



Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING

MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG





70° Spetsvinkel Svarvning

NEOTURN
ISOTURNING

Det nya **70°-skäret XNMG** är en kombination av 55°- och 80°-skär och kan användas för både profil- och plansvarvning. Ett skär för **alla svarvapplikationer**



Brantare inmatning och större flexibilitet



Garanterat utmärkt spånevakuering

Välkommen till monter
B05:81



Elmia
VERKTYGSMASKINER

VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTEKNIK

14-17 maj 2024

NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group
iscar
www.iscar.com

Vi ses på Elmia Verktugsmaskiner 14-17 maj 2024

Besök Bonthron & Ewing
i monter B07:20



Förbättra din bearbetning med Broaching Unit

Designad för att göra komplexa bearbetningsoperationer enkla och effektiva. Med dess mångsidighet och anpassningsbarhet kan du skapa djupa hål och profiler i dina arbetsstycken med precision och lätthet.

- ✓ Optimera din produktivitet
- ✓ Säkerställ pålitliga resultat
- ✓ Utformad för att minimera produktionsstopp
- ✓ Maximera effektiviteten

När du väljer WTO:s Broaching Unit, väljer du inte bara en produkt av högsta kvalitet, du väljer också vårt engagemang för expertis och kundnöjdhet. Vi strävar alltid efter att leverera produkter och tjänster som överträffar dina förväntningar.



För smidigt verktygsbyte och ökad effektivitet

Är du trött på långa bytestider och komplicerade processer vid verktygsbyte på din CNC-svarv? Då har vi den perfekta lösningen för dig – QuickFlex verktygshållare från WTO.

- ✓ En game-changer för precision och effektivitet
- ✓ Snabbt och smidigt verktygsbyte
- ✓ Minskar produktionsstopp
- ✓ Ökar produktivitet
- ✓ Hög kvalitet
- ✓ Överlägsen prestanda
- ✓ Klarar tuffa utmaningar
- ✓ Jämn och stabil bearbetning



Effektivare kylning, maximerad produktivitet

Ge din bearbetning en optimering med Cool Speed Flex från WTO, en ny typ av höghastighets-, turbin-driven spindel.

- ✓ Förbättrar kylningseffektiviteten
- ✓ Ökad produktivitet
- ✓ Längre verktygslivslängd
- ✓ Minskar risken för överhettning
- ✓ Kan anpassas efter dina specifika behov
- ✓ För bearbetning av olika material
- ✓ Integreras enkelt i din befintliga process
- ✓ Maximerad produktivitet
- ✓ Konstruerad för att möta högsta standard
- ✓ Ger dig en konkurrensfördel

*Besök vår hemsida
för mer info!*

 **BONTHRON
& EWING AB**

Tellusvägen 13, 186 36 Vallentuna
Telefon: 08-514 307 60 Mail: info@bonthron-ewing.se



www.bonthron-ewing.se

Innehåll nr 3 maj 2024



Artiklar

- Ett mässbesök är en nyckel till meningsfulla... 6
- Detaljerad bearbetning med precision för... 20
- Force – för maximal energieffektivitet hos Sandvik... 42
- Verktygen gör jobbet på Microprecision i Kungsängen 50
- Ny Correa portalfräs öppnar nya dörrar för MP bolagen 56
- Martin Bogg en engagerad framtidsvisionär 80

Nyheter

- Digital driftskompatibilitet för den nätverksanslutna 16
- Nu kan verkstadsindustrin automatisera jobbet... 26
- Gängfräsning på högsta nivå med Moldinos... 36
- Sandvik Coromant utökar sortimentet av solida... 40



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 2024



Redaktören har ordet

Hej

Vi går mot ljusare ekonomiska tider. Det är budskapet från Konjunkturinstitutet som nyligen presenterade statistik över företagens och hushållens syn på den ekonomiska utvecklingen.

Digitalisering påverkar alla delar av produktionskedjan och är en förutsättning för att säkra produktion i Sverige i framtiden. Det kan också bidra till hållbarhet, till exempel genom att minska spill och kasseringar.

Hållbarhet inkluderar ekonomisk hållbarhet, miljömässig hållbarhet och social hållbarhet och är en självklarhet för framtidens produktion.

Idag pågår en omvandling av tillverkningsindustrin där maskiner kopplas samman med digitala lösningar och skapar hel- eller halvautomatiserade tillverkningskedjor. Här har vi på tidningens redaktion nu myntat ett nytt uttryck för flexibel tillverkning nämligen simultan produktion, tillverkning i parallella processer.

I denna ledarspalt skall jag berätta om en intressant undersökning, apropå att läsa en artikel i mobilen eller läsa den i en traditionell tidning. En kollega till mig berättade att en undersökning visade att om två olika referensgrupper läste samma artikel på mobil respektive i en tidning så visade det sig att de som läste artikeln i tidningen kunde referera 50 % mer av innehållet än de som läste digitalt.

Vart är vi på väg. Jo kunskapsbrist är ett faktum och att få en djupare insikt i olika ämnen minskar radikalt om man går den digitala vägen. Fråga Iris eller fråga AI, nej läs dina artiklar från början till slut i en tidning, så får du mycket mer kunskap.

I detta nummer har vi besökt tio olika verkstäder där kompetenta produktionstekniker bygger smarta produktionssystem, enkla eller komplexa. Investeringarna fortsätter och svens industri har en mycket ljus framtid.

Våren är här med halka och snö. Ljuset i mörkret är att ELMIA Produktionsmässor närmare sig och är när du har tidningen i din hand, är mässan endast en vecka bort. Jag beskriver ofta i tidningen att mötet IRL mellan tekniker är det absolut smartaste sättet att få och dela med sig av sina kunskaper och få svar på sina produktionstekniska problem.

Så nu åker vi alla som kan, till Jönköping och sätter ett nytt och prydligt besöksrekord, väl mött!



SMW[®]
AUTOBLOK

Elmia
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTOR
B05:68

DAGS FÖR NÅGOT NYTT?

COMOT

HYBRID-HYLSCHUCK



För DIN 6343 standard-hylsor.



Flexibel!

Enkelt byte till precisions-hylsor
och expanderande dornar.



Perfekt kontroll!

Anslagskontroll med luft. Radiell finjustering.

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

Ett mässbesök är en nyckel till meningsfulla affärsrelationer

Flera framtidstrender lyftes fram på årets MACH-mässa i Birmingham. En mässa som hamnat lite under radarn för tidningens redaktör. Så nu var det dags att besöka den största mässan på de brittiska öarna som under många år representerat och representerar Storbritanniens verkstadsindustri. Med Brexit i bakgrunden så speglas givetvis industrin utifrån nya perspektiv och hur man förhåller sig till uttåget ur EU.

Birmingham ligger i grevskapet West Midlands och har en lång tradition som betydande industristad. Detta visas bland annat av de många kanaler som mils vis korsar staden. Området har fler kilometer kanaler än Venedig och de utgör hjärtat i det brittiska kanalsystemet.

Birminghams tillväxt kan spåras tillbaka till dess strategiska läge vid korsningen av två stora floder, Rea och Tame. Dessa floder skapade en väg för industrin och transport av varor. Områdets tillgångar på kol, kalksten och järnmalm var också avgörande för dess utveckling som ett industriellt centrum. Ursprunget till Birmingham som industristad går vanligtvis tillbaka till 1700-talet när Matthew Boulton och James Watt grundade sin Soho Manufactory år 1775. Fabriken var en av de första i sitt slag i Storbritannien och bidrog till att göra Birmingham till ett viktigt centrum för industrin under den industriella revolutionen.

Under de följande århundradena växte Birmingham till att vara en framstående industristad med en befolkning på över 70 000 invånare år 1800. Idag är Birmingham ett viktigt centrum för affärer, kultur, utbildning och turism och här bor idag över 1 miljon människor.

Birmingham har länge varit en grogrund för musikaliska talanger. Staden har producerat några av världens mest kända band och artister, inklusive Black Sabbath och Ozzy Osbourne, ELO, Duran Duran och UB40. Och så har man givetvis sina fotbolls stoltheter i Aston Villa som just nu är mer framstående än Birmingham City.

Men detta besök i Birmingham innehöll varken fotboll eller konserter utan på agendan var att ge er läsare en liten rapport från MACH mässan.

Nu går tillverkningsindustrin in i en helt ny era. En framtidens verkstad med fokus på morgondagens produktionsprocesser. Minimera slöseri av resurser samt tid genom att effektivisera produktionsflödet med smart data. Detta skapar en synergieffekt som i sin tur ökar industrins konkurrenskraft och lönsamhet.

Ravema på plats i MAZAK monter på mässgolvet i Birmingham tillsammans med svenska och norska kunder.



Nathan Ray och Tony Bowkett tillhör företagsledningen för NIKKEN Kosakusho Europe.

Andreas Haimer arbetade på MACH mässan och presenterade en produktnyhet till HAIMERS verktygsrum nu med WinTool och Toolbase System. Företaget HAIMER förvärvade nyligen 25% av WinTool AG och är överens om ett globalt strategiskt partnerskap med TCM Group.



Inte minst driver den nuvarande bristen på kvalificerad produktionspersonal på ytterligare för en högre automatiseringsgrad över hela linjen, till exempel inom materialhantering och maskindrift. Planering, implementering och analys av produktionsprocesser blir allt effektivare tack vare den avancerade integrationen av produktionsdata.

Tillverkningsindustrin har en mycket större inverkan på den brittiska ekonomin än vad man först trodde, enligt en ny stor rapport som släpptes i samband med MACH mässan.

”The True Impact of UK Manufacturing”, visar att industrin är värd 518 miljarder pund och stöder 7,3 miljoner brittiska jobb direkt och i de leveranskedjor/samhällen där den är verksam. Detta motsvarar nästan

en fjärdedel av den totala BNP (23 procent) och mycket större än det direkta bidrag på 8,2 procent som vanligtvis anges av ekonomer.

Den djupgående rapporten, som utförts av Oxford Economics and Manufacturing Technologies Association (MTA), visar också att ”making things” står för 34,5 % av all export av varor och tjänster i Storbritannien, medan medianlönen är 31 300 pund – 11 % högre än den nationella medianlönen.

Resultaten är ännu mer imponerande när man betänker att sektorn har varit tvungen att navigera i en myriad av utmaningar utanför dess kontroll under de senaste åren, inklusive förändrade relationer med Europeiska unionen, Covid-19-pandemin, aldrig tidigare skådade ökningarna av energikostnaderna och den globala leve-

ranskedjans bräcklighet och internationella konflikter.

MTA efterlyser nu ett välintegrerat engagemang från hela nationen för att hjälpa industrin att förverkliga sin potential, från företagsledare och akademiker till beslutsfattare som är så viktiga för att utveckla en partiöver-skridande industristrategi.

Utställande företag hade alla ett fokus på framtiden men för att titta framåt bör man också tänka bakåt. Tidningens redaktör möttes i dialog och i kommunikation med utställare och besökare hur man planerat ett problemorienterat mässbesök. För på en mäsas, tillsammans med experter och specialister på plats kan idéer födas.

Digitalisering påverkar alla delar av produktionskedjan och är en förutsättning för att säkra produktion i framtiden. Det kan också bidra till hållbarhet, till exempel genom att minska spill och kasseringar. Hållbarhet inkluderar ekonomisk hållbarhet, miljömässig hållbarhet och social hållbarhet och är en självklarhet för framtidens produktion.

Och här går framför allt maskintillverkarna i bränschen för utvecklingen. I samarbete med sina R & D avdelningar och specialister inom CAD/CAM bygger experter broar mellan teknik och praktik.

Här såg vi på plats att användning av digitala tvillingar och omfattande simulationer kan förkorta företagens utvecklingscykler och öka effektiviteten i deras produktionsprocesser betydligt. Den här tekniken gör det möjligt att först testa och optimera prestandan hos produkter och processer virtuellt, innan fysiska modeller framställs (simulering). Fördelarna omfattar allt från sänkta kostnader och förbättrad kvalitet till snabbare marknadsföring.

Vidare såg vi mer och mer av intelligenta produktionsnätverk och tillämpningen baserade på IoT (Internet of Things), AI och realtidsanalys av data möjliggör en sömlös koordinering och optimering av produktionsprocesser. Sammankopplade system bidrar till att produktionslinjerna reagerar snabbare på förändringar och skapar en effektivare resursanvändning. Dessutom kan produktionsplaneringen optimeras, ledtiderna förkortas och anpassningen till förändrade kundkrav och marknadsförhållanden påskyndas.

Forts. sida 8 >>



Jamie Gillard marknadsansvarig för Aberlink. I Sverige är NYLI Metrology ansvariga för varumärket Aberlink.

– Aberlink är den största engelskt ägda tillverkaren av koordinatmätmaskiner (CMMs), vision system och mätprogram i 3D.

Deras mättekniska produkter är internationellt erkända för sin användarvänlighet, prisvärdhet och framför allt förser industrins kunder med mätlösningar som de kan lita på, säger Andreas Thorn på NYLI.



Roger Jansson på Auran Industries hälsade välkommen till SODICK monter.

Mer om maskinerna på sid 12



>> Efter tre dagar i Birmingham med besök på MAZAK fabrik i Worcester och två mäsddagar på MACH kan jag sammanfatta min rapport resa med en liten spaning som handlar om;

Nej, jag skall inte gnälla om krånglande flygtider och förseningar, så man håller på att bli lite galen både på utresa och hemresa. Utan jag fokuserar på det roliga. Det är alltid spännande att besöka nya platser där teknikintresserade människor möts och visst är verkstadsindustrin superintressant med branschens ständiga utveckling och där vi nu enligt många med mig går in i en ny fas – Industri 5.0 -där det digitala möter framtidens verkstadstekniker med fokus på morgondagens produktionsprocess. Minimera slöseri av resurser samt tid genom att effektivisera produktionsflödet med smart data. Processerna har pågått under 5-10 år och verkar nu blomma ut i mer konkreta lösningar. Men det är inte enkelt då flera olika komplexa teknologier som måste samverka i symbios.

Det innebär att produkter och lösningar blir alltmer intelligenta och därmed möjliggör för industrin att öka automatiseringsgraden.

I dessa trycktider av tidningen var det ingen officiell besöksiffra tillgänglig men MACH 2022 så var det 26 000 besökare, vi får se vad man kommer med för siffror till nästa utgåva av Tidningen Maskinoperatören.



– Som ny maskinsäljare av HURCO på Nordiska Wemag, tyckte jag att det var ett bra tillfälle att lära känna mer om maskinfabrikatet och därför åkte jag på en "utbildningsresa" till årets MACH mässa i Birmingham. Här har alltid HURCO Europe/UK en stor monter (400 kvm) och i år var det elva maskiner i montern och åtta applikationstekniker så här fanns mycket att lära sig och mina förväntningar besannades.

– HURCO säljer otroligt många maskiner varje år i UK och det inspirerar mig inför att verkligen få fart på försäljningen i Sverige och det blir en intressant mässa på ELMIA i maj där vi ställer ut fyra HURCO maskiner i Nordiska Wemags monter. På MACH-mässans första dag, så frågade jag besökarna som kom in i montern om de hade maskiner från HURCO och jag fick snabbt ändra frågeställningen och fråga hur många maskiner från HURCO har man. För det visade sig att alla hade maskiner och alla var supernöjda och vi pratar från tre till elva maskiner, sa Jonas.

Johan Hedlund är inte bara säljare på Hurco Sverige utan även känd som en inspirerande influencer inom industrin med sitt konto @cncmachinistcnc - med över 100 000 följare på Instagram. Genom hans engagemang och spridning av kunskap och erfarenhet har han byggt en betydande närvaro på Insta.

Johan ser sin roll som influencer, som en möjlighet att inspirera och dela med sig av kunskap. Han betonar vikten av att förstå verktyg från grunden för att kunna bli en skicklig programmerare - vilket sparar både tid, kraft och pengar.



Jonas Hedlund vid styrsystemen som frontades på mässan.

– Styrssystem och mjukvara från HURCO är berömt över hela världen för sin enkelhet och uppbyggnad. Perfekt för nybörjare och ungdomar att snabbt komma i gång i och förstå CNC-tekniken i en modern verktygsmaskin, sa Jonas.



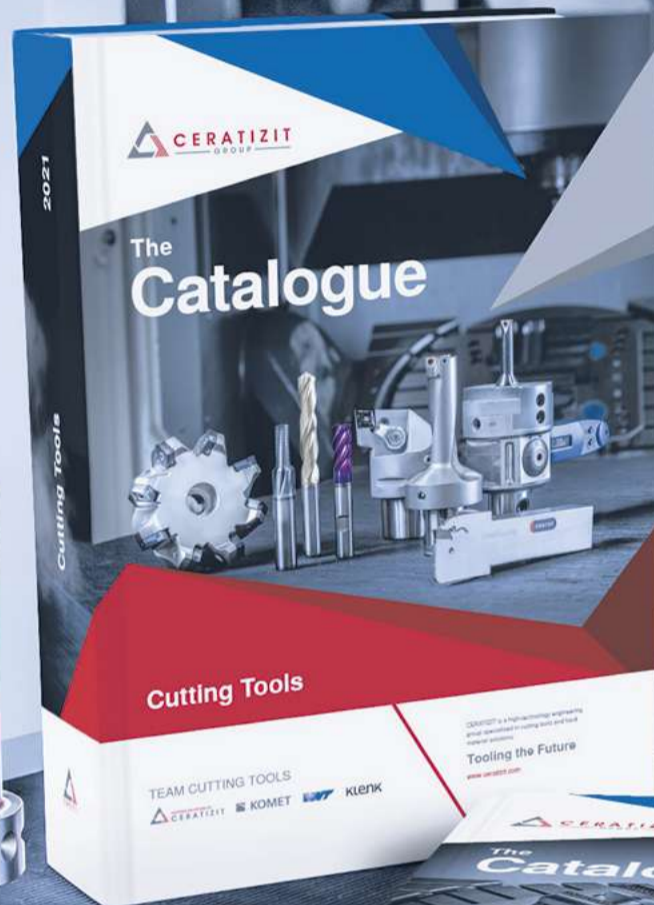
På mässan fick Jonas besök av Daniel Wirgart från AB Sjuntorp.



Maskinsäljare Jonas Hedlund Nordiska Wemag och CEO David Waghorn HURCO Europe.

BESÖK OSS PÅ

ELMIA 2024



**Elmia
MACHINE TOOLS**

MACHINE TOOLS, TOOLS & MEASUREMENT TECHNOLOGY

**14-17 MAJ | JÖNKÖPING
MONTER: B05:44**

REGISTRERA DIG:



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

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

MAZAK spelade på hemmaplan i Birmingham

MAZAK fokus på maskiner med korta ledtider resulterar i "bästa MACH någonsin". Yamazaki MAZAK investering i prisvärda, brittiskbyggda maskiner med korta ledtider, i kombination med dess engagemang för att utveckla den senaste tekniken, har resulterat i rekordmånga besökare som kunde räknas till tusentals i montern och nya affärsmöjligheter på MACH 2024.

Företaget visade upp totalt åtta maskiner, inklusive tre debuter i Storbritannien och sin senaste innovation, MAZATROL DX.

Den senaste tidens betoning på det växande utbudet av instegsmaskiner skapade ett exceptionellt starkt intresse från maskin användare som letade efter prisvärd ny teknik för att utöka sin kapacitet till 5-axligt och vertikal bearbetning och högpressterande svarvning.

Vidareutvecklingen av MAZAK CNC MAZATROL Smooth genererade också ett stort intresse från kunder som letade efter digitala lösningar för att minimera kostnaderna och öka produktiviteten.

Alan Mucklow, Managing Director UK, tror att Mazaks budskap om brittiskbyggda överkomliga priser går hem hos maskin användarna.

– Den verkliga framgången för vårt mässhedtagande på MACH 2024 visar att brittiska tillverkare är redo och villiga att investera i ny teknik och att egen investering i FoU och i vår europeiska fabrik här i Worcester, som har förkortat ledtiderna, är väl investerade pengar."

MAZAK demonstrerade sin CV5-500 5-axliga fleroperationscenter på mässan och fyra år efter lanseringen fortsätter det att generera stor uppmärksamhet från besökare



Sean Pritlove, Klas Ellbin, Alan Mucklow och Ian Smith framför MAZAK olika styrsystem inom SMOOTH.

– SMOOTH har revolutionerat sättet som våra verktygsmaskiner presterar. Genom att hantera hela spannet, från programmering och avlägsnande av metall till automation och datainsamling ger denna sömlösa plattform högre hastighet, noggrannhet, funktionalitet och ergonomi i världsklass.

– Vart och ett av våra fyra SMOOTH-systemen ger dig innovationer som är fullt integrerade och en oändlig mängd möjligheter för att göra ditt jobb enklare och bli mer produktiv. Smooth är mer än bara en hård- & mjukvara, sa försäljningschef Klas Ellbin RAVEMA.



På bilden ser vi Jan-Olof Johnsson från CS Produktion i Säffle, Två medarbetare från PartnerTech Karlskoga och maskinsäljare Tomas Wilson RAVEMA.

– PartnerTech i Karlskoga är det företaget som har flest INTEGREX i Sverige, det skulle vara något att skriva om, tyckte Tomas Wilson och tidningens redaktör nappar!



Mattias Banelind maskinsäljare RAVEMA var "reseledare" för Karl Wennerholm från Wennerholms Mek Verkstad, Daniel Hedqvist och Jerker Hindgren Laholm CNC Teknik

– Laholm CNC har gjort sin största investering någonsin. Under 2021 utökades maskinparken med en ny Mazak Integrex I 200ST samt en Mazak QT 200MS med en ABB FlexLoader robot och stångmagasin. Detta för att möta ett ökat behov av kapacitet från nya och befintliga kunder, sa Daniel Hedqvist till tidningens reporter, det vore trevligt om du kom förbi och uppmärksammade denna investering – taget sa jag!

som vill ta steget till 5-axlig bearbetning. Andra verktygsmaskiner som väckte stort intresse inkluderade flera modeller från dess instegssortiment av vertikala fleroperationsmaskiner, till exempel de prisvärda VCE-500 och VCN-700, en högproduktiv maskinmodell som visades på mässan med tillvalet Ultraspindle på 60 000 varv/min.

Kunderna visade stort intresse för produktivtets fördelarna med obemannad drift för att utöka produktionen, med flera robotförberedda maskiner som visades upp och VARIAXIS i-800 NEO utrustad med en flerpalettpool (MPP) som alla visade sig vara populära.

HCN-4000 NEO debuterade i Storbritannien, en ny högpressterande horisontell fleroperationsmaskin med intressant produktivitet, noggrannhet och miljöprestanda; och MAZATROL DX, en ny CNC som ytterligare kan förbättra produktionen med snabba och automatiska offerter, automatiserad detaljprogrammering, simulering av virtuella maskiner, analys och optimering av maskinpro-

cesser. En gratis testversion av MAZATROL DX var tillgänglig för alla befintliga MAZAK kunder för att uppleva produktivetsförbättringarna som erbjöds.

Mr Mucklow anser att bredden i MAZAK teknikutbud och den stora erfarenhet som deras ingenjörer tar med sig gör det möjligt för företaget att tillhandahålla specifika lösningar för varje bearbetningsutmaning.

– Oavsett om du är i början av din investeringsresa, vill gå över till mer komplext arbete eller är en etablerad tillverkare, har vi nu en maskin för varje applikation och varje prisklass”, sa han.

– Kvaliteten på besökarna i vår monter, varav många hade en mycket hög investeringsvilja att investera i ny teknik för att uppgradera sin maskinpark, resulterade i ett av våra bästa brittiska mässhdeltagande någonsin. MACH 2024 har visat att den brittiska tillverkningen är vid god hälsa.

Källa: MAZAK UK

PS

I nästa nummer får ni läsare en lite rapport från mitt besök på MAZAK fabrik i Worcester som ligger 45 minuter nordväst om Birmingham.

Man får inte nog av MAZAK kunder och här ser vi grabbarna igen. Vems är kungakronan i glasmontern, maskinsäljare PO Karlsson RAVEMA dök upp och sa att den var hans?



MAZAK VCE 500 vertikal fleroperationsmaskin var en av maskinmodellerna som frontades på mässan MACH i Birmingham.



KVALITET FRÅN FORTIVA!

KENNAMETAL

KenSwiss™ Inserts



**Kvalitet & prestanda
när den är som bäst!**

KCP25C

KENNAMETAL



OUTSTANDING!

Maximera livslängden • Våga utmana KCP25C

**TRÄFFA OSS PÅ ELMIA 14-17/5
I MONTER B07:44**



**Elmia
VERKTYGSMASKINER**
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

FORTIVA

MAKES A DIFFERENCE

Mer om våra produkter, nyheter & annat hittar du på
www.fortiva.se

CAD/CAM/MES-utvecklaren OPEN MIND Technologies ställde ut på MACH 2024 med sin största monter någonsin. Här demonstrerades den innovativa tekniken i 6 CAM-arbetsstationer, sin hyperMILL® CAD/CAM-svit med livedemonstrationer av den senaste 2024-versionen som snart kommer att släppas.

På MACH visade OPEN MIND sätt att lyfta fram sin banbrytande teknik för digitala processkedjor samtidigt som man visade upp sina innovativa framsteg för uppkopplad tillverkning, automatisering, svarvning och lösningar för additiv tillverkning.

En av de senaste innovationerna som får stor dragkraft i branschen är det nya Hummingbird Manufacturing Execution Systems (MES). Den smidiga MES-lösningen som gör det möjligt för användare att förbättra och effektivisera planering, styrning, automatisering och optimering av processer i tillverkningsprocesser presenterades för första gången på MACH 2024. Alltför ofta finns inte rätt information, data och material på rätt plats vid rätt tidpunkt. Hummingbird underlättar inträdet i den digitaliserade tillverknings världen för kunder med en skräddarsydd lösning som gör det möjligt för användare att välja de moduler de behöver för att få kontroll över sina processer och sedan utöka systemet steg för steg efter behov.

Dubbelriktad kommunikation med maskinstyrningar är särskilt viktig i nätverk med andra system längs processkedjan (här pratar vi på tidningens redaktion om simultan produktion). På MACH fanns det

demonstrationer av hyperMILL® VIRTUAL Machining som överbrygger gapet mellan CAM-systemet och den fysiska maskinmiljön. Om CAM-programvaran kan fungera med en digital tvilling av den fysiska bearbetningsprocessen öppnar detta upp nya möjligheter för att generera, optimera och simulera NC-koden på ett säkert sätt. hyperMILL® BEST FIT är ett imponerande

exempel på detta. Det är en ny typ av komponentuppriktningssystem för efterföljande bearbetning av gjutna, svetsade eller additivt tillverkade komponenter. Detta innebär att NC-programmet anpassar sig till vad som fysiskt händer på arbetsplatsen, snarare än att fastspänningen anpassas till NC-programmet, vilket har varit standardpraxis fram till nu.

SODICK visade musklerna på MACH

Med en monter på 400 kvm mötte den japanska maskintillverkaren sina brittiska kunder och i området som vi befinner oss – West Midlands, så finns också en mängd industrier som många har gnistmaskiner – EDM i sina maskinparkar.

Vår vän och samarbetspartner Roger Jansson som ansvarar för SODICK i Sverige var på plats på mässgolvet i Birmingham. Och vi ställde frågan – vad gör du här?

– I samband med mässan MACH så är det ett europeiskt återförsäljarmöte, där vi träffas och utbyter erfarenheter och i samband med det har vi även utbildning på agendan.

Vi får också höra (Roger tar chansen) att SODICK

är världens största tillverkare av gnistmaskiner i Världen - ca 6 000 avancerade maskiner avancerade maskiner per år som når en global marknad och av dessa är flertalet gnistmaskiner.

– SODICK är stora och starka och upplever att gnistningen har fått ett större uppsving på senare tid för det är en intressant bearbetningsmetod som har utvecklats rejält de senaste 25 åren. Det går givetvis snabbare att gnista idag men de stora stegen är tagna vad gäller noggrannhet och ytorna som vi tar fram genom gnistning.

– Gnistning är och kommer att förbli en bearbetningsmetod som industrin behöver för att klara de ökade kraven inom snäva toleransmått. Kunderna idag är

allt från traditionella verktygsmakare med verktyg samt mindre serier 1–20 detaljer, ofta med hög precision. Till stora produktionsbolagen med större serietillverkning med stor precision och/eller svåra material.

– Tyvärr, så går det inte att "trolla" utan som exempel så skall man tillverka ett fyrkantigt hål med snäva mått, så är det gnistning som är den enda maskinmetoder som fungerar. Det tar längre tid än fräsning men som sagt kunden får resultat efter den metod man använder. Så här handlar det om att implementera kvalitet, före att bryta ner tid i sina tillverkningsprocesser, avslutar Roger Jansson på svenska AURAN Industries.



Fräsmaskin SODICK UX 450L.



Trådgnist SODICK ALC 600G med integrerad teknik – iGroove = roterar tråden under andra skäret och följande skär. På så sätt utnyttjar man tråden runt om i stället för endast på en sida som vid konventionell trådgnistning. Detta ger bättre ytfinitet, högre noggrannhet samt mindre trådkonsumtion, sa Roger Jansson.

Xill-tec®

Multifunktionell fräs som
ger fantastiska resultat.

Xill-tec®




Med Xill-tec®, hårdmetallfräsen i MC230 Advance-familjen, erbjuder Walter en multifunktionell fräs som ger fantastiska resultat: multifunktionell eftersom den kan användas till de flesta applikationer och material. oöverträffade resultat tack vare kombinationen av High-Performance-geometri med Walters egna slitstarka skärsort WK40TF. Tillsammans gör detta Xill-tec® synonymt med problemfri bearbetning, ökad drifttid och processsäkerhet. Och allt detta till ett riktigt förmånligt pris dessutom.

www.solid-carbide-milling.walter



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz



Jodie Cosby marknadskordinator på CGTech UK.

CGTechs VERICUT®-programvara är en standard för CNC-simulering, verifiering, optimering, analys och additiv tillverkning. CGTech erbjuder också programmerings- och simuleringsprogramvara för automatiserad fiberplacering och tejpläggning inom komposittillverkning, och för borrning/infästning med CNC-maskiner. VERICUT-programvara används av företag av alla storlekar och i alla branscher. Företaget grundades 1988 och huvudkontoret ligger i Irvine (Kalifornien). CGTech har ett världsomspännande nätverk av kontor och återförsäljare.

På MACH kommunicerade företaget med mässbesökarna om användarvänlighet och mantrat – bli uppkopplad. Oavsett om det handlar om fräsning, svarvning, svarv-fräsning eller annan typ av NC-bearbetning, sätter VERICUT sin måttstock för NC-maskinsimulering, optimering och verifiering. Det faktum att CGTech's programvara sedan länge är djupt rotad i Aerospace-industrin och idag därför används inom alla branscher, från olja- och gasindustrin och läkemedelsindustrin till verktyg och formtillverkningsindustrin och Formel 1, förklaras av CGTechs kärnvärde: att erbjuda förstklassig och användarvänlig programvara till alla användare, inom alla branscher över hela världen.

Företaget ställer ut på Elmia Produktionsmässor i Jönköping i mitten av maj, för den som vill veta mer.





Träffa oss på Elmia Automation

Vårt omfattande erbjudande omfattar inte bara avancerade automationslösningar, utan också AGV:er, professionell konsultation, maskinutrustning samt service och utbildning genom våra affärsområden. Vi ger dig de verktyg och den expertis som krävs för att ta din produktion till nästa nivå och säkerställa en hållbar och lönsam framtid.

Monter D04:24

14-17 maj 2024 | Elmia, Jönköping

 **elektroautomatik**
Passion for automation



BEHÄRSKA PROCESSEN IN I MINSTA DETALJ

UPPLEV HORN

Högsta kvalitet är resultatet av att den optimala bearbetningsprocessen, kombinerat med det perfekta verktyget. HORN kombinerar avancerad teknik med enastående prestanda och tillförlitlighet.

ph HORN ph

TRÄFFA OSS PÅ
ELMIA VERKTYGSMASKINER

14-17 Maj 2024
Monter: B05:32





Digital driftskompatibilitet för den nätverksanslutna verkstaden

Connectivity by DMG MORI lägger grunden för horisontell och vertikal integrering av tillverkningen i befintliga digitala ekosystem, som till exempel CELOS X, och i databaserade kunskaps- och värdeskapande processer i allmänhet.

DMG MORI har etablerat sig som en digital pionjär för kunderna inom CNC-tillverkningsindustrin genom att förespråka en digital transformation och i synnerhet genom att erbjuda omfattande anslutningslösningar genom konceptet "Connectivity by DMG MORI". Produkterbjudandet syftar till att omdefiniera strukturen för tillverkningsprocesserna genom att bana väg för en integrering av digital teknik för ökad effektivitet, produktivitet och innovation samt en bättre miljöhållbarhet. DMG MORI:s integrerande, tekniköverskridande och tillverkarövergripande tillvägagångssätt understryker företagets engagemang när det gäller att bryta ner de digitala barriärerna och göra det möjligt för tillverkningsföretag att uppnå den fulla potentialen hos CELOS X-ekosystemet och den digitala transformationen.

I det snabbt föränderliga landskapet för CNC-tillverkning ses digitaliseringen som vägen till en ökad effektivitet, produktivitet, innovation och miljöhållbarhet inom tillverkningen. Mitt i denna förändring

har DMG MORI intagit en ledande position genom Machining Transformation (MX) och särskilt genom Digital Transformation (DX). Erbjudandet av en öppen och systemöverskridande anslutning från maskinen till den molnbaserade IoT-plattformen är en viktig funktion.

Connectivity by DMG MORI är därför avgörande för den digitala transformationen. Eftersom endast fullständig anslutningsbarhet öppnar upp för holistisk interoperabilitet och tillgång till alla data som kan användas för att utnyttja den enorma potentialen hos digitala applikationer och databaserade tjänster både inom och utanför verkstaden. Det gäller till exempel system för tillståndsövervakning och analyser eller planeringsapplikationer baserade på maskindata och processdata samt eventuella användningar inom prediktivt underhåll eller digitala stöd för de anställda i utförandet av deras dagliga arbetsuppgifter.

"Tack vare den öppna anslutningsbarheten hos

Connectivity by DMG MORI kan nästan alla maskiner, tillverkningsystem och arbetsstationer nu integreras i den digitala värdekedjan mellan olika tillverkare och tekniker", betonar dr Tommy Kuhn, verkställande direktör för DMG MORI Digital GmbH. Det innebär att även äldre maskiner kan anslutas till produktionsnätverket. För att möjliggöra denna nivå av öppenhet, transparens, effektivitet och anpassningsbarhet i den digitala tillverkningsmiljön erbjuder DMG MORI tre noggrant samordnade anslutningslösningar för varje tillverkningsinfrastruktur: IoTconnector, IoTconnector retrofit samt IoTconnector flex. Alla statusmeddelanden och andra signaler sänds via gränssnitten eller standardprotokollen för OPC UA, MTConnect och MQTT, beroende på vad kunden föredrar.

IoTconnector är standardanslutningskomponenten för alla nya DMG MORI-maskiner och tillhandahåller stan-

 **sylvac**



 **Bluetooth®**
5



**NU
ÄNNU
BÄTTRE!!**



IIOT READY  **Bluetooth®**

**Besök oss på
ELMIA
Verktymsmaskiner
i monter B07:48**

Vi levererar bara riktigt bra mätteknik. Instrument med Bluetooth® 5 till exempel.

Med dig och din verksamhet i fokus hittar vi moderna kvalitets- 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.

Kmk instrument

30
ÅR
-i branschen

>>

dardgränssnitten för maskindata. IoTconnector retrofit ansluter äldre DMG MORI-maskiner tillverkade innan 2013 med anslutning till produktionsnätverket. Utbudet av tjänster inkluderar ett digitalt tillverkningspaket med MachineDataConnector, NETservice och MESSENGER. Slutligen kan IoTconnector flex användas för integrering av DMG MORI-verktygsmaskiner som tillverkats innan 2013 i datacykeln, och även produkter från tredje part samt kompletterande anordningar, som till exempel system för rengöring, mätning eller avgradning. Det är dessa anslutningslösningar som öppnar porten till sådana dataekosystem som till exempel CELOS X.

Erbjudandet om ÖVERVAKNING är en av lösningarna på ingångsnivå inom fabriksdigitalisering. Det gör det möjligt att snabbt avläsa status för nätverksanslutna maskiner. Systemet tillhandahåller även information om aktuell produktionsstatus. Genom att analysera de sensordata som samlas in kan även oavsiktliga maskinstilstånd i stort sett undvikas, vilket förbättrar planeringstillförlitligheten och ökar produktiviteten. Vid ytterligare expansionsfaser inom den digitala transformationen kan tillverkningsprocesser optimeras ytterligare genom en sömlös integrering och kommunikation mellan de olika systemen och enheterna. Några ytterligare exempel från DMG MORI:s inledande digitala produktportfölj är:

Enhetshantering

I framtiden kommer programuppdateringar att tillhandahållas centralt via Connectivity by DMG MORI. Kunderna kommer omedelbart att kunna dra nytta av programvaruförbättringar och nya funktioner. Det möjliggör även regelbundna säkerhetsuppdateringar för viruskydd och brandvägg för IoTconnector, IoTconnector retrofit och IoTconnector flex.

Messenger V4

MESSENGER används för centraliserad visualisering av aktuell maskinstatus och historisk statusinformation. Det möjliggör utvärdering av maskindrifttider, driftstopp och larm genom konfigurerbara paneler och ökar transparensen i produktionen (t.ex. genom e-postmeddelanden för definierbara händelser). Tack vare ett öppet REST API står inget i vägen för att utbyta maskindata med andra kundprogramvarusystem. MESSENGER har i grunden utformats så att det kan installeras på en kunddator eller en server. Applikationen kan sedan nås via en webbläsare – och därmed även via mobila enheter.

Så oavsett om det är via IoTconnector, IoTconnector retrofit eller IoTconnector flex är alla anslutningslösningar från DMG MORI ett bevis på det övertygande integrerade tillvägagångssättet för nätverksanslutning av produktion till databaserade ekosystem, som till exempel CELOS X. Genom att holistiskt bryta ned barriärerna för digitalisering och tillhandahålla standardlösningar för den nätverksanslutna verkstaden som en del av Connectivity by DMG MORI har DMG MORI inte bara anammat den digitala transformationen, utan går i bräschen för den.

Mer information:
www.dmgmori.com



Med IoTconnector, IoTconnector retrofit och IoTconnector flex erbjuder DMG MORI noggrant samordnade anslutningslösningar för varje tillverkningsinfrastruktur.



Vilket CO₂-avtryck ger ditt verktyg?

Har du någon gång funderat över vilket koldioxidavtryck din borrh, pinnfräs eller andra verktyg gör? Det har vi på Colly Verkstadsteknik.

Vi har tänkt på det så pass mycket att vi till och med gått vidare och undersökt saken. Och köpet av ett nytt verktyg lämnar avtryck. Djupa avtryck.

Lyckligtvis finns det ett alternativ och som verktygsanvändare har du på så vis möjlighet att välja. Genom omslipning kan du få ut så mycket som möjligt av ditt verktyg och minskar samtidigt effekterna på vår miljö. Bra va?

Se filmen och läs mer om studien



NYTILLVERKNING

31,4 kg CO₂eq /
kg hårdmetall



OMSLIPNING

0,2 kg CO₂eq /
kg hårdmetall



COLLY VERKSTADSTEKNIK

Raseborgsgatan 9, 164 74 Kista

Tel: 08-703 01 00 | Mail: info@colly.vt.se

MÖT OSS I MONTER

B08:16

 **Elmia**
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSÅGAREN, VERKTYG & MÄTTEN

collyverkstadsteknik.se

Detaljrad bearbetning med precision för innovativa industrier

Vårt redaktionella arbete för oss runt om i Sverige men också till mässor och utställningar i främst Europa. Denna gång har vi rest till Sollentuna norr om Stockholm och här ska vi enligt den förhandsinformation vi fått besöka ett finmekanikens Mecka.

Hos Micromatic International finns all den avancerade teknologi och expertis samlad då verkstadsföretaget är legotillverkare av komplexa produkter med höga krav på precision. Man har en avancerad maskinpark med 5-axliga maskiner för skärande bearbetning som ligger i framkant av det som finns på marknaden. Med sin tekniska expertis, långa erfarenhet och avancerade maskinpark kan man bistå med produktion av komplexa artiklar inom skärande bearbetning. Företaget har även

en del i verksamheten som innehåller ett komponentprogram.

Verksamheten startade 1941 under namnet Metron (mätinstrument). 1967 bytte företaget namn till Micromatic International och blev mer en renodlad legotillverkare. 1988 flyttade man till lokalerna i Sollentuna, där man är idag. På en produktionsyta av 1 200 kvm bygger företaget nu vidare sin verksamhet och sedan 2021 ingår man i Matenco Group. Under vårt besök skall vi träffa företagsledningen för Matenco Group och Micromatic International och diskutera och bli informerade om hur verkstadsföretaget nu skall ta nästa steg och utvecklas vidare. Här ser nu tillverkningsindustrin ut att gå mot en ny era med en ökande grad av digitalisering och flexibel produktion som kan hantera kunders krav på allt

Vid en av de 5-axliga maskinerna ser vi;
Thomas Billow, Per Nordengrim och Madeleine Karåker Wahlgren



snabbare tillverkning i kombination med decentraliserad styrning och övervakning av hela produktionsprocesser.

– Utmaningarna som vi nu lägger stora resurser på i hela Matenco Group, handlar om att vidareutveckla tillverkningsprocesser för att matcha framtidens produkter som vi skall tillverka i våra fabriker. Och målet är expansion på alla plan, säger affärsområdeschefen Madeleine Karåker Wahlgren som arbetar med och har en lång erfarenhet av affärsutveckling inom industrin.

– Ett av mina mål är att stärka företagets produktionskapacitet och kompetensutveckla våra medarbetare. Vi behöver utnyttja våra maskinparker bättre, fler produktionstimmar per dygn och "skala bort" tid där maskinspindlarna står stilla. Det betyder en fortsatt utveckling av mer innovativa produktionsmetoder och automationslösningar och här betonar Madeleine,

– Vi behöver använda vår kompetens och innovationskraft för att utveckla företagets förutsättningar för en resurseffektiv och kvalitetsfokuserad produktion.

– Matenco Group står inför en spännande och intressant tillväxtresa. Affärsutveckling, arbeta mer med efterkalkylering, ja egentligen mer av allt som vi ser resultaten efter pandemin och den snabba omställningen i vårt samhälle, vilket betyder nya produkter inom energisektorn, Aerospace och en försvarsindustri som kräver stora produktionsökningar och mer att göra för svensk industri, säger koncernchef Jacob Mattsson.

– Och tittar vi på våra maskinparker, så ser vi en början på

revolution inom industriutveckling där automatisering och digitalisering bidrar till effektivare produktionssystem med simulering och integration av system.

– Här "triggas" jag och mina medarbetare i att bygga framtidens moderna produktion. Industrins utmaning är att arbeta med produktionsutveckling brett och med spets. Nästa steg blir att på allvar ha helt digitaliserade produktionsenheter och då kunna samla in data som vi analyserar med hjälp av virtuella produktionssystem och närma oss AI-världen med allt den kommer att bidra med i framtiden, reflekterar Jacob Mattsson men säger i nästa mening att;

– Vi kan prata om virtuell produktionsutveckling, plattformar och smarta produktionsstrategier men allt börjar med våra produktionstekniker och maskinoperatörer. Med vår grund i teknisk hög kompetens, går vi nu vidare och utvecklar medarbetarnas produktivitet och kompetensområden, säger Jacob Mattsson.

CNC-operatörer som spelar en viktig roll.

Vi har nu pratat brett om hela Matenco koncernen och återvänder till Micromatic i Sollentuna, där vi är på besök och träffar Micromatics VD Per Nordengrim som har över 40 års erfarenhet på företaget.

Beskriv företaget som det ser ut idag.

– Tillsammans med våra kunder skapar vi effektiva lösningar. Med vår höga kompetens inom fräsning och svarvning löser vi

Forts. sida 22 >>

UNIKA

Våra kunder, med sina unika utmaningar och idéer, kommer alltid först.

De är vår motivation och vår drivkraft. Tillsammans med våra kunder är vi KERN.



Visit Kern: B04:69



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



Elmia
MACHINE TOOLS

MACHINE TOOLS, TOOLS & MEASUREMENT TECHNOLOGY



>>

industrins utmaningar i enlighet med ställda önskemål och krav. Micromatic är en mekanisk verkstad för legotillverkning, med lång erfarenhet oavsett material. Vår expertis inom fräsning och svarvning grundar sig i vårt brinnande intresse för CNC-bearbetning. Vi drivs av att utmana gamla tankesätt för att göra våra kunder nöjda. Vi jobbar aktivt för att effektivisera framtidens industri.

5-axlig bearbetning och automatisering är i fokus.

– Vi arbetar och har under lång tid tillverkat komplexa produkter med höga precisionskrav. På verkstadsgolvet stoltserar vi med en avancerad maskinpark med banbrytande 5-axliga maskiner som är marknadsledande inom bearbetningskapacitet, säger Per.

– Micromatic har under sina dryga 80 år på marknaden utvecklats till att bli en kontraktstillverkare inom skärande bearbetning, med en extremt hög toleransnivå, inom exempelvis fräsning, slipning, trådgnistbearbetning, svarvning samt uppmätning och protokollförda mätuppdrag. Verkstadsföretaget är legotillverkare av komplexa artiklar med höga krav på precision.

– Vår maskinpark för skärande bearbetning är mycket avancerad. Vi besitter teknik för att hantera MBD / PMI-solider i vår mätmaskin samt att jobba med de flesta förekommande CAD-formaten. Vi arbetar främst med prototyper och förserier i mindre antal åt kunder med höga krav på precision och höga dokumentationskrav och leveranssäkerhet. FAI och andra typer av krav är vanligt förekommande hos oss, säger Per Nordengrim.

Forts. sida 24 >>



HAIMER[®]

Quality Wins.

14. – 17. Maj 2024

Kom och besök oss på

Elmia Verktygsmaskiner

Monter B05:45

Krypteknologi

Mät- och Förinställningsteknologi

Verktvgsteknologi

Balanseringsteknologi

HAIMER

Microset

För noggrann verktygsmätning
med användarvänlig mjukvara

www.haimer.com



>>

– Företaget har också en välkänd avdelning med import och försäljning av pneumatiska och hydrauliska komponenter för fixturer och fastspänning, exempelvis, hydrauliska pumpar, tryckstegrare, spännverktyg, monteringspressar med mera, berättar Thomas Billow.

Så avslutningsvis har vi återigen träffat en svensk underleverantör som ligger högt rankade när vi pratar expertis inom skärande bearbetning. Och trots allt som händer rent tekniskt inom maskinteknik och mjukvara/digitala programlösningar så är kompetensen det viktigaste Micromatic har.

– Vi har i princip noll personalomsättning men ska vi ta nästa steg så behöver vi fler medarbetare, helt klart, säger Per Nordengrim.

Vad företagets maskinoperatörer tillverkar och levererar i maskinerna, får vi av sekretessavtal inte fotografera men jag kan rapportera att det är svåra komponenter och detaljer som kräver många, många års erfarenhet och kunskaper.

–Vår kvalitetskontroll är rigorös, vi mäter och kontrollerar allt, avslutar Per. ■



**SNABBT
ENKELT
BRA**

Member IMC Group
Ingersoll
Cutting Tools

**Handla
direkt
online!**



Besök vår Webshop för att ta del av vårt utbud på bästa sätt.
På vår hemsida www.ingersoll-imc.de/en finner ni nyheter,
kataloger och webshop m.m.

**Besök vår
Webshop!**



webshop.ingersoll-imc.de

Efter inloggning till vår webshop
<https://webshop.ingersoll-imc.de> finner ni aktuellt
lagersaldo samt ert nettopris i svenska kronor.

Ingersoll Werkzeuge GmbH
Anders Sunnemalm • 70216 Örebro
+46 (0)76-76 00 691 • a.sunnemalm@ingersoll-imc.de

Ingersoll Werkzeuge GmbH
Per-Anders Fransson • 53198 Lidköping
+46 (0)76-76 00 692 • pa.fransson@ingersoll-imc.de

När ni söker kvalitet och precision!

HWR
INOFlex

 **ELMIA**
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
14-17 MAJ 2024, ELMIA, JÖNKÖPING
Monter B03:36

- För koncentrisk och självkompenserande fastspänning
- För att spänna fast runda, kubiska och geometriskt oregelbundna detaljer
- För deformationskänsliga arbetsstycken
- För både svarv och fleroptionsmaskiner



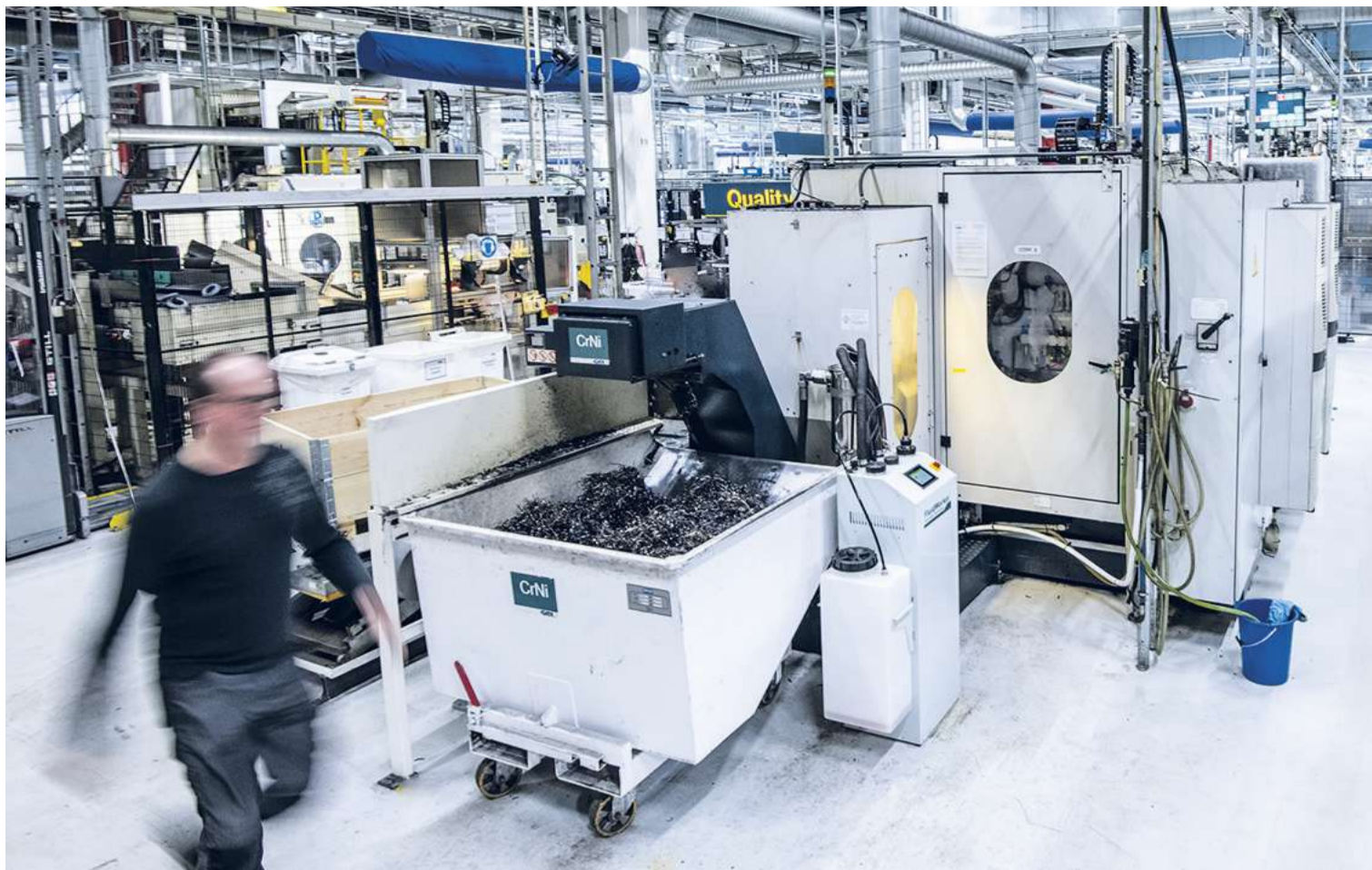
 **WEILER**



Weiler har maskiner som klarar
spindelgenomgång upp till 450 mm
och svarvlängder upp till 15 meter.

