsta maskin ett par gånger. Så, kan man vara världsmästare på att bygga kantpressar, ja då är vi det, säger Marcus Söderström och fortsätter:

– Kundanpassade lösningar efterfrågas alltmer, lika-

dant är det med automation och simulering. Simulering är väldigt viktigt för att komma så nära rätt som möjligt redan innan man påbörjar själva bockningsprocessen. Här kommer vi att visa ett simuleringsprogram från AutoPol och med hjälp av programmet får man bland annat ut rätt skärfiler vilket ger en bra dokumentation.

I Ursvikens monter återfanns även systerbolaget Pivatic – som säljer stora kant-, klipp- och bockmaskiner – samt kantpressar från portugisiska Adira som Ursviken har generalagentur för i Sverige.

– Elmia Plåt är en jätte viktig mäs sa för oss med tanke på alla personliga möten mellan besökare, kunder och kollegor i branschen. Plåtbranschen är liten, vi behöver ha bra relationer även med våra konkurrenter och det är väldigt viktigt att alla vi samlas. För även om vi konkurrerar, hjälps vi även åt att bygga upp en nivå hos våra kunder så att de blir mer konkurrenskraftiga, ja, så att Sverige blir mer konkurrenskraftigt, sa Marcus Söderström på mässgolvet på Elmia Plåt.

Marcus Söderström, Ruben Duarte och Anderas Hammarhag.





Machining Challenges-Simplified®

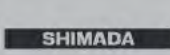
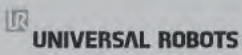


KOMPAKTA YTTERMÅTT OCH STOR KAPACITET

MYCENTER HX250iG är en kompakt, snabb, 4-axlig horisontell maskin som ökar din lönsamhet. Den måste upplevas - finns inget liknande!

Bygg på med 8-stations pallettsystem och du har en automationslösning utöver det vanliga. Maskinen+palettpolen har en total golvyta på 4x3 m.

Snabbtransport 60 m/min på X,Y, Z rörelsen. / Två paletter i standardutförande, kan utrustas med Kitamuras 8-stations pallettsystem i efterhand / Bygg på en 5:e axel på båda paletterna / Kan utrustas med 30,000 varv/min HSK E-40 för de riktigt små detaljerna / 15,000 varv/min är standard tillsammans med Kitamuras Big plus spindel (dubbelkontakt)



Tel: 036-39 20 00 | www.edstroms.com/maskin

EDSTRÖM'S



Elmia Verktygsmaskiner 2022 en Succé

Årets Elmia Verktygsmaskiner var mycket efterlängtad och sammanfattningsvis en succé för Ravema.

Med 4 maskiner från Mazak på plats, Ravema smart Automation, Robot från MiR, Mätmaskiner från Wenzel, Jenoptik samt ett stort utbud av verktyg och tillbehör från bland annat Hoffmann så var montern välfylld. Det fanns något för alla besökare, och montern var mycket välbesökt av såväl befintliga som nya kunder.

- Klas Ellbin, försäljningschef på Ravema, hur ser du på vårt deltagande under Elmia i år?

"En fantastisk bra mässa med många nya kunder som visat intresse för våra maskiner. Vi hade förmånen att få visa bland annat fyra Mazak-maskiner, däribland Mazak Integrex som alltid är ett dragplåster. Sedan var det extra kul att få se det stora intresset för våra mätmaskiner Wenzel och kanske framför allt Jenoptik som är en optisk mätmaskin som oerhört snabbt mäter till exempel axlar. Det som vi fokuserat mest på denna mässa är det personliga mötet, något som vi liksom många andra saknat.

Mer information:

www.ravema.se



FOTO: STEFAN WIBERG.

FRAISA E-CUT

EASY TO USE - HIGHLY EFFICIENT - EXTREMELY ECONOMICAL

DUROC
MACHINE TOOL



Fraisa E-cut är speciellt utvecklat för lättskärande bearbetning (konventionell eller dynamisk) av framför allt stål och rostfritt.

Komplettera E-cut med ToolExpert, Fraisas smidiga skärdatakalkylator, som garanterar ett perfekt resultat i varje operation.

E-CUTS FÖRDELAR

- ▶ Extremt lättskärande
- ▶ Mycket valuta för pengarna
- ▶ Snabb och flexibel produktion
- ▶ Passar både HPC och HDC

KONTAKT

Anders Svensson

Product Manager | Tooling

+46 (0) 70 555 32 64

anders.svensson@duroc.com



Standardlängd



Mediumlängd



Extralång 5,2 x diameter i skärlängd

Finns även för
finbearbetning i
samma längder



durocmachinetool.se

Succé på Elmiamässan

Tack för ert besök i vår monter. Kul med så stort intresse i Lasertekniken. Vi ser med spänning på framtiden och att vi sedan 3 år tillbaka är lokalt förankrade med showroom och egen personal i Sverige. Vi hälsar alla kunder välkomna med förfrågningar och ev. tester till oss.



Handhållna lasersvetsen AL-ARM



AL-Cross, mobil reparationssvets för bl a verktyg.

Kontakta oss för tester eller förfrågningar!

ALPHALASER

Ove Wahlbeck | Sales Scandinavia
ALPHA LASER GmbH Fjäråsvägen 8b | 511 69 Sättila | Sweden
www.alphalaser.de | +46 705 203550 | owa@alphalaser.de

Lasersvetsning och 3D printing i metall var de tekniker som visades upp på mässan. Intresset och nyfikenheten bland besökarna var stort.



Succé för Gühring på Elmia Verktygsmaskiner

Gühring Sweden AB ställde under fyra dagar ut på Elmia Verktygsmaskiner. Det fanns en viss oro inför, skulle besökare verkligen hitta till tillbaks till mässan. Detta visade sig dock helt obefogat. Slutsatsen efter intensiva dagar? Succé! Över 500 leads och 10 sålda verktygsskåp under de 4 mässtdagarna.

I vanlig ordning ställde Gühring ut på Elmia Verktygsmaskiner. Inför mässan fanns det vissa tvivel och en viss oro utifall besökarna var redo eller om man ändrat sina informationsvägar, hur man träffas och vart man möts efter en lång period av pandemi? Svaret kom redan inom en timme efter mässans öppnande, visst kom besökarna tillbaks.

Både vi som utställare och våra besökare var mer än redo för det fysiska mötet. Äntligen fick vi möjlighet att presentera och berätta om våra produktnyheter, äntligen fick vi chansen att visa vårt breda produktsortiment för intresserade kontakter och detta i det personliga mötet. Möjligheten att få mötas och etablera kontakt med nya så väl som gamla kunder har varit väldigt saknat, en känsla vi även fick från våra besökare.

Vi vill rikta ett stort tack till alla ni som besökte vår monter under mässtdagarna!

Mer information: www.guhring.se



5-AXLIGT FRÅN HURCO®

Winmax MAX 5

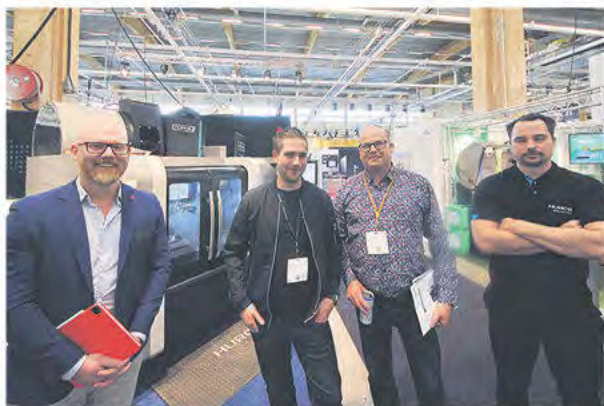
- >> Det kraftfullaste systemet på marknaden
- >> Absolut snabbast inlärningskurva statistiskt
- >> Ergonomisk design
- >> DXF inläsning
- >> Solid inläsning
- >> Dynamisk fräsning direkt i kontrollen
- >> Dubbla 19" touchskärmar
- >> Snabbast från ritning till färdig detalj

DCX Serie

- >> 5-axlig bearbetning med portal
- >> +/-108° B-axel. +/-185° C-axel
- >> Heavy duty linjärskalor
- >> Upp till 18 000 rpm
- >> Yaskawa servon
- >> FEA fundament
- >> Upp till 6000 mm i X

DCX serie

MAX5



Nordiska Wernag och maskinsäljare Linus Risne fick besök i HURCO monter, dit Magnus Andersson och medarbetare på Örebroföretaget TOTAL Innovation, kom och hälsade på.

Magnus och hans företag är en flitig medverkare i Tidningen Maskinoperatören.



System3R ställde ut en automationslösning på mässan. Försäljningschef Lars Westin har bråda dagar nu när automation är viktig för många företags konkurrenskraft.



Martin Larsson produktionschef på Unnaryd Modell hälsade på hos Niclas Fager som är ansvarig för tyska HAIMER i Skandinavien.

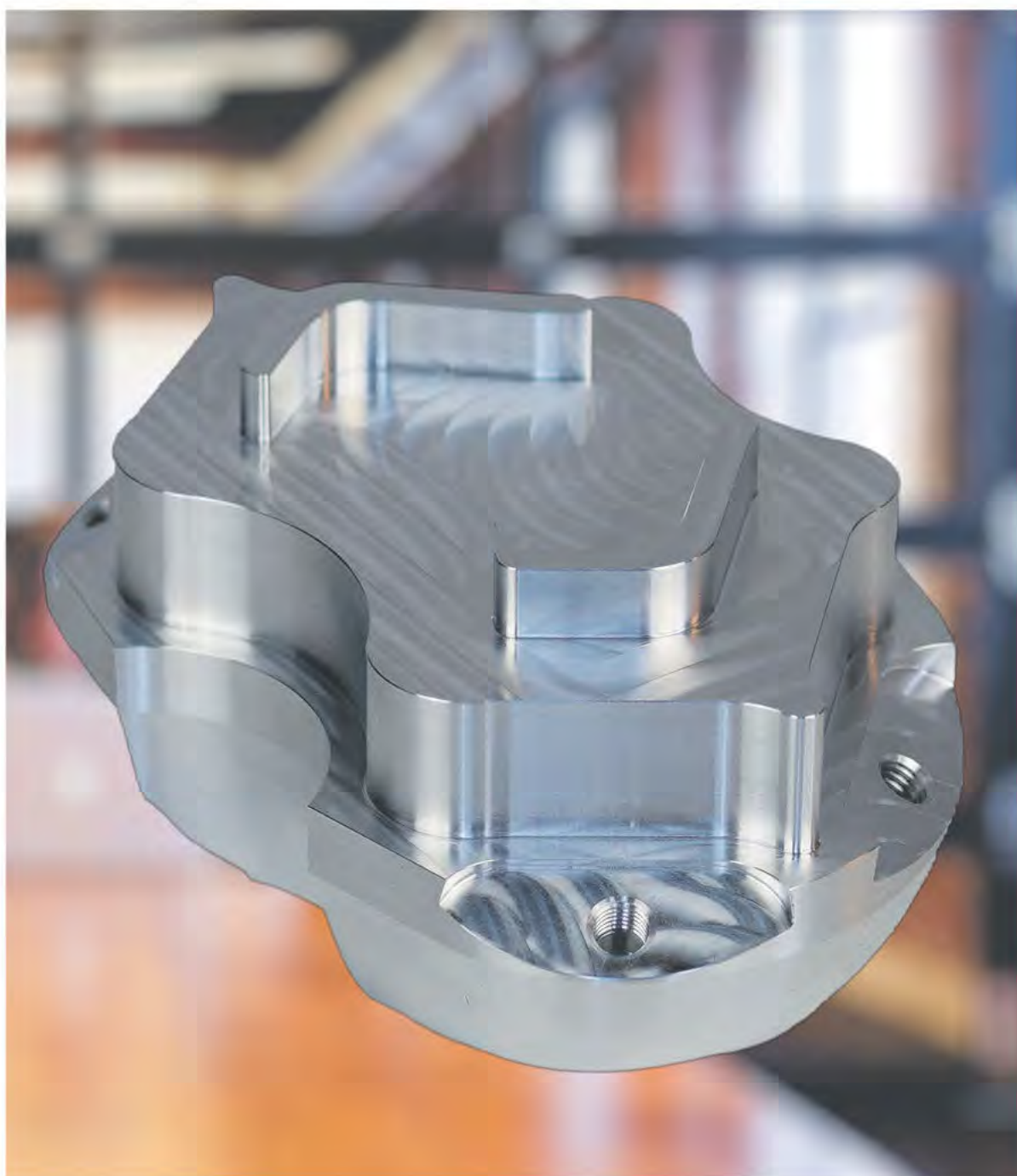
Tack för trevliga besök i vår monter på Elmia Verktygsmaskiner 2022



Colly Verkstadsteknik har spännande verktygslösningar för elmotortillverkning från Mapal. Dessa hade vi ett stort urval av på mässan. Det är spännande att se hur Mapal löser viktproblemen på verktyg med stora diametrar, med 3D printade verktyg och luftiga konstruktioner. De är verkligen framtidens verktygslösningar som vi visade upp. Populär var också vår tävling där vi med en skäregg kunde avverka 774 kg spån. Så rätt svar för MC6115 skäret från Mitsubishi var 774 kg spån i spånningen. Evolutionen har inte förändrat utseendet på svarsкар nämnvärt över åren men Mitsubishi nya MC6100 serie av beläggning och substrat gör revolutionerande resultat.

Diskussioner, verktygsinnovationer och kontakter är viktigt för att hålla svensk industri konkurrenskraftig. Vi har lång erfarenhet och vill bli i partner.

Mer information:
www.collyverkstadsteknik.se



Många känner igen detta.

Ni tillverkade prototypen för en ny artikel. Inför serieproduktion fick ni lämna nytt anbud. Ett inte ovanligt svar är:

DET ÄR FÖR DYRT

För bibehållen lönsamhet är prisjustering inget alternativ. Genom att optimera CNC-koden finns goda möjligheter att vinna affären.

Låt oss berätta mer.



Authorised Hexagon Reseller

EDGE TECHNOLOGY AB
0224-370 50 | www.edgetech.se | info@edgetech.se

Kern Microtechnik

Precisionstillverkning | Produktionsprocesser | Tillverkning av detaljer

Nyttja de innovativa tillverkningslösningarna från KERN. Inspirerade av våra kunder, testade och optimerade i vår välbekanta tillverkningsverksamhet. Med över 30 års erfarenhet inom konstruktion och tillverkning med hög precision garanterar vi optimala lösningar för ditt företag.



Snacka med oss —
låt våra tillämpningsexperter hjälpa
dig med att möta nya utmaningar

Maskin + process från KERN =
Formeln för din framgång

Nya KERN Micro_{HD}

Högsta produktivitet utan begränsningar

Enastående prestanda och noggrannhet gör denna maskin till den nya standarden inom precisionstillverkning.



KERN Micro HD förkroppsligar teknologi
för tillverkning på gränsen till vad som är möjligt.

För mer information, kontakta vår säljchef Stefan Budsa
eller gå in på: www.kern-microtechnik.com

Säljchef i Sverige: Stefan Budsa | stefan.budsa@kern-microtechnik.com | Tel.: +49 8824 9101-268
www.kern-microtechnik.com | info@kern-microtechnik.com | Tel.: +49 8824 9101-0





Mikael Persson Skärpverktyg AB var givetvis på plats med företagets produkter.



Björn Linde, Fredrik Hedin och Fredrik Dahlkvist Hainbuch Svenska AB

Automatiserad kvalitetskontroll ger konkurrenskraft

Automation handlar inte bara om att plocka bitar – det måste bli rätt också. På Elmia Verktygsmaskiner presenterar Renishaw effektiva lösningar för kvalitetskontroll.

I takt med att allt fler tillverkande industrier går över till automatiserade processer och många gånger även obemannad körning så ökar behovet av smart kvalitetskontroll. Renishaw EQUATOR, som finns i flera modeller, har rönt stor uppmärksamhet under Elmia Verktygsmaskiner, berättar Hans Etnzer, försäljningschef.

– Maskinen i sig är ingen nyhet men den ger ett bra exempel på vad du kan använda för processtyrning idag. Här har du en enhet som kontrollerar och fångar upp allt som händer i produktionscykeln och återkopplar med information till maskinen.

Du måste ta kontroll över processen

Att svensk industri vill automatisera idag, det råder det ingen tvekan om.

– Men det räcker inte med att köpa en robot, du måste ta kontroll över processen också, säger Hans. Prober inne i själva bearbetningsmaskinen är också ett alternativ.

– Och om den produktion du gör handlar mer om fästycks och lågserier så gör proberna jobbet, men går du upp på högvolymsproduktion så är det denna du behöver, säger Hans.

Intelligenta maskiner stärker konkurrenskraften

Att investera i automatiserad kvalitetskontroll handlar i grund och botten om konkurrenskraft, menar Hans. Genom intelligenta maskiner som samlar in data och analyserar utfallet får du bra grund för att förbättra dina processer.

– Och ju mer data du har, desto mer analys har du att luta dig emot. Vi märker att kunderna

Världspremiär för Euromaskins EDS 900 gradmaskin

Under Elmia Verktygsmaskiner lanserade Euromaskin sin nya egenframtagna gradmaskin. EDS 900 erbjuder högflexibel gradning för alla typer av material och applikationer både invändigt och utvändigt i detaljen. Med sin flexibilitet och breda användningsområde så passar den perfekt för ett stort segment av svensk industri.

Med tanke på återanvändningen av gradmediat, upp till 40 cykler, gör detta EDS 900 gradprocess till den absolut mest kostnadseffektiva på marknaden. Med en rymlig kammar med kapacitet att grada detaljer upp till 900x900x900mm passar den till många olika industrier och arbetsstycken.

Gradmaskinen är förberedd för integrering i robotceller eller för manuell körning.



Joel Paldanius tillsammans med Niklas Näslund VD Afta kvalitetslego AB.





Renishaw EQUATOR har väckt intresse bland besökarna på Elmia Verktygsmaskiner, berättar Hans Etner.

gillar att utveckla de här delarna för att behålla produktionen i Sverige men också för att lyfta personalen med spännande teknikutveckling, säger Hans.

78 mil enkel väg för att besöka Elmia

Renishaws närvaro på Elmia Verktygsmaskiner har hittills överträffat all förväntan, konstaterar Hans.

– Det har varit jättebra, riktigt roligt, med många bra leads – riktiga förfrågningar – där folk haft med sig ritningar och vi har kollat på lösningar. Jag kan nog säga att vi inte på någon mässa här i Norden har haft en sådan mässdag som vi hade igår med riktigt bra tryck och riktigt bra kunder och många projekt.

De mest långväga besökarna kom ändå från Kalix.

– Fem personer hade satt sig i bilen och kört 78 mil enkel väg. Det är rätt tufft. Då känns det att man vill.

Källa: Elmia.se



Ny på nytt

Omslipning förlänger livslängden på värdefulla verktyg och gör din produktion ekonomi- och miljösamt.

Vi är certifierade specialister på omslipning av borrar, brotsch och solida fräsar av våra egna fabriker Mitsubishi och Mapal. Vi slipar om och belägger alla fabriker med bästa kvalitet enligt era önskemål angående slipning och märkning med mera.

Kontakta oss så skräddarsyr vi en smart lösning för er.

KONTAKTA OSS:

Tel: 08-703 01 00

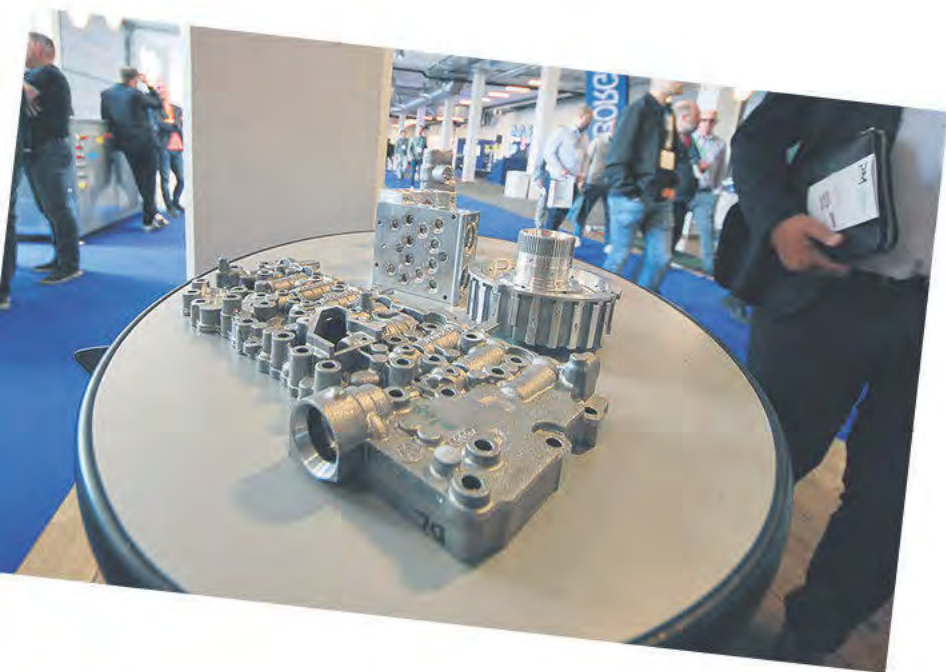
Colly Verkstadsteknik
Slipservice

Verktyg skickas till:

Dalhems, 49,
141 46 Huddinge

Colly
Verkstadsteknik

Colly Verkstadsteknik AB, Box 6042, 164 06 Kista
Tel: 08-703 01 00 Webb: www.collyverkstadsteknik.se



EAGLE

UNLEASH THE POWER

Fiber laser cutting systems.
Powerful. Fast. Unbeatable.



Discover the fiber laser machines that will take your productivity to a new level at www.eaglelasers.com

OPEN MIND Technologies, en av de ledande programvaru-utvecklarna, debuterade på mässan Elmia Verktygsmaskiner i Jönköping. CAD/CAM-experterna visade upp sin programvara hyperMILL®. OPEN MIND Technologies, erkänt som ett av branschens ledande CAM/CAD-system för allt från treaxlig - till mer komplex femaxligbearbetning, visade exakt varför på mässan med sin senaste version 2022.1.



OPENMIND's team presenterar detaljer programmerade och bearbetade med hyperMILL

Lyckad presentation av CAD/CAM-mjukvaran hyperMILL® på ELMIA

Det var en väldigt lyckad start för OPEN MIND vid deras debut på Elmia Verktygsmaskiner. Claudio Jorio, Sales Director DACH och styrelseledamot i OPEN MIND Technologies Scandinavia AB kommenterade mässan: "Våra förväntningar överträffades verkligen. Eftersom Elmia var den första stora mässan i Sverige sedan pandemin, kom besökarna med en avsikt att samla på sig information om hyperMILL® och köpa programvaran. Vi var väldigt upptagna under samtliga dagar med att ge demonstrationer."

Den senaste utgåvan av hyperMILL®, version 2022.1 är fullmatad med ett överflöd av innovationer som syftar till att förbättra produktivitet, prestanda och programmeringstider för komponenter som produceras på bearbetningscenter – men den senaste versionen innehåller också en mängd nya funktioner för sina svarvcykler.

I hyperMILL®, version 2022.1, presenterade företaget två nya funktionstyper som både förenklar och påskyndar svarvprocesserna, vilket stärker dess rykte inom området svarvade detaljer. OPEN MIND visade även upp sin potential för automatiserad programgenerering med hyperMILL® AUTOMATION Center. Med hyperMILL® AUTOMATION Center kan användare automa-

tisera processen för att skapa jobblistor samt välja och positionerna fastspänningsanordningar.

OPEN MIND har något för alla, och presenterade även produktförbättringar för tillverkare som använder EDM-teknik. Här pekar man på hur enkelt det är att skapa och sedan modifiera banorna under gnistbearbetningsprocessen med hyperCAD®-S Electrode. För sektorn inom additiv tillverkning har OPEN MIND ytterligare förbättrat sin hyperMILL® ADDITIVE Manufacturing-lösning och den senaste versionen möjliggör en rad flexibla alternativ för Directed Energy Deposition-processer (DED) och Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM) när det gäller mycket komplex simultan bearbetning med fem axlar. hyperMILL® medger även att potentialen hos additiv tillverkning verkligen utnyttjas till fullo med Powder Bed Fusion (PBF). Med en sådan anmärkningsvärd mångfald av lösningar var det inte konstigt att Elmia Verktygsmaskiner 2022 blev en succé. Claudio Jorio drar en positiv slutsats: "Vi kommer definitivt tillbaka igen och presenterar våra senaste hyperMILL® CAD/CAM-lösningar för den svenska marknaden."

Mer information: www.openmind-tech.com



DVF 5000

Klarar alla vinklar

DVF 5000 från DN Solutions är en komplett 5-axlig fräsmaskin som kan bearbeta de mest utmanande materialen och komplexa detaljerna för att möta en mängd olika kundbehov.

DVF 5000 är användarvänlig med sin lättåtkomlighet med goda utrymmen framför maskinen för att underlätta arbetet.

DVF 5000 är enkel att förbereda för automation från sidan och har ett kombinerat svängbart och roterande bord för att ge optimal åtkomst till alla fem axlarna.

Kontakta Duroc Machine Tool för att lära dig mer om DVF 5000 från DN Solutions.

Robert Puekker

Sales Manager | Machines

+46 (0) 73 254 29 90

robert.puekker@duroc.com

Specifikation

- Bordsstorlek: Ø500 mm
- Spindelvarvtal: 12000-18000 rpm
- Max vikt på arbetsstycket: 400 kg
- Verktygsplatser: 30 - 120 st.
- Valfritt styrsystem: Fanuc / Heidenhain / Siemens
- Doosan AWC-palettsystem (extra tillbehör) eller anna system för obemannad och effektiv produktion

Stort kunnande tog plats när Intercut storsatsade på Elmia

När Elmia Produktionsmässor gjorde comeback 10-13 maj, efter fyra års uppehåll, var agenturföretaget Intercut med partners på plats. Med större monter än någonsin – men med färre maskiner.

– Självklart vill vi visa och sälja maskiner, men framför allt vill vi bereda plats för det vi är allra bäst på – nämligen att vara en partner när det gäller våra kunders marknads- och produktionstekniska utmaningar, förklarar Anders Pettersson, ägare och vd för Intercut.

– Att sälja maskiner handlar om att leverera effektiva produktionslösningar som ska hålla för kundens behov över tid. Det är vad vi gör dagligen i samarbete med våra kunder. Nu vill vi vara tillgängliga för mässbesökarna och bjuda på vårt stora kunnande.

– På Elmia Produktionsmässor i år satsar vi på att göra det enkelt för såväl befintliga kunder, som nya, att under lediga former titta in i vår monter och prata teknik, produktionslösningar eller marknadsläget. Vi erbjuder ett

luftigt "kunskapscenter" med många sittplatser och ståbord. Vi har gott om plats för enskilda diskussioner ostört.

– Vi har ju en enorm expertis inom företaget. Vi kan termisk skärning, böckning, kapning, svetsning och riktning. Vi gör behovsanalyser, kommer med förslag på effektiviseringar, utbildar och ger teknisk support. På mässan har vi många experter på plats, både servicetekniker och säljare. Därtill har vi sex internationella representanter från våra olika varumärken. De besitter stor kunskap om såväl ny teknik som marknadstrender i omvärlden.

– Men självklart visade vi upp våra bästa produkttyper. På plats i monter hade vi bland annat:

Messer Cutting Systems stora nyhet - ELEMENT en skärmaskin som kan bestyckas med olika verktyg för skärning med gas, plasma, fiberlaser, fasning samt märkning, borrar, gängning, fräsning. Med automation - allt från standardupplägg till obemannat.

Robotsvets med lägesställare från Pemamek. Enkel och snabb programmering som gör det lönsamt att köra korta serier. Det senaste inom bultsvetsning från Soyer. Istech, med en kraftfull kapmaskin för solida material. Durma visade en 15 kW fiberlaser med växelbord i kombination med en ny kantpress.

– Vår nya partner KOHLER visade i egen monter en kraftfull riktmaskin som kan ta bort spänningar i plåtarna samt rikta såväl plåtar som skurna detaljer. En allt vikti-

gare process nu när det är materialbrist och man måste köpa plåt av varierande kvalitet.

– CAD/CAM beredningsprogram.

– Vi hade även en skopa (se foto) från SMP Parts AB på plats, för att visa hur de tillverkar skopor med senaste tekniken inom fasskärning och robotsvetsning.

Så här sa Anders Pettersson före mässan och efter kan vi konstatera att det blev en mycket lyckad mäsas och att många kunder upplevde precis det Anders ville "sätta fingret på".

– För att få ut maximalt av sitt mässbesök, och det gäller inte bara i vår monter, tycker jag att man ska sätta sig ned och ägna någon timme eller två till att diskutera internt, säger Anders Pettersson. Jag upplever att många skjuter från höften när det gäller investeringar. Tänk i stället igenom, vilka är våra behov inför framtiden? Vi lever i en föränderlig värld. Marknader försvinner samtidigt som det öppnar sig nya. Vilka utmaningar och möjligheter har vi framöver? Punkta ned på en A4 och tag med till oss. Här kommer ges fantastiska möjligheter att prata med flera specialister inom olika områden på samma gång.

Intervju med VD

Anders Pettersson

Anders.pettersson@intercut.se

www.intercut.se



Anders Holgersson.



Lars Boström och Anders Pettersson.



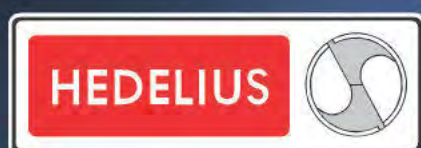
MYTOLERANS

Mätdon för omgående leverans



Kontakta oss på Mytolerans AB för mer information.
www.mytolerans.se

MYTOLERANS AB • BOX 588 • DATAVÄGEN 3 A • 175 26 JÄRFÄLLA • 08-584 301 40 • INFO@MYTOLERANS.SE



Komplett program av

5-axliga fleroperationsmaskiner



ACURA 50 / 65 / 85

- Utmärkt ergonomi/åtkomlighet
- 55/65/80~235/245/260 verktygsplatser
- Spindelvarvtal 14.000~24.000 rpm
- Standardsving Ø550 / Ø700 / Ø900 mm
- Förberedd för automation



TILTENTA 6, 7, 9 och 11

- För enstycks- och serietillverkning
- Långa detaljer eller 5-sidig bearbetning
- Lego-, verktygs- eller fordonsproduktion
- X-rörelse 1350~4600 mm
- Integrerat rundbord Ø630, 750, 900 & 1140 mm

Made
in
Germany



MASKIN AB A. FRANSSON
www.maskinfransson.se

08-554 309 30

Följ med på virtuell rundvandring
i HEDELIUS showroom via Teams

Årets mässa, en succé för norrländska Laser Machining Inc.

Elmia Svets & Fogningsteknik blev en mycket lyckad mässa för Laser Machining Inc med många besökare och intressenter.

Mässan som varade mellan 10 - 13 maj besöktes av totalt 8090 personer och var första gången på två år som branschen kunde mötas. För LMIAB blev det en succé med många intressanta möten och kontakter. De presenterade 4 olika maskiner på mässan, Bodor i5 laserskärningsmaskin, Metis CO2 laser, Abmark Maxi lasermärkmaskin och IPG Photonics Lightweld.

IPG Photonics Lightweld, handhållen lasersvets, drog mest intresse till sig med flera besökare som rest långväga endast för att se Lightweld. Micke Bergman, COO, beskriver den som "The star of the show" som lockade till sig stora samlingar av besökare.

Det är den första handhållna lasersvetsen som är CE-godkänd vilket gör den revolutionerande. Den lanserades i USA för ett år sen och har endast visats i Europa en gång tidigare, detta var första gången den visades i Sverige.



LightWELD, handhållen lasersvets lockade till sig många besök och det var ofta fullt runt den. Här demonstrerar VD Tim Smith lasersvetsen.



Detta år satsade Laser Machining Inc på en större och maffigare monter än tidigare år och ser detta som en långsiktig investering.





hyperMILL®

Perfekt. Exakt. Programmering.

CAM? Beslutat?

Utforska vinsterna med *hyperMILL®*
Och byt till en komplett lösning för
era behov inom -2.5D, 3D, 5-axis,
mill-turn, HSC och HPC bearbetning.

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com



ECOCLEAN

OPTIMAL RENGÖRING AV KOMPONENTER

Den största tillverkaren av
industriella tvättmaskiner med
ett brett program.
Allt från Stand-alone
till höga automatiserade
lösningar, både med eller
utan lösningsmedel.



**JOHAN NORDSTRÖM
VERKTYGSMASKINER AB**

Hemsida: jnmaskiner.se Tel: 08-92 00 90 E-post: info@jnmaskiner.se

Användarvänligt när Amada visade Skandinavienpremiärer



John Wallace visade dragplåstret Amada Regius-AJ 3015.

Användarvänlighet, effektivitet och ökad produktivitet. Det var vad Elmia Plåt 2022 handlade om för Amada. I montern stod exempelvis två Skandinavienpremiärer – fiberlasern Amada Regius-AJ och bockmaskinen HRB-ATC.

Amada Regius-AJ är en fiberlasermaskin med 3-axlig linjärdrift där enkelhet och effektivitet står i fokus. Den ställer in sig själv, justerar munstycket, autocentrerar och bevakar under skärning. Om plåten till exempel skulle krocka mot munstycket kan maskinen göra en återställning utan någon operatör inblandad.

– Det är egentligen inte lasermaskinen som är nyheten, utan användarvänligheten som har blivit betydligt bättre. Just användarvänlighet är viktigt för oss och något som vi satsar mycket på, sa Peter Book, säljchef för Amada i Sverige.

Den andra nyheten är bockmaskinen HRB-ATC som inte har visats på en mäsia i Skandinavien sedan den förra modellen från 2016. Även här ligger fokus på användarvänlighet, minskade ställtider och ökad produktivitet.

– Det unika med den här lösningen är att den har automatisk verktygsväxling vilket gör att operatören inte behöver byta verktyg manuellt. Det gör maskinen väldigt lämplig för småserier och den har varit en storsäljare för oss med runt 60 maskiner i Sverige, sa Peter Book.

Digital support från England

Budskapet från Amada under Elmia Plåt var väldigt tydligt. I montern stod enkelhet och användarvänlighet i fokus för att kunden ska kunna minska ställtiderna och öka produktiviteten. Något som hela tiden efterfrågas från tillverkningsindustrin.

Trenden just nu är mycket automatisering, hög användarvänlighet och korta ställtider. Digitalisering och uppföljning är väl också en trend, men är ju egentligen bara en nulägesana-

lys som man nu får ut direkt från maskinerna.

Förutom maskiner presenterar Amada även företagets nya supportavdelning i England som är uppkopplad mot alla maskiner i drift.

– De ser statusen på maskinerna och kan agera proaktivt om en maskin skulle få stopp. Då skickar de ett meddelande till företaget och kan samtidigt ta en titt på felet. Detta är den stora fördelen med Industri 4.0, sa John Wallace.

Vill visa maskiner i rörelse

Amada har varit med på Elmia Plåt sedan den första mässan 2016. I år hade de sin största monter sedan starten och ser stora fördelar med en mäsia mitt i Sveriges industrihjärta.

– För oss är Elmia Plåt viktigt för att nå de kunder i Sverige som inte går på de stora internationella mässorna i Tyskland och England. Dessutom är Småland en viktig del med många av våra kunder i Gnosjöregionen. Mässan är effektiv på så sätt att vi kan träffa många potentiella kunder på några få dagar. Vi tycker även det är roligt att visa våra maskiner i rörelse, att få se maskinerna jobba är något helt annat än när vi visar dem på en Power Point under ett säljmöte, sa John och Peter avslutningsvis.

Och det gick över förväntan på mässan – man sålde maskiner för 30 miljoner.



Ledande på stångmagasin



X-FILES

Diameter skift: 60 sek.
Stånglängder: 200 mm-6.200 mm
Stångdiameter: Min. Ø10 mm-Max. Ø100 mm



INFINITY

Diameter skift: 60 sek.
Stånglängder: 200 mm-6.200 mm
Stångdiameter: Min. Ø3 mm-Max. Ø35 mm

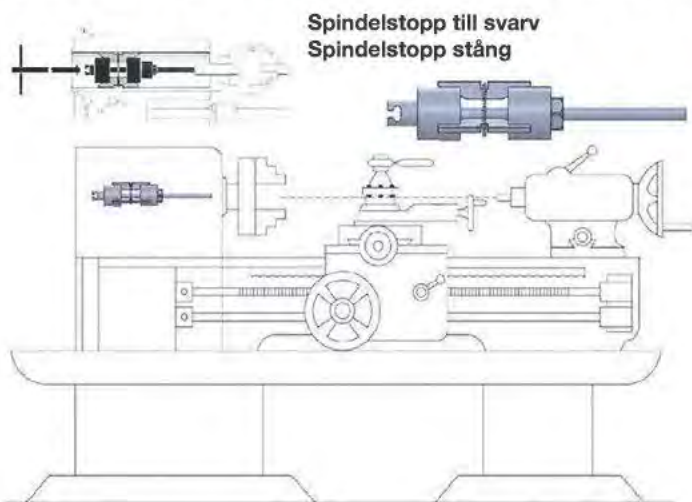


Läs mer på: www.trylverktyg.se

Köp dina verktyg från Tryl Verktyg



TS SPINDELSTOPP



Spindelstopp till svarv
Spindelstopp stång

Produkt Nr.	Storlek	Spännområde i mm	Diametern i mm	Pris
TS-9011	TS - 1	Ø 19 - 24	540	1.395 Sek.
TS-9012	TS - 2	Ø 23 - 28	540	1.460 Sek.
TS-9013	TS - 3	Ø 26 - 31	540	1.650 Sek.
TS-9014	TS - 4	Ø 30 - 39	640	1.855 Sek.
TS-9015	TS - 5	Ø 38 - 48	640	2.100 Sek.
TS-9016	TS - 6	Ø 46 - 64	740	2.285 Sek.
TS-9017	TS - 7	Ø 64 - 81	940	2.580 Sek.
TS-9018	TS - 8	Ø 70 - 93	940	3.260 Sek.
TS-9019	TS - 9	Ø 94 - 115	940	3.590 Sek.
TS-9020	TS - 10	Ø 115 - 135	940	3.920 Sek.

Vi har stort lager av mjuka backar



Standardtyp till Kitagawa

1.5mm x 60°

			Pris exl moms:
sj06030	6" standard backar	Sat	279 Sek
sj08037	8" standard backar	Sat	370 Sek
sj10042	10" standard backar	Sat	412 Sek
sj12048	12" standard backar	Sat	779 Sek
sj15062A	15" standard backar	Sat	1421 Sek



TRYL VÆRKTØJ

Piberhusvej 16A, Dalby • DK-4690 Haslev
+45 56 39 02 04 • info@tryl.net • www.trylverktyg.se

Kan de små detaljerna vara avgörande?

