



Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG

Hållbar produktion sid 60

TEMA
Plåtbearbetning

Rapport





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

**Premium kvalitet
Korta ledtider**

Bandsågblad i skräddarsydda utföranden

Genom investeringar i egen svetsstation kan vi erbjuda svetsning av LENOX bandsågblad i skräddarsydda utföranden. Vi klipper, svetsar och efterbearbetar sågblad i 20-100 mm höjd i längder helt efter dina önskemål. Med brett sortiment och välfyllt lager kan vi erbjuda full flexibilitet och omedelbara leveranser.

Kontakta oss för mer information!

Fördelar

- Leverans inom 24-48 h
- Kundanpassade bandsågblad
- Marknadsledande maskiner garanterar kvalitativa svetsfogar
- Brett sortiment
- Teknisk support

Bimetall eller hårdmetall

Belagda eller obelagda

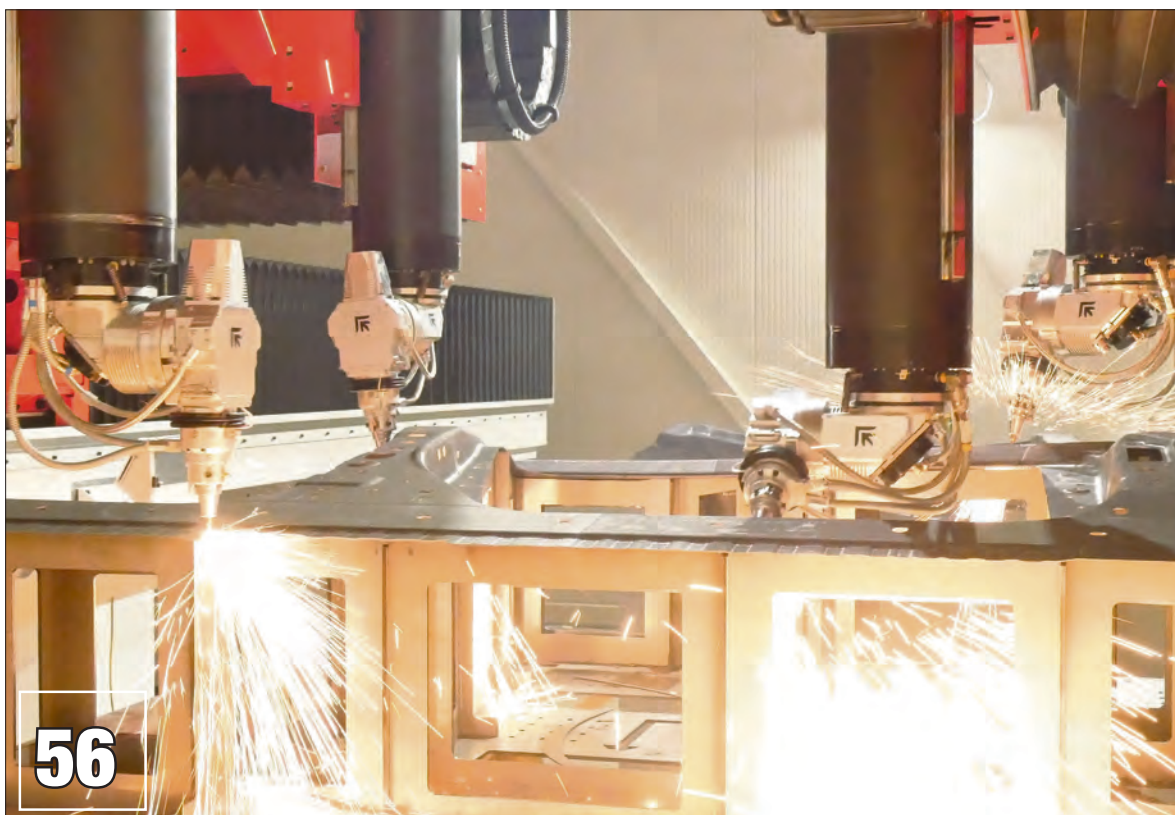
Kontakta oss!