Kontakta Dankab Verktugsmaskiner för mer information.
Ring 08-544 403 40 www.dankab.se

dankab
VERKTYGSMASKINER AB



Nu kan verkstadsindustrin automatisera jobbet som ingen vill hålla på med

TEXT: ULF ARBEUS, WALLENIUS WATER INNOVATION

Trots de senaste decenniernas automation och robotisering inom verkstadsindustrin, så har skärvätskan fortsatt att hanteras manuellt och ineffektivt. Nu införs ny teknik som med precision automatiserar även detta område. Resultatet är förbättrad produktivitet, lägre kostnader och en bättre arbetsmiljö.

Skärvätskor och andra processvätskor används för att kyla, smörja och transportera bort spånor som bildas vid skärande metallbearbetning. Industrin har under lång tid levt med två stora problemområden relaterat till vätskorna:

- Vätskorna försämrar arbetsmiljön p.g.a. giftigt innehåll
- Vätskorna förbrukas och måste ständigt fyllas på och det är mycket viktigt att hålla rätt koncentration

Skärvätska är avgörande för effektiv maskinbearbetning

Skärvätskor består till 90-95% av vatten och är en attraktiv miljö för bakterier. Traditionellt tillsätts olika typer av giftiga kemikalier (biocider), men kemikalielagstiftningen i Europa (REACH) gör nu att dessa hälsovådliga ämnen steg för steg svartlistas. Därför finns ett stort behov av att hitta sätt för att kombinera god arbetsmiljö och långlivade stabila vätskor.

Skärvätska spelar en avgörande roll för effektiv

maskinbearbetning, men det är viktigt att man ser till att alltid tillföra rätt blandning av koncentrat och vatten. Man tillåter normalt ett intervall som är $\pm 1\%$. Eftersom man ständigt har avdunstning och förbrukning har det visat sig mycket svårt att hålla korrekt blandning manuellt. Läs mer om vikten av att hålla rätt koncentration i skärvätskan.

Undersökningar visar att hantering av skärvätskor utgör 8-16% av den totala produktionskostnaden. Det är ofta en dold kostnad som faller mellan olika avdelningar och som ingen riktigt har kontroll över.

Lång livslängd på skärvätskan utan giftiga tillsatser

FluidWorker 150 används nu av fler och fler industrier för att få automatisk styrning samtidigt som man får en lång livslängd på vätskan utan giftiga tillsatser. Den automatiska styrfunktionen gör att man alltid håller rätt koncentration och nivå på vätskan, utan något manuellt arbete. UV-ljus gör att bakterietillväxten i skärvätskor kraftigt reduceras. Operatörerna kan fokusera på produktionen.

En beprövad lösning

FluidWorker serietillverkas och har levererats och installerats hos ett flertal industrier. Man uppskattar de många fördelarna, i första hand minskad förbrukning av skärvätska och förbättrad produk-

tionskvalitet, men även att man slipper oönskat manuellt arbete. Effekten blir också längre livslängd på verktyg och maskiner och det blir en bättre arbetsmiljö med mindre risk för allergier och luftvägsbesvär. Företag som vill styra sin miljöpåverkan uppskattar ett lägre klimatavtryck genom att mängden kemikalier, avfall och transporter minskar.

För verkstadsindustri med skärande bearbetning finns många skäl att introducera ny teknik även för skärvätskehanteringen, och studier visar också att det är mycket lönsamt.

Mer information:

www.walleniuswater.com



GÜHRING

TM MINIBOX

EN FLEXIBEL OCH KOMPAKT FÖRVARINGSLÖSNING

- Ha era verktyg och tillbehör tillgängliga vid behov
- Effektivisera verktygshantering med GTMS Basic logistikmjukvara
- Säkra dina verktyg med elektroniskt låsta lådor
- Ha full kontroll och spårbarhet
- Automatisera lagerhantering och beställningar för enkel kontroll

Inkl. PC, mjukvara & installation



Läs mer om
TM Minibox



 **Elmia**
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

Besök oss i **monter B02:26**



Ökad precision, processsäkerhet och effektivitet – resultatet av nya verktygslösningar som HORN visar upp på Elmia Verktygsmaskiner

Verktygslösningar med bredd och flexibilitet för en omställbar industri. I år testas dessutom ett nytt koncept i montern som ger besökaren en ny helhetsupplevelse.

– Ja, den här gången kommer vi inte bara att visa själva verktyget utan även exempel på detaljen som blivit resultatet så att du kan se hela lösningen. Många kunder kommer till oss med en detalj och undrar, hur kan vi bäst tillverka den här. Genom att visa helheten hoppas vi att kunna väcka nya idéer hos våra besökare, säger Tony Asplund, försäljningschef HORN Sverige & Danmark.

Nyhet för spånkontroll och processsäkerhet

I fokus för de nya produkter som exponeras på mässan hittar vi bland annat fullradieskär med KR-geometri för spår- och kopiersvarvning med hög matningshastighet.

– En stabil design med bra spånkontroll och processsäkerhet, förklarar Tony.

– Vi har också en ny skärsort, SG66, för svåra applikationer, exempelvis svarvning av detaljer med olika hårdhetszoner. I kombination med finkornig hårdmetall ger skiktet av aluminium-titan-kromnitrid hög prestanda vid bearbetning av härdat stål upp till 58 HRC.

Nyhet för effektiv bearbetning i aluminium

Bland nyheterna hittar vi även nya M475, spår- och slit-

frässystem, som nu även kommer med bredderna 3 och 4 mm och med kvalitén RC4G.

– Och så kommer vi att presentera ett nytt modulärt diamantfräsverktyg från URMA för effektiv bearbetning av aluminium och icke-järnmetaller i stora volymer, tack vare det stora antalet PCD-skär, säger Tony.

Resultatet kan mätas i ökad precision liksom utökad effektivitet och processsäkerhet.

Breddat program möter växande kundkrets

Med spårbearbetning och avstickning som säker grund har HORN successivt byggt ut sin portfölj till att idag täcka hela bredden av behov inom fräsning, svarvning, brotchning och borrar.

– Urma och Boehlerit är fortfarande våra två största och viktigaste samarbetspartners men vi har sett vikten av att bredda vårt program för att möta behoven hos en växande kundkrets, förklarar Tony.

Flexibilitet och omställbarhet

Tillväxt på kundsidan sker starkt bland annat inom automotive och medical, och även inom grov bearbetning. Tony ser en tydlig trend där allt större krav ställs på flexibilitet och omställbarhet, från storskalig volymproduktion i stora maskinlinjer till mindre batcher och snabbare omställningar i mer flexibla maskinlösningar.

– Verktyg och verktygslösningar idag kan vara ganska

komplexa i kombination med olika maskintyper och programmering. Vi ser alltmer av nya material, hybridmaskiner och även hybridmaterial som påverkar bearbetningsteknikerna, säger Tony.

Här är det viktigt att man som verktygsleverantör kan matcha upp genom att leverera både bredd och flexibilitet för en omställbar industri, menar Tony.

Kvalitet och hållbarhet

Hållbarhet är också en avgörande faktor idag. Tillverkning, slipning och beläggning på HORNs stora anläggning i Tyskland är en stark fördel när det gäller både kvalitet och hållbarhet, menar Tony.

– Vi ser också stora hållbarhetseffekter med användning av mindre skär och utbytbara kronor. Allt går mot mer hållbara och smarta lösningar.

Och att få visa dessa lösningar live på mässgolvet är en stor fördel. Tony hänvisar till det danska uttrycket som skulle kunna översättas med "goda människor – goda verktyg".

– HORN bygger på en gemenskap där vi vill visa och förmedla goda lösningar. Tillverkning är så komplext idag, det handlar inte bara om att bläddra i en katalog och hitta rätt lösning. Det som krävs är teamwork och det kan vi erbjuda, säger Tony Asplund,

Källa: Elmia.se

INDEX
indexnordic.com



**A stress-free
working day.
Everyday.
Year after year.**



**Follow us
on LinkedIn:**

[linkedin.com/
company/
index-nordic](https://www.linkedin.com/company/index-nordic)

Vi ställer ut på

 **ELMIA
VERKTYGSMASKINER**
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
Välkomna

INDEX

TRAUB

HERMLE
bättre fräsning

BW BURKHARDT
+ WEBER



Livscykelanalys för verktyg hjälper industrin till mer hållbara val

Vilket CO2-avtryck ger ditt hårdmetallverktyg? Colly Verkstadsteknik har undersökt saken – och presenterar faktiska siffror på Elmia Verktygsmaskiner 14-17 maj.

– Vad jag vet är vi först på marknaden med detta, säger vd Conny Ericson.

Hållbarhetsfrågorna har aldrig varit mer aktuella för industrin än just nu – och kraven skärps från alla håll.

– Vi satt själva i ledningsgruppsmöte och funderade på vilka miljömål vi ska ha i Colly Verkstadsteknik. Att hitta konkreta mål är svårt och vi insåg att det tycker säkert våra kunder också. Därför påbörjade vi det här projektet för att undersöka klimatavtrycket i värdekedjan av våra solida hårdmetallverktyg, säger Conny Ericson.

150 gånger högre klimatavtryck att köpa nytt

Särskilt intressant blev det att jämföra CO2-utsläpp mellan omslipning av verktyg och motsvarande nytillverkning.

– Tidigare har de flesta bara slipat om sina verktyg för

ekonomisk vinning men tack vare den livscykelanalys vi har genomfört har vi nu faktiska siffror på vilken skillnad det gör för klimatet att slipa om i stället för att köpa nytt, säger Conny.

När man räknar in råmaterial, transporter och slutproduktion motsvarar utsläppen i genomsnitt 31,4 kg CO2eq per kilo hårdmetall som används vid nytillverkning av verktygen.

– Men när vi slipar om ett verktyg i vår slipverkstad så minskar den siffran till i genomsnitt 0,2 kg CO2eq – inklusive transporter och ombeläggning. I grova drag kan man säga att klimatavtrycket blir 150 gånger lägre när du slipar om än när du väljer att köpa nytt.

Viktigt argument för omslipning

Conny Ericson hoppas att den här insikten ska bli en verklig vattendelare när kunder fattar sina beslut framöver.

– Lika avgörande som när man tidigare har tittat på pris när man köper verktyg tror jag att en faktor som kommer att bli alltmer avgörande framöver är CO2-avtrycket hos den leverantör du väljer. Och jag tror att

det här kommer att bli ett viktigt argument för att slipa om. Vi ser att det här blir en verklig aha-upplevelse hos våra kunder.

I genomsnitt kan ett verktyg slipas om mellan tre och fem gånger. För att göra det ännu lättare för kunden att fatta kloka beslut har Colly Verkstadsteknik skapat ett miljödokument som följer med vid omslipning.

– Kunden får med sig faktiska siffror på hur stor CO2-besparing man gjort genom att slipa om verktyget jämfört med att köpa ett nytt. Vad vi vet är vi först på marknaden med detta och vi ser att det kommer att bli värdefullt i takt med att allt fler kunder har krav på hållbarhetsredovisning av sin verksamhet, säger Conny.

Utnyttja verktygen optimalt

Miljödokumentet kan också bli ett incitament att se över de interna rutinerna hos kunderna så att verktygen nyttjas optimalt. Alla kan bli bättre på att samla in och slipa om verktygen och även att utbilda operatörerna och annan personal i produktionen för ökad medvetenhet.

– Vi ska inte ta verktygen ur maskinen innan dess

Hållbarhetskonceptet som bara fortsätter att växa

25-årsjubilerande Gühring Sweden firar stort på Elmia Verktygsmaskiner – och fyller montern med mängder av produktnyheter inom roterande precisionsverktyg för spånskärande bearbetning.

Smörgåsbordet är dukat: Ett nytt borrarande verktyg för rostfritt stål, RT 100 Inox Pro, samt två borrar för flat bottom och extreme feed; RT 100 FB och RT 100 XF. Dessutom har fräsfamiljen RF100 Sharp fått tillökning med en extra kort variant med hörnradi. Lägg därtill ett helt nytt verktyg, en rullgängtapp som är modular med lös kona vilket innebär att du inte behöver byta hela verktyget utan bara hårdmetallhuvudet.

Dags för den svenska marknaden

– Gühring är ju en av världens största leverantörer av solida verktyg. En del av de här nyheterna visades på EMO i Tyskland i höstas, men nu är det dags för den svenska marknaden, säger Peter Alström, vd Gühring Sweden.

I montern på Elmia Verktygsmaskiner kommer Gühring också att visa ett helt nytt verktygsskåp, TM Minibox, som ett prisvärt instegsalternativ i konceptet Tool Management.

– Det har visat sig vara väldigt framgångsrikt för våra kunder. Verktygsskåpen hjälper till att hålla koll på lagervärde, förbrukning och flaskhalsar, något som blir allt viktigare. Och då är den här lösningen tillsammans med GTMS-programvaran en väldigt fin produkt, säger Peter Alström.

Grönt erbjudande förlänger verktygens livslängd

Bland sitt utbud av tjänster kommer Gühring att trycka lite extra på sitt gröna erbjudande med omslipning och ombeläggning av verktyg som förlänger livslängden och gör det möjligt att återbruka i stället för att köpa nytt.

– Det är viktigt just nu med hela flödet inom hållbarhet, men det här är långt ifrån något nytt. Det var ju så här Gühring startade i Sverige för 25 år sedan, säger Peter.

Det tyska familjeföretaget som grundades i Albstadt redan 1898 sökte efter möjligheter att öppna ett servicecenter i Sverige och etablerade sig här 1999 genom förvärvet av Lidköpings Verktygssliperi.

Välutrustad verkstad i Lidköping

– I början var vi bara ett sliperi men 2006 tog vi också över försäljningen av Gührings produkter. Men omskäppning och renovering av verktyg har vi ägnat oss åt i alla år vilket är win-win, både för kunden och miljön och för oss som tillhandahåller tjänsten. Idag har det kommit i ljuset på ett annat sätt vilket är viktigt och bra, så att kunder kan utnyttja möjligheten ännu mer, säger Peter.

Och här i den välutrustade verkstaden i Lidköping finns det kapacitet, med åtta CNC-styrda verktygsslipmaskiner och två beläggningssugnar.

All verktygstillverkning in-house i Tyskland

Hela utbudet av Gührings standardverktyg på mer än 4 000 skärande verktygssorter och mer än 110 000 olika artiklar tillverkas på Gührings anläggningar i Tyskland.

– Gühring har sexton fabriker för verktygstillverkning

och två egna hårdmetallverk i Tyskland. Att hela kedjan finns under samma tak är en stor styrka, säger Peter.

Varje år producerar Gühring mer än 1 500 ton hårdmetall och man hör därmed till världens största producenter. Egen tillverkning gör det också möjligt att ständigt dimensionera nya hårdmetallsorter för olika användningsområden.

Bredden som Gühring kan erbjuda sina kunder är något som Peter Alström hoppas kunna visa i sin fullhet för besökare på Elmia Verktygsmaskiner. Och han gläds också över möjligheten att få möta kollegor och samarbetspartners i branschen.

– Elmia Verktygsmaskiner är en viktig mässa. Sverige är ett industriland, vi är väldigt duktiga både historiskt sett och i nutid och vi fungerar som en motor i det svenska samhället. Många inom branschen åker till Tyskland på mässor men det är väldigt viktigt att vi får ha den här mötesplatsen också i Sverige, säger Peter.

Källa: Elmia.se





fula livslängd uppnått, men vi ska inte heller nyttja dem så länge så att verktyget inte går att slipa om maximalt antal gånger, säger Conny.

På Elmia Verktygsmaskiner kommer man att visa både dokumentation och filmer som förklarar mer om hur omslipning minskar klimatavtrycket och samtidigt ger en bra verktygsekonomi.

Jobba smartare med rätt verktyg

Hållbar industri är ett av mässans gemensamma teman. Omställbar industri likaså. Här kommer Colly Verkstadsteknik att lyfta sitt koncept inom "Re-Tooling". Här handlar det om att hjälpa kunderna i projektform genom att exempelvis gå igenom en befintlig produktionslina som kunden önskar använda till en ny produkt.

– Här kan vi ge kunden verktygsförslag för att man ska kunna använda så mycket som möjligt av den befintliga linan, säger Conny.

"Re-Tooling" ger också möjlighet att optimera en befintlig produktionslina för att tillverka samma produkt på ett bättre sätt.

– Du kan alltid jobba lite smartare med det du har om du använder rätt verktyg. Många tänker att man behöver köpa en ny maskin för att bli mer effektiv, men du har otroligt mycket att vinna bara genom att klä upp maskinen på rätt sätt. Det här är också viktigt för miljöpåverkan. Att vi hittar den lösning som är bäst både för moder jord och ur ekonomiska aspekter, säger Conny.

Så som alla utställande företag har även Colly Verkstadsteknik med sig en hel del produktyheter som kommer att presenteras på mässan, däribland nya verktygslösningar för ventilstyrningsbearbetning.

– Vi har också nya verktygskoncept för hydraulmotorer som vi trycker på lite extra under mässan, säger Conny.

Spännande omställning inom E-mobility

Colly Verkstadsteknik har sedan starten 1957 varit specialiserade på verktygslösningar inom skärande bearbetning och man erbjuder ett omfattande program av verktyg inom svarvning, fräsning, brotschning, borrar samt verktyg för gängning och gradning. Man har även ett handplockat urval av hållande verktyg liksom ett starkt program för verktygshantering och specialverktyg. Och via Colly Slipservice i Huddinge erbjuds omslipning av solida verktyg liksom nytillverkning av kundanpassade verktyg.

Historiskt sett har kundbasen varit stark inom fordonsindustri bland tillverkare av komponenter till motorer och växellådor.

– Idag är vi med i en omställning där våra kunder börjar tillverka helt andra komponenter, ofta med väldigt komplicerad bearbetning, säger Conny.

Utvecklar helt nya typer av verktyg

Utvecklingen inom E-mobility innebär bland annat att elmotorhus, jämfört med växelmotorer, måste tillverkas med betydligt snävare toleranser eftersom exaktheten direkt påverkar motorns effektivitet. Något som i sin tur banar väg för helt nya verktygskoncept.

– Trenden vi ser är att de skärande verktygen har mycket större ytterdiameter samtidigt som maskinspindeln är ganska klen, vilket gör att vi måste ta fram ultralätta verktyg. Det här är en stor utmaning för hela verktygsindustrin idag, säger Conny.

Här ser man alltmer av nya tekniker inom verktygstillverkningen, exempelvis 3D-printning av hela eller delar av verktyget, ofta med så kallad honeycomb-struktur som är både lättviktig och stark.

– Det är otroligt spännande att vara med på den här resan där vi får anpassa vår tillverkningsprocess för att ta fram helt nya typer av verktyg, säger Conny Erixon.



ALLIED MACHINE
& ENGINEERING CORP

T-A Pro

ISO-specifika HM
borrskar ifrån AMEC
nu även för
Rostfritt samt en ny
Allround HSS-sort

- **30-40% högre hastighet**
- **Optimal spånkontroll**
- **Dubbla kylkanaler**
- **Bättre precision**



SKÄRANDE VERKTYG MED PRECISION I VÄRLDSKLASS

X3'm Tool

08-514 307 50
info@x3mtool.se
www.x3mtool.se

Mötesplats YASKAWA på Elmia Automation

Välkomna! Ni kommer att hitta och känna igen oss på vår vanliga plats i hall D, men som alltid har vi också med nya produkter, funktioner och sättet att se på automation och robotteknik.

För två år sedan var vårt tema "alltid snabb leverans med robotar och reservdelar på lager", och det gäller förstås även i år. Men utöver att ställa ut produkter för motorstyrning och många robotmodeller som du kan klämma och känna på, så ställer vi också den viktiga frågan: hur vill DU programmera en robot?

I montern kommer det finnas flera olika robotstationer både för hantering och svets där du kan ta del av och prova på olika sätt att programmera robot och kringutrustning.

- Det viktigaste för oss med att ställa ut på Elmia är trots allt att få träffa besökare från olika typer av tillverkande företag i Sverige, säger Henrik Arvidsson, säljchef på svensk marknad. Vilka behov har man idag? Vilka problem kan våra automationsprodukter hjälpa till att lösa?

Den som vill vara kvar lite längre på onsdagskvällen kan ta del av vårt traditionella "MotoMingel" mellan 17 och 19 med anmälan via länk. Det blir ett tillfälle till fördjupade samtal kring robotar och automation, eller bara en stunds avkoppling till livemusik från ett eget husband. Varmt välkomna!



YASKAWA kommer att finnas i D-hallen och monter D03:32 och D03:24 (samma placering som 2022).

ZEISS presenterar mättekniklösningar på Elmia Verktygsmaskiner

ZEISS kommer att finnas med bland utställarna när dörarna öppnas för fackmässan Elmia Verktygsmaskiner den 14-17 maj i Jönköping. ZEISS-teamet ser fram emot att träffa kunder och andra besökare från både små, medelstora och stora företag.

De här dagarna är man i full gång med att detaljplanera sin medverkan på mässan. ZEISS kan dock redan nu avslöja vilka mättekniska lösningar som kommer att presenteras:

CONTURA 7/10/6

Den senaste generationen av ZEISS CONTURA erbjuder ännu fler varianter än de tidigare. Utbudet av sensorer sträcker sig från VAST XT Gold till RDS-XXT roterbar sensor med 20 732 positioner och möjlighet till optiska mätsystem, rundbord osv. CONTURA finns i storlekar med en mätvolym från 700 x 700 x 600 upp till 1 200 x 2 400 x 1 000 mm.

CALYPSO 2023

ZEISS visar upp nyheter i mjukvarupaketet CALYPSO 2023, inklusive utökade PMI-funktioner och Cookbook-baserad utformning av mätprogram. CALYPSO ingår i ZEISS Quality Suite tillsammans med andra mjukvarupaket. På Elmia Verktygsmaskiner kommer CALYPSO att visas tillsammans med mätmaskinen ZEISS CONTURA.

METROTOM 6

ZEISS visar upp en demonstrationsversion av en METROTOM 6 Scout CT-skanner. ZEISS METROTOM 6 Scout har ultrahög upplösning och är extra lämplig för att skanna plastföremål upp till Ø 200 mm och H 400 mm.

ZEISS Stemi 305

ZEISS Stemi 305 är ett kompakt, användarvänligt stereomikroskop med 5:1 zoom. Stemi 305 är ett allt-i-ett-mikroskop med LED-belysning för reflekterat och transmitterat ljus som förenklar arbetet med att dokumentera resultat.

ZEISS webbutik

Besökarna på Elmia Verktygsmaskiner kan också få en demonstration av ZEISS webbutik, där man enkelt och smidigt kan handla tillbehör till sin mätutrustning – när som helst och var som helst. I ZEISS monter kan besökarna registrera sig som användare och få en introduktion till alla fördelar med webbutiken.

Möt vårt nya team

Elmia Verktygsmaskiner kommer inte bara att ge besökarna möjlighet att se några av de intressantaste mättekniska lösningarna från ZEISS. De får också träffa två nya medlemmar i ZEISS svenska säljteam, nämligen Christian Barekew och Kevin Saari, som båda är regionala försäljningschefer. ZEISS-teamet kommer att stå i monter nr B05:29.



Find out how **MX – Machining Transformation** increases your productivity, improves your workflows, creates new opportunities and optimizes energy efficiency.

EXPLORE THE WORLD OF

MX MACHINING TRANSFORMATION



AUTOMATION

Increase productivity, quality and 24 / 7 operations.



PROCESS INTEGRATION

Combine multiple processes in a single machine tool to achieve greater productivity and efficiency.



DX – DIGITAL TRANSFORMATION

Revolutionize your workflow, discover endless possibilities, increase efficiency and promote sustainability by reducing energy usage, while gaining the same time a strong competitive advantage.

GX – GREEN TRANSFORMATION

Integrated processes increase productivity, reduce minimize energy usage and maximize profitability.





Nya svarvningssorter för HRSA-bearbetning

Sorterna GC1205 och 1210 för precisionssvarvning av åldrade nickelbaserade HRSA-material

Sandvik Coromant, den globala ledaren inom skärande bearbetning, introducerar två nya PVD-sorter: GC1205 och GC1210. Båda sorterna ger säker och hög precision svarvning av åldrade nickelbaserade HRSA-material.

Vid svarvning av flygmotorkomponenter är ytkraven höga, men inte längre svåra att uppfylla, tack vare de nya sorterna GC1205 och GC1210. Tillsammans täcker de in ett stort applikationsområde för sista bearbetningssteget (LSM) och mellanbearbetning (ISM).

Ett antal egenskaper bidrar till den höga prestandanivå som uppnås i HRSA-material. Ett nytt finkornigt substrat, den senaste PVD-beläggningstekniken och optimerad egglinjeintegritet ger överlägsen egglinjesäkerhet, minskad flagnings och högre motstånd mot fasförslitning och sekundär strålförslitning.

”För våra kunder ger det här möjlighet att köra skären vid högre skärhastighet för GC1205, och med förlängd livslängd för GC1210. Dessutom säkerställs konstant och förutsägbar verktyglivslängd samtidigt som nödvändig ytintegritet uppnås för kritiska flygmotorkomponenter”, säger Martin Saunders, Global Product Application Specialist för svarvningssektionen hos Sandvik Coromant.

Typiska flygmotorkomponenter som sorterna kan bearbeta är gasturbinskivor, höljen, bliskar, spolar, axlar och blad. Sorterna är också ett perfekt alternativ för krävande applikationer, som kraftgenereringsturbiner och medicinska implantat av kobolt-krom. Martin Saunders fortsätter: ”Vi vet att applikationsområdena S05 och S15 innebär extrema utmaningar och präglas av hög konkurrens. De två nya sorterna ger möjlighet att använda högre skärdata, men även att förlänga verktyglivslängden, främst vid sista stegets bearbetning och mellanbearbetning av flygmotorkomponenter och medicintekniska implantat.”

Sorterna kompletterar varandra, tack vare överlappningen i sortimentet. GC1205 är en finbearbetningssort för bearbetade ytor i det sista bearbetningssteget och för mellanbearbetning. GC1210 kompletterar GC1205 när mer seghet krävs och används främst för mellanbearbetning och icke bearbetade ytor.

Mer information:

www.sandvik.coromant.com



77 years

Schwanog

WHO ELSE?

Det mest effektiva sättet att spara upp till **40%** på tillverkningskostnaderna.



schwanog.com

KONTAKTA OSS GÄRNA FÖR MER INFORMATION:

FREDRIK DAHLKVIST | 36295 URSHULT | +46 734 472 100 | FREDRIK.DAHLKVIST@SCHWANOG.COM

Gängfräsning på högsta nivå med Moldinos Epoch Direct Thread



40-årsjubilerande Edeco Tool har ett hektiskt år framför sig. Tillsammans med sina leverantörer presenterar man under året ett selekterat urval av både storsäljare och helt nya produkter. Under vårmånaderna prioriteras gängfräsar från japanska Moldino Tool Engineering.

De första kontakterna mellan Edeco och Moldino togs redan 1986, bara två år efter att Edeco grundades.

– Det känns som vi känt varandra för evigt, skrattar Mattias Bard, produktchef inom fräsning. Likt ett gammalt strävsamt par har vi gått sida vid sida i 38 år.

Moldino gick då under namnet Hitachi Tool. Sitt nuvarande namn fick man först 2020 efter förändringar i sin ägar- och organisationsstruktur.

Japansk verktygsteknik när den är som bäst

Moldino har genom åren byggt en organisation i absolut toppklass som serverar industrikunder världen över med teknisk kompetens och ett brett sortiment av skärande verktyg.

Effektivitet är ett nyckelord och man lägger stor kraft på att skapa verktygslösningar som effektiviserar processer och förbättrar totalekonomi.

– Det här är nog en av orsakerna till varför samarbetet fungerar så bra, säger Mattias Bard. Moldinos grundvärderingar och sätt att arbeta stämmer mycket väl överens med Edecos eget.

Konceptet P50®, som även Edeco arbetat med under många år, går ut på att genom ny teknik och nya metoder fintrimma kundernas processer, minska bearbetningstiderna och därigenom sänka bearbetningskostnaderna.

Gängfräsning utan förborring

Under jubileumsåret slår Edeco ett extra slag för Moldinos gängfräs EDT – Epoch Direct Thread.

– EDT är en komplett familj av verktyg för gängfräsning utan förborring som säkerställer flexibel och kostnadseffektiv gängning även i svåra material, i synnerhet i härdat stål, berättar Mattias Bard.

Gängfräsarna har en geometri som maximerar gänglängden mot hålets botten och

klarar utan problem höger-, vänster-, standard- och fingänga samt fasning av hålkant. Genom att använda EDT-gängfräsar kan behovet av verktyg reduceras från tre till ett (hål, fas och gänga).

– Det här är ett verkligt allround-verktyg som passar för de flesta applikationer, en storsäljare som tas emot med positiva omdömen överallt, avslutar Mattias Bard.

Mer information:
www.edeco.se

EDT – Epoch Direct Thread.



Mattias Bard,
produktchef
inom fräsning.

Träffa oss på Elmia Verktygsmaskiner 14 - 17 Maj

Monter B04:40

All In One

Kompleta
helhetslösningar för industrin.

- Automation
- Produktionsutrustning
- Verktyg
- Mätteknik
- Service & Eftermarknad



Mazak

 **RAVEMA**
www.ravema.se

 **Hoffmann Group**



MAPAL har lanserat en ny serie av flerskärsbrotschar med cylindriskt skaft och lödda skäre-ggar. Inom intervallet för solida hårdmetallbrotschar, tillför detta nya brotschprogram en särskilt hållbar variant till den befintliga produktserien.

MAPAL FixReam 700 - brotschen med nio liv

Vad är det som är speciellt med FixReam 700-brotschar? Det är deras frekventa användbarhet som uppnås genom att man kan byta utskäre-ggarna och slipa om brotscharna. Ett verktyg kan slipas om två gånger innan man behöver löda i nya skär. Efter detta är det möjligt att slipa om verktyget två gånger, löda i nya skäre-ggar igen och därefter kan man slipa om verktyget ytterligare två gånger till. Därför har en brotsch

nio liv. Under omslipning/nybestyckning expanderar Mapal verktyget en del med en ställskruv och kan sålunda slipa om alla viktiga geometrier på skäre-ggarna, d.v.s. fasform och diameter. På det viset kan verktygskostnaden reduceras med upp till 15% jämfört med en brotsch utan möjlighet att expanderas.

MAPAL har utvecklat nya patenterade geometrier speciellt för dessa brotschar. Ett resultat av detta är att kunder uppnått 30% bättre rundhet och cylindricitet, samt förbättrad spånkontroll jämfört med andra

brotschar med cyl. skaft. FixReam 700-brotschar finns tillgängliga i två varianter för genomgående och bottenhål med obelagd cermet för bearbetning av stål och gjutgods. Brotscharna finns i två längder kort resp. lång version, som är brukligt på marknaden. Brotscharna finns tillgängliga i diameterområdet Ø 9,9 till Ø 32,2.

Mer information:

www.collyverkstadsteknik.se

Damaskus Maskinskydd är officiell återförsäljare av Rotoclear

Damaskus Maskinskydd tar ytterligare steg för ökad kundnytta där Rotoclear är en del av Industri 4.0.

De innovativa produkterna från Rotoclear har alla en sak gemensamt: De ger operatören en kontinuerlig klar vy över insidan av CNC-maskinen och dess bearbetningsutrymme, precis där vyn vanligtvis är skyddad av vätskor och partiklar under bearbetningsprocesser. Den vanligaste produkten är den självrengörande klarsiksrutan Rotoclear S3, som till skillnad från konkurrerande produkter erbjuder en obehindrad vy utan irriterande delar i synfältet.

– Vi är mycket glada och stolta över att Rotoclear har valt oss som deras exklusiva återförsäljare i Sverige för deras marknadsledande och innovativa produkter, säger Peter Almqvist, VD på Damaskus Maskinskydd.

En av de mer innovativa produkterna från Rotoclear är Rotoclear C2, ett robust kamerasystem med 4K-upplösning där kameran kan monteras direkt på spindel i CNC-maskinen. Kamerasystemet kan då övervaka själva verktyget i CNC-maskinen genom att spela in och spara, övervaka lokalt eller koppla upp det mot Internet och live-streama. Med hjälp av AI går det

att få till en varning när verktyget börjar bli utnött och därmed utföra byte i god tid.

– Detta medför att Rotoclear C2 absolut är en del av Industri 4.0.

Mer information:

www.damaskus.se



Correa

**Vi ses på Elmia!
Monter B04:39**

- 5 års garanti
- Transport
- Installation
- Utbildning
- Service



Nicolás Correa grundades 1945 och har idag 350 anställda. De är sedan 2002 börsnoterade på Spaniens största aktiemarknad och idag finns ca 400 av deras maskiner i produktion hos verkstäder inom Sverige.

Correa är ett välkänt märke tack vare sin höga precision, kvalitet och långa livslängd. Det är den enda tillverkaren av fräsar som erbjuder 5 års garanti på hela maskinen.

Correas senaste teknik & nya digitala system hjälper verkstäder att optimera sina processer och effektivisera sin bearbetning.



5-Axis High Speed Head Correa UCE

Speed: 24.000 RPM
Effect: 20 kW
Rotation: 360° / 360°
Indexing: Full 5-Axis

Patented Milling Head Correa UDX

Speed: 10.000 RPM
Force: 620 nM
Locking: 215.000 nM
Rotation: 360° / 360°
Indexing: 0.02° / 0.02°

Vår serviceorganisation består av:
NC Service, Svizza AB, Karl-Henrys,
Correa samt externa områdesexperter.
Tillsammans har vi över 50 man till förfogande.



CARLSTAD MACHINETOOLS



www.cmabs.se | Zakrisdalsvägen 26, 653 42 Karlstad | info@cmabs.se

Sandvik Coromant utökar sortimentet av solida pinnfräsar, med fullradiepinnfräsen CoroMill® Plura

Optimerade solida pinnfräslösningar för profilfräsning med hög kapacitet i titan och HRSA

Sandvik Coromant – specialisten på skärverktyg – har utökat CoroMill® Plura-familjen av solida pinnfräsar med ett nytt koncept: CoroMill® Plura fullradiepinnfräs, optimerad för medelgrov finbearbetning till finbearbetning i ISO S-applikationer.

”CoroMill® Plura fullradiepinnfräs för ISO S är ett nytt tillskott i vårt optimerade sortiment”, säger Liam Haglington, produktägare för solida hårdmetallpinnfräsar hos Sandvik Coromant. ”Genom den här lanseringen introducerar vi två nya produktgeometrier, optimerade för arbetsstycken av titan respektive HRSA. Produkterna har utvecklats för profilfräsning – specifikt medelgrov finbearbetning och finbearbetning – vid exempelvis blisk- och bladbearbetning.”

Geometrierna för CoroMill® Plura fullradiepinnfräs har utvecklats med fokus på produktivitet, förlängd verktygslivslängd och hög bearbetningssäkerhet, eftersom det är viktiga krav på den marknad där ISO S bearbetas.

”Verktygets design har vi lagt extra stor vikt vid”, säger Liam Haglington. ”En nyutvecklad ändskärsgeometri förhindrar ogynnsamma skärvillkor i centrum, och ojämn tanddelning ger bästa möjliga dynamiska stabilitet och vibrationskontroll. De nya Zertivo™ 2.0-sorterna – specifikt utvecklade för arbetsstyckets applikationsområden – ger förbättrad slitstyrka och verktygslivslängd.

Mångsidighet i flera olika applikationsområden

Med upp till sex spånkanaler kan CoroMill® Plura fullradiepinnfräs användas med högre matningar utan försämrade ytkvalitet, vilket innebär kortare bearbetningstider och lägre kostnad per del. Verktögen är främst utvecklade för bearbetning av flygmotorbliskar, men är så mångsidiga att de levererar utmärkt resultat även i många andra applikationsområden.

”Verktygen är optimerade för profilfräsning i HRSA och titanlegeringar, och de presterar som allra bäst vid bearbetning av blad och smidda strukturella komponenter”, säger dr Markus Groppe, Global Product and Digital Application Manager för solida hårdmetallpinnfräsar hos Sandvik Coromant. ”Men de är också ett gediget alternativ för applikationsområden utanför flygindustrin, exempelvis inom det medicintekniska området eller fordonsindustrin. Bearbetning av höftledsimplantat eller turboladdare är bra exempel på uppgifter där CoroMill® Plura fullradiepinnfräs briljerar. Verktögen – med sex spånkanaler – är också väl lämpade för sekundära applikationsområden där härdat stål täcks av HRSA-sortimentet, och rostfritt stål täcks av titansortimentet. Maximal produktivitet och verktygslivslängd säkerställs för alla typer av formverktygsapplikationer.”

Ett brett verktygssortiment

Standardsortimentet innehåller speciella sorter för titan och HRSA, med diametrar i intervallet 3–20 mm och 0,125–0,750 tum, fyra till sex spånkanaler, skärdjup på 1,5×D och användbara längder på 3×D och 5×D.

Om standardsortimentet inte uppfyller specifika kundbehov erbjuder Sandvik Coromant ett brett urval av anpassade lösningar för unika krav. ”Utöver standardsortimentet introducerar vi även en rad

anpassade lösningar med funktioner som tillgodoser olika kundbehov”, säger Sathish D, Sandvik Coromants Global Product Manager för anpassade solida hårdmetallpinnfräsar. ”Skulle det ändå vara något som saknas, täcks det in av vårt avancerade erbjudande.”

Mer information:

www.sandvik.coromant.com





FC Maskin AB

072-441 10 67 | fredrik@fcmaskin.se | www.fcmaskin.se

Dressning av slipskivor



Dressar Ni skivor idag? Vet Ni att man kan profilera med en trådgnist?

Vi krossar inga diamanter, vi frigör dem så att skivan får en längre livslängd.

Ni kommer öka matningen och få ned cycletiderna.

Ring Fredrik på 072-441 1067 så får Ni veta mer.

Ny agentur för OD/ID slipning:

Kellenberger väljer FC Maskin som sin partner i Sverige!

Vi tar över försäljning och eftermarknad för Kellenberger och Voumard.

Ring för mer information 072-441 10 67



Ex på gnistad profil

**Besök oss på Elmia
14-17 maj Monter B04:34**



FC Maskin AB grundades av Fredrik Claesson och är idag en komplett leverantör av gnistmaskiner. FCM har idag 3 anställda.

Fredrik har mer än 30 års erfarenhet av gnistning och Jari Kallioinen (servicetekniker) som har jobbat de senaste 13 åren som verktygsmakare och trådgnistare har kommit in med ytterligare erfarenhet.

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



Force – för maximal energieffektivitet hos Sandvik Coromant



Sandvik Coromant – ledaren inom utveckling och tillverkning av förstklassiga verktyg och teknik för skärande bearbetning – använder VERICUT Force™ från CGTech för att optimera verksamheten i sin Gimoanläggning. Den avancerade fysikbaserade programvaran analyserar och optimerar skärdata vid komponentbearbetning, och Sandvik Coromant använder den för att göra väsentliga besparingar vad gäller både cykeltider och energiförbrukning. Resultaten imponerar.

Sandvik Coromants Gimoanläggning tillverkar verktygskroppar (hållare) för vändskärsfräsar som används i fräsnings-, borrar- och svarvingsoperationer. Erbjudandekatalogen innehåller omkring 15 000 standardprodukter men även anpassade verktyg tillverkas i anläggningen. Gimo är inte en helt vanlig produktionsanläggning. 2019 utnämnde World Economic Forum fabriken till en av totalt 16 "digitala fyrar" i världen. Beteckningen tilldelas företag som är ledande vad gäller att använda och införa teknik som främjar genomförandet av en fjärde industriell revolution (Industry 4.0). Det är lätt att förstå varför Gimoanläggningen tilldelades beteckningen.

Anläggningen är i drift 8 760 timmar per år och är

till stora delar automatiserad. Hela nattsiftet är obemannat och drivs av hundratals industrirobotar och automatiserade fordon. Genom hela fabriken löper en digital "tråd" som automatiserar allt från ordermottagning till orderutskick, med dataåterkoppling från produktionssystemen till företagets processanalys- och förbättringssystem.

"När kunden gör en beställning aktiveras en automatiserad parameterbaserad designprocess", förklarar Sandvik Coromants produktionsingenjör Björn Ljunggren. "Nästa steg är att förbereda tillverkningen, vilket sker genom automatisk generering av pro-

gram för robotar, mätsystem och verktygsmaskiner. Programmeringsmomentet innefattar utförlig verifiering och simulering med hjälp av VERICUT."

Stabilt och kompetent

VERICUT säkerställer stabila processer, vilket är en förutsättning för obemannad drift. I Gimo har VERICUT använts i mer än 10 år – under den tiden har inga krascher inträffat. Nu introducerar man VERICUT Force i anläggningen, för att tillföra programoptimering i den automatiserade processen.

Forts. sida 44 >>



G-SERIES

5-AXLIGA UNIVERSALMASKINER

GROB



UNIK FUNKTIONALITET

Arbetsstycken kan vändas upp och ner för gynnsammare bearbetning och hantering av spån, samt att verktygväxlingen sker utanför maskinens arbetsområde.



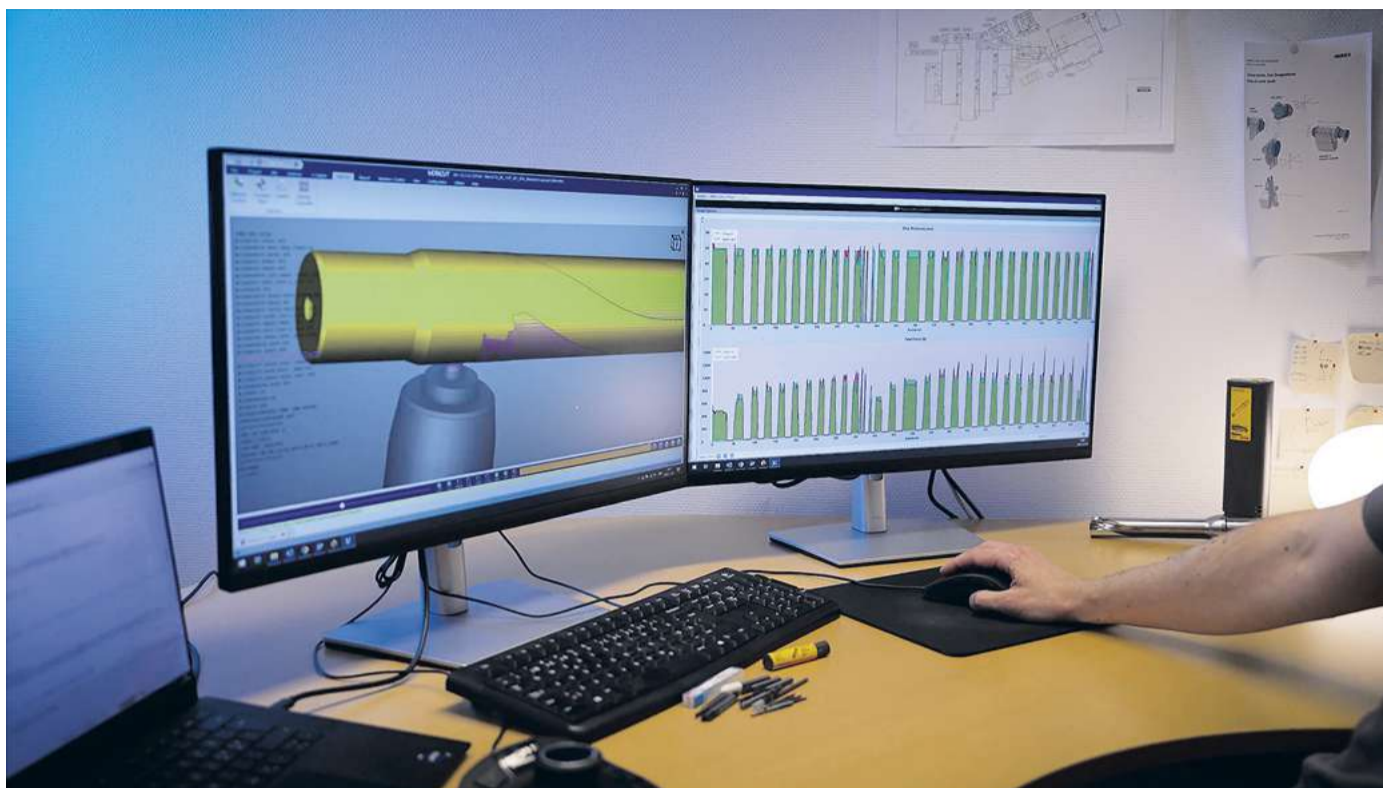
**JOHAN NORDSTRÖM
VERKTYGSMASKINER AB**

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

Vi ställer ut på

**ELMIA
VERKTYGSMASKINER**
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

Välkomna



>>

I Gimo körs hela configurationen av sig själv, i anläggningens specialutvecklade automatiserade batchmiljö. Det finns inga utvecklings- eller produktionsingenjörer som sitter framför CAD/CAM-stationer. I stället fastställer och bestämmer systemet allting, exempelvis avseende material i arbetsstycket och krav på ledtid.

Bearbetningsoptimering med VERICUT Force hjälper till att förkorta cykeltiden, men i Gimoanläggningen vill man även använda programvaran för att uppnå ett högre mål: att bli koldioxidneutral senast 2035.

”Vår målsättning är energieffektiv tillverkning – dit ska vi nå genom att minska energiförbrukningen och öka hållbarheten”, säger Björn. ”Därför går vi vidare från simulering och verifiering till optimering, med VERICUT Force. Förkortad produktionstid och energieffektiv tillverkning går hand i hand.”

SCOTT RAVENSCROFT
SALES MANAGER, CGTECH LTD

Tidsförkortning

Att programtiden förkortas med VERICUT Force beror på kortare spindeltid, användning av färre motorer och färre skärvätskepumpar med mera. Energiförbrukningen övervakas noggrant i Gimoanläggningen. Den går på högvarv och har för närvarande en elektricitetsförbrukning på 56–58 MWh per dag. För att göra en enkel jämförelse, enligt Energimarknadsbyrån förbrukar ett typiskt svenskt hushåll som värms upp med el, från cirka 20 000 kWh/år.

För att utvärdera VERICUT Force begärde Sandvik Coromant ett bearbetningstest av den populära borrarprodukten CoroDrill® DS20. Materialet i borret är ett segt kvalitetsstål med hög hårdhet. Bearbetningen utfördes i en ny vertikal fleroperationsmaskin från STAMA, med ett antal sensorer för att övervaka elektricitetsförbrukningen, inte bara hos maskinen utan även hos tryckluftssystemet, högtrycks kylningen och så vidare.

CLAES NORD
VISITOR EXPERIENCE SPECIALIST

Kraftuppväsning

Som del av försöket användes VERICUT Force i grovbearbetningsoperationerna, företrädesvis vid adaptiv fräsning och spårfräsning av borrets spånkanaler och spånutrymmen, medan modulen VERICUT Air Cut Optimization användes för återstående kompatibla operationer. Avancerad datahanteringsprogramvara i Gimoanläggningen loggade alla bearbetningsdata, för möjlighet att använda dem vid efterföljande jämförelser.

”VERICUT Force-optimeringen minskade energiförbrukningen med 15 %: Det blev det slutgiltiga resultatet för hela bearbetningsprocessen”, säger Björn Ljunggren. ”Det beror självklart på vilka komponenter som bearbetas, antalet drifttimmar och priset per kilowattimme.”

BJÖRN LJUNGGREN
PRODUCTION ENGINEER

Forts. sida 46 >>

Precision. Stabilitet. Flexibilitet.



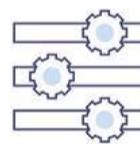
Max stång-
diameter 51 mm



Styrsystem
FANUC iHMI



Verktygsrevolvern
15 stationer



Sub-Spindel
och Y-axel



Verktygsrevolvern
högstighets-
indexering

Besök oss på Elmia Verktygsmaskiner 14-17 Maj
Monter B01:44

Vi stärker svensk industri genom att göra våra kunder till vinnare.



>>

För att ge transparens: Beräkningen baserades på bearbetning av tre borrhållare per timme och en maskindrifttid på 16 timmar per dag. Jämförelse av data före och efter VERICUT Force-optimering påvisade en besparing på 0,59 kWh per arbetsstycke, dvs. en minskning på 15,3 %. Det motsvarar en besparing på 1,77 kWh per timme och mer än 10,000 kWh per år. Om elpriset är 0,28 euro per kWh blir den totala (finansiella) besparingen lika med 3,000 euro per maskiner, per år.

Det här visar att en vanlig mekanisk verkstad som kör 10, 20 eller 30 maskiner kan göra besparingar på upp till 30,000 euro (för 10 maskiner), 60,000 euro (för 20 maskiner) eller 90,000 euro (för 30 maskiner) per år, enbart baserat på minskad energiförbrukning. Ytterligare besparingar uppstår som resultat av kortare cykeltider, förbättrad verktyglivslängd och ökad kapacitet.

Enorm potential

Testet utfördes på endast en maskin, vilket innebär att den potentiella nettoeffekten för Sandvik Coromants hela Gimoanläggning är enorm, vad gäller både hållbarhet och ekonomiska besparingar. Anläggningen har ca 400 maskiner.