TEXT & BILD: ANDERS BRUNSTRÖM EDGE TECHNOLOGY AB

Jag läste för en tid sen några kloka ord av Olof Röhlander som handlade om stenskott. Där stenskott var en metafor för det nödvändiga i att även ta tag i det som till att börja med ser ut som en liten och obetydlig sak.

Stenskott börjar vanligtvis med ett litet märke i vindrutan som om det inte åtgärdas ofta resulterar i att hela rutan behöver bytas ut. Ett byte som är betydligt mer kostsamt än att laga den ursprungliga skadan.

På samma sätt är det inom den värld som jag betraktar som vår närmaste omvärld det vill säga verkstadsindustri med skärande bearbetning. I denna industri är det långt ifrån ovanligt att man löser problem med kostsamma metoder.

Ökad produktionstakt kan lösas genom investering i fler maskiner av samma modell som redan används. Alternativt så ersätts en eller flera maskiner av utrustning med ökad funktionalitet och kapacitet. Metoder som ibland kan vara den naturliga lösningen för att nå ökad effektivitet. Det kan dock även vara en rejäl omväg och en

mycket kostsam sådan. Ytterligare en metod är att försöka använda maskinerna fler av dygnets timmar. Kan tyckas enkelt och självklart men inte alltid möjligt om man redan kör verkstaden i flera skift. Tillgänglighet på kompetent personal gör såväl fler maskiner som fler timmar att bemanna till en utmaning som är svår för att inte säga omöjlig att lösa.

Då kan den enklaste lösningen finnas i att hitta metoder att tillverka önskat antal på kortare tid. Om inte kör fortare det vill säga öka matning och varvtal fungerar då kan det finnas en lösning i att i detalj studera hur en detalj tillverkas. Att studera i detalj kan då innefatta analyser

som söker efter moment i tillverkningen där verktyget går med arbetsmatning utan att verktyget är i ingrepp, så kallade luftskär. En del av luftskären är enkla att upptäcka samtidigt som många luftskär är väldigt svåra att detektera. När en bearbetningscykel skapas av ett CAM system eller genom en dialog på CNC-maskinen skapas verktygsbanor baserat på de geometrier som ska bearbetas och de geometrier som fungerar som begränsningar.

Verktygsbanor som genomför en korrekt bearbetning samtidigt som det i verktygsbanan kan finnas rörelser där verktyget går med arbetsmatning utan att vara i ingrepp. I sammanhanget kan dessa luftskär tyckas obetydliga, sker det vid ett fåtal tillfällen och antal tillverkade detaljer är endast ett fåtal då kan en analys vara överflödig. Det finns dock all anledning att göra denna analys när antalet tillverkade detaljer är stort eller bearbetningstiden är lång. Att kunna omvandla arbetsmatning till snabbgång ger naturligtvis tidsvinster som i sin tur leder till ökad intäkt.

Enklast illustreras detta av ett exempel.

Hur står påverkan på tid och kostnad innebär det om vi på något sätt lyckas reducera bearbetningstiden med 1 minut för en detalj som tar drygt 27 minuter att bearbeta? En minut av dryga 27 minuter innebär ca 3,5% kortare bearbetningstid.

Med tillverkning av 5000 st per år i en produktion som jobbar i tre-skift där maskinen i fråga kostar 1200 kr per timme.

Att jag 3,5 % tidsvinst i det scenariot kan för många tyckas obetydligt men resultatet av denna inbesparade minut är innebär strax under 100000 SEK i lägre produktionskostnad samtidigt minst lika viktigt så frigörs drygt 10 skift att tillverka andra detaljer.

När vi studerade vårt exempel mer noggrant och lät NCSIMUL genomföra en optimeringsanalys då blev resultatet ännu tydligare.

Genom att enbart finna arbetsmatning som skär i luften och omvandla dessa till snabbgång kan vi kapa nästan 2 och en halv minut av bearbetningstiden.

2.5 minuter kortare bearbetningstid frigör mer än 25 skift samtidigt som kostnaden för produktionen minskar med ca 245000 SEK.



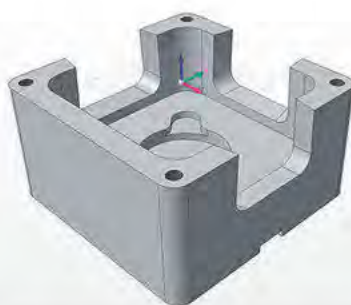
Anders Brunström och Johan Sjölund på Elmiamässan.

Initial tid

27min 11sek/Detalj

Antal: 5000
3 Skift

Maskinkostnad: 1200 kr/h
Bearbetningstid: 2265 h



Optimerad tid

24min 44 sek/Detalj

9%

Antal: 5000
3 Skift

Maskinkostnad: 1200 kr/h
Bearbetningstid: 2061 h

245 000 SEK

204 h = 25,5 Skift



Offert och planering

Förberedelser inför tillverkning

Programmering av maskin

Verifiering av process

Tillverkning

Mätning i maskin

Kontroll av kvalitet

Analys av data

Feedback

WORKXPLORE
•Analysera
•Offerera

DESIGNER
•Anpassa
•Fixturera

EDGE CAM
•Programmera
•Optimera

NCSIMUL
•Verifiera
•Simulera
•Optimera

INSPECTION
•Kontroll
•Mät

JOB MANAGER
•Ställblad
•Riginstruktion

SHOPFLOOR EDITOR
•Simulera
•Anpassa

Mer information:
www.edgetech.se



Vi fortsätter vår rapport från Elmia mässan i nästa nummer som kommer ut till er läsare i månadsskiftet augusti/september.

Då blir det mer information från;

Olsons Maskinservice AB, Tryl Verktyg, Duroc Machine Tool, Maskin Fransson, Alpha Laser, DMG MORI Sweden, Kenson Sales, Tool Denmark, MOVS Gruppen, Maskinab Teknik, EROWA Nordic och VASKI med flera.

AP&T:s SpeedFeeders i huvudrollen när Spartanburg Steel automatiserade tandemlinje med fem pressar

Spartanburg Steel Products Inc. i Spartanburg South Carolina, USA tillverkar formpressade metalledar, komponenter och hela karosspartier till framför allt bilar, lastbilar och jordbruksmaskiner. Bland kunderna finns en rad välkända företag verksamma på den globala marknaden.



Totalt installerade AP&T sex stycken SpeedFeeders för ämnesmatning, förflyttning av delar mellan de fem pressarna, samt utmatning.



Automatiseringen av linjen gjordes för att förbättra säkerheten, men gav också högre effektivitet till en lägre kostnad.

För att förbättra säkerheten, effektivisera tillverkningen, korta cykeltiderna och få en större flexibilitet beslutade Spartanburg Steel 2017 att automatisera en av företagets befintliga tandemlinjer med fem stora pressar, som då opererades helt manuellt. Man hade sedan tidigare en relation med AP&T North America, och vände sig nu dit för att få ett förslag på lösning.

– Ja, det här var vår andra installation av automations-

utrustning från AP&T. Sedan tidigare har vi ett transfersystem som fungerar väldigt väl, så vi har stort förtroende för tekniken, säger Chad Raynes, Vice President Business Development & Engineering, på Spartanburg Steel.

För AP&T var det en teknisk utmaning att överbrygga det stora avståndet mellan pressarna i linjen på ett effektivt sätt.

– Istället för att använda konventionella industrirobotar

presenterade vi en konstruktionslösning baserad på vår nya generation femaxliga SpeedFeeders, berättar Adam Allansson, President AP&T North America.

Förslaget föll i god jord och i april 2018 tecknades ordern. Ett och ett halvt år senare var utrustningen installerad och integrerad och den nu helt automatiserade linjen kunde tas i drift.

– Totalt installerade vi sex stycken SpeedFeeders för inmatning, förflyttning av delar mellan de fem pressarna samt utmatning. Parallellt med vårt arbete genomförde Spartanburg Steel också en uppgradering av linjens pressar och verktygsbytessystem. Här samarbetade vi tätt med övriga leverantörer för att få till en så bra totallösning på så kort tid som möjligt, säger Adam Allansson.

Sedan hösten 2019 har den uppgraderade fempresslinjen levererat enligt förväntan. Den servas regelbundet av AP&T:s tekniker och ny personal hos Spartanburg Steel utbildas i handhavande och säkerhet av AP&T.

– Vi automatiserade linjen för att förbättra säkerheten, samtidigt fick vi en högre effektivitet till en lägre kostnad. Utrustningen har levt upp till våra förväntningar och fortsätter att fungera väl. Planen är att vi ska automatisera flera av våra linjer framöver, en tandemlinje är aktuell redan under 2023, säger Chad Raynes.

Mer information:

aptgroup.com
spartanburgsteelproducts.com



AP&T fick uppdraget att helautomatisera en befintlig fempresslinje hos Spartanburg Steel Products Inc.

Mitsubishi Materials har tagit sig an den senaste tekniken för fräsning i titanlegeringar med sin valsfräs. APSX har utvecklats för att skapa en fräskropp i robust konstruktion med styvhet och stabilitet i fokus. Det i kombination den noga kalkylerade oregelbundna positioneringen av skärfickorna garanterar optimal skärprestanda och vibrationskontroll.

DIRECT APPROACH METHOD
Cutting load increases suddenly. High risk of chipping



ROLL INTO CUTTING APPROACH METHOD
Cutting load increases smoothly



ASPX serien – med HSK-skaft och avancerad MP9140 beläggning för titanlegeringar

För att befästa styvheten, prestandan och avverkningsgraden har ASPX utökats med två nya HSK-infästningar.

De nya typerna är en HSK-A100 och en HSK-A125, båda med en diameter på 80 mm med anpassade kylvätskehål. HSK-typernas kylkanaler går direkt till varje skärficka vilket ger kylvätska direkt på anliggningsytorna. Det betyder att det går att hålla höga matningshastigheter och genererar också längre verktygslivslängd även under krävande fräsning.

Ny skärsort

ASPX-serien har en ny avancerad beläggning, MP9140, för att tillföra extra prestanda och pålitlighet. MP9140 är gjord av ett förbättrat ultrafinkornigt hårdmetallsubstrat vilket ger mer seghet och behåller en hög hårdhet som därmed längre verktygslivslängd. Den senaste tekniken med (Al-Ti)-N multilagers beläggning garanterar optimalt slitage och värmebeständighet. Kombinationen av dessa egenskaper ger utmärkt sprickmotstånd och en mycket låg

frikoefficient som blir bäst i klassen på att undvika löseggsbildning, vilket är nödvändigt för effektiv bearbetning av moderna titanlegeringar.

Skäregegens geometri har en rak skärege för att garantera ett smidigt men starkt skärförlopp. I kombination med JM eggavrundningen blir det ett lågt skärmotstånd som ger skären bästa förutsättningar för en pålitlig och högpresterande bearbetning.

Mjuk ingångsmetod

ASPX uppnår alla positiva effekter med den moderna mjukare ingångsmetoden. Den ger en ökad kontroll under höga skärhastigheter och motverkar plötsliga skärbrott.

Genom medfräsning har den mjukare ingångsmetoden visat sig vara väldigt effektiv och nästan eliminerat vibrationerna. Mjukare ingång ger ett ökat urflisningsmotstånd då spåntjockleken vid utgången är noll.

Tillgänglighet

ASPX-fräsarna finns tillgängliga i skaftstorlekarna Ø50mm och Ø63-80mm och de integrerade HSK-skaften finns i Ø80mm men i två olika HSK-storlekar 100 och 125.

ASPX MP9140 skärsort

Ändfräskäret finns med hörnradie R0.8 – R4.0 mm
Periferiskäret med 4 skäregegar.

Mer information:

www.collyverkstadsteknik.se



CMX V SERIES

PH 150 – THE INTEGRATED AUTOMATION SOLUTION FROM



DMGMORI.COM

DM DMG MORI



DMG MORI

Fastems Announces Version 8 of the Flexible Pallet Container for Simple Automation of Milling Machines in a Smaller Footprint

Fastems is introducing Version 8 of their Flexible Pallet Container (FPC 8), which provides easy and extendable automation for one to three CNC milling machines with 400 mm to 1000 mm pallets. The FPC 8 also includes the new FPC-1800, which accommodates twelve to 36 pallets measuring 630 mm to 800 mm in a small 2,4 x 9,2 -meter footprint. Featuring a library of hundreds of ready-made machine interfaces for over 100 brands, the FPC 8 integrates with horizontal machining centers and offers machine tool utilization of up to 85 percent, short setup times and high lights-out production capacity. The system can be extended to include up to two additional containers, increasing capacity to 24 or 36 pallets running on two to three machines.

The FPC 8 is controlled by Fastems' Version 8 Manufacturing Management Software (MMS) which offers a new single-view user interface with drag-and-drop production orders, EasyRoute feature for bringing new workpieces into production in under 60 seconds, and an advanced automatic Order Generator for recurring orders or maintaining a certain stock level.

The FPC 8 features an optional Basic Loading Station (LSB) with pallet height adjustment, specifically designed for jobs with various fixture heights, to provide personalized work positions for each operator while clamping and unclamping workpieces. For systems with a single fixture height or with just a couple of users, Fastems' standard option Compact Loading Station (LSC) remains a good choice.

"FPC is one of our most popular systems which is not a

surprise – it is extremely cost-efficient and easy-to-deploy linear pallet automation solution. And, it can be extended to multiple machine tools to scale capacity and run unattended even for the entire weekend", said Kalle Peltonen, Vice President of Pallet Automation at Fastems. "The FPC 8 offers improved space efficiency and better-than-ever ergonomics for operators working on either the hardware

or software side. The new size, which can accommodate 1800 kg payloads in a small space, along with the new easy-use features, meet the needs expressed by many of our customers."

Mer information:
www.fastems.com



Större, grönare, bättre: norelems 2022 års upplaga av THE BIG GREEN BOOK är tillbaka med över 70 000 komponenter

Ingenjörer kan nu dra fördel av den senaste upplagan utav norelems referens och produktkatalog, THE BIG GREEN BOOK. 2022-utgåvan innehåller över 10 000 nya komponenter jämfört med den tidigare utgåvan - nu totalt över 70 000 standardkomponenter.

THE BIG GREEN BOOK är designad för att hjälpa konstruktörer och ingenjörer hitta de komponenter de behöver snabbt och enkelt. Detta är den andra upplagan av THE BIG GREEN BOOK som delas upp i två volymer. norelem har sett till att tryckprocessen för 2022 års upplaga är mer hållbar genom att använda en innovativ metod som kombinerar värme- och kraftteknik under tryckning för att minska CO2-utsläppen med upp till 52 %. Som ett resultat är 2022 års upplaga den grönaste hittills. De två volymerna innehåller över 2700 sidor och listar data, komponenter och referensguider.

Marcus Schneck, VD för norelem, säger: "Ingenjörer över hela världen ser THE BIG GREEN BOOK som en ovärderlig referensguide. Hos norelem är vår devis Find it. Get it. Go. och en viktig del av detta är vår produktkatalog,

som gör det lättare för ingenjörer att snabbt identifiera de produkter de behöver."

"2020-utgåvan var första gången vi delade upp katalogen i två delar. Med den här uppdaterade versionen med över 10 000 fler unika komponenter var det bara naturligt för oss att upprepa det steget. Vi vet att årets upplaga av THE BIG GREEN BOOK är vår mest detaljerade version hittills och vi är övertygade om att den kommer att hjälpa våra kunder med deras utmaningar."

Bland de 10 000 nya produkterna som lagts till i 2022-utgåvan finns nya positionskoner av stål och positioneringsbussningar för centreringsenheter, som riktar in och säkrar arbetsstycken på ett innovativt sätt och möjliggör en repeteringsnoggrannhet på <0,003 mm.

Boken introducerar också norelems utbud av pneumatiska cylindrar, som är lämpliga för många tillämpningar, samt nyutvecklade vagnstyrningar, som möjliggör positionering och rörelse horisontellt och vertikalt.

Dessutom innehåller 2022-utgåvan en helt ny produktkategori med titeln »norelem styr», som listar elektromekaniska standardkomponenter för styrning och reglering.

2022 års upplaga av THE BIG GREEN BOOK kan läsas som tryckt version eller laddas ner som PDF.

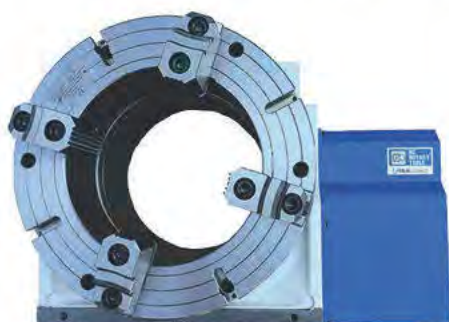
Mer information: norelem.se



Vi är specialister på hållande verktyg

Kitagawa är världsledande leverantör av chuckar och rundmatningsbord.
Rundmatningsborden finns i många utföranden som 4 eller 5-axliga och med flera spindlar.
Även modeller till trådgnist ingår i sortimentet.

Kitagawas sortiment av standardchuckar spänner mellan 100-1000 mm, både med och utan genomgång. Specialchuckar finns mellan 75-380 mm och i olika utföranden.



Kitagawa TP530 Rundmatningsbord

530 mm Ø frontplatta.
Max. hastighet: 11,1 rpm.
Spännkraft: 6100 Nm.



Kitagawa GT200 Rundmatningsbord

200 mm Ø frontplatta.
Max. hastighet: 41,6 rpm.
Spännkraft: 820 Nm.



Kitagawa CK160 Rundmatningsbord

160 mm Ø frontplatta.
Max. hastighet: 41,6 rpm.
Spännkraft: 340 Nm.

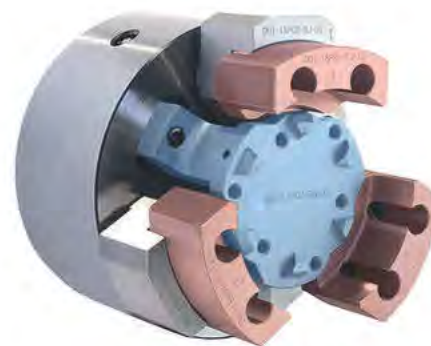


Kitagawa BT208
2-backig genomgående chuck

Utrustad med specialbackar
Genomgång: 52 mm.
Max hastighet: 5000 rpm.



Beställ före kl. 15.45
så skickar vi samma dag,
fraktfritt inom Sverige



Kitagawa LU-06
Chuck med nedåtdragande backar

Specialchuck för gjutna detaljer.
Max hastighet: 3500 rpm.



QJR- Snabbväxelchuck
Snabbväxlande, 254 mm, 3-backig
kraftchuck med genomgång.
Passar Kitagawas standardbackar.



Kitagawa PW-10 Kraftchuck
3-backig kraftchuck med nedåtdragande
och pendlande backar.



Kitagawa TW2180
Tippbar modell med dubbla spindlar
Lämplig för 4 eller 5-axlad bearbetning.



-Besök vår hemsida!

-Besök vår hemsida!

Chuckcenter AB | Åkerslundsgatan 11 | SE 262 73 Ängelholm. Tel. +46 431 44 80 65 | Fax +46 431 164 95 | info@chuckcenter.se

www.chuckcenter.se

LOGIQ3CHAM, 3 effektiva skärengar för produktiv hålbearbetning



2019 lanserade Iscar LOGIQ3CHAM, en 3-skärig löstoppsbör med oslagbar produktivitet. LOGIQ3CHAM har stora, polerade spånkanaler med variabel spiralvinkel och borrkroppen har invändiga kylkanaler med utlopp till varje skäreng. Borrskäret, H3P, har en självcentrerande spets som ger utmärkt hållkvalitet och hög processsäkerhet. En unik inspanning utan skruvar ger enkla och snabba indexeringar direkt i maskinen utan onödiga ställtider som följd. Tack vare att borsten har tre skärengar i stället för två kan cykeltiden kortas med upp till 50%.

Nu finns LOGIQ3CHAM även med borrkroppar i 8xD!

Borrkropparna D3N finns sedan tidigare tillgängliga i längder 1,5xD, 3xD och 5xD och nu finns även 8xD. Dessa nya, långa borrkroppar har en optimerad spiralgeometri som är en kombination av rakt och spiralvridet spår vilket ger maximal stabilitet även vid höga matningar. Den nya geometrin genererar mindre vibrationer och därmed även längre livslängd. Tillgängliga i Ø12-25.9 mm.

F3P - Ny spets för plan botten alternativt planförsänkning

Iscar utökar sortimentet av spetsar till LOGIQ3CHAM med en F3P-geometri som kombinerar hög produktivitet med att ge en nästan plan botten i det borrade hålet. F3P-spetsarna passar i alla LOGIQ3CHAM borrkroppar som finns i längder från 1,5xD till 8xD. Rekommenderade skärdata för F3P är de samma som för H3P-spetsen vilket ger oslagbar produktivitet utan behov av förborring.

Mer information:
www.iscar.se

Absolute Tracker: Automatiserad produktion

Automatiserad tillverkning med oöverträffad precision

Våra automatiserade Laser Tracker-lösningar bygger på erfarenhet av applikationer inom automatiserad inspektion och banar vägen för reell mättekniskt assisterad montering. Att låta ett avancerat mätverktyg få direkt kontroll över produktionsprocessen är nästa steg på vägen mot riktigt smart tillverkning.

7DoF med AT960

Automatiserade system för produktionsstyrning bygger på den kapacitet för sex frihetsgrader (6DoF) som finns hos Leica Absolute Tracker AT960, vilket gör det möjligt att med stor precision spåra och orientera en sensor inom en mätvolym på upp till 60 meter i diameter.

I kombination med vårt Real-Time Feature Pack (RTFP) uppgraderas AT960 till ett system som uppfyller kraven vad gäller deterministisk mätdataleverans vid robotstyrning i realtid. RTFP är baserat på det väletablerade EtherCat-protokollet och möjliggör leverans av 6DoF-data med precisa tidsstämplar och med en frekvens av 1000 Hertz – även kallat 7DoF-mätdata.

Om en styrsensor som Leica T-Mac integreras vid

produktionsstället kan en AT960 som utökats med RTFP tillhandahålla styrning med stor precision vid applikationer som omfattar processer såsom maskinbearbetning,

montering av detaljer eller andra typer av robotstyrda produktionsaktiviteter där precision är av största vikt.

Denna automatiserade lasertracker-baserade teknik har potential att implantera en aldrig tidigare skådad nivå av precision alldeles i hjärtat av tillverkningsprocessen – med kvalitetsstyrning i samma stund som komponenten produceras snarare än efteråt. Det innebär att mindre material går till spillo, mindre bortkastad tid och produkter av bättre kvalitet.

Mer information:
hexagon.com





COMPACT CNC AUTOMATION
THE FLEXIBLE PALLET TOWER
 FOR 4 AND 5 AXIS MILLING MACHINES
 INCLUDES FASTEMS MMS FOR FASTER PAYBACK AND GREATER EFFICIENCY

Find your solutions at www.fastems.com



Nästa nivå av laserskärning
 Maximal precision med autonoma funktioner

Med tre-axlig linjärdrift, variabel strålstyrning och automatiska assistanssystem, REGIUS-AJ sätter den nya standarden inom laserbearbetning. Automatisk munstyckscentrering, statuskontroll och automatisk huvudkollisionsåterställning är bara 3 av de autonoma funktionerna som maximerar maskinens potential. Ultrahöga skärhastigheter för alla materialjocklekar bidrar också till att förbättra den totala effektiviteten.



REGIUS AJ SERIES

AMADA

AMADA Scandinavia AB

0322-20 99 00

sweden@amada.eu

www.amada.eu



Nytt styrsystem från AP&T framtidssäkrar produktionslinje hos Shiloh i Olofström, Sverige

Med ett modernt styrsystem kan en 20 år gammal produktionslinje få prestanda och tillgänglighet i klass med en ny. Det vet man på Shiloh i Olofström, Sverige, som 2019 gav AP&T i uppdrag att byta styrsystem på en av sina befintliga presslinjer.

Globalt verksamma Shiloh Industries, med huvudkontor i USA, fokuserar på utveckling och produktion av lättviktslösningar för fordonsindustrin. I Olofström i sydöstra Sverige tillverkar man olika slags plåtdetaljer och komponenter till personbilar och lastbilar, från små konsoler till tunga stötfångare. För att forma de största delarna används bland annat en transferlinje som AP&T installerade i slutet av 1990-talet. Här ingår en extremt kraftfull hydraulpress med 1 000 tons presskraft och två SpeedFeeders för in- och utmatning av plåtämnen.

Efter över 20 års drift var det för två år sedan dags att framtidsäkra linjen med ett nytt styrsystem.

– För att säkerställa en fortsatt hög tillgänglighet, operatörssäkerhet och prestanda beslutade vi att byta styrsystem och gick därför ut med en upphandling, säger Joakim Lennartsson, Plant Manager för Shiloh i Olofström.

En komplett lösning från AP&T

I hård konkurrens med ett antal andra leverantörer fick AP&T slutligen uppdraget att genomföra projektet.

– AP&T presenterade den bästa lösningen. Den trygghet det innebär att låta samma leverantör som konstruerat, tillverkat och integrerat utrustningen även svara för uppgraderingen

var ytterligare ett skäl till att vi valde just AP&T, säger Joakim Lennartsson.

Det nya styrsystemet är detsamma som installeras på AP&T:s nybyggda maskiner. Det introducerades 2019, då man övergick till Siemens nya mjukvaruplattform (TIA-portal). Alla operatörsfunktioner regleras från en och samma manöverpanel, genom användarvänliga gränssnittet LOGOS.

Tidskritiskt uppdrag

Planen var att genomföra hela installationen under några få dagars produktionsuppehåll mellan jul och nyår 2019.

– Vi utnyttjar våra maskiner i väldigt hög grad och för att minimera stilleståndet var det viktigt att verkligen hålla tidsramarna, säger Joakim Lennartsson.

Det krävde en noggrann planering och en effektiv arbetsinsats på plats.

– Att bygga om och uppgradera en befintlig linje på kort tid är alltid en utmaning. Men tidplanen höll. När produktionen återupptogs efter nyår hade vi bytt ut all el och all elektronik och installerat det nya styrsystemet med nya

ljusridåer, ny operatörspanel och övrig kringutrustning. I princip var det bara att köra igång produktionen igen, berättar Anders Rundén, ansvarig projektledare på AP&T.

I avtalet ingick också service och underhåll under 24 månader, och efter två års problemfri drift är det bara positiva tongångar från Shiloh.

– Allt har fungerat helt enligt våra förväntningar, så vi kan inte vara annat än väldigt nöjda, säger Joakim Lennartsson.

Fakta om Shiloh

- En global leverantör av lättviktslösningar till fordonsindustrin.
- Konstruerar och tillverkar produkter för karosser, chassier och drivsystem.
- Har totalt ca 2 000 medarbetare i Asien, Europa och Nordamerika, varav 230 i Olofström.

Mer information:

aptgroup.com
shiloh.com



AP&T framtidsäkrade Shilos 20 år gamla produktionslinje med nytt styrsystem. I förgrunden Magnus Svenningsson, Director Aftermarket Services på AP&T tillsammans Joakim Lennartsson, Plant Manager för Shiloh i Olofström.

R Victor Taichung



**Kontakta oss om ni har
moderna CNC-maskiner till salu!**



LPV www.lpv.se
VERKTYGSMASKINER AB



Västbov. 53, 331 53 Värnamo • Tel 0370-491 00

Best choice.
Cutting. Bending. Automation.

Bystronic

Avancerad laserskärning i expressfilen

Hastighet, noggrannhet, flexibilitet: Med 20 kilowatt och en optimerad skärprocess skär **ByStar Fiber** stål, aluminium och rostfritt stål exakt och tillförlitligt. Tack vare fiberlaserskärning av schweizisk kvalitet kan du dra fördel av högre hastigheter och en bättre kvalitet.



bystronic.com

Enligt en rapport från International Transport Forum förväntas den globala transportaktiviteten öka till det dubbla 2050 jämfört med 2015 års nivåer. Klimatförändringarna är ett globalt problem och därför är det viktigt att vi tillverkar mer effektiva fordon som drivs med grönare drivmedel. Här går Eduardo Debone, Senior Manager för Automotive Offer Management hos Sandvik Coromant, den globala ledaren inom skärande bearbetning, igenom hur materialval och innovationer inom skärande bearbetning främjar övergången till mer miljövänliga fordon.



Fossila bränslen på jordens vägar

Hur framsteg inom maskinbearbetning av aluminiumkomponenter främjar övergången till elfordon

Covid-19 ledde på kort sikt till en minskning av transportaktiviteten, men fordonsanvändningen förväntas fortfarande öka under de kommande årtiondena i takt med att den globala befolkningens mängden ökar och den ekonomiska utvecklingen fortsätter. Det kommer inte gå att undvika att tillverka fler fordon för att möta den ökande efterfrågan – den verkliga utmaningen ligger i att göra dem mer miljövänliga. Internationella energirådet (IEA) rapporterar att transporter redan står för 24 % av de direkta CO₂-utsläppen från bränsleförbränning, och vägfordon står för nästan tre fjärdedelar av denna siffra.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC eller klimatkonventionen) erkänner vikten av att sänka utsläppen från transportsektorn och man släppte därför sin Climate Action Pathway för transport tidigare under 2021. UNFCCC:s vision är att person- och godstransporter år 2050 ska vara helt fossilfria efter en övergång till mer hållbar fordonsteknik. Denna förändring delas upp i att övergå till utsläppsfria transportmetoder och att öka fordonens verkningsgrad.

Utvecklingen av elfordon

En av de utsläppsfria transportmetoderna är elfordon (EV), som IEA:s VD Fatih Birol anser "har en oumbärlig roll att spela för att nå nollutsläpp världen över". Genom att använda el från elnätet, särskilt från hållbara källor, för att ladda batterier som driver en elmotor ger elfordon inte upphov till några avgasutsläpp och är därmed ett miljövänligare alternativ än fordon med förbränningsmotor (ICE).

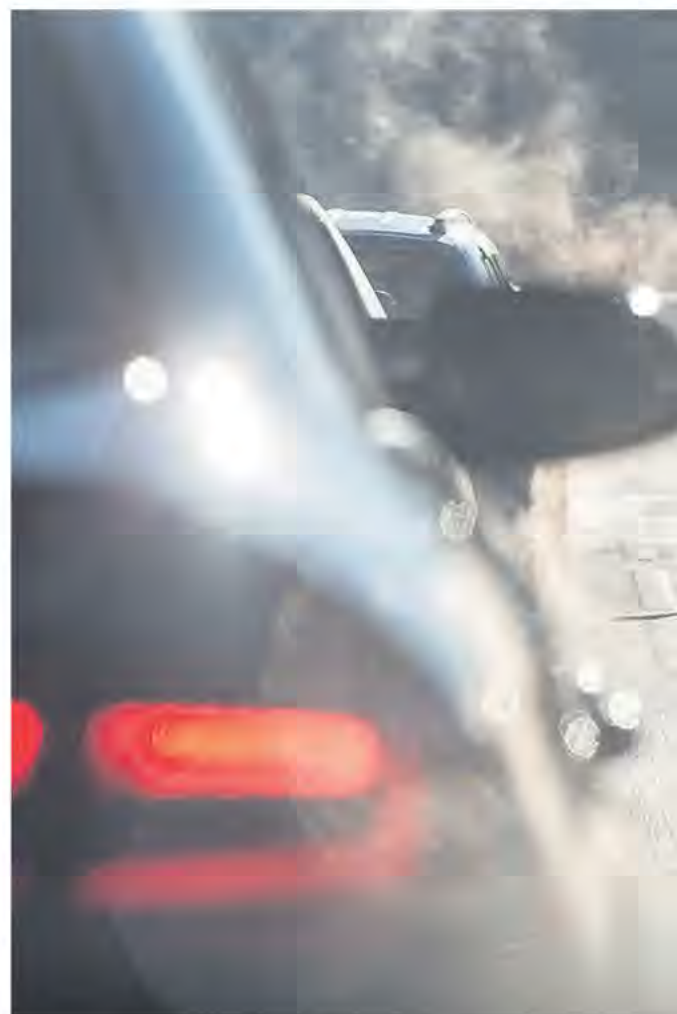
Enligt IEA:s rapport Global EV Outlook 2021 fanns det tio miljoner elbilar på världens vägar i slutet av 2020, och nyregistreringarna av elfordon ökade med 41 % det året. Även om antalet elfordon ökar stadigt kan man få användandet av elfordon att gå ännu snabbare genom att lösa oron för räckvidden, dvs. rädslan att fordonet inte har tillräckligt lång räckvidd för att nå målet.

Räckvidden hänger inte bara på batteriet. Utöver en mer robust laddningsinfrastruktur och förbättringar av elfordonsbatteriernas utformning måste varje del av fordonen göras lättare. Ett elfordon med lägre vikt kräver mindre energi för att färdas ett visst avstånd och kan därför komma längre på en enda laddning, vilket ökar dess räckvidd.

Aluminium spelar en stor roll i att göra elfordon lättare, eftersom det bara väger en bråkdel av de mer traditionella fordonsmaterialen stål eller gjutjärn. Aluminium väljs i själva verket ofta till en rad fordonsdelar som chassi, invändiga paneler, motorutrymmen och batterihöljen. Enligt Aluminum Transport Group (ATG) kan användning av aluminium för att minska ett elfordons vikt leda till en ökad räckvidd i ungefär samma proportion. Om man till exempel reducerar fordonsvikten med 20 % bör fordonet kunna färdas ca 20 % längre på samma laddning.

Bemästra maskinbearbetning

Det är dock välkänt att komponenter tillverkade av aluminium är svårare att bearbeta. Aluminium är mjukare än de flesta metaller, vilket kan göra det svårt att arbeta med. Dessutom är smältpunkten för rostfritt stål 1 510 °C, medan



smältpunkten för aluminium är 660 °C. När man bearbetar denna metall innebär den lägre smälttemperaturen för aluminium att flisor kan uppstå till följd av friktionsvärmerna vid höga hastigheter och fastna på verktyget. Denna flisansamling kan göra verktyget slöare, vilket gör det svårt att skära igenom ämnet. Dessutom kan tillverkarna stöta på problem som tidskrävande verktygsinställningar, ojämnt verktygsslitage, gradbildning och sämre ytbehandling. Grader och behov av höga hastigheter är också svårt att hantera.

Som tur är kan man lösa dessa utmaningar genom att välja ett verktyg med en optimerad utformning som tillverkas av avancerade material. Till exempel har Sandvik Coromants fräsverktyg M5C90, som ingår i M5-serien, utformats för solida aluminiumdelar med lång frästid, samt för grovbearbetning och finbearbetning av cylinderhuvuden, block och komponenter till elbilar. I en enda effektiv åtgärd kan M5C90 utföra hela bearbetningsprocessen från grovbearbetning till finbearbetning. I många fall kan detta ske med ett skärdjup på upp till fyra millimeter (mm). Det här verktyget kan öka verktygslivslängden med fem gånger och minska cykeltiden med upp till 200 %.

Dessutom har M5-fräserien stegteknik, där extremt slitåliga polykristallina diamanter (PCD) är ordnade i en spiral och förskjuts vertikalt för att ta bort material från arbetsstycket både axiellt och radiellt. Dessutom har den sista tanden wipergeometri för att ytterligare säkerställa en plan ytfinish av hög kvalitet. Wiperskärkanten förblir i ett fast läge, vilket gör att man slipper tidskrävande inställningar. Andra verktyg i M5-serien är M5B90-planfräsningskonceptet för finputsning och M5F90-planfräsen för grovbearbetning och finbearbetning i mindre dimensioner.

Övergången till elfordon minskar utsläppen från transporter och implementeringen kan påskyndas genom att öka fordonens verknyngsgrad. Elfordon som använder aluminiumkomponenter kan färdas längre per laddning, vilket hjälper till att lösa oron för räckvidden. Fordonstillverkare som väljer bearbetningsverktyg som är optimerade för aluminium kan tillverka aluminiumkomponenter av hög kvalitet till elfordon, vilket bidrar till att främja övergången till grönare resor.

Mer information:

www.sandvik.coromant.com



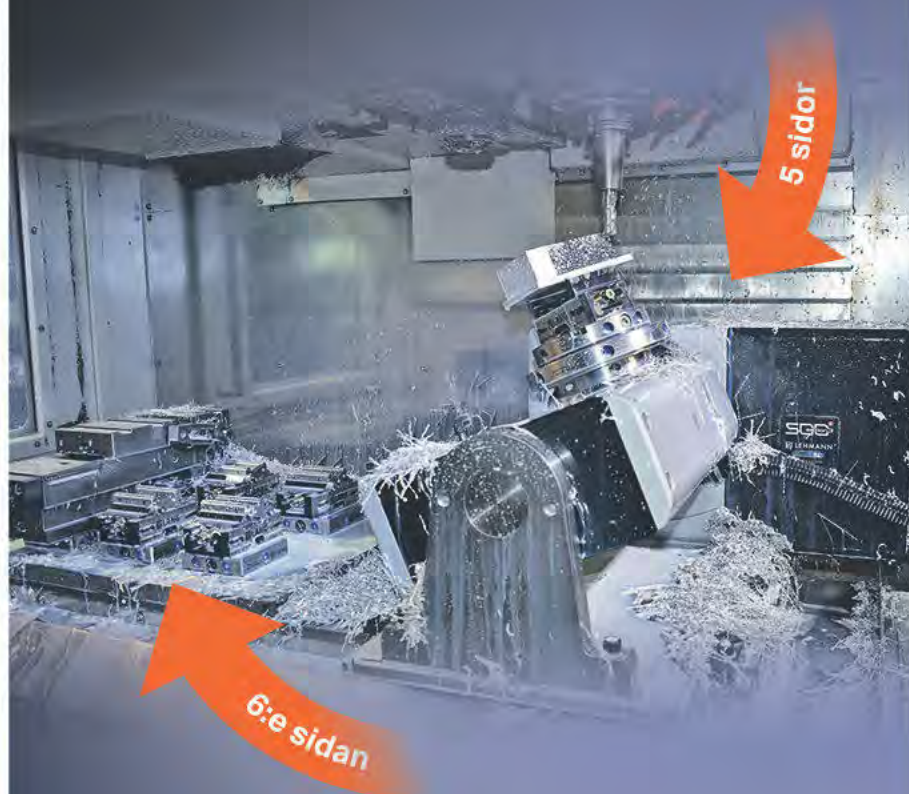
pl LEHMANN®

SWISS QUALITY

Ska du arbeta med skruvstycke?