+46 54 55 80 00
edeco.se



LENOX

Innehåll nr 6 oktober 2025



Artiklar

- Investeringsmöjligheter mot långsiktig tillväxt 6
- Innovationsmotor och branschfirande på Blechexpo... 34
- Identifiera och arbeta strategiskt mot långsiktig tillväxt 50
- Fyra steg före: Prima Power lanserar Giga Laser Next... 56
- En effektiv och energisnål maskinpark går hand... 60

Nyheter

- Experter från Fortiva, Stenbergs och Tibnor visade... 28
- Träffa innovatörerna bakom genombrottet... 44
- Investeringar i svetsstation stärker Edecos erbjudande 54
- Mitutoyo introducerar QM-Fit... 78
- Lås åt presentera CoroTap® 100 med -PM-geometri... 85



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

www.mekpoint.se

markbladet tryckeri ab





Redaktören har ordet

Hej

Industrins utmaningar handlar i mångt och mycket om att vidareutveckla tillverkningsprocesser för att matcha framtidens produkter. Vi ser att konsumenter efterfrågar alltmer kundanpassade och individualiserade produkter. Massproduktionen och de långa serierna är mer eller mindre borta. Det handlar om som jag möter ute i tillverkningsindustrin om flexibel produktion. Flexibilitet som kan hantera volymförändringar, olika varianter och material. Här gäller det att bygga maskinparkar med innovativa metoder och automatiseringslösningar. Automation och digitalisering bidrar i stort till flexibilitet och snabba produktionsförlöpp.

Att besöka EMO mässan i Hannover är ett mycket bra recept för att hitta lösningar på olika problem, små som stora. Här finns en högre grad av expertis som hjälper till att se vad maskinbyggare och verktygsutvecklare kan bidra med. Mässans utställningsyta krymper och antalet besökare minskar, vilket är förståeligt när det handlar om kostnader för att ställa ut, det förstår jag MEN att antalet besökare minskar är inte förståeligt utifrån mitt perspektiv då tekniken blir alltmer en färskvara och då behöver svensk industri implementera det senaste, senaste för att ligga i framkant.

Som tidningsutgivare och redaktör finns det mycket att skriva om och presentera för er läsare. I detta nummer har ni första delen av min rapport från EMO. I nästa nummer som blir i månadsskiftet november/december kommer mer, mycket mer från Hannover.

Dessutom är det tema plåtbearbetning i detta nummer, plus extra inför Blechexpo mässan i Stuttgart som också bör besökas med anledning av ovanstående rader.