”Självklart uppstår vissa extra besparingar som resultat av kortare cykeltider”, säger Björn. ”Vårt Force-

optimeringstest visade att den totala cykeltiden minskade med 12 % för borrhopparna.”

I Gimoanläggningen genomförs nu en utrullning av VERICUT Force för andra borrhoppprodukter. Programvaran är redan i bruk i två celler med totalt sex stycken maskiner. Fram till sommaren 2024 höjs det antalet till 11.

”Force tar inte lång tid att lära sig: Du väljer materialet, anger ett antal optimeringsparametrar och sedan kör du programmet. Vi fick jättebra stöd från CGTech genom hela introduktionsprocessen, både globalt och här i Sverige, vilket ledde till att projektet blev extremt lyckat.” ■



CAD/CAM MES
Software & Services

tebis

“Förhindrar förutsägbara
problem. Och jag kan njuta av
min helg utan bekymmer.”



Vi ställer ut på
ELMIA
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
Välkomna



Tebis hjälper mig förutse vad som bör eller inte bör hända i maskinen. Jag kan spänna upp arbetsstycket, definiera verktygen och beräkna kollisionskontrollerade NC-banor med våra beprövade metoder. Jag kan se eventuellt kritiska områden under tiden jag programmerar, eftersom Tebis Automill® känner till hela vår tillverkningsmiljö som digitala tvillingar. För mig blir det bekymmersfritt.

Tebis Automill® är din biljett till den digitala tidsåldern

www.tebis.com

CMX V SERIES

PH 150 – THE INTEGRATED AUTOMATION SOLUTION FROM



DM DMG MORI



DMG MORI

Verktygen gör jobbet på Microprecision i Kungsängen

Verkstadsföretaget grundades 1975 och är en systemleverantör inom finmekanik som omfattar tillverkning och montering av produkter i såväl korta som långa serier och bearbetar de flesta material. Som en systemleverantör så tar man ansvaret för hela tillverkningsprocessen från bearbetning i svarv- och fräsmaskiner till efterbehandling, montering och kvalitetsstyrning.

Kundkretsen består av svenska och utländska företag inom telekommunikation, hydraulik, pneumatik, elektronik, bilindustri, försvar, medicin m.m. Den höga tekniska standarden på maskinparken och den kunniga personalen säkerställer högsta möjliga kvalitet och precision. Man arbetar konstant med att utveckla och tillvarata medarbetarnas kompetenser. Tillsammans med kunderna utvecklar man produkter från prototyp till serieproduktion.

Microprecision har huvudkontor, produktion och lager i egen fastighet om 4 000 kvm i Kungsängen strax norr om Stockholm. Företaget arbetar enligt ISO 9001 och på alla kvalitetsmanualer finns instruktioner för materialhantering, MPS, tillverkning, kontroll, miljö och ansvar.

På Microprecision i Kungsängen är det de snävaste toleranserna som gäller. Sakta men säkert omvandlades så den lilla blygsamma verkstaden med manuella maskiner till dagens stora och moderna industriföretag med avancerade tillverkningsmetoder av ofta komplexa detaljer med my-precision och kundkretsen består av svenska och utländska företag inom telekommunikation, hydraulik, pneumatik, elektronik, bilindustri, försvar, medicin med flera. Den höga tekniska standarden på maskinparken och den kunniga personalen säkerställer högsta möjliga kvalitet och precision. Man arbetar konstant med att utveckla och tillvarata medarbetarnas kompetenser. Tillsammans med kunderna utvecklar man produkter från prototyp till serieproduktion.

Här arbetar idag närmare 50 anställda i produktionen och den privatägda underleverantören har en modern maskinpark bestående av 45 CNC-maskiner i symbios med kundernas krav på precision och leveranssäkerhet.

Och för att klara alla uppdrag så behöver man starka och marknadsledande verktygsleverantörer som har lång erfarenhet, en väl utbyggt R & D avdelning, ett stort och brett sortiment av verktyg, en tillverkningskapacitet som ger snabba leveranser och drivna medarbetare som brinner för att ge sina kunder support och service. För här är det som rubriken säger i detta reportage, ett fokus på att verktygen ska göra jobben.

– CERATIZIT och vi på Microprecision har hittat varandra på ett utmärkt sätt och de är idag vår största leverantör av skärande verktyg och service/support, säger Davor Trisic och utvecklar;

– Vi har haft ett samarbete under många år men det har accelererat i takt med att vi fått professionell hjälp under resans gång och framför allt när vi behöver hjälp med verktygsval och support, ofta när vi som nu den senaste tiden fått in nya artiklar där vi stöter på precisionsdetaljer i olika Aluminiumlegeringar som blir allt vanligare i våra tillverkningsprocesser.



På fotot ser vi Davor Trisic, Ivan Paunovic, Per Karlsson, Dan Hellsberg och Johan Axtelius, alla brinner för verktygsteknik och att utveckla produktionslösningar.



– Det som vi har lärt oss under resans gång är att vi behöver en verktygsleverantör som uppfyller tre tydliga kriterier och det handlar om kvalitetsverktyg givetvis, en konkurrenskraftig prisbild och snabba leveranser, säger produktionsledare Ivan Paunovic och fortsätter;

– CERATIZIT har sakta men säker konkurrerat ut en del av våra andra leverantörer och det beror på hur hela organisationens arbetssätt i Sverige fungerar och som vi uppskattar, plus att en stor del i det har Dan Hellsberg som är ansvarig teknisk verktygssäljare i området.

Vi har genom åren från tidningens redaktion speglat och speglar många duktiga verktygstillverkare som finns globalt, inte att förglömma men idag är det fokus på det stora arbete som CERATIZIT och leverantörens medarbetare Dan Hellsberg med Ceratizits organisation lägger ner tillsammans med tekniker och operatörer på Microprecision, för att behålla och öka den svenska underleverantörens konkurrenskraft i en mycket tuff bransch.

– CERATIZIT är en global verktygstillverkare med rötterna i Österrike och med ett sortiment av 65 000 standardartiklar kan man erbjuda ett heltäckande verktygssortiment från den enkla bearbetningsprocessen till den komplexa och teknikintensiva, säger försäljningschef för Sverige Per Karlsson.

– I konceptet finns också en leveranslogistik som säger att om man beställer ett verktyg före klockan 19, så har man verktyget nästa dag. Vi beställer ofta från webbshopen på kvällen och då har vi leverans av verktyget inom 24 timmar, säger Ivan Paunovic.

– Mycket viktigt att detta fungerar och det underlättar för mig som produktionsledare, då jag ansvarar för att de verktyg vi behöver finns på plats när maskinoperatörerna skall köra sina jobb, säger Ivan.

Idag är processoptimering med snabbare bearbetningstid och längre verktygslivslängd för skärande verktyg ett nyckelord för de flesta produktionsföretag när det gäller ökad lönsamhet. Intelligent bearbetningsstrategier kan erbjuda lösningar men bara om rätt verktyg och applikation används. Här har grabbarna på Microprecision tillgång till FreeTurn som är en metod för högdynamisk svarvning och som har vänt konventionella svarvningsmetoder helt upp och ner. (lite mer om metoden längre fram i artikeln).

Bland alla dessa tusentals verktyg som CERATIZIT erbjuder marknaden vill vi också fokusera på deras verktygsserie AluLine och varför då, jo

– Vi får in allt fler jobb inom segmentet aluminiumbearbetning. Nya artiklar där våra kunder väljer olika sorter av Aluminium för sina detaljer och komponenter. Här kommer elektrifieringen av transportsektorn in i bilden och även inom Aerospace

Forts. sida 52 >>



>>

och försvarsindustrin ser vi ett allt större behov av att tillverka sina produkter i Aluminium, säger produktionstekniker Johan Axtelius.

Och med Microprecisions allt större fokus på aluminiumbearbetning där nya artiklar är i produktion så har CERATIZIT sin AluLine | VHM-pinnfräsar för bearbetning av aluminium.

–Våra kunder som önskar en effektiv bearbetning av aluminium och icke-järnmetaller. Kort livslängd vid bearbetning av aluminium och icke-järnmetaller är historia: Med VHM-pinnfräsarna i AluLine-serien utför man effektivt även krävande arbetsuppgifter. Hur är det möjligt?, jo med en specialgeometri och den ultraslata DLC-beläggningen blir lösningen intressant, säger Dan Hellsberg och tillägger;

Även inom torrbearbetning levererar verktygen mycket bra resultat för våra kunder. Vår produktportfölj med ca 2 500 artiklar bara för icke-järnmetaller innehåller det mesta. Den slitstarka DLC-beläggningen förhindrar att spånen häftar fast, utan leder dem snabbt bort från bearbetningszonen för en längre verktygslivslängd.

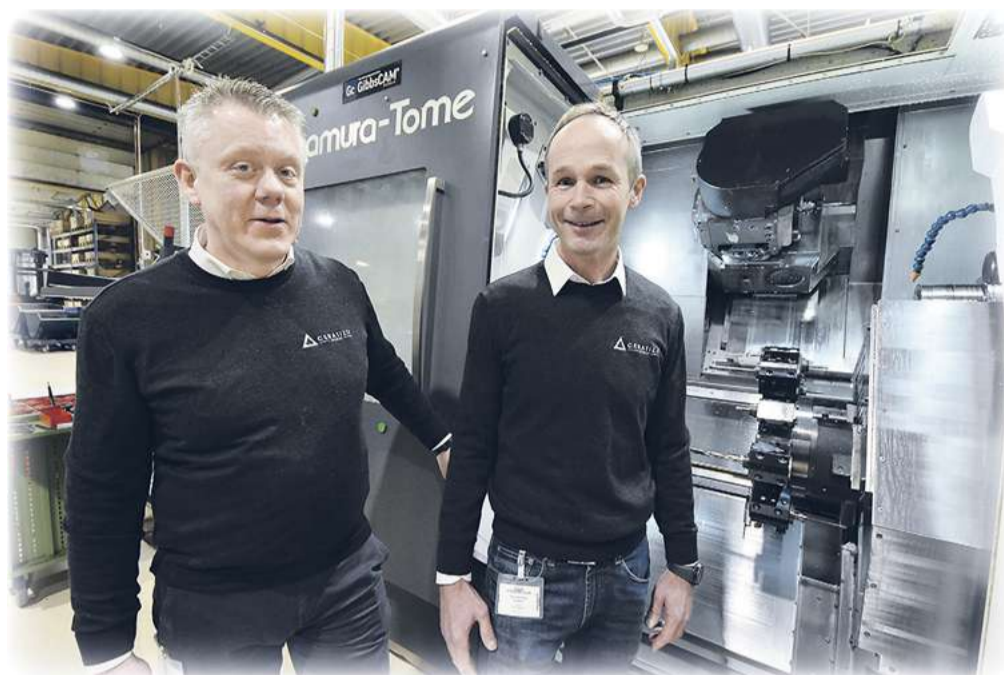
– Verktygskonceptet har blivit en riktig ögonöppnare för oss ute i produktionen, säger Johan Axtelius.

Att investera i högkvalitativa verktygskoncept som leverera hög tillgänglighet och flexibilitet är avgörande för att säkerställa en konkurrenskraftig och framgångsrik verksamhet. Det handlar om framgång eller misslyckanden.

Vi avslutar vårt besök med att snudda lite kring FreeTurn som handlar om..., frågar vi Per Karlsson och Dan Hellsberg från CERATIZIT Scandinavia.

– Med högdynamisk svarvning tillsammans med FreeTurn har CERATIZIT förändrat den traditionella svarvprocessen. Högdynamisk svarvning (High Dynamic Turning), eller HDT från CERATIZIT har vänt konventionella svarvningstekniker helt upp och ner. Denna nya svarvteknik i kombination med det dynamiska FreeTurn-verktyget innebär att det i framtiden kommer

Forts. sida 52 >>

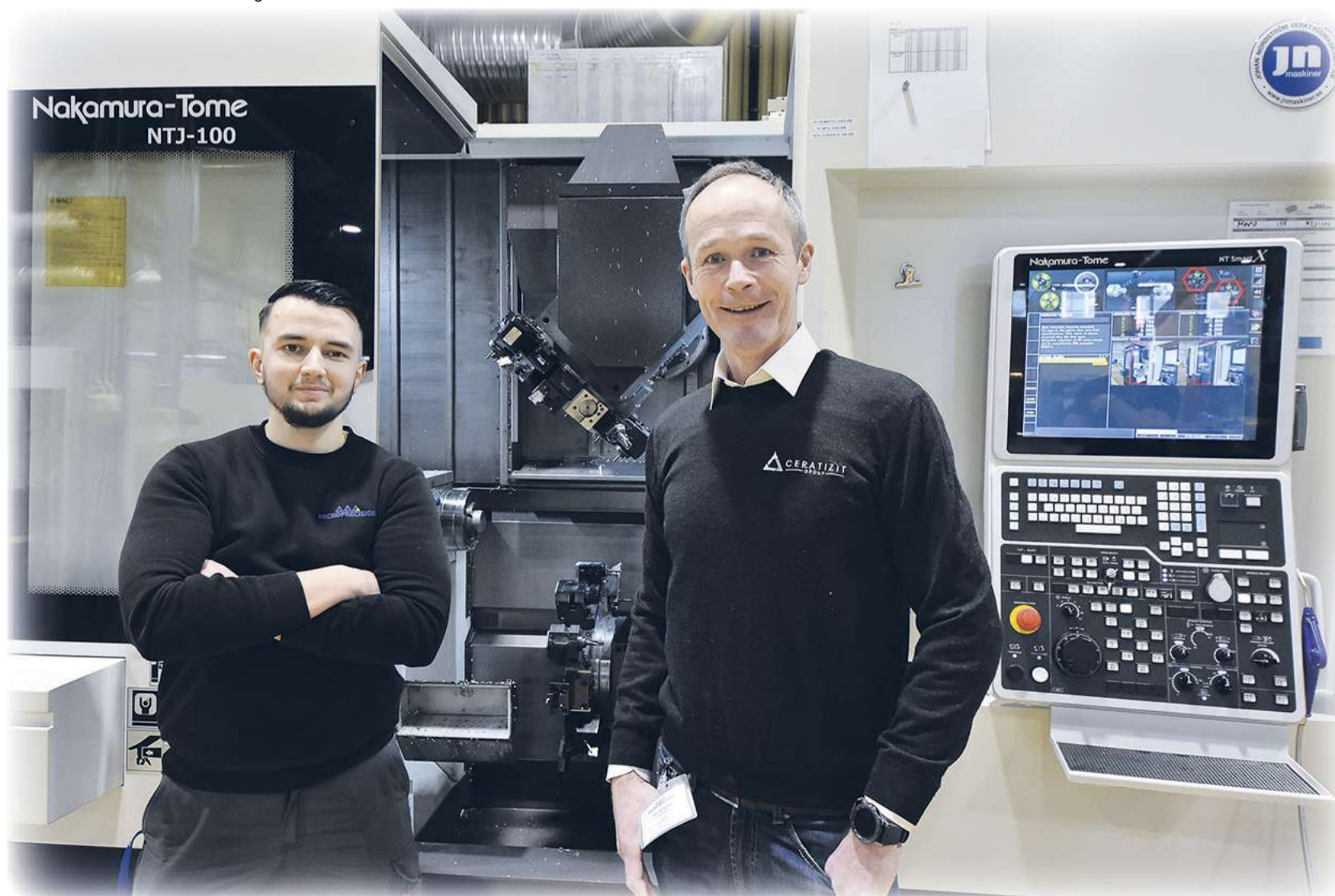


Per Karlsson och Dan Hellsberg CERATIZIT Scandinavia.



Davor Trisic, Dan Hellsberg och Per Karlsson.

Ivan Paunovic och Dan Hellsberg.



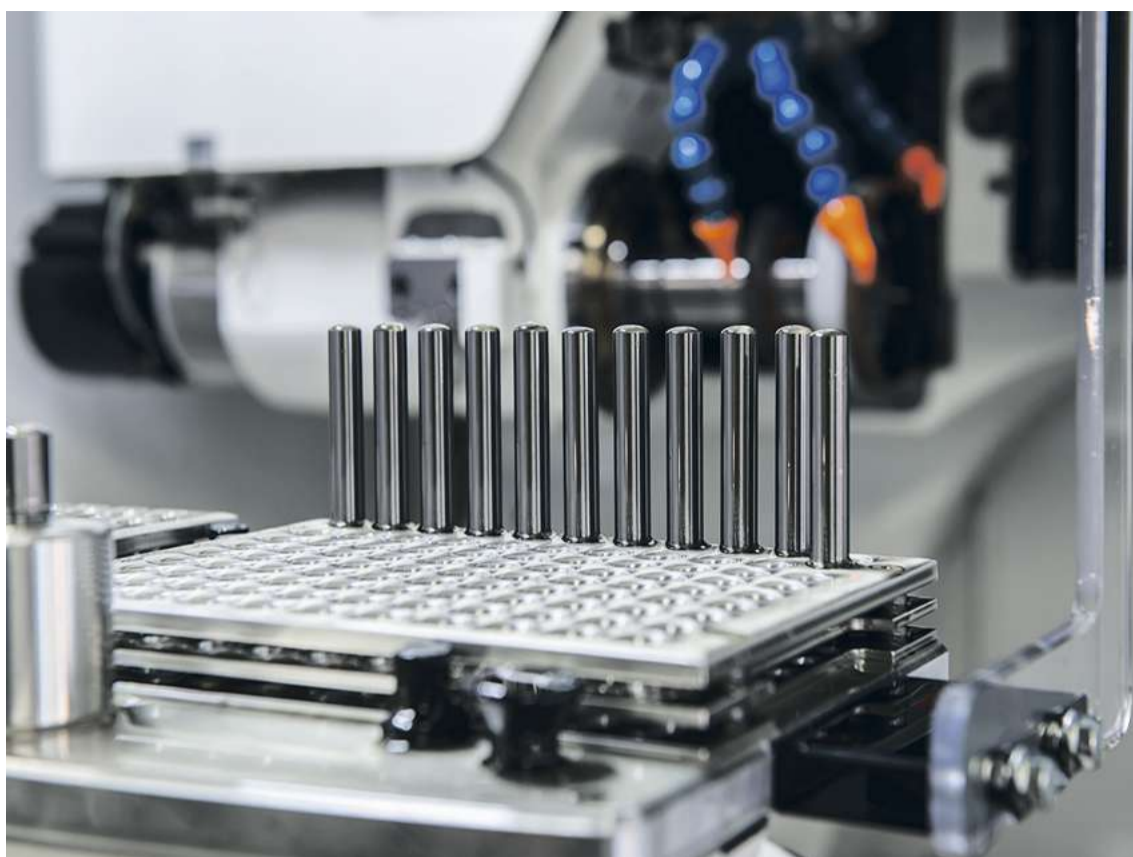
MÖT OSS PÅ



ELMIA
VERKTYGSMASKINER

VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTEKNIK

MONTER B02:40



"BÄSTA VERKTYGSSLIPERIET I SVERIGE"

LACK-OLLÉ



Lack-Ollé AB Installatörsvägen 10, 461 37 Trollhättan
Tel: 0520-42 84 20 Mail: info@lack-olleab.se



RÖHM

Vi ställer ut på

ELMIA
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTEKNIK
Välkomna

Chuckar, spännutrustning, dubbar, dornar m.m från Röhms

Innovation, teknik, precision och kvalitet med Röhms breda sortiment för spännteknik.
Kontakta oss gärna angående såväl standardprodukter som kundanpassade lösningar.

TechPoint

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

>>

vara möjligt att utföra alla traditionella svarvoperationer, såsom grovsvarvning, finsvarvning, kontursvarvning, plansvarvning och långsgående svarvning med bara ett verktyg. HDT är därför en helt kompromisslös metod för svarvning.

I 100 år har nya skärmaterial, nya spånbrytare och nya verktygssystem uppfunnits för att optimera svarvning. Dock har den grundläggande svarvningsprocessen förblivit oförändrad. Än idag skapas en kontur med ett vändbart skär i fast vinkel mot arbetsstycket. Detta har inte förändrats ens med kontrollerbara axlar i moderna multitasking maskiner vars främsta syfte är: att tillverka en så fullständig komponent som möjligt med en och samma maskin. CERATIZIT har utnyttjat systematikerna

i dessa maskiner och utvecklat systemet för högdynamisk svarvning. Den enkla idén bakom HDT: ställvinkeln och skärpunkten är variabel i motsats till konventionell svarvning.

Vad ser vi i framtiden inom verktygsutveckling och skärande bearbetning?

– Vi ser idag en mogen marknad där olika verktygstillverkare har sina nischer och här handlar det mycket om som skrivs i denna artikel – att applicera tekniken så att den passar varje individuell kund och dennes behov. Där ligger jobbet och jag tycker att vi har lyckats här hos Microprecision och våra gemensamma utmaningar går vidare, säger Dan Hellsberg.

Och alla kring kaffebordet håller med.

– De stora verktygsutvecklingarna har nog skett och nu handlar det mer om att hitta nya beläggningar som framgångsrikt skär i nya material som vi idag inte känner till eller som precis kommit ut på marknaden, säger Johan Axtelius produktionstekniker på Microprecision AB i Kungsängen.

PS;

Vi kommer säkerligen att från tidningens redaktion fortsätta att bevaka små och stora händelser i den skärande bearbetningens värld. Och plötsligt så händer det – nya rön – nya verktyg och nya processer, annars blir det tråkigt – eller hur! ■

Verktögs katalogen lever i och tillsammans med webbshopen och direkta möten på telefon och IRK hittar man den perfekta verktyglösningen.



Genom att utnyttja den senaste teknologin får fler och fler verkstäder en kostnadseffektiv tillverkning där datoriserade verktygsskåp ger rätt verktyg, vid rätt tillfälle, till rätt kostnad. Inget svinn och ingen onödig tidsåtgång, ingen irritation eller letande efter rätt verktyg, helt enkelt operatörens bästa vän.

– Borta är våra manuella beställningslistor där produktionspersonalen kryssade i vad man behövde för verktyg och som sedan skickades in till olika leverantörer för leverans så fort som möjligt. Inget direkt fel med det men nu har vi ett mycket effektivare sätt att styra våra verktygsval och har alltid tillgång till rätt verktyg och framför allt rätt kvantitet, säger produktionsledare Ivan Paunovic.

– En av de stora fördelarna är så klart att Microprecision alltid har verktyg hemma, utan att för den skull behöva ha några lagerkostnader. Dessutom finns all teknisk info om verktygen lätt åtkomligt i skärmen på Tool-O-Maten.

– Vi står för anskaffningen och administrationen. Vi fyller på så kunden alltid har verktyg hemma och Tool-O-Maten är öppen dygnet runt. Det ökar kundens likviditet och man faktureras när man tar ut ett verktyg, säger Dan Hellsberg.

– En stor fördel är också att vi kan byta verktyg i rätt tid och köra verktygen tills de faktiskt är slitna, inte efter ett förutbestämt intervall som tidigare ofta var den enskilda operatörens arbetssätt och produktionstänk, menar Ivan och Davor på Microprecision.

MONTER B02:32

I år går vi all-in på Elmia Verktygsmaskiner, 14-17 maj. Vi dubblar monterytan och maxar med nya maskiner, verktyg och tillbehör. Spinner Microturn LTBS och Hanwha XDI-32 är två högpresterande exempel. Vi bjuder på både kolv och fika, och lottar ut proffsverktyg för 10 000 kronor. Självklart är vi på plats med hela gänget för att träffa dig. Vi ses i monter B02:32. Välkommen!



SPINNER MICROTURN LTBS

Microturn LTBS - för de mest utmanande detaljerna. En flerfunktionssvarv med superprecision och B-axel som även lämpar sig för hårdsvärning. Kan bestyckas med stångmagasin och/eller Spinners egna automatiseringssystem Robobox.



HANWHA XDI-32

Hanwhas flaggskepp XDI-serien finns i storleken 26 och 32 mm, Möjligheternas maskin med 3 kanaler för balanssvärning och med många verktyg och upp till 12 axlar.

FÖRBOKA DITT MÖTE

Boka i förväg med en av våra säljare så är vi redo när du kommer. Hitta kontakt på ehnland.se/kontakt. Eller mejla oss på info@ehnland.se.



Ny Correa portalfräs öppnar nya dörrar för MP bolagen

Under det senaste halvåret har MP bolagen Industri AB - som tillverkar stora pressverktyg till bland annat fordonsindustrin - växlat upp sin verktygstillverkning med den nya portalfräsmaskinen Correa FOX40 - inhandlad genom återförsäljaren Carlstad Machinetools AB.

– Tittar vi bland verktygstillverkare i södra Sverige har vi nu en av de största och främsta portalfräsmaskinerna inom vår verksamhetsgren vilket stärker konkurrenskraften, säger Peter Thomsen, chef för MP bolagens verktygstillverkning.

TEXT & BILD: PIERRE EKLUND



Peter Thomsen och Henrik Freij demonstrerar storleken på arbetsbord och fräshuvud i Correa FOX40 som i huvudsak är i drift under dagtid.

MP bolagen Industris nya stora investering, portalfräsmaskinen Correa FOX40, driftsattes i oktober 2023 och har sedan dess varit fullbelagd under större delen av tiden. Peter Thomsen, verksamhetsansvarig för MP bolagens verktygstillverkning, är stolt och nöjd över företagets senaste investering.

– Det är en jättefin maskin och vi är väldigt nöjda. Det senaste halvåret har varit en ganska hektisk period där maskinen har testats rejält. Investeringen öppnar nya

dörrar för oss, och har effektiviserat vår tillverkningsprocess i jämförelse med tidigare.

MP bolagens historia sträcker sig tillbaka till 1953 när diplomingenjören och entreprenören Werner von Seydlitz grundade Firma Metall och Plast, senare MP bolagen i Vetlanda AB, som skulle bli hans livsverk. Werner von Seydlitz intresse för olika affärsområden gör att MP bolagen idag består av två bolag - MP bolagen i Vetlanda AB som förvaltar fastigheter, värdepapper och

jord- och skogsbruk samt MP bolagen Industri AB som tillverkar verktyg och produkter inom kabelförläggning. När Werner von Seydlitz gick bort 2016 var hans vilja att MP bolagens verksamheter skulle fortsätta drivas i hans anda i en stiftelse - Stiftelsen Seydlitz MP bolagen.

Utanför Vetlanda, strax innan Ekenässjön, ligger MP bolagen Industris 32 000 kvadratmeter stora produktions-

Forts. sida 58 >>

Besök oss på Elmia B 10:14

»actbyLight«
guidar dig säkert
genom fastspännings
processen

»shrinkbyLight«
med LED-indikatorer på
induktionsspolen och

»coolbyLight«
med LED-indikatorer på
kylsystemet.



Inovativa smarta krympmaskiner



»ToolBalancer«
Den unika balansen av
funktionalitet och ergonomi
för exakt mätresultat.
Detta är precision med certifierad
säkerhet för din produktion.



Balanseringsmaskiner TÜV och UL/CSA godkända

Zoller Sweden AB
Kungsgatan 98
632 21 Eskilstuna, Sweden
Tel.: +46 152 423 59
info@zoller-se.com | www.zoller.info

ZOLLER
expect great measures

>>

anläggning där företaget utvecklar och tillverkar ett brett sortiment av egna produkter inom kabelförläggning till den nordiska elbranschen. Verktygsavdelningen, med inriktning på konstruktion och tillverkning av pressverktyg, har egna lokaler i Ekenässjön.

– När MP bolagen började bygga sina första system för kabelförläggning köptes verktyg från den lokala firman Kvarnstrands Verktyg som 1999 flyttade sin verktygstillverkning till dessa lokaler. Året efter köptes tillverkningen upp av MP bolagen Industri och sedan dess är vi en intern avdelning, en egen resultatenhet, i företaget.

Verktygsavdelningen har lång erfarenhet av att tillverka följd-, transfer-, klipp-, bock-, och dragverktyg, prototyper och förseriedetaljer, samt svets-, bearbetnings- och mätfixturer. Mellan 10 och 15 procent av omsättningen består av intern verktygstillverkning till MP bolagens Industris tillverkning av kabelförläggingsmaterial.

– Våra interna uppdrag handlar främst om nytillverkning och ombyggnation av verktyg, och service och underhåll av befintliga verktyg. Även en del externa kunder efterfrågar service, underhåll och reservdelstillverkning.

Majoriteten av uppdragen är externa, och de flesta

kunder är underleverantörer till fordonstillverkare som Scania, Volvo Cars, Volvo Lastvagnar, Polestar och Tesla där verktygen används för tillverkning av plåtkomponenter.

– Vi levererar premiumverktyg inom plåtformning och är specialister på stora avancerade transfer- och följdverktyg. Slutprodukten är oftast tillverkad i plåt av olika kvalitéer, rostfritt eller aluminium. Vi tillverkar även klippverktyg för extruderade aluminiumprofiler.

– Flera av de verktyg som vi tillverkar är mellan tre och fyra meter långa, och i varje verktyg finns hundratals komponenter. Förutom standardkomponenter som vi köper in görs allt i huset, berättar Peter Thomsen.

Även konstruktionen görs i första hand "inhouse". Verktygsavdelningen har ett eget konstruktionsteam som kan utgå både från 2D- och 3D underlag, och arbetar i CAD-programmet Solidworks.

– Våra konstruktörer har erfarenhet av hela kedjan - tillverkning, montering, intrimning och felsökning - vilket gör att de har stor förståelse och kunskap kring olika kunders krav och förutsättningar. Allt som vi tillverkar kan vi också testa i någon av våra tre provpressar.

– 2016 höjde vi taket i halva byggnaden och investerade i en stor press från AP&T med presskraft på 1000 ton och en bordsyta på 4000 x 2200 millimeter. Istället för att skicka iväg ett stort verktyg för provpressning kan vi testa verktyget i vår verksamhet för att sedan direkt genomföra justeringar.

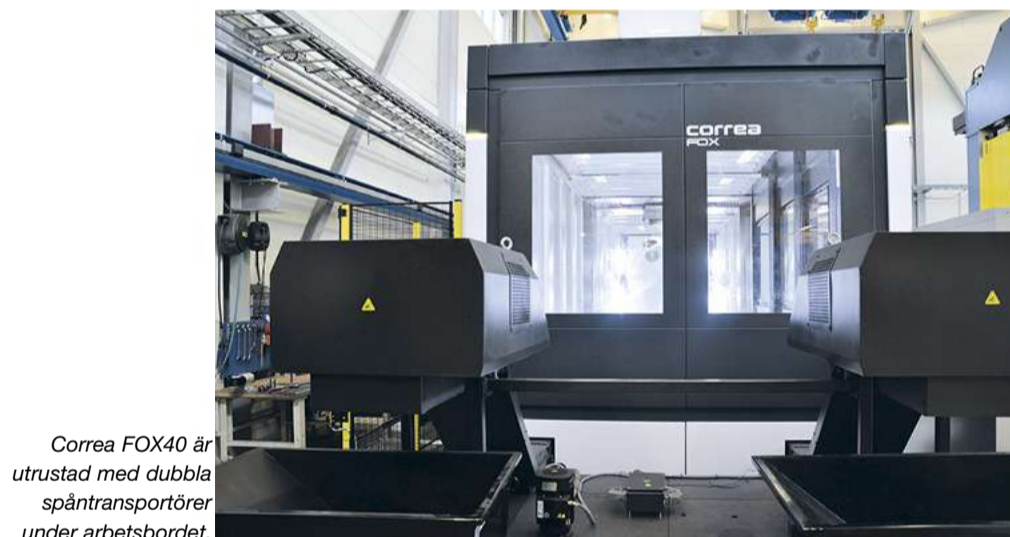
– Det händer nu att andra företag vänder sig till oss för att provpressa sina produkter.

95 procent av kundbasen är verksam i södra Sverige, och bland övriga kunder finns bland annat företag i Norge och Polen. Förutom fordonsindustrin levererar MP bolagen Industri verktyg till underleverantörer inom bygg, husgeråd, och takavvattning. Under det senaste året har omsättningen ökat med tio procent.

– Sedan pandemin 2020, då vi mest hade interna jobb på grund av världsläget, har det bara pekat uppåt. För några månader sedan tog vi hem vår enskilt största order genom tiderna, ett verktygspaket till fordonsindustrin som motsvarar nästan 50 procent av vår årsomsättning.

– Vi är öppna för alla branscher, och redo att växa med vår nya portalfräsmaskin.

När Peter Thomsen klev in som verksamhetsansvarig för verktygsavdelningen i april 2020 såg han flera



Correa FOX40 är utrustad med dubbla spåntransportörer under arbetsbordet.



Correa FOX40 är utrustad med ett automatiskt UDX-fråshuvud med 10 000 rpm och 640 Nm. Produktionstiden på verktygen är mellan 15 och 45 veckor beroende på storlek och hur avancerad bearbetningen är.



Välplanerad verkstad med kort avstånd mellan portalfräsmaskinen och pressen. Med två decimeter på varje sida till godo står den nya maskinen på samma fundament som förra portalfräsen.

Flera av de verktyg som MP bolagen Industri tillverkar är mellan tre och fyra meter långa, och i varje verktyg finns hundratals komponenter.

möjligheter till att utveckla verksamheten, bland annat genom att ersätta avdelningens 16 år gamla portalfräsmaskin med en större och modernare portalfräs.

– I den gamla fräsen hade vi en begränsning i arbetsområdet x, y och z vilket gjorde att vi fick anpassa våra konstruktioner och tillverkning för att få det att fungera. Det blev ganska krångligt för oss varje gång bordet inte räckte till.

– Det fanns ett behov att ersätta och växla upp, men då vi är en liten verksamhet med tolv anställda tar det lite tid innan vi kan komma igång med så här stora investeringar.

Under våren 2022 började Peter Thomsen undersöka utbudet bland maskintillverkare och svenska agenturer, och vid Elmia Produktionsmässor våren 2022 fick han upp ögonen för Carlstad Machinetools presentation av spanska fabriken Nicolás Correa och företagets fräshuvud på 10 000 rpm. Tillsammans med Michael Larsson, vd och säljare för Carlstad Machinetools, reste Peter Thomsen ner till Nicolás Correas fabrik i spanska Burgos för att titta på olika maskiner.

– Fabriken, personalen och inte minst maskinerna gav ett väldigt gediget och bra intryck, och vi fastnade till slut för femaxliga Correa FOX40. Vi hade ett antal kriterier, bland annat yta, höjder, kapacitet, och kvalitet, och FOX40 tickade i alla boxar.

– Dessutom fick vi till en bra affär. Vi har hela tiden haft ett bra samarbete med Carlstad Machinetools och Nicolás Correa.

Maskinen beställdes i december 2022 och i beställningen fanns en del special- och tilläggfunktioner, anpassade efter MP bolagens Industris behov och krav. MP bolagens nya portalfräsmaskin har utrustats med längre maskinskydd, ett fräshuvud på 10 000 rpm, och en större dörröppning än standard för att verktygsmakarna lättare och tryggare ska

Forts. sida 60 >>



Arbetsbordet, som klarar 15 ton belastning, utökades med två decimeter och är nu 4500 millimeter långt och 2200 millimeter brett och man kan få in arbetsstycken med en bredd upp till 2500 millimeter.

Entré till alla mässor med en biljett!



Optimera dina affärer. Med precision.



På den kompletta produktionstekniska mässan utforskar du de senaste maskinerna i drift och upptäcker morgondagens utrustning. Här är helt enkelt allt samlat som har med verktygsmaskiner, verktyg och mätteknik att göra. Det är här du stärker din konkurrenskraft.

Tillsammans med fem parallella produktionsmässor är Elmia Verktygsmaskiner en plattform för framtidens industri. Och affären är i fokus.

Registrera dig för fri entré!



Jönköping
14–17 maj 2024
Produktionsmässorna.se





Operatörerna och verktygsmakarna Alexander Thärning och Henrik Freij kan övervaka bearbetningen via en 24 tums bildskärm över kontrollpanelen.



När verktyget bearbetas i portalfräsmaskinen bereder operatören och verktygsmakaren Henrik Freij nästa moment i bearbetningen..

>>

kunna hantera de stora och tunga verktyg som bearbetas i maskinen och som flyttas med hjälp av traversen.

– Arbetsbordet, som klarar 15 ton belastning, utökades med två decimeter och är nu 4500 millimeter långt och 2200 millimeter brett. Maskinens arbetsrörelse är 4000 x 3000 x 1500 millimeter. Med en djup ficka på varsin sida av bordet kan fråshuvudet röra sig i sidled och komma åt vinklar på sidan av verktyget.

– För att ha extra kontroll över bearbetningsprocessen har vi köpt till kameraövervakning inne i maskinen med en 24 tums bildskärm som är monterad över kontrollpanelen. Utöver det har vi bland annat köpt till mätprob, längre verktyg i magasinet, kollisionskontroll, utsug, och HSK100, förklarar Peter Thomsen.

I augusti 2022 levererades maskinen till MP bolagen

Industri med ett flertal lastbilstransporter. Den gamla portalfräsen hade då sålts och monterats ner och fundamentet till den maskinen var tillräckligt stort - två decimeter till godo på varje sida - för att klara den nya portalfräsen.

– Det var ett riktigt lyckokast där vi sparade mycket pengar och bekymmer på att vi gjorde det ordentligt första gången. När vi bygger stora verktyg köper vi gjutna verktygställ från Tyskland, och under tiden som vi stod utan portalfräs köpte vi till extern bearbetning.

Efter 5,5 veckas installation, där även verktygsmakarna Alexander Thärning och Henrik Freij genomgick en två veckor lång utbildning, driftsattes maskinen i oktober 2023. Bredvid maskinen finns en arbetsplats med dator

där verktygsmakarna bereder alla jobb i MasterCam CAM-beredning, ett arbetssätt som verktygsavdelningen har infört vid alla arbetsstationer i verkstaden.

– Genom att ge operatörer och verktygsmakare ansvar och möjlighet att vara sin egna problemlösare blir vi mer attraktiva som arbetsgivare samtidigt som vi ökar medarbetarnas kompetens och blir mer flexibla. Vi blir alltså mindre sårbara än om vi har en beredare som gör allt och maskinoperatören bara byter bitar.

– Under 2024 kommer den nya portalfräsmaskinen köra minst tre av fem verktyg i vår nya jätteorder där det största verktyget är 4,7 meter långt och har en leveranstid på runt 40 veckor. Vecka 33 ska vi leverera förserien och sedan sker leveranser löpande efter semestern fram till november, berättar Peter Thomsen. ■

Vid Elmia Produktionsmässor 2022 träffade Peter Thomsen (till höger), chef för MP bolagens verktygstillverkning, Michael Larsson, vd för Carlstad Machinetools - ett möte som resulterade i investeringen i portalfräsmaskinen Correa FOX40.



NY KATALOG!



**från Skandinavien's främsta
specialist på hållande verktyg!**

**Beställ ditt eget exemplar på;
order@chuckcenter.se**



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

Nya satsningar och nytt rekord inför Elmia Produktionsmässor

Sex mässor, fyra dagar, tre teman och en arena. Den 14-17 maj samlas den svenska industrin i Jönköping för den mest spännande upplagan av Elmia Produktionsmässor hittills. Med rekordmånga utställare, nya satsningar och fokus på aktuella frågor är det Nordens största affärsplats för produktion inom tillverkande industri.

– Här möter besökarna morgondagens innovationer och trender inom tillverkande industri och tar del av den senaste tekniken inom produktionsutrustning i drift, säger projektledaren Mikael Ström.

Som sagt så kommer tre huvudteman att genomsyra samtliga sex mässor 2024 – Smart industri - Hållbar industri och Omställbar industri. I år presenteras även flera nya spännande satsningar som genomsyrar de sex parallella mässorna Elmia 3D, Elmia Automation, Elmia Plåt, Elmia Polymer, Elmia Svets och Fogningsteknik och Elmia Verktygsmaskiner. Den stora bredden möjliggör synergier mellan branscherna.

– Med rekordmånga utställare och förväntade 14 000 besökare, tar mässteamet i år Nordens största affärsplats till nästa nivå. En solid grund av branschledande utställare, maskiner i drift och konkreta exempel, toppas med nya satsningar som bland annat AI Arena, Kompetens Arena, Temavandringar och en livesänd Morgonsoffa på LinkedIn och under mässdagarna, förklarar en entusiastisk Mikael Ström.

– Det känns mycket bra att tillsammans med representanter från våra samarbetspartners ha dessa tre tydliga teman som speglar branschens största utmaningar. Våra teman kommer att vara tydliga under samtliga mässdagar, säger Mikael Ström som är en av de mässansvariga för Elmia Produktionsmässor.

– Missa inte våra temavandringar där ni som besöker mässan kommer ha möjligheten att under en guidad vandring göra nedslag hos utvalda utställare som berättar om hur de arbetar med och förhåller sig till något av mässornas gemensamma teman Smart industri, Hållbar industri och Omställbar industri.

– Som grädde på moset har vi en AI Arena som ligger helt rätt i tiden och som är en helt ny och spännande satsning på Elmia Produktionsmässor, där framtidens teknik möter dagens industribehov. I denna unika utställningsyta öppnas dörrarna till en värld fylld av artificiell intelligens och dess möjliga tillämpningar inom industrin, så missa nu inte möjligheterna på årets ELMIA mässa, förtydligar och avslutar Mikael Ström och tillägger ett gott råd;

PLANERA ditt mässbesök genom att gå in på:
www.elmia.se/produktionsmassorna
- för all information du som besökare behöver!

Mikael Ström hälsar alla teknikintresserade välkomna till ELMIA mässan.





MYTOLERANS

Vårkampanj Mahr-produkter 2024!

Nu finns ett stort utbud
kampanjprodukter
från Mahr!

Högsta kvalitetsklass,
mycket attraktiva priser
och bra lagerhållning.



Vi ställer ut på
 **ELMIA
VERKTYGSMASKINER**
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
Monter B04:15

Mer information.
www.mytolerans.se

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



GJS ställer ut på Elmia Verktugsmaskiner

Välkommen till GJS Verktygs monter, B05:56

Vi ställer ut på Elmia Verktugsmaskiner 14-17 maj
i Jönköping.

Möt morgondagens innovationer och trender inom
tillverkande industri. Se den senaste tekniken inom
verktugsteknik. Välkommen till GJS Verktygs
monter, B05:56. I vår monter hittar du de senaste
nyheterna från våra leverantörer av hållande och
skärande verktyg, plus mycket mer!

Registrera dig för att få en fri entrébiljett:
[www.elmia.se/produktionsmassorna/for-besokare/
entrebiljett/](http://www.elmia.se/produktionsmassorna/for-besokare/entrebiljett/)

Kurrar det i magen bjuder jag på korv och kaffe. Vi
kommer även att hålla lunchseminarier "Så gör du
din svarv till en fleroperationsmaskin", onsdag 15/5
och torsdag 16/5 kl 12.00, läs mer på gjsverktyg.se



 **GJS** Verktug &
Ingenjörskunskap

Skärande • Hållande • Spännteknik

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

Besök Iscar Sverige på Elmia Verktygsmaskiner 14-17 maj, monter B05:81

Som besökare hos ISCAR på Elmia-mässan kommer du att hitta innovativa, hållbara och flexibla bearbetningslösningar, se Iscars lösningar för effektiv verktygshantering samt ta del av hur smarta digitala hjälpmedel kan öka produktiviteten.

Flexibla och utbytbara produktlösningar för en hållbar industri

Industrins behov av flexibilitet och omställbarhet möts av Iscar genom flexibla och utbytbara produktlösningar som exempelvis SUMOCHAM, MULTIMASTER och NEOSWISS. Produkter där kunden kan byta verktyg utan ställtid och på ett enkelt sätt byta verktyg till en annan applikation. På köpet får du en hållbarare lösning.

Under Elmia-mässan visar Iscar i sin monter dessa lösningar plus Iscars övriga kompletta utbud av verktyg för skärande bearbetning. Verktyg kommer även att finnas i maskiner hos utvalda maskinleverantörer.

Smarta digitala hjälpmedel och effektiv verktygshantering

ISCAR har utvecklat många framgångsrika och smarta digitala hjälpmedel som förenklar sättet att välja rätt verktyg, metod och bearbetningsdata. Dessa hjälpmedel finns tillgängliga på webben och som appar. På Elmia Verktygsmaskiner kan du som besökare se och testa alla dessa digitala hjälpmedel samt uppleva det senaste inom VR-tekniken.

ISCAR's nya generation av MATRIX-skåp ger enkel, kostnadseffektiv och flexibel verktygshantering som säkrar produktionen och förenklar dom dagliga processerna.

Under mässan finns Iscars specialister inom verktygshantering på plats för att visa dig vår effektiva verktygshantering med tillhörande kraftfulla mjukvaror.

ISCAR ställer ut i B-hallen, monter B05:81, vi ser fram emot att träffa dig där.



Möt KUKA på Elmia Automation

AMR:er (självkörande robot plattformar) och robotar är i fokus när KUKA Nordic kommer till Elmia Automation 14-17 maj.

– Vi har en ny generation AMR:er ute på marknaden, säger Micael Amandusson, channel manager på KUKA Nordic.

På Elmia automation samlas robottillverkare, systemintegratörer, leverantörer av komponenter och slutanvändare. Mässan har fått allt större aktualitet. De senaste åren, särskilt efter att pandemin satte fokus på svagheten med långa och krångliga leveranskedjor, har automatiseringen fått ytterligare fart. Inte minst i Sverige, där det blivit ett medel för att kunna hålla kvar produktionen i närområdet.

– Den trenden vi märker vi av tydligt, vår försäljning har fått en stark skjuts de senaste åren, säger Micael Amandusson.

Ett annat skifte som fick fart under pandemin är online-försäljningen, som ökat behovet av decentraliserade lager samt smart och supereffektiv logistik. I det sammanhanget har självkörande logistikrobotar som fritt navigerar sig fram på egen hand – utan magnetbanor eller liknande – blivit en allt mer efterfrågad produkt. De batteridrivna plattformarna behöver laddas då och

då vilket begränsar effektiviteten. Det är något som KUKA tagit fasta på.

Företaget har nyligen släppt en ny generation av AMR:er (Autonomous Mobile Robots) och KMR:er (KUKA Mobile Robot – en AMR med en robotarm monterad på plattformen). De nya versionerna är både mer energieffektiva och går att ladda induktivt medan de arbetar, vilket ger en drifttid på upp till 24 timmar om dygnet.

– Det gör att du kan klara dig med färre robotar.

Ytterligare en industriell trend där KUKA är framgångsrika är digitaliseringen. Företaget har satsat på att ta fram smarta mjukvaror som både ökar effektiviteten och är allt enklare att använda utan avancerade kunskaper i programmering.

– På mässan kommer vi att tala om det vi kallar den digitala resan. Exempelvis att du med vår mjukvara KUKA.sim kan simulera en hel automatiseringslina i din laptop, med specifika robotar och annan automationsutrustning som interagerar.

Även på eftermarknadssidan har KUKA tänkt digitalt. Det är enkelt att beställa hem reservdelar från KUKA:s webbplats. Dessutom har företaget en strategi för modularitet, där de olika modellerna i så står utsträckning som möjligt delar komponenter – vilket ökar tillgängligheten till reservdelar.





Iscar Sverige på Elmia Verktygsmaskiner



Elmia Verktygsmaskiner Träffa oss i Monter B04:65!

Alla våra senaste produktnyheter på ett och samma ställe!

Äntligen är det dags igen och vi kommer att finnas på plats i Jönköping med stora delar av teamet från vår sälj samt teknikavdelning under hela mässan. Kom och ta en titt på våra senaste produktnyheter eller utmana oss i vår racingsimulator som även i år är med på mässan.



webb: emuge-franken.se Instagram @emugefranken_scandinavia



Till sin monter på Elmia Automation tar KUKA med sig den kollaborativa roboten, LBR iiwy, och den nya KR Fortec som klarar bärlaster upp till 800 kilo. Plus att två lego-robotar i montern ska visa vad de – i kombination med smart mjukvara – klarar av: gemensamt ska de bygga en Lego-modell av en Porsche, i förminskad skala.

– Något spännande på temat AI kommer vi också att kunna visa upp, men mer avslöjar vi inte just nu, säger Micael Amandusson.

Möt KUKA i monter D01:32

Mer information:
www.kuka.se

Influencer Johan Hedlund - en passionerad röst inom industrin

Johan Hedlund är inte bara säljare på Hurco Sverige utan även känd som en inspirerande influencer inom industrin med sitt konto @cncmachinistcnc - med över 100.000 följare på Instagram. Genom hans engagemang och spridning av kunskap och erfarenhet har han byggt en betydande närvaro på Instagram.

Från telekombranschen till verkstadsindustrin

Johan, som växt upp och fortfarande är verksam i Söderhamn, började sin karriär inom telekombranschen men upptäckte sin passion för industrin när han hamnade på en verkstad under en tre månaders praktik. Hans nyfikenhet och snabba inlärningsförmåga tog honom från att lära sig grunderna på styrda svarvar till att fastna för fräsning, speciellt med Hurcos femaxliga maskiner. "Jag blev som besatt av att lära mig mer" säger Johan.

Att dela med sin av kunskap via sociala kanaler

Främst för att snabbt kunna samla på sig mer kunskap från andra tekniker runt om i landet skapade Johan först ett Facebook-konto. "Tanken var att på ett smart sätt få andra människor att lära mig nya saker," förklarar han.

Genom åren växte hans intresse för att lära sig ännu mer, vilket år 2020 ledde till skapandet av Instagramkontot @cncmachinistcnc där han frikostigt delar med sig av allt han lär sig för att ge sina följare möjlighet till kunskapsstillväxt.

Att vara en Influencer inom industrin

Johan ser sin roll som influencer som en möjlighet att inspirera och dela med sig av kunskap. Han betonar vikten av att förstå verktyg från grunden för att kunna

bli en skicklig programmerare - vilket sparar både tid, kraft och pengar.

Sociala medier är en bra kanal för att nå framtidens medarbetare inom industrin

Genom sitt Instagram-konto strävar Johan efter att fylla kunskapsglappet mellan operatörer och tekniker/programmerare. Han anser också att sociala medier kan inspirera fler ungdomar att utforska karriärmöjligheter inom skärande bearbetning och därigenom möta efterfrågan på arbetskraft inom industrin.

Johans vision framåt

Johans mål är att skapa utbildningsmaterial i samarbete med verktygstillverkare för att öka kvaliteten på sitt innehåll. Genom detta hoppas han kunna hjälpa både sina följare och Hurcos kunder i Sverige.

Elmia Verktymaskiner 2024 – en viktig mässa att se fram emot!

Självklart ser Johan den produkttekniska mässan Elmia Verktymaskiner, 14-17 maj på Elmia i Jönköping, som en viktig mötesplats med verktygsmaskiner i drift

tillsammans med verktyg och mätteknik. Extra mycket ser han fram emot att i Hurcos monter få visa upp femaxliga maskiner, träffa kunder och kunna utforska andra verktygstillverkare och deras produkter.