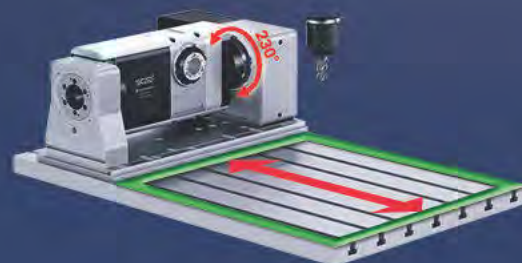
Jobbar du med 5-axlig bearbetning?

Den perfekta lösningen får båda uppgifterna är att använda din 3-axliga vertikala maskin med ett kompakt roterande bord för en 4:e/5:e axel från pl LEHMANN



Effektiv teknik som gör att du ligger steget före

Helt integrerad, kompakt, stabil konstruktion, hög precision, kraftfull fastspänning, inbyggd övervakning av prestandan och flera alternativ för arbetsstyckshållare



sales@plehmann.com
service@se-pl-lehmann.net
www.lehmann-rotary-tables.com/en



Köp verktyg -> fortsätt skydda klimatet! Förpackningar av 100% återvunnen plast

Gühring introducerar successivt hållbara förpackningar. Förpackningarna som är gjorda av PCR-plast från 100% återvunnet plastavfall. Detta gör att Gühring besparar miljön 234 ton nyproducerad plast varje år.

12 miljarder ton. Så mycket kommer "plastberget" som vi människor skapat att väga 2050, produktion inom loppet av bara 100 år. Det är vikten av hela jordens befolkning – multiplicerat med 40. Förpackningsmaterial utgör över en tredjedel av detta berg och för tillfället är det endast en liten bråkdel som återvinns eller förbränns. Det betyder att 79 procent av vår plast hamnar på soptippar eller direkt ut i miljön. Om vi fortsätter kommer det år 2050 att finnas mer plast som flyter i våra hav än fisk. Gühring vill på alla möjliga tänkbara sätt motverka detta. Precis som att verktygstillverkaren ständigt är på utkik efter nya innovationer inom skärande verktyg så vill vi även bryta ny mark när det kommer till förpackningar.

Gühring levererar 95 procent av sina produkter i plastförpackningar. Detta grundar sig i att plast är det enda materialet som kan skydda våra högkvalificerade skärverktyg från skador och reaktioner med andra element under transport.

"Så, vi tänkte. Hur får vi våra produkter säkert till våra kunder men där vi samtidigt värnar om vår miljö?" förklarar Dirk Seiffert, Head of Central Functions in Product Management på Gühring.

Svaret? Återvinningsbara förpackningslösningar tillverkade av 100 procent återvunnen plast.

Råvaran till dessa förpackningar kallas för Post Consumer Regrind (PCR), som är gjord från plastavfall, ex. från PET-flaskor.

Med 41 280 000 förpackningar som lämnar Gührings fabriker varje år så kommer denna förändring att spara 234 ton ny plast per.

Jämfört med traditionell plast så medför framtagandet av PCR-plast också mindre CO₂ utsläpp. Totalt, när det kommer till våra förpackningar, så minskar Gühring sina CO₂-utsläpp med ca 77 procent tack vare bytet.

Grå är det nya svarta

Funktionaliteten hos PCR-förpackningar är inte på något sätt sämre än traditionella plastförpackningar. De är mycket robusta, kan absorbera stötar och ger effektivt skydd mot fukt, damm och olja. Inte heller priser påverkas.

Den enda detaljen som skiljer förpackningarna åt är färgen, på grund av råvaran på det återvunna materialet får våra förpackningar en grå färg istället för den tidigare svarta. Detta är inte av visuella skäl utan för miljöns skull.

Så, om du ser dig själv hålla en grå Gühring-förpackning i framtiden så vet du att du hjälper till att minska den globala plastkonsumtionen.

Bytet till förpackningar gjorda av återvunnet material kommer ske gradvis med omedelbar verkan.

Mer information:
www.guhring.se

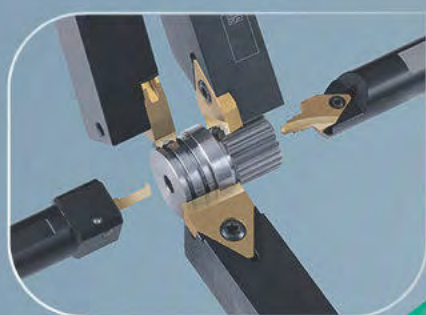


FORM BORRNING MED
SKÄRPLATTOR OCH
HÅRDMETALL BORR
FRÅN SCHWANOG

UPP TILL

40%

LÄGRE VERKTYGSKOSTNADER



KONSTEN ATT
UPPNÅ MAXIMAL
KOSTNADSSÄNKNING
PER ENHET

Produktivitet för precisionsdelar förutsätter
intelligent utvecklade verktygslösningar
som alltid är exakt optimerade för varje enskilt
användningsfall. Kontakta oss – och hellre idag
än imorgon.

Schwanog. Engineering Productivity.

vma-werbeagentur.de

www.schwanog.com

75 years schwanog

Digitaliserad kvalitetssäkring i fordonsindustrin

Bättre övervaknings- och styrsystem är avgörande för fordonsindustrins framtid

Enligt IBM-rapporten Automotive 2030 — Racing toward a digital future säger hälften av cheferna inom fordonsindustrin att deras organisationer måste genomgå en digital omvandling för att fortsätta att vara framgångsrika eller överleva på marknaden. Det råder ingen tvekan om att fordonstillverkarna kan uppnå högre produktivitet och flexibilitet samt kortare tid till marknad genom att digitalisera sina verksamheter. Men kvalitetssäkringen då? Här förklarar Jens Nannen, som är Digital Machining Sales Technology Manager i Europa hos Sandvik Coromant – ledaren inom skärande bearbetning, varför bättre övervaknings- och styrsystem är en förutsättning för kvalitet och fordonstillverkarnas överlevnad.

Flera aktörer inom fordonsindustrin implementerar digitaliserade processer för att förbättra produktionen. Till exempel har BMW i Bayern driftsatt en IoT-plattform (Internet of Things) med en rad digitala verktyg och tillbehör som BMW:s medarbetare kan kombinera för att skapa egna plug-and-play-lösningar. Tack vare plattformen har tiden för driftsättning av nya programvarutillämpningar förkortats med 80 %, och felfrekvensen för tillverkade delar har minskat med 5 %. En annan aktör, Volkswagen, har i samarbete med en AR-inriktad (augmented reality) applikationsutvecklare, börjat märka upp fordonskomponenter på ett nytt sätt, för att lättare kunna matcha varje del mot ett optimalt bearbetningsverktyg. Det här har lett till att Volkswagens servicetekniker kan arbeta mycket effektivare.

Moderna CNC-maskiner och svarvar är anslutna i högre grad än någonsin. Bearbetningsprocesser genererar fysikaliska förhållanden som ger mätbara insikter, och sensorer och IoT kan användas för att övervaka maskinernas drifttid, stilleståndstid och tillgänglighet. Den typen av teknik kan också användas för att undersöka specifika problem, som verktygsbrott och maskinhaverier, som är några av de vanligaste orsakerna till stillestånd. Man beräknar att en minuts stilleståndstid är extremt dyrt, och kostar fordonstillverkarna tusentals dollar i timmen enligt TPC.

Det är inte hållbart med sådana förluster vid bearbetning av fordonskomponenter. Kugghjul och drivaxlar tillverkas vanligen av smidesstål, som är väl lämpat för större, robustare delar men som också är svårbehandlat. Smidda material är inkonsekventa beträffande djup, vilket innebär att många olika bearbetningstoleranser krävs. Skärdjupen kan variera från 0,5 mm till över 1 mm, vilket ökar benägenheten för verktygsbrott.

Kvalitetssäkring genom effektiv övervakning kan också vara problematiskt vid bearbetning av smidda delar och gjutjärnsdelar. Det kan vara svårt att upptäcka skärbrott fordonsindustrins produktionslinjer – ändrade skärvillkor, varierande bearbetningsmån och asymmetriska detaljer är kända för att ge upphov till falsklarm. Utan väl fungerande bearbetning i verkstaden kan oönskade avvikelser orsaka skador på skärverktyg, maskiner och arbetsstycken.



CoroPlus® Tool Path möjliggör effektiv planering och programmering av bearbetningsmetoder som PrimeTurning™ och OptiThreading™

Vad är då den bästa lösningen? Ett svar är de mer avancerade övervakningssystem som ger bättre kontroll, samt IoT-system som stöder de viktiga manuella moment som utförs av operatörerna i produktionslinjen.

Digitala beslut

Lösningar som övervakar bearbetningsprocesserna i realtid ger tillverkarna större möjligheter att hantera problem under bearbetningen. Process control teknologi innefattar sensorer som använder unika algoritmer för att upptäcka och beräkna skärbrott i realtid. Om problem inträffar ser systemet till att matningen stoppas och verktyget dras tillbaka. Därmed kan tillverkaren lösa problemet innan stillestånd har inträffat.

Att övervaka krafter och vibrationer under bearbetningen ger också ett kollisions- och överbelastningsskydd. Systemet övervakar krafter och vibrationer under produktionskörningarna, och stänger av matningen om potentiell överbelastning inträffar. På så sätt kan kollisionsrisker avhjälpas snabbare, och risken för allvarliga konsekvenser minimeras.

Men låt oss ta konceptet "prediktivt underhåll" ytterligare ett steg. Tänk om det vore möjligt att säkerställa optimerade verktygsvägar innan bearbetningen startar, för att förbättra slutresultatet och minimera risken för oförutsedda avbrott?

För detta kan programvaran CoroPlus® Tool Path användas. Genom att skapa specifika verktygsvägar för

bearbetningsmetoder som PrimeTurning™ ger programvaran kraftigt ökad produktivitet, förlängd verktygslivslängd och högre bearbetningssäkerhet. Programvarans programmeringsfunktioner och teknik används för att konfigurera variabler som säkerställer maximal arbeteffekt i specifika tillämpningar – exempelvis en produktionslinje inom fordonsindustrin. Programvaran är molnbaserad, tillgänglig via webbläsare och öppen för samarbete och delning inom ett företag. Den NC-kod som programvaran genererar kan enkelt redigeras och exporteras för användning i maskinen. Koden är därmed enkelt åtkomlig för operatörerna, samtidigt som operationer och planeringsprocesser blir snabbare.

Produktionsproblem och produktionsstopp i fordonsindustrins produktionslinjer kan aldrig undvikas helt. Trots det är digitalisering avgörande för att kunna minimera konsekvenserna av produktionsstopp och tackla de produktivets-, kostnads- och driftsproblem som tillverkarna ställs inför. Eftersom 50 % av fordonsindustrins chefer, baserat på IBM:s undersökning, menar att de måste omvandla sina organisationer digitalt, verkar det lyckligtvis oundvikligt med en omfattande digital omvandling av branschen. Lösningar för processövervakning och kontroll, exempelvis CoroPlus® Tool Path, kommer att driva fordonsindustrin framåt genom den digitala omvandlingen.

Mer information:

www.sandvik.coromant.com



Om maskinerna själva fick bestämma ...

**HÖG KVALITET
EFFEKTIVT
PÅLITLIGT**

... skulle de välja NC-program från Tebis! Maskinerna älskar Tebis eftersom de skapar mästerverk på rekordtid samtidigt som kollisioner undviks tack vare avancerad ytteknologi, NC-automation samt maskin- och verktygssimulering. Tebis optimerar processer, hjälper till att sänka kostnaderna och säkerställer förutsättningar för din vinst. Det är därför de flesta fordonstillverkare i världen använder Tebis.

Endast det bästa är gott nog för dina maskiner.

tebis
THE CAD/CAM EXPERTS

Tebis Scandinavia AB
Backa Bergögata 18
422 46 Hisings Backa
Tel 031 700 17 40
www.tebis.se

Nya ägarna Stefan & Pia till EBV Plåt AB i Emmaboda tar steget in i panelbockningen



Maskinen till EBV Plåt fullt utrustad med patenterade CLA-SIM, RSU, DPM mm.

I senare steg kan även P2Lean utrustas med robotisering med Salvagninis helintegrerade P-Robot, denna robotisering kan göras på baksidan av maskinen så vi fortfarande har full frihet att producera med manuell hantering.

Att P2Lean blivit så uppskattad av underleverantörerna

är framför allt den kompakta layouten på 5x4,5m där den i praktiken tar samma golvyta som en standard kantpress men med en 4-5 x ggr ökad produktionskapacitet.

Salvagnini Scandinavia tackar Stefan & Pia för visat förtroende och ser fram emot ett framgångsrikt samarbete.

Mer information:

www.salvagnini.com

EBV Plåt AB startade 1948 och är en komplett partner inom legoproduktion av komplexa plåtdetaljer. Idag är vi en väletablerad legotillverkare som konkurrenskraftigt och långsiktigt tillgodoser våra kunders behov.

Verksamheten som ligger i Emmaboda förvärvades 2021 av Pia Gustavsson och Stefan Elmstrand. I den moderna produktionslinan utför vi bland annat laser-skärning, stansning, kantpressning, svetsning, montering och ombesörjer yt-/efterbearbetning. Vårt mål är att alltid leverera de bästa detaljerna inom satta tidsramar och vi ser investeringen som en del i att nå detta mål.

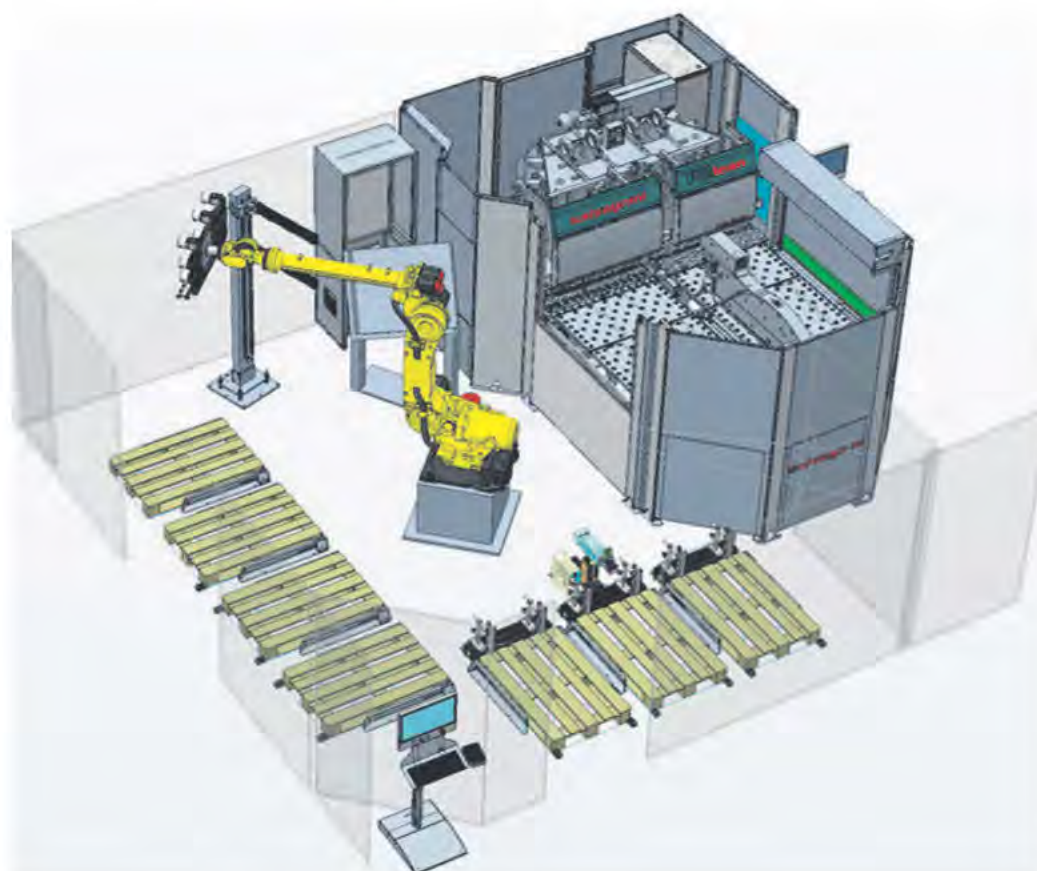
Vi brinner för långa relationer.

Vi arbetar med att ständigt förbättra och optimera vår kapacitet, vår organisation och våra kundkontakter. På så sätt säkerställer vi leveranssäkerhet, kvalitet och tillströmning av återkommande uppdrag.

Nu tar vi steget in i panelbockningstekniken och där valet föll på marknadsledande Salvagnini och underleverantörsfavoriten P2Lean 2120.

P2Lean 2120 som i grunden är samma maskin som P4Lean där Guido Salvagnini uppfann panelbockningstekniken redan 1977, med tiden har P2Lean blivit till en fullutrustad panelbock precis som P4Lean.

Maskinen som levereras i höst till EBV Plåt AB kommer vara den 1:a P2Lean 2120 i Sverige med patenterade "Option Cut" som tidigare endast fanns till P4Lean. Option Cut är en industriell gradsax som gör det möjligt att bocka och klippa mycket smala detaljer ner till 5x plåttjockleken.





EWS Varia Verktgshållare med snabbväxel

Med Varia har EWS satt en ny standard inom verktgshållare. Verktg kan nu enkelt mätas in och förberedas utanför maskinen i sin hållare som sedan monteras med en hand i EWS Varia-enheten i maskinen.

Ett verktygsbyte i en Variaenhet tar ca 20 sekunder mot ett par minuter i en vanlig hållare.

- Minskad risk för skador
- Kortare ställtider
- Bättre precision på verktg



EWS
Tool Technologies

GJS Verktg

Skälbyvägen 4, 155 35 Nykvarn | Tel 08-550 999 80
gjs@gjsverktg.se | www.gjsverktg.se



TOOL
Denmark

**Passa på att slipa dina verktg på semestern.
Vi har öppet hela sommaren!**

VÅRA LÖSNINGAR

Vi konstruerar och tillverkar verktg efter ert behov

Vårt utbud spänner över moderniserade verktg som kan vara bockverktg för en speciell profil till att vi tillverkar avancerade specialverktg.

Vi hjälper gärna till med konstruktion utifrån en ritning fram till val av materiel och beläggning.



Claus Hansen
Försäljningschef

Mail:
Ch@toolndemark.dk
Mobil: +45 4028 3601



Kristian Dürr Larsen
Säljare

Mail:
Kdl@toolndemark.dk
Mobil: +45 2966 3502

TOOL DENMARK A/S

M. P. Allerupsvej 1, 5220 Odense SØ | +45 65 93 44 44 | Info@toolndemark.dk
www.toolndemark.dk

pL LEHMANNs lösning för

Ett avancerat pL LEHMANN 5-axlat rundbord möjliggör komplett bearbetning av CTPE:s exakta, komplexa komponenter i en lösning.

Företaget CTPE, som specialiserar sig på finmekanik och som grundades 1989, erbjöd till att börja med prototyper och mindre upplagor av produktionstjänster men har nu växt till en ledande underleverantör av finmekaniska komponenter för branscher som vetenskap, medicinteknik och elektronik. Företaget, som har ökat sin kapacitet och sitt utbud av mekanisk kompetens under de senaste 30 åren, erbjuder nu omfattande mekaniska tjänster för produktion av medelstora till stora volymer av precisionskomponenter.

Tack vare flera avancerade CNC-maskiner, som maskiner med 3, 4 och 5 axlar, vissa med kapacitet för flera pallar och helt automatiskt bearbetning, kan företaget som är baserat i Mildenhall, Suffolk erbjuda kompletta leveranskedjelösningar. Under de senaste åren har CTPE investerat i flera Brother Speedio-fleroperationsmaskiner från Whitehouse Machine Tools. Eftersom den avancerade Speedio-serien omfattar några av de snabbaste fleroperationsmaskinerna på marknaden kan företaget hålla takten med de höga kraven på produktion.



T1-507510.LL TAP1c-rundbord från pL LEHMANN.
Bild: pL LEHMANN



Det senaste tillägget i företagets samling av hög-effektiva Brother-maskiner, en Speedio S1000X1-fleroperationsmaskin, är CTPE:s Brother-maskin med störst kapacitet. Det utökade X- och Y-axelområdet i S1000X1 och det större bearbetningsområdet gör att CTPE kan tillverka större komponenter och producera flera mindre arbetsstycken i en cykel. För att öka företagets effektivitet och flexibilitet ytterligare omfattar CTPE:s nya S1000X1 ett avancerat rundbord från pL LEHMANN.

Alex Taylor, driftchef hos CTPE förklarar: – CTPE:s framgång är byggd på vårt goda rykte både när det gäller kvaliteten på våra produkter och tjänsterna som vi erbjuder. Målet med hög kvalitet på allt vi gör är den viktigaste aspekten i våra värderingar. En viktig del av vårt kvalitetsmål och våra tjänster är ständig investering i de senaste CNC-maskinerna.

– Vi samarbetar med många olika branscher som alla har



CTPE

höga krav på precision. Vi måste även ofta snabbt tillverka komponenter. För att vi ska kunna erbjuda en effektiv tillverkning av kvalitetskomponenter har vi etablerat ett utmärkt förhållande med Whitehouse Machine Tools och har införskaffat flera avancerade Brother Speedio-maskiner från dem. Eftersom Brothers höghastighetsmaskiner Speedio är bland de snabbaste fleroperationsmaskinerna på marknaden uppfyller de inte bara kraven på bearbetning med hög precision och extremt höga kvalitetsstandarder, utan de hjälper oss även att uppfylla kraven på effektiv produktion.

– Jämfört med våra tidigare modeller har vår senaste Brother Speedio S1000X1-maskin ett utökat X- och Y-axelområde. På rekommendation från teknikerna hos Whitehouse Machine Tools beställde vi S1000X1 med ett pL LEHMANN 5-axlat rundbord som tillval. Istället för att bearbeta många av våra komponenter 2–3 gånger kan vi nu utföra allt nödvändigt arbete i en mycket effektiv bearbetningscykel med vårt pL LEHMANN-rundbord.

– Vi har använt rundbord i många år och finner att de är ovärderliga, flexibla bearbetningshjälpmedel och en viktig del av våra effektivitetsmål. Istället för att utföra flera separata bearbetningar kan vi med hjälp av rundbord ofta utföra endast en bearbetning.

– Eftersom vi har erfarenhet av att använda rundbord från två andra tillverkare var det intressant att jämföra prestandan hos vår senaste pL LEHMANN-modell. Vår pL LEHMANN-utrustning är inte bara extremt noggrann utan har en snabbare reaktion än andra märken som vi har använt och dessutom är klämkraften mycket hög.

– Även om vårt nya pL LEHMANN-rundbord är robust och klarar våra krav, har det en lägre profil och ett mindre format än våra tidigare modeller. Det leder till att pinolsträckan i vår Brother Speedio S1000X1 kan maximeras och vi kan även montera Schunk-spännond och andra fixturer bredvid rundbordet.

– Vårt pL LEHMANN-rundbord har visat sig vara en lyckad lösning eftersom det ökar precisionen, hastigheten och bearbetningsflexibiliteten. När behovet uppstår kommer vi att välja pL LEHMANN igen för fler modeller.

Under de senaste 4 årtiondena har personalen hos pL LEHMANN använt sina djupgående ingenjörskunskaper och kreativa konstruktionskunskaper för att utveckla många rundbord av hög kvalitet som är baserade på ett smart modulsystem. pL LEHMANN-rundbord tillverkas i Schweiz och kan monteras på olika sätt för en mängd olika bearbetningsuppgifter. Det finns flera modeller med allt från enheter med en spindel och fyra axlar till rundbord med fyra spindlar som kan lutas och med kapacitet för en fjärde och femte axel. Därmed kan kunderna, istället för att acceptera ett rundbord som nästan uppfyller ett visst bearbetningskrav, nu välja en pL LEHMANN-produkt som exakt uppfyller deras behov.

pL LEHMANN-rundbord har ett mycket litet utrymmesbehov i maskinens omgivning så att verktygen kommer åt arbetsstyckena bättre. Trots att formatet är så litet har de stabila rundborden utmärkt klämkraft och klarar både maximimoment och axialkrafter mycket väl. För att förbättra bearbetningens effektivitet medger pL LEHMANNs standardiserade spindelplacering användning av många olika fastspänningssystem för arbetsstycken. Förutom att vanliga fixturer installeras för ett basutbud av arbetsstycken kan fastspänningssystemet snabbt ändras så att det passar andra arbetsstycken.

Tack vare pL LEHMANNs modulkoncept är företagets produkter framtidsäkra. Om till exempel en kunds bearbetningskrav ändras kan deras pL LEHMANN-modell enkelt konfigureras om så att den passar de nya förhållandena istället för att ett nytt rundbord måste införskaffas.

Mer information:

www.lehmann-rotary-tables.com

Kvalitetsmaskiner från



KOVOSVIT MAS
machine your future

Vertikala fleropar
X rörelse 750 - 1270 mm



5-axliga
Bordsdia 500 - 1250 mm



CNC svarvar
Dia 285 - 550 mm
Längd 370 - 2500 mm



Teach-In svarvar
Dia 550 - 820 mm
Längd 800 - 4500 mm



Multifunktion
Dia 550 - 1150 mm
Längd 1500 - 6000 mm

Automationsavdelning



MAS AUTOMATION
automation in the machining world



JG VERKTYGSMASKINER AB



Linköping
Tel: 013-16 10 20
www.jgv.se

Cybersäkerhet för verkstäder

Oroar du dig för cybersäkerhet, hackare och datastöld? Hindrar de här problemen dig från att använda de senaste systemen för affärsresursplanering (ERP) och maskinövervakning eller programvara för lagerhantering? Det är ett vanligt bekymmer men behöver inte vara det.



Även om du inte ska ta lätt på dina bekymmer finns det många enkla, förnuftiga steg som du kan vidta för att skydda informations- och driftstekniken (IT och OT) som din verkstad förlitar sig på. Säkerheten för den data som lagras i molnbaserade system kan samtidigt hanteras sak-kunnigt av deras utvecklare – vilket gör att du kan dra nytta av effektivitets- och produktivitetsförbättringar.

Cyberkriminalitetens kostnader

Vi behöver alla ta cybersäkerhet på allvar. Enligt Center for Strategic and International Studies (CSIS), som arbetar i partnerskap med McAfee, kan så mycket som 945 miljarder USD, lite över 1 % av den globala bruttonationalprodukten (BNP), gå förlorad på grund av cyberbrottslighet varje år. Dessa attacker kan vara utformade för att stjäla immateriella rättigheter eller för att orsaka störningar i ett företags verksamhet, och de kan vara mycket skadliga, såsom den största ransomware-attacken genom tiderna i juli 2021, "the supply chain attack", som påverkade 40 000 företag över hela världen och infekterade över en miljon system. Det är en myt att kriminella enbart riktar in sig på större företag. Cyberkriminaliteten kan påverka alla verksamheter, både stora och små.

Begränsar tillväxt

Därför är det naturligt för dig att vara försiktig med att investera i mjukvara och tjänster som körs på Internet istället för lokalt på din dator (så kallade molnbaserade system). När allt kommer omkring, om du begränsar exponeringen av ditt företag för Internet, begränsar du också din exponering för de kriminella som finns på Internet. Du skulle emellertid även allvarligt begränsa potentialen för ditt företag att växa. Sådana system är ovärderliga verktyg för att förbättra effektiviteten i din verksamhet.

Dessutom har de flesta verkstäder redan börjat använda övervakningssystem som ansluter maskinverktyg och annan tillverkningsutrustning till lokala nätverk på verkstadsnivå så att chefer kan följa produktionsprocesser. Dessa är också känsliga för attacker.

Verkligheten är dock att även om cyberbrott kan vara ett hot mot ditt företag, finns det ett antal enkla, förnuftiga steg som du kan vidta på plats för att skydda din verkstad.

Leverantörer av molnbaserade mjukvarusystem kommer under tiden att ha dedikerade cybersäkerhetsteam som arbetar outtröttligt för att skydda dina data och din tillverkningsverksamhet. Elvira Cedergren, Head of Cybersecurity, Design & Planning Automation på CRIBWISE, säger: "Fördelarna med att använda molnbaserade system framför äldre system är många och övertygande – både ur säkerhets- och produktivitetsperspektiv."

Ingen lösning kommer att vara 100 % effektiv, men

genom att göra följande kan du sänka risken mot alla utom de mest skickliga, beslutsamma och ihärdiga brottslingarna.

Starka lösenord

När det gäller din anläggnings cybersäkerhet kan du börja enkelt och tänka på grunderna. Använd starka lösenord och dela INTE lösenord även om det är vanligt i verkstäder. Alla ska ha sitt eget användarnamn och lösenord. Enkla och förutsägbara lösenord, och även de med siffror och symboler som verkar vara komplexa, är lätta för de flesta cyberbrottslingar att knäcka, om de så önskar. Lösenord med strängar bestående av sexton eller fler tecken kan genereras slumpmässigt för ökad effektivitet.

Vikten av utbildning

Cyberkriminella kan rikta in sig på dina datorsystem men din första försvarslinje ska inte vara teknikbaserad. Den ska vara dina medarbetare. Du bör utbilda din personal att känna igen tecknen på en potentiell cyberattack. Enbart detta kommer att göra ditt företag säkrare än de flesta. Enligt en nyligen genomförd undersökning trodde bara 34 % av de tillfrågade inom tillverkningssektorn att nyckelanställda tog cybersäkerhet på allvar. Samma undersökning visade att bara 31 % av organisationerna sa att deras direktörer och toppchefer visade ett mycket stort engagemang för cybersäkerhet.

Människor som arbetar i verkstäder bör veta hur snabbt cyberattacker kan stoppa verksamheten om de inte förhindras. De bör också veta hur man känner igen vanliga metoder som används av brottslingar, såsom nätfiske-e-postmeddelanden (där bedrägliga e-postmeddelanden, textmeddelanden eller telefonsamtal används för att lura offer att tillhandahålla känslig information), för att samla in användarnamn och lösenord till datorer och andra känsliga data.

Den goda nyheten är att det finns otaliga, fritt tillgängliga resurser som kan ge en bra översikt över cybersäkerhet för tillverkare. NIST Cybersecurity Framework är en lämplig plats att börja på.



DUROC
MACHINE TOOL

BIG KAISER



A Member of the
BIG DAISHOWA Group

THE KEY TO
YOUR SUCCESS



Kontakta vår svenska återförsäljare för information om lösningar från BIG KAISER.
Duroc Machine Tool AB | +46 (0) 8 630 23 00 | www.durocmachinetool.se

www.bigkaiser.eu



>>

Skydda dina CNC-maskiner

Kartlägg befintliga datorer och nätverksinfrastruktur i din verkstad och börja sedan tänka i risktermer. Vad kan hända? Är jag ett mål? Vilka säkerhetsåtgärder behöver vi vidta? Kom ihåg att överväga alla aspekter av din verkstad – både driftstekniken (OT) och informationsteknologin (IT) – och tänk holistiskt så att du har alla vinklar täckta.

Det är uppenbart att alla mobila enheter, bärbara och stationära datorer samt servrar i ditt nätverk bör uppdateras med de senaste säkerhetsåtgärderna, men hur är det med dina CNC-maskiner? Skadlig programvara kan manipulera programmeringen av en maskin så att den skapar defekta delar och, om problemet inte upptäcks i tid, kan dessa delar säljas och skapa fara för personer eller företag som använder dem. En hackad CNC-maskin kan även användas för att stjäla patentskyddad information.

Maskinverkstäder kan låsa sina CNC-verktyg och andra system genom att installera starka brandväggar (barriärer som sitter mellan privata datornätverk och Internet). Det är också viktigt att använda en stark autentiseringsmetod mellan användare, tillgångar och verktyg som ger eller nekar åtkomst till deras nätverk baserat på en uppsättning regler för privilegier. Håll också operativsystem och programvara uppdaterade eftersom säkerhetsbrister i äldre versioner kommer att vara välkända och lätt att utnyttja.

Nätverkssegmentering

Nätverkssegmentering innebär en metod som består av att bryta ner större nätverk i mindre bitar så att eventuella säkerhetsöverträdelser kan isoleras.

Tänk på hur en ubåt ser ut inuti, uppdelad i ett antal fack.

Skulle något tränga igenom skrovet kan det angränsande utrymmet tätas, vilket begränsar översvämningar och förhindrar att fartyget sjunker tills reparationer kan utföras.

Nätverkssegmentering fungerar på ett liknande sätt. Ett hot kan finnas i ett segment av ett visst nätverk, så att det inte kan flytta till andra delar av en miljö. Små säkerhetsincidenter kan isoleras, vilket innebär att organisationer är bättre skyddade från intrång.

Planera för det värsta

Utveckla en beredskapsplan som kan verkställas i händelse av ett brott mot din cybersäkerhet. En beredskapsplan hjälper dig och din personal att fatta rätt beslut under en cybersäkerhetskris. Utan denna plan kan du stå inför ytterligare attacker som tar längre tid att återställa och du förlorar mer pengar.

Utveckla en befälsordning så att dina medarbetare vet hur de ska rapportera en incident. Skapa och dela en snabbresponsguide så att alla i din organisation vet vad de ska göra om en cyberattack inträffar. Säkerhetskopiera dina data. Fundera på hur du kommunicerar med dina kunder i händelse av ett dataintrång. Genom att tänka på de här sakerna nu kommer göra det möjligt för dig att svara mer direkt om det värsta inträffar.

Ansvariga leverantörer

Det finns mycket du kan göra för att säkerställa din säkerhet på plats och leverantörer av molnbaserad programvara har säkerhetsresurser som de flesta företag inte kan upprätthålla. Faktum är att dessa företags rykten bygger på den senaste säkerheten som de borde tillhandahålla.

För att säkerställa att du köper din programvara från en leverantör som verkligen bryr sig om din säkerhet, ställ så många frågor du kan under upphandlingsfasen:

- Driver de specifika system som automatiskt upptäcker misstänkt aktivitet, och har de dedikerade team på plats som är specialiserade på cybersäkerhet för att bekämpa attacker?
- Kommer dina data att distribueras över flera servrar på flera platser, vilket gör det svårare för cyberbrottslingar att spåra konfidentiell information?
- Kommer dessa data att säkerhetskopieras och säkerhetskopieringen säkras, så att den – om det värsta inträffar – kan återställas omedelbart och fullständigt?
- Övervakar, karakteriserar, rapporterar och automatiserar leverantören loggningen av systemaktivitet och händelser?
- Upptäcker och analyserar de intrångsförsök och samarbetar med sina kunder för att undersöka dem?
- Granskar, utvärderar och uppdaterar de ofta sin programvara för att åtgärda svagheter som kan utnyttjas av de senaste hoten?

Ett ansvarsfullt mjukvaruföretag kommer inte bara att kunna besvara dessa frågor i detalj, utan kommer också att vara mycket stolta över de säkerhetsnivåer det tillhandahåller sina kunder.

Skillnaden med CRIBWISE

På CRIBWISE har vi ett dedikerat team av cybersäkerhetsproffs som arbetar dygnet runt för att säkerställa att våra kunders data och deras verksamheter är säkra.

CRIBWISE är modulärt, anpassningsbart och lätt att integrera, och ger verkstäder fullständig kontroll över verktygsinventarier med minimal ansträngning och kostnad. Programvaran eliminerar administrativt trassel, eliminerar produktionsförseningar och minskar alltför stora (ofta dolda) utgifter.

CRIBWISE-kunder har sänkt sina inventariestkostnader med så mycket som 20 % och dessutom minskat sina verktygsanvändningskostnader med upp till 10 %. Inventariestnivåerna kan minskas med cirka 30 %. Vid användning för att hantera lager med personlig skyddsutrustning (PPE), kan förbrukningen av dessa artiklar minskas med nästan 40 %.

Mejla oss gärna på help@cribwise.com för att ta reda på mer om hur CRIBWISE skyddar dina data och hjälpa dig att få kontroll över dina verktygsinventarier.

Mer information: www.sandvik.coromant.com

*Elvira Cedergren, Head of Cybersecurity,
Design & Planning Automation på CRIBWISE*





DOF
TOOLS

**"BÄTTRE HÅL
SNABBARE"**

DoF Engineering AB startades som ett resultat av ett forskningsprojekt. Genom att forma en borrarpet som ger minimalt axiellt motstånd kunde matningarna ökas och i samband med det sänktes temperaturen i materialet, vilket i sin tur gav bättre livslängder. Idag är DOF Tools en självklar samarbetspartner till TechPoint och listan med nöjda kunder blir bara längre och längre.

ÄR DU NYFIKEN PÅ VAD **DOF TOOLS** KAN GÖRA FÖR DIN VERKSAMHET?

TechPoint

Tel: 08-623 13 30 Webb: techpoint.se E-post: order@techpoint.se

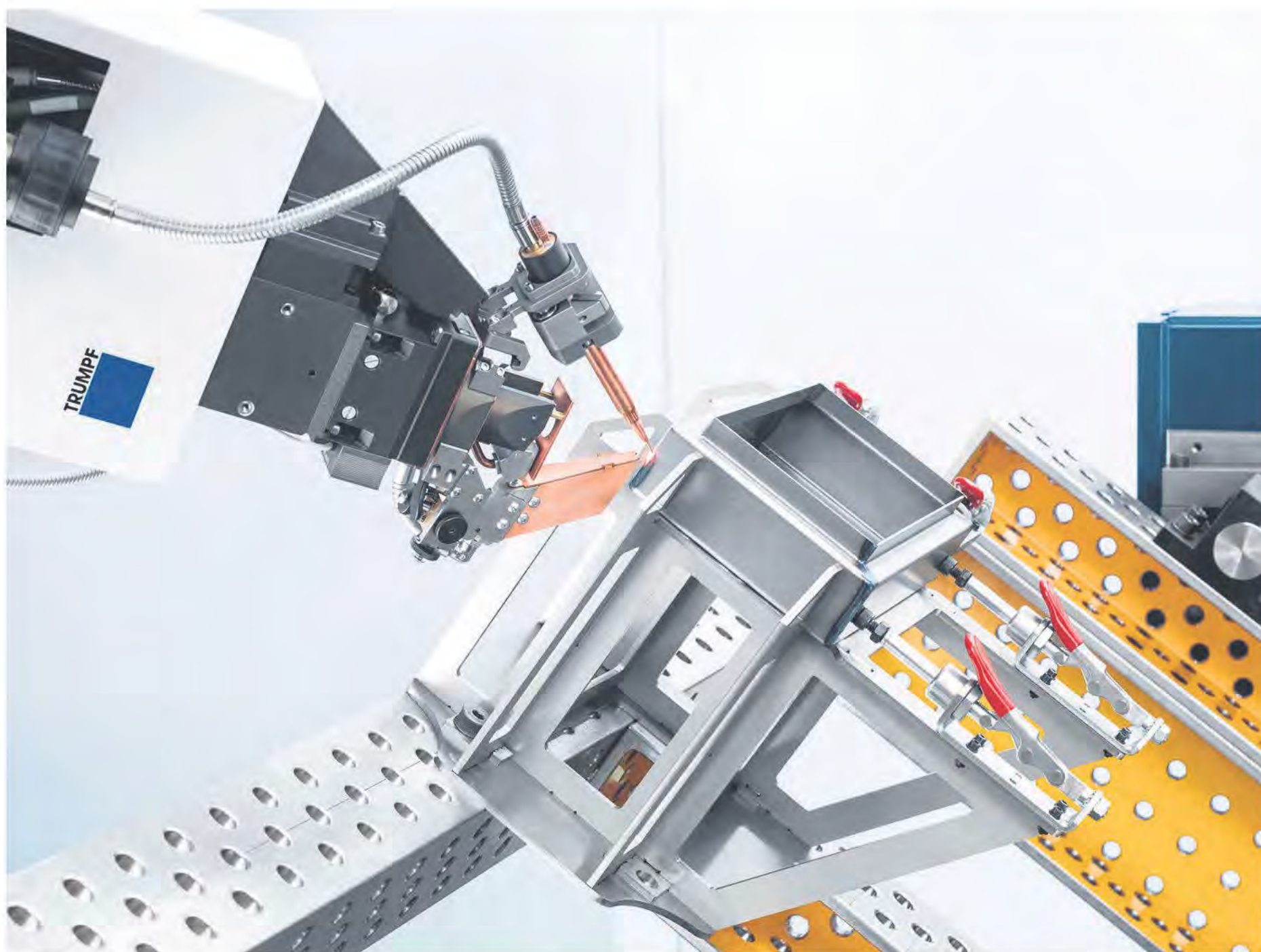
SOM MAN SÅR FÅR MAN SKÖRDA

VI FÅR DIN PRODUKTION ATT BLOMSTRA



www.inlead.se

InLead
automation



Effektiviserar produktionen med lasersvetsning

Mastec Components i Dalstorp tar stora kliv framåt med förnyad maskinpark och utveckling av processkedjan.