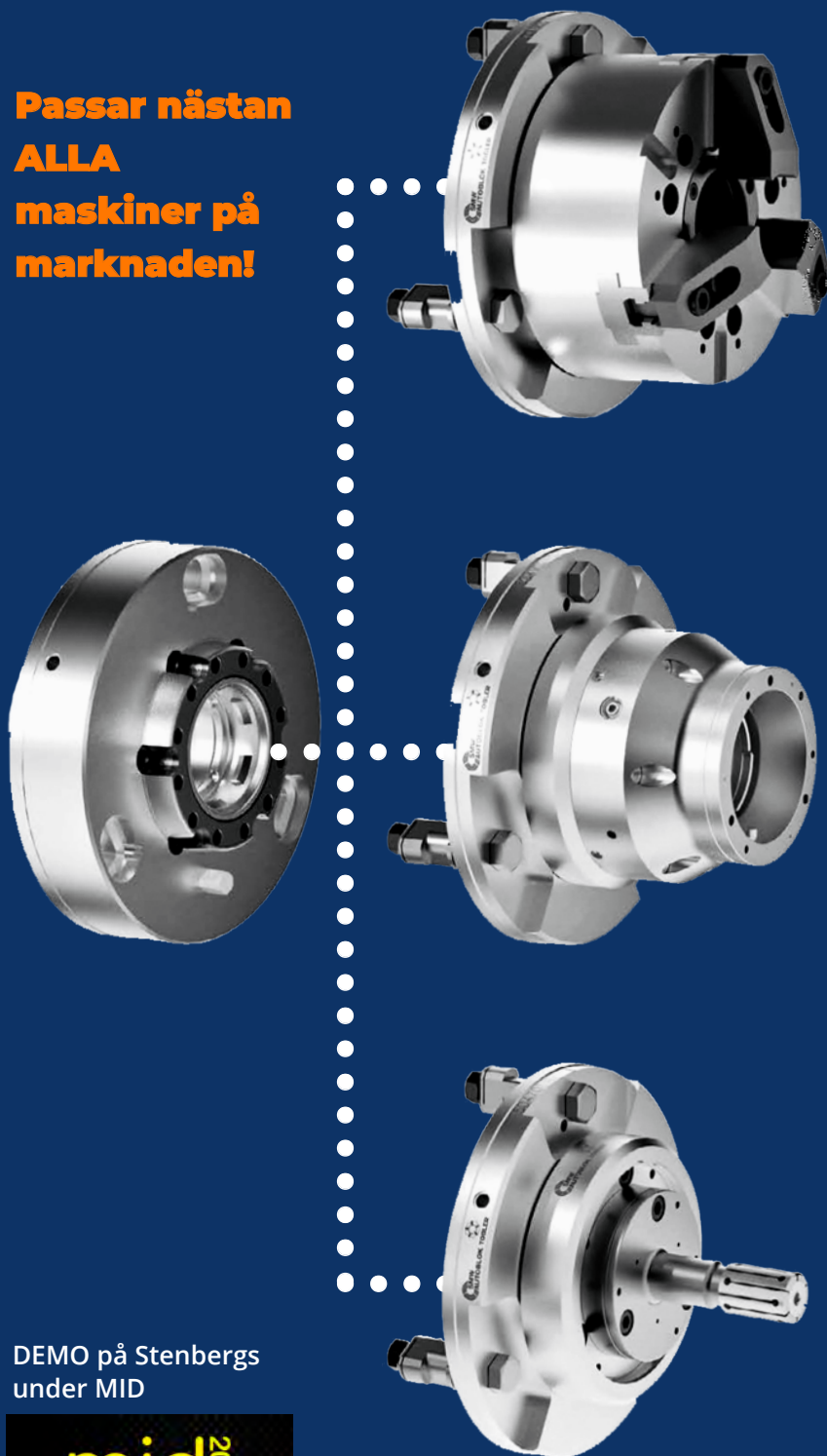


Lars Samuelsson

**SMW[®]
AUTOBLOK**

TMS-2G CHUCKVÄXLINGS- SYSTEM

**Passar nästan
ALLA
maskiner på
marknaden!**



DEMO på Stenbergs
under MID



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

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

www.smwautoblok.com

Investeringsmöjligheter mot långsiktig tillväxt - gäller alla i branschen



Stämningen i tillverkningssektorn kunde vara bättre. En svag global industriekonomi, geopolitiska spänningar och handelskonflikter samt strukturella utmaningar tynger i allt högre grad den europeiska industrin. Det går inte att sticka under stol men samtidigt speglar verkligheten utanför alla negativa kommentarer, trots allt en försiktig ekonomisk förväntning. Man kan vara positiv eller negativ men det hjälper sannerligen att vara positiv.

På mässgolvet i Hannover var det många utställare som vill öka sin konkurrenskraft med innovationer.

EMO, en av världens ledande mässor visade upp innovativ teknik som ett framgångsrikt recept för världens tillverkningsindustrier.

EMO kopplar samman människor, idéer och teknik på ett unikt sätt. Det gör att man som utställare och besökare kan stärka långvariga samarbeten och etablera nya kontakter. Det är här man träffar specialister för att prata om morgondagens produktion, aktuella utmaningar och morgondagens trender.

Många företag ser en potential inom tillväxtområden som e-mobilitet, energisektor och försvarsindustrin samt arbetet med hållbara produktionslösningar. För att motverka effekterna av strukturomvandlingen och försörjningskedjor investerar många företag i digitalisering och automatisering av sina processer med inslag av skärpta kvalitetsstandarder och en stark innovationskultur.

Med årets tre fokusområden automation, digitalisering och hållbarhet ger EMO en dedikerad inblick i morgondagens produktion. Tillämpningar för ett mycket brett spektrum av tillverkningstekniker inom många branscher kommer att locka intresserade besökare till Hannover.

Men som sagt, besöket på EMO Hannover handlar inte bara om maskinerna och innovationerna – det handlar också om samtalen, mötena och energin besökaren känner när hen går genom hallarna, besöker montrar och deltar i evenemang.

Några röster från mässgolvet i Hannover.

EMO 2025 driver på med mjukvara – digitalisering och automatisering för ökad konkurrenskraft i den globala industrin

En del av metallbearbetningsvärlden var i Hannover platsen för EMO, världens ledande mässa för produktionsteknik. Mässområdet



lockade dock svaga 80 000 besökare från främst Europa denna gång och gav viktiga innovativa impulser för ökad konkurrenskraft i branschen. Huvudfokus låg framför allt på automatisering med ett stort inslag av digitalisering och mässan var i mångt och mycket även ett startskott för artificiell intelligens, som har hittat sin väg in i industriella processer som drivkrafter för produktionseffektivitet.

Teknik, information, utbyte, internationellt nätverkande och samarbete – det är vad EMO har förkroppsligat i 50 år. Mer än 1 600 utställare från 45 länder och ett mångsidigt stödprogram presenterade en mängd lösningar för att modernisera och uppgradera produktionen.