Tips för branschkollegor som funderar på att sprida kunskap i sociala kanaler

För de som vill öka sin närvaro och påverkan på sociala medier ger Johan ett enkelt råd "Dela inlägg ofta och balansera fakta med underhållning. Mångfalden i innehållet är a och o - roliga och engagerande inlägg lockar en bredare publik och ökar uppmärksamheten."

Källa: Elmia.se



ABUS närvaro på Elmia Verktymaskiner är viktig

ABUS Sverige Gruppen, som är en ledande leverantör av standardiserade lyftanordningar i Sverige kommer närvara på Elmia Verktymaskiner 14-17 maj. Denna närvaro på mässan är en viktig del i företagets strategi för att ytterligare stärka sin position på den svenska marknaden.

"Att delta i Elmia Verktymaskiner är en fantastisk möjlighet för ABUS Sverige Gruppen att visa upp våra senaste innovationer och att förstärka våra relationer med kunder och partners," säger Tony Wittgren, VD för ABUS Kransystem AB.

Med en imponerande närvaro från Kiruna till Malmö/Kristianstad och en personalstyrka på ca 150 anställda, varav ca 80 är servicetekniker, demonstrerar ABUS Sverige Gruppen en stark lokal närvaro i Sverige. Detta, tillsammans med en årsomsättning på ca 500 miljoner SEK, visar på företagets solida fotfäste på marknaden. ABUS huvudkontor i Karlstad fungerar som hjärtat i verksamheten, med faciliteter som inkluderar en utbildningsenhet och ett centralt reservdelslager med omkring 600 artiklar vilket verkligen betonar

ABUS dedikation till kvalitet och kundsupport.

ABUS står ut inte bara för sin lokala närvaro utan även för sin globala räckvidd, med försäljning i över 85 länder samt att ABUS högkvalitativa tillverkning sker exklusivt i Tyskland. Detta vittnar om företagets internationella anseende och förmåga.

Omfattande utbud

ABUS produktutbud är omfattande och inkluderar traverskranar, lätttraverssystem, svängkranar, lättportalkranar och telfrar. Inom ABUS Sverige Gruppen finns även specialiserade lösningar som processkranar, moderniseringar, portabla aluminiumkranar, ergonomiska lyftlösningar och lyftbord. Dessutom erbjuder företaget en bred eftermarknadstjänst som inkluderar serviceavtal, konditionsanalyser, generalreoveringar och utbildningar för både traversförare och grundläggande underhåll.

Ny Innovation

Företaget fortsätter att bryta ny mark genom sina senaste innovationer. Nu har man uppgraderat sitt sortiment av lätttraverser genom att introducera HB240S, en efterföljare

till HB250S. Denna nya modell kan bära upp till 20% mer last, vilket förbättrar effektiviteten avsevärt. Dessutom har företaget lanserat ett nytt energikedjesystem specifikt för lätttraverser. Detta system reducerar hängande kablar och ökar skyddet för flatkablar, vilket resulterar i en säkrare och mer pålitlig användning.

ABUS position som ett privat, familjeägt bolag bidrar ytterligare till dess långsiktiga och stabila strategi inom forskning och utveckling samt marknadsföring. Denna grund för företagsdriften är avgörande för att upprätthålla en stark innovationskultur och för att säkerställa att kundens behov och förväntningar inte bara möts utan överträffas.

"Detta evenemang är som sagt ett ypperligt tillfälle för oss att demonstrera vårt engagemang för innovation och kvalitet, och hur vi kontinuerligt arbetar för att möta och överträffa våra kunders förväntningar, samt att ABUS fortsätter att signalera en stark framtid för företaget, både i Sverige och internationellt," avslutar Tony Wittgren.

På mässan hittar ni ABUS i monter B05:34

Källa: Elmia.se

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!

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
hög 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



Planslipning



Välkänd Italiensk tillverkare av vertikala och horisontella planslipmaskiner.



Horisontella maskiner för
planslipning av detaljer
upp till 3000 mm längd.

Vertikala planslipmaskiner
med fasta eller roterande bord
upp till \varnothing 500 mm.

Kan även fås med elektronisk
nedmatning.



Följ oss på facebook!

www.facebook.com/starservus



- din kompletta leverantör inom gnistbearbetning!

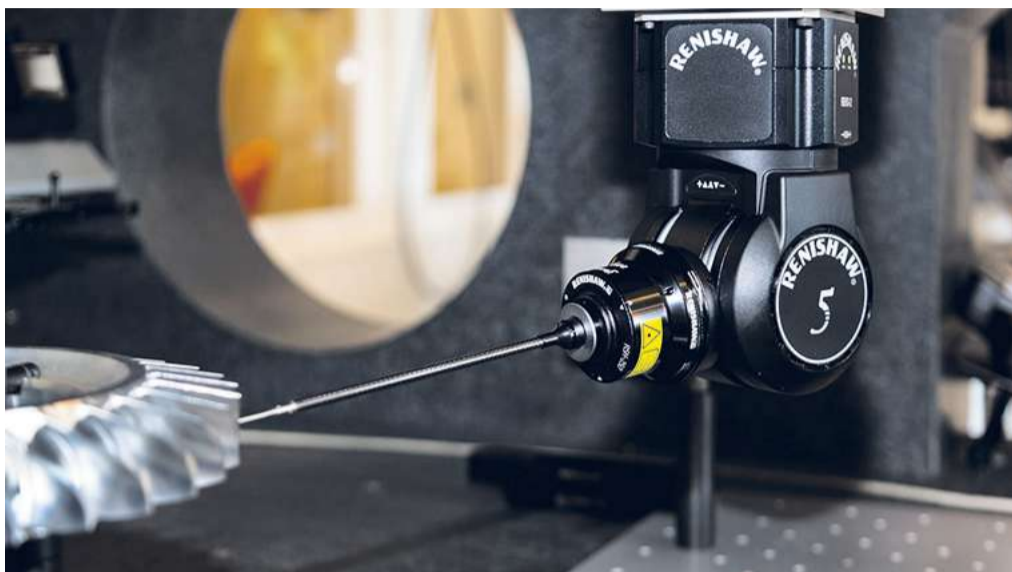
Kontakta Jan-Anders Johansson

Tel 0346-505 87 • E-mail: info@starservus.se



Se mer på www.starservus.se

Renishaw presenterar de senaste mättekniska lösningarna



Hur kan man tillverka komplexa produkter med hög kvalitet på ett kostnadseffektivt sätt? Koden som svensk verkstadsindustri måste knäcka är inte enkel – men en viktig nyckel är precisionsmätning med fokus på processkontroll.

Det menar Bo Eneholm, vd Renishaw AB, ett av världens ledande företag inom konstruktions- och vetenskapsteknologi med expertis inom just precisionsmätning och hälsovård.

– Vi ser att våra kunders primära utmaning är hur man ska tillverka komplexa produkter med hög kvalitet på ett kostnadseffektivt sätt. Ökade krav på automation och processkontroll liksom behovet av att mäta och styra tillverkningen är det som driver vår produktutveckling, säger Bo Eneholm.

Ett brett spektrum av innovativa produkter

När Elmia Produktionsmässor slår upp dörrarna den 14 maj är Renishaw en av utställarna i B-hallen, där Elmia

Verktymsmaskiner går av stapeln. Här räknar man med att visa besökarna ett brett spektrum av innovativa produkter och lösningar inom automation, processkontroll, flexibilitet och minskad kassation.

– En spännande nyhet är Central, vår nya smarta dataplattform för processkontroll inom tillverkningsindustrin. Vi kommer också att visa våra nya maskinprober, QE, med kraftigt ökad energieffektivitet och fem gånger längre batterilivslängd, säger Bo Eneholm.

Smart industri med automation och processkontroll

Lägg därtill Revo, Renishaws 5-axliga mätsystem för koordinatmätmaskiner och FORTiS, Renishaws nya inkapslade encoder, liksom flera nyheter inom kalibreringsprodukter och additiva produkter.

– Vi ser att våra lösningar inom automation, processkontroll, flexibilitet och minskad kassation är väl kopplade till Produktionsmässornas gemensamma teman Smart industri och Omställbar industri – och vi hälsar alla besökare varmt välkomna till vår monter för att diskutera mättekniska behov, säger Bo Eneholm.

Källa: Elmia.se

Avancerad metallbearbetning i fokus på Elmia 3D

Med en unik kombination av lasersvetsning och industriell 3D-printing har Lasertech en tillverkningslösning som möter komplexa designkrav och behov av snabba ledtider.

– Våra kunder står inför utmaningar med behov av effektiv tillverkning och krav på hög kvalitet och hållbarhet samtidigt som man önskar snabba ledtider. Här kan vi erbjuda en tillverkningslösning som möter dessa behov, särskilt inom branscher som fordon, försvar och medicinteknik, säger Linnea Nilsson, Technical Sales Engineer, Lasertech LSH AB.

Vill främja tillväxt och innovation

Under Elmia 3D, del av Elmia Produktionsmässor, som går av stapeln den 14–17 maj medverkar Lasertech som utställare, för att skapa fördjupade samarbeten, utforska nya affärsmöjligheter och utbyta insikter som kan främja gemensam tillväxt och innovation.

– Vi vill hjälpa våra kunder genom att visa hur man kan producera produkter som är mer hållbara och smarta genom att använda additiv tillverkning och lasersvetsning. Vår monter kommer att vara en plats för kunskapsutbyte och affärsdialog inom området avancerad metalltillverkning, säger Linnea Nilsson.

Additiv tillverkning – och lasersvetsning

– Genom att aktivt delta och interagera med besökare

och andra utställare strävar vi efter att knyta meningsfulla kontakter, identifiera potentiella samarbetsmöjligheter och utbyta idéer med aktörer inom branschen, säger Linnea Nilsson.

Med sin unika kombination av additiv tillverkning och svetsning ger man besökare dubbel utdelning:

– Vi står på Elmia 3D men man är välkommen att komma till oss även med frågor om lasersvets.

Del av börsnoterade industrikoncernen XANO

Lasertech som är verksam inom industriell 3D-printing och lasersvetsning i metall har en bred tjänsteportfölj som inkluderar oförstörande provning, lasermärkning, laserhårdning och LMD. Sedan 2020 är Lasertech också en del av den börsnoterade industrikoncernen XANO.

– Som integrerad del av affärsenheten Precision Technology inom XANO tillför vi inte bara ny teknik utan ger också tillgång till nya marknadssegment, säger Linnea Nilsson.

Integrerar den senaste teknologin

Lasertech arbetar kontinuerligt för ökad medvetenhet i hållbarhetsfrågor. Bland annat deltar man i det Vinnova-finansierade projektet "On demand – lokal och hållbar tillverkning av kritiska reservdelar och komponenter 2033" som påbörjades i januari 2024.

– Vi ser positivt på den senaste teknologiska utvecklingen inom vår bransch och strävar efter att vara i framkant när det gäller att integrera dessa teknologier i våra produkter och tjänster, säger Linnea.

Källa: Elmia.se

Lasertech ser Elmia Produktionsmässor som en bra plattform för främjande av affärsrelationer.





Seeing beyond

Should you aim for
performance or accuracy
at your CMM?

Aim for both.

Upptäck
ZEISS CONTURA
på Elmia
Verktymsmaskiner,
monter B05:29!



ZEISS CONTURA

Med ZEISS CONTURA kan du minimera mätningstiden utan att kompromissa med noggrannheten.

Detta säkerställs med ZEISS VAST-navigatorn eller ZEISS VAST-prestandafunktionerna tillsammans med ZEISS VAST-scanprobehuvudet.

zeiss.com/contura

Additiv tillverkning ger fördelar

Genom att använda 3D-lösningar och additiv tillverkning kan hållbarhet inkluderas i utveckling och implementering av produkter. Det menar 3DVerkstan AB. Och tekniken är både billigare och mer tillgänglig än vad många tror.

– Det finns en enorm kunskap men många blir också förvånade över att de industriella 3D-skrivare och andra maskiner för additiv tillverkning vi erbjuder är både billigare och mindre avancerade att sköta än de faktiskt är. Vi vill visa vilka enorma fördelar tekniken ger och att det finns lösningar som passar de flesta företag, oavsett om det betyder att beställa tjänster från oss eller att investera i egna maskiner, säger Lotta Lindblad, marknadschef 3DVerkstan AB.

Spännande nyheter på hårdvarusidan

På mässan i maj kommer 3DVerkstan att visa ett urval av de maskin- och mjukvarulösningar de erbjuder; bland annat 3D-skrivare och 3D-scanners. Stora förändringar sker både på mjukvara och hårdvara, vilket säkrar mer produktions- och driftsäkrare maskiner och snabbare utskriftstid – och här kommer monterbesökarna att få se flera nyheter, bland annat två helt nya maskiner med nordisk premiär under Elmia 3D.

Spännande nyheter på mjukvarusidan

På Elmia 3D den 14–17 maj kommer 3DVerkstan att

visa ett urval av de maskin- och mjukvarulösningar de erbjuder; bland annat 3D-skrivare och 3D-scanners.

Stora förändringar sker på mjukvarusidan vilket säkrar mer produktions- och driftsäkrare maskiner och snabbare utskriftstid – och här kommer monterbesökarna att få se flera nyheter.

– Elmia är en fantastisk mötesplats där vi får möjlighet att träffa yrkesverksamma som är på väg in i eller som vill utöka sin digitala tillverkning. Många besökare är otroligt pålästa och intresserade och det syns på Elmia Produktionsmässor där 3D-delen växer för varje år. Vi är glada att kunna medverka år efter år och vara en del av kunskapsförmedlingen, säger Lotta.

Flexibel och skalbar produktion

Produktionsmässornas gemensamma teman – smart, hållbar och omställbar industri – går hand i hand med teman inom additiv tillverkning. Lotta nämner utvecklingen inom AI liksom molnbaserade plattformar som ger nya möjligheter till flexibel och skalbar produktion genom övervakning och styrning av 3D-utskrifter.

– Omställbar industri handlar mycket om att förstå hur man kan byta ut traditionell tillverkning mot digital



3DVerkstan AB vill visa mässbesökare på Elmia 3D hur tillverkning kan effektiviseras, förändras och optimeras med hjälp av additiv tillverkning.

för att möjliggöra snabba anpassningar, simulering och tester av olika produktions- och designalternativ innan de implementeras i verklig produktion, säger Lotta.

Verkar för ökad hållbarhet

Gällande hållbarhetsfrågorna har additiv tillverkning ett stort försprång:

– Design och materialanvändning kan optimeras tidigt i produktutvecklingen och med hjälp av lokal produktion, on demand, med additiv tillverkning så minskar du både materialsvinn och onödiga frakter, säger Lotta Lindblad.

Genom innovativa teknologier och ansvarsfulla metoder vill 3DVerkstan, som sedan ifjol är en del av brittiska Solid Print3D, verka för ökad hållbarhet och minskad miljöpåverkan.

Källa: Elmia.se

Mätning i CNC-maskin för tuffa miljöer

Med speciella mät huvuden för extrema hastigheter och noggrannhet liksom unika produkter för ytmätning i maskin har Blum-Novotest utmärkt sig inom processkontroll i CNC-maskiner. 14-17 maj möter du dem på Elmia Verktygsmaskiner.

– Våra produkter är snabbast på marknaden och det kombinerat med den höga noggrannheten säkerställer stabila och lönsamma processer, säger Lars Strungat, vd Blum-Novotest AB.

Och just detta är vad bearbetande företag efterfrågar idag, menar Lars.

– Det handlar om att möjliggöra stabila processer där precisionen är högre än maskinens koordinatsystem och produkterna inte påverkas av skärvätska, smuts och vibrationer.

Blum-Novotest använder optoelektroniska mätsignaler för bästa noggrannhet och överlägsen snabbhet vid mätning och tack vare flera skyddande patent är mätprobarna helt okänsliga för den tuffa miljö där mätningarna utförs – inne i fleroptionsmaskinerna.

Presenterar sin senaste mjukvara

Under Elmia Verktygsmaskiner, del av Elmia Produktionsmässor, kommer man att visa både hårdvara och mjukvara samt även presentera nyheter och

Blum-Novotests fullservice-koncept.

– Vår största nyhet är vår senaste mjukvara FormControl X som möjliggör processtyrning och övervakning i automatiserade tillverkningsprocesser, berättar Lars Strungat.

Mässan, menar Lars, är det perfekta tillfället för samtal kring hur tekniken kan bidra till ökad processkontroll och därmed ökad lönsamhet.

– Ett av Elmia Produktionsmässornas teman är Smart Industri och det är något vi riktar in oss på, då våra produkter och mjukvaror är ett viktigt verktyg för att möjliggöra detta. Mätning i maskin är ett krav när det gäller processsäkerhet och automatiserade maskiner. Det är bara när du har kontroll över din tillverkning som du kan köra maskinen obemannad, säger Lars Strungat.

Automatiserad mätning för självgående maskin

Den senaste teknologiska utvecklingen bidrar starkt till utveckling av branschen.

– Allt går mot ökad automatisering och med våra produkter kan du göra maskinen självgående via detalj- och verktygmätning men också när det kommer till service och underhåll av maskinen, då maskinen själv kan mäta upp kast och vibrationer i spindeln samt utvärdera skicket på linjärstyrningar, säger Lars Strungat.

Källa: Elmia.se

Blum-Novotests mätprobar mäter allt med hjälp av optoelektroniska mätsignaler



CAD/CAM MES
Software & Services

tebis

“Automatisering
kräver tillit till
säkerheten.”



Clamps

Machines

Expertise

Tools

Templates

Automill®

Vi ställer ut på

ELMIA
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTEKNIK

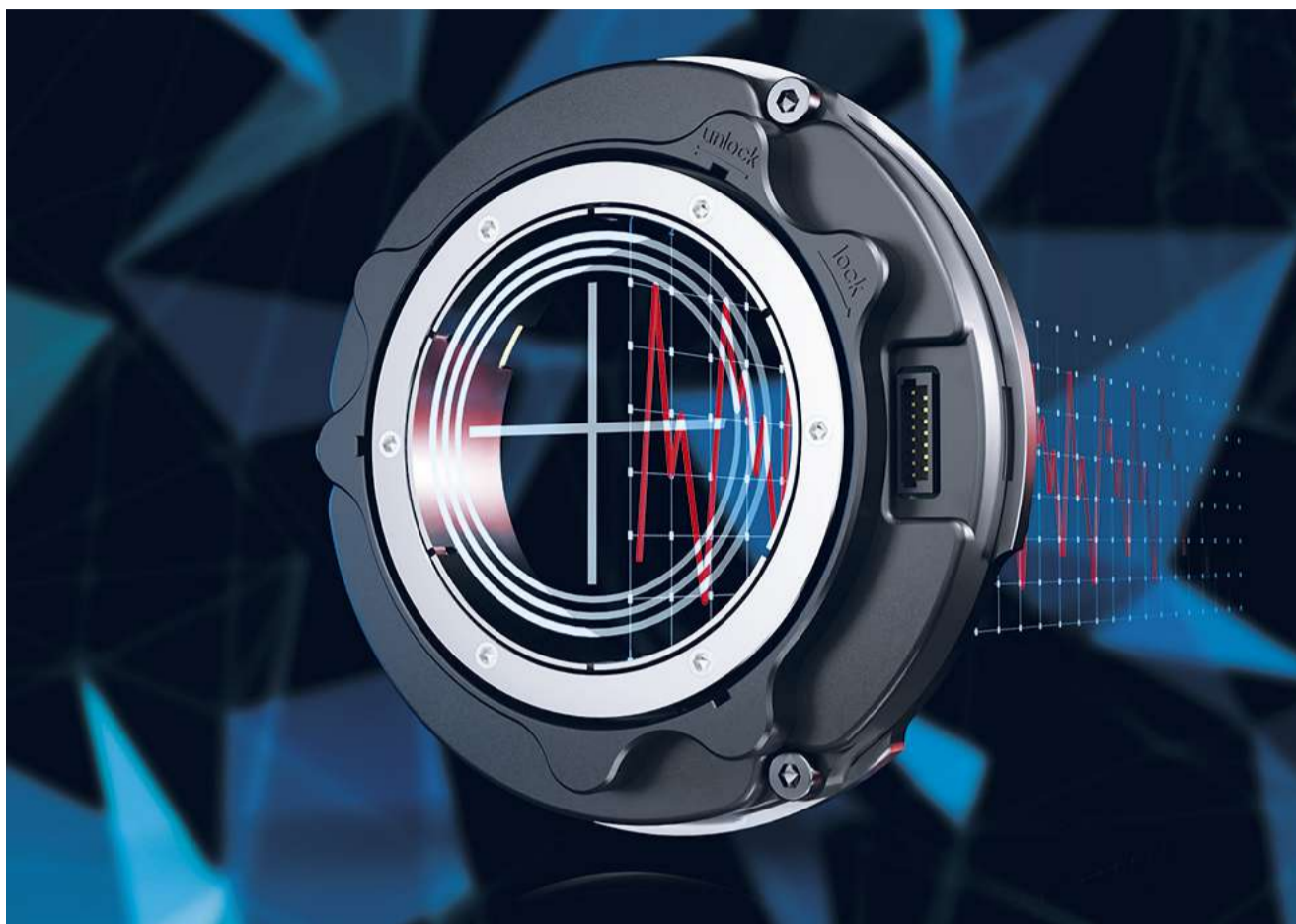
Välkomna



Ända sedan vi började lagra vår tillverkningskunskap i Tebis har vi kunnat programmera automatiskt med mallar. Vi är numera mycket snabbare och vi levererar bättre kvalitet. Tebis Automill® känner till våra maskiner i detalj – inklusive alla verktyg och uppspänningsenheter – och eventuella kollisioner mellan dessa komponenter förhindras automatiskt vid beräkningen av NC-banorna. Detta ger mig en verklig trygghet under mitt dagliga arbete.

Tebis Automill® är din biljett till den digitala tidsåldern

www.tebis.com

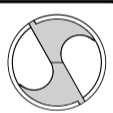


HEIDENHAIN ECI 123 Splus:

Nytt från Elmia

Den induktiva roterande givaren ECI 123 Dplus med inbyggd vibrationsanalys

Med en inbyggd accelerometer möjliggör den nya roterande givaren ECI 123 Splus från Heidenhain positionsmätning och vibrationsanalys i en och samma komponent. Denna extra funktionalitet förenklar tillståndsovervakning och underhållsplanering i automatiserade system med högt slitage. Tidig detektering av vibrationer är avgörande för att uppnå smidiga processer, perfekta resultat och lång livslängd i högpresterande produktionsautomationsystem. Ju tidigare detekteringen sker, desto



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 \varnothing 550 / \varnothing 700 / \varnothing 900 mm
- Förberedd för automation



TILTENTA 6, 7, 9, 10 och 11

- För enstycks- och serietillverkning
- Långa detaljer eller 5-sidig bearbetning
- Lego-, verktygs- eller fordonsproduktion
- X-rörelse 1350~4600 mm
- Integrerat rundbord \varnothing 630/750/900/1000 & 1140

Made in Germany



MASKIN AB A. FRANSSON

www.maskinfransson.se

08-554 309 30

Säljare sökes - läs mer på vår hemsida



Elmia
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

Se bl.a. ACURA 50 i vår monter B04:49 på ELMIA i Jönköping den 14-17 maj.

Heidenhain på Produktionsmässor 2024

lättare är det att förhindra skrot, maskinsador och stilleståndstid för systemet. Genom att integrera en accelerometer i en rotationsgivare har Heidenhain skapat en ny och bekväm lösning för att upptäcka och analysera vibrationer på roterande maskinelement: den induktiva ECI 123 Splus.

ECI 123 Splus levererar positionsåterkoppling och vibrationsanalys i en och samma enhet. Användarna drar nytta av kombinerad rörelsekontroll och tillståndsövervakning av sina roterande maskinelement. Genom att koppla samman vibrationsdata med positionsåterkoppling blir det enklare att fastställa vibrationskällans typ och placering. Och för ännu mer tillståndsdata har ECI 123 Splus stöd för upp till tre anslutna externa temperatursensorer. Alla dessa data överförs på ett tillförlitligt sätt för vidare bearbetning via EnDat 3-gränssnittet. Denna unika kombination

av funktioner sparar in på ytterligare vibrationsgivare och förenklar samtidigt kabeldragning och installation.

Hur mäter ECI 123 Splus maskinvibrationer? Med en inbyggd 3-axlig accelerometer och en mikrokontroll för vibrationsanalys på enheten, inklusive initial orderanalys för upp till 64 order. För vidare analys vid ett senare tillfälle överför pulsgivarens EnDat 3-gränssnitt de rent seriella data till användarens nedströmselektronik. Där kan OEM-tillverkare individualisera sin analys baserat på timing, typ, trigger, hastighetsområde och uppmätt axel, samt övervaka dessa data över tid för förändringar i de relevanta ordena.

Sammanfattningsvis stöder ECI 123 Dplus anpassad online-tillståndsövervakning för tidig feldetektering och detaljerad felanalys. Baserat på verkliga data kan maskinanvändare utnyttja prediktivt underhåll för att

optimera maskinens serviceintervall och förutse oregelbundet underhåll innan felfunktioner uppstår. Och när dessa data samlas in under en längre period kan användarna exakt mäta en maskins återstående livslängd.

Heidenhain på Elmia Produktionsmässor 2024 monter D01:42

Mer information:
www.heidenhain.se

Precision Tsugami

Japanska CNC-svarvar och längdsvarvar för extra höga krav



Besök oss på **ELMIA** den 14-17 maj
och se bl.a. dessa i vår monter **B04:49**



NYHET

TMA8F multifunktionsmaskin

- Flexibel multifunktionsmaskin för högsta precision
- 6-axlig svarv/fräs med 60ATC Capto C4
- 5-axlig simultanbearbetning i kompakt format
- Skalar XYZ, touch-sensor, detaljtransportör etc.
- Huvudspindel 8", subspindel 6", stångkapacitet 65 mm
- Oslagbart pris vs prestanda



NYHET

B0206E-V längdsvarv

- 20-mm maskin konstruerad för tuffa skär
- 8 styrda axlar (X1, Z1, Y1, X2, Z2, Y2, C1, C2)
- Max varvtal huvud/sub 10.000/12.000 rpm
- Upp till 27 verktygsplatser
- Abile CAM-system medföljer



MASKIN AB A. FRANSSON

www.maskinfransson.se

08-554 309 30

Servicetekniker sökes - läs mer på vår hemsida

HEIDENHAIN på ELMIA Produktionsmässor 2024: Hållbar produktion genom minskat koldioxidavtryck och ökad produktivitet

Lösningar som gör verktygsmaskiner mer resurs- och kostnadseffektiva genom att minska bearbetningstider, tomgångstider och stilleståndstider är utan tvekan de mest effektiva åtgärderna för att minska energibehovet på verkstadsgolvet. Därför fokuserar HEIDENHAIN på att minska koldioxidavtrycket och samtidigt uppnå ännu högre processsäkerhet.

Dagens utmaningar inom tillverkningen omfattar bättre maskinutnyttjande, högre kvalitet och snabbare produktion med mindre resursförbrukning. För att nå dessa mål förväntar sig maskinoperatörerna att deras maskiner ska ta bort mer material på kortare tid och med ett mindre koldioxidavtryck, men ändå uppnå perfekta resultat från den allra första detaljen. Intelligent lösningar från HEIDENHAIN öppnar upp nya horisonter för maximal prestanda, processsäkerhet och kostnadseffektivitet.

TS 460 och TS 760 från HEIDENHAIN: skapa mer produktiv tid

Snabbare processinställning och avkänning möjliggörs av avkännarsystemet TS 460 från HEIDENHAIN, med höga mätmatningshastigheter på upp till 3000 mm/min. Tidsbesparingen vid avkänning, som kan vara så stor som 30%, blir sedan tillgänglig för maskinoperatörerna som värdefull produktiv tid på verkstadsgolvet. Den integrerade "spolning/blåsning funktionen" i TS 460 säkerställer hög mätnoggrannhet genom att rengöra den avkända ytan från spån som annars skulle kunna förvränga resultaten. Touch-proben kan också utrustas med en effektiv antikollisionsbuffert som inte bara förhindrar dyra skador utan också frikopplar touch-proben termiskt. Avkännarsystemet TS 760 från HEIDENHAIN möjliggör mätning av arbetsstycken med hög 3D-noggrannhet och låga avkännarkrafter. Detta gör den idealisk för precisionsdetaljer vid formtillverkning och för mycket känsliga arbetsstycken. Mätmatningshastigheter på upp till 1000 mm/min säkerställer en hög prestandanivå.

LC- och RCN-givare från HEIDENHAIN: 99 % mindre CO2

För marknaden för maskinkomponenter presenterar HEIDENHAIN linjärgivarna LC och vinkelgivarna RCN med optimerad optik för kristallklar avkänning, även i närvaro av vätskeföroreningar och kondens. I många fall fungerar pulsgivarna tillförlitligt utan renad luft. Detta förenklar behovet av tätningsluft, så att du kan dra nytta av fördelarna med positionsmätning med sluten slinga till betydligt lägre systemkostnader. Dessutom minskar maskinens koldioxidavtryck med upp till 99% om tätningsluften utelämnas. På HEIDENHAINs webbplats finns ett särskilt onlineverktyg för att beräkna den specifika besparingen: <https://www.heidenhain.se/en/products/linear-encoders#c16337>

LB 383C från HEIDENHAIN: mätskalan för långa axlar

Den förseglade linjärgivare LB 383C från HEIDENHAIN



Den nya linjärgivaren LB 383C från HEIDENHAIN för maskiner med långa axlar: ökad prestanda och processsäkerhet, minskade lagerkostnader.

är den nya specialisten för positionsmätning på maskiner med långa axlar på upp till 72 m. Tack vare sin robusta avläsningsenhet är den nya LB 383C mycket immun mot föroreningar. Den har också hög styvhet i mätriktningen. Detta ökar processsäkerheten och möjliggör högre styrparametrar för bättre maskinprestanda. LB 383C sparar också pengar tack vare profiler som är anpassade till de i LC 200 linjära pulsgivare: detta minskar inte bara mängden lager som behövs, utan eliminerar också behovet av speciella renade luftanslutningar.

Följ HEIDENHAINs fotspår till grön tillverkning: den nya TNC7-styrningen, StateMonitor-programvaran, LC-serien av linjära pulsgivare och givare som TD 110 ökar produktiviteten och processsäkerheten samtidigt som de minskar koldioxidavtrycket på verkstadsgolvet.

Mer information:
www.heidenhain.se

De tätade pulsgivarna LC och RCN från HEIDENHAIN kan förenkla verktygsmaskinernas behov av tryckluft. Deras koldioxidavtryck minskar med 99 % och systemkostnaderna sänks.



HEIDENHAINs touch-probe TS 460 minskar mättiderna med upp till 30%, vilket frigör värdefull produktiv tid.



MANUFACTURE HIGH MIX WITH

FPS Flexible Pallet System

FOR 4 AND 5 AXIS MILLING MACHINES

FULLY MODULAR AND CONFIGURABLE | 360-DEGREE DESIGN THAT
FITS ANY SHOP FLOOR | LOAD UP TO 500 KG OR 1000 KG



Visit us at ELMIA booth B07:53 for more!
Or visit: fastems.com/fps

High Speed milling machines

Kombinationen av CNC-maskin med kraftfulla tillbehör och högkvalitativa verktyg ger maximal kvalitet, precision och process-säkerhet för dina tillverkningskrav.



Elmia VERKTYGSMASKINER 14 - 17 maj 2024
Besök oss i monter B01:26

www.solectro.se



Nu är det äntligen klart! DATRONs MXCube kommer till Elmia Verktygsmaskiner

MXCube är DATRONs premiummaskin och är särskilt utvecklad för mycket krävande HSC-strategier. Med DATRON MXCube får man stor dynamik, höga hastigheter och matningar, en styv portalstruktur och en resursbesparande kylsmörjning med minimal mängd och etanol som gör att man uppnår optimala resultat vid bearbetning av t.ex aluminium och icke-järnhaltiga metaller. Fördelen med etanolkyllning är att etanol dunstar snabbt och detaljerna kräver inte någon extra rengöring utan är "ready to use". DATRON MXCube är utrustad med många olika hjälpmedel för att uppnå högsta kvalitet och ytfinish på detaljerna.

DATRON MXCube är utrustad med bland annat en XYZ-sensor och en DATRON ToolAssist, en unik verktygsväxlare med många verktygsplatser. DATRON MXCube har utvecklats för att kunna avlägsna stora volymer spån och för att möta industrins automations- och hanteringskrav av tunga materialbitar och spännsystem. Med hjälpmedel som kran eller helt

manuellt är det enkelt att föra in materialet till arbetsområdet. Det går också att integrera individuella automationslösningar för att uppnå en processsäker cykel! DATRON MXCube är "Made in Germany". DATRON MXCube kan utrustas med en 4kW eller 8kW spindelmotor. På Verktygsmaskiner 14 -17 Maj kommer DATRON MXCube att köra med en 8kW spindelmotor.

Även DATRON MXCube kan köras med DATRONs mjukvara next som är en revolution inom användning av CNC-fräsmaskiner. DATRONs mjukvara next gör hela processen enkel, säker och bekväm, vilket gör att även maskinoperatörer utan mångårig erfarenhet av fräsning snabbt kommer in i sina arbetsuppgifter och uppnår utmärkta bearbetningsresultat.



DATRON MXCube särskilt utvecklad för mycket krävande HSC-strategier.

Ergonomi, kontroll och överblick är viktigt

DATRON MXCube har en robust stålkonstruktion i ergonomisk design för industriell användning. Maskinen har utmärkt åtkomst till alla funktionella element, vilket förenklar både ställ, drift och underhåll. Tack vare det stora fönstret på framsidan får man en mycket bra kontroll och överblick på bearbetningen. Med en tydligt lysande LED-display kan man följa maskinens status även på avstånd.

Daniel Jansson – en passionerad influencer med 123.000 följare på

Daniel Jansson, som är maskintekniker och samarbetar med Seco Tools, är genom sitt Instagram-konto @swemachinist en stark röst för metallbearbetningsentusiaster över hela världen. Med över 123 000 följare har Daniel lyckats skapa ett digitalt forum där han delar med sig av sin expertis och passion för CNC-teknik och metallbearbetning. Men vad är det som driver denna passion och varför väljer han att dela den med världen?

Att Daniel trädde in i industrin för över ett decennium sedan är inget han ångrar.

"Min fascination för metallbearbetning grundades när jag under en yrkesutbildning fick inblick i industrin för ca 12 år sedan." För honom blev processen att skapa detaljer och komponenter från råämnen otroligt givande, och det var här hans intresse för CNC-teknik väcktes till liv.

Men varför började Daniel dela sin kunskap och erfarenhet på Instagram?

För honom var det enkelt - det handlade om att ha en plats att lagra och dela sitt arbete.

"Jag insåg att Instagram skulle fungera som en utmärkt molnbaserad lagringsplats," säger Daniel. "Genom att dela mitt arbete på Instagram kan jag enkelt spara och dela bilder, samtidigt som jag kan engagera och inspirera andra inom branschen."

Med sin roll som influencer strävar Daniel efter att vara en röst för de som delar hans passion. Han betonar "Jag anser mig inte vara något extraordinärt, jag är helt enkelt en CNC-tekniker/operatorör som är väldigt fascinerad och finner ett stort intresse inom CNC och den mekaniska delen av sektorn." Genom att erbjuda sin unika insikt i det dagliga arbetet inom CNC-teknik och metallbearbetning, försöker Daniel att engagera och inspirera andra inom branschen.

På hans Instagramkonto @swemachinist fokuserar Daniel främst på innehåll relaterat till bearbetning men delar också insikter om innovativa tekniker, evenemang och nyheter inom industrin. "Genom en mångsidig mix av innehåll strävar jag efter att hålla mina följare engagerade och uppdaterade om de senaste trenderna och utvecklingen i branschen," förklarar Daniel.

Hur ser Daniel på framtiden?

När det kommer till utvecklingen inom den industriella sektorn är Daniel optimistisk. Han ser en bred front av framsteg, särskilt inom området för 3D-utskrift i kombination med bearbetning. "Sociala medier tror jag kommer spela en avgörande roll genom att skapa en plattform för att visa upp innovationer," säger Daniel.





Miljö och ekonomi

En stor fördel för både miljö och produktionskostnaderna är att DATRON MXCube är energisnål. Dessutom har DATRON MXCube en mycket stor bearbetningsyta i förhållande till maskinens "foot print", vilket även det är en ekonomisk resurs genom att man har möjligheten att spara in på värdefullt lokalutrymme.

Vi ses på Elmia Verktygsmaskiner i monter: B01-26

Mer information: www.solectro.se

Instagram!

Han poängterar att få personer har insyn i alla innovationer vid maskinen, och sociala medier blir därför ett kraftfullt verktyg för att marknadsföra och sprida kunskap om dessa.

Varför kommer Daniel att besöka Elmia Verktygsmaskiner i maj?

Daniel ser fram mycket mot att få besöka Elmia Verktygsmaskiner. Han ser besöket som en utmärkt möjlighet att få träffa sina följare, ta del av demokörningar, se nyheter inom industrin och få mingla runt bland människor som delar det han brinner för.

För att maximera överraskningsmomentet föredrar Daniel att inte läsa på i förväg om alla utställare som kommer att vara på plats. Han betonar att det är själva upplevelsen av att gå runt och upptäcka nya verktyg, företag och innovativa lösningar som lockar allra mest.

Slutligen ger Daniel några enkla råd till andra i branschen som vill öka sin närvaro och påverkan på sociala medier. "Ha kul och dela det för att du tycker det är intressant och det du har en passion för. Gör inte bara delningar för att du känner att du måste", avslutar han.

Med personer som Daniel Jansson i fronten av industrins digitala värld är det tydligt att engagemanget för metallbearbetning och CNC-teknik kommer att fortsätta att växa. Mässan Elmia Verktygsmaskiner är en plattform där likasinnade kan samlas för att dela kunskap, upptäcka innovationer och inspireras av allt spännande som pågår i branschen.

Följ gärna Daniel Janssons Instagram-konto @swemachinist och besök Elmia Verktygsmaskiner 14-17 maj för en stor dos med inspiration!

Källa: Elmia.se



Noggrannare Snabbare

Mekanisk spänndorn för stora processkrafter och noggranna toleranser.

- Stort expansområde
- Korta ställtider
- Korta spännlängder
- Hög vridstyvhet

Vi ställer ut på

ELMIA
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
Välkomna



Mothåll



Spännhylsa

Anslag

GL Maskin & Verktyg AB

Box 4061 · 18104 Lidingö · Sweden
Tel: 08-731 5280 · Fax: 08-731 7680
info@glmaskin.se · www.glmaskin.se

Königdom®

ISCAR introducerar ny generation av SHRINKIN krymputrustning

Nu finns en ny generation av SHRINKIN-maskiner i Iscar's utbud bestående av två helt nya enheter - en basmodell och en mer avancerad automatiserad modell.

INDN AP UNIT EU - Avancerad automatiserad enhet med upphettning och kylning i en och samma position.

En CE-certifierad, automatisk maskin med vätskekylning och torkningsprocesser som ger en kyltid på 30 sekunder. Den helautomatiserade processen garanterar maximal operatörssäkerhet där den uppvärmda krympchucken sänks direkt till kylådet efter krympningsprocessen. Detta gör att risken för brännskador eliminerats. Koncentriciteten upprätthålls genom den enhetliga kylningsprocessen.

Vätskekylning, som är 10 gånger mer effektivt än kontaktkylning, görs genom "kyltornsprincipen" och utförs inom några sekunder vilket minimerar den icke-produktiva tiden avsevärt. Kylningen utförs dessutom utan hjälp av kylvätskekoppar vilka ibland kan orsaka skador på fräsen.

Användargränssnittet är grafiskt baserat och väldigt lätt att förstå.

INDN BS UNIT EU – En kompakt och billig instegskrympmaskin

Denna luftkylda bordsmaskin har ett manuellt styrsystem som tillsammans med patenterade ferritskivor säkerställer låga driftkostnader. Den är liten, lätt och kraftfull och hanteras enkelt med en knapptryckning. Det är smidigt

att mata in krympparametrarna genom att skanna streckkoder och den energibesparande induktionstekniken möjliggör längre verktygslivslängd. Lämplig för krymphållare från Ø3-32 mm.



Enkelt och intuitivt – MARABs nyckelord för automation 2024

Dagens automationslösningar måste vara flexibla med snabba omställningar och enkla att använda. MARAB tar avstamp i ett kundanpassat HMI för maskinbetjäning.

– Elmia Automation är ett bra tillfälle att visa upp vad vi kan göra.

Det säger Matilda Bastman, vd och ägare av Mora Automation och Robotteknik, MARAB. Som specialister inom robotlösningar för maskinbetjäning jobbar man både med standardiserade och specialanpassade lösningar, med särskilt fokus på betjäning av CNC-maskiner.

– Standardisering möjliggör kort leveranstid och ett lägre pris till kund. Vi är vana att hantera alla maskinstyrsystem och vi kan i vissa fall integrera robotens styrning direkt i maskinen, säger Matilda.

Säkerställer enkla byten

Men det som industrin alltmer efterfrågar idag är flexibel automation som klarar snabba omställningar.

– Det behöver gå snabbt när du ska byta mellan olika produkter – och det ska vara enkelt att ställa in nya produkter då produktfloran kan vara stor i samma cell, förklarar Matilda.

MARAB har skapat en egen lösning för att möta behovet:

– Genom vårt HMI som anpassas från kund till kund säkerställer vi enkla byten och smarta lösningar på mekaniska delar vilket gör att man enkelt kan hantera en stor produktflora i våra robotceller.

Och enkelheten, hur löser man den?

– Det ska vara lätt och intuitivt för användaren, säger Matilda Bastman.

Smart, hållbart och omställbart

Det enkla handhavandet och förmågan att tänka utanför ramarna för att få fram den allra bästa lösningen för kunden, det ämnar också MARAB visa upp för besökare på Elmia Automation som går av stapeln i Jönköping i maj. Och utbudet i deras monter stämmer väl överens med Elmia Produktionsmässors tre gemensamma teman – Smart, Hållbar och Omställbar industri.

– Med snabba omställningar och flexibla lösningar hålls produktionskostnaden nere. God ergonomi och lättanvända lösningar förbättrar arbetsmiljön. Och med hjälp av lokala producenter av komponenter och återvinningsbara lösningar vill vi främja hållbarhet, säger Matilda Bastman.

Elmia Automation är en del av Elmia Produktionsmässor – en av sex mässor som genomförs parallellt i Jönköping den 14-17 maj.

Källa: Elmia.se

Smart automation bygger på flexibel maskinbetjäning. "Det måste vara enkelt för operatören att ställa in och ställa om mellan olika produkter", säger Matilda Bastman, MARAB.





Omställning för smart och hållbar produktion innebär bland annat att störningar elimineras.

Hur mycket mer tror ni era maskiner kan producera?

Låt oss träffas och samtala om hur CNC-maskiner kan användas mer effektivt.



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

Elmia VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
14-17 Maj 2024 Monter B01:43

Välkomna till:



B04:83



Allt börjar i en verktygsmaskin



NYHET

SMT är ny återförsäljare i Sverige!



NYHET

SMTs nya, förbättrade svarvkoncept utvecklat tillsammans med försvars- & fordonsindustrin.



MASKINER PÅ PLATS FRÅN VÅRA AGENTURER

SCHAUBLIN



642-Y
Precisionssvarv

RemaControl



NEWTON BIG
Universell bäddfräs/flerop

ZIERSCH



Z35
Planslip

HACO FAT



TUR 630 / 2000
CNC-Svarv

N/GATA

CHETO

LEADWELL®

för mer info
smtcompany.se

Martin Bogg en engagerad framtidsvisionär

Svensk industri har behov av ett väl fungerande nätverk av framåtlutande underleverantörer. Under många år har branschen fångat upp signaler och trender från tillverkningsindustrins inköpsavdelningar i stort där man pga. bristande försörjningskedjor, kvalitetsbrister och dyra transporter flyttar hem produktion till Sverige. Att landet nu också accelererar i och transformeras av en ytterst osäker värld så handlar det med ett stort fokus på att bygga upp en försvarsindustri, så betyder det att många mekaniska verkstäder ser om sina hus och tar olika teknikkiv för att möta sina kunders krav. Vidare ökar behovet av mer produktionskapacitet, då vi befinner oss i en startfas inom elektrifiering av framför allt fordonsindustrin.

Tidningens redaktör har vid flera tillfällen hälsat på hos Boggs Automation i Mora och detta besök grundar sig i att Martin Bogg tog kontakt och ville gärna träffas för att berätta för Maskinoperatörens läsare, hur

han nu bygger och navigerar sitt verkstadsföretags verksamhet vidare mot en intressant och spännande framtid. Och det handlar om både mjuka och hårda värden.

Med en inbjudande hemsida visar företaget upp sina bästa sidor och här kan man få ett första intryck som är så gott som något. Men en pratstund IRL med Martin över en kopp kaffe, är förstas det smartaste sättet att belysa var hans verksamhet och viktiga medarbetare står idag och vart de är på väg.

– Vi har sedan starten 2003 inriktat oss på legosvarvning för att skapa en konkurrenskraftig industri. Nu ökar vi vår ambition inom CNC-svarvning och bygger vidare inom det området. Våra resurser är att med ett totalt ansvar för detaljen med avseende på eventuella tilläggskrav som slipning, polering, värmebehandling och som vi skall redovisa längre fram i artikeln – kvali-

tetssäkring – nyanställd kvalitetsansvarig - ny mätmaskin och ny tvätt – för att klara morgondagens kundkrav som nu är på en helt annan nivå än tidigare.

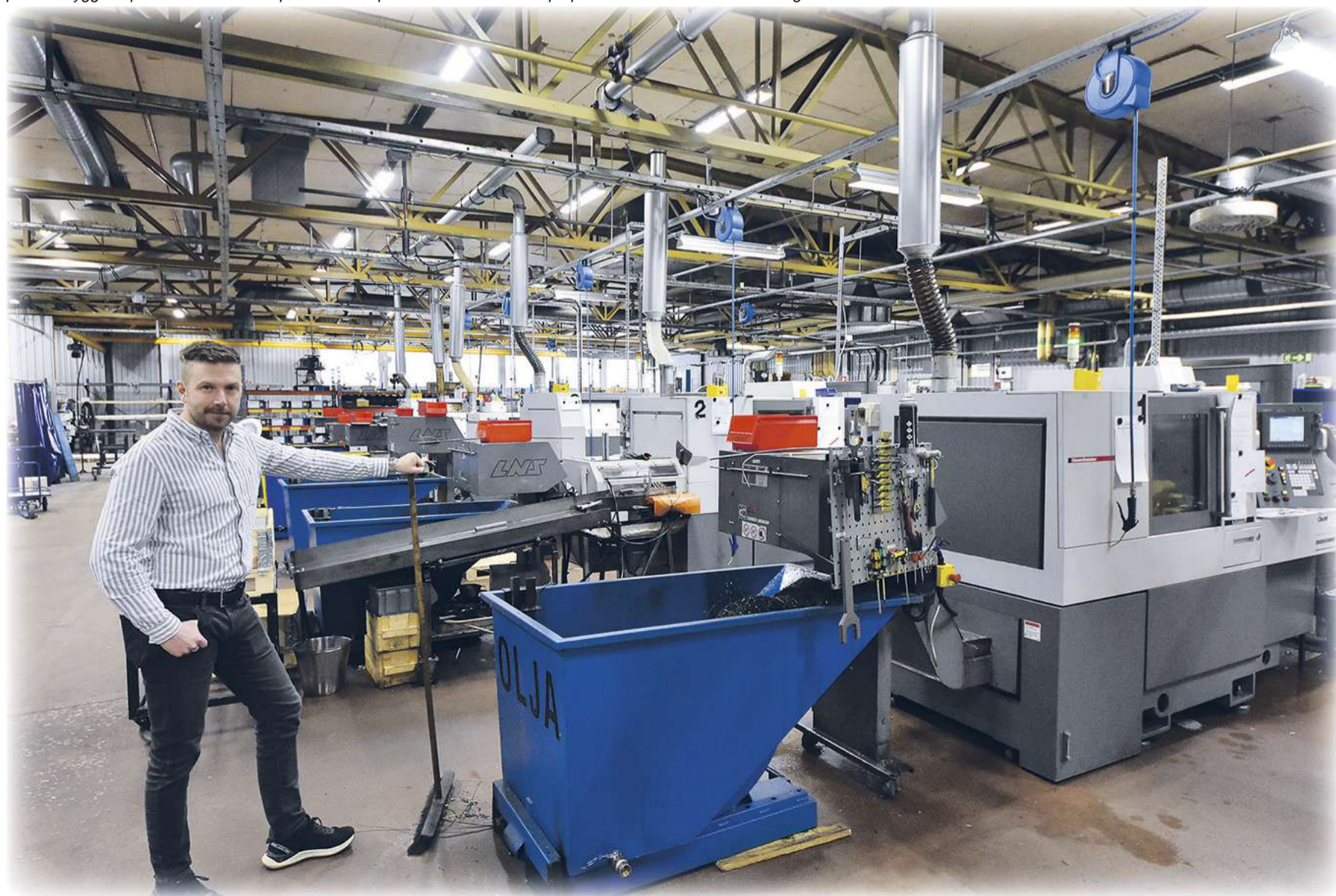
Vårt samtal kommer snabbt in på den analys och strategi som Martin tillsammans med en extern styrelse målade upp vid ett möte om framtiden där Martin via en form av "företagsspel" fick sätta upp sina mål och drömmar om hur Boggs ska se ut i framtiden med visionen Målbild 2028.

– Det är dags att ta nästa steg i vår önskan att bli norra Sveriges bästa automatsvarvindustri. Höga mål vilket också skall spegla vårt arbetssätt och vi skall upplevas som moderna, innovativa och miljömedvetna, säger Martin Bogg.

– Målbild 2028 handlar också om att vi skall nå 80 miljoner i omsättning med en god vinstmarginal. Vilket

Forts. sida 82 >>

Snart har Martin Bogg städat färdigt i företaget. Här har lagts både mycket tid och pengar i förbättrad arbetsmiljö, en mer flödesorienterad produktion, nyinvesteringar i både CNC-svarvar och mätmaskin samt en tvätt. Nu finns ett styrelsebeslut på en utbyggnad på 900 kvm för ökad produktionskapacitet. Målbild 2028 är på plats och snart kommer belöningen.





Sodick ALC800GH



Sodick 
create your future

Trådgnist för dig med rejäla arbetsstycken!