TEXT & BILD: KARIN GUSTAFSSON, TRUMPF AB

Lasersvetsmaskiner är det perfekta verktyget för exakt svetsning av metaller. Den gör det möjligt att optimalt sammanfoga såväl material med hög smältemperatur som med hög värmeledningsförmåga. Vid lasersvetsning tillverkas arbetsstycken nästan utan distorsion och med maximal precision, utseendemässigt anspråksfulla svetsfogar som knappt kräver efterbearbetning. Samtidigt erbjuds mycket produktiva processer för stora serier med hög upprepningsnoggrannhet och flexibilitet för växlande seriestorlekar.

Mastec Components i Dalstorp har anammat fördelarna med lasersvetsning och erbjuder tekniken sedan drygt ett halvår via lasersvetscellen TruLaser Weld 5000. Vi är fortfarande i uppstartsfasen, säger Platschef Peter Mattsson, men ser redan stora fördelar och har fått en kvalitetshöjning som vi har nytta av i allt vi gör. Tack vare den här investeringen har det blivit lite av ett nytt "mind set" i hela verksamheten.

Med utmaningen att bli unik

Peter kom in i företaget 2020 med uppdraget att utveckla verksamheten med omfattande industrialisering och expansionsplaner. I den processen har bland annat maskinparken förnyats och rationaliserats. Vi har investerat i ny planlaser, kombimaskin, mätutrustning och fleroperationsmaskin, berättar Peter. Utmaningen var dock var främst – hur ska vi bli unika? Det var den frågan som gav upphov till svaret att bland annat komma igång med lasersvetsning. Vi såg att konstruktionen av detaljer ofta blir mycket bättre med lasersvetsning och vi ville kunna hantera komplexiteten i produkter som ska svetsas och sedan växa med den uppgiften. Vi önskade även minska flera moment och hålla nere kostnaderna, säger Peter. Idag ser vi att vi tänkt helt rätt med lasersvetsning. Slipningen har minskat rejält och vi ser också hur vi, precis som vi tänkt, kan hjälpa våra kunder att konstruera optimalt – både snabbare, enklare, och billigare.

TruLaser Weld 5000

Robot, laser, bearbetningsoptik, skyddskabin och positioneringsenheter: TruLaser Weld 5000 är ett nyckelfärdigt system för automatiserad lasersvetsning. I ett system kan du flexibelt svetsa djupa och starka fogar eller snyggt avrundade släta fogar. Det är en mycket mångsidig anläggning och mycket kan skräddarsys efter behov. Vi valde den här maskinen från TRUMPF på grund av att de har kommit längst i utvecklingen med den här typen av celler, säger Peter. Vi har hittills i TruLaser Weld 5000 arbetat med befintliga produkter och gör så tills vi flyttat över allt, säger Peter. Vår omsättning har ökat en del de senaste två åren, så vi får ta hand om det vi har innan vi tar in nytt. Vi valde medvetet en storlek större på cellen än behovet är just idag. Snart har vi flyttat över allt till svetscellen och målet är att den ska gå i minst tvåskift under våren.



Nära dialog med kunder och medarbetare inför nästa steg

Tack vare lasersvetsningen finns en enorm potential. Ju mer som fylls i lasersvetsen desto större dragkraft blir det för både lasersvetsning i sig men även för kompletta produkter. Helhetsbilden av en komplicerad, svetsad konstruktion är hög kvalitet och hög kosmetisk effekt, säger Peter, samt en kostnadseffektiv lösning för våra kunder. Vi har en jättebra och nära dialog med våra befintliga kunder som flyttar över sina detaljer, säger Peter. Alla internt har också fått ta den tid de behövt för att lära sig allt så att vi ska stå helt redo inför nästa steg. Det har fått ta den tid som behövs. Detta har varit avgörande för att komma dit vi är idag och nu stå redo att dra på för fullt.

Mastec koncernen

Mastec Components och därmed tunnplåtsbearbetning kom in i koncernen Mastec 2006 genom ett förvärv. Idag är man 58 anställda och tillhandahåller stora delar av processkedjan med laserskärning, bockning, manuell svetsning och lasersvetsning. Systerbolagen finns i Ulricehamn med skärande bearbetning, montering

Forts. sida 72 >>

QH-system

Oljeskimmers & pneumatiska blås/vakuumsystem

**Tömma
maskinsumpen**
MASKINTÖMMARE



**Suga upp
spill**
SPILLVAC



**Ta bort
läckolja**
OLJESKIMMER



**Blanda
kylvätska**
Q-DOS



Aterförsäljare
i hela Sverige

Ring 031-45 65 65
info@QH-system.se
www.QH-system.se



>>

i Vaggeryd, plasthantering i Söderköping och man har en anläggning för tyngre och större plåtbearbetning i Polen. Koncernen är familjeägd med huvudkontoret i Husqvarna. Samtliga sex enheter ligger alla i segmentet – små till medelstora volymer, säger Peter. En styrka som koncern har är vi är en "speaking partner" för kunden att vända sig till inom de tjänster vi erbjuder, och många kunder finns därmed hos flera enheter.

Riktigt bra på tunnplåt upp till 3 mm

Mastec Components har ett brett spann av kunder, vilket vi också strävar efter säger Peter. Vi har fyra starka ben där alla har beklädnadsplåt gemensamt. Störst är vi inom livsmedel där vi bland annat producerar delar till mjölkkningsrobotar. De övriga benen är medicinteknik, försvar och specialfordon. Bäst är vi på tunnplåt upp till 3 mm och mestadels arbetar vi med rostfritt. Våra styrkor finns i en rationell och automatiserad maskinpark och erfaren kompetent personal samt produktutvecklingen där vi hjälper våra kunder optimera sin produkt. Största delen kunder är återkommande. Ytterligare en fördel vi har är att vi tillhandahåller en stor bredd även i komplexitet, det vill säga, vi levererar allt från en laserskuren, kantbockad artikel till en sammansatt artikel av en mängd olika artikelnummer med många ingående komponenter och höga krav.

Vi ser ju mer och mer effektivitet i lasersvetsen och målet är att ha en till inom ett par år. Det finns idag ett stort intresse och nyfikenhet från många håll bland våra kunder på lasersvetsade produkter så vi har satsat helt rätt.

Nu har vi definitivt skapat oss förutsättningarna att bli unika. Vi har inte slagit på stora trumman ännu riktigt, men nu är det dags, avslutar Peter. ■



KUNDANPASSADE HYDRAULPRESSAR FRÅN HURSAN PRES

Hursan Press tillverkar kundanpassade hydraulpressar med presskrafter upp till 3000 ton. Programmet omfattar allt från enklare verkstadspressar till automatiserade produktionspressar för en mängd olika användningsområden.

Läs mer på olsons.se!

Kontakta mig för mer information!



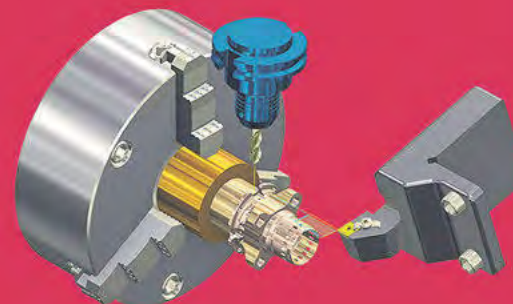
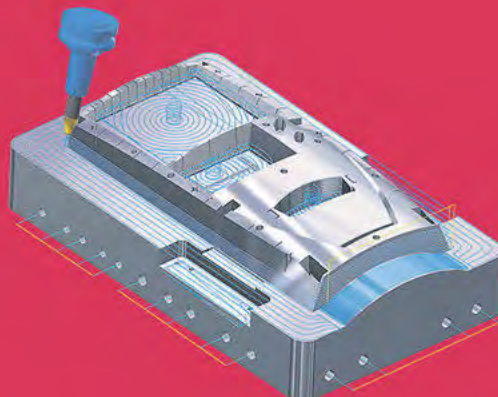
Patrik Olson
Maskiner & tillbehör

070-681 30 15
patrik@olsons.se



DIN SPECIALIST
PÅ OCH OMKRING
PRESSAR

OLSONS
MASKINSERVICE AB
WWW.OLSONS.SE



Mastercam®

FOKUS PÅ EFFEKTIV TILLVERKNING.

Lär dig mer om världens mest använda CAD/CAM-system.
Besök ameab.se eller mastercam.com



E-handelns roll i morgondagens verkstadsindustri

När Coronapandemin bröt ut under våren 2020 ökade handeln på internet lavinartat. Beteendet smittade även av sig till industrin, där allt fler köpare upplevde fördelarna med att lägga sina verktygsbeställningar online.

Som följd valde många leverantörer, i skuggan av materialbrist och permitteringar, påpassligt att satsa på sin digitala handelsplats.

E-handel hade länge funnits inom industrin men ofta som halvhjärtade satsningar som baserats på leverantörernas egna strukturer och svårbegripliga varunamn. Idag ser vi resultatet i många svårnavigerade handelsplatser där det inte alls är lätt att hitta rätt produkt.

Tittar vi utanför industrin och verktygsinköp så har utvecklingen kommit betydligt längre. Allt större del av våra privata inköp administreras via nätet. En brutal tillväxt har gjort att e-handeln formligen exploderat och numera tillhör en av de starkast växande branscherna. Industrin behöver också dessa portaler och virtuella affärer för att på ett smidigt och snabbt sätt enkelt hitta det man behöver till sin produktion. Men näthandeln mellan företag, kallad B2B, skiljer sig idag markant från den upplevelse vi möter privat. Den är oftast mer svårnavigerad, generellt tråkigare och saknar förmågan att inspirera.

Varför behöver det vara så? tänkte en arbetsgrupp på

Fortiva när siktet riktades mot en helt ny digital handelsplattform.

Idag tar allt fler från den äldre "kataloggenerationen" tar steget till de digitala kanalerna. Förskjutningen till E-handeln har under de senaste åren fått konsekvenser att de företag som skall vara med på resan måste bygga ut sina tjänster. Att ge möjlighet att hitta rätt information, snabbt och enkelt. Och i denna lilla artikel skall vi lite kort berätta hur verktygleverantören och det teknikintensiva Fortiva har tänkt och agerat i frågan.

Fortiva bygger en helt ny E-handel

En helt nyutvecklad, modern och användarvänlig E-handel har sett dagens ljus.

Tempot i samhället har förändrats. Vi är alltid uppkopplade och allt ska ske på en gång. De som hänger med i utvecklingen vinner fördel på en marknad med allt tätare konkurrens.

– Vi har haft en E-handel sedan många år men med dagens mått skulle den nog hellre tituleras orderadministrationsverktyg. Här visas pris och saldo och möjligheten att beställa då man redan vet vilken produkt man behöver.

– Den nya digitala handelsplatsen ska även vägleda, inspirera och underlätta att hitta rätt produkter för nya

och kommande utmaningar, säger projektledaren Carolina Le Prince.

– Och vi tror att vi är bland de första i branschen med vårt nya koncept. Vi vill vara aktiva i digitaliseringsspåret och vara långts fram när det gäller att ge fakta och information när det handlar om skärande verktyg, uppspänning, metoder och teknik, säger Carolina.

Den teknologiska utvecklingen i branschen kräver ett allt större sortiment av verktyg och lösningar

– Tillväxten kommer i mångt och mycket att ske på nätet och framtidstron hos oss är stark. Därför har vi nu sjösat en helt ny e-handel. En levande digital plattform under ständig utveckling, säger projektledaren Carolina Le Prince på Fortiva.

– Vi är fullständigt övertygade att den kommer att öka insikten i vad vi kan erbjuda för produkter och tjänster inom verktygsteknik och applikationer till våra kunder, fortsätter Carolina.

Ryktet om papperstidningens och katalogens död kan ses som överdrivet men faktum är utvecklingen mot det digitala är odiskutabel.

Forts. sida 76 >>

Alexander Kraft E-Commerce och Carolina Le Prince, Marknadsansvarig Fortiva AB.





INCREASE YOUR PRODUCTION EFFICIENCY

WITH BIHLER TECHNOLOGY



Visit us at WIRE
Düsseldorf, Germany
June 20 - 24, 2022
Hall 10, Stand F18



>>

En av de stora fördelarna enligt min syn är att digitalt kan man ändra, rätta till och komplettera uppgifter direkt. Det kan handla om stavfel eller andra felaktigheter som lätt går att rätta till. Den tryckta katalogen är tryckt och eventuella fel går inte heller att ändra förrän nästa katalog. Och det har jag som tidningsmakare upplevt även om man läser korrektur noggrant så kan fel uppstå. Nu slipper man det i och med digitalt.

Vi får även prata en stund med projektdeltagaren Henrik Bygdén, jag sitter på huvudkontoret i Malmö och han är uppkopplad från sitt kontor i Skellefteå.

– Jag har arbetat på Fortiva sedan starten 2010 och har kundansvar i den nordligaste regionen. Min roll i projektet bygger på att jag under många år arbetat nära våra kunder och har goda kunskaper om de produkter vi erbjuder.

Vi såg möjligheten att skapa en digital handelsplats med avvägd balans mellan försäljning, teknik och ett tilltalande utseende. Genomgående är ambitionen att allt ska vara självklart och enkelt. Vi är inte där än men satsningen fortsätter, säger Henrik Bygdén.

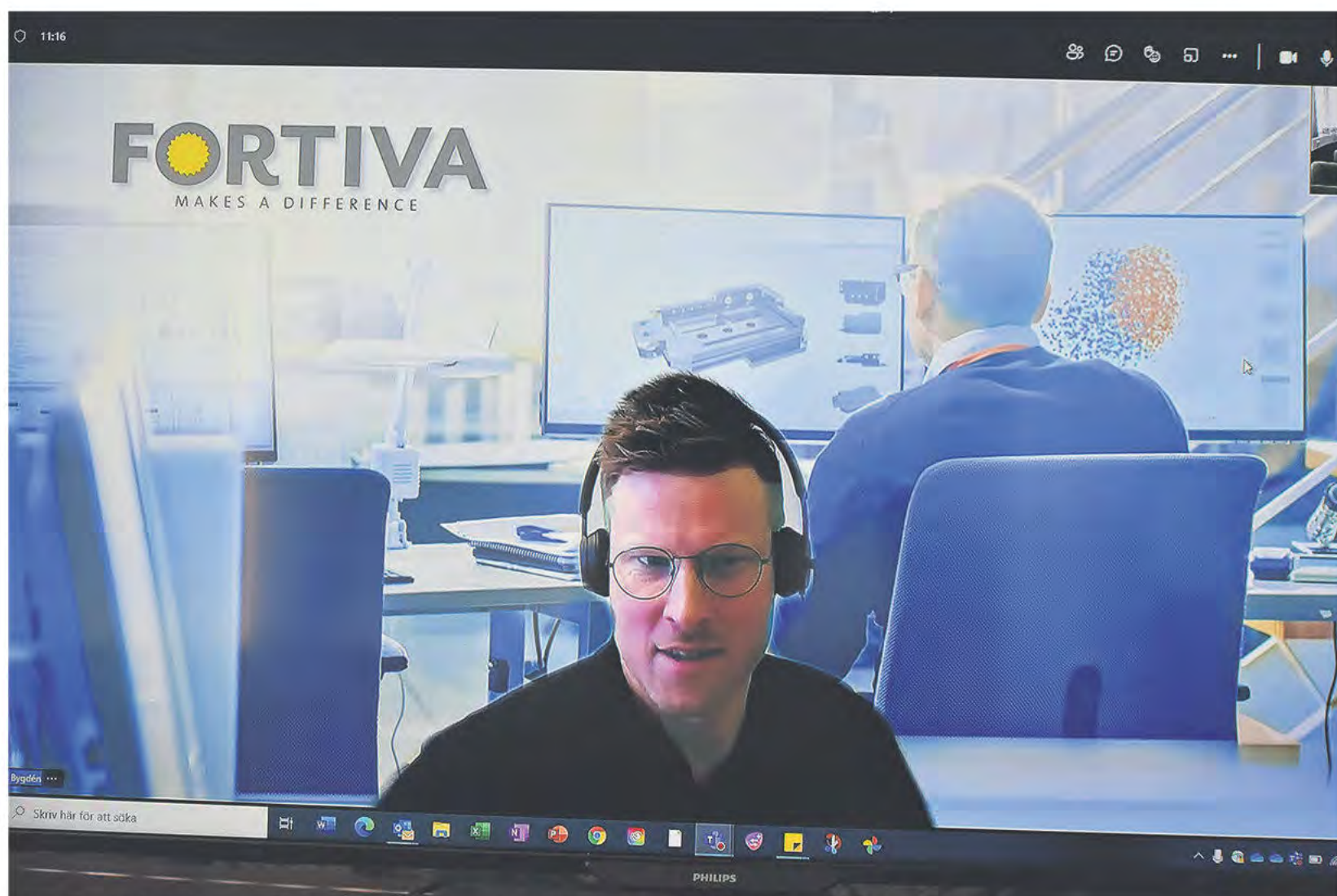
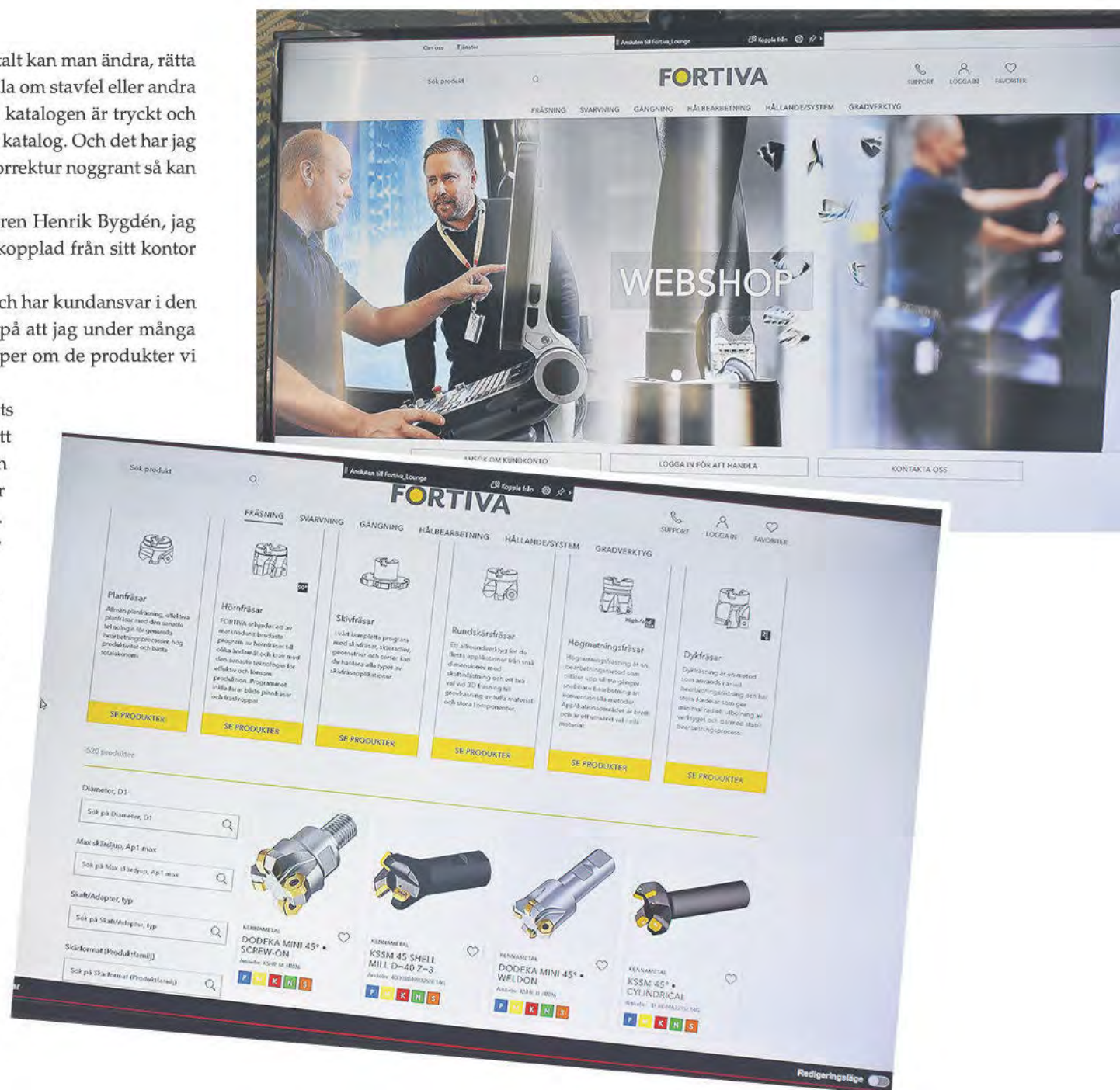
Fortiva är ett säljbolag men många leverantörer som här samlas i samma butik.

– Tittar vi på vårt produktsortiment så har vi en lång tradition och relation med verktygsjätten Kennametal. Vidare har vi nyckelleverantörer som Allmatic, Vargus och vårt eget varumärke Miqor.

– Att förklara hur shopen är uppbyggd skulle ta för mycket tid men kortfattat kan man säga att den är uppdelat i olika kategoriträd och innehåller ett mycket stort antal artiklar. Men arbetet tar aldrig slut utan det hela handlar om en process som pågår med ändringar och tillägg varje dag och vecka. Vi är idag betydligt realistiska och ödmjuka och förstår att arbetet alltid måste fortgå.

Vi vill också nämna att fler har varit delaktiga och jobbat eller jobbar med E-handeln och en av dem är Fredrik Axelsson.

Fredrik är en av seniorerna på Fortiva och



Henrik Bygdén på regionkontoret i Skellefteå har arbetat intensivt med projektet sedan starten och kommer att fortsätta med det.

ett känt namn för många kunder. Han insåg för flera år sedan att Fortiva behövde utveckla sin E-handel. Han har därför under ett par års tid gjort en gedigen undersökning på vad branschen behöver och som sedan resulterat i våra nya E-handel

Vi pratar även lite mer ingående med Alexander Kraft. **Vad är dina erfarenheter och vilken input har du bidragit med till projektet?**

Jag blev nyligen klar med min utbildning som E-Commerce Manager på IHM, kort tid därefter blev jag kontaktad av Fortiva. Det blev snabbt tydligt att det var ett stort projekt Fortiva skulle starta, där jag kände att jag kunde bidra.

Väl inne i projektet hamnade jag i en bredare roll där det kombinerats med att hjälpa och utveckla E-Handeln, bolla idéer för marknadsföring och framtiden. Nu när E-Handeln lanseras känns det som att jag har bättre möjlighet att ta fram och använda min kunskap från utbildningen, för att hjälpa Fortiva att driva marknadsföringen framåt, samtidigt som vi fortsätter att bygga upp och utveckla E-handeln vidare.

Resumé

Det är stor press på tillverkningsföretagen och ingen har immunitet mot förändringar i branschen. Traditionell verkstadsindustri har idag utvecklats till high-tech och egenskaper som måste infinna sig är att produktion och organisation måste vara slimmad, snabb, kompetent och produktiv i en Lean-miljö. Och man behöver reagera snabbt på förändringar, (just nu går elektrifieringen av fordonsindustrin rasande snabbt). Så här gäller det att inte vara långsam utan reagera snabbt. Därför behövs nya verktyg, teknik och lösningar för att klara av att ge kunderna det de behöver i omställningen när världen nu behöver energisnåla produkter för att klara av miljömål och hållbarhetsgränser.

Verktygsleverantören Fortiva AB har nu en intressant lösning för verkstadstekniker och maskinoperatörer som behöver att snabbt hitta rätt verktyg och applikation till rätt pris och säker leveranstid. I den digitala verklighet som vi nu lever i har vi inte tid att göra fel. Och i framtiden kommer det att gå fortare och fortare, så det är bara att börja springa...

Vilka är Fortiva AB

Fortiva och dess medarbetare är aktören med ett av marknadens bredaste verktygsutbud av världsledande varumärken inom borrar, svarvning, fräsning, kapning och uppspänning. Vi lever som vi lärt av våra kunder – svenska företag som sprungit ur entreprenörsanda, uppfinningsrikedom och en vilja av stål. Vi vet vilket mod som krävs för att utveckla, driva och förnya produktionen och är beredda att bidra med vår energi.

Vårt tjänsteerbjudande består bland annat av Fortiva Effekt – en metodik som tar ett helhetsgrepp. I stället för att bara titta på enskilda verktyg analyserar vi hela processer – med en ökad lönsamhet som utfall. Vi har också omslipningsservice för både skärande- och kapande verktyg.

Vi tillhör LSAB Group

LSAB Group AB är en del av Latour Industries AB – ett av fem helägda affärsområden inom Investment AB Latour. Idag har LSAB Group verksamhet i totalt 6 länder och är tillsammans cirka 300 medarbetare. Vi exporterar våra produkter till ytterligare ett 40-tal marknader världen över.

Källa: www.fortiva.se



Effektivare jobb och bättre arbetsmiljön med svetsande cobot – Vattholma Mekano berättar

TEXT & BILD: KARIN AHLGREN • KARIN@VNN.SE



Att få tag på kvalificerade svetsare blir allt svårare. För smidesverkstaden Vattholma Mekano blev lösningen en ny mekanisk kollega, en UR10e-cobot från Universal Robots. Med den kollaborativa roboten får man en bättre arbetsmiljö samtidigt som den frigör värdefull tid för mänskliga medarbetare – upp till 30 procent uppskattar ägaren.

Allt färre utbildar sig till svetsare och många utbildningar läggs ner, så att hitta rutinerade svetsare blir svårare för varje år som går. På Vattholma Mekano, ett litet smidesbolag med sex anställda som huserar strax norr om Uppsala, jobbar man mycket med större svetskonstruktioner. Den kollaborativa roboten, cobot, gör högkvalitativa svetsfogar om och om igen. Det är ett förhållandevis enkelt, men väldigt tidskrävande arbete. Att coboten är lätt att flytta till svetsobjektet, istället för att flytta objektet till coboten, är en stor fördel för

Vattholma Mekano som ofta MIG-svetsar tunga skopor till grävmaskiner.

Med fulla orderböcker hade det inte varit några problem för Vattholma Mekano att anställa fler svetsare till denna typ av arbete – om man hade kunnat få tag på någon. Med roboten får man en bättre arbetsmiljö samtidigt som den frigör värdefull tid för mänskliga medarbetare – upp till 30 procent uppskattar ägaren.

– Vi har letat efter en svetsrobot i över 15 år, så industrirobotar har jag haft koll på länge. Men sådana är inte

lämpliga för vår verksamhet eftersom de är dyra och behöver stor serietillverkning för att bli lönsamma. Vi kör uteslutande styckeproduktion på beställning, inte stora serier, säger Sven-Ingvar Björck, vd på Vattholma Mekano.

Ny kollega automatiserar smidesverkstaden

Företaget hade länge letat efter en automatiserad lösning. När Sven-Ingvar Björck besökte Svenska elektrod, som säljer svetsutrustning och har kollaborativa robotar på plats i lokalen, stod lösningen där framför honom.



– Nu kan även små smidesverkstäder automatiseras, tack vare cobotar från Universal Robots. Det är en bra lösning för företag som inte hittar arbetskraft, där roboten blir som en extra anställd som oavbrutet gör samma sak om och om igen, oavsett veckodag eller tid på dygnet – och den levererar exakt samma kvalitet varje gång, säger Karl Ericsson, vd på Svenska elektrod.

Den kollaborativa roboten UR10e blev den nya medarbetaren med svetskompetens. Coboten som utrustats med plug-and-play svetspaketet Smoothtool hanterar det svetslang-paket som redan finns på plats i verkstaden – oavsett strömkälla eller svetsmetod. På Vattholma Mekano använder man MIG-svetsning med olika typer av svetstråd, allt från rörtråd till metallpulverfylld.

– Smoothtool är en UR+-produkt, vilket innebär att det är en UR-certifierad tredjeparts plug-and-play-applikation vars hårdvara och mjukvara är sömlöst integrerad med UR10e-roboten. Att en robotfabrikatör arbetar med tredje-

partsleverantörer på detta sätt är unikt. Men det ger enorma fördelar – det finns många UR+-applikationer som breddar användningsområdena för cobotar, säger Karl Ericsson.

Frigör arbetskraft

En typisk arbetsuppgift för coboten på Vattholma Mekano är att byta skopstål och svetsa tandhållare på entreprenadmaskinens stora skopor, svetsning som tar två till tre arbetsdagar. Men coboten används även till att producera konsoler till Vattholma Mekanos egen produkt – måttbeställda trappor baserad på kundens önskemål.

Att bolaget kan använda coboten till denna typ av styckeproduktion beror på två saker: att den är lätt att flytta och att programmeringen är enkel och snabb att lära sig. När coboten börjar svetsa kan medarbetaren ägna sig åt mer avancerad svetsning som behöver hanteras av en människa. Med coboten får man ett

bättre och jämnare resultat på det repetitiva svetsarbetet.

– Vi får en bättre arbetsmiljö med ett lugnare arbetstempo och mindre stress då svetsaren slipper sitta i långa timmar vid svetsgasen och värmen, samtidigt som lönsamheten ökar. Uppskattningsvis sparar vi 20 till 30 procent i arbetstid. Så nu kan vi hinna med fler jobb och mer komplexa svetsuppdrag utan att anställa fler svetsare, säger Sven-Ingvar Björck.

Mer information:

www.universal-robots.com/se/

Karl Ericsson, vd på Svenska elektrod



Sven-Ingvar Björck, vd på Vattholma Mekano

ALLIED MACHINE & ENGINEERING
WOHLHAUPTER®
Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

NACHI

TANOI

HANNA®
Integrated Solutions

Tungaloy

X3'm Tool

X3'm Tool AB
Polygonvägen 53
187 66 Täby
Telefon: 08-514 307 50
E-post: info@x3mtool.se
Hemsida: www.x3mtool.se

Tangra AB

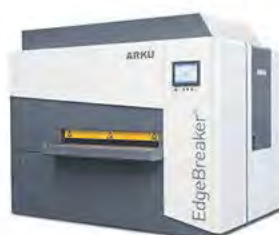
MicroStep®
spol. s r.o.

- Plasma
- Gas
- Vatten
- Fiberlaser
- 3D-bevel
- Inkjet
- Gravyr
- Borrning
- Gängning
- Fräsning
- Scanning
- mm



Vi är specialister på CNC-styrda skärmaskiner, avgradning och riktverk. Vi har utrustningen som höjer er kvalitet och effektivitet!

ARKU
Technology made with passion



Sasser Laurens väg 4 - 241 35 Eslöv
www.tangra.se • order@tangra.se • 072-55 66 900

En verktygshållare är inte alltid en verktygshållare, det kan vara mycket mer

Svensk uppfinning minimerar vibrationer runt skäreggen.

Frågan kräver och får sin förklaring och det skall visa sig i detta reportage, att vi har ett svar och svaret finns hos det lilla innovationsföretaget MAQ i Nacka som grundades av en grupp människor med drömmen att förenkla bearbetning genom att minimera vibrationer. Så MAQ bygger sin idé på att minska vibrationer i olika bearbetningsprocesser inom skärande bearbetning. Allt började när doktor Qilin Fu var doktorand vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm. Han studerade effekterna av vibrationer på bearbetning och insåg att tekniken behövde förbättras. Qilin fortsatte med att undersöka olika system och material som han kunde tillämpa på problemet.

Qilin fick ett genombrott 2015 med användning av polymerer. Året därpå ansökte Qilin och hans partners på KTH Mihai Nicolescu och Amir Rashid om patent. MAQ grundades 2016 och namnet kom från en kombination av förnamnen på medgrundarna.

Under 2017 började MAQ ta form och tidiga investerare hjälpte till att finansiera tillväxtvägen. Under 2018 säkrade MAQ sin första omgång av investeringar från stiftelser och privata investerare. Ännu större investeringar togs emot under 2019 från privata investerare och institutioner. Företaget fick bidrag från Sveriges innovationsverk VINNOVA och bidrag från flera prestigefyllda institutioner. Det har hjälpt MAQ att utveckla sin innovationsteknik för verktygshållare inom svarvning, fräsning och håltagning.

Innovation är ett brett begrepp som kan ha olika innebörd. I vissa fall talar vi om innovation i fråga om att komma på fullständigt nya och revolutionerande idéer som kan komma att förändra industrin i stort eller hur man utför en viss uppgift i grunden. Men innovation kan också ske på andra nivåer – ibland genom att smarta människor försöker hitta en lösning på ett problem och ibland uppstår innovationer av en ren tillfällighet.

Det finns alltid en önskan att bli mer produktiv. Det är det som driver kunskaper och processer till nya nivåer. Om det fanns en möjlighet att få mer arbete gjort på samma tid, skulle du inte ta det och bli inspirerad?

– Med våra vibrationsdämpande hållare- och skärverktyg kan tillverkningsindustrin nå högre produktivitet. Och kunden får rätt ytkvalité, direkt första gången och det finns inget behov av att göra om. Föreställ dig en bearbetningsvärld utan vibrationer. Att helt eliminera vibrationer vid bearbetning är inte möjligt. Men med våra verktygshållare och verktyg kan man minska vibrationerna vid bearbetningen avsevärt, säger vd Torbjörn Nordström.

Vi åker till Saltsjö-Boo som ligger öster om Nacka i Stockholm. Här händer det intressanta och en spännande utveckling i en verksamhet som utvecklar och tillverkar självjusterande vibrationsdämpande bommar för den skärande bearbetningsindustrin, allt kopplat till det förnämliga tekniska universitetet KTH.

Här kan vi sticka in att som redaktör, så möter jag ofta frågeställningar i och hur Sverige kan bli ett bättre industriland och många företagare menar att KTH och andra högskoleingenjörer intresse för industriell utveckling, är en förutsättning för att Sverige som industriland skall utveckla det där lilla extra och som vi idag skriver om, utveckling av nya produkter från en idé. Det är svårt men det är ändå inte svårt. Ge smarta människor resurser att utveckla sina idéer. Vi behöver allt fler KTH:are i industrin för nu är vi mitt uppe i en High-tech era där all ny utveckling av olika processer ligger på en helt annan nivå än tidigare. Här har digitaliseringen och AI en stor betydelse i framtiden i mångt och mycket datastyrd värld där en mogen maskinteknik nu är mer än någonsin beroende av ny mjukvara. Men i motsats till detta har vi som vi skriver i denna artikel, parallellt en ständig utveckling av verktyg för den allt mer avancerade skärande bearbetningsprocessen.

Tillbaka till mötet med människorna bakom MAQ

– Du som är maskinoperatör eller produktionstekniker, kanske tror att du antingen måste använda verktygshållare med en förinställd frekvens eller finjustera under bearbetningsprocessen. Tänk om, våra självjusterande massdämpare (STMD™ - Self-Tuning Mass Damper) verktygshållare anpassar sig automatiskt till CNC-bearbetningsverktyget och processen. MAQs självinställande massdämparteknik ingår i alla våra vibrationsdämpande verktygshållare och minskar vibrationer i ett brett spektrum av frekvenser. Detta gör att du kan använda samma vibrationsdämpande verktygshållare för mer än en applikation. Du behöver aldrig tänka på att trimma eller ändra skärdata igen, säger Torbjörn Nordström.

– Generell verkstadsindustri som exempel, kännetecknas av snabba omställningar, olika typer av produktionsvolym och korta eller långa serieproduktioner. Här blir snabbare ledtider och kostnadseffektiva produkter allt avgörande. MAQs STMD™-verktygshållare eliminerar behovet av att minska skärhastigheten eller minska skärdjupet.

Här reduceras cykeltiden och verktygskostnaderna samtidigt som man ökar verktygets livslängd. Som ett resultat blir vår lösning ett kostnadseffektivt alternativ.

Med de vibrationsdämpande verktygshållarna finns det inget behov av att sakta ner, minska skärdjupet eller på annat sätt förlänga cykeltiden. Istället kan man (och ska) ofta öka både hastigheten och matningen för att minska cykeltiden och få ett ännu bättre resultat på detaljens yta när det handlar om finish och kvalitet.

Snabba och automatiska verktygsbyten blir allt mer populärt i verkstäder och MAQ släpper nu tre modulära fixturer för att göra det enkelt att använda MAQ vibrationsdämpande svarvverktyg för system för snabba och automatiska verktygsbyte.

– Vi har sökt på marknaden för att kunna föreslå något till våra kunder och ofta hittat artiklar som inte lämpar sig för våra vibrationsdämpande verktyg. Vissa har till och med gjort en felaktig design med en slits, som minskar styvheten avsevärt, på tvärsnittet och hävdar att det är bra för vibrationsdämpande verktyg. Vi har nu utvecklat våra egna modulära fixturer som passar våra reduktionshylsor väldigt bra, och vi vet att det fungerar utmärkt med våra dämpande verktyg, förklarar Torbjörn.

Så vad vi förstår, så kan man med det modulära fixtursystemet enkelt byta verktyg med olika diametrar, och även justera verktygets överhängslängd för olika jobb. Med STMD-tekniken inuti hålls massdämpningseffektiviteten på högsta nivå, eftersom dämparna automatiskt justerar sig själva.

Problem som beror på vibrationer uppstår ofta och framförallt allt när man arbetar med långa överhäng. Vibrationerna kan orsaka problem som dålig ytjämnhet, otillräcklig noggrannhet, minskad produktivitet, ökad förslitning på skär och maskin samt missljud.

Torbjörn och Christian sammanfattar verksamheten, som gått från idé till konkreta produkter;

– Vi förenklar den skärande bearbetningen genom att minska vibrationer. Vi vill göra bearbetningen enklare och vårt koncept är ett alternativ till traditionella vibrationsdämpande bearbetningsverktyg. Så vi förvandlade en komplex teknik till en enkel men effektiv, plug-and-play-lösning. Vår strävan är hela tiden attt "Simplify



På fotot ser vi nyckelpersonerna på MAQ AB, maskiningenjör Ahmed Bousmina, Torbjörn Nordström VD, Qilin Fu CTO och försäljningschef Cristian Grill.

STIEFELMAYER
Spanntechnik

**SMARTA
LÖSNINGAR
FÖR SVÅRA
ÄMNEN!**

Stiefelmayer

En klok investering!



GL Maskin & Verktyg AB

Box 4061 18104 Lidingö Sweden Tel: 08-731 52 80 Fax: 08-731 76 80 info@glmaskin.se www.glmaskin.se

Machining". MAQ: s självinställande massdämpare (STMD™) används för svarvning, fräsning och håltillverkning.

– Ett vibrations dämpat skärverktyg eller verktygshållare som kraftigt reducerar de oförutsägbara och frustrerande biprodukterna från vibrationer vid bearbetning. Du kan inte få bort vibrationer från bearbetning men du kan minska dem avsevärt. Vår STMD-teknik anpassar sig automatiskt till den avsedda frekvensen i bearbetningsoperationen, och våra vibrationsdämpande verktygshållare anpassar sig automatiskt till din bearbetningsoperation.

– Och här har vi flera patent som skyddar grunden i vår teknik. Vi är den lilla tillverkaren som slåss mot de riktigt stora tillverkarna i branschen. Vi utvecklar nu vårt distributionsnät för fullt och finns numera på marknader i Europa, USA och jag arbetar nu med att hitta samarbetspartners i Asien och det ser intressant ut. Vi verkar

på en marknad som globalt omsätter någonstans kring 3 miljarder kronor så det är klart att vi ser en mycket stor potential redan idag men också in i framtiden, säger Christian Grill på försäljningen.

Ingenjörens förbannelse...

– Är något vi är medvetna om och det handlar om att många utvecklare och konstruktörer glömmer marknadsföring och försäljning. Man blir aldrig riktigt nöjd med sin produkt utan vill utveckla och "skruva lite till" på konstruktionen. Och man kommer nästan aldrig till skott när det handlar om att få ut en "färdig" produkt på marknaden. Den fällan har vi aktat oss för och satsar nu när vi

tagit fram 4:e generationens verktygshållare och olika tillsatsprodukter, säger Torbjörn Nordström och Christian Grill fortsätter;

– Vi ökar marknadsföringen, det är lite därför vi bjudit in dig för att få ut våra produkter i fackpress och vårt distributionsnät blir större och större. All utveckling och tillverkning sker här i våra lokaler på Stenhuggarvägen och vi ser nu en potential att öka produktionstakten för som sagt våra produkter är mycket intressanta för alla verkstäder, för alla har problem med vibrationer, det är en sak som i alla fall är säkert dokumenterat.

Forts. sida 82 >>



Våra antivibrationsbearbetningsverktygshållare låter dig också minska verktygskostnaderna samtidigt som du ökar livslängden på dina verktyg. Det är ett kostnadseffektivt alternativ till komplexa de-vibe-verktyg som kräver manuell justering. Den täcker även ett bredare applikationsområde och ger en bättre ytkvalitet jämfört med de vibrationsdämpande verktygen med förinställda massdämpare, förklarar Torbjörn Nordström och visar tidningens reporter.

>>

Vi går några hundra meter bort på gatan och kommer till,

Vad säger en av användarna – Teknik & Mekanik i Nacka AB, Johan Benzler;

Vad skall vi säga om produkterna?

– Dom är fantastiska helt enkelt och verkligen en problemlösare för vår verksamhet. I 23 år har vi haft firman och vi behöver ständigt förbättra våra verktygslösningar för att kunna tillverka det kunderna kräver, säger delägare Johan Benzler.

Hur fick ni kontakt med MAQ?

– Det var så här att MAQ tog kontakt med oss och frågade om de fick låna våra maskiner och provköra, det var så det började, och på den vägen är det.

– Och när man hade tagit fram sina första svarvbommar, så fick vi testa och då upptäckte vi, Oj! det här var riktigt bra. Vi har ett stort problem när det handlar om djup invändig svarvning ifrån mindre dimensioner, det är då som det stökar till det, från diameter 16 och uppåt. Och här har svarvbommarna från MAQ verkligen löst många flaskhalsar för oss, säger Johan.

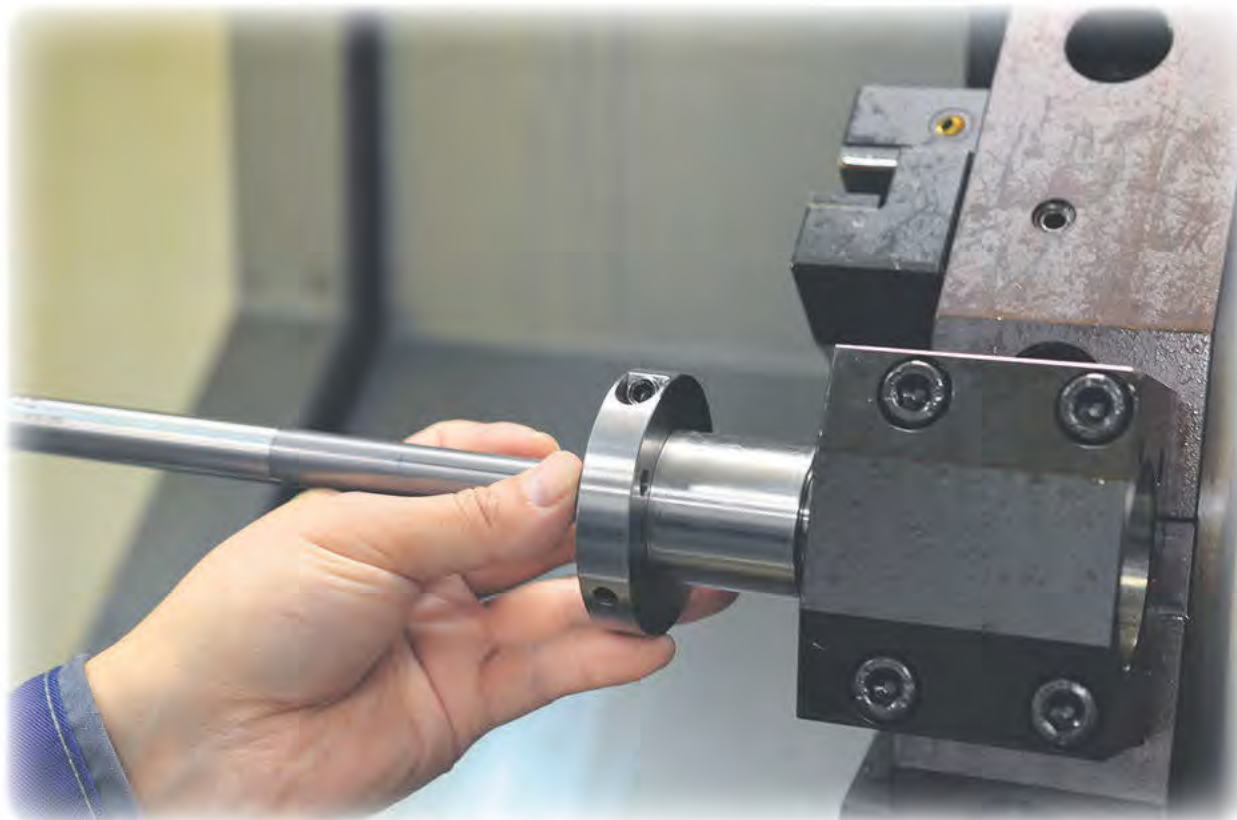
– Vi får många besök från olika företag som vill sälja verktygslösningar till oss men när det gäller svarvbommar så har det inte hänt förrän nu och det är riktigt roligt att det är ett svenskt företag med lokal tillverkning här i Nacka som är en uppstickare i branschen.

– Vi har kört en konkurrent tidigare men det går inte riktigt att jämföra, svarvbommarna med dämpare från MAQ är riktigt bra. Här pratar vi minst 70 % förbättring när det handlar om en helhet i form av ytfinhet, bearbetningstid och färre problem med skär som flisar vid vibrationer, framförallt desto längre utstick man har på bommen. Det betyder färre skärbyte som ger en stor kostnadsreducering, bara positivt, säger Johan Benzler.

Johan visar en detalj som ser riktigt fin ut. Invändig svarvning som ger riktigt fin yta utan vibrationer som ställer till det.

– Yta och konicitet, att det inte konar och måttoggrannheten framförallt. Vi sparar tid i en säker process vilket ger bättre produktivitet och som alla vet tid är pengar i vår bransch. För vår styrka är mindre serier och enstyckstillverkning och då vill vi ha problemfri och tillförlitlig process.

– Här kan vi nu "kräma på" i matning, skärhastighet och framförallt ha högre skärdjup utan skärbrött. Vi kan väl också säga att det är när vi tar finskåret som vibrationer kan uppkomma och här slipper vi det och ytan blir nästan spegelblank, avslutar en nöjd Johan Benzler som med sina 23 år i branschen har sett en hel del, trodde han...





Ute i verkligheten. Ett företag som verkligen har anammat de nya vibrationsdämparna är Teknik & Mekanik i Nacka AB. På fotot ser vi Christian Grill MAQ, Johan Benzler Teknik & Mekanik och Torbjörn Nordström MAQ.

Att träffa människor och företag som verkligen arbetar intensivt med att hjälpa svenska verkstäder att bli informerade och få tillgång till den senaste tekniken, dem träffar jag ofta men det är ändå ett av flera som sticker ut lite extra och det är Mattias Gustavsson på MG Verktyg i Göteborg.

Att det var han som initierade mötet och kontakten med MAQ var ingen högoddsare. Mattias och hans medarbetare har som motto "Vi brinner för svensk verkstadsindustri" och det tycker jag att de verkligen gör också, det är inte bara tomma ord.

Så vad säger distributör – MG Verktyg AB, Mattias Gustavsson om de nya verktygen som MAQ utvecklar, konstruerar och tillverkar.

– Fantastiskt roligt att vi nu har en svensk uppfinning som kommer att bli en uppstickare i branschen och som kommer att hjälpa många verkstäder att minimera vibrationer när det handlar om skärande bearbetning och då

kanske främst när det handlar om invändig svarvning med långa uthäng där ytan och finishen är fundamentalt viktig på detaljen eller komponenten.

– Vi har testat framgångsrikt för ett antal kunder i regionen och de är mycket nöjda så nu är vi i full gång med att leverera, testa och sälja verktygshållarna (dämparna) till vårt stora kontaktnät och vår kamp mot spånor och vibrationer går vidare. Problemen blir allt färre och det är tack vare att företag som MAQ som är uppbyggt kring KTH och smarta högskoleingenjörer har en vilja att förbättra tillvaron ute i vår produktion idag och in i framtiden, säger Mattias Gustavsson.

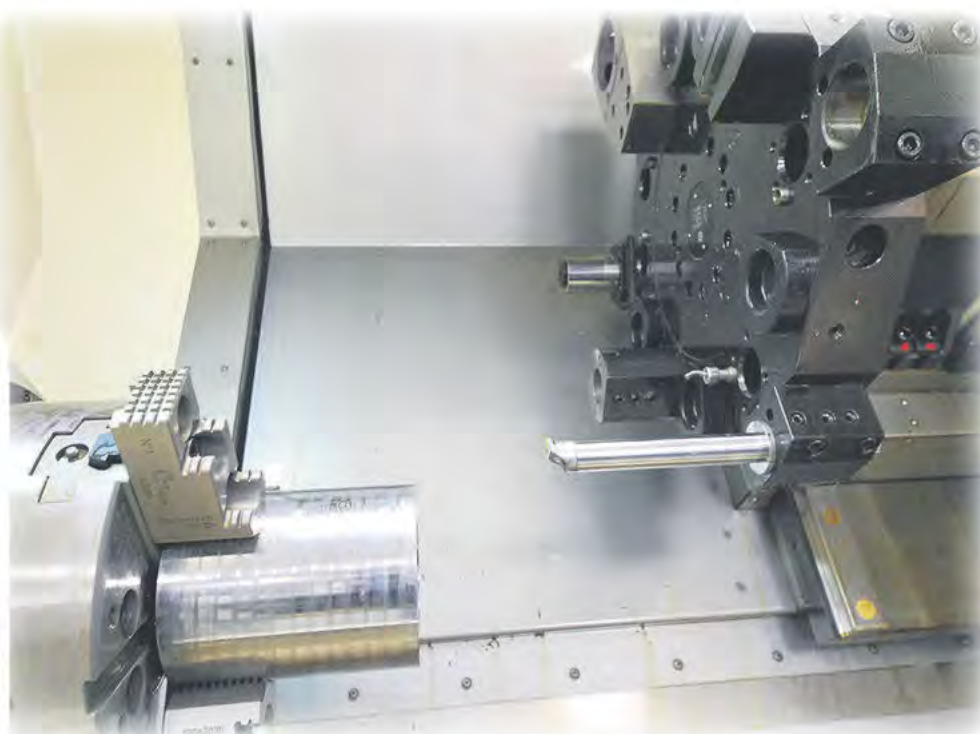
Dr. Qilin Fu får sista orden när jag frågar honom, hade du förväntat dig denna utveckling av era verktygsbommar?

– Både ja och nej. Men vi såg tidigt att vi hade hittat en ny metod och framförallt ett nytt material, en polymer med fantastiska egenskaper som hjälp.

Efter allt jag sett och hört är det bara att gratulera Qilin Fu och hans medarbetare till den bedriften att hitta en ny lösning på vibrationsproblemen ute i tillverkningsindustrin.

Mer information:

www.maqab.com



Nya möjligheter: Avstickning i rostfritt stål med System 222

Gühring System 222 för spår och avstickning har utökats. Förutom vändskär för stålmaterial finns det nu också ett verktyg med en bredd på 3mm för avstickning i rostfria stålmaterial. Med två skäreppor och en längd på 22 mm är vårt nya vändskär utmärkt lämpat för avstickning av de allra vanligaste diametrarna. Vi erbjuder även ett omfattande sortiment av hållare med och utan intern kylning.

Många produktionsenheter bearbetar i en blandning av stål och rostfria stålmaterial. De senaste åren har i synnerhet efterfrågan på rostfritt stål ökat drastiskt, detta oavsett vilken bransch vi pratar om. Inom de flesta branscher bearbetar man alltmer i rostfria och svärbearbetade material. Efter en framgångsrik lansering av vårt vändskär 3mm för stålbearbetning fick vi ofta följdfrågan från kunden: när lanseras ett skär för bearbetning i rostfritt stål? Svaret är nu!

Vid serietillverkning används detta vändskär för avstickning i svarvar med stångmatare. Då avstickning ofta är den sista applikationen på en komponent är processtillförlitligheten en otroligt viktig faktor. Om verktyget går sönder här kan den i princip färdiga komponenten skadas. Självklart är det därmed viktigt att använda ett skär vars geometri, skärmaterial och beläggning har optimerats för just denna applikation.

Gührings R&D enhet lade stort fokus på samspelet mellan spårbrytare, hårdmetallkvalitet, beläggning och utformning av skärkanten. Resultatet pratar för sig själv.

Spånbrytare för optimal spånkontroll

Under utvecklingen lade man extra fokus på spånbrytning vilket tillslut resulterade i en extremt effektiv spånbrytare. "Processtillförlitlighet är lika med spånbrytning och spånbrytning är lika med processtillförlitlighet" förklarar Marco Bücheler, produktchef för spårverktyg på Gühring.

Vid spårfräsning och avstickning måste en spånbrytare arbeta effektivt, "drar ihop spånor" eftersom spånor måste

vara smalare än spårbredden. Resultatet är en pålitlig spånbrytning och god ytkvalitet.

För en optimerad spånborttagning rekommenderas också riktad kylvätska. Den sänker temperaturerna under bearbetning, håller skärslitage lågt och förbättrar ytkvaliteten. Klämhållarna i System 222 har ett internt kylsystem för en direkt kylvätsketillförsel.

42% kostnadsbesparing

Den framgångsrika kombinationen av geometri, skärmaterial och beläggning är ett resultat av omfattande tester. En förserie togs fram och testades tillsammans med utvalda kunder. Feedbacken från kunder var genomgående mycket positiva då man i de allra flesta fall kraftigt överträffade resultat från tidigare använda verktyg.

TOOL PERFORMANCE REPORT

COMPARISON OF PARTING-OFF IN STAINLESS STEEL (1.4104)

Tool	Competitor's cutting insert	GÜHRING System 222 VA
Cutting speed	$v_c = 80 \text{ m/min}$	$v_c = 80 \text{ m/min}$
Number of parting cuts 30 mm	2500	3500
Feed per revolution	$f = 0,06 \text{ mm}$	$f = 0,08 \text{ mm}$
Production time per component (s)	$t_h = 5,2 \text{ sec}$	$t_h = 3,9 \text{ sec}$

25 % time saving

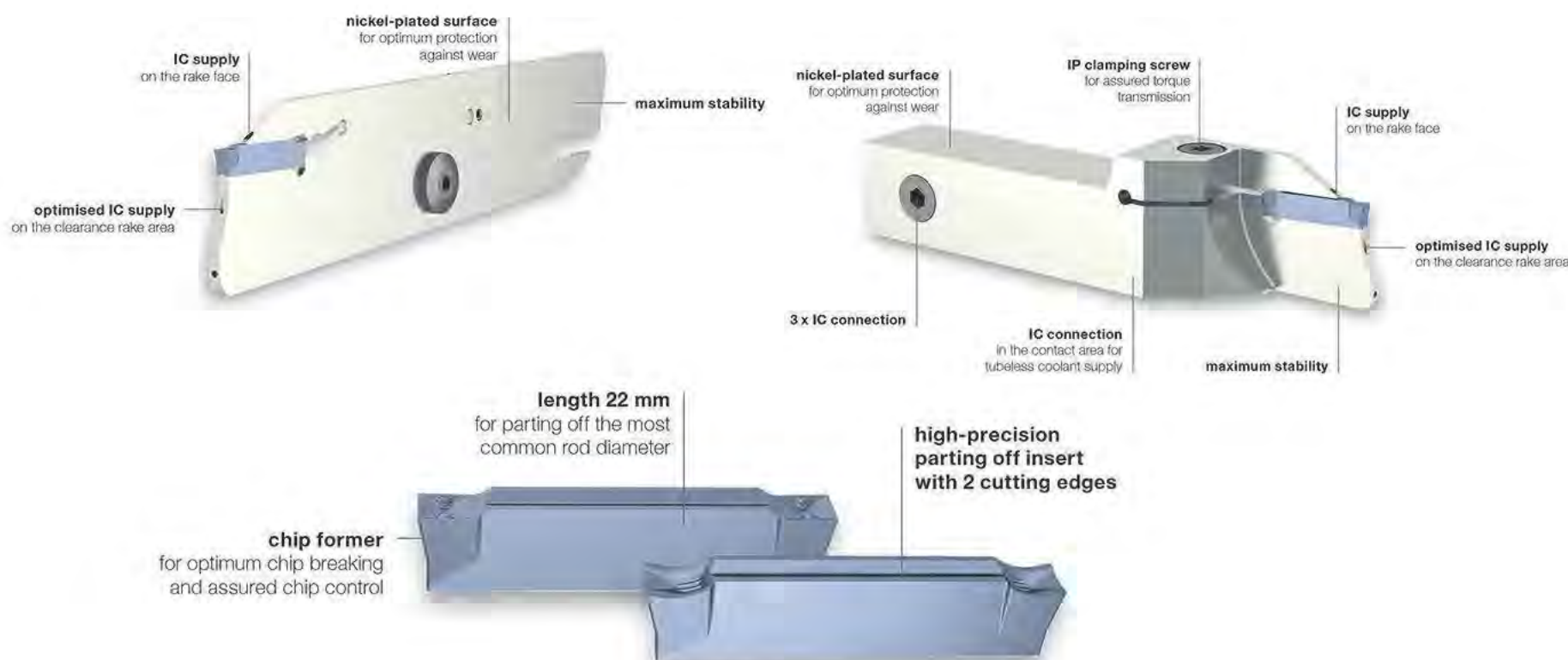
40 % more tool life

I exemplet nedan ökades matning från 0,06mm till 0,08mm vilket resulterade i kraftigt minskade bearbetningstider, detta tillsammans med bibehållen skärhastighet. Vid denna serietillverkning på 15 000 komponenter talar vi om en tidsbesparing på mer än fem timmar. Trots den högre matningen producerar Gührings verktyg 40 procent fler avstickningssnitt än tidigare brukat verktyg.

Marco Büchelers slutsats: "Vi har utvecklat en produkt som rent tekniskt är otroligt svårslagen. Våra tester har visat att vi presterar bra och är konkurrenskraftiga i en bred palett av rostfria material".

Mer information:

www.guhring.se



MAQ – SIMPLIFY MACHINING™

Unika dämpade verktyg för 3-6xD

MAQ- komplett sortiment svarvbommar från
3xD – 15xD, alla med överlägsen prestanda

VÄLKOMMEN TILL
EN NY VÄRLD!
PROVA MAQ'S NYA
3-6XD VERKTYG I
14 DAGAR,
KOSTNADSFRI!

HELT
UNDERHÅLLSFRIA!

UTVECKLADE I SAMARBETE
MED KTH,
TILLVERKADE I SVERIGE



Kör du med hårdmetallbommar idag?
Testa MAQ och upplev skillnaden!



Axlarna transporteras in i cellen med hjälp av axeltransportören från Marab och därefter tar en robot vid för att plocka detaljer utifrån valfri programmering. Allt går att kombineras med transportbanor och visionsystem vid behov.



Axeltransportören är uppbyggd av v-block som går att flytta isär eller höjas/sänkas med hjälp av reglagen till

Marab förenklar axeltransporter med flexibel lösning

Det handlar till 99 procent om innovativ maskinbetjäning. Med allt från standardlösningar till kundanpassade speciallösningar. Maskinoperatören träffade Marab på Elmia Automation som bland annat visade en unik och flexibel axeltransportör i montern.

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.

Axeltransportören är unik på så sätt att den möjliggör transport av axlar med olika dimensioner tack vare v-block som går att såväl flytta isär som att höja och sänka. Konstruktionen gör att den i princip kan hantera alla typer av axlar.

– Det är ju annars ett problem med axlar att de rullar och därför är svåra att köra. Men med vår axeltransportör går det att fylla på kontinuerligt och dessutom fungerar det hur bra som helst att kombinera med transportbanor och visionsystem. Det gör att man får en extremt flexibel lösning för axlar och kuts, säger Matilda Bastman, vd på Marab.

Extremt enkelt för operatören

Från början var axeltransportören en speciallösning framtagen till en specifik kund, men därefter har den blivit en standardlösning i Marabs produktsortiment. Bland kunderna finns företag inom vitt skilda verksamhetsområden som gruvindustrin, tillverkare av handverktyg och fordonsindustrin.

– Vi har ett antal kunder som efterfrågar en sådan lösning och framför allt om axeln har flera dimensioner. Tack vare vår axeltransportör kan roboten plocka axlarna från en fast position vilket samtidigt gör det väldigt enkelt

för operatören att programmera cellen, säger Matilda Bastman och fortsätter:

– Med den större varianten går det att köra längder från 200 upp till 900 millimeter med r från 20 till 90 millimeter i diameter. Så det är en väldigt flexibel lösning för axlar som både är enkel att använda och snabbt går att ställa om, vilket inte är inte särskilt vanligt.

Viktigt att träffa branschkollegor

Förutom axeltransportören har Marab flera standardlösningar i sin produktkatalog med allt från gripdon och verktygsväxlare till robotceller där detaljerna hanteras från antingen palett eller transportband med visionsystem.

– Vi jobbar med att ta fram flexibla lösningar som ska vara enkla för operatören. Vi har en kompetensbrist inom industrin och för att komma runt den måste vem som helst kunna köra en robotcell. Det får inte bli för avancerat. Annars riskerar en maskin att stå stilla om just den operatören är hemma sjuk en dag. Det är också en trend som jag ser generellt i branschen, säger Matilda Bastman som även tog sig tid att gå runt på Elmia Automation för att ta del av alla nyheter som har kommit under de senaste fyra åren:

– För oss handlar mässan mycket om att återknyta kontakter inom branschen, både med branschkollegor och kunder. Något som jag tycker är väldigt viktigt. Vi har dessutom medarbetare på plats som aldrig har varit på mässor tidigare och här får de möjlighet att både träffa våra kunder och att se branschen som helhet. Den biten är också viktigt, för ibland är det skönt att bara gå runt lite och se vad det finns för nyheter.



För Matilda Bastman och Marab handlade Elmia Automation i år lika mycket om att träffa nya kunder som att se vad som hade hänt i branschen under de senaste fyra åren. Mötet med branschkollegor lyfter hon som minst lika viktigt som mötet med besökarna.

"Intresset för automation är större än någonsin"

Allt fler svenska företag flyttar hem sin produktion. En utveckling som samtidigt innebär att intresset för automation kraftigt ökar. InLead möter den ökande efterfrågan med operatörsvänliga system och nya affärsmodeller som sänker tröskeln för kunderna.

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.

För InLead är det inte bara en förhoppning eller en känsla. Det är snarare väldigt konkret att allt fler företag flyttar hem sin produktion till Sverige för att korta leveranstiderna och höja kvaliteten på produkterna.

Jonas Bülow, försäljningschef på InLead, berättar om en kund som under 30 år som mest har ökat orderingen med 2 procent under ett år. Men bara på kort tid har den nu stigit till hela 30 procent. Något som aldrig tidigare har hänt i företagets historia.

Anledningen stavas kvalitet och leveranssäkerhet.

– Svenska producenter har lidit av all produktion som har flyttats utomlands men nu stärks deras position på ett helt nytt sätt. Det handlar så klart mycket om att korta leveranstiderna men också om att svenska producenter levererar kvalitetsprodukter. De verkar helt enkelt kunna öka sina volymer i och med att den internationella konkurrensen minskar. Det ser vi tydligt, säger han.

Operatörsvänlighet i fokus

Det innebär också att dagens maskinleverantörer måste möta efterfrågan på enklare, snabbare och mer kostnadseffektiv automation. Vilket också var huvudbudskapet för InLead på Elmia Automation.

– Vi fokuserade väldigt mycket på operatörsvänlighet när det gäller automation. Vi ser att det finns en personalbrist och att även en del bland personalen inte är vana vid automation. Därför har vi fokuserat på en panel som bygger på smartphone-tänket med enkel överblick och undermenyer, det vill säga att vem som helst ska kunna köra cellen. Det tryckte vi mycket på under mässan och fick även bekräftelse från våra kunder att det var viktigt och bra, säger Jonas Bülow.

I montern kunde besökarna själva trycka på en skärm och testa hur enkelt det kan vara att köra och programmera en lösning från InLead.

– En fråga som ofta dök upp var hur lång tid det tar att starta om cellen om någonting går fel. Det är något som vi har fokuserat mycket på och är därför duktiga på att få det att gå snabbt. Roboten går hem till sin utgångsposi-

InLead demonstrerade operatörsvänligheten i sina lösningar med hjälp av en skärm i montern där besökarna fick testa att köra en robot.



tion och samtidigt får operatören få en snabb överblick om vad som har gått fel. Därefter svarar operatören på några frågor och sedan är det bara att trycka på play igen. Det ska inte bara se bra ut, utan det ska även vara snabbt och enkelt att komma i gång igen om något har gått fel.

Hjälper till i alla lägen

Det handlar med andra ord om att sänka tröskeln för automation. Att hjälpa kunden med att komma i gång så snabbt och så kostnadseffektivt som möjligt.

– Vi söker hela tiden efter nya affärsmodeller för att få kunden att kunna komma i gång. En variant är traditionell leasing, men också genom att hjälpa kunden att räkna på den faktiska kostnaden för i dag kontra med

automation. Den supporten är många kunder tacksamma för, säger Jonas Bülow.

Mässan motsvarade förväntningarna

För InLead väntar nu en tid med att följa upp alla leads och kontakter från Elmia Automation. Jonas Bülow säger att de internt alltid sätter tydliga mål inför ett mässdeltagande och att årets mässa motsvarade alla förväntningar.

– Vi känner att intresset för automation är större än någonsin och märker av att många funderar på att börja automatisera. Det är något som stärker den inhemska produktionen när det är skakiga tider ute i världen och det bidrar till ett fokus på Sverige AB som ett produktionsland. Det var väldigt tydligt på Elmia Automation.



Det var tydligt under Elmia Automation, berättar Jonas Bülow, att intresset för automation är stort i Sverige och att allt fler företag vill börja automatisera delar av sin produktion.



Jonas Bülow sammanfattar de fyra dagarna på Elmia Automation med att de levde upp till alla förväntningar som InLead hade inför mässan.

Två nya affärsområden i fokus för

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.

Monter på Elmia Automation, autonoma mobila robotar på AGV-torget och en egen plats för affärsområdet EA Machine på Elmia Verktygsmaskiner. Allt sammantaget gav Elektroautomatik fyra mässdagar med bra tryck och många besökare.

På Elmia Automation visade Elektroautomatik att de jobbar med mer än bara ren automation. Inte minst

genom det nya affärsområdet EA Mobile Robotics som levererar kundspecifika AGV:er och AMR:er, det vill säga autonoma mobila robotar.

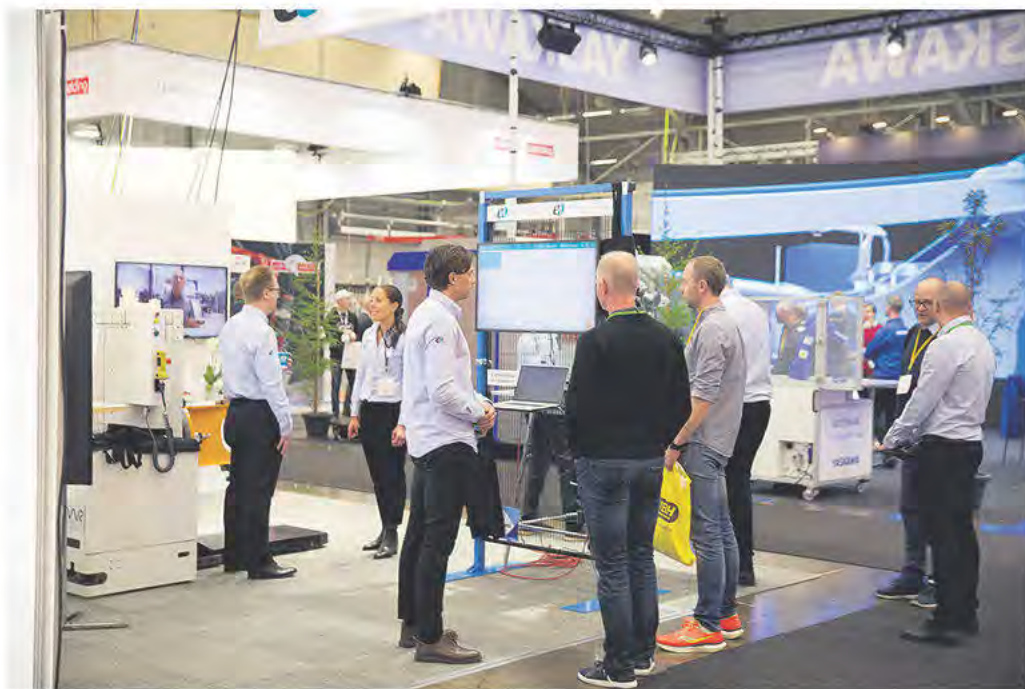
Affärsdelen skapades 2021 genom ett förvärv och Elektroautomatik visade sina AGV:er i såväl montern som på AGV-torget på Elmia Automation.

– Vi ser att mobila robotar är lite av en trend just nu och det finns hur många användningsområden som

helst. Men den stora fördelen är flexibilitet och det är egentligen upp till kunden hur den ska användas, säger Martina Elf, marknadsansvarig på Elektroautomatik.

Kittet mellan maskinerna

En AGV och en AMR tar sig fram helt autonomt utifrån förprogrammerade regler och bidrar därmed till att effektivisera kundens produktion. Alla system från EA Mobile



Martina Elf, i mitten, berättade för Maskinoperatören att det var bra tryck i montern och att många i branschen var sugna på att ses igen efter alla restriktioner under pandemin.



Från vänster Martin Bratt, Product Manager AGV, och Pär Knutsson, Sales Engineer AGV, som visade Elektroautomatikens senaste affärsdel inom AGV och AMR på Elmia Automation.

Fanuc lanserade nya modeller i CRX-familjen

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.



Patrik Ling framför Fanucs kollaborativa robot CRX-10iA/L. Serien har utökats och har nu versioner med maxlast från 5 till 25 kilo.

Kollaborativa robotar ligger i tiden. Det säger Patrik Ling, teknisk chef på Fanuc i Norden, som dessutom ser att fler kundsegment börjar intressera sig för robotarna. På Elmia Automation lanserade Fanuc flera nya modeller i CRX-serien som nu sträcker sig från 5 till 25 kilo.

Fanuc CRX lanserades för ett par år sedan, men då endast med 10 kilo som maxlast. Nu har familjen utökats och finns i dag från 5 till 25 kilo plus varianter med längre räckvidd som gör att serien kan användas till flera olika tillämpningar.

– Serien är väldigt ny och lanseras i Europa under de kommande veckorna och kommer finnas på marknaden i slutet av september eller början av oktober. Men redan nu går det att offerera och beställa, säger Patrik Ling, Technical Director, Fanuc Nordic.

Lanseringen i Sverige var på Elmia Automation och det var fyra intensiva dagar för Fanuc med mycket positiv energi från både utställare och besökare.

– Vi upplever att folk är enormt glada över att ses igen, samtidigt som besökarna är väldigt specifika kring vad de är ute efter. De är inte bara här för att titta, de vet vad

Elektroautomatik

Robotics skräddarsys efter kundens behov och har öppna system som snabbt kan anpassas till förändringar i produktionen.

Pär Knutsson, säljchef för EA Mobile Robotics, demonstrerade AGV:er på AGV-torget under Elmia Automation.

– Det märks att intresset är stort och vi har haft många besökare som har ställt en mängd frågor. Det är också tydligt att AGV:er börjar sprida sig till lite mindre företag som ser att tekniken är lämplig även för dem, vilket ju är en trend inom all automatisering, säger han och fortsätter:

– AGV:er är lite som kittet mellan maskinerna eftersom den kopplar samman alla processer. Det är egentligen bara fantasin som sätter gränser hur de kan användas, säger Pär Knutsson.

Monter även på Elmia Verktygsmaskiner

För Elektroautomatik var det faktiskt inte bara Elmia Automation som gällde under de fyra dagarna. För första gången någonsin ställde företaget även ut på Elmia Verktygsmaskiner tillsammans med alla maskinleverantörer inom affärsområdet EA Machine.

– Här hade vi en VR-station som besökarna kunde gå in i och se vår styrka som helhetsleverantör. I VR-världen byggde vi upp ett verkligt projekt där vi har levererat alla delar, det vill säga både maskin och automation, vilket vi är väldigt stolta över, säger Martina Elf.

de letar efter. Alla har mycket att göra och de har inte tid över till att bara gå runt, utan vill vara så tidseffektiva som möjligt, säger Ulrika Lindgren, marknadschef på Fanuc Nordic.

Steget in till automation

I Fanucs monter på Elmia Automation arbetade en CRX-10iA/L som har en förlängd arm vilket ger en räckvidd på 1 418 millimeter. Siffran står för maxvikten och i familjen finns nu även varianter med 5, 20 och 25 kilo som maxlast.

Utökningen beror på den ökande efterfrågan av flexibel maskinbetjäning och montering, samtidigt som Patrik Ling ser att intresset ökar för ännu fler tillämpningar.

– Det som kommer alltmer är enklare svetsning och det är en kundkategori som vi inte har haft tidigare. Vi har även kunder som aldrig har haft automation tidigare, till exempel en mindre plåtverkstad med två-tre man, och för dem kan en kollaborativ robot bli steget in till att automatisera, säger han.

Flexibilitet och enkelhet är två stora fördelar med kollaborativa robotar samtidigt som de tillför en extra resurs för exempelvis repetitiva och monotona jobba.

– De flesta känner till traditionella robotar och därför sticker våra kollaborativa robotar ut i montern. Besökarna är nyfikna på att höra hur mycket vikt de klarar och när de får reda på det ser de flera möjligheter framför sig. De har ofta en bild framför sig om att det handlar om små robotar och vikter, men då är de begränsade i tanken även om de har behov av större vikter, säger Patrik Ling.

Säkert med höga hastigheter

Enkelheten är också en viktig aspekt och robotarna i CRX-serien är enkla att såväl installera som att programmera. Roboten kopplas exempelvis till ett vanligt uttag på 230 volt och programmeringen sker genom så kallad dra och släpp-teknik.

– Det som skiljer CRX från övriga robotar är att de kan köra i högre hastigheter och när det finns behov – som vid svetsautomation – går det att säkra hastigheten med scanners eller trappmattor. När personalen inte är i närheten går det att nyttja robotens högre hastigheter, säger Patrik Ling.

CRX-serien från Fanuc har en räckvidd från 994 millimeter till 1 889 millimeter beroende på storlek. Versionen CRX-10iA/L som visades på Elmia Automation är en förlängd modell av CRX-10iA med 1 418 millimeter i räckvidd



De kollaborativa robotarna i CRX-serien från Fanuc går att köra i höga hastigheter och vid behov går det att säkra hastigheten med scanners eller trappmattor.





Oscar Molin visade hur RoboFeeder fungerar i drift i MaskinFranssons monter på Elmia Verktugsmaskiner.

RoboFeeder



KUKA lanserade unik autonom truck

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.

Både en truck och en robot. Som kan ta sig fram helt oberoende i alla riktningar. KUKA lanserade den nya autonoma trucken KMR CyberTech på Elmia Automation – plus en ny säljchef för Sverige.