Sodick ALC800GH har ett arbetsområde på 800 x 500 x 800 mm
Du får plats med ett arbetsstycke på 1300 x 1000 x 800 mm

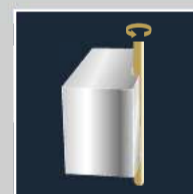
Maskinen har ett iGroove system som roterar tråden från andra skäret och framåt



Finskar från andra skäret och framåt



Rotation medsols



Rotation motsols

Sodick VN400Q/VN600Q



Sodick 
create your future

Trådgnist för verktygsmakare

Sodick VN400Q har ett arbetsområde på 400 x 300 x 230 mm
Sodick VN600Q har ett arbetsområde på 600 x 400 x 310 mm

Maskinen har ett iGroove system som roterar tråden från andra skäret och framåt



>>

betyder hårt arbete med betydande planering och analysarbete i kombination med resursförstärkningar både inom mjuka som hårda värden. Våra 22 anställda skall bli flera och med bra hjälp av politikerna här i Mora som lyssnat på oss i industrin har vi nu ett aktivt teknikprogram med CNC- inriktning på gymnasienivå och en yrkeshögskola med utbildning inom robot och CNC-teknik, säger Martin och fortsätter;

– Det gör att vi sedan en tid tillbaka erbjuder studenterna praktikplatser som vi sedan omvandlat till fasta jobb för tre personer. Vi har idag en person som går tre dagar på skolan och två dagar i veckan på vår verkstad.

– Vi sätter spaden i jorden för en utbyggnad under 2025 som skall ge oss ett skepp till med 900 kvm produktionsyta. Bygget skall vara klart 2026 och ge oss större resurser och kapacitet och ett tydligt flöde.

Vi ser att det väcker positiva känslor hos Martin som under många år kämpat med att vara ung och driva ett verkstadsföretag som inte alltid varit så lätt.

– Jag är 35 år och ägare till Boggs, utbildade mig som 20-åring till produktionstekniker. Idag har jag lärt mig att man måste delegera och anställa människor med unika egenskaper. Vi har sedan några år en ny produktionschef i Peter Skoglund som har massor av erfarenhet och i juni så kommer vår nya kvalitetsansvarig som gör att jag kan fokusera på försäljning och utveckling av företaget, säger en nöjd Martin Bogg.

Vi går tillsammans ut i produktionslokalerna och ser att man har förändrat och möblerat om i maskinparken.

Nu står maskinerna på rad och med gott om plats runt omkring.

– Vi har gjort en total förändring i produktionen och fått till en mycket bra layout. Innan såg det ut som du vet lite som den klassiska mekaniska verkstaden – huller om buller, skrattar Martin. Så med detta i grunden och en utbyggnad så småningom så är vi redo att ta nästa steg i företagets utveckling och arbeta mot vår Målbild 2028.

– Och går detta med vår satsning riktigt bra, så finns det förutsättningar efter 2028 att växa kanske genom ett förvärv, drömmer Martin.

Boggs Automation prioriterar också hållbarhet och man har en hög målsättning i sitt miljöarbete.

– Den gröna omställningen inom metallbranschen pågår nu. Vi behöver öppna flera fönster och ifrågasätta det vi gör i vår vardag. Boggs ska vara en spelare som ständigt arbetar med miljöfrågor och energiförbrukningen på ett aktivt och prioriterat sätt, för det kommer våra kunder att kräva inom en snar framtid om så inte redan idag. Miljö- och energiledning och återvinning av hårdmetall. Driva fram förändrade och mer miljövänliga transportsätt, minska energiförbrukningen i vår fabrik, ompröva produktionsmetoder i stort och smått och som en av de främsta i vår bransch säkerställa och skapa en hållbar framtid, säger Martin Bogg.

Vi fortsätter vårt resonemang genom att också blanda in produktionschef Peter Skoglund och Anders

Kock som är försäljningschef på Colly Verkstadsteknik.

– Colly är en av våra två största verktygsleverantörer. Ett samarbete som går långt tillbaka i tiden. Anders Kock och hans medarbetare på Colly är duktiga och Anders är ofta här och hälsar på och ser till att verktygen fungerar i svarvarna. Ibland testar vi olika verktygsval och nyheter som kommer ut på marknaden, vad jag hör, så är det nya beläggningar på gång under våren, säger Peter Skoglund.

– Idag är processoptimering med snabbare bearbetningstid och verktygslivslängd för skärande verktyg ett nyckelord för de flesta produktionsföretag när det gäller ökad lönsamhet. Intelligent skärstrategier kan erbjuda lösningar men bara om rätt verktyg och applikation används, och här hjälper vi till, säger Anders Kock.

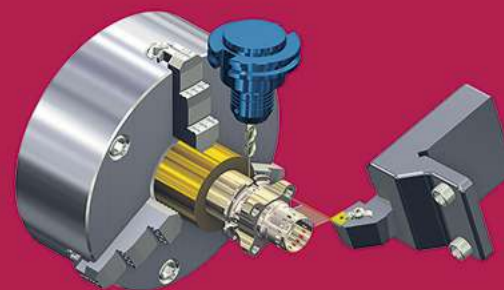
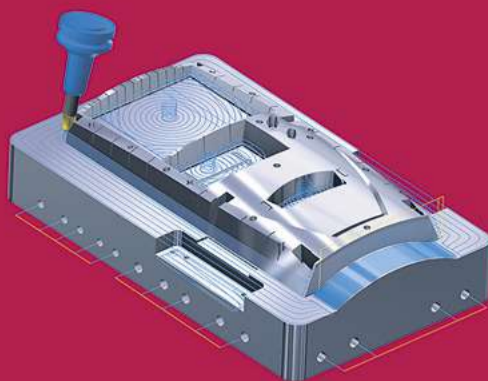
Man lever alla i en föränderlig värld och därför måste kunskapsföretagen inom tillverkningsindustrin se till att ha en fortsatt stark utveckling av sin produktivitet.

– Allt fler krafter i samhället ställer krav på hållbara produkter. Samtidig ställs också krav på en hållbar produktion i olika tillverkningsprocesser. Att tillverka våra verktygslösningar på ett så effektivt sätt, där vi minskar vår påverkan på miljön är något som vi inom Colly satsar stora resurser på, säger Anders Kock.

Forts. sida 84 >>

Anders Kock och Peter Skoglund.





Mastercam®

FOKUS PÅ EFFEKTIV TILLVERKNING.

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



BEARBETNING • TVÄTTNING • PALLETERING

Kom och besök oss i monter B 01:35

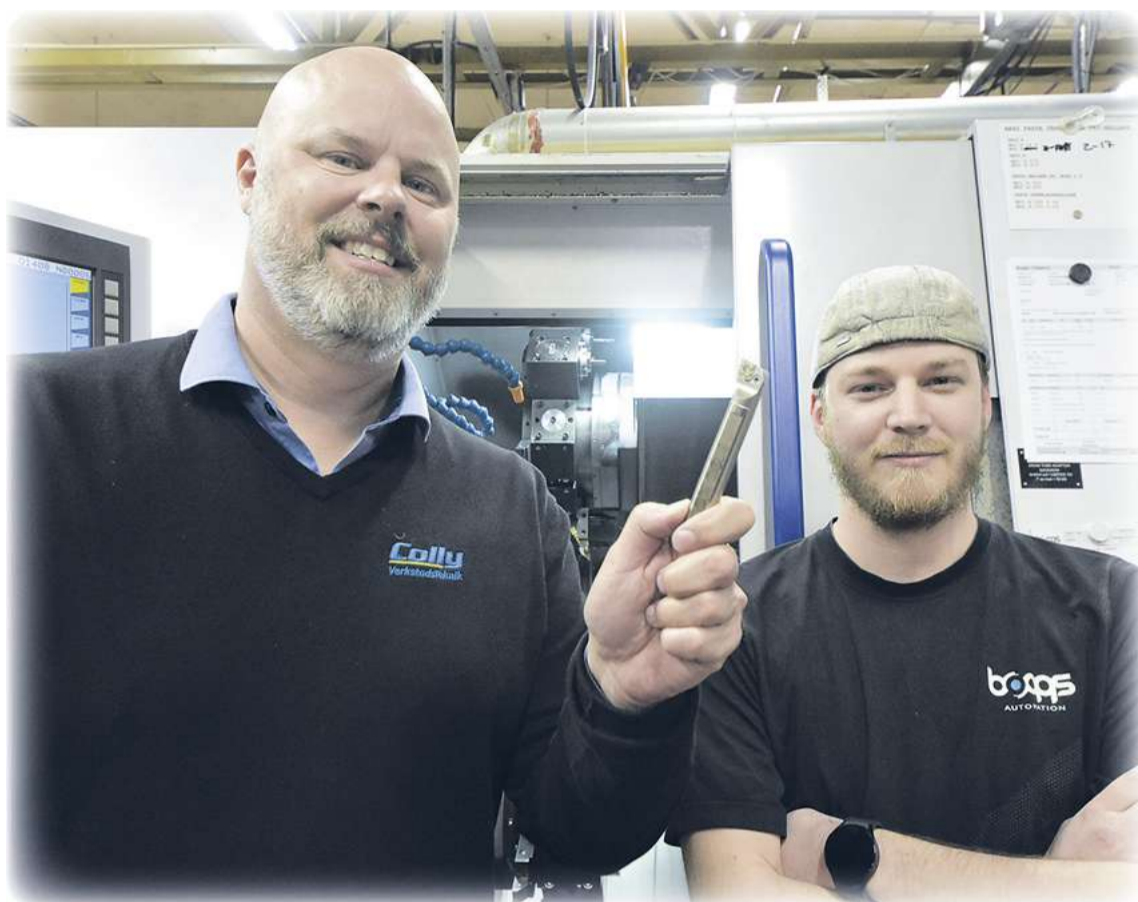


ELMIA
VERKTYGSMASKINER
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK

Kontakta oss!
KENSON SALES KB
Telefon: 0322-12020
sales@kenson.se



Kenson Sales KB • 0322-12020
www.kenson.se



Anders Kock och maskinoperatör Jonas Andersson.

>>

Visionen för framtiden, när det handlar om ett alltmer aktuellt ämne – grön produktion, resursanvändning och totalt CO2-avtryck.

– Vi deltar med hög aktivitet, lägger stora resurser och har hög prioritet i området hållbarhet i produktionen, eftersom vi vet hur angeläget det är för industrin att ta itu med hållbarhetsfrågan.

– Lösning för våra kunder är att erbjuda digital spårbarhet genom hela leverantörskedjan – steg för steg. På så vis ges verktygsköparna möjligheten att fatta faktabaserade beslut som är avgörande för den pågående klimatomställningen, säger Anders Kock och Martin Bogg håller med.

Avslutningsvis tar vi upp omslipning av verktyg som är ett viktigt incitament när det handlar om ”många bäckar små” i en verkstads minskade avtryck på miljön.

– Här utnyttjar vi Colly Slipservice fullt ut och det innebär att samtliga borr, borrhjälmar och försänkare går till verkstaden i Huddinge för omslipning, säger produktionschef Peter Skoglund

– Medarbetarna på Boggs är lite av miljöhjältar, då vi under en lång tid, så länge jag kan komma ihåg haft verkstadsföretaget som kunder och vi har ett mycket gott samarbete. Förutom att vi ska leverera omslipade verktyg som fungerar precis lika bra som nya, tillverkar vi också nya standardverktyg och en hel del specialverktyg till Boggs på Colly Slipservice och vi hjälper även till med att välja rätt beläggning osv.

Och Anders avslutar, apropå hållbar och grön produktion; - Verktygens livslängd är centralt för minskad miljöpåverkan. ■

Vi gör mätningar i koordinatmätmaskin Mitutoyo Crysta Apex, säger mättekniker Dennis Eriksson.



hyperMILL®

CAD/CAM

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.

ELMIA

Machine Tools

Jönköping

14 – 17 maj

Stand 69 | Hall B05

© The helmet was programmed and produced by DAISHIN

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com



ABB-roboten IRB 60 från 1985 går dagligen på Koy Coating



Roboten fortsätter att imponera efter 39 års tjänst hos Koy Coating

ABB:s IRB 60-robot fortsätter att imponera efter 39 års tjänst hos Koy Coating

Den innovativa maskinkomponentstillverkaren Koy Coating i värmäländska Sunne har en gammal trotjänare i sin maskinpark. Det är inget annat än ABB-roboten IRB 60 från 1985, en pålitlig industrirobot och en teknisk tidskapsel som arbetar dagligen med termisk sprutning.

Koy Coating, en ledande tillverkare av maskinkomponenter med över 50 års erfarenhet, levererar en helhetslösning som täcker allt från avancerad bearbetning till termisk sprutning och efterbehandling. En äkta veteran i deras produktion är ABB-roboten IRB 60, tillverkad år 1985.

Den industriella roboten IRB 60 lanserades år 1975 som en kraftfullare uppföljare till den första helelektriska roboten, IRB 6, som ABB (dåvarande ASEA) lanserade år 1974. Förkortningen IRB står för "Industrial Robot", och siffran 60 indikerar att roboten har kapacitet att lyfta upp till 60 kilo.

Hos Koy Coating utför den 39-åriga roboten dagligen termisk sprutning, en teknik där ytor beläggs med ett skyddande lager genom att smälta och spruta material på arbetsstycket.

Roboten hanterar en plasmaspruta och applicerar beläggningar på olika detaljer, vilket förbättrar deras egenskaper såsom korrosionsbeständighet, slitstyrka och yttre estetik. Automatisering av termisk sprutmålning möjliggör effektiv och precisionssäker applicering av beläggningar och resulterar i högkvalitativa och enhetliga slutprodukter.

Patrik Fredriksson, arbetande förman, delar med sig av sina observationer: "Det kommer kunder hit och är begejstrade över att roboten fortfarande rör på sig. Hon är säker, gamla Bettan!"

Beslutet att tidigt introducera robotteknologi hos Koy Coating motiverades av en omfattande order där man skulle spruta rör till ett företag i Stockholm. Eftersom böjarna var många och svåra att belägga för

hand bestämdes det att en robot skulle inköpas för att garantera hög kvalitet samtidigt som produktionskapaciteten ökades.

"Vi stod och sprutade för hand innan dess, med hjälmar på huvudet och en slang med frisk luft. Det var väldigt high tech att få in en robot i fabriken," säger Patrik Fredriksson.

Emil Carlgren, vd på Koy Coating, framhåller: "Denna robot är inte bara ett teknologiskt underverk utan också en tidskapsel. Den använder fortfarande originalmjukvara från disketter och har överlevt teknologins revolutioner genom tiderna. Det illustrerar att en investering verkligen ger avkastning över tid."

"Roboten har bidragit till att förbättra arbetsmiljön och öka produktiviteten eftersom den inte behöver vila på samma sätt som en människa. Dess långsiktiga hållbarhet har varit en stor tillgång för oss," säger Emil Carlgren.

Installationen av roboten resulterade genast i markant förkortade produktionscykeltider och en ökning av den övergripande produktionskapaciteten genom att den hanterar repetitiva uppgifter utan avbrott, och arbetsmiljön blev bättre då personalen inte behövde stå i en dammig och giftig miljö.

Detta är ett tydligt exempel på hur en robotinvestering ger långsiktig avkastning. Robotens driftsäkerhet och pålitlighet har varit av avgörande betydelse för Koy Coatings kontinuerliga produktionsframgångar.

"Vi är stolta över att ha varit tidiga med automatisering och fortsätter att vara i framkant genom att nu genomföra en omfattande moderniseringsprocess," säger Emil Carlgren.

Koy Coating har investerat i en ny sprutanläggning och en toppmodern cell som kommer att installeras under 2024. Samtidigt har de också investerat i en ny ABB-robot som kommer att ersätta IRB 60, som går i pension vid närmare 40 års ålder.

ABB Robotics 50 år

ABB Robotics firar 50 år av robotinnovation sedan lanseringen av den första helelektriska industriroboten, IRB 6. Magnussons i Genarp var pionjärinvestorare, och denna händelse markerade början på en revolution inom industriell automation. Med över 140 års erfarenhet är ABB fortfarande en ledande expert inom robotteknologi och präglar framtiden för automatisering.



Emil Carlgren vd på Koy Coating



Patrik Fredriksson arbetande förman på Koy Coating

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

Vaski Group Oy utvidgar sin verksamhet genom förvärvet av Pivatic Oy

Vaski Group Oy från Seinäjoki, Finland, ett företag med stark tillväxt, expanderar genom förvärvet av Pivatic Oy, Hyvinge, Finland. Affären är en viktig milstolpe för Vaski, som fortsätter att stärka sin position i branschen och strävar efter excellens inom tillverkning och innovation.

Denna affärsuppgörelse är en sammanslagning av jämbördiga företag där båda företagen uppnådde en rekordstor orderstock på 11 miljoner euro. Efter köpet överstiger den sammanlagda omsättningen 25 miljoner euro och 100 anställda.

Vaski förbättrar avsevärt sin verksamhet inom rullmatade system med Pivatics fokus på rullmatade stans- och bockningslinjer för plåtbearbetning. Pivatic tar i sin tur ett stort steg framåt med Vaskis fokus på spolmatnings-teknik för industrin.

Vaskis VD, Michael Mansour, säger nöjd: "Efter en betydande tillväxt i Vaskis verksamhet är jag entusiastisk över denna kombination, som skapar en ny ledare inom spolmatade system som utnyttjar båda företagens expertis inom multicoil och tar med sig Pivatics 50-åriga tradition in i Vaski."

Jan Tapanainen, VD för Pivatic, tillägger: "Jag är glad över att vara en del av denna sammanslagning som skapar betydande korsförsäljningssynergier och en tydlig vision för båda verksamheterna i framtiden. Vaski och Pivatic går samman för att skapa en ledande plattform i rullmatade system och bli världsledande inom vår sektor."

År 2023 spenderades över 18 % av Vaskis intäkter på forskning och utveckling, vilket visar Vaskis engagemang för teknisk utveckling inom industrimaskiner. Med ett gemensamt engagemang för innovation och kvalitet är Vaski Group redo att utnyttja sin expertis för att utveckla Pivatic, särskilt för att stärka forsknings- och utvecklingsverksamheten.

Både Vaski och Pivatic har befäst sin ställning som internationella företag, med över 90 procent av produkterna exporterade. Vaski, som grundades 2015 som

Rodstein, genomgick ett namnbyte 2020 vilket inledde en snabb tillväxtfas. Pivatic kommer att fira sitt 50-årsjubileum nästa år.

För mer info:

Jan Tapanainen CEO Pivatic Oy
jan.tapanainen@pivatic.com

Michael Mansour CEO Vaski Group Oy
michael.mansour@vaski.com





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!



88

FOLK & FÖRETAG



FC Maskin AB i samarbete med Kellenberger och Voumard!

FC Maskin som startades av Fredrik Claesson 2020 utökar nu sin portfolio med rundslipar och innerslipar. Det är välkända Schweiziska Kellenberger och Voumard som FC Maskin numera representerar. Det är maskiner i yttersta världsklass så det passar väl in med våra andra agenturer. FC Maskin tar över försäljning och eftermarknad i Sverige och såväl nya som befintliga kunder är välkomna att höra av sig på 072-441 10 67 gällande förfrågningar. Kom gärna förbi oss på Elmia Verktygsmaskiner monter B04:34 för vidare diskussion hur vi kan hjälpa Er med gnistning och slipning.



Mer information:
www.fcmaskin.se

Manuella Hydropneumatiska pressar

För pressarbeten,
Mellan 350-5000 kg



MICROMATIC® INTERNATIONAL AB

Micromatic International AB • +46 8 594 709 00
www.micromatic.se

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



COLLY SLIPSERVICE

Miljösmart - ny på nytt!

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

Colly Verkstadsteknik är certifierade specialister på omslipning av borr, brotsch och solida fräsar från Mapal och Mitsubishi. Med högsta kvalitet slipas och beläggs verktyg även av andra fabrikat utifrån kundspecifika krav sett till slipning och märkning.

Vid speciella önskemål erbjuds även nyttillverkning av verktyg. Välkommen med din förfrågan.

Kontakta oss så skräddarsyr vi en smart och lönsam lösning för er!

Colly
Verkstadsteknik

Låt oss få hjälpa dig!

Colly Verkstadsteknik AB
Tel: 08-703 01 00 E-post: info@vt.colly.se
collyverkstadsteknik.se

Gothia Maskin Sverige AB

Specialiserade inom behandling och förädling
av metallavfall och skärvätskor från produktion

Träffa oss på
 **ELMIA
VERKTYGSMASKINER**
VERKTYGSMASKINER, VERKTYG & MÄTTEKNIK
Monter: B05:43



Våra varumärken som vi representerar


ERDWICH
... SHREDDING UNLIMITED ...

 **mayfran**
INTERNATIONAL

RUE
BRIQUETTING SYSTEMS

**GOTHIA
Maskin**

Toponova och Promet Precision inleder samarbete för att säkerställa produkters ytstruktur inom tillverkningsindustrin

Eskilstuna, Sverige: Toponova och Promet Precision, två ledande aktörer inom sina respektive områden, har meddelat att de inleder ett strategiskt samarbete för att driva innovation och kvalitetssäkring inom tillverkningsindustrin framåt. Detta partnerskap kommer att förena Promets expertis inom mätutrustning för ytstruktur med Toponovas spetskompetens inom kvalitetssäkring av ytstruktur, med målet att skapa unika lösningar och bidra till industrins utveckling.

Om Partnerskapet: Promet, grundat 1993, har varit en pålitlig partner för tusentals kunder inom tillverkningsindustrin med fokus på mätteknik av högsta kvalitet från ledande tillverkare. Toponova, å andra sidan, har sedan 1995 varit en ledande aktör inom kvalitetssäkring av produkters ytstruktur, med expertis inom ISO GPS: mätning, analys och kravsättning av ytstruktur.

Målet med Samarbete: Genom att kombinera sina resurser och erfarenheter kommer Promet och Toponova att erbjuda skräddarsydda lösningar som sträcker sig från design- och konstruktionsstadiet till den färdiga produkten, vilket möjliggör kontroll under hela produktionsprocessen. Detta samarbete förväntas inte bara främja innovation och utveckling utan också skapa nya affärsmöjligheter och stärka båda företagens positioner på marknaden.

Reaktioner från Företagsledarna: Henric Hilmersson på Promet uttrycker sin glädje över samarbetet och betonar att Toponova är en pionjär inom ytstruktur, vilket kommer att komplettera Promets expertis på ett idealiskt sätt. Stefan Rosén, VD för Toponova, delar denna entusiasm

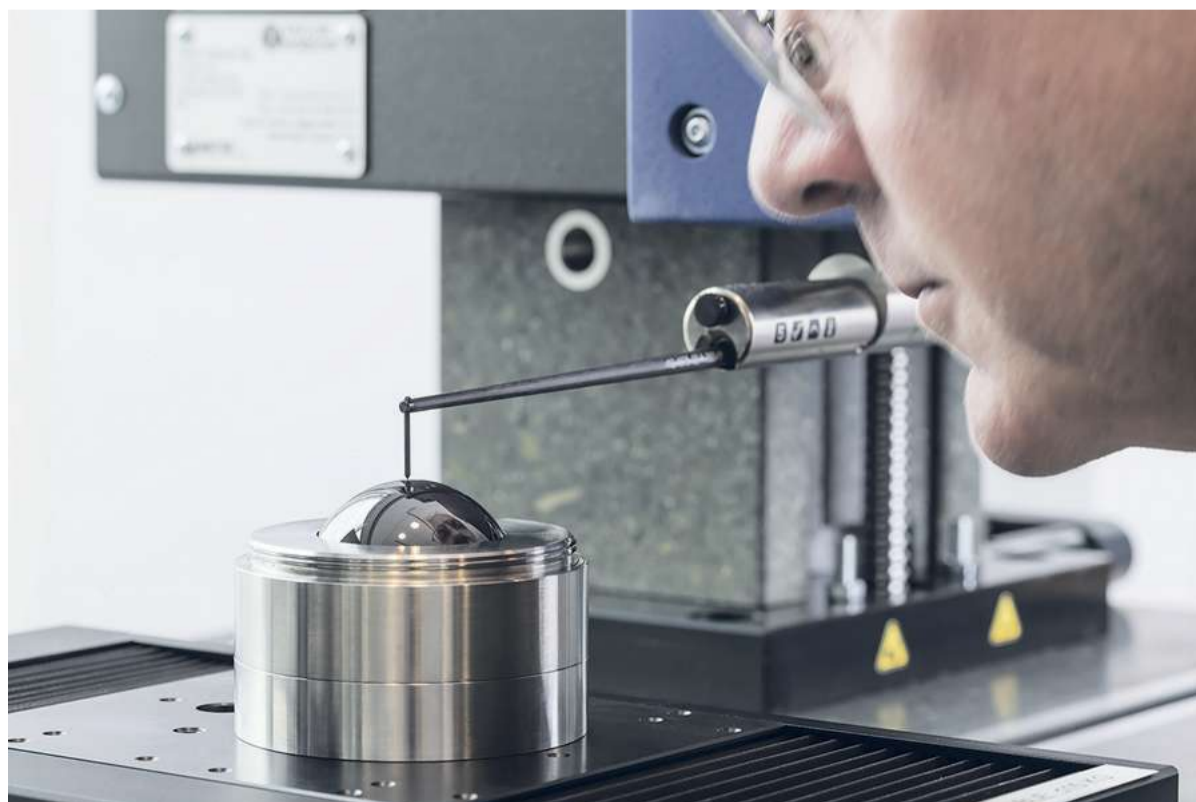
och ser fram emot att tillsammans med Promet skapa spännande möjligheter och forma framtiden för tillverkningsindustrin.

Om Företagen: Promet Precision AB, med bas i Eskilstuna, har sedan sin grundning varit en ledande aktör inom mätteknik för tillverkningsindustrin. Med hög kvalitet och kundfokus strävar de efter att maximera kundens investeringar och utvecklingsmöjligheter.

Toponova, med kontor och surfaceLAB i Halmstad, har med sin unika metod Toponova Surface Quality Management System specialiserat sig på kvalitetssä-

ring av produkters ytstruktur genom mätning, analys och utbildning. Deras engagemang för att driva branschen framåt har gjort dem till en erkänd ledare inom området.

Avslutande Tankar: Det strategiska samarbetet mellan Promet och Toponova förväntas bli en framgångsrik resa mot att skapa innovativa lösningar och stärka kvalitetssäkringen inom tillverkningsindustrin. Med sin gemensamma erfarenhet och kompetens är de redo att möta framtidens utmaningar och möjligheter med öppna armar.



WINMILL

ADVANCED MACHINING

Nästa generations hörnfräs

- ◆ Skärets V-formade kontaktyta ger en stark och stabil fastspänning
- ◆ Skärets väldigt höga rampvinkel ger en förbättrad produktivitet
- ◆ Högre skär- och spånvinkel jämfört med konventionella skär ger ett mjukare skärförlopp
- ◆ Kan användas i samma applikationer som nuvarande fräsar med APKT-skär



Edströms Verktyg förvärvar JPD Verktygsteknik

Edströms Verktyg meddelar att de förvärvat majoriteten av aktierna i JPD, ett etablerat företag specialiserat på skärande verktyg. Förvärvet genomfördes vid årsskiftet efter en framgångsrik förhandlingsperiod under 2023.

”Genom förvärvet av JPD tar vi ännu ett steg framåt för att befästa vår ledande position inom skärande och hållande verktyg i Sverige. Vårt mål är att fortsätta att stärka vår expertis inom verktygsbranschen och bli ännu starkare inom specialverktyg.”, säger Viktor Wessbo, VD på Edströms Verktyg.

Breddar sin expertis inom specialverktyg

Bakgrunden till förvärvet är det långvariga samarbetet mellan Edströms Verktyg och JPD, där båda parterna har haft ömsesidig nytta av varandras produkter och expertis under flera år. Genom förvärvet stärks samarbetet ytterligare och skapar större möjligheter till gemensam vinning av synergier.

JPD kommer att fortsätta att drivas som ett självständigt bolag med samma fokus på specialverktyg inom solid HM, lödd HM, PKD, CBN, HSS och standardprodukter under varumärket MBT (WOLF

Werkzeugtechnologie GmbH) Martin Berggren från JPD kommenterar förvärvet

”Vi ser mycket fram emot att få arbeta och utvecklas tillsammans med Edströms. Framförallt ser vi stora möjligheter för våra kunder att i en större organisation ha tillgång till både bredd och spetskompetens inom flera områden”.

Mer information:
www.edstroms.com

Yaskawa investerar i en Correa bäddfräs

Carlstad Machinetools säljer en bäddfräs från Correa till Sverige.

Kunden heter Yaskawa och nedan följer en kort presentation av företaget.

– Vi gör nytta med Yaskawa-teknologi

Yaskawas verksamhet i Sverige grundades på 70-talet och är en del av globala Yaskawa Electric Corporation, en koncern börsnoterad i Tokyo. Yaskawa är en av världens ledande tillverkare av industrirobotar samt el- och servomotorer. Det finns över en halv miljon MOTOMAN-robotar installerade över hela världen. Yaskawa Nordic är en tongivande del av en global koncern van att trampa ny mark med hjälp av automationslösningar i världsklass. Med tillgång till internationellt ledande teknologi skapar vi tillväxt och konkurrenskraft på hemmaplan. På Yaskawa Nordic har vi applikationskunskapen och

innovationskraften som krävs för att Yaskawa-teknologin ska nå sin fulla potential på nordiska marknaden. Idag levererar vi ledande teknislösningar för att automatisera produktion över hela världen.

Yaskawa Nordic har cirka 300 medarbetare och bedriver verksamhet i Torsås, Kalmar och Jönköping, med samarbetspartners över hela Sverige. Vi är certifierade enligt ISO 9001:2015 och ISO 14001:2015.

Investeringen gäller en Correa Norma L45 och är som namnet avslöjar – 4.5 meter i X. Den är bland annat utrustad med: 4e axel integrerat rundbord, Heidenhain 640, trådlös handratt, Automatiskt fräshuvud 6000 rpm, full inkapsling med utsug, kylning & luft genom spindel, verktygsväxlare 80 platser, mätprobar och dubbla spåntransportörer. Den har också programvara för övervakning av produktion och maskinhälsa, samt teleservice.

Maskinen har fem års garanti och levereras komplett med installation och en veckas utbildning.

– Vi har nu referensmaskiner från hela Correas produktortiment installerade i Sverige.

Bakom försäljningen ligger ett gediget arbete med att ta fram ett bra koncept för den svenska marknaden och våra kunder. Sveriges verkstäder förväntar sig en genomgående hög kvalitet.

Förutom maskinen och utrustningen så innefattar det även transport, installation, garanti, service, utbildning, underhåll, reservdelar och allt ”runt om”. Vi har förhandlat om både villkor och priser med Correa och andra partners, b.l.a Renishaw och Heidenhain, för att skapa en bra helhet.

Mer information:
www.cmabs.se





NÄR ÄR
DET FIKA?

SES PÅ
ELMIA!

PLANTERA AUTOMATION...

...OCH FÅ DIN PRODUKTION
ATT BLOMSTRA.

DET ÄR GROW-HOW!!



VI SKAPAR
VÄXTKRAFT!

InEASY

InFEEDER

InPALLET

InLINE

InVEYOR

InFRAME



**Elmia
Automation**

MONTER D05:48

BE THERE OR BE

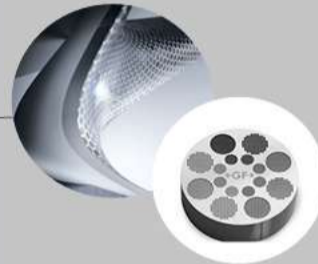


www.inlead.se

Varmt välkommen till vår monter B04:56 på årets ELMIA-mässa!

Vi är glada för att välkomna er till vår monter som vi har rustat med innovativa maskinlösningar för framtidens produktion. Genom att samla våra resurser, kunskaper och erfarenheter kan vi gemensamt ta fram maskinlösningar som passar just din produktion! Under årets mässa ser vi fram emot att dela idéer, utbyta insikter och skapa långsiktiga affärsrelationer.

Tillsammans är vi redo att ta nästa steg mot en mer effektiv och hållbar produktionsmiljö.



Utforska våra mässmaskiner och ta del av specialerbjudanden

I vår monter hittar du 5-axliga fleroperationsmaskiner från HELLER, MATSUURA och MIKRON (GF Machining Solutions). Från GF Machining Solutions visar vi även tråd- och sänknistmaskiner.

På lasersidan visar vi för första gången i Sverige en unik "all-in-one" lasermaskin från GF Machining Solutions, en maskin som klarar både gravering och texturering för ytbehandling och strukturer. Från vår leverantör COHERENT visar vi märklaser och svetslaser. Fram till mässan har vi PRE-ELMIA-DEALS på våra mässmaskiner.

Kontakta oss så berättar vi mer!



Andreas Östberg
Sydvästra Sverige
tel.070-348 99 54
aos@masentia.se



Olof Karlsson
Sydöstra Sverige
tel.070-348 99 48
ok@masentia.se



Andreas Bergsman
Sydöstra Sverige
tel.070-348 99 41
abe@masentia.se



Thomas Hässel
Mellansverige
tel.070-348 99 40
tha@masentia.se



Anssi Laurila
Stockholm/
Norra Sverige
tel.070-348 99 53
ala@masentia.se



Jörgen Ekström
Laser
tel.072-509 00 09
jek@masentia.se



Vi rustar er för framtiden!



#masentia

Tel. 0370-37 84 00 | www.masentia.com



MASENTIA



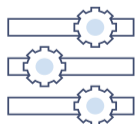
Flexibel och horisontell flerooperationsmaskin

- för tuffa krav med kundanpassning som standard.

Läs mer!



Besök oss på
Elmia 14-17 maj
Monter B01:44



Anpassningsbar
efter dina behov.



16 000
varv/min



30 verktyg



15" färgskärm
med touch

Vi stärker svensk industri genom att göra våra kunder till vinnare.



CEPA Steeltech AB
i Höör gör en ...



Bockning i tuffa slitståls-
material med precision



Teknikföretaget Jobro
är en snabbbrörlig specialist...

Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING

MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG

TEMA
PLÅTBEARBETNING

| NR 3 | Maj 2024 | Årgång 22



Intercut presenterar framtidens maskiner

Besök oss på ELMIA svets 14-17 maj 2024



CUTLITE PENTA

Öka produktiviteten med skräddarsydda fiberlasersystem från CUTLITE PENTA. Intercut visar Fiberlaser Plus 30 kW. Arbetsområde 3000 x 1500 mm.

Monter: A06:20
trond.hansen@intercut.se



ALIKO

Upplev högsta kvalitet till en mycket konkurrenskraftig prisnivå. Intercut visar hydraulisk kantpress F med verktygsstation. 320 ton presskraft och 3 m bocklängd.

Monter: A:07:17
anders.holgerson@intercut.se



ISTECH

Maximera produktiviteten på de mest krävande materialen. Intercut visar automatisk bandsåg Power 440NG. Förstärkt såg för både Bi- och hårdmetall sågblad.

Monter: A06:20
thomas.hakansson@intercut.se



TSUNE

För dig som arbetar med långa produktionsserier, olika material och storlekar. Intercut visar cirkelsåg TK-160GL utvecklad med över 100 års erfarenhet.

Monter: A05:26
thomas.hakansson@intercut.se



PEMA

Utforska nästa svetsnivå. Intercut visar Skytrack robotsvets som kombinerar den senaste robottekniken och avancerad svetsteknik.

Monter: A06:14
trond.hansen@intercut.se



SOYER

Upptäck framtiden och fördelarna med SRM processen. Intercut visar bultsvetsning med en roterande ljusbåge.

Monter: A06:16
lars.bostrom@intercut.se



Scanna QR-koden för att registrera din fribiljett.

intercut

Välkommen att besöka oss och våra leverantörer.



Hitta gnistan hos oss på Elmia Plåt Monter A02:10

Vi är din kunskapspartner inom plåtbearbetning.



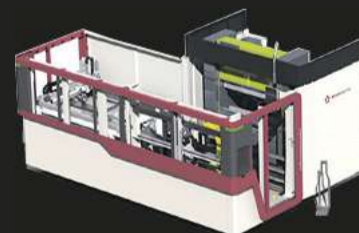
Coilhantering



Lasermaskiner



Kantpressar



Kantpressrobotisering

0370-69 34 00 | dinmaskin.se

 **DIN MASKIN**
Produktionsutrustning för plåt

CEPA Steeltech AB i Höör gör en mångmiljoninvestering i en helautomatisk panelbock med robothantering från Salvagnini

På foto framför den nya anläggningen ser vi Erik Arden maskinsäljare Salvagnini Scandinavia, Pierre Landgren platschef, CEO Mickael Håkansson och teamleader Treyi Chihani CEPA Steeltech.





Mätning med ett av de längsta skjutmåttet jag träffat på ute i produktionen.

Börje Elvir Håkansson slutade sin anställning på företaget han arbetade hos, på egen begäran 1945 och grundade Håkanssons Metalltryckeri som sedermera kom att utvecklas till dagens CEPA. Idag drivs företaget av tredje generation Håkansson.

CEPA Steeltech AB är en underleverantör till verkstadsindustrin och ingår i Stockfors Invest AB, med 85 anställda verksamma på 21 000 m² produktionsyta beläget i skånska Höör. Företaget är certifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001. Bland företagets större kunder finns Alfa Laval, ABB, Muuto m.fl. CEPA lägger stort fokus på specialkompetens inom områdena laserskärning/svetsning, stansning, kantpressning och djupdragning. Tillverkning av plåtkomponenter sker till verkstadsindustri med svensk anknypning. Genom modern teknik, komplett tillverkningsprocess, en flexibel och effektiv organisation, ska man tillfredsställa kundens behov och förväntningar.

Att få möjligheten att besöka våra mest framgångsrika verkstadsföretag så ligger ett stort nätverk till grund. En industri som vidareutvecklar sig själv genom smarta investeringar och i grund och botten sunt förnuft och kostnadskalkyler betyder att vårt samhälle får tillgång till trygga arbetstillfällen och skatteintäkter som i sin tur skapar det goda samhället.

CEPA i Höör marscherar nu med stadiga steg in i en industriell transformation, där allt går med hög hastighet och där snabbhet, kvalitet, trygga

leveranstider i kombination med träffsäkra offerter, ger utslag på den alltmer konkurrensutsatta marknaden som i detta fall handlar om underleverantör och expertis inom formning och bearbetning av plåt detaljer och komponenter för morgondagens plåtindustri. Idag pågår en industriell revolution där maskinparken kopplas samman med företagets affärssystem och skapar tydliga och ofta helt automatiserade processkedjor.

För att kunna se framåt, behöver vi lite bakgrundsfakta och om den senaste maskininvesteringen, där installationen påbörjades under hösten 2023 och kunde slutföras under mars månad 2024.

– Fabriken i Höör har gjort stora investeringar för att kunna möta de tuffa krav som ställs på oss som underleverantör, säger VD Mickael Håkansson, när vi träffas på företagets kontor och tar en kopp kaffe tillsammans med Pierre Landgren som är Platschef på CEPA och med är även maskinsäljare Erik Arden Salvagnini Scandinavia.

– Företaget har alltid satsat på att ny teknik tar företaget framåt och skapar sysselsättning. Från början handlade det om ett professionellt hantverk som låg till grund för att företaget utvecklade och utmanade vad som var möjligt att göra med effektiviseringar inom både mjuka och hårda värden, säger Mickael.

– Vår kontinuitet och kontinuerliga utveckling gör att vi bibehåller vår ledande position som en

långsiktig och trygg underleverantör till våra kunder. Vår satsning på automatisering gör att CEPA står för hög processstabilitet där vi kan tillverka produkter på ett mer kostnadseffektivt sätt.

Maskinsäljare Erik Arden på Salvagnini Scandinavia kommer med intressant input, som alltid.

Först lite om Salvagninis högpresterande teknik som möjliggör övergången från traditionella till avancerade produktionsprocesser. Tack vare ny sofistikerad teknik och mjukvara kan produktionsprocessen ses från en helt annan vinkel. Det hjälper kunderna att förbättra designen, produktionsprocessen och kostnaden per del, "tänka om" sin produktion och avsevärt förbättra sina resultat.

Att utnyttja potentialen i sina system och därmed förbättra sin konkurrensposition på marknaden. Här kan Salvagninis erfarna experter optimera produktionsprocessen och öka kvaliteten och effektiviteten genom att minska antalet steg, materialåtgång och kostnader.

När CEPA investerar, så skall det vara extra mycket av allt.

– Anläggning som CEPA nu investerar i är en P4lean 2520 fullt utrustad med helautomatisk robothantering för både in- och utmatning samt stapling av bockade ämnen.

>>

– Guido Salvagnini utvecklade den första panelbocken redan 1977. Nu 47 år senare ser vi det absolut senaste inom panelbockning i P4lean 2520 som är fullt utrustad med den senaste tekniken som patenterade CLA-SIM, helautomatiska flikverktyg för bockning av bruten bocklinje.

– Option Cut, en helintegrerad industriell grad-sax som möjliggör bockning och klippning av mycket smala ämnen. P-verktyg för bockning av mycket komplicerade bockningar mm. P4lean 2520 har inga ställtider utan all verktygsuppsättning sker i "masked time" dvs under tiden då nästa ämne laddas in, säger Erik Arden.

– Automation och flexibilitet är nyckelorden i vår investering som framtids säkrar företagets utvidgade affärsplan. CEPA's produktion varierar från lågserieproduktion till större serier. Med MCU plockrobot kan vi hantera flera olika ämnen parallellt från olika plockbord som kan laddas utan att stoppa produktionen. Staplingsroboten SAR med ett helautomatiskt gripdon som ställer om sig själv beroende på vilken detalj som kommer kan cellen producera långa perioder obemannat, allt under full kontroll med Salvagnini LINKS, förklarar platschefen Pierre Landgren.

– Vi har erfarenheter från maskiner inom panelbockningstekniken sedan 25 år tillbaka men då var det så klart en helt annan teknik och utvecklingen har gått framåt med många olika teknikkliv mekaniskt men givetvis också mjukvara. Senaste panelbocken i vår verkstad var en Salvagnini P2 som har åtta år på nacken. De program/detaljer som vi har kört i den äldre maskinen kan vi nu helt integrera i den nya maskinen, säger Pierre.

– Vi är nu inne i automationens värld med helautomatik/robotik och det betyder att vi kommer att kunna utnyttja maskinen på flera sätt, dels genom att köra nya detaljer från våra kunder i större volymer och att vi kan flytta över jobb som vi tidigare tillverkade i manuell kantpressning, säger Pierre.

– Med den nya P4lean 2520 fullt utrustad med helautomatisk robothantering för både in- och utmatning samt stapling av bockade ämnen som är Salvagnini's "värstingmodell" har CEPA nu skapat förutsättningar för auto-

matisk panelbockning för en mångsidig produktion. Modell P4 kombinerar produktivitet med sina automatiska bocknings- och hanteringscykler och flexibilitet med sina universella bockningsverktyg, säger Erik Arden och fortsätter;

– Den italienska maskintillverkaren Salvagnini är en auktoritet på "panelbockning 4.0", en flexibel process vars like aldrig har skådats tidigare, med applikationsgränser som nu sträcker sig till sektorer och miljöer som alltid har ansetts vara dåligt lämpade för denna teknik. Och betänk att vid full drift, så "spottar" anläggningen ut en plåt detalj var 30:e sekund.

Avslutningsvis vill jag betona att samarbetet med CEPA har varit fantastiskt roligt och en komplex maskinaffär som detta är så är det relativt enkelt att jobba när kunden är så där extra nyfikna och intresserade och liksom jag brinner för ny teknik och vill jag tillägga, förstår vad en helautomatisk panelbockmaskin med sitt högteknologiska innehåll kan göra med flexibilitet och produktiviteten. ■

Mätning med ett av de längsta skjutmåtten jag träffat på ute i produktionen.



Med MCU plockrobot kan vi hantera flera olika ämnen parallellt från olika plockbord som kan laddas utan att stoppa produktionen.

Flex Trim A/S visar patenterade lösningar för slip och avgradning på Elmia Plåt 14-17 maj

Flex Trim A/S är föregångare av sliplösningar inom träindustrin och nu växer konceptet alltmer inom metall och komposit. Med sitt unika system för slip och avgradning har Flex Trim skapat ergonomiska och effektiva lösningar för alla volymer.

– Vi har med oss både maskiner och verktyg till Elmia Plåt för att visa på plats för besökare vad vi kan göra. Vi var först med detta och vi vill påstå att vi är duktiga på att utveckla den här tekniken där vi har mer än 100 patent och registrerade produkter idag, säger Bengt Almers, Area Sales Manager för den svenska, finska och norska marknaden.

Ger bättre ekonomi och ergonomi

Danska familjeföretaget Flex Trim A/S har i mer än 30 år levererat lösningar inom slip och avgradning som gör arbetet både enklare och snabbare samtidigt som det underlättar för ergonomin och ger en bättre ekonomi.

– Ledorden har alltid varit "det kan göras nemmere och bedre". Med denna filosofi möter vi alltid

en uppgift då vi vet att våra lösningar kan optimera produktionen – både ekonomiskt och tidsmässigt säger Bengt

Grunden är ett flexibelt system som gör det möjligt att slipa rundade profiler med hjälp av slipborstar som stödjer slipmaterialet. Olika typer av borstar anpassas för olika slags applikationer.

Flexibelt och anpassningsbart

– Det handlar om hur borsten jobbar, hur den utformas och vilket resultat du vill nå – om du ska slipa en djup profil på en kökslucka eller avgrada en plan metallbit. Systemet kan användas både som handhållet och i genommatade maskiner. Målet är alltid att göra så mycket som möjligt i en och samma uppställning, förklarar Bengt.

Flex Trims maskiner, verktyg och system kan anpassas för hög-

volymsproduktion med möjlighet att integreras i robotceller men också utformas för lägre volymer.

Att se lösningarna live är värdefullt, menar Bengt. Till Elmia Plåt kan man som besökare ha med sig en detalj och få den slipad i Flex Trims monter.

– Vi har med vår testmaskin från Danmark där vi kan köra skarpt.

Källa: Elmia.se



Minska produktionskostnaden med bibehållen kvalitet

Hur håller du nere tillverkningskostnaden vid avancerad plåtbockning – med god ergonomi för operatören och optimal kvalitet på produkten? Det är frågor som CIDAN Machinery Group ger sina svar på under Produktionsmässan Elmia Plåt 14-17 maj.

Med smarta medel kan du minska produktionskostnaden med bibehållen produktionskvalitet och samtidigt både behålla befintlig personal och attrahera ny. Det säger Désirée Lerider, marknadschef CIDAN Machinery Group.

Imponerande produktionsökning

Hon tar som exempel en kund som satsat på automation av sin plåtbearbetning. All tillverkning är integrerad med kundens ERP-system så när en profil beställs av en kund går det direkt in i order-systemet, skapar ett ordernummer och därefter en produktionsorder. När hela processen är klar går det automatiskt tillbaka till kundens ordersystem och skickas vidare för fakturering.

– Tack vare dessa strategiska investeringar under de senaste fyra åren har man sett en betydande produktivitetökning. År 2006, med bara två anställda, producerade de 100 ton plåt. 2010 steg det till 300 ton med fem anställda. Från och med 2023, med

sex anställda, har man skalat upp produktionen till imponerande 800 ton plåt, säger Désirée Lerider.

Professionell guidning till rätt produktionsform

Som återkommande utställare på Elmia Plåt, en av sex mässor som ryms under det gemensamma taket Elmia Produktionsmässor, räknar CIDAN Machinery Group med att ge sina besökare professionell guidning i att hitta rätt produktionsformer och bättre materialflöden.

– Semiautomation med hög produktionshastighet och låga ställkostnader är svaret på våra kunders primära utmaningar. Ergonomin förbättras med lösningar som gör att kunden slipper lyft och vändningar och materialets kvalitet bibehålls tack vare skonsam formning och förflyttning över arbetsytan, säger Désirée Lerider.

– Vi tillverkar maskiner för avancerad bockning av plåtprofiler som ventilations-utrustning, skåp av olika slag, ståldörrar, fasadtäckning och inredning. På Elmia Plåt kommer vi att visa upp två olika maskintyper för detta ändamål.

Smarta maskiner och smart mjukvara

Produktionsmässornas tre gemensamma teman är Smart industri, Hållbar industri och Omställbar industri.

– Det rimmar väl med de diskussioner vi har med våra kunder utifrån vårt eget tema "Smart, Strong, Fast". Genom att använda våra smarta maskiner och mjukvara minskar du spill och arbetar mer effektivt vilket är värdefullt ur ett hållbarhetsperspektiv, säger Désirée Lerider.

Källa: Elmia.se

CIDAN Machinery Group är experter inom plåtbearbetningsutrustning med ett brett sortiment av lösningar och produkter.





Gasrelaterade teknologier för produktivitet och hållbarhet

De är det ledande gasbolaget i Norden och Baltikum med verksamhet i över 100 länder och ca 80 000 medarbetare globalt. På Elmia Svets- och Fogningsteknik 14-17 maj kommer teknisk expertis från Linde (fd AGA) att demonstrera flera innovativa lösningar för svetsbranschen.

– Vi kommer att fokusera på att visa de olika gasrelaterade applikationerna som våra applikatorer arbetar med, bland annat förvärmning på ett effektivare och mer hållbart sätt, berättar Jessica Wikström, Business development Linde Gas AB.



Linde Gas AB kommer att demonstrera sina produkter och applikationer inom teknik och sammanfogning under Elmia Svets- och Fogningsteknik 14-17 maj, del av Elmia Produktionsmässor.

Montern kommer att bestå av en mix av företagets senaste produkter, så som en ny innovativ plasma-svetsbrännare, deras senaste gasflaskor och Lindes erbjudande kring digitala tjänster.

Digitalisering ett fokusområde

– Vi försöker ständigt följa våra kunders utveckling. Vi arbetar ständigt med nya tekniska lösningar och de senaste åren har digitalisering varit ett av våra fokusområden, förklarar Jessica.

Ett exempel är Lindes senaste gas-analysator som tagits fram för att möta kunders ökade krav på spårbarhet.

– Denna kan kopplas så att man i realtid kan få uppdateringar och avvikelserapportering direkt i telefonen, säger Jessica Wikström.

Forskning och utveckling för hållbarhet

Linde Gas är ett globalt företag inom industrigas och gasrelaterade teknologier med erbjudanden och tjänster till en rad olika branscher. Detta inkluderar bland annat gaser såsom syre, kväve, argon, koldioxid och helium, vilka används inom tillverkande industri, sjukvård, livsmedels- och dryckesindustri,

miljövård och många andra områden.

Utöver leverans av gaser erbjuder Linde även tekniska lösningar och konsulttjänster för att optimera och förbättra processer i olika branscher.

– Vi arbetar ständigt med att utveckla innovativa lösningar och har ett stort fokus på forskning och utveckling för att möta kunders behov och bidra till en hållbar utveckling. Vi engagerar oss för att minska vår miljöpåverkan och försöker hjälpa våra kunder att göra detsamma, säger Jessica Wikström.