Den nya autonoma trucken KMR CyberTech är det senaste tillskottet på AGV-sidan hos KUKA. Den är utrustad med en robot och kan inte bara flytta gods, den kan även betjäna maskiner och hantera material. KUKA har haft några mindre liknande varianter tidigare, men KMR CyberTech är helt ny.

– Den kan köra i alla riktningar, till och med i vinkel framåt, samt vända runt sin egen axel. Det är bara fantasin som sätter gränser för hur roboten kan användas. Den gör det som man säger till den att göra, säger Hampus Samuelsson, Area Sales Manager på KUKA Sverige.

Användningsområdena för KMR CyberTech är med andra ord stora och den kan användas inom alla typer av industrier – så länge det finns ett behov av att flytta något. Oavsett om det handlar om dörrar inom träindustrin, verktyg till maskiner eller helt vanlig lagerhantering.

– Ute hos kunderna används den för att fylla på, mata in eller hämta material och allt som oftast har de mer än en truck. Den har en arbetstid på åtta timmar och då kan de gå i skytteltrafik dygnet runt, säger Hampus Samuelsson, som bara någon dag före Elmia Automation blev ny säljchef i Sverige för KUKA.



De speciella hjulen på KUKA KMR CyberTech gör att den kan köra i alla riktningar och även vända runt sig egna axel.



Hampus Samuelsson är ny Area Sales Manager Sverige på KUKA efter att under tre år varit servicetekniker och support för KUKA Nordics kunder

tar enkelhet till en ny nivå

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.

Montern må ha varit på Elmia Automation. Men det var på Elmia Verktygsmaskiner som det mesta hände. PMA visade RoboFeeder i drift hos MaskinFransson och intresset bland besökarna, ja det var riktigt stort.

Snabbt, enkelt och utan robotdosa. Det är vad kunderna efterfrågar när det handlar om maskinbetjäning, berättar Oscar Molin, säljchef för industri och robot på PMA. Allra helst ska operatören dessutom inte behöva någon utbildning för att kunna köra roboten.

Allt detta möter PMA med lösningen RoboFeeder.

– Hela grejen med den är att du inte behöver ha några robotkunskaper alls sedan tidigare. Du behöver inte ens röra robotdosan, all programmering görs via vårt grafiska interface – ett interface som vi har utvecklat enormt

mycket under de senaste åren. Såväl den lilla kompakta standardmodellen som den jättestora kundanpassade robotcellen har samma interface. Styrkan med det är att samma operatör kan köra olika celler eftersom interfacet ser identiskt ut, säger han.

Enkelhet i en industrirobot

För dagens kunder är enkelhet a och o, säger Oscar Molin, och enkelheten hos RoboFeeder innebar inte bara ett smidigt interface utan även att såväl produktionsövervakning som produktionsstatistik ingår i systemet. Dessutom går det att exportera ett program från en cell och till en annan.

Dock finns det en utmaning med enkelheten – att få kunderna att förstå hur enkelt det faktiskt är.

– Många ser bara en robot och tänker att det nog är jobbigt. Men de kunder som har varit hos oss under mässan har sagt "Oh shit, vad enkelt det är". Vi konkurrerar med kollaborativa robotar men tar enkelheten in i en riktig industrirobot för att få styrkan och stabiliteten. En industrirobot är ju en industrirobot och är designade för att gå 24/7, säger han.



Andreas Valentinsson, vd på PMA, var imponerad över antalet besökare på Elmia Automation.

RoboFeeder möter kundernas krav på snabbhet och enkelhet genom ett smidigt interface som alla operatörer känner igen. "Du behöver inte ens robotdosan", säger Oscar Molin på PMA.



Det var många nyfikna besökare som tog en sväng förbi RoboFeeder hos MaskinFransson och återkommande frågor rörde programmeringen samt möjligheter att lära in nya artiklar. "Det är ju bara 2-3 minuters jobb att lära in den en ny artikel", utbrast en besökare förvånad.

– Vi säljer de här små modulerna till företag med runt fem maskiner, likaväl som vi säljer platsbyggda robotceller till kunder som kör högvolymsproduktion till fordonsindustrin. Det behöver inte vara 100 artiklar i en badge utan det räcker med att det är 10 för att det ska bli lönsamt.

Säljer en funktion och lösning

PMA har ett brett program av standardceller och hos MaskinFransson stod versionen MF25 med en räckvidd på 1,8 meter och 2x10 kg eller 1x20 kg i hante-ringsvikt. Utöver det säljer PMA även tillbehör till

maskinbetjäning som tvättutrustning eller dörröppnare.

– En del kunder säger att de alltid vill ha ett visst robotmärke, men vi försöker trycka på att de köper en funktion, en lösning. Du kollar ju inte i din bil vad det sitter för styrbox i den, du vill bara att den startar när du vrider på nyckeln, säger Oscar Molin.

Tydlig automationstrend

I montern på Elmia Automation stod PMA:s vd Andreas Valentinsson och han såg en stark trend av effektiva automationslösningar, mycket tack vare fler utvecklingen med företag som flyttar hem sin produktion till Sverige.

– I går var det mycket folk fram till lunch, i dag har det trillat på med folk hela dagen. Eftersom det har varit uppehåll så länge är det många som har pratat om mässan och den känns fullspäckad. Jag är imponerad så här långt, säger han.

med robot



: Den nya kollaborativa roboten LBR iisy med nästa generations operativsystem hade Sverigepremiär på Elmia Automation – en instegsmodell för företag som ännu inte har börjat använda robotar i tillverkningen.



KUKA KMR CyberTech tar sig fram helt oberoende tack vare sensorer på sidorna som gör att den stannar om något kommer i vägen för den.

Välbesökt monter gav Schunk rekorddag

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON.

Rekord med leads för en öppningsdag och det mest framgångsrika mässdeltagandet någonsin för Schunk. Premiärvisningen av robotlabbet CoLab samt flera spännande produktnyheter bidrog till en riktig succé på Elmia Automation.

– All time high vad gäller leads första dagen.

Tomas Berg, vd på Schunk i Sverige, var riktigt nöjd när Maskinoperatören träffade honom som hastigast på Elmia Automation innan han skulle vidare till ett kundmöte.

Att han var nöjd var inte särskilt konstigt. Under mässans andra dag kunde han konstatera det som var på känn redan under tisdagen – rekord.

Samtidigt var det frukten av en lång tids planering med fokus på att visa applikationer live i montern. Inte minst i det nya robotlabbet CoLab.

Nya möjligheter för svensk industri

Det första robotlabbet öppnades i Tyskland för två år sedan och har därefter följts upp med labb i Mexiko, USA och Kina. Till hösten är det dags för Sverige och Södertälje att få sitt CoLab och hur det kommer att se ut, ja det premiärvisades på Elmia Automation.

Idén med CoLab är enkel – att hjälpa den svenska industrin att hitta nya möjligheter att gripa, flytta och hantera produkter.

– Vi har haft väldigt många besökare i CoLab och faktiskt en del som hade tester med sig som de lämnade in. Det tycker vi är jättebra. Vi vill ju sänka tröskeln för alla som vill automatisera och är intresserade av att lära sig mer om hur det fungerar. Många företag kanske köper en robot utan att veta vilka gripdon som de ska använda, det kan vi hjälpa dem med, säger Roger Cronholm, försäljningschef på Schunk i Sverige.

Praktisk problemlösning

CoLab är enkelt förklarat ett testlabb där Schunk hjälper kunderna att hitta den optimala lösningen för just deras produkt – oavsett om det handlar om produkter av stål, aluminium, plast eller trä – med hjälp av robotar som finns på den svenska marknaden.

– CoLab är framför allt en tjänst som hjälper kunderna. Men även robotintegratörer, som kanske inte alltid har robotar att testa på, kan ha nytta av CoLab. Här blir det inte så teoretiskt utan mer hands on där vi hjälper både våra samarbetspartner och slutkunder att hitta nya lösningar, säger Roger Cronholm.

Rapido effektiviserar produktionen

Flera produktnyheter bidrog också till att Schunk kunde göra sitt bästa mässdeltagande i historien. Till exempel verktygshållaren iTENDO 2 som är den första intelligenta verktygshållaren på marknaden eller den nya svarvchucken Rapido som effektiviserar produktionen genom enklare byten av svarvbackar.

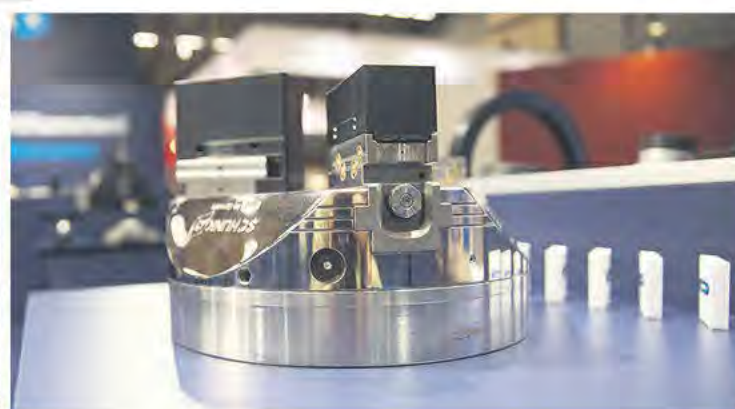
– Rapido är det första systemet som är framtaget enbart för robothantering, vilket gör att du kan köra ett blandat sortiment 24/7 utan att behöva göra några manuella byten, säger Roger Cronholm.



CoLab var ett stort dragplåster i Schunks monter under Elmia Automation och lockade flera besökare som faktiskt hade med sig egna tester som de ville testa i labbet. Till hösten öppnar CoLab "på riktigt" i Södertälje.



"Den mest framgångsrika mässan någonsin där vi överträffade våra mål och förväntningar med råge" skrev Schunks marknadschef på LinkedIn efter Elmia Automation.



Rapido, som här demonstreras av Roger Cronholm från Schunk, var en av flera produktnyheter som Schunk visade på Elmia Automation. Med Rapido häktas svarvbackarna enkelt av och på svarvchucken med hjälp av en robot.



Tech Days

Shaping the future together

27–29 September 2022

Välkommen till Sandvik Coromant Center i Sandviken där du kan träffa världsledande företag inom tillverkningsindustrin. Du får se demonstrationer och presentationer som visar hur vi tillsammans med dig kan bidra och se till att vår bransch ligger i framkant och forma framtiden tillsammans.

Det kommer att köras demonstrationer live i centret och du får se de senaste produkterna, funktionerna, metoderna och lösningarna från de deltagande företagen. Du får även möjlighet att ta del av seminarier där digitalisering, hållbarhet och framtida tillverkning kommer att stå i fokus.

För mer information, och för att registrera dig till Tech Days, besök vår hemsida där du även hittar programmet för att förbereda ditt besök på bästa sätt.



www.sandvik.coromant.com/techdays

Partners:

DMG MORI

DUROC
MACHINE TOOL

RAVEMA

UDDEHOLM
a voestalpine company

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

OVAKO

AME
Advanced Mechanical Engineering AB

EDGE
TECHNOLOGY

fructus
CAD/CAM/CAE

CGTECH
VERICUT

AUTODESK

SCHUNK

Mitutoyo

MARAB
Mora Automation & Robotteknik AB

ZOLLER
expect great measures

RENISHAW
apply innovation™

SANDVIK

Microsoft

Nå högre höjder!

Välkommen till oss på MASENTIA ... din maskinpartner 110%

Vi erbjuder allt från alla teknologier oavsett om du funderar på fräs, svarv, gnist, slip, laser eller additiv tillverkning till nyckelfärdiga helhetslösningar med integrerad automation. Rätt maskinutrustning i kombination med rätt CAD-lösning hjälper ditt företag att nå högre höjder i form av ökad produktivitet och högsta kvalitet. Nå högre höjder i din produktion!





Hos oss hittar
du bland annat:

MATSUURA MAM72-35V PC32

- en fullt 5-axlig flerop.med automation

MATSUURA MX-520

- en högkvalitativ 5-axlig flerop.
med hög kapacitet

**GF Machining Solutions 5-axlig
vertikal flerop. MIKRON Mill P 800U
+ System 3R Transformer 6-axis robot**

- automation på hög nivå!

**GF Machining Solutions 3-axlig
vertikal flerop. MIKRON MILL E 1200**

- ny design, förbättrad prestanda!

**GF Machining Solutions
sänkgnistmaskin FORM P350
+ System 3R WorkPartner 1+**

- för en kostnadseffektiv tillverkning

**GF Machining Solutions
trådnistmaskin CUT P 550 Pro**

- 110% trygg produktion och med hög
skärhastighet och låg trådförbrukning!

**GF Machining Solutions
trådnistmaskin CUT E 350**

- hög flexibilitet till låg kostnad!

COHERENT

- Allt inom laserteknik
för tillverkningsindustrin!

Och mycket mer....

Stort tack
till alla som besökte
oss under mässan!

Det var en fullspäckad mässa
med mycket givande dagar. Härligt
att äntligen få träffas och prata
maskiner igen!



MASENTIA

Maximera din produktion Minimera dina spånproblem

Citizens patenterade LFV teknik har sedan lanseringen 2018 skapat mindre spånproblem, bättre ytor och en överlägsen processsäkerhet hos över tusen lyckliga kunder världen över!

Tekniken växer vidare och nu finns även helt nya Miyano modellen ANX-42SYY tillgänglig med LFV

Före



LFV
technology

Efter



- Full spånkontroll ■ Bättre ytor
- Obemannad körning vid svarvning i svårspånande material
- Längre verktygslivslängd ■ Mindre behov av högtryck vid spånbrytning



Bromi Gruppen

Bromi Gruppen AB: Telefon 040-53 75 50 | info@bromigruppen.se | www.bromigruppen.se





Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVE MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG



TEMA
GNISTNING EDM
MASKINER & MATERIAL

| NR 4 | Juni 2022 | Årgång 20

Gnistning på frammarsch



AL40G/AL60G



NYHET

Sodick lanserar en ny serie Sänkgnistar, AL-Serien.



Sänkgnist för verktygsmakare & produktion

De finns i storlekarna AL40G & AL60G

AL40G har ett arbetsområde på400 x 300 x 270 mm
AL60G har ett arbetsområde på600 x 420 x 370 mm

Maskinerna har droptank och stor flexibilitet vad gäller växlare och robotlösningar. Den nya generationen generatorer klarar av att gnista med väldigt låg elektrodförlitning och till mycket fina ytor.

Kontakta AURAN Industries för mer information.



Generator för minimalt elektrodförslitage



Stor arbetstank med 3-sidig tankdörr

ALC400G/ALC600G



Trådgnist för verktygsmakare & produktion

De finns i storlekarna ALC400G och ALC600G

ALC400G har ett arbetsområde på 400 x 300 x 250 mm
ALC600G har ett arbetsområde på 600 x 400 x 350 mm

Maskinerna har droptank samt stor stående 19" bildskärm. Den nya generationens generatorer klarar av att gnista en ytfinitet bättre än Ra 0,1.

Kontakta AURAN Industries för mer information.



Linjärmotor



Nytt trådträdningssystem



STIGAB är en verktygsmakare med extra bredd

När vi nu återigen har temat gnistning som en del i tidningen är det verktygsmakarna på STIGAB Verktygs AB i Värnamo som är i fokus i detta lilla reportage.

Året är 1976, ett skottår som börjar en torsdag. Världens första flygning med överljudsplanet Concorde sker och jordens befolkning når 4 miljarder. Detta år startar Stig Johansson i Värnamo sitt företag STIGAB.

Med rötterna i jord som är gödslad med Gnosjöandan har nyfikenhet och problemlösandet alltid varit drivkraften från starten fram till idag och i framtiden.

– Stig och hans medarbetare insåg tidigt att man inte hade råd att släppa ifrån sig verktyg med bristande kvalitet och den inställningen har vi hållit fast vid genom alla år, säger Henrik och Dahn Johansson som nu tagit över verktygsmakeriet efter Stig Johansson.

– Vår far är här lite då och då av nyfikenhet och intresse och för att även dela med sig av sina erfarenheter och ge lite råd, då och då. Du kommer att träffa honom idag under ditt besök för han vill gärna vara på plats när Tidningen Maskinoperatören gör ett besök, säger Dahn och Henrik.

Forts. sida 4 >>



På bilden ser vi Jan-Anders Johansson maskinsäljare Star Servus Verktygsmaskiner, Henrik Johansson inköp/produktion STIGAB och Dahn Johansson VD.

Trådgnistningen är en förutsättning för att kunna bedriva en modern verktygstillverkning och en viktig investering. Vi är väldigt nöjda med maskinen som har en bra stabilitet och hög kvalitet i de snitt som gnisten skär, berättar Henrik Johansson

– Gnistmaskinen är noggrann, har bra toleranser, ger bra resultat och styrsystemet är lättmanövrerat tycker också vår operatör.

>> STIGAB har alltid fascinerats av avancerad teknik och det är en av förklaringarna till företagets slogan "Verktygsmakare med extra bredd".

– Teknikintresset har även skapat en annan sida av vår produktion. Förutom verktygsmakeriet där vi tillverkar form- och pressverktyg för gummi, -plast, -gjut och verktygsindustrin, tillverkar vi även tekniskt avancerade detaljer ofta i prototypstadier och små serier.

– Vårt företag drivs framåt av att lösa våra kunders önskemål och bemöta deras utmaningar. Det är detta som driver vår utveckling och tar oss till nästa nivå. På så sätt har vi under åren samlat en mycket bred kunskap om verktyg för formblåsning, formsprutning, gjutning, pressning och prototypfräsning, säger Henrik och Dahn Johansson.

Idag på Silkesvägen har man funnits i egen fastighet på 1400 kvm sedan 2006 då man flyttade från en lokal på 800 kvm som man hyrde. Ett stort steg då men som blev något av ett startskott för det nya STIGAB och sedan dess har utvecklingen av produktionsutrustningen gått snabbt.

– Vi hade en äldre trådgnist som började bli till åren och då pratar

vi om en allt större kostnad för underhåll samt att programmering och mjukvara behövde uppdateras, vilket också kostar, säger Dahn Johansson.

Under hösten 2021 började man sondera marknaden och kontaktade bland andra Jan-Anders på Star Servus som har agenturen för FANUC.

– Jan-Anders var den som snabbast visade intresse och kom direkt med ett förslag på maskin som vi kunde få levererad på två- tre veckor. Vi fick direkt en bra kontakt och det blev en av våra snabbaste maskinaffärer. För vi hade av kollegor också hört mycket gott om fabrikatet och operatören rekommenderade fabrikatet, så denna gång blev valet enkelt, säger Dahn Johansson.

I gnistningsprocesser är en tusendel ofta vardag

Stig Johansson framför sitt livsverk som han nu har lämnat över till sina söner, att driva och utveckla vidare in i framtiden.

– Jag kan stolt säga, att vi är enligt min mening ett av världens bredaste verktygsmakeri när det gäller att tillverka olika typer av verktyg, så ligger vi längst fram och jag menar att utvecklingen av STIGAB beror på att vi alltid överträffar våra kunders förväntningar.



STIGAB Verktygs AB satsar nu på en trådgnistmaskin från FANUC som blir ett helt nytt fabrikat i verktygmakeriets produktion och leverantör av och generalagent för maskinerna är Star Servus Verktygsmaskiner och säljare är Jan-Anders Johansson ger oss tekniska fakta;

Maskinen installerades hösten 2021.

FANUC C600iC är mellanmodellen i Robocutserien med ett arbetsområde på 600 x 400 mm (XY). Maskinen är utrustad med förhöjd Z axel för gnistning av upp till 600 mm höga arbetsstycken.

– Ny stabilare uppbyggnad av arbetsbordet som ska ge ännu bättre precision. Ny generator med ipulse3 teknologi som ger finare ytor på kortare tid. Hela maskinen är ca 600 kg tyngre än föregående modell.

– En fantastisk maskin som räknar ut allt själv. I stort sett så ritar jag upp detaljen på datorn, beskriver och talar om vad det är för material, tjocklek rubbet så räknar maskinen ut teknologin, hur mycket ström, det går åt osv.

I den nya CiC serien har ledorden varit hastighet och precision. För att möjliggöra den högre precisionen har maskinstativet gjorts betydligt kraftigare och stabilare. Givetvis har även dessa inbyggd temperaturstabilisering.

På generatorsidan har det även hänt en del med nya snabbare teknologier där man med hjälp av den nya generation iPulse 3 kan

åstadkomma finare ytor med färre antal snitt. Även precisionen vid konkörning har förbättrats avsevärt.

En hel del utveckling har lagts ner för att ännu mer minska tid för underhåll, reducera antal delar samt ytterligare förbättra tillförlitligheten. Bland annat är den tidigare mekaniska "Tension Sensorn" ersatt med ett system där servomotorerna till trådmattning och trådbroms kontrollerar detta.

Så slutligen kan vi sammanfatta och konstatera att gnistmetoden har blivit snabbare och maskinerna klarar en allt högre precision. En stabilare process där en säker automatisk trådräddning bidrar till en allt högre grad av processsäkerhet.

Under besöket dyker det upp en intressant diskussion där Jan-Anders Johansson har intressanta synpunkter.

– Under senare år har jag sålt flera trådgnistar där man kör fram "halvfabrikat" som egentligen kan fräsas men där man kör fram ämnen som senare riggas i t.ex. en flerop för färdigbearbetning. Detta sker i regel obemänt och ämnena man får ut från trådgnisterna är perfekta i mått och vinkelriktighet och således lätta att rigga.

– Vi på Star Servus är otroligt stolta över att vi fått förtroendet att leverera en FANUC till STIGAB. Företaget är välkänt för sin höga teknisknivå och givetvis är det en fjäder i hatten att det nu står en FANUC här i produktionen. Med STIGAB som referens har vi dessutom fått ytterligare ett flertal order efteråt tack vare denna affär. ■

STIGAB utvecklas ständigt och man tittar hela tiden på nya möjligheter för att förbättra och vidareutveckla sin verksamhet. Av den anledningen eftersträvar man hela tiden att arbeta med de senaste teknologierna. Framför den 5-axliga maskinen DMU 40 Evo står Anders Karlsson och Dahn Johansson.



Här på A-TOOLING i Värnamo

Vi samtalar också om mjuka värden. För det som blir och är framtidens utmaning är att hitta medarbetare med utbildning och kompetens. På A-TOOLING handlar det om att hitta rätt personer, utveckla sina medarbetare och behålla de i företaget.

En snabb teknikutveckling gör att medarbetarnas kompetens blir företagets viktigaste beståndsdel. För de anställda behövs kompetensförsörjning för att kunna effektivisera problemlösning och få tillverkningsprocesserna att fungera på ett effektivt och lönsamt sätt. En utmaning för ett företag som A-TOOLING blir att hitta rätt medarbetare som kan utvecklas och därmed bli extra motiverade att stanna inom företaget.

Vi hälsar på hos Anders Nyberg i hans imponerande, nybyggda lokaler på Bredastensvägen i Värnamo. Här har A-TOOLING satsat stort i en egen fastighet som kan liknas vid en multiarena för verkstadsteknik. Här har Anders tänkt till och skapat något av en dröm där byggnadens interiör ska spegla framtidens arbetsplats.

– Ska A-TOOLING vara en attraktiv arbetsplats nu och i framtiden och få möjlighet att utveckla sina medarbetare

så behöver vi i industrin tänka till och skapa verkstäder med den bästa arbetsmiljön man kan tänka sig. Det ska andas kvalitet så fort man tar i handtaget och kommer in i lokalerna. Högt till tak, mycket ljusinsläpp och rätt luftkvalitet där verkstad och kontorsdelen skall vara och kännas integrerat och gemensamt, säger Anders Nyberg om sin vision som nu börjar ta plats. Helt enkelt en atmosfär där man vill vara och en atmosfär som speglar kvaliteten i produkterna och tjänsterna vi erbjuder våra kunder.

Vi skratrar åt hur det var förr. Man visade sin uppskattning till personalen genom att erbjuda kaffe och fruktkorg på arbetsplatsen, vilket det absolut inte är något fel med men som idag är en självklarhet. Istället har utvecklingen gått emot att de mjuka värdena är allt viktigare. Företagen slåss om medarbetarna och det är inte bara lön som står i fokus. Vi ser ofta platsannonser där det erbjuds hundpassning och fria arbetstider, fri sjukvård och friskvård på arbetstid samtidigt som det blir allt vanligare med gym och till och med paddelbana på arbetsplatsen.

– Ja, vi befinner oss i ett läge där allt färre arbetar och

allt färre väljer verkstadsjobbet i sin karriärstege. Hur gör vi då i branschen när vi ser en mycket stor potential i framtiden med att driva tillverkningsföretag i Sverige, frågar Anders och han svarar på frågan själv.

– Vi behöver bygga framtidens arbetsplatser och locka unga människor att välja att komma tillbaka till verkstadsindustrin. Vi måste vara intressanta för unga ingenjörer och framför allt också att vi fångar upp och blir attraktiva för kvinnliga tekniker. Många högskoleutbildade väljer de stora konsultbolagen eller stora företag där man ser en klar utveckling i en yrkeskarriär. Vi behöver bygga framtidens arbetsplatser där vi erbjuder dagens ungdomar ett mycket intressant arbete med utvecklingsmöjligheter. En industri och verkstad idag är inte vad den var förr, och det vill vi visa.

För att sammanfatta varför företagsledaren Anders Nyberg byggde nytt så handlade det inte bara om att företaget, som han uttrycker det, var trångbodd i sina lokaler på 700 kvm i Bredaryd och inte kunde utveckla sin verksamhet där. Det handlade också om att hitta duktig personal för företagets framtida visioner.



är det expansion som gäller



A-TOOLINGs framtid i att tillhandahålla verktygskomponenter, verktygsgasfjädrar och styrelement av högsta kvalitet.

Visionen är att vara den ledande leverantören i Sverige av verktygskomponenter till verktygsmakare och företag verksamma inom plåtbearbetning, plastformsprutning, pressgjutning och automation. Verksamheten började i liten skala men genom hårt arbete och lång erfarenhet i branschen lyckades man knyta världsledande leverantörer och erfarna och engagerade medarbetare till sig. Man har även på senare tid blivit en pålitlig partner när det kommer till legoproduktion inom bearbetning.

– Vår vision är att vara Sveriges ledande leverantör av verktygskomponenter till verktygsmakare och företag verksamma inom plåtbearbetning, plastformsprutning, pressgjutning och automation. Vårt uppdrag är att alltid stå för högsta produktkvalitet, bästa service, största tillförlitlighet samt vara lyhörda för våra kunders behov och önskemål. Vi strävar alltid efter perfektion som skall leda oss in i framtiden. Vi har alltid nya saker på gång inom CAD, försäljning samt vår egen produktion, förklarar Anders Nyberg.

För att nå sina mål koncentrerar man sig på sina tre ben.

Verktygskomponenter; Med en hög närvaro lokalt och globalt stödjer vi ledande företag med verktygskomponenter, tillverkning och tjänster. Med vår höga kvalitetsnivå och teknisk expertis inom verktygskomponenter, konstruktion, material samt egen tillverkning säkerställer vi bästa möjliga produkt till våra kunder. Vår erfarenhet gör att vi ofta är ett bollplank där kunden behöver råd. Alla våra leverantörer är världsledande och noga utvalda inom sina segment för att vi alltid ska kunna leverera produkter av högsta kvalitet. Detta borgar för en säker och tillförlitlig leverans från oss.

Legoproduktion; - Vi är en pålitlig och hållbar affärspartner till verkstadsindustrin. Med lång erfarenhet och fullt fokus på slipning, gnistning, svarvning och fräsning (3- och 5-axligt) är vi väl rustade för att möta kraven. Vi erbjuder effektiva, flexibla och kostnadseffektiva processer inom våra nyckelområden. För komplexa komponenter skapar våra tekniska medarbetare ett stort mervärde för kunderna där vi kan ses som en förlängd arm. Genom våra olika bearbetningsmetoder och gedigna maskinpark hjälper vi kunderna idag med rena bearbetningsjobb och legoproduktion, när de inte har tid eller möjlighet själva.

Automation; A-TOOLING förser kunder med produkter och lösningar för automation och optimering av industriella processer. Affärsområdets kunder är all typ av industri med fokus på verkstadsindustrin såsom plåt, plast, pressgjutning samt maskinbyggnation. Kundfördelarna är bland annat ökad anläggningsproduktivitet och kostnadsbesparingar. Förflyttning av detaljer i olika processer är vår styrka. Misati och Pronic är två av våra starka samarbetspartners.

Dessutom vill Anders och Richard betona vikten av e-handeln.

–Vi har under en tid lagt mycket fokus på att bygga upp en e-handel där kunden själv kan beställa sina komponenter direkt på vår hemsida. Det är ett koncept vi tror mycket på och som är en viktig gren i vårt servicetänk där det ska vara smidigt för kunden. Vår e-handel rullar idag och vi har kunder som använder den dagligen, men vi har fortfarande mycket att lära där. Därför har vi anställt Kim Johansson till sälj och marknad som bland annat ska jobba med att få den ännu bättre.

Samtidigt berättar de att deras blå bibel, produktkatalogen, en mycket viktig informationskälla för kunderna.

Forts. sida 8 >>

Olof Karlsson maskinsäljare
Masentia, Duc Trinh produktion,
Anders Nyberg ägare
och Rickard Modin tekniskt
sälj A-TOOLING.

>>

– Alla är inte uppkopplade på dagarna och framför allt inte ute i produktionen. Då är det viktigt att man snabbt kan hitta de komponenter och produkter som man behöver och beställa av oss direkt, säger Rickard Modin. Den innehåller merparten av våra produkter vi har i vårt sortiment och underlättar ofta för kunden när de står och behöver beställa något, särskilt om de är lite osäkra på vad de behöver.

– Nyckelordet i vår bransch är kvalitet och livslängd. Det är inte verktygen eller verktygskomponenterna som kostar pengar. Det är produktionsstoppen i maskinerna som är dyra för företagen. Här kommer våra kvalitetsprodukter in i bilden. Det är mycket viktigt för industrin som kör sina olika seriestorlekar att veta hur länge till exempel stansar, dynor och fjädrar håller innan de, i det värsta scenariot, orsakar dyra produktionsstopp. Det viktiga för många tillverkare är att man går in i detalj och ser var är det vi har problem, vad ska vi göra och tar hjälp av oss som säljer komponenterna. Vi är specialister som har kompetensen och erfarenheten, säger Anders Nyberg.

Gnistning är en metod som blir alltmer intressant för oss och våra kunder.

En av anledningarna att man valde att gå från 700 kvadratmeter i Bredaryd till 2200 kvadratmeter verkstadsyta i Värnamo var behovet av maskininvesteringar och plats för dessa. Senaste tillskottet för A-Tooling är en trådgnistmaskin av modell GF CUT E 600 och en starthålsgnist, GF Drill 20. Båda från maskinleverantören Masentia.

Vi är inte ensamma i konferensrummet hos A-Tooling. Med oss har vi Olof Karlsson, maskinförsäljare på just Masentia. Olof är en av Sveriges mest erfarna maskinförsäljare och hans kunskaper är oundgängliga för det verkstadsföretag som bestämmer sig för att investera i verktygsmaskiner från Masentia.

– Vi befinner oss i en expansiv fas, och i och med möjligheterna våra nya lokaler gett, fick vi äntligen tillfälle att utöka vår maskinpark. Gnistning är en viktig bearbetningsform för oss och maskiner kan vi nästan inte få nog av, så som marknaden ser ut idag. Vi satsar också på fräsning och slipning och just nu är en ny avancerad slipmaskin på väg in i verkstaden. Det som skiljer A-Toolings produktion idag från tidigare

är att de hjälper sina kunder med rena produktions- och legojobb i allt större utsträckning.

– Den maskinpark vi har idag, och fortsätter att utveckla, tillåter oss att hjälpa våra kunder med rena bearbetningsjobb. Tidigare bearbetade vi produkterna vi sålde för att anpassa de efter kundens behov, som när vi slipar stansar och liknande. Idag hjälper vi även till med ren bearbetning, både i form av fräsning, gnistning, slipning och svarvning och det är inte ovanligt att kunden kör hit materialet och ämnena när de inte hinner bearbeta själva.

Därför har det blivit extra viktigt för A-Tooling att ha en gedigen maskinpark av högsta kvalitet.

– Vi har känt Olof länge. Vi har många gånger varit i dialog kring olika maskinlösningar men först nu passade det och vi hittade rätt. Vad jag uppskattar med Olof är att han är stor i nederlaget och kommer alltid igen, glad och påläst, säger Anders. Vi är mycket nöjda med våra nya maskiner från GF och slår detta väl ut gör vi gärna fler affärer med Olof, säger och förklarar Anders Nyberg.

Vi ber Olof Karlsson att berätta om sin inbrytning på verkstadsgolvet hos A-TOOLING och vad det kan föra med sig för fortsättningen.

Rickard Modin och Anders Nyberg med den blå katalogen som innehåller allt man behöver veta om de produkter som A-TOOLING tillhandahåller och lite till...



– Det är väldigt roligt och inspirerande att vi på Masentia nu får visa vad GF:s maskiner är kapabla till och att framför allt få visa vad vår enastående serviceorganisation och applikation/teknik är kapabla till.

Nu över till maskinteknik och vi vill veta lite tekniska fakta kring;
 – Trådgnisten på A-Tooling är en GF modell CUT E 600 med rörelsen 600 x 400 mm. Maskinen är rikligt utrustad och har bland annat linjära mätskalor och kollisionsskydd som standard.

– Starthålsgnisten är en GF modell Drill-20 med rörelsen 300 x 200 mm och utrustad med en kraftfull CNC Windowskontroll med touchscreen.

Slutligen berättar Olof att hans filosofi när det kommer till maskinförsäljning alltid behandlar en maskinfrågan och kundens önskemål i följande fyra punkter: prestanda, kvalitet, service och pris.

– Priset är inte priset för själva maskinen utan vi tittar på hela maskinens livslängd och framför allt priset för producerad detalj. Det är priset på detaljen som min kund ska konkurrera med och det är långt ifrån den billigaste maskinen som producerar det billigaste detaljen, samtidigt som totalekonomin är superviktig. Tyvärr är det ofta maskinpriset som avgör en affär, vilket på sätt och vis är helt förståeligt. Kostnaden när man köper en maskin är det som är lättast att jämföra. Prestanda, kvalitet och service kommer först i långa loppet.

När det gäller prestandan, så är det främst följande tre punkter som gäller: bearbetningstid, precision och ytfinhet, avslutar Olof Karlsson, maskinsäljare på Masentia. ■



Duc Trinh vid den nya starthålsgnisten från GF Drill 20.



EN GNISTRANDE UPPLEVELSE

Anak Krakatau, Indonesien

TRÅDGNIST MAKINO U6 H.E.A.T

Makino är världsledande inom EDM-maskiner med mer än 140 patent. Deras trådgnistmaskiner är liktydiga med snabbare ledtider samt överlägsen ytfinhet och precision för de mest komplicerade geometrier. Tack vare den tillförlitliga konstruktionen blir även underhålls- och reservdelskostnaderna lägre.

- Arb.område: 650x450x420 mm
- Max vikt arb.stycke 1 500 kg
- Max dimension arbetsstycke 1 000x800x400 mm

Skärpverktyg är Sveriges ledande leverantör av allt inom trådgnist. Vår verksamhet vilar på tre pelare: kvalitet, precision och kunskap.



- U6 H.E.A.T**
- Touch screen
 - Fast maskinbord
 - Kompakt konstruktion
 - Trådträdning 10 sek



SKÄRPVERKTYG AB

Tel 031 87 00 50 • www.skarpverktyg.se



MAKINO

Här i Skultuna lever Och framtiden ser mycket ljus ut för



Och vi besöker Råbe Tooling AB som flyttade hit sin verksamhet från Västerås 2018. Ser man ordet Tooling i ett företagsnamn, så kan man vara minst 110 % säker att det finns gnistmaskiner ute i produktionen. Och givetvis hittar vi maskiner på verktygsavdelningen där gnistaren Niklas Löthman precis har fått ett tillskott i maskinparken. Det handlar om en trådgnist MAKINO U6 Extreme för upp till 0,4 tråd och det skall vi prata med maskinsäljaren Mikael Persson på Skärpverktyg AB lite längre fram i artikeln.

– Vi ser just nu ett enormt tryck i vår bransch för många av våra kunder har i sin tur mycket stora volymökningar på sina produkter, säger platschefen Per Sjödin.

Allt försvann till utlandet eller lades ner men inte nu längre...

Vi befinner oss på lite av klassisk industrimark och i över 400 år har den lilla orten Skultuna tillverkat metallföremål av högsta kvalitet. Skultuna Messingsbruk grundades år 1607 av kung Karl IX. Idag är Skultuna ett av de äldsta företagen i världen och är fortfarande hovleverantörer till det svenska kungahuset. Och vem känner inte till kastrullfabriken med kokkärl i aluminium men som sagt det finns också utomlands numera. Men som alla vet så har nu trenden vänt, vi ser många trendbrott idag och många företag vänder tillbaka en del av sin produktion och den mer avancerade tillverkningen till Sverige och det är något som Råbe Tooling märker av.

För att direkt hamna i nutid så berättar Per Sjödin att i de lokaler som man



bruksorten vidare företagen på Östra verket industriområde

flyttade in i 2018 så fanns här ett valsverk som lades ner av de italienska ägarna som flyttade "hem" produktionen. Så här fanns nu en fabrik till salu och den som nappade är Manuel Walter som äger Råbe Tooling och som behövde hitta nya lokaler till verksamheten, då man satt på ett utgående hyreskontrakt inne i Västerås. En kommun vill helst inte ha fabriker inne i centrum utan här bestämdes det för att bygga bostäder istället.

Råbe bygger vidare i Skultuna och nu på 20 000 kvm verkstadsyta.

Råbe Toolings ägare är bortrest när vi kommer på besök men vi ber Manuell Walter att svara på några korta frågor på mejl, om hur han tänker och resonerar i och kring svensk produktion och givetvis hur han ser på framtiden för sitt verkstadsföretag.

Jag som resande reporter blev mycket imponerad över de lokaler och resurser som nu finns på plats i Skultuna.

Hur ser du på situationen för RÅBE Tooling idag och framåt med de förutsättningar som nu ges?

– Vi växer i den takt som vi får in kompetent personal. Vilken och vad är din produktionsfilosofi?

– Vi vill hela tiden ligga i framkant vad det gäller teknik och kvalitet. Jobba med enstycks och mindre serier.

Vad är din roll på företaget och vilka arbetsuppgifter ligger dig varmast om hjärtat?

– Jag jobbar med affärsutveckling och försöker hitta nya möjligheter för företaget att växa.

Om vi skall titta i kristallkulan, hur ser företaget/fabriken/ produktionen ut om låt oss säga fem år?