Elmia Svets och Fogningsteknik – en fantastisk plattform

Under Elmia Svets- och Fogningsteknik den 14-17 maj kommer Lindes tekniska experter att nätverka och skapa kontakt med alla som är intresserade av ny spännande teknik och sammanfogning.

– Mässan är en fantastisk plattform som ger oss möjlighet att möta en mängd olika företag och branschkontakter. Vi ser fram emot att utbyta idéer och diskutera möjliga samarbeten där vi tillsammans kan hitta spännande affärsmöjligheter, säger Jessica Wikström.

Källa: Elmia.se

Triss i bearbetningsmöjligheter hos Amada

Besökare på Elmia Plåt kan förvänta sig ett ovanligt brett utbud hos Amada. I år ställer nämligen Amada Scandinavia ut tillsammans med systerbolagen Amada Weld Tech och Amada Machinery.

– Vi kommer att jobba mycket mer tillsammans framöver, säger Peter Book, säljchef på Amada Scandinavia AB.

Amada Weld Tech är experter inom utrustning och system för motståndssvetsning och lasersvetsning med en snabbt växande marknad bland kravställande kunder inom medicinteknik, batteriteknik, energisektorn och automotive.

Amada Machinery tillverkar maskiner och verktyg för allt inom bandsågar, fräsning och slipning.

– Det är roligt att få visa lite mer av helheten inom Amada, säger Peter.

Storsäljare tar plats i montern under Elmia Plåt

Vad gäller utbudet på plåtsidan kommer Amada att ha med sig sin storsäljare HRB 1003 ATC, kantpress med automatisk verktygsväxling, för att visa besökare som ännu inte bekantat sig med lösningen.

– Det här är ju en maskin som är väldigt lönsam för småserier, något som allt fler efterfrågar idag. Snabba omställningar är ett krav inom plåtindustrin, säger Peter.

Användarvänligheten är hög, något som också väger tungt idag när du behöver utöka maskinparken.

– Alla vet hur svårt det är att hitta duktiga operatörer idag, men vår mjukvara gör det så enkelt att i princip vem som helst kan köra den här maskinen. Du skannar en QR-kod på detaljen, får automatiskt upp rätt program och följer bara instruktionerna på skärmen, säger Peter.

Dessutom möter maskinen hållbarhetskraven fullt ut:

– Den förbrukar mindre energi och ger därmed ett mindre CO2-avtryck.

Mjukvarulösningar ger koll på hållbarheten

En ny funktion i mjukvaran gör det dessutom möjligt att ta fram ekologirapporter där du kan avläsa CO2-avtryck per artikel.

– Mjukvaran är avgörande i alla våra maskinlösningar. Med V-Factory kan vi till exempel erbjuda IoT-stöd där vi kopplar upp oss mot maskinen och guidar våra kunder på distans, säger Peter.

Mätningar som gjorts av Amada visar att man med telefonsupport kan avhjälpa 44 procent av casen men med IoT-stöd stiger den siffran till hela 65 procent.

– V-Factory minimerar körning ut till kund vilket är positivt ur en miljöaspekt men också positivt för kunden som tidsmässigt kan minimera stillestånd, konstaterar Peter.

Med uppkopplade maskiner ges till-

gång till oerhört mycket mer data.

– Och med vårt webbgränssnitt, My V-Factory, samlas datan i överskådliga grafer för analys.

Omställningstakten behöver öka

Flexibilitet är ett ledord idag. Efterfrågan ökar därför på kombimaskiner som möjliggör helhetslösningar och snabba ställ. Både i mindre och större maskinlösningar är trenden med ökad automation tydlig. Men omställningstakten behöver öka ännu mer när det gäller automatisering av laddning och plockning av detaljer, menar Peter, om vi ska behålla och stärka konkurrenskraften inom tillverkande industri i Europa.

– Vi ser tyvärr att många företag fortfarande är dåliga på att utnyttja dygnets alla timmar. Gör du det kan du enkelt räkna hem en sådan här stor kapitalinvestering.

Källa: Elmia.se



VÅRA LÖSNINGAR



Vi konstruerar och tillverkar verktyg efter ert behov

Vårt utbud spänner över moderniserade verktyg som kan vara bockverktyg för en speciell profil till att vi tillverkar avancerade specialverktyg.

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



Claus Hansen
Försäljningschef

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



Kristian Dürr Larsen
Säljare

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

TOOL DENMARK A/S

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

**Enkel eller
dubbelsidig
bearbetning?**

LISSMAC

METAL PROCESSING

*SPARA
TID!*



SBM-L, dubbelsidig avgradning ger tidsbesparingar upptill 60%



SMD 3, enkelsidig avgradning för de som kräver det lilla extra i kantbrytning, upp till radie2!



**Boka er egen demo i vårt applikationscenter i alingsås.
Kontakta oss för mer info!**



maskinab
maskinab.se | 0322 64 33 70



AMADA är en världsledande tillverkare med omfattande sortiment av plåtbearbetningsmaskiner och automationslösningar för högteknologisk produktion

Vi har från tidningens redaktion följt den japanska maskintillverkaren AMADA under två decennier. Många reportage och artiklar har vi skrivit under åren där svensk tillverkningsindustri anammat den senaste tekniken från AMADA i betydelsen att finna olika sätt att förbättra sin produktivitet och bli mer konkurrenskraftig. Nu satsar AMADA i Sverige på en helt ny anläggning i Alingsås för sina kunder.

Vi var på invigningen och ger er denna rapport, först några av invigningstalarna;

– Jag skulle vilja tacka er för att ni tog er tid att komma och spendera dagen med oss trots era fullspäckade scheman. Idag firar vi invigningen av vårt nya Tekniska Center. Den nya anläggningen representerar en betydande investering av vårt företag

Tony Mauritzon från Plåt & Mekano Romator och Jonas Larsson från Skandia Elevator var de företagare som fick äran att klippa bandet under ceremonin.



och visar vår grupps engagemang för den svenska marknaden och för er, våra kunder.

– Vår koncernfilosofi är att tillhandahålla den bästa globala tekniken med lokal ledning och lokal support. En förändring i vårt lokala team är utnämningen av en servicechef vilket bidrar till att vi ska kunna erbjuda branschens bästa service.

– Vår nya anläggning följer AMADA gruppens mall och riktlinjer, men designen och implementeringen beror till stor del på insatserna från vårt svenska team och jag vill tacka dem för deras insatser.

– Vi har många spännande planer för framtiden, både när det gäller ny teknik, innovationer och inom kundservice och vi har nu en anläggning som ni kommer att se inte bara som ett showroom för våra produkter, utan som en anläggning för att prova våra produkter, lösa era tillverkningsfrågor och som en utbildningsanläggning för er personal. Ni kommer också att märka förnyade samarbeten med AMADA Weldtech och AMADA Machinery under det kommande året.

–Tack för er support till vårt svenska team och njut av dagen, sa Leo Finney VD för AMADA Scandinavia.

Nästa invigningstalare var Alan Parrott CEO för Europa.

– Jag är verkligen hedrad att välkomna er alla – våra kunder, AMADA europeiska chefer och det lokala AMADA-teamet till öppningen av vårt nya skandinaviska tekniska center. Och jag vill tacka det lokala teamet här för det hårda arbete de har lagt ner för att förverkliga sin vision för denna nya anläggning.

– AMADA filosofi sedan den införlivades för över 75 år sedan, har alltid varit, att växa tillsammans med våra kunder. Vår grundares vision var att vi skulle tillhandahålla produkter, kunskaper och support för att hjälpa våra kunder att bli framgångsrika så att vi också kunde dra nytta av framgången. Det blev en win-win-filosofi.

– Detta grundläggande ideal har aldrig förändrats. Idag är AMADA Gruppens riktning att ha styrka från att vara ett globalt aktivt företag men samtidigt ha lokala team och lokaler som denna för att vara smidiga och proaktiva för våra kunder.

– Vår förhoppning och vision för detta Skandinaviska tekniska center är, att vara mycket mer än en utställningshall. Vi vill att det ska vara en anläggning dit våra kunder kan komma när som helst för att träffas, dela erfarenheter, samarbeta, få råd eller utbildning och även konsultation för att övervinna tekniska utmaningar. Om vi inte kan lösa lokalt kan vi härifrån anlita experter i hela AMADA nätverk.



Invigningstalare var Alan Parrott CEO för Europa.

– Detta tekniska center med digital uppkoppling kommer att låta oss utnyttja kunskapen hos de 1 600 anställda på mer än 20 platser vi har här i Europa eller till och med den bredare globala organisationen. Och inte bara för plåtbearbetning/formning. Vi har också synergier med våra koncernbolag i Europa för mikrosvetsning och pressarbete. Vi vill tillgodose alla våra kunders behov av metalltillverkning.

– Som ni redan förstår om IoT och vår webbshop tror vi att digital inriktning eller DX kommer att vara en nyckelaspekt i framtiden för er själva, AMADA och våra anläggningar. Vi ser inom en mycket snar framtid att våra kunder härifrån till exempel kommer att få tillgång till det tekniska center för fiberlasersvetsning som vi öppnar i Italien eller för automatisering, prata direkt med experterna på AMADA Automation Europe och simulera produktionen på en olika automationsalternativ.

– Men för att komma tillbaka till idag. Öppnandet av anläggningen är ytterligare ett steg för att stärka vår lokala närvaro.

General Manager John Wallace berättar för oss på plats att anläggningen är på 1 000 kvm inklusive en demohall, ett presentationsrum med videolänk till andra AMADA anläggningar, ett stort seminarierutrymme och ett utbildningscenter för mjukvara. Samt ett större kontor för kundsupport.

– Den moderna byggnaden speglar den japanska maskintillverkarens högteknologiska varumärke

samtidigt som det visar sitt löfte att minska företagets påverkan på miljö och samhälle, sa John Wallace.

– I fokus är vår nya VENTIS-AJ 6 kW som är en vidareutveckling av LBC-teknik (Locus Beam Control) för högre prestanda och effektivitet. Skälen bakom den högre skäreffektiviteten är AMADA unika LBC-teknologi och företagets endiodmodul, fiberlaser resonator med hög densitet. Denna kombination ger högeffektiv laserskärning och därför högre skärhastigheter jämfört med en vanlig fiberlaser med motsvarande effekt, sa John Wallace.

– LBC Flash Cut är en annan revolutionerande utveckling inom AMADA fiberlaserteknik. Denna teknik bearbetar formen genom att endast flytta laserstrålen utan att flytta axeln, så att den kan bearbeta med en oöverträffad hastighet som överträffar konventionella lasermaskiner. Beroende på bransch har det potential att bli en innovativ bearbetningsmetod som kullkastar koncept.

– LBC-teknik gör att laserstrålen kan flyttas dynamiskt i förutbestämda mönster oberoende av laserskärhuvudet. Detta tar bort behovet av att defokusera laserstrålen, som är fallet med alla andra fiberlaserskärningssystem, och bibehåller laserstrålens överlägsna effekttäthet, vilket ger snabba skärhastigheter och detaljer av högre kvalitet. Speciellt tjockt stål är en enkel process med LBC-

>>

teknik eftersom ett mycket brett utbud av olika materialkvaliteter kan bearbetas utan att anpassa skärdata. Detta innebär att högre produktivitet och kvalitet kan uppnås eftersom maskinens ställtid drastiskt reduceras, sa John Wallace.

Det finns alltid ett bättre sätt Frigör ställtid till produktionstid. Här får vi ett samtal med maskinsäljaren Per Anderson.

Ställtiderna är ett av de mest kritiska momenten inom produktion och det kan ta mycket tid, och

kräver noggrannhet och ansträngning, detta underlättas nu för operatörerna på flera och olika sätt, rent produktionstekniskt.

– Trenden vi tydligt ser vid maskininvesteringar idag i svensk produktion är att minska ställtider samt eliminera handhavandefel i manuella processer. Under längre tid har ställreducering varit ett tema för marknaden. AMADA har länge fokuserat på breda tekniska lösningar för att minimera ställtid, öka produktiviteten samt minska kassation, säger Per Andersson regionsäljare på AMADA Sweden AB.

Och Just-in-time – JIT tillverkningskonceptet för resurssnål produktion är signifikativ för den flexibilitet AMADA har som norm.

– Trenden vi tydligt ser vid maskininvesteringar är att minska ställtider samt eliminera handhavandefel i manuella processer. Under längre tid har ställreducering varit ett tema för marknaden. AMADA har länge fokuserat på lösningar för att minimera ställtid, öka produktiviteten samt minska kassation. Att automatisera kantpressning har tra-



ditionellt betytt att man integrerar en robot som betjänar maskinen. Nu finns mogen teknik sedan ett antal år tillbaka på marknaden (Den japanska maskintillverkaren AMADA var tidigt ute med verktygsväxlingssystem. Man är en pionjär inom området automationslösningen med ATC), där man bygger in automatiska verktygsväxling i manuell kantpressning, säger Per på AMADA.

Traditionellt japansk produktionsfilosofi möter modern teknik där en ny maskinmodell ofta är resultatet av tusentals timmars arbete. Och här

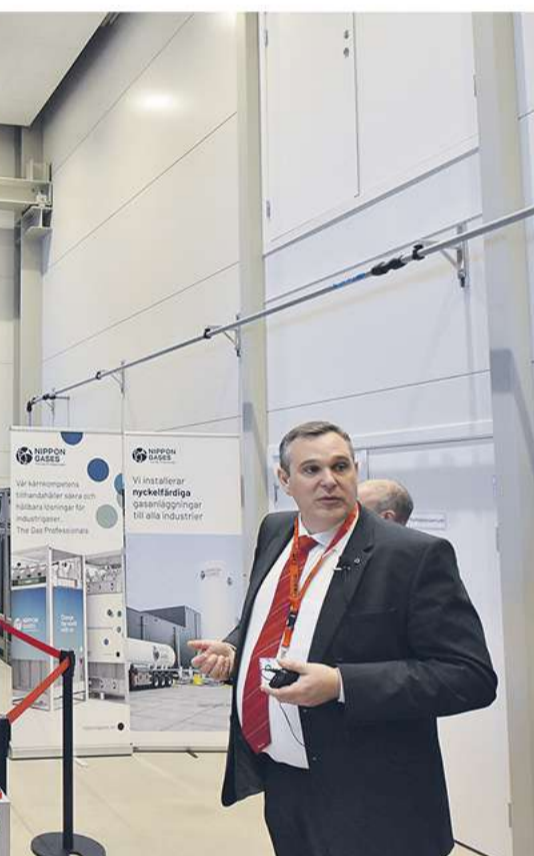
menar man från högsta ledningen på företaget att det gäller att förutse kundens behov innan behovet uppstår. AMADA är en mästare inom specifika delar av produktionsprocessen. Det tar 10 000 timmar att bli expert men för att bli en Takumi - japansk mästare krävs 60 000 timmar.

Åter faller vår rapportering från oss på tidningens redaktion till det faktum att man i alla tider lutar sig mot den japanska arbetskulturen som är stark. Det har gett den perfektionen som vi idag ser när

vi hälsar på och får en rundtur i flera av AMADA's fabriker.

Det finns många fler traditioner, praxis och etikett inom japansk arbetskultur och själ och det är något som jag personligen uppskattar mycket. Att vara arbetsam och intresserad i det man arbetar med och i det hårda klimatet finns samtidigt en stöttande funktion, där det är helt ok att vara uppmärksam och lära sig av sina kollegor. Fråga om man är osäker. Allt är en inlärningsprocess, så stress

Forts. sida 14 >>



>>

är inte välkommet i japanska organisationer. Man lär sig med tiden och då lär man sig att vara i tid är extremt viktigt i Japan.

AMADA-koncernen har i över 70 år varit en ledande tillverkare av metallbearbetningsmaskiner och erbjuder en komplett lösning som består av maskiner, verktyg, programvara, service och ekonomi. AMADA är grundat på gedigna japanska värderingar och är kända för sin innovativa teknik, fantastiska kvalitet och onekliga pålitlighet.

Genom samarbetet med sina kunder fortsätter AMADA att marknadsföra det som kunderna behöver när de behöver det. Styrkan ligger i företagets kompetens, expertis och kunskap.

AMADA är en helhetsleverantör inom plåtformning/bearbetning.

185 kunder från Sverige och Norge, tillsammans med 29 kunder från Finland och länderna i Baltikum

resulterade i totalt 214 som besökte de två invigningsdagarna i Alingsås.

– 4 av de 6 maskinerna i vår utställningshall såldes under två dagar. Nya maskiner kommer inom kort att finnas på plats i hallen, slutrapporterade marknadsansvarige John Wallace. ■

Hydria Water från Borås är ett företag som tillverkar produkter för vattenrening.

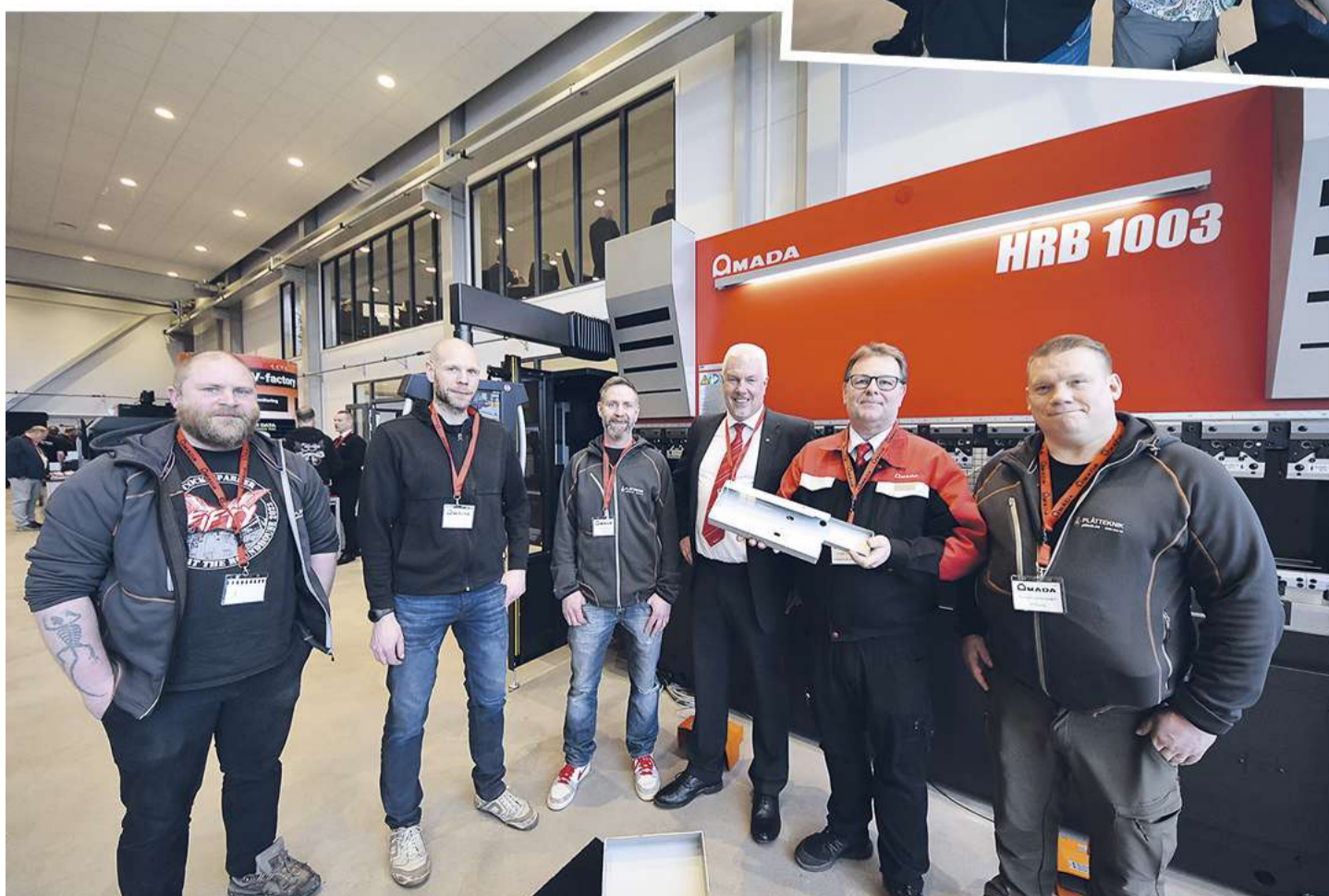
– Vi är intresserade av fiberlaserskärtekniken och går i investeringstankar, sa Kristoffer Lindberg.



BL Stainless från Smålandsstenar var på plats och vi träffade; Patrik Jansson, Janette Svensson och Mikael Larsson.

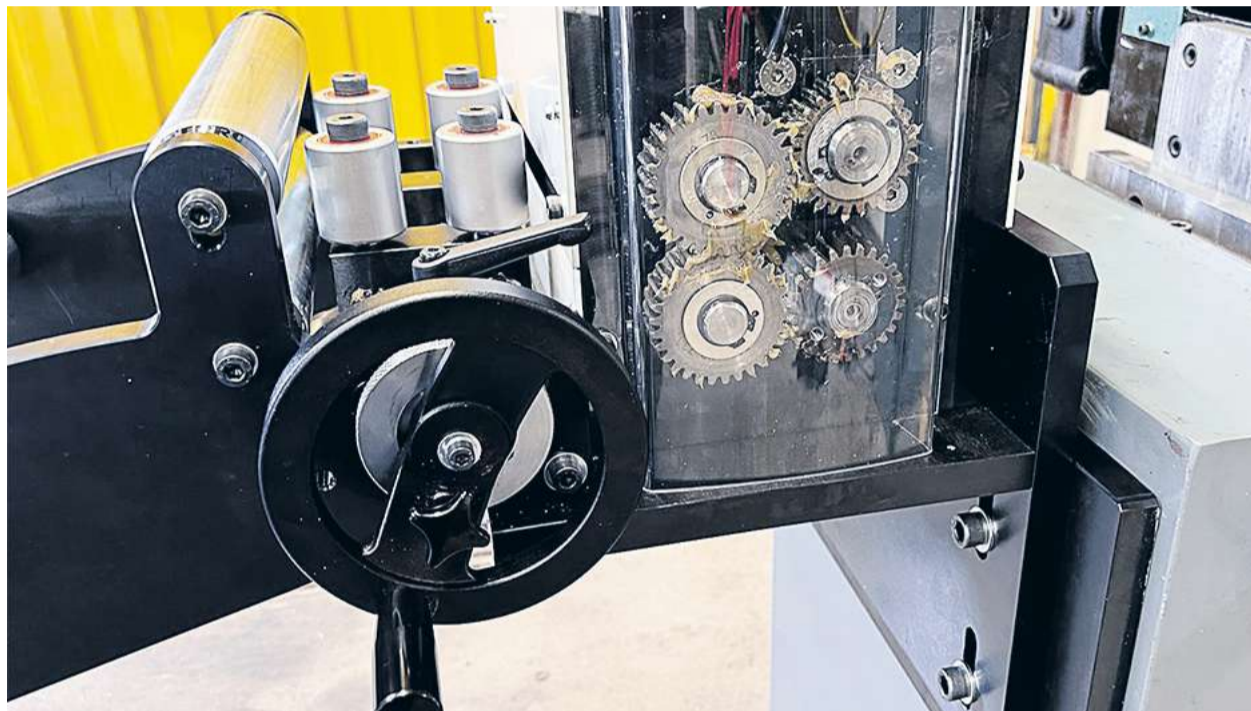


Norska besökare och kunder från Oswo A/S i Horten.



Maskinsäljare Per Andersson tillsammans med kunder från Plåtteknik AB i Färgelanda, Christer Jakobsson från Ölmstad Smide och vi ser också Fredrik Johansson som är tekniker på AMADA Sweden.

Från energibesparing till regenerering med ny unik lösning



Med det allra senaste inom energibesparing och produktionsövervakning hoppas ONE Automation locka extra många besökare till montern på Elmia Plåt 14-17 maj. Dessutom bjuder man till premiär för en helt ny svensktillverkad valsmatare.

Familjeföretaget ONE Automation från småländska Anderstorp har tagit en ledande position i Sverige inom pressautomation. Verksamheten bygger på leverans av nya maskiner och modernisering av äldre presslinjer med det egenutvecklade styrsystemet Total Control. Det är just kring mjukvaruutvecklingen som det händer spännande saker just nu, berättar vd och ägare Roine Nilsson:

– Vi kommer att visa ett helt världsunikt system för energibesparing som vi har byggt in i Total Control och på Elmia Plåt i maj kommer vi att kunna presentera hur mycket energi du kan spara genom användning av det här systemet.

Avancerad regenereringsteknik

Han jämför innovationen med enpedalskörning av en elbil där avancerad regenereringsteknik matar tillbaka bromsenergin till fordonets batteri, vilket positivt påverkar elbilens räckvidd.

– Vi har implementerat ett liknande system i våra maskiner. I vissa lägen låter vi elmotorn bli en generator som återför ström tillbaka ut i nätet istället för att generera värme, säger Roine.

Total Control med nytt användargränssnitt

Det handlar om hållbar industri, något som varit en självklarhet för ONE Automation ända sedan

starten, även om det är först på senare år man börjat sätta den etiketten på sitt arbete. Med hjälp av styrsystemet Total Control kan pressar så gamla som från 1970-talet uppgraderas och bli högeffektiva och energisnåla.

– Och det i sin tur är tack vare elmotorn som fungerar på samma sätt som den alltid har gjort, säger Roine.

Total Control är ett komplett styrsystem för press, valsmatare, verktygskontroller, bandsmörjning, skyttelkörning, riktverk och haspel. Bland funktionerna finns bland annat produktionsuppföljning, kameraövervakning och smarta utkastarkontroller liksom flertalet energisparande funktioner.

– Vi släpper nu ett helt nytt användargränssnitt med bland annat större och tydligare display. Total Control är ett effektivitetshöjande styrsystem som minimerar stillestånd, säger Roine.

Ny valsmatare – Made In Anderstorp

Och så var det då premiären för den nya svensktillverkade valsmataren. Eller kanske ska man säga den nygamla.

– Sverige har ju plötsligt genom valutan blivit ett konkurrenskraftigt land för tillverkning. Detta har möjliggjort att återuppta tillverkningen och uppdatera denna valsmatare som har sina rötter i Maskinautomatic, ett välrenommerat namn inom hasplar, riktverk och matarverk, säger Roine.

En underleverantör i närområdet tillverkar alla delar och ONE Automation i Anderstorp bygger ihop den till en färdig produkt.

– Vi gjorde ett test på marknaden och fick sälja direkt, och vi ser att det finns ett fortsatt stort intresse så på sikt kommer vi att ta fram fler egna produkter, förklarar Roine.

Agenturer inom pressar och kringutrustning

När det gäller maskiner och hårdvara för övrigt så innehar ONE Automation tre betydande agenturer. Sedan många år tillbaka har man samarbetat med presstillverkaren Dirinler. För bandmatningsmaskiner är ONE Automation återförsäljare av Servosteels produkter på den nordiska marknaden, med hela sortimentet från små och enkla valsmatare till stora och kraftfulla kompakmatare. Man är också återförsäljare för Alvaro, en ledande europeisk tillverkare av bandmatningslinjer.

– Våra kunder finns i de nordiska länderna och även i Slovakien, men cirka 95 procent av våra 120 installationer med Total Control har vi gjort här i Sverige, berättar Roine.

Ett komplett team

Teamet som jobbar tillsammans på ONE Automation i Anderstorp består av sex anställda. Externa elektriker anlitas samt designers för produktdesign och användargränssnitt.

– Den här regionen funkar ju så, vi jobbar tillsammans och vi är som en enda stor familj, säger Roine Nilsson.

Källa: Elmia.se

PaperShell producerar hållbara fiberkomponenter med AP&T:s linjekoncept

Svenska startupföretaget PaperShell har utvecklat ett unikt cellulosafiberbaserat kompositmaterial, "träplåt", som kan formpressas till såväl plana som komplexa detaljer. Det är hårt, starkt, tål både värme och väta och ger en exceptionellt låg påverkan på klimat och miljö. Egenskaper som gör det till ett högintressant alternativ till artificiella kompositmaterial, metall och vissa plaster. Bilindustrin, tillverkare av sportartiklar, inredningproducenter, arkitekter och tillverkare av elektronikprodukter är några av dem som PaperShell riktar sig till. För att industrialisera tillverkningsprocessen tog företaget 2020 kontakt med AP&T.

– Vi vände oss till AP&T av flera skäl, framförallt därför att det är ett svenskt företag med lång erfarenhet av att möta bilindustrins höga krav, säger Fredrik Westerberg, produktionschef på PaperShell.

De första stegen i det som skulle bli ett spännande samarbete mellan de båda företagen, togs i samband med att svenska forskningsinstitutet RISE testade formning av bio-kompositer i en servohydraulisk press från AP&T. Fredrik Westerberg, som då var anställd på RISE, började tillsammans med AP&T:s team att utforma ett linjekoncept för storskalig produktion av bio-kompositmaterial. Ett arbete som intensifierades under Fredriks ledning när han senare tillträdde som produktionschef på PaperShell.

Helautomatiskt, flexibelt och energieffektivt

Med utgångspunkt från det nya materialets specifika egenskaper utvecklade PaperShell och AP&T tillsammans ett helautomatiskt, flexibelt och energieffektivt linjekoncept som gör det möjligt att i samma linje tillverka komponenter för en rad olika applikationsområden på ett rationellt och effektivt sätt.

– Vi tror starkt på PaperShell och deras nya material. Det är superintressant att få vara med och förverkliga en produktionslösning hela vägen från testmiljö till industrialisering, med de utmaningar det innebär i form av krav på processkontroll och flexibilitet. Att vi nu kan bidra till att skapa mer hållbara komponenter och produkter ligger helt i linje med våra egna hållbarhetsambitioner, säger Patrik

Haglund, Business Development Manager på AP&T.

I dagsläget är en produktionslinje igång för testtillverkning i PaperShells fabrik i Tibro. Under 2024 kommer verksamheten att skalas upp och kapaciteten utökas med fler linjer.

Tillverkningsprocessen sker helt automatiskt. Utgångsmaterialet är kraftpapper från rulle som skärs till ämnen som pressas och varmformas. Enligt Patrik Haglund är det kombinationen av värme och tryck i kombination med en binder som skapar "magin".

För att minimera behovet av mellanlager sker även märkning, fräsning, stapling och eller avsyning i samma linje. Allt under överinseende av linjens processövervakningssystem som säkerställer att slutprodukterna får rätt kvalitet

– Utrustningen håller en teknisk nivå i paritet med våra modernaste presshårdningslinjer som vi levererar över hela världen. Det skapar förutsättningar för en stabil, säker och mycket energieffektiv process, säger han.

Stor tillväxtpotential

Tack vare att linjerna är moduluppbyggda kan de enkelt anpassas efter behov och efterfrågan. Många är intresserade av det mångsidiga materialet och nya idéer om vad det kan användas till dyker upp hela tiden. Vilket innebär att det även finns en stor potential att växa internationellt.

– Genom åren har vi följt många av våra kunder ut i världen. Som väletablerat, globalt verksamt företag skulle jag vilja säga att AP&T väldigt väl riggat för att vara med också på PaperShells resa. Personligen känns det extra kul och utmanande att få chansen att jobba tillsammans med en kund som både är snabb, innovativ och professionell och vet vad som krävs för att kunna växa snabbt!

Även PaperShells vd Anders Breitholtz och hans team är väldigt nöjda med samarbetet.

– AP&T har varit en exemplarisk leverantör och utvecklingspartner på flera

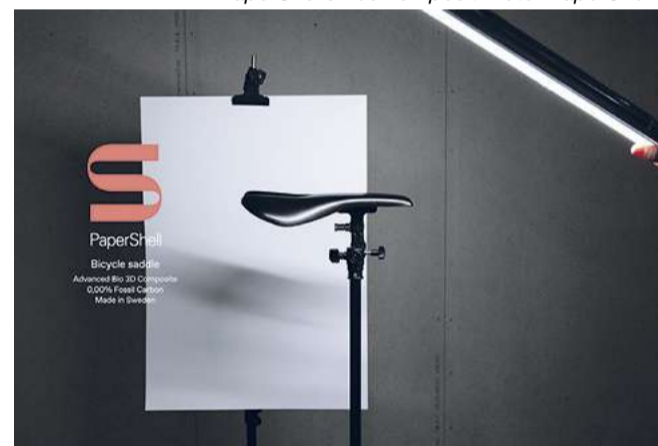
plan. Inte minst när det gäller att arbeta smart med hållbarhet. När vi tog upp frågan kom AP&T snabbt fram med en lösning som markant reducerade energitågängen. Vi följer våra expansionsplaner och det ska bli spännande att se vad vi kan hitta på tillsammans framöver.

Fakta PaperShell

- Svenskt startupföretag, grundat 2021.
- Har utvecklat ett unikt cellulosafiberbaserat kompositmaterial med mycket låg påverkan på miljö och klimat.
- Serietillverkning av B2B-komponenter startade 2024.

Mer information: aptgroup.com

En fossilfri cykelsadel tillverkad av PaperShells fiberkomposit. Foto: PaperShell.



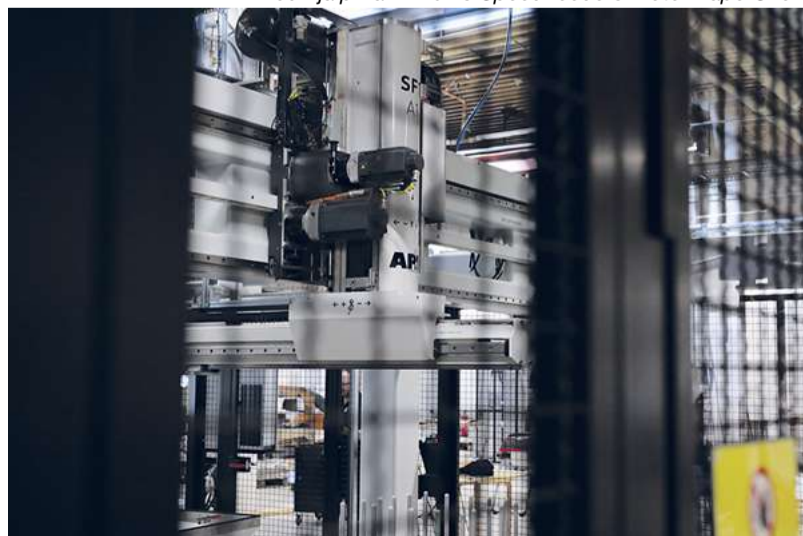
PaperShells material kan användas till många olika produkter. Här ett kretskort. Foto: PaperShell.



Utgångsmaterialet för PaperShells produkter är kraftpapper från rulle som sedan skärs till ämnen som pressas och varmformas. Foto: PaperShell.



Förflyttningarna i den helautomatiska linjen sker bland annat med hjälp av AP&T:s SpeedFeeders. Foto: PaperShell.





Skräddarsydda lösningar för er verksamhet

Med produkter från flera av världens ledande aktörer i sortimentet kan vi skräddarsy upplägg utefter din budget och ditt behov.

Vi tillhandahåller varumärken som Bodor, DenaliWeld, Schechl, Dener och Euromac, tillsammans med en mängd andra aktörer.

Besök oss på
Elmia Plåt

14-17 maj
monter A05:30

Effektivisera er produktion

DenaliWeld är en högeffektiv och luftkyld lasersvets med en 3-i-1-funktion.

Den är upp till 10x snabbare än traditionell svetsning, använder mindre förbrukningsmaterial och har en längre livstid.



Besök vår monter (A01:20) på Elmia Svets 14-17 maj för att få reda på hur vi kan effektivisera er produktion med högkvalitativa produkter.

+46(0)511 409 900
info@saluco.se



Grundfos minskar energiförbrukning och klimatavtryck med servohydraulisk press från AP&T

Extremt låg energiförbrukning, låg ljudnivå, hög precision och enkelt underhåll gör att världsledande pumptillverkaren Grundfos som första företag i Danmark nu investerar i den senaste generationens servohydrauliska press från AP&T.

Den nya servohydrauliska pressen från AP&T kommer att ersätta en äldre press i en befintlig automatiserad linje som används för kallflytformning av pumpdetaljer. Pressen, som är utrustad med mothållarfunktion och trippelfunktion, ska installeras vid Grundfos produktionsanläggning i Bjerringbro våren 2025.

– Det är fantastiskt roligt att Grundfos, som vi samarbetat med sedan 1970-talet, än en gång går i täten när det gäller att satsa på ny pressteknologi. Med den senaste generationen servohydrauliska pressar sätter vi en ny branschstandard, säger Peter Karlsson Key Account och Area Sales Manager på AP&T.

Peter Lund Pedersen, projektledare på Grundfos, ser stora fördelar med AP&T:s teknik.

– När det nu är dags att byta ut en av våra äldre

pressar vill vi investera i teknik som ger oss förutsättningar att minska vår energiförbrukning och optimera vår produktionsprocess. Här ger AP&T:s servohydrauliska press flera fördelar som ligger i linje med vår filosofi, säger han.

AP&T:s servohydrauliska press utmärker sig på flera områden. Med toleranser på 0,05 mm ger den en exceptionellt hög repeterbarhet. Samtidigt är den väldigt tystgående och kräver ytterst lite underhåll. Men det kanske mest anmärkningsvärda är den låga energiförbrukningen.

– I våra tester har vi uppmätt energibesparingar på upp till 85 procent i varje slag jämfört med en av våra motsvarande konventionella hydraulpressar. Det är inget mindre än en revolution, både när det gäller klimatpåverkan och driftskostnader, säger Peter Karlsson.

Att minska energiförbrukningen är också Grundfos huvudsakliga mål med investeringen.

– Vårt krav är en energibesparing på minst 70 procent i praktisk drift. Dessutom förväntar vi oss att få en stabil process, låga underhållskostnader och bättre arbetsmiljö med mindre buller, säger Peter Lund Pedersen.

Förklaringen till de nya pressarnas egenskaper ligger i själva konstruktionen. Istället för tryckventiler används ett slutet servosystem med få rörliga delar där hastighet, precision och kraft regleras med hjälp av elmotorer.

– Jag brukar säga att skillnaden mellan vår servohydrauliska press och en konventionell hydraulpress är lika stor som mellan en CNC-svarv och en manuell svarv, säger Peter Karlsson

Den nya servohydrauliska pressen är också utrustad med ett fritt programmerbart operatörsgränssnitt, vilket innebär att kunden kan skapa egna körprogram för alla sina olika verktyg utan att AP&T behöver programmera om styrsystemet. Det finns idag ingen annan på marknaden som kan erbjuda något liknande.

– Dialogen med Grundfos har inte bara resulterat i en lösning som möter deras behov på alla plan, utan också bidragit till vår produktutveckling. Det är ett väldigt givande samarbete till gagn för båda parter, säger Peter Karlsson.

Med tanke på den långa relationen mellan de båda företagen föll det sig naturligt för Grundfos att även den här gången vända sig till AP&T.

– AP&T har under åren levererat ett stort antal hydrauliska pressar till Grundfos och positionerat sig som en viktig partner. När kallflytformningsprocessen implementerades hos Grundfos 1992, var samarbetet med AP&T en viktig del av framgången. Det var därför naturligt för oss att också den här gången vända oss till dem. Som leverantör av våra första pressar för kallflytformning har de stor kunskap om de krav som processen ställer, säger Peter Lund Pedersen.

Fakta om pressen

- Servohydraulisk press för kallflytformning.
- Utrustad med tre servocyklindfunktioner (huvudcylinder 275 ton, mothåll 125 ton, trippel 85 ton).
- Klarar toleranser på ner till 0,05 mm.
- Ger energibesparingar på upp till 85 procent jämfört med motsvarande konventionell hydraulpress från AP&T.

Mer information:

aptgroup.com



High-tech då och nu. Grundfos i Bjerringbro, Danmark har beställt en ny energieffektiv servohydraulisk press från AP&T för installation 2025. Här Peter Lund Pedersen, projektledare på Grundfos med Sandra Johansson, projektledare på AP&T och Peter Karlsson, Key Account och Area Sales Manager, också han på AP&T, framför en av anläggningens äldre AP&T-pressar.

AP&T och ArcelorMittal fördjupar samarbetet inom presshårdning

För att möta bilindustrins ökande behov av större och mer komplexa presshårdade komponenter har AP&T och ArcelorMittal nu beslutat att fördjupa sitt samarbete.

– Samarbetet ger oss bättre förutsättningar att möta den globala efterfrågan på effektiv produktion av säkrare och lättare bilar med låg klimatpåverkan. Våra företag har ett gediget material- och processkunnande och tillsammans kan vi erbjuda allt från stål till produktionslinjer och tjänster, säger dr. Christian Koroschetz, Head of Products and Marketing på AP&T.

AP&T är marknadsledande inom presshårdningsutrustning, medan ArcelorMittal har en ledande position som tillverkare och leverantör av stål för presshårdning. De båda företagen har samverkat i olika sammanhang under flera år, men nu förstärks alltså samarbetet ytterligare.

Mer information: aptgroup.com

Två marknadsledare inom presshårdning fördjupar samarbetet: Från vänster Jan Larsson, Business Development Manager AP&T, Jesse Paegle, Director Automotive Steel Solution, ArcelorMittal, Lennart Johansson Business Manager of Line Solutions, AP&T, Dr.Christian Koroschetz, Head of Products and Marketing, AP&T.



AMT MASKIN

Din pålitliga partner i framgångsrik produktion



Träffa oss på Elmia Plåt i Jönköping 14-17 maj 2024
och få se och testa våra maskiner!

Monter: A03:20

adira PF



Den högpresterande hybridserien PF (Press Fast) kännetecknas av sin höga arbetshastighet och maximala produktivitet. Med en bred öppning och slaglängd tillåter ADIRA PF kantpressar inte bara större delar, utan även integration med olika automationsprojekt (robotiserade celler).

MOVS MÄRKLASER BLMF-E



ERLO Drills / Units / CNC

SERIE TCA

Automatisk matning
Mekanisk koppling
Växel driven
Justerbart bord
Fast bas

TCA 40 series



VÅRA NOGA UTVALDA LEVERANTÖRER:



www.amtmaskin.se

+46(0)702 087 040

info@amtmaskin.se

Bockning i tuffa slitstålsmaterial med precision

Nu går tillverkningsindustrin in i en ny era. En industri som också vidareutvecklar sig själv inför framtiden. Den här processen har pågått under fem, tio år och nu börjar det hända på riktigt, den autonoma tillverkningsindustrin börjar bli verklighet. Men det blir också komplexa teknologier, CNC-tekniken utvecklas som styr maskinerna och här måste små verkstäder följa med i utvecklingen.

– KA Industriteknik är ett privat familjeföretag som växer med våra medarbetares kompetens. AI har ingen chans mot vad vi kan prestera i form av vår kunskap och att tänka rationellt och utifrån ett scenario där vi behöver hantera okända parametrar i ett visst moment, säger Kim Andersson som tillsammans med sin far Tony driver det sammansatta KA Industriteknik som under några år expanderat med 300 %.

– Vi har ett samarbete med SSAB och deras olika stålsorter, där vi är en certifierad HARDOX Wearparts partner. Det ger oss kunskap och muskler när det handlar om materiallära och hur vi kan tillverka produkter i världsklass för våra kunder, säger Tony Andersson.

– Det handlar om att erbjuda produkter till exempel för kunder i återvinningsbranschen, lantbruk och inom skogsindustri där våra tillverkade slitdelar ger högsta kvalitet inom de områden som våra kunder efterfrågar. Vi stöttar kunderna med alltmer sömlösa och integrerade lösningar, vi har mobila lösningar där vi på plats hjälper våra kunder med kunskapsöverföring genom hela värdekedjan, säger Kim Andersson.

Fler exempel på vad vi är duktiga på kan handla

om att vi genomför förebyggande underhåll inom industriverksamheter som behöver säkra produktion och tillgänglighet. Vi konstruerar och bygger skräddarsydda lösningar. I vår verkstad här i Halmstad utför vi reparationer och legotillverkning med tillgång till vatten- och laserskärning. Vi köpte Laholms Mekaniska med åtta anställda där vi har kompetens och kapacitet inom skärande bearbetning, Man är ett företag som utför service, underhåll och reparation åt industrin och tillverkning av specialmaskiner. Samt utför tjänster som svarvning, fräsning, svetsning och reparation, säger Tony Andersson.

Investering i ny kantpress från Weinbrenner.

– Vi flyttade hit för ett år sedan från Laholm och då ställdes vi inför frågan om vi skulle flytta med

Tony och Kim Andersson framför den nya kantpressen från Weinbrenner. Båda herrarna har lång erfarenhet av industriproduktion och ett imponerande nätverk vilket skapar förutsättningar för fortsatt expansion.





Foto från Blechexpo 2023 i Stuttgart. Här visade Tony Olah många olika finesser på Wienbrenner. Det handlar om hydraulisk snabbblåsning av verktygen och verktygspositionering av underverktyg som man med enkelhet kan skifta i programmen, allt för att minska ställtiderna samt ha en stor flexibilitet till olika produkter. -Den nya Wienbrenner stativet är idag utformat som ett O vilket gör att "gap gäsprung" är lika med 0. Man har även utvecklat mer inom vinkel-mätning som idag har en mycket snabb mätning av bockade detaljen samt kompensering. Detta gör att optionen är mycket intressant till kantpressning då mättiden har förkortats oerhört. Vi kommer att visa en Wienbrenner Hybrid 3100x150 ton på mässan ELMIA Plåt i Jönköping i maj, en maskin med en hel del av Wienbrenners optioner, säger maskinsäljare Tony Olah.

vår gamla kantpress Ursviken från 1994 eller om vi behövde satsa och uppgradera oss till en modern kantpress med all de möjligheter som finns med en helt ny maskin, säger Kent och fortsätter;

- Vi sonderade marknaden på begagnade maskiner men hittade ingenting. Vi kontaktade ett antal företag som säljer nya kantpressar och Tony Olah på TOVEND kunde presentera ett mycket intressant alternativ till "bättre begagnat" och vi fick ett mycket intressant erbjudande på en Wienbrenner som är ett premiumfabrikat med rötter i Tyskland men som nu tillverkas och ägs av turkiska Baykal.

- Maskinen är helt nyinstallerad och nu pågår utbildning och support som utförs av Tovend AB och samarbetspartner för utbildning / Service LS Service AB

Vi ber Tony om lite tekniska fakta kring kantpressen från Wienbrenner.

- Maskinkonstruktionen är extra kraftig för att kunna klara högre presstryck / meter för att tillgodose de önskemål som kunden har att kunna bocka mycket hårda material på korta sträckor.

- Pressbordet är även utformat för att kunna ha olika typer av fästen av underverktyg samt extra härdat för att ha så stor flexibilitet som möjligt i framtiden.

Maskinen har två anslagstorn med dubbla anslagsfingrar på vardera tornet och totalt är det 6 axlar.

- Kantpressen har nya Delem styrningen DA69 S som har större skärm med 3D format samt kommunikation med företagets nätverk för att enklare hantera, hämta och skicka program.

Efter snart 35 år i maskinbranschen känns det extra stimulerande när man blir hörsammad av kunder vad jag kan tillföra av mina erfarenheter inom plåtbearbetning och framför allt kantpressning.

- Jag har själv en gång i tiden jobbat i flera år inom kantpressning och utvecklingen har givetvis ändrats mycket under åren. Man vill kunna få en så bra och smidig maskin att jobba med och kan man då ge kunden olika förslag till en bra maskinlösning så känns det extra trevligt att se slutresultatet.

Det är ju kunden som skall känna att man köpt en bra maskinlösning som man skall ha i många år och samt kunna tjäna pengar på sin investering. ■

FAGON AB
Bruksgatan 11B
241 38 Eslöv
www.fagon.se
0413-191 90

FAGON

ELMIA
Plåt



ALLT INOM SVETS OCH TERMISK SKÄRNING

NYHET! NU ÄVEN HANDLASERSVETS!
SNABBT, ENKELT OCH ENASTÅENDE
RESULTAT!

SVETSMASKINER • LASER- GAS- OCH
PLASMASKÄRMASKINER • INDUKTIONSVÄRMARE
SVETSPISTOLER • UTSUG • SKYDDSUTRUSTNING
AVGRADNINGSMASKINER • ROBOTAUTOMATION • GAS
SLIP & KAP • LASERSVETSUTRUSTNING

www.fagon.se



Mässinfo ELMIA 2024



Intercut presenterar stolt de senaste maskinleverantörerna från Italien och Finland. Bland dem Cutlite Penta, som introducerar en imponerande fiberlaser med förmågan att skära 50 mm plåt med enastående snittkvalitet och hastighet. Cutlite Penta tillverkas vid företagets huvudkontor i Prato, norr om Florens, och riktar sig främst till företag med höga krav på snittkvalitet och tillförlitlighet i sin produktion.

Intercut och ISTECH samarbetar för att leverera skraddarsydd och kraftfulla bandsågar till svenska företag med fokus på produktionskapning. ISTECHs specialisering på kundanpassade hanteringssystem stärker Intercuts erbjudande till både stålverk och företag med produktionskapning.

Intercut inleder samarbete med Aliko OY i Finland.

ALIKO OY LTD är sedan 1978 en av de allra främsta tillverkarna av större kantpressar.

Båda företagen representerar dessutom Messer Cutting Systems och Cutlite Penta Fiberlasrar på sina respektive marknader.

Försäljningschef Trond Hansen; Vi ser fram mot ett djupare samarbete med ALIKO. Våra kunder liknar varandra, de både skär och bockar i tjocka plåtar. Samarbetet erbjuder extra bra service- och support i både Sverige och Finland, inte bara kantpressar utan även skärmaskiner för gas, plasma och laser.

PEMAMEK - The Welding Automation Company från Finland

För högre produktivitet, framtidssäkrad konkurrenskraft och snabb avkastning på din investering. Besök vår monter och studera framtidens robotsvetsning hos Pemamek.

PEMAMEK grundades 1970 och har idag närmare 400 medarbetare som är aktiva med projekt i 50 länder.

Vi kan allt om Bultsvetsning, vår partner sedan många år SOYER från München

Från bärbara mini-bultsvetsar till avancerade CNC-maskiner, vi erbjuder allt för bultsvetsning direkt från vårt lager. Vårt sortiment inkluderar förutom maskiner och service även bult och svets-element från ett flertal kvalificerade tillverkare. Säkert snabbt med kvalitet.





Anders Pettersson, VD på Intercut: "Svensk tillverkningsindustri utvecklas snabbt och vi strävar efter att vara en partner som hjälper våra kunder att lösa både små och stora utmaningar. Vi tror på att kombinera hög prestanda med bästa support och service. Under ELMIA 2024 är vi extra glada att få presentera våra nya partners från Finland och Italien, vilket kommer att addera ytterligare värde till våra kunder."



Entré till alla
mässor med
en biljett!



Innovation formar framtidens plåtindustri.



På den renodlade branschmässan utforskar du nyheter och upptäcker morgondagens teknik. Här finns ett brett utbud av maskiner i drift, verktyg och tillbehör för den plåtbearbetande industrin. Det är här du stärker din konkurrenskraft.