– Koncernen har vuxit från ett enmansföretag till 100 Msek på 15 år. Vi hoppas kunna dubbla den volymen inom 5 år.

Hur många anställda är det idag?

– Vi är 90 i koncernen och 45 i Skultuna.

Platschef Per Sjödin berättade att ni behöver bli fler på verkstan för att möta era kunders behov. Vad söker ni för kompetenser och hur skall ni hitta personal?

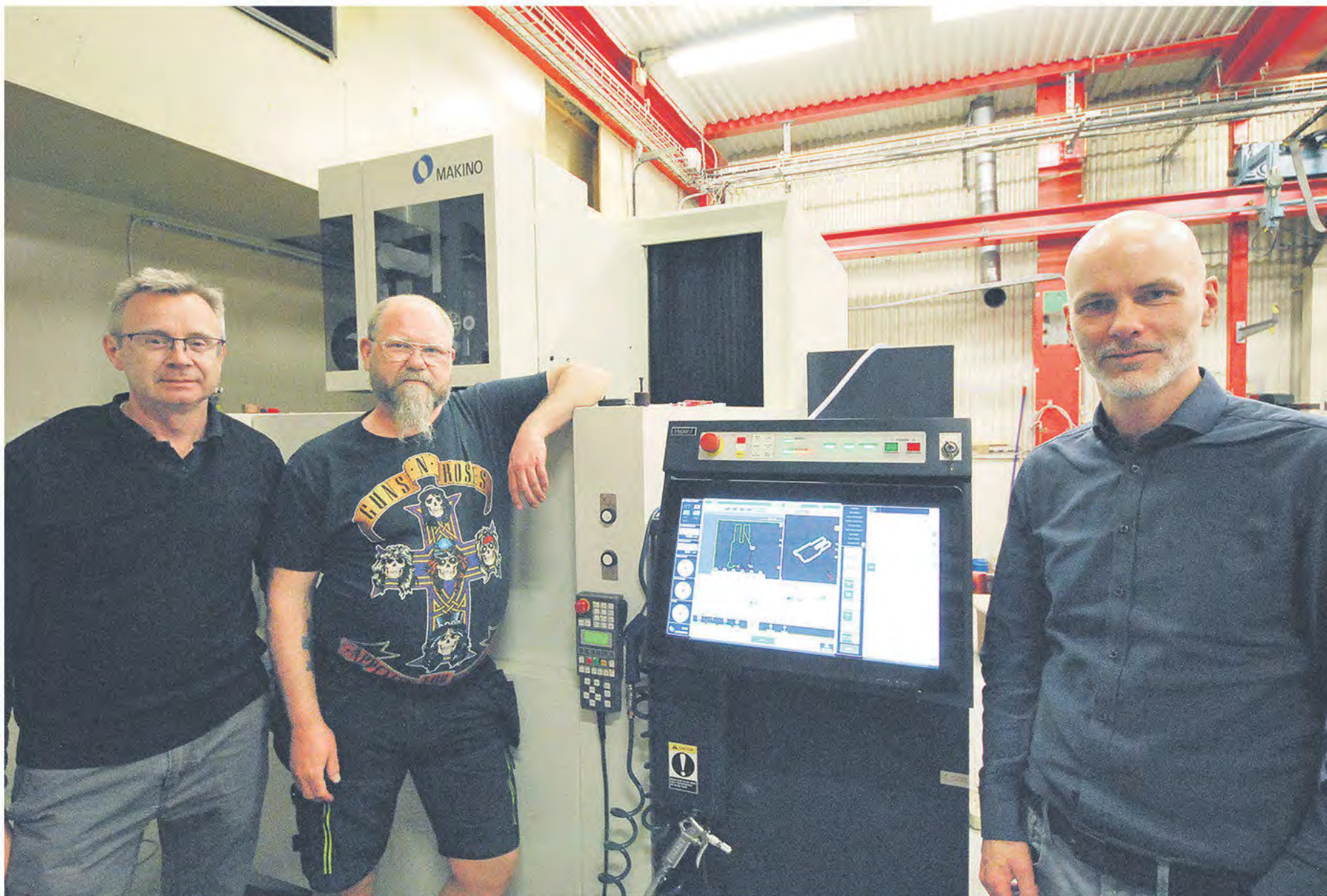
– Vi söker människor med rätt profil sen får vi utbilda dem på våra maskiner. Engagemang viktigare än erfarenhet.

Det var väl den svåraste ämnet idag för allt fler verkstadsföretag, hur skall man hitta nya medarbetare. Så, så här ser en platsannons ut från Råbe Tooling som just nu ligger ute på lediga jobb.se;

" Vi på Råbe Tooling hjälper våra kunder att uppnå god lönsamhet genom vår kompetens och mångåriga erfarenhet inom tillverkning. Som helhetsleverantör ser vi till att i nära samarbete med våra kunder skapa kostnadseffektiva lösningar. Vi har välutbildad personal och modern utrustning som gör att vi kan möta våra kunders efterfrågan på ett kostnadseffektivt sätt, detta har gett oss förmånen att arbeta mot mycket krävande branscher. Vi är idag 42 anställda om omsätter ca. 45 MSEK årligen. Det går bra för oss! För att möta våra kunders behov söker vi nu Mälardalens bästa CNC-operatör med brinnande intresse för teknik och produktion, placeringsort är Skultuna".

Forts. sida 12 >>





På fotot ser vi gnistansvarig operatör Niklas Löthman, platschef Per Sjödin båda på Råbe och Mikael Persson maskinsäljare Skärpverktyg AB

>>

Först i Sverige med MAKINO U6 H.E.A.T Extreme.

Huvudpersonerna är ofta maskinoperatörer och produktionstekniker i mina reportage i tidningen. Och när vi idag hälsar på hos gnistavdelningen på Råbe Tooling, så är huvudpersonen Niklas Löthman, gnistoperatör som han själv kallar sig.

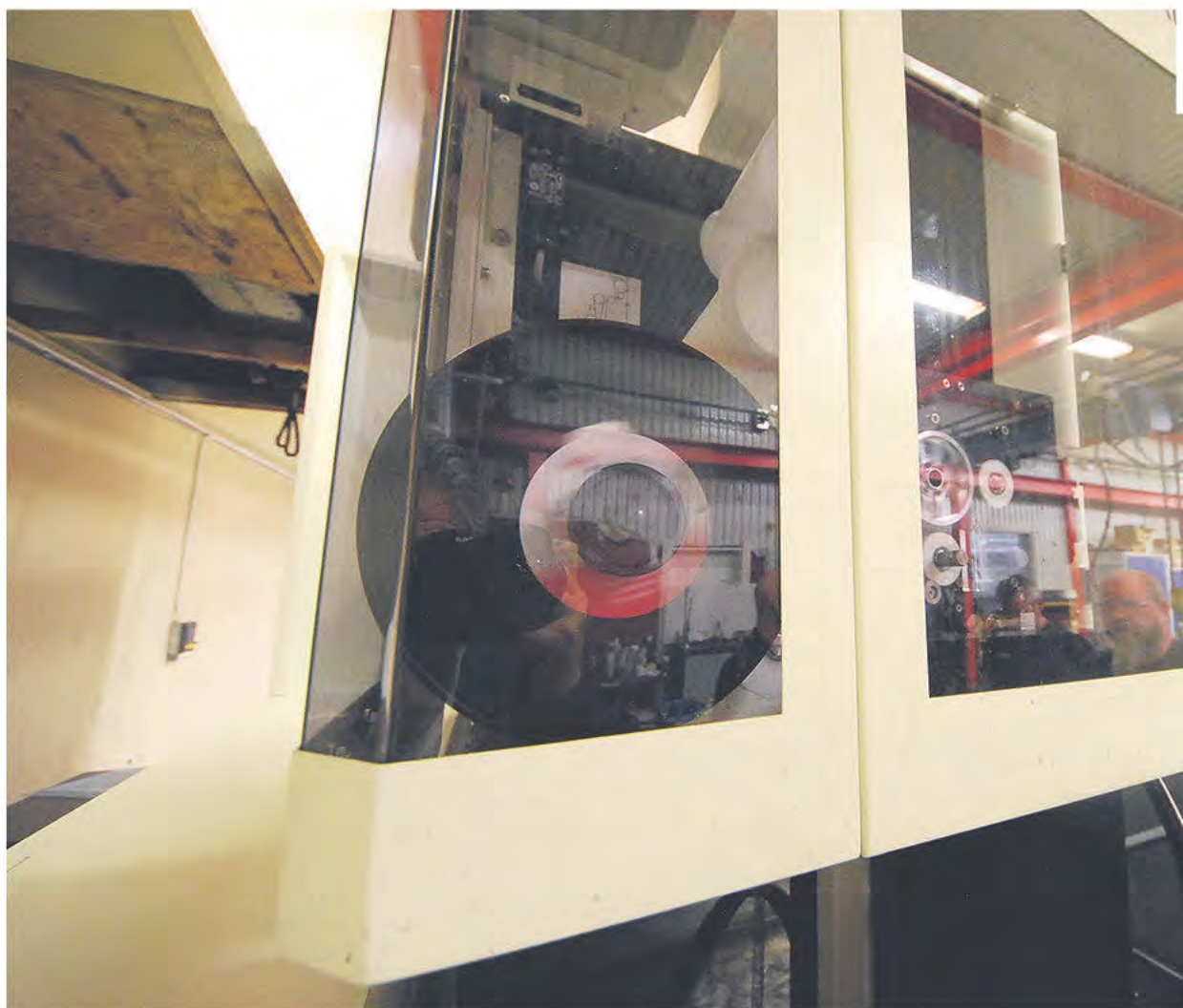
– Jag är ansvarig för gnistarna här på verkstaden och har arbetat på Råbe sedan 2006 och tycker att arbetsuppgifterna är toppen och tekniken är spännande och intressant. Det betyder att jag satsar på operatörsjobbet och när det kom fram att vi skulle flytta till Skultuna, så tvekade jag inte att följa med, säger Niklas.

– Ska vi ta det från början, så utbildade jag mig till verktygsmakare men de arbeten som jag sökte hade för höga krav på erfarenhet så av en ren slump så fick jag möjligheten att börja med gnistning. Arbetet passar mig som person riktigt bra och därför vill jag inte byta bort jobbet mot något annat utan nu är det gnistning som gäller sedan 15 år tillbaka, fortsätter Niklas.

– Det betyder att jag har lärt mig mycket under resans gång både när det gäller både sänk- och trådnistning och på avdelningen har vi båda teknikerna men det är mest och flest trådnistar, så det blir mestadels bearbetning med tråd för min del.

Och vad vi förstår när vi sitter runt fikabordet så har det varit på gång att byta ut en äldre trådnist mot en ny. Den äldre är också en MAKINO och den har fungerat alldeles utmärkt men åren går och allt slits.

– Framförallt så är det programmering och mjukvara som utvecklas av maskinbyggarna så vi kände att det var dags att investera i en ny trådnist. Gnistning är mycket viktigt för oss



på Råbe och därför ville vi ha det senaste som MAKINO kunde erbjuda och då fastande vi för den nya modellen U6 Extreme, säger Per Sjödin platschef.

– Niklas var med och bestämde och han såg många fördelar med att kunna gnista med 0,4 mm mässingstråd som ger mycket högre hastighet i skärprocessen. Just nu kör vi det mesta med 0,25 tråd men nu har vi möjligheter att köra betydligt snabbare med den nya trådgnisten.

Maskinleverantören

Mikael Persson på det göteborgsplacerade teknikföretaget Skärpverktyg AB som är något av experter inom EDM, berättar om affären och ger oss lite tekniska fakta kring maskinen och även information från mässingstrådtillverkarnas värld.

– Vi har sedan något år tillbaka agenturen för den japanska maskintillverkaren MAKINO gnistmaskiner. Vi har

varit framgångsrika på den svenska marknaden och sålt ett flertal maskiner till krävande verktygsmakare.

– Detta var kan man säga var en snabb investering och vi hade vår nya MAKINO på plats och installerad under hösten förra året. Installationen betyder också att man är första företag i Sverige som investerar i trådgnisten MAKINO U6 H.E.A.T Extreme.

Vad betyder det i fråga om teknik och prestanda frågar vi Mikael Persson.

– Med den extra Boostern i maskinen ökar matningen med ca 100 % med 0,4 mm mässingstråd och 140% med belagd tråd. Med teknologin Eco-speed ökar inte framspolningen av tråden men bibehåller precisionen, tillförlitligheten och farten. Detta ger en 20% mindre trådförbrukning med mässingstråd och 35% med belagd tråd.

– Kombinationen av H.E.A.T. (två separata pumpar för

övre/undre spolning) och teknologin Extreme gör maskinen mycket effektiv vid dåliga spolförhållanden som t.ex. kapning av 3D printade detaljer ifrån basplattan eller dela på komplexa detaljer för inspektion av materialet. Makino U6 H.E.A.T Extreme går naturligtvis också att köra med tråddiametrar ner till 0,10 mm.

Teknikleverantören Skärpverktyg AB har funnits länge på marknaden och har ett stort sortiment av produktionsutrustning och specialprodukter för verkstäder och verktygsmakare.

Vi ber Mikael berätta lite mer om vad man kan erbjuda ett företag som i detta fall handlar om Råbe Tooling.

– Vi representerar världens största tillverkare av gnisttråd för trådgnistmaskiner, Berkenhoff. De har världspatent på många speciella trådtypeper. Detta innebär att vi har marknadens bredaste sortiment av gnisttråd och kan tillgodose alla maskinfabrikat med rätt gnisttråd. Det finns olika typer av gnisttråd. Zinkbelagd tråd för fina ytor, Topastråd som är en höghastighetstråd för att öka matningen och mässingstråd som är en allroundtråd och passar i alla typer av maskiner, säger Mikael Persson.

Platschef Per Sjödin får den sista kommentaren;

– Vi är och vill bli ett allt mer välmående företag bara vi kan säkra den tekniska kompetensen bland våra medarbetare för att möta framtiden behöver vi expandera. Idag får vi ibland säga nej till uppdrag och det känns inte vidare bra. Men framtiden ser ljus ut och vi hoppas att vi kan knyta till oss fler maskinoperatörer och produktionstekniker för vi har maskinparken och vi har duktiga medarbetare men vi behöver bli fler... ■



– Vi har nu installerat Sodick AG60L nummer 3 i Hanzas sänkgnistcell. Erowa roboten har nu en rörelse på 11 meter och bemannar 3 sänkgnistar samt en mätmaskin, säger Roger Jansson Auran Industries.

– Erowa och Sodicks kompatibilitet gjorde att det var inga problem att koppla in den nya maskinen i cellen. Samma dag installationen var klar producerade vi den första detaljen med samtliga mått inom tolerans. För operatörerna krävs ingen ytterligare utbildning så maskinen är i full drift från dag ett, säger produktionstekniker Björn Andersson.

HANZA Mechanics i

Björn Andersson och Roger Jansson.



Årjäng ligger steget före

"Fullt automatiserad produktionscell i världsklass, ger tillverkningslösningar för en bättre framtid".

"Maskinsystemen idag är intelligenta och är vägen till smartare produktion. Och här finns en stor utvecklingspotential".

Så här såg några av rubrikerna ut i artikeln vi skrev efter vårt förra besök våren 2021 och nu ett år senare, så handlar det i om grunden samma teknikämne i artikeln men man har tagit ett steg till...

HANZA koncernen fortsätter nu i sitt expansionsspår att utveckla Mechanics i Årjäng och efter att ha gjort en rekordinvestering på 20 miljoner kronor i fabriken för ett år sedan, kompletterar man nu med ytterligare en sänkgnist från SODICK som man kopplar på sin produktionscell. Detta betyder att man fortsätter oförtrutet vidare med sin satsning på avancerad tillverkning i Sverige.

– Och det går bra nu då vi får allt fler förfrågningar och order som skulle hamna i andra länder, säger Ola Svensson. – Våra kunder fokuserar allt mer på närhet, korta leveranstider, till sina leverantörer som vi nu vill utveckla, det är ett av HANZA koncernens ledord.

Kunder finns traditionellt inom energisektorn – Siemens, Aerospace – SAAB och GKN. Atlas Copco och GE är kunder idag och ett stort område som man arbetar med är inom verktygstil-

verkning till SECO och Sandvik koncernen. Ofta handlar det om stora volymer till enormt "tajta" toleranser ner, i vissa fall mot två-tusendelar.

Därför bygger man nu ut med ytterligare och installerar en sänkgnist till för att öka kapaciteten och som spelar en mycket viktig roll i företagets vision och strategi om att nå 200 miljoner i omsättning i framtiden. Här finns en 10-års horisont/vision och vi får se vad det hamnar men visst finns det stort hopp om en intressant framtid.

– Det tillverkningssystemet som vi nu ser framför oss idag, började som en idé under 2017, om att skapa något nytt, ta det bästa och mest utvecklade som marknaden kunde erbjuda i form av produktivitet, flexibilitet och automatisering, säger både Roger Jansson på AURAN och Ola Melin på EROWA.

Som sagt så har fabriken i Årjäng automatiserat sina processer inom gnistning med EROWA robotsystem sedan 2006. Och man har maskiner från SODICK. Och framförallt kunskap ute i produktionen. Många ur personalen har jobbat i företaget i många år, kan produkterna, kan maskinparken och har framförallt kompetensen.

Forts. sida 18 >>

Fotot taget från förra besöket hos HANZA.



Trådgnistning

FANUC



FANUC ROBOCUT α-C800iB

Gigantiskt arbetsområde på minimal golvyta!

Arbetsområde 800 x 600 x 310 (XYZ)

Option Z 500

Max storlek på arbetsstycke:

1250 x 975 x 300 mm och 3000 kg

Maskinen för dom stora arbetsstyckena!

Supersnabb trådträdning med mycket hög tillförlitlighet!

NYA MODELLER

FANUC ROBOCUT α-C600iC

Arbetsområde 600 x 400 x 300 mm (XYZ),

Option Z 400

Arbetsstycken upp till 1050 x 775 x 300 mm
och 1000 kg

Maskinerna är utrustade med automatisk
höj och sänkbar tankdörr för snabbare och
enklare betjäning



FANUC ROBOCUT α-C400iC

Arbetsområde 400 x 300 x 250 mm (XYZ)

Arbetsstycken upp till 700 x 555 x 250 och 500 kg

HÖG effektivitet på minimal golvyta!

Tråddiametrar ned till 0.05 mm



Hålgnistning



Komplett program av CNC-styrda Hålgnistmaskiner med eller utan elektrodväxlare.

Mycket lättarbetat PC-baserat styrsystem med många smarta funktioner, där
man snabbt skapar program genom inmatning av DXF filer eller genom import
av ett NC program till t.ex. trådgnist. Gnistar hål från 0,2 - 3.0 mm.

Maskinerna kan även fås i badutförande.

Även manuella maskiner finns i programmet.

Tillval:

- Bearbetning i bad
- 1 - 2 axligt rundbord
- Tiltning av spindeldockan



**Kontakta oss för en
demonstration eller
provbearbetning i vår
utställningshall!**

Se mer på www.starservus.se

Höghastighetsfräsning

**röders
TEC**



Från Tyskland kommer världens ledande tillverkare av maskiner för höghastighetsfräsning med superprecision.

Finns i 3 - 5 axligt utförande med linjärmotorer i alla axlar.
Matningar upp till 60 M/min och varvtal upp till 60 000 v/min.
Special modeller för dental produktion samt en 2-spindlig modell för impellertillverkning.

Storlekar från 320 x 300 x 200 mm - 1200 x 1000 x 500 mm (XYZ)

Många olika lösningar för automation.

Planslipning



Välkänd Italiensk tillverkare av vertikala och horisontella planslipmaskiner.



Vertikala planslipmaskiner med fasta eller roterande bord upp till Ø 500 mm.

Kan även fås med elektronisk nedmatning.



Horisontella maskiner för planslipning av detaljer upp till 3000 mm längd.

Mikroblästring

HGH®



Högeffektiv mikroblästring för efterbearbetning av sänk- och trådnistade ytor

- Den vita zonen, avlägsnas på några sekunder utan att skarpa kanter rundas eller på annat sätt skadas
- På en trådnistad yta med ett grovsnitt närmast halveras Ra-värdet
- Upp till 30-40 % längre livslängd på klippverktyg
- Avsevärt förbättrad släppningsförmåga i formverktyg
- Reducerad tid för handpolering
- Minskad tid för sänknistning



Följ oss på facebook!
www.facebook.com/starservus

- din kompletta leverantör inom gnistbearbetning!

Kontakta Jan-Anders Johansson
Tel 0346-505 87 • E-mail: info@starservus.se



Se mer på www.starservus.se



Tekniska fakta SODICK AG60L. Maskinen har ett bearbetningsområde i X= 600 mm, Y= 420 mm och Z= 370 mm. Max vikt för arbetsstycken på bordet är 1 500 kg. Maskinen är uppbyggd med tanke på att kunna automatiseras på ett lätt sätt, då alla nödvändiga komponenter är med som standard. Nödvändiga I/O signaler samt robotluckor finns färdiga.

– SODICK AG60L har linjärmotorer för drivning av axlar och en 3-sidig droptank som möjliggör att roboten kan ladda maskinen från 3 håll. Konceptet att ha maskinerna färdiga för såväl robotisering som med verktygsväxlare, gör att vi kan hålla fler maskiner i lager och på så sätt minska leveranstiderna, förklarar maskinsäljaren Roger Jansson Auran Industries.



>> Så gnistning är en bearbetningsmetod som Hanza Mechanics är starka inom. Företaget har idag utöver den nya produktionscellen, totalt fyra trådgnistmaskiner från SODICK och fyra inklusive cellen) sänkgnistar och tre hålgnistar. I vissa fall har man ersatt fräsning med trådgnistning med positivt resultat för kund och oss själva. Maskinerna är robotbetjänade och gnistar i vissa fall 7 dagar i veckan.

Vi frågar om produktionsfilosofin, rent allmänt och vi får intressanta synpunkter. Man påpekar vikten av att automatisera fullt ut i framtiden, minska sina ställ- och ledtider och då pratar vi om en målbild att det så småningom skall handla om tillverkning 24/7 eller nå 7 000 timmar per år i sin nya produktionscell.

– Investeringen hade sin grund i ett gemensamt beslut i att fortsätta vår automatiseringsresa mot målet att tillverka komponenter dygnet runt, helt helautomatiserat med låg bemanning av våra gnistoperatörer på dagtid där deras arbetsuppgifterna handlar om att hantera material, ladda och plundra cellen. Och helt obemannad körning dygnets övriga timmar, där operatörerna laddar cellen med jobb som handlar om lite enklare detaljer, säger Björn Andersson produktionstekniker.

– Och gnistcellroboten har en integrerad mätmaskin som kvalitetssäkrar det vi tillverkar. I planen finns också att integrera en tvättmaskin som också skall hanteras av roboten, för att få ut en helt färdig detalj. Och nästa steg har nu tagits då vi byggt ut cellen med en gnistmaskin till, fortsätter Björn.

– Detta koncept ger oss en enorm utväxling i produktivitet och med digitala lösningar kan vi styra produktionen utifrån våra processer där vi varje dag i ett intranät "pulsar", fångar takten i verkstaden, läser av eventuella störningar och där produktionsledarna åtgärdar störningarna dagen efter på ett "pulsmöte". Så här har du lite av svaret om vår produktionsfilosofi, den är glasklar och handlar om produktion dygnet runt i en säker process, säger Ola Svensson fabrikschef.

Vi har nu skrivit om HANZA Mechanics för tredje gången och vi lär få anledning att skriva om företaget igen, för expansionen fortsätter och fortsätter i Årjäng. ■

Här finns en gnista... i flera dimensioner

När det Växjöbaserade Verktygsteknik Småland AB hittade nya lokaler på Rådjursvägen, så skapades en framtids-gnista för verkstadsföretaget.

– Det kom helt rätt i tiden. Vi hade också blivit trångbodd och för att kunna fortsätta investera i vår maskinpark och ta in nya jobb behövde vi större lokaler. Vi flyttade in i slutet av januari 2019 och fick en välbehövlig verkstadsyta på 800 kvm, säger företagets två delägare, Marcus Lindquist och Staffan Dahl som arbetat på Verktygsteknik Växjö AB i flera år när de för tolv år sedan fick erbjudande att köpa företagets inkråm. 2010 startade de Verktygsteknik Småland med inriktning på tillverkning av verktyg och fixturer. Majoriteten av kunderna har sin verksamhet i en radie på 20 mil runt Växjö. Marcus berättar att de flesta är underleverantörer inom fordonsindustrin.

– Det är stort fokus på kvalitet och toleranser. I grunden är vi verktygstillverkare men på senare år har vi tack vare våra fina referenser tagit in en del legotillverkning i stål,

bland annat från ett stort företag i Sundsvall. Det är ett nytt spännande samarbete som också är en av anledningarna att vi satsar på nya lokaler och maskiner, förklarar Marcus.

Innan vi pratar om den senaste maskininvesteringen som företaget har gjort i en trådgnist Mitsubishi MV1200 R, skall vi försöka att med hjälp av småföretagarna Marcus och Staffan omfamna de problem som idag finns ute i verkstadsindustrin och då handlar det givetvis om kompetensförsörjningen och hur man skall hitta nya medarbetare. För utan fler i personalen kan man inte expandera som man skulle vilja nu när man har plats för fler maskiner och fler kunder.

– Vi alla är väl i samma situation när det handlar om återväxten och nästa generation som behövs nu när allt fler ute i industrin går i pension. Vi behöver fler medarbetare och har lyckats få in två unga medarbetare som går på provanställning just nu men som vi hoppas skall stanna hos oss.

Men vi behöver bli fler, säger Marcus.

Hjälp på väg

Marcus berättar att företaget har tagit hjälp av EPIC i Växjö som stödjer och hjälper företag som t.ex Verktygsteknik Småland med utbildningar, kurser och även som Marcus berättar;— Man kan prova på ny maskinteknik och även testa och köra detaljer som är kundunika för oss. Det ger oss som litet företag en chans att lära oss mer.

Så vad är då EPIC, jo Tidningen Maskinoperatören har uppmärksammat detta i ett par artiklar men här kommer lite kort info.

EPIC är ett utbildnings- och forskningscenter för gymnasieskolan, akademien och regionens näringsliv, uppfört på universitetsområdet i Växjö. Verksamheten ägs och drivs av regionens teknikföretag, i nära samverkan med Linnéuniversitetet och Växjö kommun.

Syftet med Epic är att trygga den långsiktiga kompetensförsörjningen för industrins framtida behov samt

Forts. sida 20 >>

Framför den senaste maskininvesteringen Mitsubishi MV 1200 R står Fredrik Claesson maskinsäljare FC Maskin, Marcus Lindquist vd Verktygsteknik Småland och och Erland Danielsson och Rami Moffed operatörer.



Erland Danielsson och Rami Moffed

Trådgnistarna Excetek V650G och Excetek V500G, står på rad. Modellerna har en effektiv trådträdning, där tråden skjuts ner utan jetstråle i detaljer upp till 100 millimeter.

– När det uppstår trådbrott i andra maskiner går maskinen tillbaka till startläget och maskinen följer sedan automatiskt spåret fram till brytpunkten. Problemet är att skroten ibland vrider sig, vilket gör att maskinen inte hittar tillbaka till brytpunkten utan stannar helt, berättar Fredrik Claesson maskinsäljare på FC Maskin.

Maskinen behöver inte gå tillbaka till startläget eftersom den inte använder jetstrålen utan trår direkt i spåret som inte är mer än några hundradelar större än tråden. Det spar tid och ger bättre resultat. På detaljer över 100 millimeter används jetstråle. FC Maskin är även generalagent för Excetek EDM.



>>

skapa attraktivitet för teknikutbildningar samt vara en bidragande del till den tekniska utvecklingen hos regionens teknikindustri.

Förutom denna satsning vad finns det mer för industrier i Växjö som vi förstår ligger både i glasriktet men också med stora träindustrier runt om staden.

Här har det varit nedläggningar under en längre tid och vi räknar upp dem tillsammans och vi har FLÄKT, Autoliv och Thorsman som exempel på industrier som har lämnat eller dragit ner på sina verksamheter. Positivt är att verkstadsföretaget WILLO satsar som man gör och bygger ut sin fabrik.

Så det finns hopp och med etableringen av en högskola och universitet i Växjö 1999 så utbildas det ingenjörer men det gäller att få dem intresserade av verkstad och produktionsteknik.

– Vi på Verktygsteknik skulle gärna se fler kvinnor i branschen. Här är marknadsföringen väldigt viktig och att man tidigt implementerar detta hos ungdomar, säger Marcus.

Här flikar Fredrik Claesson in och berättar att i de senaste 4 sålda maskinerna Sverige, så är det två kvinnor som är maskinoperatörer på de företagen.

Ytterligare två av mina kunder har kvinnliga operatörer, så det kommer fler och fler.

Återigen är det FC Maskin och Fredrik Claesson som fått möjligheten att installera, utbilda och igångköra en riktigt intressant maskin som vi ber Fredrik att berätta lite mer om;

– MV1200R är en maskin med högre noggrannhet och bättre ytor än en vanlig standardmaskin.

Detta genom bl a linjärmotorer i X, Y, U, V.

Med dessa linjärmotorer tillsammans med glas skalor så blir detta en fantastisk maskin att producera komplexa detaljer med hög noggrannhet. Vi pratar om mindre än 3 my i positions noggrannhet och ytor ner till Ra 0.12.

Till detta kommer en väldigt tillförlitlig trådträdning, och det är givetvis nyckeln när man ska producera detaljer både på dagar, nätter och helger.

Maskinen som de har köpt har en rörelse på X400 Y300 Z220mm. Finns även maskiner med X600 Y400 och X800 Y600. Z kan man få upptill 500 mm.

Verktygsteknik Småland är i en uppstartsperiod där man gnistar maskindelar och reservdelar till specialmaskiner. Maskinen installerades i april i år så man är i en uppstartsfas kan man säga. Vad betyder det när det handlar om maskinhavande och förkunskaper kontra ny teknik, frågar vi Fredrik;

– I Verktygstekniks fall så har de en väldigt duktig

som skiljer sig är väl att det är mer operatörs vänligt idag och lättare att hitta dessa menyer. Mitsubishi är enormt stora på styrsystem så det är stor fördel när de då sätter detta på sin egen maskin. De vet vad de gör helt enkelt.

Vi följer branschen från redaktionen på nära håll och lägger märke till att försäljning av gnistmaskiner har ökat. FC Maskin har framgångar på den svenska marknaden. Mindre verktygstillverkning och mer produktion har vi konstaterat de senaste åren.

Vad är din syn på marknaden idag och nästa fråga, vad gör att Mitsubishi lyckas så väl?

– Gnistproduktion har verkligen ökat och nu drar jag till med en egen procentsats men bland mina kunder så är det upp emot 70% som idag kör produktion i sina maskiner, alltså inte bara verktygsmakare.

Detaljerna blir mer och mer komplexa med höga toleranskrav och då kommer gnisten in som en problemlösare. Den är relativt billig i inköp och den går ju många timmar obemannat på nätter och helger om man riggar den rätt sätt.

– Mitsubishi är väldigt välkänt märke och de har sålt över 70 000 maskiner genom åren och med de siffrorna är de idag världsledande. Mitsubishi har sitt europa kontor i Ratingen, 15 minuter från Dusseldorfs flygplats så därifrån får jag min support och reservdelar. FC Maskin gör både akutservice och FU (förebyggande underhåll) på maskinerna men blir det kunder som står still och jag är på annat håll så finns hela Mitsubishis serviceorganisation i Ratingen och kan hjälpa mig och mina kunder.

– Mitsubishi maskiner håller väldigt bra kvalitet och jag har väldigt lite servicejobb på dem. Maskinerna är väl

Här slår det gnistor...

På 800 kvm produktionsyta står det numera tre trådgnistar och den senaste investeringen handlar om Mitsubishi MV 1200 R.

operatör i Erland som kört gnistmaskiner i många år så i hans fall är det bara att lära sig att hitta i nya menyer. Det



genomtänkta både för operatören och för teknikern som ska underhålla dem.

De har ett stort maskinprogram som passar alla typer av gnistning med både standard maskiner och hög specificerade maskiner med ytor ner mot Ra 0.05, avslutar Fredrik Claesson på FC Maskin AB

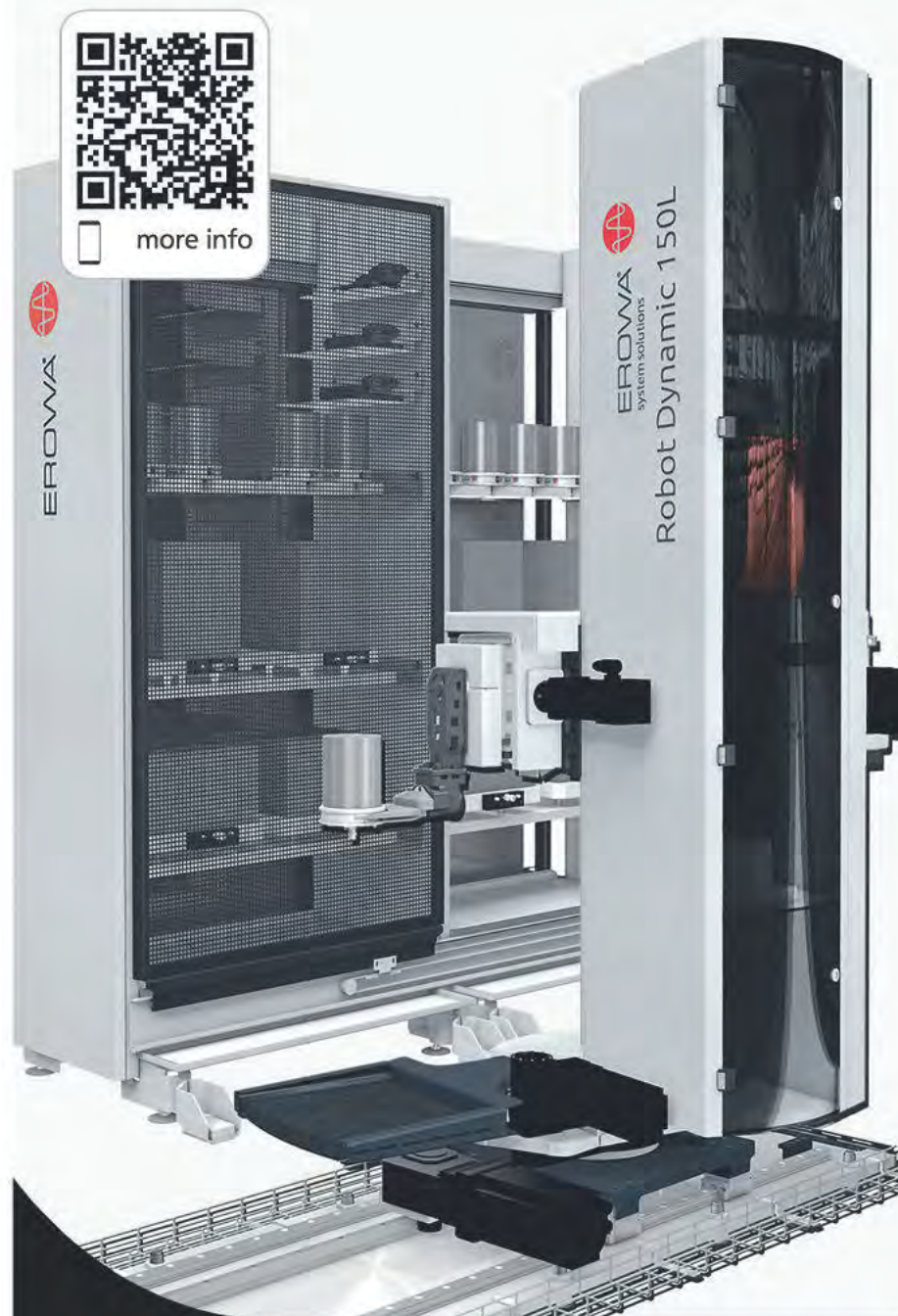
Avslutningsvis så har jag åter besökt en verkstad där humor och gott humör blandas med professionalism och kompetens.

Marcus Lindquist konstaterar att man på Verktygsteknik Småland AB har över 200 års erfarenhet. Man trivs och man blir kvar.

– Ja, och då står jag och Staffan för nästa hundra år tillsammans, skrattar Marcus. ■

Vad gör man när man inte jobbar frågar jag Marcus?

– Man mekar lite och bygger bilar. Här ser du mitt projekt, en Hot Rod på 200 hästar som jag skall ha lite kul med och kanske köra till jobbet med. Fredrik Claesson ser imponerad ut.



More for less!

Med den moduluppbyggda **EROWA Robot Dynamic 150L** investerar du inte mer än behovet kräver.

Möjlighet för utbyggnad för upp till 12 maskiner, 30m räls, multipla laddstationer och magasin.

Vi automatiserar från enstyck till serieproduktion med mer än 30 års erfarenhet och fler än 5000 sålda robotlösningar.

EROWA Nordic AB

Fagerstagatan 18A

163 53 Spanga

Telefon +46 8 36 42 10

info.scandinavia@erowa.com

www.erowa.com

EROWA
system solutions



Optimerad maskinpark för rätt ändamål kännetecknar plåtbearbetningsföretaget GLS Henjo. Sedan drygt två år tillbaka ingår de i koncernen GLS Industries med företaget GLS Laserstans och tillsammans är de en komplett plåtleverantör.



Rätt maskin till rätt produkt och rätt automatisering till rätt maskin – nycklar till framgång för GLS Henjo

TEXT & BILD: KARIN GUSTAFSSON, TRUMPF AB

I Småland redan 1945 startades firmorna Gnosjö Laserstans och Henjo. Idag gör de en gemensam framgångsresa i koncernen GLS Industries under namnen GLS Laserstans och GLS Henjo. Med lång erfarenhet av plåtproduktion och med en modern maskinpark är koncernen nu en komplett leverantör från bockad tunnplåt till avancerad bearbetning och med kunder i alla branscher. Tidigare ingick ytterligare två företag i koncernen berättar, koncern VD Jens Petersson, där vi behållit det ena i GLS Laserstans. Det var Jens farfar som startade Gnosjö Laserstans 1945, som till en början gick under namnet David Pettersson AB. Jens tog över familjeföretaget 1993 efter sin far, och har sedan dess drivit och utvecklat företaget till en stark aktör i branschen. Sedan 2019 består koncernen då av två de produktionsenheterna GLS Laserstans i Gnosjö respektive GLS Henjo i Ljungby.