Tillsammans med fem parallellproduktionsmässor är Elmia Plåt en plattform för framtidens industri. Och affären är i fokus.

Registrera dig
för fri entré!



Jönköping
14–17 maj 2024
Produktionsmässorna.se



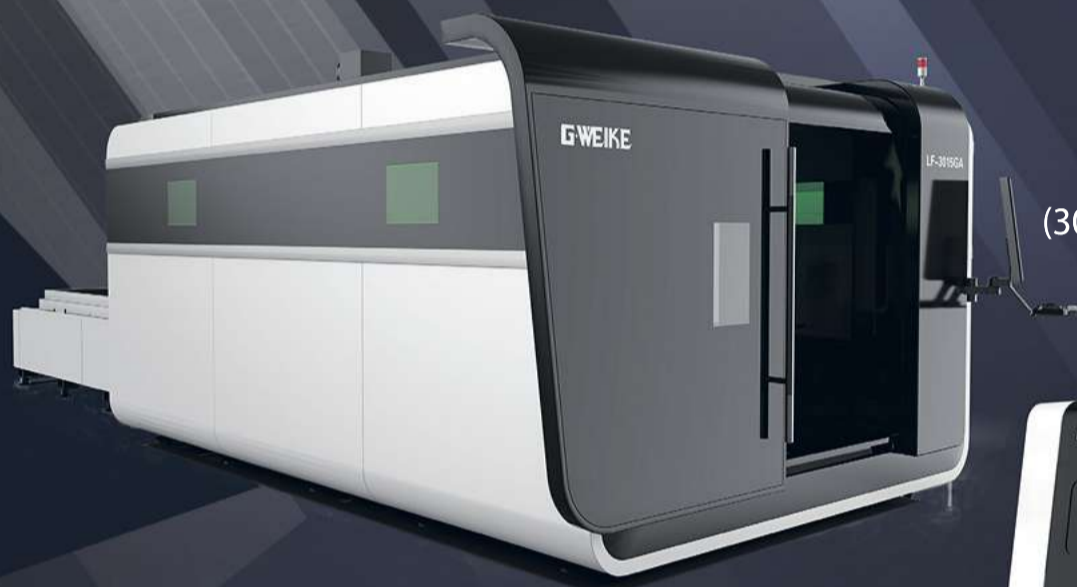
Se oss på



14-17 maj Jönköping

FIBER LASER
CUTTING MACHINE

Vilken maskinmodell passar er produktion?



LF 3015 GA 6 KW
(3000x1500 mm) inkl. växelbord

LF 1313 2KW
(1300x1300 mm)



Maskiner för omgående leverans

LF 3015 P PRO
(3000x1500 mm)
Laddas från sidan med
utdragbart laddbord



G·WEIKE®



Tel: 070-595 60 01
www.tovend.se



Tel: 0703-72 54 21
www.licato.se
sebastian@licato.se


Kontakta oss för mer information/offert
samt se mer om G·Weikes maskinprogram
www.gwklaser.com

Global powerhouse local solution provider.
baykal.com.tr

Se oss på
ELMIA
Plåt
14-17 maj Jönköping

APHS HYBRID


High output with top quality



- User Friendly**
Easy to install, use and maintain
- Energy Efficient**
Less energy required and lower environmental impact
- Modular**
Capable of meeting any production need, with a variety of possible configurations
- Productive**
High productivity due to reduced cycle times and higher process reliability

APHS PRO

The robust and reliable solution for high-quality bending results in all sheet thicknesses



- User Friendly**
Easy to install, use and maintain
- Bending Complex Parts**
Bending complex parts are easier with longer stroke and daylight
- Modular**
Capable of meeting any production need, with a variety of possible configurations
- Productive**
High productivity through reduced cycle times and higher process reliability



TOVEND
Generalimportör i samarbete med
Tel: 036-46 001
www.tovend.se
tony@tovend.se

LICATO
Tel: 0703-72 54 21
www.licato.se
sebastian@licato.se

LS Maskinservice.com
Patrik Maskinförsäljning & Service Christian
Kantpress & Gradsax Laserskärning
Tel: 073 082 9678 Tel: 076 184 4124

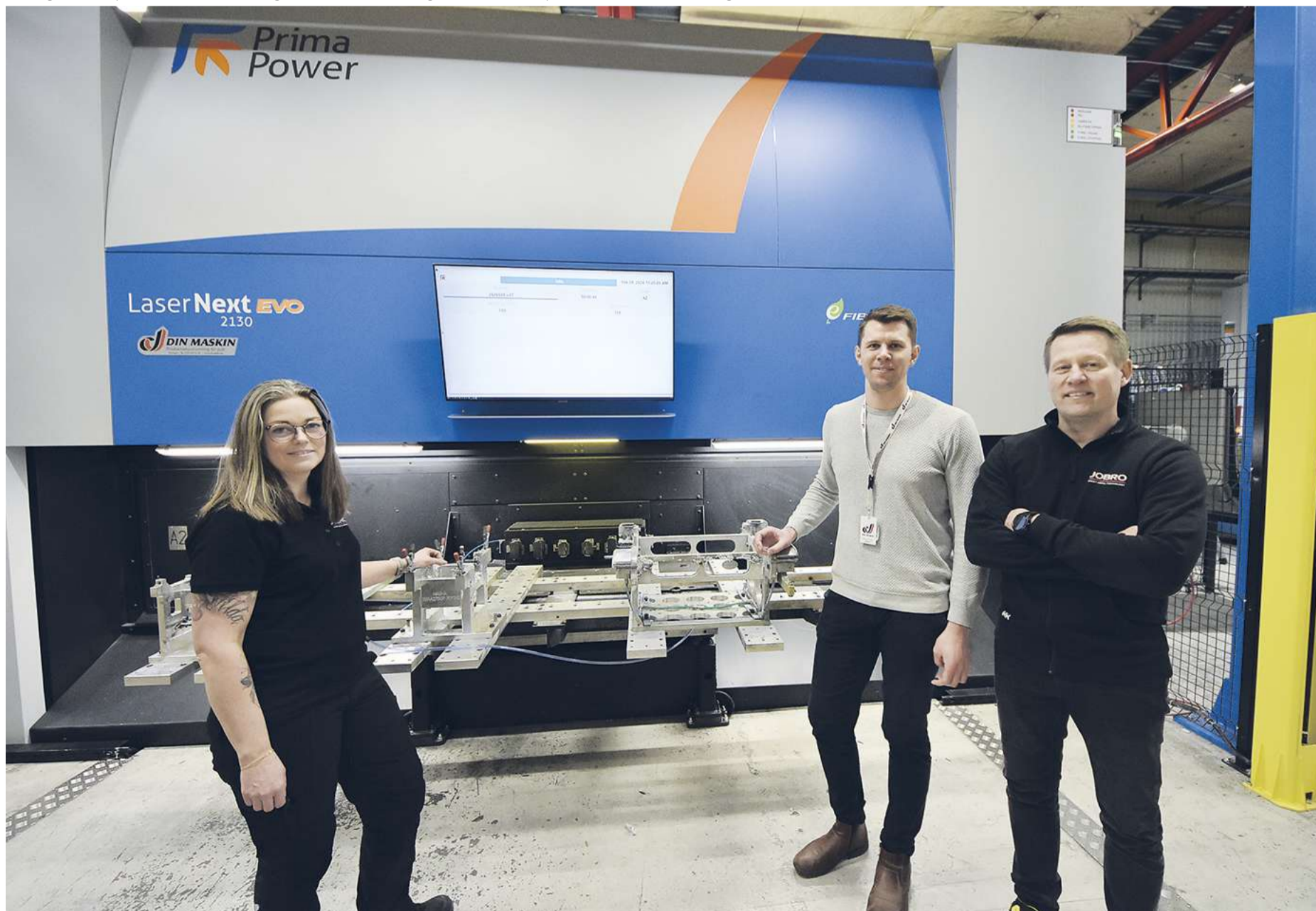
HILLI
MASKIN AB
Tel: 0660-37 65 25
www.hilli.se
ulf@hilli.se

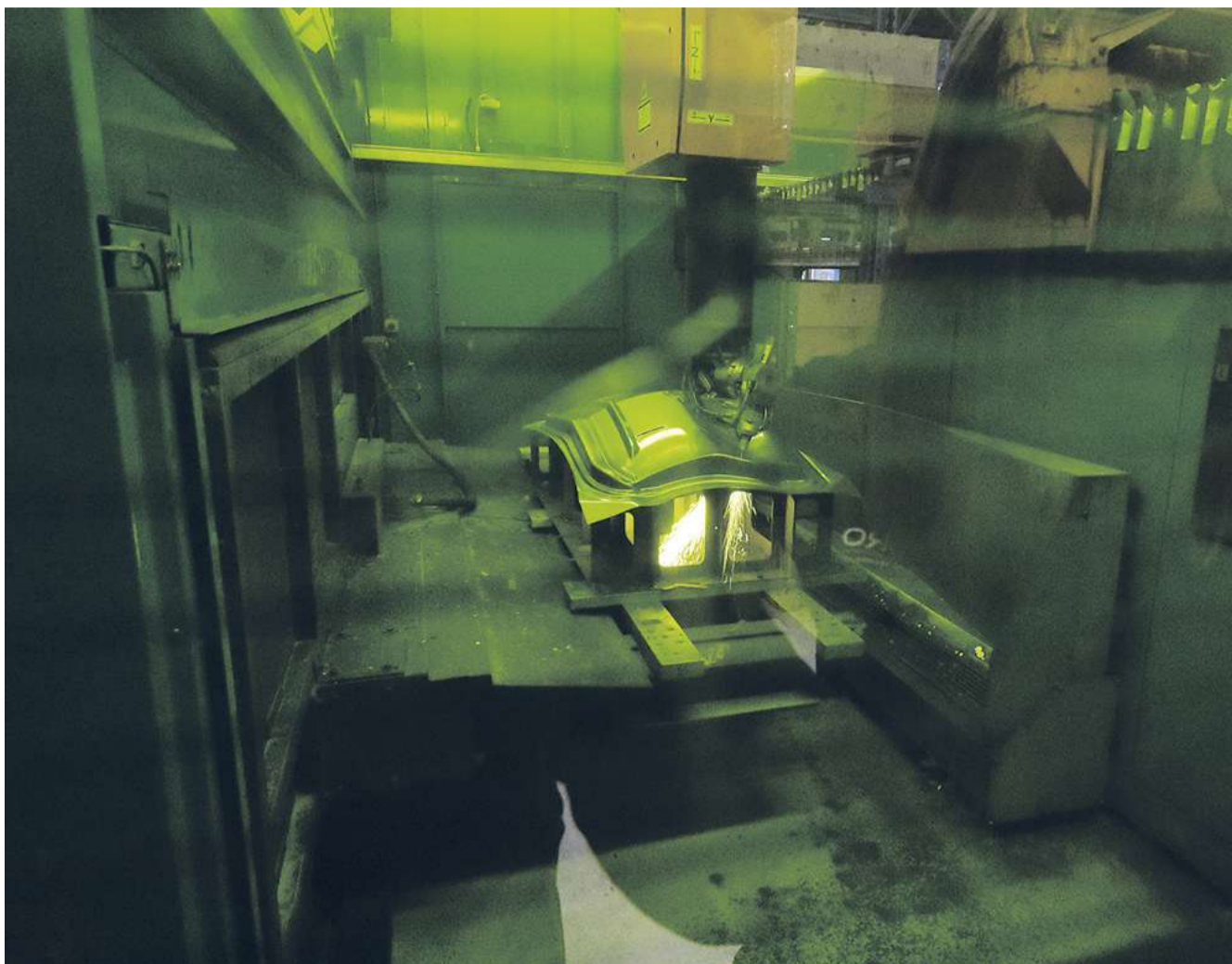
Teknikföretaget Jobro är en snabbväxande specialist på komplexa plåt detaljer med olika helhetserbjudanden under ett tak i form av simulering, prototyper, konceptutveckling och tillverkning.

Och nu har man investerat i ytterligare en 5-axlig fiberlaser.

På fotot framför den senaste maskininvesteringen från Prima Power/Din Maskin ser vi produktionsansvarig Erika Algotsson Jobro, Rasmus Timvik maskinsäljare Din Maskin och produktionschef Lars Carlsson Jobro. Vi ser också växelbordet (olika fixturer) på bilden där man snabbt kan växla detalj.

– Vårt samarbete med Din Maskin intensifieras med ett gemensamt mål att öka tillgänglighet och produktivitet i hela vårt företags maskinpark inom laserskärning. Vi har nu fem 5-axliga lasrar och två planlasrar i koncernen, säger Lars Carlsson.





Laser Next från Prima Power är enligt maskintillverkaren, världens snabbaste 3D-maskin. Den erbjuder cykeltidsreduktioner med upp till 25% jämfört med liknande maskiner på marknaden. Maskinen tar liten plats både som stand-alone maskin och då den ansluts till en produktionslinje och upp till tre maskiner kan seriekopplas. Den upptar då 40% mindre golvyta jämfört med tidigare modeller. Sammantaget ger det en produktivitetsoökning generellt med upp till +80 % per kvm plåt, säger man från maskintillverkaren Prima Power.

Jobro Plåtkomponenter är ett kunskapsföretag specialiserade på tillverkning av komplexa plåt detaljer i prototypserier, förserier och serieproduktion i lägre volymer. Jobro har gedigen kunskap inom verktygskonstruktion och produktion vilket är grunden för prototyp- och förserier i serietillverkningskvalitet. Företaget har en unik process och alla moment från simulering till färdig detalj i eget hus vilket möjliggör korta ledtider och hög flexibilitet vid konstruktionsförändringar under utvecklingsprocessen. Jobro har en modern utrustning och investerar kontinuerligt för att höja produktiviteten samt bredda kunderbjudandet.

Vi är på väg, mot en alltmer elektrisk värld och det för med sig stora förändringar i samhället. Det är en kraftfull trend som är bra för svensk industri och det är bra för verkstadsindustrin och det är bra för företaget Jobro som vi besöker idag. Det sker otroligt mycket med elektrifiering just nu. En del kommer automatiskt i och med att processer automatiseras, men det finns även mer långsiktiga ambitioner inom industrin om att få bort fossila utsläpp och skapa en mer hållbar värld. Fordonsindustrin är stora kunder till Jobro och här ser vi en satsning på eldrift och en batteriteknologi som är under ständig utveckling. Här ser all fler elektrifieringen som en nyckelkomponent för att minska koldioxidutsläppen inom den gigantiska transportsektorn i världen.

Vi får en frågestund med produktionsledaren Erika Algotsson och produktionschef Lars Carlsson på Jobro's fabrik i Ulricehamn och första frågan som går till Lars lyder; Hur ser marknaden och branscherna ut i den värld som ni dagligen lever i.

– För att besvara den frågan tycker jag att vi backar 7 år, för då bestämde sig företagsledningen på Jobro att man skulle satsa på att bli en leverantör till fordonsindustrin. Då behöver man olika certifieringar som är krav. ISO 9000 är en grundcertifiering som många inom tillverkningsindustrin implementerar men här pratar vi om IATF -standard, som är specifik för fordonsindustrin som innehåller processkrav för kvalitetsledningssystem som driver på ständiga förbättringar, förebyggande av fel och minskning av variation och slöseri i leveranskedjan, förklarar Lars Carlsson och fortsätter;

– Vidare har vi också certifierat oss enligt VDA och detta påvisar vår förmåga att på ett effektivt och ändamålsenligt sätt uppfylla kundernas krav.

– Våra certifieringar blev något av starten på vår tillväxtresa från "verkstad till industriföretag" om man kan säga så.

Idag expanderar företaget genom en allt större och effektivare maskinpark. Företaget omsatte 98 miljoner 2017 och 2022 hamnade vi på 214 miljoner. En 100 % ökning och tittar vi på antalet anställda så var man 50 personer 2016 och 2022 120.

Med på mötet är Erika Algotsson som är produktionsledare för 2D och 3D laser.

– Tittar vi tillbaka i tid, så minns jag att när jag började arbeta här som maskinoperatör 2008 så var vi 20 anställda. Så företagets utveckling är imponerande och vi ser med stor tillförsikt in i framtiden. Innan du går ska du få se vår utbyggnad här intill på 3 000 kvm produktionsyta som tillför mer kapacitet och plats för fler maskiner och mer teknik. Vi får ett mycket bättre flöde och fler pusselbitar i våra tillverkningsprocesser som gör oss mer produktiva,

vilket är ett måste för vi lever i en hårt konkurrensutsatt miljö, säger Erika.

Jobro AB har med sin unika kompetens inom verktygsmakeri och produktionsteknik i kombination med förmågan att hantera stora och komplexa projekt blivit en ledande leverantör av prototyper och korta produktionsserier. Efterfrågan på prototyper och kortare serier ökar drivet av att marknaden efterfrågar ny design, fler varianter, kortare cykler, mer komplexa produkter och ökade kvalitetskrav.

Vi frågar Erika och Lars om vad man har för maskinkrav rent tekniskt när man gör nyinvesteringar i sin maskinpark?

– Vi har stor erfarenhet av den 5-axliga laser-skärtekniken som är "hjärtat" i vår produktion. Med fiberlasertekniken sänker man skärtiderna dramatiskt och dessutom är driftskostnaderna låga jämfört med Co2 tekniken, säger Lars.

– Prototyp- och korta serier är det som gäller och då är reducerade ställtider sett stort plus. Tidsåtgången från inmatning av en 3D-ritning till färdigproducerad detalj är nere i några få minuter. Alla industriföretag är ute efter en ökad produktionstakt, möjlighet att bredda produktionen ytterligare utan minskad kvalitet är andra parametrar för en lönsam verksamhet och då gäller det för oss att ha rätt fokus för vår verksamhet, säger Erika och fortsätter;

– Vår nya maskin är utrustad med ett växelbord vilket ger en snabbare produktionstid för våra plåt detaljer. Operatörerna arbetar mycket med fixturering och off-lineprogrammering plus att optimera skärda-

>>

ta beroende på materialets tjocklek och komplexitet.

Koncernen består idag av tillverkningsenheter i Ulricehamn – Jobro som vi besöker idag och även i Jönköping (tidigare Prototal) och JMT Models & Tools i Bankeryd.

Ambitionen är att expandera verksamheten ytterligare och bli Europas ledande prototyp- och lågserietillverkare av komplexa plåt detaljer.

Maskinleverantör och teknik.

Vi ber ansvarig maskinsäljare Rasmus Timvik på Din Maskin att berätta lite om behovet som finns hos en tillverkare av Jobro's kaliber och tekniska fakta kring den senaste maskininvesteringen.

– Jobro Sheet Metal Technology AB som är en legotillverkare av prototyper och lågvolumserier av komplexa plåt detaljer har investerat i en ny fiberlaser från tillverkaren Prima Power och leverantören Din Maskin. Det handlar om modell LaserNext EVO 2130, 5-axlig 3D-fiberlasermaskin designad, utvecklad, tillverkad och testad för bland annat tillverkning av bilkomponenter, särskilt HSS-delar, med en förstklassig prestanda, kort cykeltid och utmärkt kvalitet och tillförlitlighet. LaserNext 2130 har designats och utvecklats till en volymmåskin och är enormt driftsäker.

Varför tror du att valet blev Din Maskin och Prima Power?

– Hållbarhet, driftsekonomi samt leveranssäkerhet är några utav nyckelorden som gör att vi åter får förtroende att leverera.

– Vi har även en serviceorganisation som är helt unik på marknaden när det gäller kompetens, erfarenhet, tillgänglighet och personlig kontakt. Det är våra fantastiska tekniker som med ett enormt engagemang och hjärta gör det möjligt för oss på



Färdigformad plåt detalj efter 3D fiberlaserskäring.

Din Maskin att få återkommande affärer och ett tätt samarbete med ett så fantastiskt företag som Jobro, säger Rasmus Timvik.

Mjukvara från TEBIS som erbjuder speciallösningar för 3D-laserskäring, laserhårdning och laserpåsvetsning. Alla dessa lösningar har utvecklats i praktiken och i nära samarbete med kunder. Man pratar till exempel om skapande av 5-axliga laserskärningsprogram. Att effektivt skapa installationsfixturer, tillämpa olika strategier och metoder för skärprogram och införliva och hantera ändringar i programmen.

Om vi tittar in i framtiden vad ser vi då inom maskinutveckling?

– Vår partner Prima Power jobbar sedan en tid med att genom hjälp av Artificiell intelligens (AI)

analysa data i plåtbearbetning och identifiera mönster som kan vara svåra för oss människor att upptäcka. Detta kommer att öka effektiviteten, produktkvaliteten och samtidigt minska spill i produktion.

– Lägg dessutom till fördelarna med IoT-teknologierna, som erbjuder realtidsövervakning av processer. Detta möjliggör snabba justeringar och förbättringar. Föreställ dig också avancerat underhåll, där vi kan minska både driftstopp och underhållskostnader.

– Framtidens plåtbearbetning står för dörren, och den är digital, effektiv och precis, avslutar Rasmus Timvik maskinsäljare Din Maskin i Värnamo AB. ■



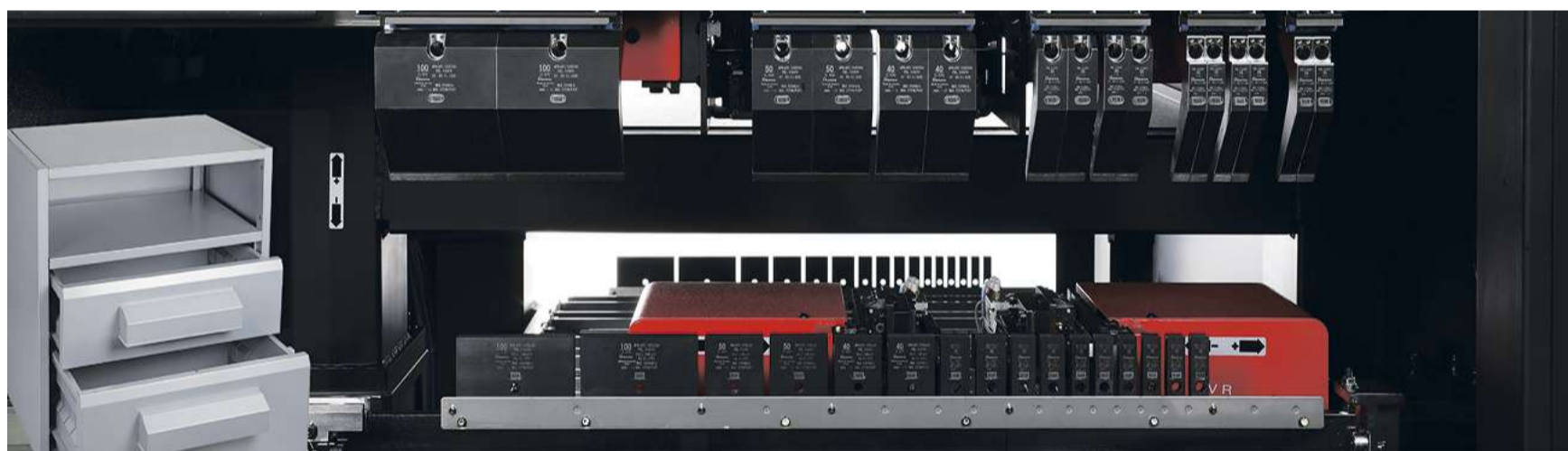
Skuren plåt detalj som i många fall med sin komplexitet först laserskurits i en 2D laser, sedan vidare till pressning och slutligen hamnar i 3D lasern för slutformning. På fotot ser vi Erika Algotsson och Jouni Takkinen.



Maximera din produktivitet
med Olsons – trygghet i alla steg



Vi byter identitet, se mer på olsons.se



Den idealiska lösningen för bearbetning av små batcher

Drastiskt minskade ställtider för att öka er produktivitet

HRB-ATC introducerar AMADA:s unika ATC automatiska verktygsväxlare, kombinerad med AFH (AMADA Fixed Height) verktyg, samt automatisk knivrotation och möjligheten att manuellt ladda verktyg kombinerat med ATC verktyg.

HRB-ATC minskar ställtiden med upp till 80% jämfört med en konventionell kantpress och ger högre noggrannhet längs hela pressbalken, tack vare den nya automatiska bomberingen.



HRB ATC SERIES



AMADA Scandinavia AB
0322-20 99 00
sweden@amada.eu
www.amada.eu



PVI Laserkraft är först i Sverige med EAGLE 30 kW fiberlaser, plus med automation

Företaget PVI Laserkraft AB i småländska Bredaryd är först i Sverige med en kraftfull fiberlaser på hela 30 kW från den polska maskintillverkare EAGLE. Med den nya maskinen kan bolaget laserskära material i upp till 25 mm tjocklek med bra precision, vilket öppnar för nya affärsmöjligheter inom det tyngre industrisegmentet. Erbjudandet breddas mot det tyngre industrisegmentet samtidigt som såväl precision, kvalitet och produktivitet ökar. Man framtids-säkrar sin produktion helt enkelt.

Fiberlasern är en Eagle iNspire 1530 F30 (30Kw) med Eagles egenutvecklade automatin, CraneMaster och eTower automations- och lagringssystem vilket ses som en av toppmodellerna i Eagles utbud. Maskinen skär snabbt

och effektivt även de mest komplicerade och invecklade detaljerna samtidigt som högsta prestanda och kantkvalitet som bibehålls.

– Eagles iNspire-maskinen var den bästa lösningen för PVI Laserkrafts produktion, tack vare dess unika parametrar med 6G acceleration, positioneringshastighet upp till 350 m/min, skärhastighet upp till 150 m/min, en supersnabb 9-sekunders pallettbytare och det unika eVa skärhuvudet. Tidigare CEO Kim Glad på Eagle Scandinavia har sålt maskinen och övervakat installationen av automationslösningen. Idag har Kim Glad sökt nya utmaningar efter eget önskemål. Nu är det en företagsledning med CEO Peter Kramer och maskinsäljare Jesper Madsby som

På fotot ser vi från vänster Jesper Madsby maskinsäljare Eagle Scandinavia, maskinoperatör Martin Johansson och platschef Johan Thörnblad



förvaltar och sköter den svenska marknaden. EAGLE Scandinavia är nu ett 100% dotterbolag av EAGLE i Polen.

– Vi växer och expanderar i vår organisation mot nya framtidsmål, där vi ser våra produkter som initialt viktiga för våra kunders framtid och visioner, säger Jesper Madsby.

Räkna med oss när du behöver kvalificerad plåtbearbetning upp till 25 mm. Våra kunder återfinns bland industriföretag med höga krav inom fordonsindustrin (även tunga fordon), energisektorn och tillverkare av maskinutrustning.

Härifrån skickas exakta leveranser av komplexa, bearbetade produkter direkt till våra kunders produktionsanläggningar. Så beskriver man sig själva på sin hemsida.

Mer bakgrundsfakta;

– PVI Laserkraft är ett underleverantörsföretag

som är en komplett samarbetspartner inom plåtbearbetning med inriktning mot komplexa produkter. Företaget finns i Bredaryd med 80 anställda och har ett dotterbolag i Slovakien med 75 anställda. Företaget omsatte 300 MSEK i gruppen under 2022. PVI Laserkraft är certifierade enligt fordonsindustrins krav och har kunder inom segmenten materialhantering, kommersiella fordon, energi, med flera, säger Johan Thörnblad.

Örnen har landat

Maskinanläggningen är i full produktion sedan årsskiftet.

– Den nya fiberlasern som avsevärt ökar effektiviteten och produktiviteten, ersatte två äldre 6 kW fiberlasrar, vilket också bidrar till att minska den totala energiförbrukningen och minskar antalet mantimmar. Vår nya fiberlaser från Eagle på 30 kW och med automation skär tonvis med plåt per dygn.

– Det betyder summa summarum, klart minskade driftskostnader samt en produktivitetsökning som är imponerande, säger platschef Johan Thörnblad.

– Vi är väldigt nöjda med Eagles produkter och deras support och service. Här finns nu ett etablerat ett jättebra och konstruktivt samarbete och vi har regelbundna avstämningar med varandra för att utveckla och se hur vi kan öka utnyttjandegraden till fullt, vilket alltid tar lite tid när det handlar om en komplex och helautomatisk anläggning, säger Johan och tillägger;

–Tack vare vår 1:e man Martin Johanssons engagemang, så arbetar han tätt tillsammans med tekniker på fabriken i Polen och de kan kommunicera via länk för att lösa små problem som uppstår, snabbt och enkelt och kontinuerligt förbättra maskinens prestanda. Martin har varit med under hela resan från start till mål och besökt fabriken i Polen under projektets gång för att hitta den bästa lösningen för PVI Laserkraft, säger Johan.

I mitt arbete som tidningsmakare och reporter har jag under årens lopp besökt flera hundra olika plåtindustrier. När jag och Johan går en runda i fabriken och följer flödet från inkommande material till leverans ser jag en imponerande fabrik på 7 000 kvm verkstadsyta. Rent och snyggt – ordning och reda. Ljust och en mycket låg ljudnivå ger mig tillfälle att säga till Johan att jag ser och förstår att man lagt mycket arbete på arbetsmiljön och att hålla rent i fabriken.

– Tack för de orden och det är fler än du som uppmärksammat vår fina arbetsmiljö och den betyder mycket i flera olika led. Nöjda medarbetare, vi är idag 80 anställda som alla skall trivas på jobbet vilket jag och företagsledningen får dagliga bevis på från besökare och kunder, säger Johan.

Företaget vässar spetskompetens med utbildning.

Med alla nya maskininvesteringar i bagaget ser företaget att en viktig väg till ökad konkurrenskraft är att stärka organisationen inifrån. Det betyder att när PVI Laserkraft investerar, så handlar det om lika delar maskinutrustning och lika delar kompetensutveckling. Utbildningen bygger på ett LEAN baserat systematiskt förbättringsarbete vänder sig till maskinoperatörer, produktionstekniker, produktionschefer, produktionsledare och personal inom kvalitet och logistik.

”Med hög kompetens erbjuder vi skräddarsydda lösningar för laserskärning, bockning, svetsning och maskinbearbetning i fleroperationsmaskiner”.

EAGLE dominerar de högre effekterna inom fiberlaserskärning i Europa – än så länge...

Jag har som redaktör fått möjligheten att följa den polska maskintillverkaren Eagle´s resa de senaste tio åren i framför allt Sverige och i viss mån i Danmark. Ett antal mässbesök har det också blivit där den polska maskintillverkaren Eagle alltid ställer ut på olika internationella mässor som EuroBlech och Blechexpo m.fl. En uppstickare i branschen som är beredd att ta upp jakten om marknadsandelar globalt men också på enskilda marknader. Affärsidén och tekniken väcker känslor och jag är bara betraktaren kring spelet om vem som tillverkar den kraftfullaste fiberlaserskärningsmaskinen i världen.

– Ja, här är det effekt – ”high power” – Formula 1 inom snabbhet 6 G - som gäller och vi som tillverkare nischar oss mot att effektivt skära i de grövre dimensionerna av material. Eagle är specialister på marknaden och tillverkar enbart fiberlaserskärningsmaskiner med egenutvecklad automation, säger Jesper Madsby som är säljare på den svenska marknaden via Eagle Scandinavia.

– EAGLE har ett egenutvecklat skärhuvud med flera patent och det betyder mycket i kampen om kunderna. Vad vi också fokuserar mycket på är automation. Vi vett jo att det går snabbt att skära på en EAGLE Laser och då kan det krävs en effektiv materialhantering. Därför erbjuder EAGLE skräddarsydda automationslösningar, vi har allt från den ”enkla” till fler tornlösningar med exempel conveyors till skurna delar med en sorterings bana. Självklart gör vi en analys tillsammans med kunden för att kunna erbjuda den rätta lösningen. Vi har också lösningar som passar till de kunder som konstant behöver byta material snabbt och smidigt. En legotillverkare har kanske ett annat behov och precis därför är en grundlig analys av behov

>>

viktig. Är behovet en stand-alone laser med hög effekt och dynamik eller behövs inte extrem dynamik men där emot hög eller kanske låg effekt/kW, då klarar EAGLE också det, kunderna behöver bara kontakta mig då kan vi avtala ett förpliktigande besök, säger Jesper.

Den polska maskintillverkaren Eagle Lasers har uppgraderat versionen av deras flaggskepp iInspire fiberlaserskärare tillsammans med lastning/lossning och lagringsautomationssystem. Nya iInspire har förbättrad flexibilitet, fjärrfelsesdetektering för snabb hjälp, förbättrad användbarhet och energibesparande teknik, i linje med branschtrender som digital integration, användarupplevelse och hållbarhet. Eagles egenutvecklade automation, CraneMaster och eTower automations- och lagringssystem är designad för sömlös integration med deras laserskärmaskiner, vilket vi ser på plats i Bredaryd, möjliggör strömlinjeformad materialhantering, modulära utrymmesbesparande konfigurationer för obemannad produktion 24/7, säger Jesper Madsby på plats i Bredaryd där vi får en möjlighet att se laser + automation i symbios.

– Jag har varit här i fyra månader och växer in i rollen som platschef. PVI Laserkraft som företag genomgår en intressant expansion av sin verksamhet och med 80 anställda tar man rollen som en underleverantör av komplexa plåtdetaljer till en allt krävande industri. Vi befinner oss nu i en mycket bra position vår strävan att utveckla våra åtaganden som en kvalificerad och ledande underleverantör. Ny teknik ger oss chansen att vinna fler order och göra fler affärer.

– Det här är den enskilt största investeringen som företaget gjort och den för med sig en kapacitetsökning, både vad gäller volym och kvalitet. Med en betydande andel kunder inom Automotive har Laserkraft i Bredaryd vässat produktionen inifrån och ut för att vara absolut bäst på det man gör. Att alltid jobba med ny teknik är en viktig del, avslutar Johan Thörnblad. ■

Superfina snitt med precision i tjocka stålmaterial ger PVI Laserkrafts kunder hög kvalitet på sina detaljer/komponenter.

– Vi har höjt effekten rejält inom fiberlaserskärtekniken och det har också gett många fler positiva effekter, säger Johan

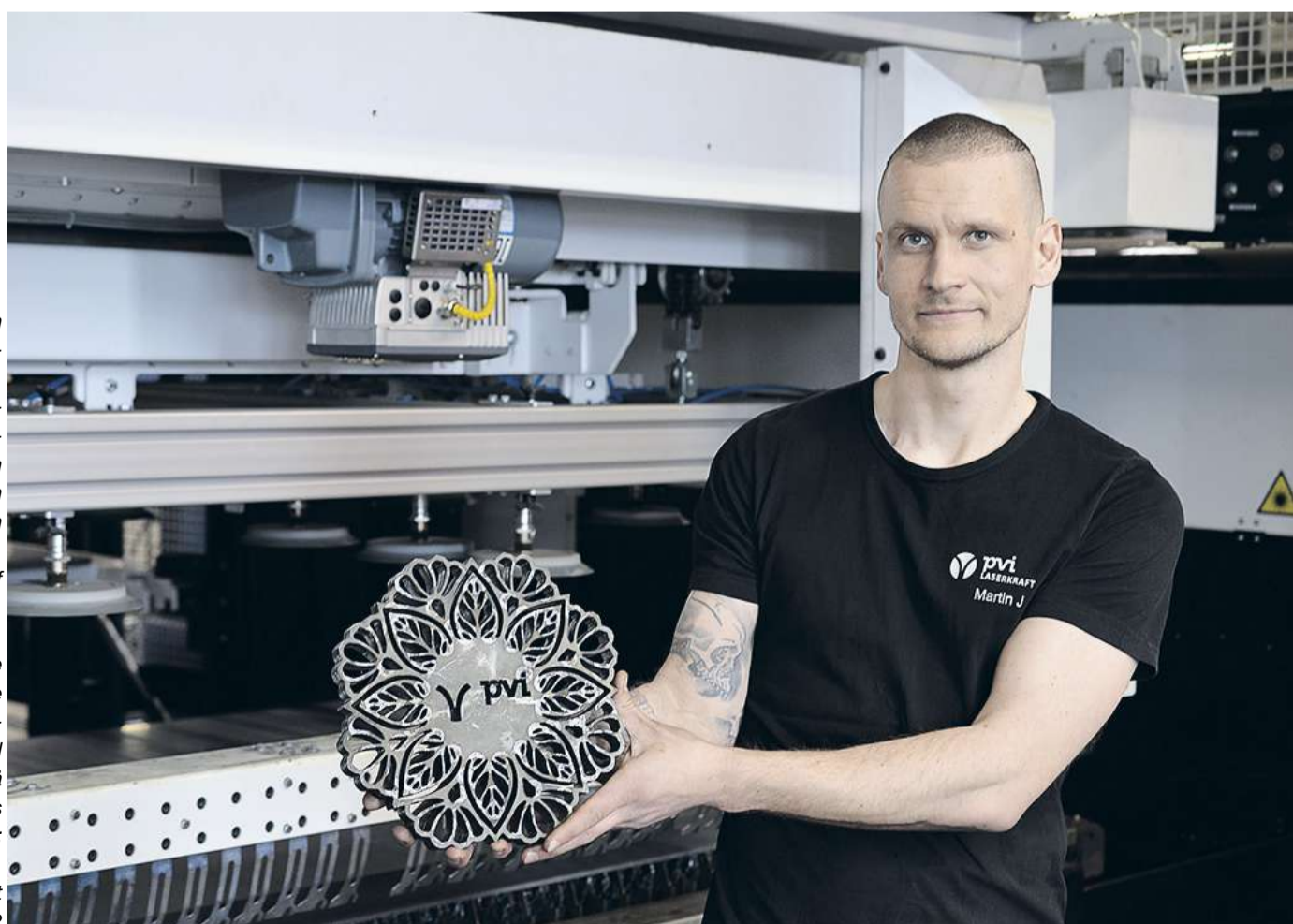


1:e man Martin Johansson är en av nyckelpersonerna kring den helautomatiska maskinen.

– Han är en mycket viktig medarbetare för oss och har de egenskaper som gör att vi snabbt kom i gång med produktionen och han är engagerad och visar vägen för övriga operatörer, en klippa, berömmar platschef Johan Thörnblad.

– Har man inte engagerade maskinoperatörer, så får man inte ut den produktivitet som maskinläggningen genererar vid full drift, säger Jesper Madsby på Eagle Scandinavia till tidningens reporter och tillägger;

Besök EAGLE på ELMIA Plåt monter A1:32





Högeffektiv och luftkyld lasersvets

Upp till 10x snabbare än
traditionell svetsning



Kontakta oss för att se hur vi kan höja er produktionstakt och kvalitet.
Vi kan dina maskiner och behov.

+46(0)511 409 900
info@saluco.se





Möt Frivar på Elmia Plåt 14-17 maj

Frivar bjuder in alla mässbesökare till en pratstund i deras välkomnande monter, strategiskt placerad i A-hallen för plåttutställare, A 00:14, direkt i hörnan till vänster om entré Nord. Denna mötesplats tjänar som en utmärkt startpunkt för att utforska Frivars omfattande utbud av lösningar och tjänster, skraddarsydda för att möta behoven hos verksamheter inom plåtbearbetning och materialhantering.

– Vi på Frivar tillhandahåller våra samarbetspartners och kunder bästa tänkbara assistans vid nyinvestering, effektivisering och uppgradering i produktionsanläggningar. Vårt huvudsakliga kompetensområde är plåtbearbetning och materialhantering kring denna. Vi har lång erfarenhet av att hjälpa den svenska industrins verkliga verkstadsjättar samt det fantastiskt stora antalet minde

verkstadsbolag verksamma i Skandinavien. Fråga oss gärna om tidigare projekt och framgångar vi haft tillsammans med våra återkommande kunder säger Thomas Lindholm Vd på Frivar Teknik.

En Omfattande Portfölj för Plåtbearbetning

Frivar stoltserar med en bred portfölj av produkter och tjänster som täcker alla aspekter av plåtbearbetningsprocessen:

Profilerings genom rullformning: För tillverkning av öppna eller slutna profiler med precision.

Pressning och stansning: Utbudet inkluderar hydraulisk, mekanisk och elektrisk teknik för diverse tillämpningar.

Bandhantering: Effektiva lösningar med hasplar, riktmaskiner och bandmatare för smidig materialhantering.

Plåt- och detaljhantering: Avancerade plockenheter och transfermatare som optimerar produktionsflödet.

Spännsystem för verktyg: Inkluderar mekanisk, hydraulisk och elektrisk drivning för en mångsidig användning.

Bandkant- och spårbehandling: Precisionsteknik för att uppnå högkvalitativa ytbehandlingar.

Smörjsystem: Både spraysystem och valsolja för att säkerställa optimal maskinprestanda.

Automatisering: Integrerade robotlösningar och hanteringsutrustning för att öka effektiviteten och minska manuellt arbete.

Frivar den flexibla partnern

Frivar, med huvudsäte i Stockholm och kontor i Zürich, Schweiz utmärker sig genom sin omfattande branschkunskap och en imponerande historik av samarbeten med ledande företag i den svenska industrin samt ett stort antal mindre verkstäder, både i Skandinavien och Centraleuropa. Frivar strävar efter att tillhandahålla överlägsen support för nyinvesteringar, effektivisering och modernisering av produktionsfaciliteter, med ett särskilt fokus på att anpassa lösningarna efter varje kunds unika behov. Genom detta engagemang för kvalitet, innovation och förtroende, siktar företaget på att bygga starka, långsiktiga relationer med sina partners och kunder. Aktiviteter som ofta innebär resor över hela regionen för att möta kunder och samarbetspartners, understryker deras åtagande att snabbt arrangera besök hos de maskintillverkare de företräder för detaljerade diskussioner kring kundspecifika krav.

– Vi är övertygade om att vi kan hjälpa även er i er nästa investering gällande plåtbearbetning. Vi ser fram emot samarbete och trevliga möten på Elmia Plåt 14-17 maj avslutar Thomas.

Källa: Elmia.se



ABUS närvaro på Elmia Verktygsmaskiner är viktig

ABUS Sverige Gruppen, som är en ledande leverantör av standardiserade lyftanordningar i Sverige kommer närvara på Elmia Verktygsmaskiner 14-17 maj. Denna närvaro på mässan är en viktig del i företagets strategi för att ytterligare stärka sin position på den svenska marknaden.

”Att delta i Elmia Verktygsmaskiner är en fantastisk möjlighet för ABUS Sverige Gruppen att visa upp våra senaste innovationer och att förstärka våra relationer med kunder och partners,” säger Tony Wittgren, VD för ABUS Kransystem AB.

Med en imponerande närvaro från Kiruna till Malmö/Kristianstad och en personalstyrka på ca 150 anställda, varav ca 80 är servicetekniker, demonstrerar ABUS Sverige Gruppen en stark lokal närvaro i Sverige. Detta, tillsammans med en årsomsättning på ca 500 miljoner SEK, visar på företagets solida fotfäste på marknaden. ABUS huvudkontor i Karlstad fungerar som hjärtat i verksamheten, med faciliteter som inkluderar en utbildningsenhet och ett centralt reservdelslager med omkring 600 artiklar vilket verkligen betonar ABUS dedikation till kvalitet och kundsupport.

ABUS står ut inte bara för sin lokala närvaro utan även för sin globala räckvidd, med försäljning i över 85 länder samt att ABUS högkvalitativa tillverkning

sker exklusivt i Tyskland. Detta vittnar om företagets internationella anseende och förmåga.

Omfattande utbud

ABUS produktutbud är omfattande och inkluderar traverskranar, lätttraverssystem, svängkranar, lättportalkranar och telfrar. Inom ABUS Sverige Gruppen finns även specialiserade lösningar som processkranar, moderniseringar, portabla aluminiumkranar, ergonomiska lyftlösningar och lyftbord. Dessutom erbjuder företaget en bred eftermarknadstjänst som inkluderar serviceavtal, konditionsanalyser, generalreoveringar och utbildningar för både traversförare och grundläggande underhåll.

Ny Innovation

Företaget fortsätter att bryta ny mark genom sina senaste innovationer. Nu har man uppgraderat sitt sortiment av lätttraverser genom att introducera HB240S, en efterföljare till HB250S. Denna nya modell kan bära upp till 20% mer last, vilket förbättrar effektiviteten avsevärt. Dessutom har företaget lanserat ett nytt energikedjesystem specifikt för lätttraverser. Detta system reducerar hängande kablar och ökar skyddet för flatkablar, vilket resulterar i en säkrare och mer pålitlig användning.

ABUS position som ett privat, familjeägt bolag

bidrar ytterligare till dess långsiktiga och stabila strategi inom forskning och utveckling samt marknadsföring. Denna grund för företagsdriften är avgörande för att upprätthålla en stark innovationskultur och för att säkerställa att kundens behov och förväntningar inte bara möts utan överträffas.

”Detta evenemang är som sagt ett ypperligt tillfälle för oss att demonstrera vårt engagemang för innovation och kvalitet, och hur vi kontinuerligt arbetar för att möta och överträffa våra kunders förväntningar, samt att ABUS fortsätter att signalera en stark framtid för företaget, både i Sverige och internationellt,” avslutar Tony Wittgren.

På mässan hittar ni ABUS i monter B05:34

Källa: Elmia.se



En maskinsäker framtid

Indukta Technologies erbjuder små och stora företag säkra och kostnadseffektiva maskiner inom CNC, Gravyr och Laser med fokus på användande. Vi tillhandahåller heltäckande lösningar med rådgivning, förbrukningsvaror och service.



Indukta
Technologies



Lasermaskiner | Fiberlasermaskiner | Skärmaskiner | CNC-maskiner | Fibergravyr | Akrylplast | Service

Indukta Technologies AB • Viaredsvägen 22 B, Borås • +46(0)33-23 70 62 • info@indukta.se • www.induktatech.se

LMiab
LASER MACHINING INC.

**WE DO IT WITH
LASER**

SVETSLASER SKÄRLASER MÄRKLASER
LASERUTBILDNING LASERSÄKERHET
LASEROPTIK LASERSERVICE RESERVDELAR

VI SES PÅ ELMIA SVETS OCH FOGNINGSTEKNIK - MONTER A08:20

Laser Machining Inc. LMI AB - Hjärpholn 18 - 786 93 NÅS - 0281-307 10 - www.lmiab.se

Smart investering med nyckelfunktion för rörlaserskärning skapar ny marknad för Mora Laser Tech

Satsning på ny maskin med fokus på flertalet smarta funktioner breddar det lilla tvåmansföretaget till en konkurrenskraftig helhetsleverantör.

TEXT & BILD: KARIN GUSTAFSSON TRUMPF MASKIN AB



Det lilla företaget med de stora möjligheterna

Tobias är ägare och VD för Mora Laser Tech sedan närmare tre år. Han är 29 år och driver firman tillsammans med sin kollega Simon på 21 år. Det är bara de två för tillfället men de tillhandahåller både laserskärning, kantpressning, svetsning, gängning och rörskärning. För att lyckas bli så här breda har man satsat på en laserskärningsmaskin utrustad optimalt.

Rörlaserskärning ökar konkurrenskraften

År 2015 investerade man i en laser och mindre kantpress från TRUMPF. År 2023 såg man behovet av att modernisera med en ny lasermaskin och att börja tillhandahålla rörlaserskärning. För att möta efterfrågan och på samma gång bli mer unika satsade Tobias på större investering i laserskärningsmaskinen TruLaser 3030 fiber. Den viktigaste optionen är RotoLas som möjliggör rörlaserskärning. Med RotoLas kan man bearbeta rör och profiler på 2D-laserskärningsmaskinen och det tar mycket kort tid att rigga om maskinen från flatbädd till rörbearbetning. "Vi har sett ett ökat behov här så det kändes givet att utrusta lasern med den här funktionen," säger Tobias.

RotoLas

RotoLas är ett flexibelt inlastningssystem där man transporterar olika rör och profiler på ett säkert sätt och möjliggör bearbetning av rör och profiler upp till XXL-format med upp till 370 mm i diameter. "Vi kan skära alla slags rör, runda, fyrkantiga och rektangulära, säger Tobias, och det är enkelt för oss att ställa om maskinen till rörskärning genom att koppla på ett rörintag på framsidan". Omställningstiden ligger på cirka 15 minuter och då satsar man så klart på att köra alla rör man har just då på samma gång. "Det fungerar väldigt bra, säger Tobias och vi är jättenöjda med funktionen, den har verkligen gjort nytta för oss."

Fler smarta funktioner i maskinen

Framgången med maskininvesteringen är de stora möjligheter som kommer med den.

Förutom Rotolas har man valt att satsa på två värdefulla funktioner som HighSpeed Eco och DetectLine.

HighSpeed Eco

HighSpeed Eco gör att skärgasförbrukningen vid kvävgasskärning minskar med i genomsnitt 60%. Samtidigt kan plåtgenomströmningen för medeltjocka och tjocka plåtar av konstruktionsstål och rostfritt stål nästan fördubblas och dessutom ökar matningshastigheten med upp till 70%. "Det här sparar mycket åt oss vid stora körningar," säger Tobias.

Detectline

Detectline säkerställer via ett kamerasystem att plåten alltid ligger riktigt samt hjälper till att kontrollera justeringen av fokuspunkten. "Den gör att vi kan mäta in både detaljer men även fixturer med väldigt bra precision på skärbordet och det sparar mycket tid åt oss," säger Tobias.

"Det här är definitivt viktiga optioner för oss och vi övervägde dem ordentligt, och är mycket nöjda med valen", säger Tobias. Och här ser man ju tydligt hur rätt val av funktioner kan göra en standalone maskin utan automatisering riktigt konkurrenskraftig.