GLS Henjo står för det grövre plåtsegmentet och systemföretaget för den tunnare bearbetningen. På så sätt har vi olika kundinriktning och kompletterar varandra, säger Jens. Jens tog över rollen även som VD på GLS Henjo 2020 och är därmed koncernens VD idag och sedan april 2022 är Kalle Meijer platschef på GLS Henjo. De två har arbetat nära varandra sedan förvärvet där Kalle först var produktionsansvarig. Förvärvet blev ett lyft för GLS Henjo där vi

nu ingår i en koncern som kan och förstår de utmaningar och investeringsbehov en underleverantör har, säger Kalle. Tillsammans har jag och Jens sett över organisation, processer och förändringsbehov och gjort stora förändringar och investeringar – och vi pratar samma språk om plåt.

Uppdaterad maskinpark på laser och kantpress

GLS Henjo som ofta varit tidiga med ny teknik och bland de första i Sverige med en lasermaskin på åttio-talet var vid förvärvet in i GLS Industries något eftersatta i maskinparken på lasersidan. Vi fick in vår första fiberlaser 2020, berättar Kalle, som menar att detta var alldeles för sent egentligen. På kantpressidan har vi däremot legat i framkant hela tiden och nu har vi även laserkapaciteten på plats. Koncernen är med detta kompletta med stans, laser, kantpress, vikmaskiner, svets och pulverlackering. En styrka med GLS Henjo är att hålla mycket hög kvalitet i grovt material. De levererar mer kompletta och svetsade detaljer. Vi gör mest detaljer som ska direkt till en slutmontering såsom motorhuvar, batteriskåp, tankar, chassidetaljer, säger Kalle. Viss montering kan vi också göra, men vi vill göra så mycket plåt det går. Här har vi under samma tak laserskärning, kantpressning, svetsning och lackering.

TruLaser 3030 fiber – ändamålsenliga maskiner

På lasersidan fick GLS Henjo in en 8 kW fiberlaser 2020 och 6 kW 2021 – båda är TRUMPF's TruLaser 3030 fiber och kännetecknas som snabba maskiner för alla skärningsuppgifter. De imponerar med hög flexibilitet och kostnadseffektivitet och skär lönsamt i alla plåttjocklekar. Vi skär upp till 20 mm men det varierar mycket, säger Kalle. Maskinen med 6 kW laser är en verkligt ändamålsenlig maskin, fortsätter han. Den spottar ut detaljer - vi lastar in, trycker på knappen och kör, precis som det ska vara. GLS Henjo som haft TRUMPF-maskiner i många år introducerade dessa i koncernen. Det har alltid varit enkelt att arbeta med TRUMPF, säger Kalle med bra projektledning och framförhållning till exempel. Tekniken blir ju också både enklare och mer användarvänlig hela tiden.

Rätt automatisering till rätt maskin...

Till maskinen med 6 kW lasern valde man på GLS Henjo lite enklare automation med en LiftMaster Compact, som är snabb och kompakt. LiftMaster Compact är en dynamisk automatiseringslösning, särskilt attraktiv vid snabba bearbetningstider med eller utan lageranslutning. Den behöver lite plats, sparar tid och pengar genom korta cykler på 90 sekunder. TruLaser 3030 fiber med 8 kW

lasern arbetar tillsammans med ett lager och en SortMaster som tar ut, sorterar och staplar tillskurna färdiga detaljer. Den sorterar delar upp till 1000 x 1500 mm helautomatiskt. Operatörerna är väldigt positiva till maskinerna och automatiseringen, säger Kalle. Det är ett fantastiskt bra och stabilt skärresultat i lasrarna, säger Jens, jättebra investeringar som gett mycket.

...och rätt maskin till rätt produkt

Rätt maskin till rätt produkt är något vi är väldigt duktiga på inom GLS Henjo. Framförallt har vi kommit långt på kantpressidan, och det är dit vi ska även på lasersidan, säger Kalle. Vi ska optimera vår maskinpark för rätt ändamål. Därför har vi gjort lasermaskininvesteringarna med utgångspunkt från att vi ska köra våra tunnare plåtjobb med enklare automatisering i 6 kW maskinen och de grövre jobben där vi plockar mer körs i 8 kW maskinen med sortering och lager.

En maskinpark är bäst när den är optimerad efter vad man producerar och vill kunna erbjuda, säger Kalle. Detta

ska genomsyra hela verksamheten. Vi behöver se över både detaljer och seriestorlekar. Till exempel att köra små detaljer i en stor maskin är varken kostnadseffektivt eller användarvänligt.

Kantpressar som kompletterar varandra

Vi har fått det mycket effektivt med flera olika typer av kantpressar. Vi har allt från en liten elektrisk kantpress som hanterar detaljer i A3 format till tre meters på 170 tons och en fyra meters på 230 ton, berättar Kalle. Nu kompletterar vi snart med en TruBend 3100 - en manuell kantpress på 3 meter på 100 ton för att ytterligare kunna differentiera våra orderstorlekar efter behov. Båda de större kantpressarna TruBend 5230 och 5170 är utrustade med verktygsväxlare. En annan fördel med optimalt anpassade maskiner till produktionen är att upplärning av nya medarbetare även sker i naturliga steg. Man startar i en enklare instegsmaskin med inskolning, som den elektriska TruBend 7036 och går sedan vidare för att slutligen hamna vid en fyra meters kantpress med verktygsväxling.

Satsat på verktygsväxling

GLS Henjo var först ut i Sverige med de två senaste modellerna av verktygsväxlar från TRUMPF som kallas för ToolMaster. Automatisk verktygsväxling är ett viktigt område i vår produktion då vi anser att det är viktigt att vi som underleverantör ska kunna hantera den effektivt. Vi har alltid varit i framkant inom automatisering, säger Kalle. På GLS Henjo hade vi från början fyra stycken 230 tons kantpressar som rent produktivitetmässigt har ersatts av två maskiner. Verktygsväxlarna är dessutom ergonomiska och har bidragit till att eliminera operatörernas axelproblem då vi hanterar stora tunga verktyg. Även GLS Laserstans har anammat verktygsväxling.

Attraherar kunder och medarbetare

Våra effektiva maskiner gör att vi kan upprätta bra service till våra kunder samt att vi växer på nya marknader och får nya affärer, säger Kalle. Vi attraherar dessutom fler medarbetare med nya, bra kvalitetsmaskiner. Det är en oerhört viktig aspekt. På GLS Henjo strävar vi efter



att arbeta med kunder som i sin tur erbjuder premiummärken och det ska avspeglas i vår produktion och maskinpark. Därför är vi även högt certifierade sedan många år. Våra större kundsegment finns inom truck- och maskinbyggare, robotsystem och gruvsystem. Vi är stolta över våra kunder och att vi får jobba med världsledande företag. Det är givande och utmanande, precis som vi vill ha det, säger Kalle. Våra största styrkor är hög servicegrad och produktutveckling. Vi lämnar bra förbättringskritik på produkter och hjälper våra kunder så det blir så bra och kostnadseffektivt som möjligt. Leveranssäkerhet är vi riktigt bra på också. Vi erbjuder enastående teknik och arbetssätt inom plåtbearbetning till kunder som värdesätter kontinuitet och pålitlighet

och vi kan erbjuda ett arbetssätt med fokus på smarta lösningar. Vi kan plåt och har lång erfarenhet med oss, vilket är vår styrka.

Som underleverantör idag måste man vara med i produktionsutvecklingen och ligga steget före för att kunna erbjuda mer, säger Jens.

Fullt med potential framöver

Förvärvet av GLS Henjo har gett många givande synergieffekter, säger Jens. Vi har gjort en lång resa, genomlyst hela organisationen, sett över kvalitetsteknik, kundsupport, planering och maskinpark. Vi lär oss och utvecklas av varandra inom plåtbearbetning, satsar på gemensamma utbildningar och blir starkare tillsammans hela tiden. Vi

har vuxit mycket under den relativt korta resan också. GLS Henjo ökade i fjol sin omsättning från 90 till 142 miljoner och vi har gjort ungefär samma resa i systerföretaget i Gnosjö. Utvecklingen ser ut att bli likadan i år. Det vi snart måste göra är att bygga ut - vi har så många planer, skrattar Jens. På GLS Henjo vill vi ha fler lasermaskiner de närmaste åren och mer automatiserad kantpressning, säger Kalle. Internlogistiken ska vi också se över och gå emot en "Smart Factory" och på sikt optimera våra flöden ännu mer. Det finns hur mycket potential som helst i tekniken, hos våra medarbetare och våra kunder, säger Kalle - idéer och visioner finns det gott om.

Mer information: www.trumpf.com

Stark framåtrörelse för KUKA Nordic

– växer i både volymer och marknadsandelar

Det går bra för KUKA Nordic. Företagets försäljning har ökat i flera år och taktar i år mot rekord igen.

– Vi ser en stark efterfrågan och tar marknadsandelar i både Norden och Baltikum, säger vd:n Joacim Lorentsson.

Tyska robottillverkaren KUKA – som är känd och väletablerad både i hemlandet och internationellt – har länge setts som en underdog här i Norden.

Men vid mitten av 2010-talet skedde ett trendbrott.

– Bland annat handlar det om oss själva. Vårt management förändrades och vi har sedan dess satsat extra mycket på kompetensutveckling. Det har i sin tur gjort att vi har blivit bättre på att ge kunderna vägledning, säger Joacim Lorentsson, vd för koncernens nordiska försäljningsbolag, KUKA Nordic.

Till det har trender som en tilltagande automatisering av den generella industrin bidragit. Plus en allt starkare rörelse för att ta hem produktion från låglöneländer – en tendens som har fått extra skjuts under pandemin, när svagheten med alltför långa leveranskedjor blev påtaglig.

KUKA har även varit skickliga på att ta fram mjukvara för viktiga processer inom industri 4.0 och internet of things, samt när det gäller att arbeta med digitala tvillingar och simulering. Den egna programvaran KUKA.Sim gör det mycket snabbt och enkelt för en systemintegratör att bygga upp och demonstrera hela produktionslinor i en vanlig laptop.

– Våra olika mjukvaror har varit en viktig framgångsfaktor för oss.

Enligt Joacim Lorentsson är det främst inom generell industri som KUKA Nordic ökar. Han nämner bland annat livsmedelsindustrin. Där har företagets satsning på anpassade robotar, med hygieniska oljor och ytmaterial som är lätta att rengöra, slagit väl ut.

Även inom fordonsindustrin vinner KUKA Nordic marknadsandelar, och där har de haft en avgörande fördel.

– När Tesla byggde upp sin första fabrik i USA var KUKA med från starten. Nu, när den utvecklingen kommit till Europa på allvar, har vi redan hunnit ta fram väl beprövade produkter. Vi är mycket starka inom elektrifiering, säger han.

Koncernen har även satsat på att utveckla en rad olika processer och nyckelfärdiga koncept som fordonsindustrin behöver, exempelvis för friktionssvetsning och nitning.

– En annan tendens vi ser nu är att flera av våra kunder har valt våra robotar som standard. Efterhand har de börjat utgöra en kritisk massa, vilket har gynnat den fortsatta försäljningen.

För KUKA Nordics del har deras så kallade channel management, med inriktning på att bygga upp systempartnerskap med kunderna, varit framgångsrikt. Strategin handlar om att jobba nära sina partners, växa med dem och bidra med kunskaper. Bland annat har KUKA Nordic satsat på återkommande webinarier om produkterna – på både svenska och engelska. Där går de direkt in på hur robotar, mjukvara etcetera används, i stället för att fastna i alltför detaljerade tekniska fakta. Webinarierna läggs även ut på Youtube och har fått bra genomslag.

Hur ska ni förvalta försäljningsframgångarna?

– Det har vi redan gjort, bland annat genom att anställa en säljare på plats i Vilnius. Vi kommer även att rekrytera ytterligare en säljare i Sverige för att stärka erbjudandet till kunderna.

Vad ser du för utmaningar framåt?

– Avgörande faktorer är att fortsätta fortbilda medarbetarna och att hjälpa till med att kompetensutveckla kunderna. Den som klarar det lyckas även med försäljningen.

Men blir inte allt med programmering och handhavande mer och mer användarvänligt ändå?

– Jo, men även om vissa saker blir lättare måste du ändå förstå fullt ut hur du ska jobba med utrustningen. Där gäller det att kunna ge sina kunder ett bra stöd, och det är något vi verkligen har satsat på.

Mer information: www.kuka.se



Uppåt för KUKA Nordic. De senaste åren har både försäljning och marknadsandel ökat för KUKA Nordic. – Det är glädjande. Flera faktorer talar till vår fördel på den nordiska marknaden och i Baltikum, säger vd:n Joacim Lorentsson

Från LIA praktikant till fast anställning på Inside Technical

Sales på SCHUNK Vi kan äntligen meddela att Patricio Flores som tidigare var hos oss under sin LIA praktik nu tagit sin examen och fått fast anställning på Inside Technical Sales som teknisk support. Patricio ingår i support teamet för "Gripping systems" dvs inom gripdon och automationslösningar. Patricio som läst till Automationsspecialist

fick möjligheten att vara med och programmera robotarna till SCHUNKs nya testlabb sk CoLab som SCHUNK hade en "sneak peak" av med fem robotar i sin monter på mässan Elmia Automation. "Känns fantastiskt och spännande att få möjlighet att jobba med det man studerat och brinner för" säger Patricio. I september kommer SCHUNK att ha invigning av CoLab på SCHUNKs huvudkontor i Södertälje. Mer om det kommer att kommuniceras om framöver.

Mer information:
schunk.com



SERVICETEKNIKER TILL DMG MORI SWEDEN AB

SÖDRA SVERIGE

CNC-TEKNIK
INSTALLATION
POSITIV ENERGI

DMG MORI SWEDEN SÖKER SERVICETEKNIKER

DMG MORI är en världsledande global koncern som tillverkar spån-avskiljande bearbetningsmaskiner. DMG MORI finns representerat över hela världen med fler än 140 försäljnings-och servicecenter med fokus på kundservice, utbildning och teknisk support. DMG MORI utvecklar kontinuerligt trendsättande produkter som maskiner, styrsystem, automationslösningar och har idag över 14 000 anställda globalt.

TJÄNSTEBESKRIVNING

Som servicetekniker på DMG MORI arbetar du med CNC-maskiner levererade av DMG MORI. Arbetsuppgifterna innefattar akutservice, felsökning, förebyggande underhåll, installation och uppstart av nya maskiner. Arbetet utförs på plats hos våra kunder vilket medför mycket resor i tjänsten. Du utgår från hemmet och arbetstiden är förlagd till vardagar.

KOMPETENSKRAV/ERFARENHET

Vi söker dig som tidigare arbetat som operatör eller arbetat med CNC styrda maskiner i någon form. Det är även mycket meriterande om du har tidigare erfarenhet av att arbeta inom el, hydraulik, felsökning, mekanik, eller styrsystem då kravet är kunskap om något av dessa, Heidenhain, Siemens, Fanuc och/eller Mitsubishi styrsystem. Flytande kunskaper i svenska och engelska, tal och skrift samt B-körkort krävs och vi ser gärna att du har erfarenhet av resande arbete sedan tidigare.

Stor vikt läggs vid grundläggande tekniskt intresse och drivkraft.

PERSONLIGA EGENSKAPER

För att trivas i rollen som servicetekniker bör du tycka om en resande vardag ute på fältet, att bemöta företagets kunder på ett positivt och kundvårdande sätt och att varje dag bidra med positiv energi till dina kollegor. Du drivs och motiveras av ett varierat arbete med frihet under ansvar. Du är handlingskraftig, fattar självständiga beslut, har en analytisk förmåga och en mental flexibilitet. Samarbete är något som kommer naturligt för dig och trots att du är van vid att arbeta självständigt är du en teammänniska som delar med dig av information till dina kollegor.

OM DMG MORI SWEDEN

I Sverige har DMG MORI ca 45 anställda och omsätter omkring SEK 350 miljoner och nordiskt huvudkontor i Göteborg, Västra Frölunda. DMG MORI erbjuder ett arbete som är självständigt och omväxlande, där du får en bredd i dina arbetsuppgifter och en stor teknisk utveckling. Du jobbar med högteknologiska kvalitetsprodukter på en nordisk marknad. Atmosfären på DMG MORI präglas av ett stort tekniskt kunnande, nytänkande och engagemang. DMG MORI är ett framgångsrikt företag som har en spännande utveckling framför sig där det för rätt person finns goda utvecklingsmöjligheter. Du kan läsa mer om bolaget på <http://se.dmgmori.com> eller maila job.sweden@dmgmori.com om du har några frågor!

VÄLKOMMEN MED DIN ANSÖKAN

som skickas till: job.sweden@dmgmori.com

WhizCut är ny och stolt återförsäljare av Sumitomo Electric i Sverige:

"Nu kan vi verkligen erbjuda total-lösningar med allt till längdsvavar"



Moderna produkter, hög kvalitet och med tydligt fokus på krävande maskinbearbetning. Precis innan Elmia Verktygsmaskiner startade stod det klart att WhizCut blir ny Sumitomo-återförsäljare i Sverige. Samarbetet med den Japanska verktygsjätten stärker WhizCuts position som helhetsleverantör till de svenska kunderna. Något som det helsingborgsbaserade företaget har lagt stort fokus på under de senaste två åren. Sumitomo Electric erbjuder ett komplett program av verktyg och är ett av de världsledande företagen inom hårdsvavning.

— På samma sätt som WhizCut representerar det absoluta toppskiktet av skärande verktyg till längdsvavar representerar Sumitomo samma för konventionell bearbetning i CNC-maskinen — så som, fräsning, bormning och svarvning, säger Niclas Axelsson försäljningschef Skandinavien, WhizCut.

WhizCuts expertkunskaper om kvalitet och absolut precision i längdsvavar kan nu appliceras på ytterligare typer av bearbetning. Företagets medarbetare ser fram emot att erbjuda en bredare produktportfölj och att arbeta med fler typer av verktyg. Vilket de också fick ge prov på under Elmia Verktygsmaskiner då delar av Sumitomo Electrics verktygsutbud premiärvisades i WhizCuts monter.

Under de senaste åren har WhizCut vässat sin varumärkesportfölj med europeiska högkvalitativa verktyg. Där bland annat tyska Mas Tools med sina innovativa verktygshållare finns med. MAS Tools och Sumitomo Electric har ett långt och framgångsrikt samarbete sedan mer än 30 år tillbaka. Detta ger WhizCut en perfekt symbios av tyska hållarsystem och specialverktyg tillsammans med Sumitomos högpresterande hårdmetall, CBN och diamanterverktyg.

— Det är riktigt kul att kunna representera Sumitomo i Sverige då vi har extremt goda erfarenheter från flera av våra distributörer

utomlands i Europa, Asien och även USA som också jobbar med Sumitomo på sina marknader, säger Chris Schmidt, VD WhizCut och fortsätter:

— Sumitomo har också ett perfekt komplement till vårt borrarprogram där vi nu kan erbjuda kunderna högpresterande borrar i de allra flesta storlekar från 0,05 mm och uppåt.

Förutom Mas Tools och Sumitomo Electric representerar WhizCut även tyska Inopart med högkvalitativa hållande verktyg och AR Filtrazioni som erbjuder oljedimavskiljare, i Sverige.

Fakta: Sumitomo Electric

- Sumitomo Electric grundades 1897 i Osaka, Japan. Företaget har omfattande verksamhet inom fem verksamhetsområden: fordonsteknik, information/kommunikation, elektronik, energ i och miljö samt industriellt material.
- Sumitomo Electric har europa-huvudkontor i Tyskland och är sedan 1928 specialiserade på utveckling och tillverkning av skärande verktyg av hårdmetall, CBN (Sumiboron) och PCD (Sumidia).
- I ett världsomspännande nätverk av utveckling och tillverkning skapar Sumitomo moderna standard- och specialverktyg för krävande bearbetning inom svarvning, fräsning och bormning.
- Precis som WhizCut fokuserar Sumitomo Electric på nära samarbete med kunder för att optimera verktyg och tillverkningsprocess.

Mer information:
whizcut.com

Att låsa in sig är inte framtiden!

TEXT: FILIP STÅL, NORDENCHEF PÅ PTC

Det är hög tid att industriföretagen inser att gränsöverskridande samarbeten är en förutsättning för att möta nya tidens marknadskrav. Det handlar om att förstå att produkter håller på att förvandlas till tjänster som konstant förändras i linje med kundernas realtidsbehov. Industriföretagen behöver öppna sina dörrar för den nya typen av samarbeten mellan olika ekosystem i syfte att skapa snabb innovationskraft.

Inom affärsvärlden är Sverige som land känt för att vara snabbt på att ta till sig de senaste teknologierna. Vi hoppade exempelvis tidigt på affärssystemståget och våra stora industriföretag har därmed länge kunnat navigera var de befinner sig och vart de ska i förhållande till affärsplanen. Men lösningarna var ofta silo-baserade, vilket gjorde det svårt att optimera verksamheten ur ett helhetsperspektiv. Det räcker inte till idag, inte när det finns alla möjligheter att koppla upp och hantera verksamheten som ett data-drivet ekosystem.

Företag som Spotify och Netflix är ett par exempel på hur det som tidigare varit rena produkter som nu förändrats till nya typer av tjänster som användare prenumererar på snarare än äger. Allt pekar på en liknade utveckling inom industrin. Inom bilindustrin blir leasing allt vanligare när allt färre ser något större värde i att äga en egen bil. Och varför skulle man i förskott vilja betala för år av

användning och dessutom själv ansvara för service? Med leasingavtal kan tillverkare erbjuda användare att slippa detta. För andra kan det kännas orimligt att behöva betala för den tid som bilen står oanvänd, och i kölvattnet av detta har många app-baserade mobilitetsföretag skapat nya attraktiva erbjudanden som exempelvis bilpooler.

På samma sätt kan andra industriföretag skapa helt nya erbjudanden. Leverantören behöver dock förhålla sig till att den risk som tidigare låg hos kunden nu läggs på leverantören. Detta är en stor fördel för slutkunden eftersom leverantören tvingas ta ansvar för användarupplevelsen över tid för att inte tappa sin kund.

Det som kännetecknar den här typen av tjänster är att de är datadrivna och bygger på samarbeten mellan flera olika aktörer inom ett ekosystem. För att exempelvis erbjuda transport som tjänst behövs försäkring, service, själva transportmedlet, betalsystem, en app, med mera. Dessutom ska allt fungera ihop och kunna styras i realtid. Det finns redan experter inom dessa områden var för sig, men när alla tjänsterna fungerar ihop har man plötsligt en ny tjänst som människor vill ha, men som ingen leverantör kan skapa, driva och vidareutveckla själva.

Det är den här samarbetsandan som kommer att vara avgörande för svensk industri och hos dess leverantörer. Genom att snabba på detta kan våra industriföretag fort-

sätta att vara så framgångsrika som de varit under den gamla modellen. Det sammankopplade industriföretaget har helt andra möjligheter att driva en relevant holistisk strategi och löpande innovation baserat på realtidsinsikter.

Det är komplext att digitalisera industrin - och för att skapa relevanta lösningar krävs alltså ett ekosystem av kompetens där alla kan knacka på dörren till industrin och inspirera dem till att tänka nytt.



Filip Stål, Nordenchef på PTC.

Främmestadsverken vinner affärer för 34 miljoner under maj månad

Redan från start så har Främmestadsverkens mål varit att vara kundens mest leveranssäkra alternativ. Med maskinbearbetning och ytbehandling under samma tak klipps en transportsträcka vilket är kostnadseffektivt både för kund och miljö.

Under maj månad har Främmestadsverken vunnit affärer till ett värde av 34 miljoner från både Volvo och Scania. Affären för Volvo gäller 500 000 detaljer/år som ska ytbehandlas vilket gör att FRV nu går upp på 2-skift i lacken. Från Scania är det en affär på 25 miljoner gällande två nya

artiklar som både ska bearbetas och ytbehandlas. Den ena artikeln är redan i gång och den andra körs i gång i början på 2023. Förutom dessa två har Scania valt att flytta ytterligare 6 artiklar till FRV på grund av kapacitetsbekymmer hos den befintliga leverantören.

Victor Backman, VD; Vi vinner affärer för att våra beslut går fort och vi har en flexibel produktionsanläggning med otroligt duktiga medarbetare. Nu med ytterligare förändrade omständigheter i världen så har vi under åren med pandemin byggt upp ett förtroende från våra kunder att vi kan leverera trots svårigheter i omvärlden. Genom detta förtroende får vi nu ytterligare förfrågningar och affärer. När det väl gäller så vi kan vi få i gång detaljer snabbt och effektivt. Vi är problemlösare och det tror jag uppskattas. Vi ser det inte heller som en självklarhet att kunden ska välja oss - vi måste i varje projekt bevisa att det är hos oss dom ska vara och det är en styrka att komma "underifrån" - Vi är på tårna, vi är problemlösare och det uppskattas.

Med dessa nya affärer ökar beläggningen men fortfarande finns det fri kapacitet både i ytbehandling och maskinbearbetning vilket ger en stark konkurrensfördel för Främmestadsverken när fler och fler ser fördelarna med att ha sin produktion nära.

Mer information:
www.frvab.se



Victor Backman, VD.

Volvo CE först i världen att leverera anläggningsmaskin tillverkad med fossilfritt stål till kund

Genom sitt arbete för att uppnå nettonollutsläpp av växthusgaser blir Volvo Construction Equipment (Volvo CE) den första tillverkaren att leverera en anläggningsmaskin som har tillverkats med fossilfritt stål till en kund. Det visar hur snabbt innovation kan införlivas i konkreta lösningar när företag i hela värdekedjan går samman för att åstadkomma förändringar.

Den ramstyrda dumpern A30G som är byggd med fossilfritt stål överlämnades av Volvo CE:s vd Melker Jernberg till företagets mångåriga kund NCC, idag den 1 juni 2022, på en ceremoni anordnad av LeadIt – Leadership Group for Industry Transition – i samband med Förenta Nationernas klimatkonferens Stockholm +50. Som även deltog av John Kerry, USA:s särskilda presidentsbud för klimatet

och Annika Strandhäll, Sveriges klimat- och miljöminister.

Detta sker bara nio månader efter att företaget presenterade världens första konceptfordon med fossilfritt stål, som ett nästa steg att testa implementeringen av stålet i ordinarie produktion. Denna A30G har producerats i den befintliga produktionsprocessen på Volvo CE:s anläggning i Braås, Sverige, med fossilfritt stål från det svenska stålföretaget SSAB. Medan den kommersiella introduktionen förväntas ske gradvis med utvalda kunder, så är det första överlämnandet en viktig milstolpe i koncernens ambition att driva på transformationen i branschen för att nå globala klimatmål.

Melker Jernberg säger: "Vi är övertygade om att alla aktörer i värdekedjan behöver samarbeta och agera om vi ska lyckas minska koldioxidutsläppen i anläggningsbranschen. Tack vare våra starka partnerskap med andra drivande och målmedvetna företag kan vi nu leda skiftet mot fossilfritt entreprenadarbete och vara först med att



Volvo Lastvagnar först i världen

Volvo Lastvagnar blir nu först i världen att använda fossilfritt stål i sina lastbilar. Stålet levereras av SSAB och kommer först att användas i de helelektriska lastbilarna.

Volvo Lastvagnar blir nu först i världen att använda fossilfritt stål i sina lastbilar. Stålet levereras av SSAB och kommer först att användas i de helelektriska lastbilarna.

Stålet från SSAB tillverkas med en helt ny teknik baserad på vätgas. Resultatet är en betydligt lägre klimatpåverkan än för traditionellt tillverkat stål. Småskalig introduktion av stålet i Volvos tunga elektriska lastbilar börjar det tredje kvartalet i år.

– Vi kommer att öka användningen av fossilfria material i alla våra lastbilar för att göra dem helt koldioxid-

neutrala, inte bara avseende utsläppen utan också när det kommer till materialen som de är byggda av, säger Jessica Sandström, global produktchef på Volvo Lastvagnar.

Det första stålet tillverkat med vätgas kommer att användas i lastbilarnas rambalkar, själva "ryggraden" i lastbilen som övriga komponenter monteras på. I takt med att tillgången på fossilfritt stål ökar kommer stålet även användas i andra delar av lastbilen.

90 procent av en Volvo-lastbil kan återvinnas

Idag kommer cirka 30 procent av materialen i en ny Volvolastbil från återvunnet material. Och upp till 90 procent av lastbilen kan återvinnas.

– Vi strävar hela tiden efter att mins-

Volvo FM Electric



Jessica Sandström,
SVP Global Product Management



leverera en maskin byggd med fossilfritt stål till en kund. Att gå från ord till handling är avgörande för att bygga den värld vi vill leva i”.

Tomas Carlsson, vd och koncernchef för NCC, säger: ”NCC har en tydlig ambition att bidra till en hållbar utveckling. Det arbetar vi strukturerat och målmedvetet för att nå, bland annat genom att välja maskiner som lever upp till våra höga krav. Precis som i detta goda exempel så krävs det långsiktiga och proaktiva samarbeten mellan olika aktörer för att den hållbara förflyttningen ska vara möjlig, säger Tomas Carlsson, vd och koncernchef NCC.”

Som ett led i sitt Science-Based Targets-åtagande har Volvo CE som mål att uppnå nettonollutsläpp av växthusgaser år 2040. Vid sidan av elektrifieringen av sina maskiner arbetar företaget med att minska sitt koldioxidavtryck i hela värdekedjan. Det inkluderar råmaterial som används i produkter, varav stål är en huvudkomponent. Produktionen med fossilfritt stål i Volvo CE:s maskiner och komponenter kommer ske gradvis, bland annat påverkat av faktorer som tillgängligheten av stål.

Mer information:
www.volvoce.com

ISCAR Sverige presenterar ny projekttekniker för södra Sverige

Iscar Sverige AB är ett av 40-talet dotterbolag i den internationella koncernen IMC som är ett av de världsledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av verktyg för skärande bearbetning. Iscar Sverige verkar på den svenska marknaden och hälsar nu med stor glädje en ny projekttekniker – Jim Gustavsson – välkommen till teknikorganisationen.

Jim Gustavsson började hos oss 1:a april och kommer närmast från en tjänst som produktions-tekniker på Willo AB. Innan dess var han flera år på Rydverken, vilket gör att han har både erfarenhet av enstyckstillverkning och massproduktion i många olika material från gjutjärn till superlegeringar.

Jim utgår från Växjö.

Mer information:
www.iscar.se



Regional Sales Manager på Schunk

Vi välkomnar med glädje vår nya kollega Jonas Lund som började hos oss på SCHUNK den 2 maj som Regional Sales Manager och kommer att arbeta på distrikt Södra Sverige inom Clamping Technology dvs fasthållning och uppspänning.

Jonas har många års erfarenhet från försäljning av produkter inom skärande bearbetning och bred erfarenhet inom branschen.

Jonas fick en rivstart då han började i samband med vårt deltagande på ELMIA Automation.

Mer information:
schunk.com



med fossilfritt stål



Electric truck fossil-free steel

ka vårt klimatavtryck. Vi går också mot en större cirkularitet både i vår verksamhet och i våra lastbilar, säger Jessica Sandström.

Volvokoncernen samarbetar med SSAB kring fossilfritt stål sedan 2021. Världens första maskin i fossilfritt stål, en lastbärare, visades upp i oktober 2021. Fossilfritt stål kommer att vara ett viktigt komplement till det traditionella och återvunna stålet som används i Volvos lastbilar.

Volvo Lastvagnar har åtagit sig att följa Parisavtalet och har som mål att nå netto-noll växthusgasutsläpp i värdekedjan senast 2040.

Mer information:
volvotrucks.se

Jan Strindhede
Pressansvarig, Volvo Lastvagnar
jan.strindhede@volvo.com



Volvo FH Electric



Søger du kunder i Danmark?

Flere end 40.000 læser Teknovation!

- vil du i kontakt?

salg@teknovation.dk

www.teknovation.dk

+45 2688 2684

+45 4613 9000

Teknovation dk

Vores læsere er dine kunder!



FOLK & FÖRETAG 30

Alfing och Terri växer – bygger ut med ny fabrik

Skogsmaskinstillverkaren Terri expanderar i Älmhult.

Tack vare ökad försäljning och stor efterfrågan på den senaste modellen Terri 3 byggs nu nya lokaler.

Företaget räknar dessutom med ett 20-tal nyanställningar innan året är slut.

Bygglovat är beviljat och spaden sätts i marken runt semestern. De nya lokalerna är sedan beräknade att tas i bruk under tidig vår 2023. När allt är klart kommer 3 200 kvadratmeter att stå klara fördelade på monteringshall, reservdelslager, kontor och personalutrymmen.

– Lokalerna innebär ett stort lyft, framför allt logistikmässigt, och det är väldigt glädjande att våra ägare vill göra den här satsningen, säger Hans Johansson, produktutvecklare Terri.

– Vi ser oerhört positivt på marknaden och det här ger oss fina möjligheter att fortsätta växa.

Terri 3 har, sedan modellen lanserades i april förra året, fått stor genomslagskraft. Den smidiga maskinen, som går att få som skördare, skotare eller kombi, är idealisk i beståndsgående gallring. Med bland annat 20 smarta innovationer jämfört med den senaste maskinmodellen, lågt marktryck och hög markfrigång har den blivit en stor favorit hos många skogsmaskinförare.

– Utbyggnaden innebär fantastiska möjligheter för oss. Förutom tillverkning i egna lokaler, med bra materialflöden och alla hjälpmedel nära till hands, kommer vi även att satsa på ergonomiskt framtagna monteringsplatser och bra arbetsmiljö, säger Arne Isaksson, sälj- och marknadsansvarig på Terri.

– Vår marknad växer, både i Sverige och exportmässigt, och vi märker tydligt att det ligger i tiden med robusta maskiner för skonsam gallring.

Terri, och Alfing Seating, är en del av Alfing i Älmhult AB som i sin tur ägs av Jönköpingsbaserade investeringsbolaget Inev. Företaget har i dag två stora fabriker i Älmhult med legotillverkning, produktion av stolar och läktare samt tillverkning av skogsmaskiner.

Med den nya utbyggnaden kommer den totala fabriksytan att bli 25 000 kvadratmeter.

– Vi är verkligen inne i en offensiv fas och

nybyggnationen ger även positiva sidoeffekter för både Alfing och Alfing Seating, säger Claes-Göran Claeson, vd för Alfing.

Kontakt:

Claes-Göran Claeson, vd, Alfing i Älmhult AB

Tel. 070-545 87 60

claes-goran.claeson@alfing.se

Terri är ett svenskt varumärke för det professionella skogsbruket som sedan våren 2021 ägs av Jönköpingsbaserade Inev. All tillverkning sker i fabriken i Småland. Kännetecknande för samtliga skogsmaskiner från Terri är det låga marktrycket som gör maskinerna lämpliga för marker med dålig bärighet. Terri erbjuder ett komplett modellprogram för beståndsgående skogsmaskiner på både hjul och band.



KUKA Nordic: Från serviceteknik till initierat sälj – Hampus Samuelson är ny area sales manager

KUKA Nordic har utsett en ny Area Sales Manager i Sverige. Det handlar om Hampus Samuelson, ett ansikte som redan är välkänt för en stor del av kunderna.

– Hampus har i flera år varit en uppskattad servicetekniker hos oss, nu tar han ett nytt steg inom organisationen, säger säljchefen Kim Reeslev.

Hampus Samuelson, med en bakgrund inom både metallindustri och systemintegration, har under tre år varit servicetekniker och support för KUKA Nordics kunder. Han har djupa kunskaper om KUKAs mjukvaru-utbud och god kännedom av implementeringen av dem, och även om hur man får en automationsutrustning att arbeta optimalt. Hampus kan lösningar.

– Jag är genuint intresserad av den här typen av produkter, att plocka isär en robot och sätta ihop den igen är ren glädje för mig, säger Hampus Samuelsson.

Konkurrenskraft i fokus

Steget över till säljsidan tycker han känns naturligt. Med sin bakgrund som servicetekniker åt KUKAs kunder kan han ge initierade råd om vilken typ av produkter de behöver, och hur de ska tänka kring utnyttjandet av robotarna.

– Som tekniker har jag alltid haft lätt att se kundens behov, vilket många gånger även lett över till en införsäljning. Det handlar om att hitta det smartaste sättet att få utdelning på deras investering, och att i förlängningen skapa konkurrenskraft. Automatiseringen går just nu mycket snabbt framåt och det finns en flera saker att tänka på, säger han.

Han kommer att inleda arbetet på den nya tjänsten på ett ganska givet sätt.

– Jag ska ut och göra kundbesök, det blir en hel del resande så här i början. Jag hoppas även att jag ska kunna träffa många av våra kunder på Elmia Automation den 10–13 maj, säger han.

Rätt person på rätt plats

Säljchefen Kim Reeslev är mycket nöjd med att ha kunnat internrekrytera Hampus Samuelson till rollen som area sales manager.

– Han är entusiastisk, kunnig och har ett stort driv och en stark känsla för kundens bästa. Det är helt rätt person på rätt plats, säger han.



Mer information:
www.kuka.se

Hampus Samuelson

FLEX-HONE®

Enkel och rationell kantbrytning
när kraven är höga



Brain Products AB

Hosjö Kulle, 642 96 Malmköping

Tel 0157-208 40 • Fax 0157-212 40

E-mail: brainproducts@telia.com

OilBoss

Det enkla sättet att förlänga
skärvätskans livslängd



⇒ Cirkulerar
⇒ Syresätter
⇒ Avskiljer läckolja



Se filmen

Användbar för maskiner som går
dygnet runt likväl för maskiner
med långa stillestånd

www.OilBoss.se



Mer information

QH-system AB ☎ 031-45 65 65 ✉ kontakt@QH-system.se



FC Maskin AB

072-441 10 67 | fredrik@fcmaskin.se | www.fcmaskin.se

Produktionsgnistar från Mitsubishi EDM



MV2400R Trådgnist

- Rörelser X600 Y400 Z300 mm (kan fås med högre Z)
- Max arbetstycke 1050x820x305 mm och 1500 kg
- Kollisionsskydd
- Automatisk tankdörr
- Cylindriska direktmotorer istället för kulskruv för högsta precision
- Mätprobe Renishaw (Option)



SG12R Sänkgnist

- Rörelser X400 Y300 Z300 mm
- Max arbetstycke 900x650x350 mm
- Hög nogranhet $\pm 0,003$ mm
- Ytfinhet Ra 0,1
- GV80 generator med 80A (option 120A)
- Förbered för automation
- Glasskalor i alla axlar



FC Maskin AB grundades av Fredrik Claesson och är idag en komplett leverantör av gnistmaskiner. Fredrik har mer än 30 års erfarenhet av gnistning och jobbar både som tekniker och säljare.

Idag använder man gnistning mer och mer inom produktion och inte bara till verktygstillverkning. Har Ni funderingar på vad man kan producera i en gnist så slå en signal och fråga.

FC Maskin tar även på sig sälj och köpuppdrag på begagnade maskiner såsom: svarvar, fräsar, gnistar och slipmaskiner.