Smart mjukvara

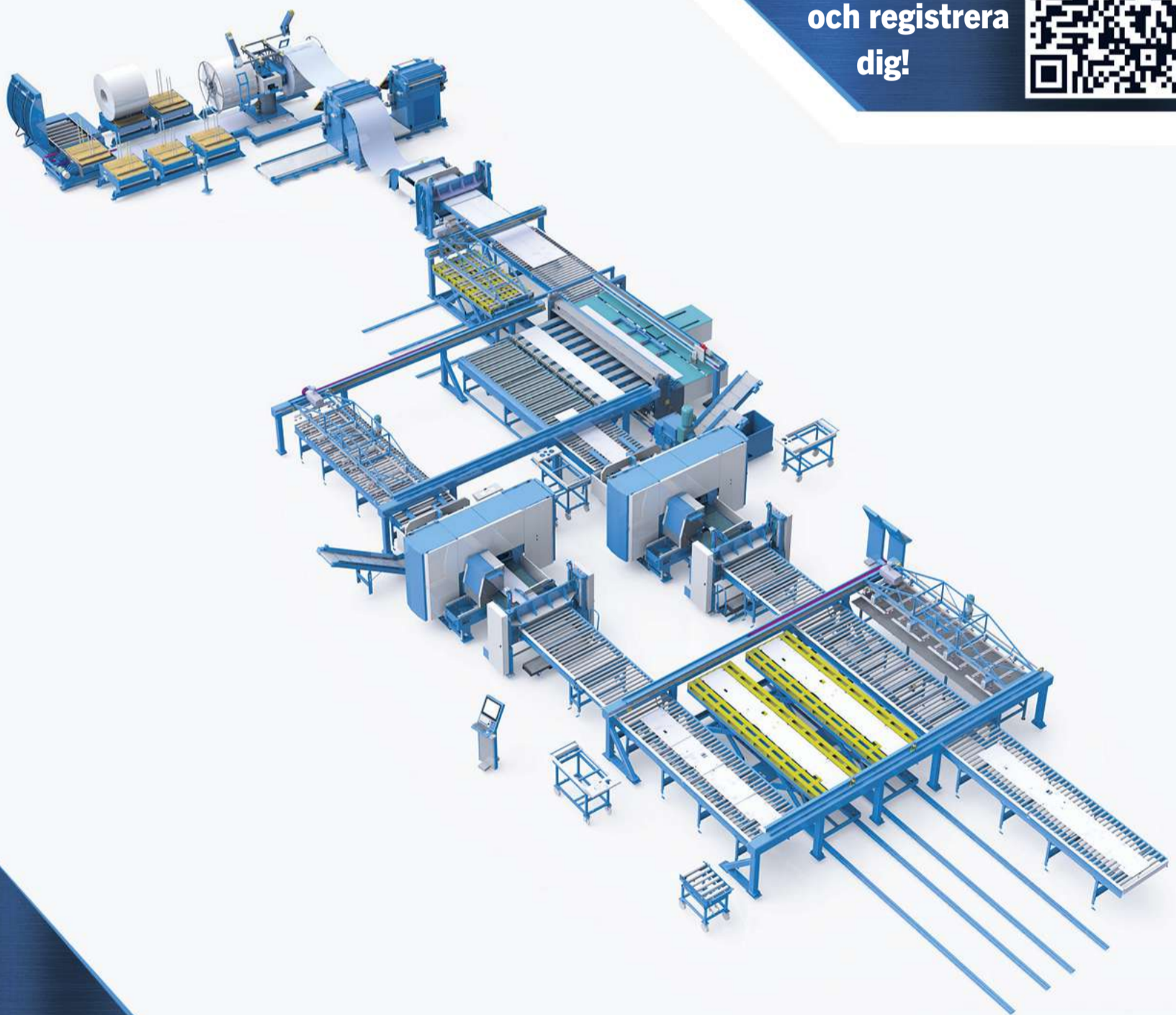
I samband med laserinvesteringen satsade man på mjukvaran TruTops Boost, enkelt förklarar en "allt i ett" lösning som gör det möjligt att utföra flera processteg från ritning till färdigt program för både bocknings- och laserprogram. Programmet tar hänsyn till beroenden mellan de sammankopplade teknologierna samt konstruktionen och säkerställer tack vare detta en snabb produktionsprocess. "Då passade vi även på att uppdatera kantpressen TruBend 7036 med pro-

TEKNIKDAGAR 2024

Pivatic Teknikdagar på 28.-29.5 i Hyvinge, Finland med vinkelsax, stansmaskin och böjningen för långa noggranna tunnplåtsprodukter.

Vaski fabriksbesök den 30.5 i Seinäjoki, Finland, och presentation av plattjärn stansmaskinen och MultiCoil lösningar.

Skanna koden
och registrera
dig!



Välkommen
att bekanta
dig med
enheterna och
systemen som är
skräddarsydda efter
dina behov!



>>

grammet TechZone Bend,” berättar Tobias. Det gör kantpressen extremt snabbt att programmera och programmet har en jättebra simuleringsfunktion att ta reda på om det går att bocka eller inte på det sättet man tänkt. Vi slipper testa manuellt och det har gjort oss mycket mer effektiva.”

Varför TRUMPF blev laserleverantör är på grund av att den tekniska lösningen var optimal för Mora Laser Tech men framförallt att man är otroligt nöjd med service och support. ”Det här fick vi erfara igen vid installationen av lasern, teknikerna var väldigt kunniga och hjälpsamma och ville hitta den bästa lösningen med oss,” säger Tobias. Idag använder Tobias och Simon serviceappen till alla serviceärenden och tycker att det är ett smart och effektivt verktyg som underlättar.

Små serier och mycket special

Kunderna är av stor variation och många är återkommande. Den största kunden idag tillverkar man fästelement åt till laddstationer. Till andra större kunder producerar man detaljer till belysningsstolpar och master samt beslag till tak. ”Det blir mycket prototyper, vilket är roligt, säger Tobias. Vi har bland annat gjort flertalet prototyper av horisontella vindkraftverk åt ett företag i Danmark, som är en jätteintressant bransch.”

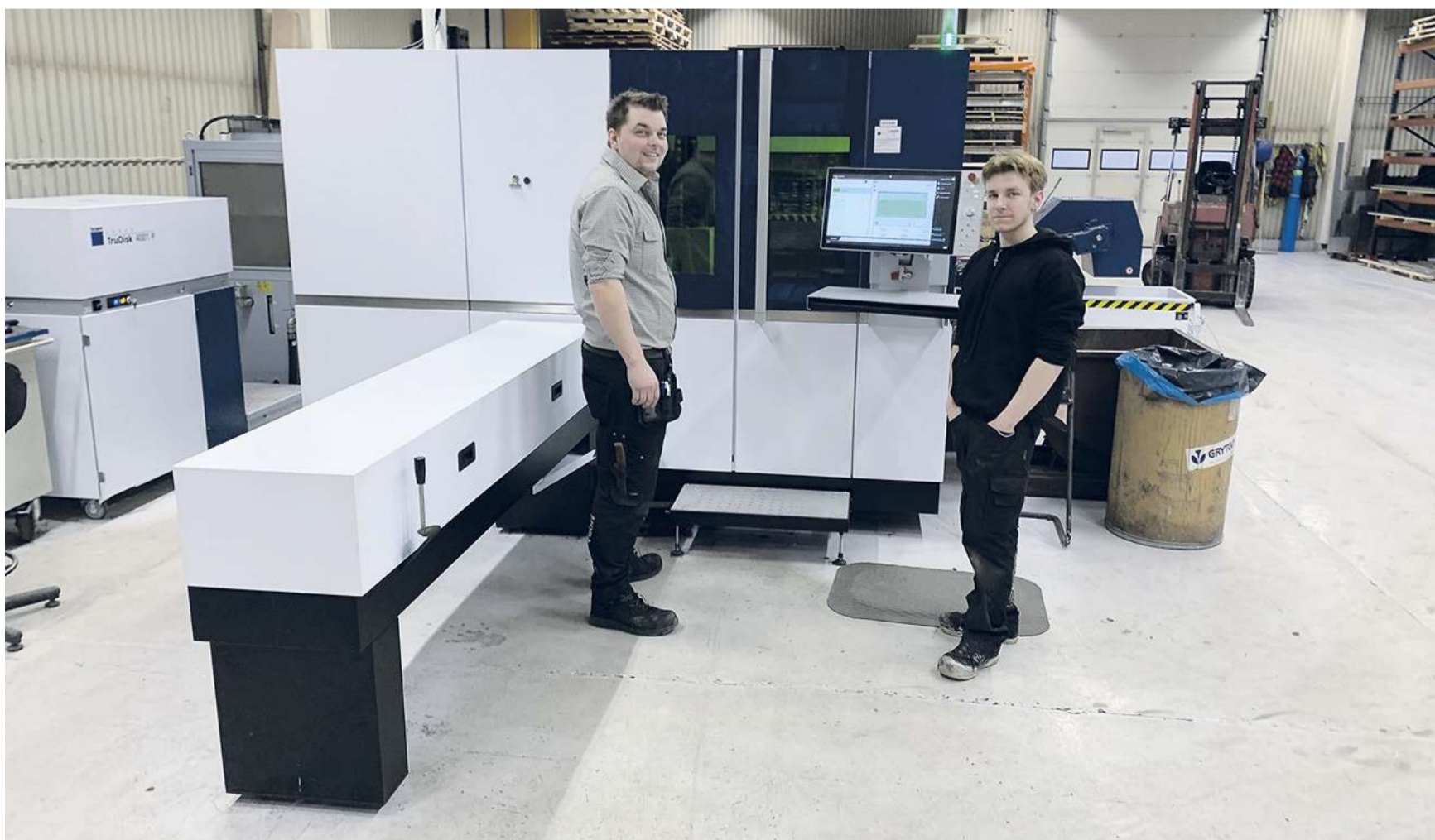
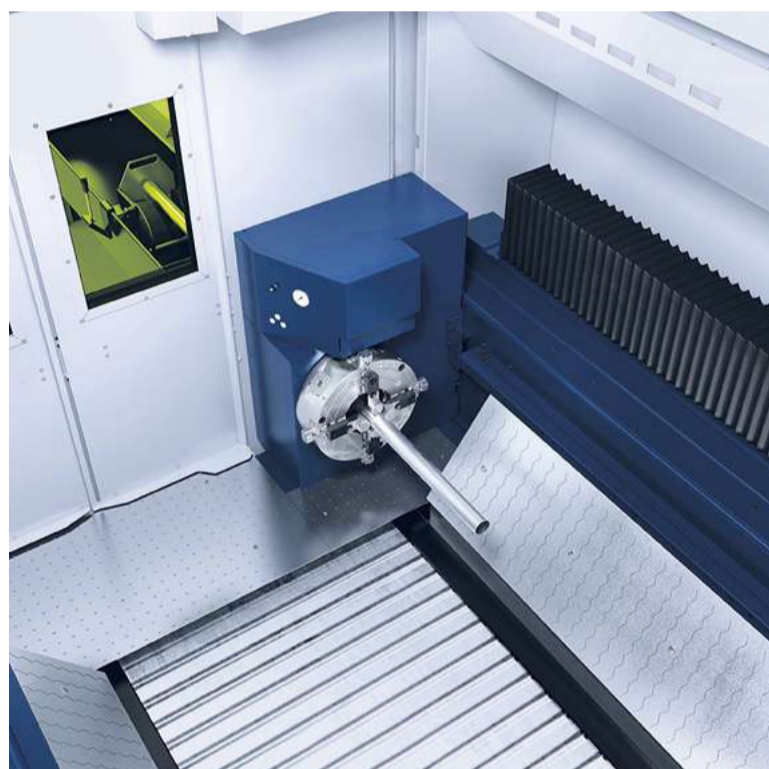
Starkast är just Mora Laser Tech i de små serierna, gärna specialtillverkning med korta leveranstider. ”Det är här vi kommer till vår rätt och blir unika”, säger Tobias. Det är därmed väldigt vanligt förekommande att Tobias och Simon tillhandahåller produktionsteknisk support till kunden för att hitta optimal tillverkning. ”Vi tycker om att hjälpa till i konstruktionen och är alltid måna om att kunna lösa saker och ting på bästa sätt, menar Tobias. Vi har ju också korta beslutsvägar i bolaget

och kan med det göra snabba omställningar.”

En annan konkurrensfördel är man tillhandahåller packning på egen hand samt ytbehandling då man delar lokal med en pulverlackerare. I och med detta kan man leverera ut helt färdiga detaljer packade och klara.

Tobias började i firman 2014 som operatör på den dåvarande lasern. ”I kantpressen har jag bockat några tusen bitar”, skrattar Tobias och berättar vidare att han fick en riktigt bra inskolning i företaget. ”Den förra ägaren Morgan, var en extremt bra mentor för mig och hade stenkoll på tillverkningen”. Med det sagt förstår man att Tobias lärt sig allt från grunden på golvet och vuxit in i företaget på allra bästa sätt. Idag delar han och Simon på de flesta arbetsuppgifterna och båda befinner sig oftast ute i verkstaden. Man tar även gärna in praktikanter regelbundet och har några extrajobbare att kalla in om det blir större serier i kantpressen. Det närmaste målet är att öka mer på svetsning och kunna anställa en kollega till framöver på det. I övrigt är Tobias väldigt nöjd med var man befinner sig just nu. Med två man och en riktigt stor investering i en välutrustad maskin har man ju verkligen kommit långt. ”Vi fortsätter där vi är nu och det rullar på bra och sedan kommer vi att fortsätta växa med våra kunder när det behövs”, säger Tobias.

Mer information:
www.trumpf.com



Service – en förutsättning och en konkurrensfördel som kan avgöra affären?

TEXT & BILD: ALEXANDER STRÖM

GLS är ett bolag med anor sedan 1945 som idag styrs av Jens Petersson vars farfar startade verksamheten i en liten lokal i Gnosjö under namnet Davids Petterssons Metallfabrik. Ett inte helt ovanligt scenario på orten. Jens tog över verksamheten 1993 och har sedan dess utvecklat företaget till GLS Industries via diverse förvärv av företag i regionen samt stora investeringar i modern, automatiserad produktionsutrustning. Idag är man en betydande underleverantör av plåtbearbetning.

Via Produktionslyftet och Ekolyftet drivs effektiviserings- och förbättringsarbete mot en hållbarare tillverkning med minimala miljöavtryck. Något som man ser som en betydande konkurrensfördel för tillverkande företag. GLS Industries omsätter idag ca 400 Mkr.

Vi hälsar på hos GLS Laserstans i Gnosjö för att diskutera maskinservice och support och träffar Jens Petersson (CEO), Jonas Karlsson (Platschef) och Fredrik Häggman (Produktionschef).

Den första frågan som landar på bordet är vad som är absolut viktigast när det gäller service på maskinerna och tveklöst verkar detta vara inställetid för tekniker och reparatörer. Att få någon på plats snabbt när ett produktionsproblem uppstår är oerhört viktigt. Detta är utrustning som kostar mycket pengar och måste produceras utan störningar för att återbetalningskalkyler ska stämma och produktionsintäkter och kalkyler ska säkras. "Att få hit tekniker snabbt när det stannar är jätteviktigt men



Tommy Nilsson vid kantpressrobotcellen



Tanja Englund och Jonas Karlsson vid stansmaskinen

lika viktigt är det att teknikern besitter kompetens att lösa problemet, säger Fredrik"

Det uppstår snabbt frustration om det visar sig att tekniker som är snabbt på plats saknar kompetens och till stor del måste konsultera andra tekniker eller supportfunktioner i sin organisation. "Vi har naturligtvis förståelse för att man inte kan besitta all kompetens men om det saknas grundläggande kunskaper är det lite ansträngande att förhålla sig till. Varje minut maskinen står still kostar ju pengar, menar Fredrik"

"Försörjningskedjan måste också fungera så det finns delar tillgängliga och kan vara snabbt på plats, säger Fredrik. Flera av våra större leverantörer på maskinsidan har ju stora centrallager i Europa och de flesta delar kan vara på plats till dagen efter, fortsätter Fredrik". När det gäller enklare maskiner och funktioner eller truckar har leverantörerna ofta ett reservdelslager i sina servicebilar och kan avhjälpa det mesta på plats utan att vänta på eller behöva hämta delar och återkomma med avhjälpanse insatser.

Vid mindre fel på standardiserade komponenter finns det kanske någon lokal elfirma eller liknande

som kan ha reservdelar på lager så man snabbt kan komma i gång med produktionen.

Detta innebär ju också att det förberedande felsökningsarbetet är mycket viktigt för att så snabbt som möjligt ringa in var felet sitter. I de större, komplexa produktionssystemen finns det oerhört många orsaker som kan vara tänkbara och en utslutning med tester är ofta nödvändig. Tyvärr händer det ju ibland att man är på fel spår och spiller onödig tid på något som faktiskt visar sig inte vara den faktiska felorsaken.

Av den anledningen är det viktigt att vår interna organisation fungerar och kan dokumentera vad som faktiskt hänt via loggböcker och andra anteckningar. Dessa kan vara ovärderliga vid arbetet med att hitta rotorsaken till störningar i systemen.

"Förebyggande underhåll är en viktig faktor för att undvika oplanerade stopp i maskinsystemen och där följer vi leverantörernas anvisningar och instruktioner säger Jens" GLS planerar in förebyggande underhåll i produktionsplaneringen för varje maskin och detta följs även upp med revisioner. "Ny personal såväl som rotation av resurser gör att vi

ibland måste revidera med tätare intervaller. Vid senaste revisionen upptäckte vi brister som måste åtgärdas, säger Fredrik".

När det gäller våra större maskinleverantörer har man olika system för hur man vill bli kontaktad när det behövs avhjälpanse service. Allt från digitala system där man rapporterar in sitt ärende, kontakt med serviceledare som koordinerar ärenden inom organisationen till direkt kontakt med tekniker. På frågan vad man föredrar är Fredrik väldigt tydlig. "Direkt kontakt med någon person är alltid att föredra. Den direkta responsen samt att veta att ens ärende är omhändertaget är viktigt. Osäkerheten när man inte har haft kontakt med någon finns alltid. Är mitt ärende omhändertaget? jobbar man med det? när får jag respons? Det är jobbiga saker att sitta och vänta på, säger Fredrik Man vet ju att man inte är ensam om att ha problem så var i listan finns just mitt ärende, säger Fredrik"

Vi kommer in på serviceavtal och det råder enighet om att det är viktigt att ha. Dels för planeringen av förebyggande service och att få dokumenterat

>>

vad man upptäckt för brister som kan leda till oplanerade driftstopp i framtiden. De serviceavtal som finns är upplagda på lite olika sätt men att dela upp kostnader månadsvis är att föredra. Innehållet i de olika avtalen skiljer sig också från leverantör till leverantör och det finns olika upplägg och fördelar med respektive leverantörsavtal. Att man inte helt kan komma ifrån oplanerade stopp trots att man sköter sitt förebyggande underhåll förstår man. Men man är också samstämmig i att frekvensen på oplanerade driftstopp borde vara lägre med tanke på hur mycket pengar man lägger på det förebyggande underhållet. Maskinerna är ju ändå byggda för att producera obemannat i flera skift.

Vad är det mer som man kan bygga in i ett serviceavtal för att det ska bli ytterligare attraktivt? Inställelsetiden brukar ju dokumenteras i avtalen precis som eventuella rabatter på arbetstid eller reservdelar. Vissa leverantörer har även med mjukvaruuppdateringar och andra har det inte.

Vi frågar hur man budgeterar det löpande underhållet? Att budgetera för den förebyggande delen är relativt enkelt men hur gör man med det avhjälpande? "Det får avgöras lite av de historiska kostnaderna, en ambition är alltid att de ska bli lägre än föregående år men det slår sällan in säger Jens och ler"

Vad är det som styr kostnaderna för det avhjälpande underhållet då? "Det är flera faktorer som utnyttjandegrad, typ av jobb man kör och inte minst åldern på maskinerna. Det ser vi tydligt på vissa maskintyper säger Jonas"

Driftkostnaden i maskinerna är en stor kostnadspost och det blir bekymmersamt när priser på allt går upp men kunderna kräver prissänkningar. En post som ökat mycket i pris är reservdelar som GLS anser har ökat oproportionerligt mycket. "Detta är ett stort bekymmer och någonting som vi måste hitta lösningar på, säger både Jonas och Fredrik. Vi försöker hitta alternativa leverantörer i så stor utsträckning vi kan men ibland är det ju inte bara priset utan även leveranstiden som är viktig, säger Fredrik"

Frågan kommer upp om kvaliteten på service är så viktig att den kan avgöra en affär om övriga faktorer som teknik, pris och leveranstid är samma? Slutsatsen blir att om övriga parametrar är lika kan det absolut bli så.

Att vårt land är avlångt är ju ingen nyhet men det faktum att resekostnaden utgör en stor del av kostnaden vid servicetillfällena är ett stort bekymmer. Restiden är ju ingen direkt "kvalitetstid" men kompetensen måste ju komma på plats för att utföra arbetet. Där finns det ju en fördel att finnas nära sina leverantörer vilket GLS gör.

En diskussion om hur ett önskescenario skulle kunna se ut i framtiden diskuteras och det lyfts många intressanta förslag som till exempel att leverantören fick ersättning per producerad timme. En sak som man också konstaterar vore attraktivt är att man med maskinen säljer ett årligt avtal som inkluderar all service både förebyggande och avhjälpande, reservdelar samt alla övriga kostnader. Ett totalt avtal där även leverantören tar en risk i affären och får ta större ansvar för kvaliteten på utrustningarna. "Den typen av avtal finns ju idag men de är alldeles för dyra och innehåller för många undantag konstaterar Jens"

Något annat som man skulle

önska i framtiden från sina leverantörer och som hade varit bra hade varit en övervakning av överhettning, slitage samt andra typen av varningar i förebyggande syfte som kunnat ge möjligheten att undvika oplanerade stopp. Det är just de oplanerade stoppen som kostar så mycket både tid och pengar.

Sammantaget är man dock nöjd med servicen och supporten från merparten av sina leverantörer. "Vissa är bättre än andra, det går inte att komma ifrån, men så är det ju i vår bransch också konstaterar man samstämmigt" Vi tackar GLS och hoppas att en del av dessa tankar, synpunkter och idéer kan bli verklighet i framtiden.

Forts. sida 41 >>

Jonas Karlsson, Hans Eng och Fredrik Haggman vid lasermaskinen



Ray De Leon vid bockautomaten

>> Service – en förutsättning och en konkurrensfördel som kan avgöra affären?

TEXT: ALEXANDER STRÖM // BILD: HANZA

HANZA är ett globalt tillverkningsbolag inom tillverkningsindustrin. Man har produktionsanläggningar med olika tillverkningsteknologier i flera länder. Bolaget grundades 2008 och har i dag verksamhet i Sverige, Tyskland, Finland, Estland, Polen, Tjeckien och Kina. I maskinparken finns utrustning för bockning, stansning, laserskärning, svetsning, lackering, utveckling, prototyp tillverkning, konstruktion, montering och logistik.

Vi besöker HANZA Mechanics i Töcksfors som har en bred maskinpark för bearbetning av tunnplåt och träffar Björn Larsson (platschef och produktionschef) och Erik Bergfeldt Olsson (underhållschef) för att höra deras syn på service och support. Hur är det att befinna sig lite längre ifrån sina leverantörer, vad innebär det för utmaningar och vad kan man själv göra för att påverka läget.

”Vi som ligger ganska långt från våra leverantörer arbetar mycket med digitala hjälpmedel och telefon-support. För att förenkla kontakten med leverantörerna har vi en kontaktperson i Erik som sköter kommunikationen, säger Björn” Detta är att föredra både ur kompetenssynpunkt och organisatoriskt. Erik är övergripande ansvarig för samplaneringen av förebyggande underhållsservice på de båda enheterna i Töcksfors och Svanskog. Planering av det avhjälpande underhållet sköter man på respektive enhet. Det blir enklare att vara på plats vid akuta stopp för att få en mer övergripande bild av läget. Detta inne-

bär också att man kanske är lite mer självförsörjande. ”Uppskattningsvis löser vi 80% av problemen på egen hand bara vi får reservdelar tillsänt oss och har någon tillgänglig för support, säger Erik”

Vad är viktigast med ett servicesamarbete i HANZAS ögon? ”Det finns ju två olika typer av

Forts. sida 42 >>



José Batista
och Christian
Svensson vid
stansmaskinen



Hugo Persson
vid stans och
bockanläggningen

>>

service, förebyggande och avhjälpande och närdet gäller avhjälpande är det oftast kris. Då är det oerhört viktigt med omedelbar kontakt och snabba besked så man vet vad man har att förhålla sig till och planera efter, säger Björn. Det vi upplever som mest frustrerande är att man inte får svar eller besked vilket innebär att vi inte kan agera och planera om från vårt nuläge fortsätter Björn "Även om det skulle ta en extra dag för hjälp att vara på plats så är det oerhört viktig att få veta det så snabbt som möjligt. I egenskap av ansvarig för underhåll har man ju lite annat att göra och kan i så fall ställa om efter de besked man får.

Även hos HANZA anser man att kompetens är av yttersta vikt. "Vi som har ganska mycket erfarenhet av våra system och har stött på det mesta vad beträffar fel i maskinerna måste få kontakt med någon som snabbt kan sätta sig in i problemet utan för mycket förklaringar. Detta för att så snabbt som möjligt kunna beställa de reservdelar som behövs så man inte tappar en dag i den processen, säger Erik"

Olika leverantörer har olika system men HANZA föredrar det personliga vid den första kontakten. "Om man meddelar sig digitalt tar det ibland flera timmar innan någon ringer upp och det är på tok för länge när man står med ett akut problem, säger Erik Väntetid på upp till en timme kan man nog acceptera men inte mer, tillägger Björn"

Man föredrar att få direkt kontakt med erfaren personal framför att bli slussad till första lediga person som kanske inte har någon kompetens på maskinen i fråga. Detta kan i många fall ta längre tid än att komma till rätt person direkt, menar Erik.

När det gäller serviceavtal vill man dela upp kostnaden över årets alla månader. Man har serviceavtal med alla sina leverantörer på maskinutrustning och det finns flera olika upplägg. Till exempel har man en leverantör som debiterar en fast månadsavgift och i den avgiften ingår ett antal arbetsdagar inklusive resor, logi och omkostnader. Avtalet omfattar alla maskiner hos HANZA och man räknar av dagar efter varje besök oavsett om det är förebyggande eller avhjälpande service och det som tillkommer är reservdelar. Ett annat avtal bygger på ett pris per maskin och omfattar all service och support på den maskinen. Viktigt i avtalen är även inställetid när man behöver tillkalla servicetekniker.

Man har en leverantör som har en app man meddelar sig i och sköter kommunikationen igenom. Problemet är att leverantören även svarar i appen och då kan det vara ett eftersläp på synkroniseringen på några timmar vilket blir förlorad tid. En kommunikation där man anmäler allt digitalt och sedan får respons via en tekniker ganska omgående hade varit ett bra system. Då kan man starta

ärendet utanför arbetstid och man får allt dokumenterat på ett bra sätt och så fort det finns någon på plats blir man uppringd av en tekniker.

För HANZA är respon- sen på kontakter det absolut viktigaste för planeringen av serviceinsatser. Kommunikation och åter kommunikation som det allt som oftast handlar om. Även de mindre "maskinerna" som exempelvis truckar måste också fungera. Man har över 20 truckar och om en stannar blir det snabbt problem. Hela produktionen är som en enda lång kedja och är som vanligt inte starkare än den svagaste länken.

Frågan kommer upp även här om kvaliteten på service är så viktig att den kan avgöra en affär men det anser man inte. Skillnaden är inte så stor att det kan fälla utslag utan det blir andra faktorer

som avgör som teknik, pris och kanske leveranstid.

Priserna på service däremot är en annan sak. "Vi tycker att det borde skilja mer i pris på förebyggande och avhjälpande service, säger Björn. En omfördelning av prisbilderna kanske skulle vara på sin plats. Vi ser dessutom att priser på reservdelar har skenat i väg alldeles oerhört och vi köper mer och mer av förbrukningsdelar från annat håll. Någon form av rabatt på volymer borde gå att införa hos leverantörerna för att flytta över mer av inköpen dit, avslutar han"

Vad önskar HANZA skulle finnas eller vara bättre om man fick göra en önskelista? Återigen kom-

mer den snabba respon- sen upp och den är kanske viktigare för HANZA som ligger långt bort. "Man tappar enkelt en dag när det går några timmar här och några timmar där. Lika viktigt som att någon kommer hit på 24 timmar borde vara att någon svarar inom en timme. Det kanske man skulle lägga in i serviceavtalen, menar Björn"

Det får bli slutorden och vi tackar Björn och Erik för att vi fick knacka på och ta del av deras synpunkter och säger lyckat till och på återseende. ■



Björn Larsson och Erik Bergfeldt Olsson framför FMS anläggningen



Roger Högenäs i den interna verktygsverkstan.

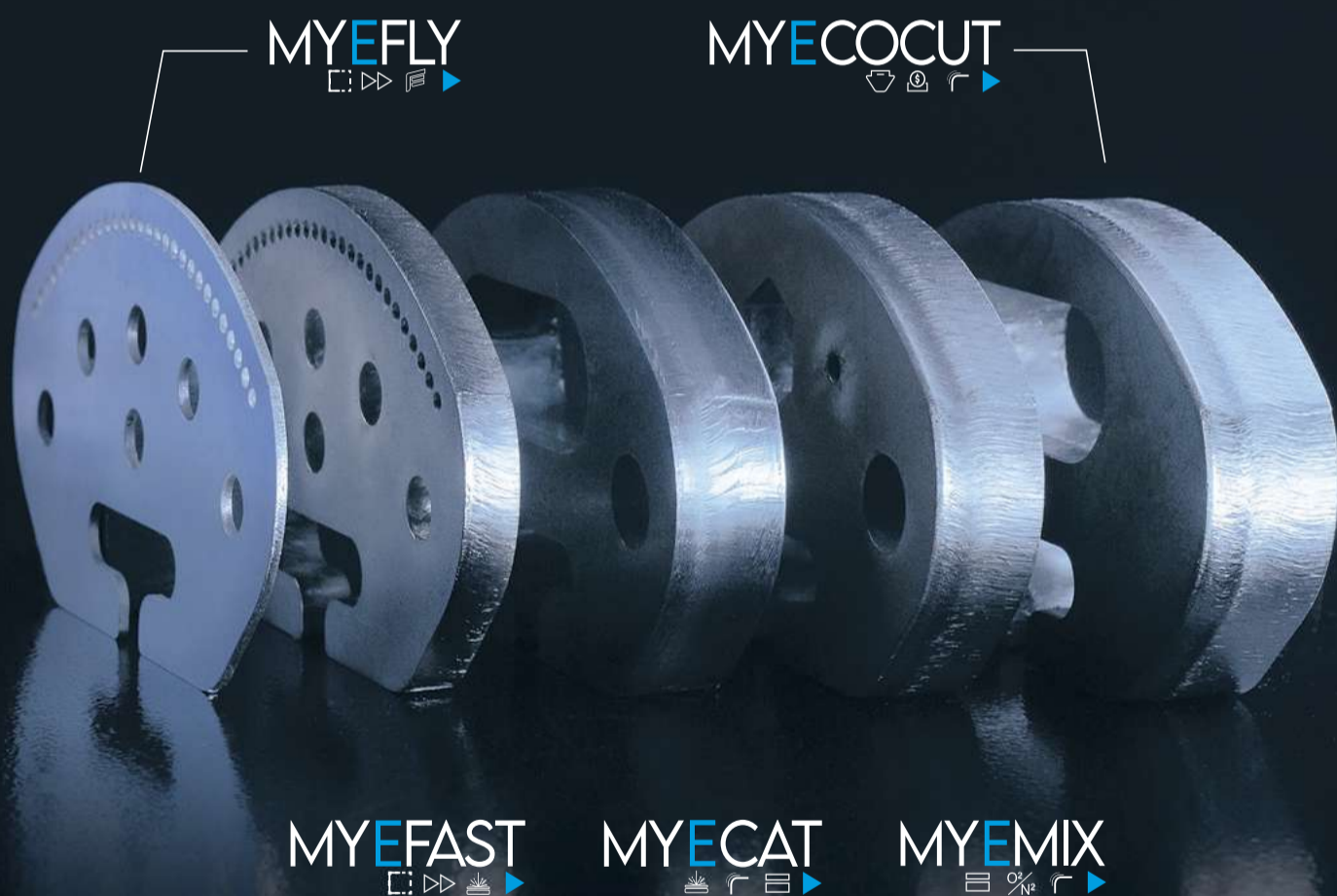


www.eaglelasers.com

DEN NYA EAGLE INSPIRE 2.0 FIBER LASER CUTTING MACHINE **THE NEXT LEVEL OF PERFORMANCE**



Skanna QR-koden för att se de fantastiska videorna och läs allt om EAGLE LASER.



Elmia
Plåt

BESÖK OSS PÅ ELMIA 14 – 17 MAJ 2024 MONTER A01:32

UPPLEV VÅR INSPIRE 30KW FIBERLASER MED UPP TILL 6G ACCELERATION LIVE!

Pivatic Oy designar, tillverkar och marknadsför perforerings-, skärnings- och bockningsmaskiner för tunnplåtsindustrin. Vi fokuserar på att leverera driftsäkra skräddarsydda lösningar med hög prestanda samt på högklassiga tjänster för att säkerställa bästa möjliga produktivitet och nöjdhet hos våra kunder.

Företaget grundades år 1975. Vår fabrik och vårt huvudkontor ligger i Hyvinge. Pivatic har även ett försäljnings- och partnernetverk omfattande fler än 30 ombud runt om i världen. Från och med mars 2024 är Pivatic en del av Vaski Group, som är en global leverantör av lösningar i toppklass för tunnplåstillverkare. Företagen inom koncernen bildar ett globalt tillverknings-, försäljnings- och servicenätverk.

Exakta mått på långa produkter av material på rulle

Pivatic har lång erfarenhet av tillverkning av produktionssystem för tunnplåtsprodukter. I denna artikel berättar vi om tillverkningen av långa produkter när man har höga krav på exakthet. Tillverkningsmetoden och tekniken väljs utifrån kundens krav. Produkter som är längre än 4 meter levereras oftast till byggindustrin, såsom fasadpaneler eller byggbalkar. Pivatic har tillverkat produktionssystem för perforering av produkter som är längre än 15 meter, och som vid behov kan staplas. För perforering av så här långa produkter kan Pivatics perforeringsfunktion även integreras i en

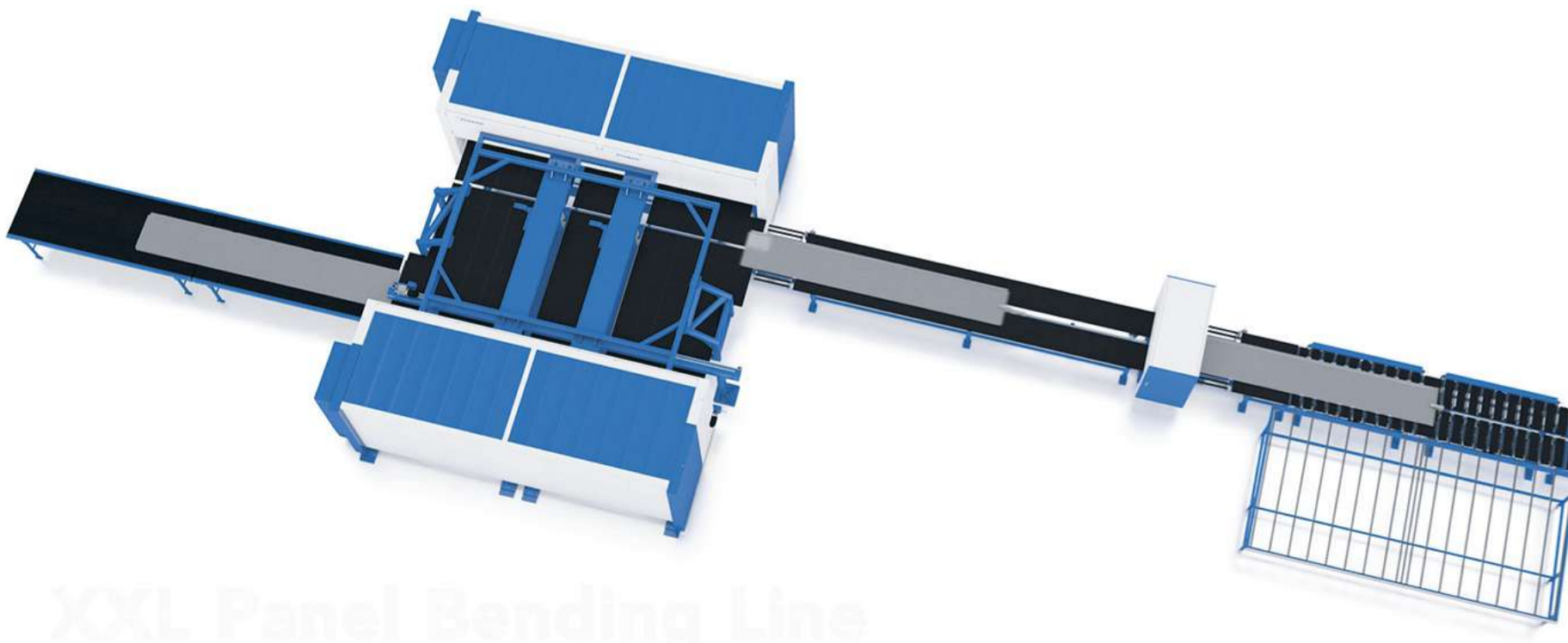
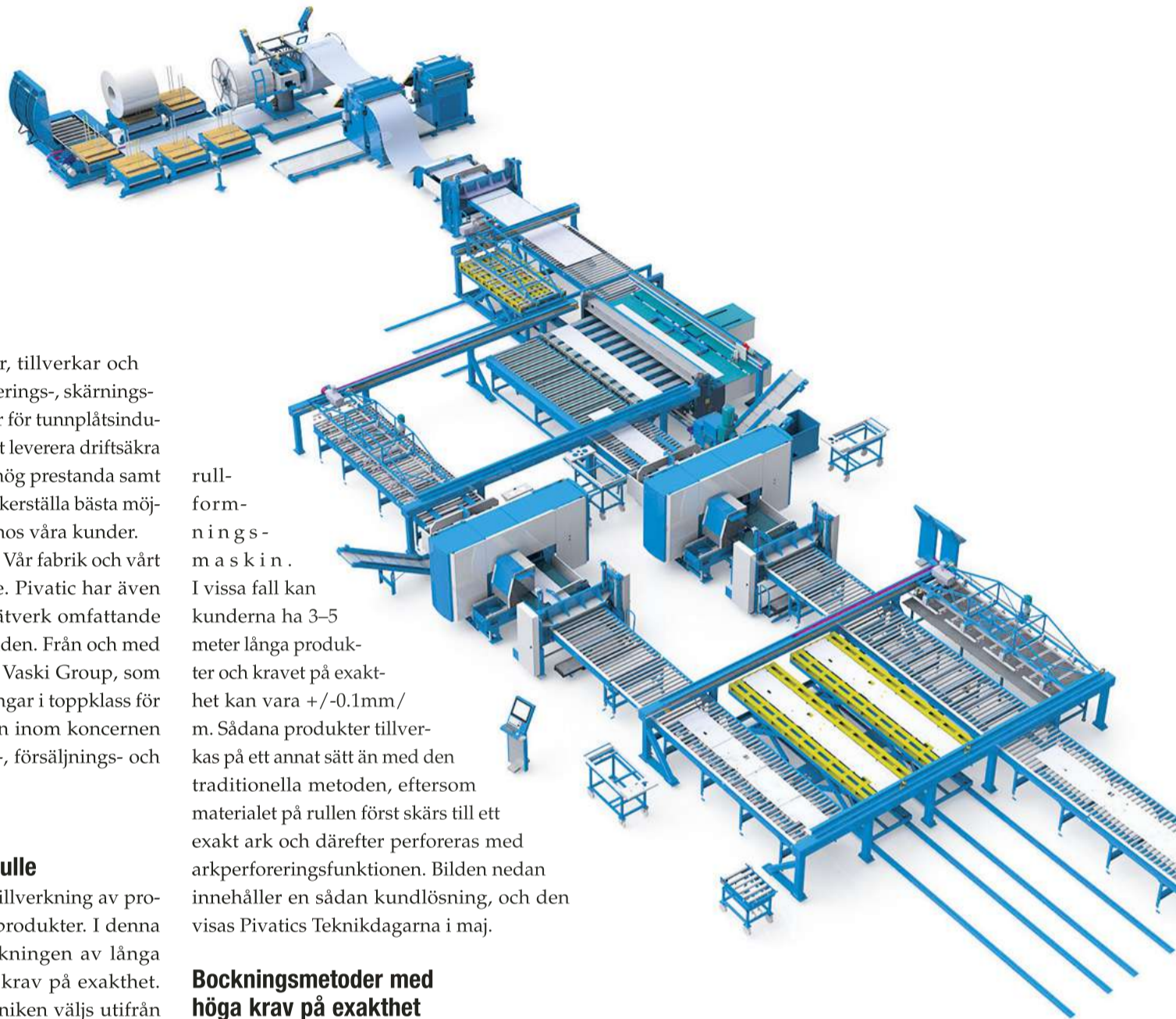
rullformningsmaskin. I vissa fall kan kunderna ha 3–5 meter långa produkter och kravet på exakthet kan vara $\pm 0.1\text{mm/m}$. Sådana produkter tillverkas på ett annat sätt än med den traditionella metoden, eftersom materialet på rullen först skärs till ett exakt ark och därefter perforeras med arkperforeringsfunktionen. Bilden nedan innehåller en sådan kundlösning, och den visar Pivatics Teknikdagarna i maj.

Bockningsmetoder med höga krav på exakthet

När kraven på exakthet är höga genomförs Pivatics tillverkning av ark genom skärning av exakta ark av materialet på rulle, och därefter perforeras och bockas det. Pivatics MPB-bockningsautomatlösning kan tillverkas med C- eller T-verktygsstomme för produkter som är till och med 8 meter långa, och då är maskinen fortfarande reglerbar och bocknings-

vinklarna fastställs med exakthet.

Om det med beaktande av kundens exakthetskrav är möjligt, kan produkterna perforeras direkt på rullen och färdigställas genom rullformning eller falsning. Tillverkning på detta sätt möjliggör flexibel tillverkning av produkter som är längre än 8 m och



XXL Panel Bending Line

med en exakthet som motsvarar de allmänna kraven i byggbranschen.

Ur tillverkningsperspektiv påverkar exaktheten på tunnplåtprodukterna väldigt mycket totalkostnaden för systemet. Därför bör kunderna noga fundera över toleranskraven för långa och krävande produkter. Över- eller undertoleranssättning av exaktheten kan orsaka betydande tilläggskostnader när produktionslinjen väl tagits i drift. För varje produkt bör kraven övervägas ur både ett praktiskt och ett kostnadseffektivt perspektiv. Pivatic tillhandahåller lösningar som är skraddarsyddade och passar våra kunder precis antingen genom våra egna produkter eller tillsammans med våra partner.

Vaski Group Oy acquires Pivatic Oy

När Vaski och Pivatic fusioneras kompletterar Vaskis professionella kompetens inom rullinmat-

ningssystem i fortsättningen Pivatics kompetens inom perforerings- och bockningslinjer för tunnplåtprodukter. Båda företagen är entusiastiska över fusionen och siktar tillsammans på att bli branschens ledande koncern inom rullinmatningssystem. I och med Vaskis forsknings- och utvecklingsarbete har företagen visioner gällande den tekniska utvecklingen, och den delade synen på behovet av kontinuerligt innovationsarbete effektiviserar även Pivatics forsknings- och utvecklingsarbete när Pivatic blir en del av Vaski Group.

Tillsammans har företagen år 2024 en orderstock på mera än 11 miljoner euro och efter fusionen är företagets omsättning tillsammans mera än 25 miljoner euro. I Vaski Groups tjänst jobbar framöver cirka 100 personer.

Både Vaski och Pivatic har en etablerad position som internationella företag och mera än 90 procent

av produkterna exporteras utomlands. Vaski grundades år 2015 under namnet Rodstein. och Pivatic har nästa år verkat i 50 år.

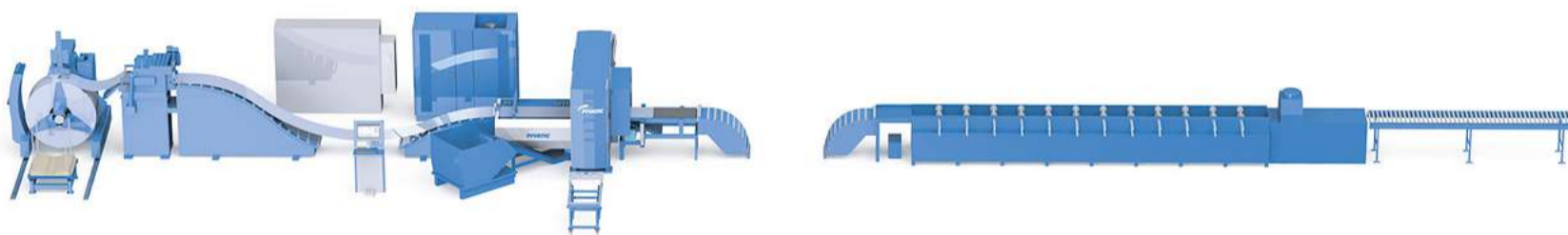
Teknikdagarna i Finland 28–30 maj 2024

Pivatic arrangerar Teknikdagarna för att demonstrera den automatiska tillverkningen av långa tunnplåtprodukter med höga krav på exakthet. På vår fabrik i Hyvinge förevisar vi en systemhelhet med tre linjer (storleken är 45 x 15 meter), en rullperforeringslinje som kan integreras i rullfalsning, och vår MPB-bockningsautomat för profiler och paneler. Programmet 28–29 maj i Hyvinge innehåller dessutom flera intressanta teknikföreläsningar med rullprocessering, programmering och integrering, och 30 maj står på programmet ett fabriksbesök till Seinäjoki och ett kundbesök. Registrera dig till evenemanget på vår webbplats! www.pivatic.com ■

I bilden nedan ser du ett exempel på Pivatics perforering av rulle och en lång falsningspress.



I bild nedan ser du ett exempel på integrering av Pivatics perforering av rulle med rullfalsningslinjen.



Salvagnini Scandinavia AB

Bredastensvägen 14
Värnamo 331 44 - Sweden

T. +46 370 20730

E. scandinavia@salvagninigroup.com

W. salvagninigroup.com

FLEXIBLA SYSTEM FÖR PLÅTPRODUKTION

P2

Den kompakta
panelböckningsmaskinen



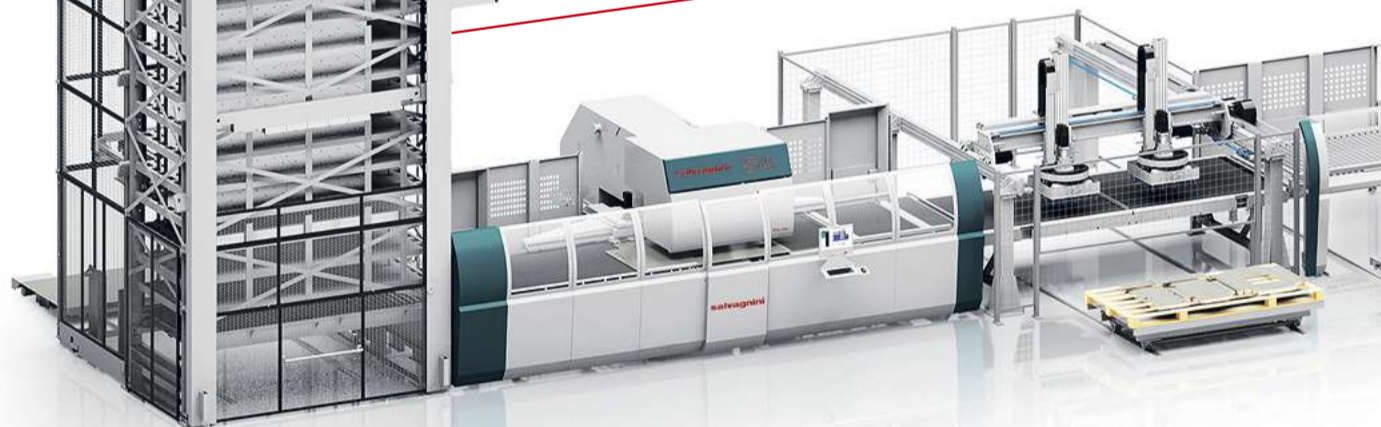
L5

Högdynamisk fiber laser



S4+P4

FMS system inom tunnplåtsbearbetning



Salvagnini Group **konstruerar, bygger och säljer flexibla system** och maskiner för bearbetning av tunnplåt: stansmaskiner, Kombimaskin Stans/Fiberlaser, panelböckningsmaskiner, kantpressar, fiberlaserskärmaskiner, FMS linjer, automatisk lager-torn och programvara.

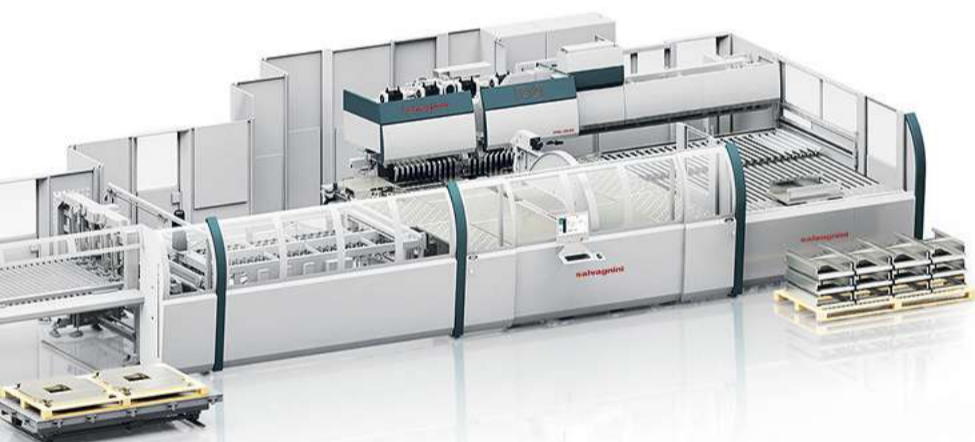




B3-AU-TO
Kantpress med helautomatiskt verktygsbyte



S1
Kombimaskin Stans-Fiberlaser

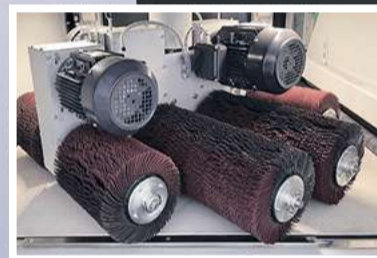


SUCCÉ FÖR LOEWERS MASKINER

Rätt maskin för era behov



DISCMASTER 4-TD
Storsäljare

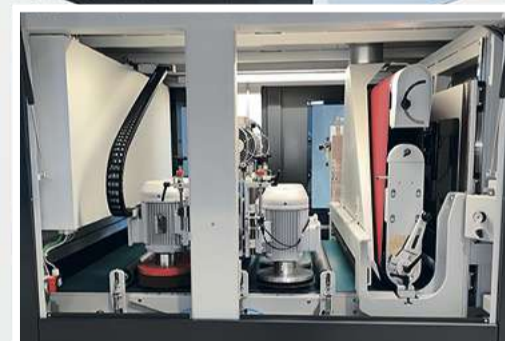


ROTOMASTER



Se oss på
ELMIA
Plåt
14-17 maj Jönköping

BELTMASTER K4-TD



SWINGGRINDER
(originalet)



TOVEND
Generalimportör i samarbete med
Tel: 036-46 001
www.tovend.se
tony@tovend.se

LICATO
Tel: 0703-72 54 21
www.licato.se
sebastian@licato.se

HILLI
MASKIN AB
Tel: 0660-37 65 25
www.hilli.se
ulf@hilli.se