– Det finns ett överflöd av smarta och imponerande tekniska lösningar. Det har EMO på ett övertygande sätt visat, sa Carl Martin Welcker, generalsekreterare för EMO 2025. – För att de ska vara effektiva måste investeringsmotorn nu verkligen gå igång. Många projekt är på gång efter tre år av återhållsamhet med investeringarna, men osäkerheten i den politiska sfären fortsätter att bromsa investeringarna, fortsätter Welcker.

Förtroendet håller redan på att öka utomlands, särskilt utanför Europa. I besökarundersökningen uppger två tredjedelar av besökarna därifrån att de tänker satsa. I Tyskland en svag siffra som är mindre än hälften. Efterfrågan från Europas motor minskade med 22 procent under samma period.

Automatisering är ett hett ämne i branschen

Det stora ämnet i branschen är automatisering. Detta drivs av kostnader och brist på kvalificerad arbetskraft. 50 procent av de tillfrågade besökarna är intresserade av hur de kan använda automatisering för att öka sin

produktivitet. Automatisering finns överallt här och kommer att göra stor skillnad. Betydelsen av användningen av robotar ökar, vilket cirka 140 robottillverkare har visat på EMO.

Klaus Winkelmann, VD för Fanuc Europe, säger:

– Vi ser också att robotar kommer att bli allt viktigare inom verktygsmaskinindustrin. Industrirobotar kommer att samexistera med mänskliga operatörer. I framtiden kommer de att erbjuda de mest effektiva lösningarna.

Gränssnitt till digitalisering och hållbarhet

Mer än en tredjedel av mässbesökarna vill lära sig mer om nya aspekter av digitalisering och AI. – Vi ser en

ökad volym i processer där alla möjligheter att bearbeta data från sensorer utnyttjas. AI är användbart för detta och förbättrar kvaliteten i fabriken och här belyste flera av mässans seminarier många aspekter av AI i produktionen.

Automatisering, digitalisering och artificiell intelligens säkerställer högre produktivitet, effektivitet och kvalitet. Detta ökar också hållbarheten i produktionen, till exempel genom att främja effektivitet i energi och material. Hållbarhet är en viktig faktor inom forskning och bland begåvade unga människor. Ett mycket vik-

Forts. sida 8 >>



>>

tigt exempel är att minska energiförbrukningen i produktionssystemen, till exempel genom att minska kylvätskeflödet så att endast så mycket kylvätska som behövs används, snarare än så mycket som möjligt. Det var strategin tidigare. Detta gör att tillverkningsindustrin kan spara upp till 95 procent av pumpenergin, elenergin och upp till 60 procent av den totala energiförbrukningen i produktionssystemet. Så det här är ett stort steg framåt, berättade professor Berend Denkena från Leibniz University Hannover.

Irene Bader, styrelseledamot i det tysk-japanska företaget DMG Mori, sammanfattar mässan

– Det vi presenterade på EMO 2025 är en glimt av framtidens produktion. Våra kunders entusiasm och deras värdefulla feedback har återigen visat oss hur viktigt utbyte ansikte mot ansikte är för verklig innovation. Under fem dagar var EMO en global mötesplats för idéer, partnerskap och nya perspektiv.

German Wankmiller, styrelseordförande för Grob-Werke, tillägger:

– Sammantaget är vi nöjda med hur årets EMO gick och vi har blivit positivt överraskade med tanke på den för närvarande utmanande marknadssituationen. Antalet besökare och kvaliteten på diskussionerna har också varit genomgående positiva och har gett oss viktiga idéer att följa upp under de kommande månaderna.

– Än en gång har det visat sig vara möjligt att locka internationella marknadsledare inom metallbearbetning till EMO och ta itu med de nya ämnena inom industriell produktion, avslutade Dr. Markus Heering, verkställande direktör för EMO-organisatören, VDW. Som ett resultat av detta har man befast sin position som världens ledande mäsas och barometer för trender”, sammanfattar han.

Många uppmärksammade det stora deltagandet av kinesiska företag. Flera anonyma hördes;

”Vi konkurrerar inte på samma villkor som den kinesiska industrin och här måste Tyskland och övriga länders regeringar underlätta för industrins förutsättningar när det handlar om energipriser och att ge rabatter till kunder som vill investera i europeiska elbilar”.

Hållbara affärsmodeller är inte raketforskning

Om man i dag tar hänsyn till den politiska, miljömässiga och framför allt ekonomiska situationen är det helt enkelt inte längre möjligt att undvika övergången till en energibesparande och resurseffektiv produktion. Många företag har noterat detta och påbörjar redan en förändring. Från grön teknik

Forts. sida 10 >>



Johan Bergqvist maskinsäljare hos maskinleverantören Johan Nordström träffade tekniker från Cummins Sweden i Lindesberg (tidigare Meritor) i GROB's monter.

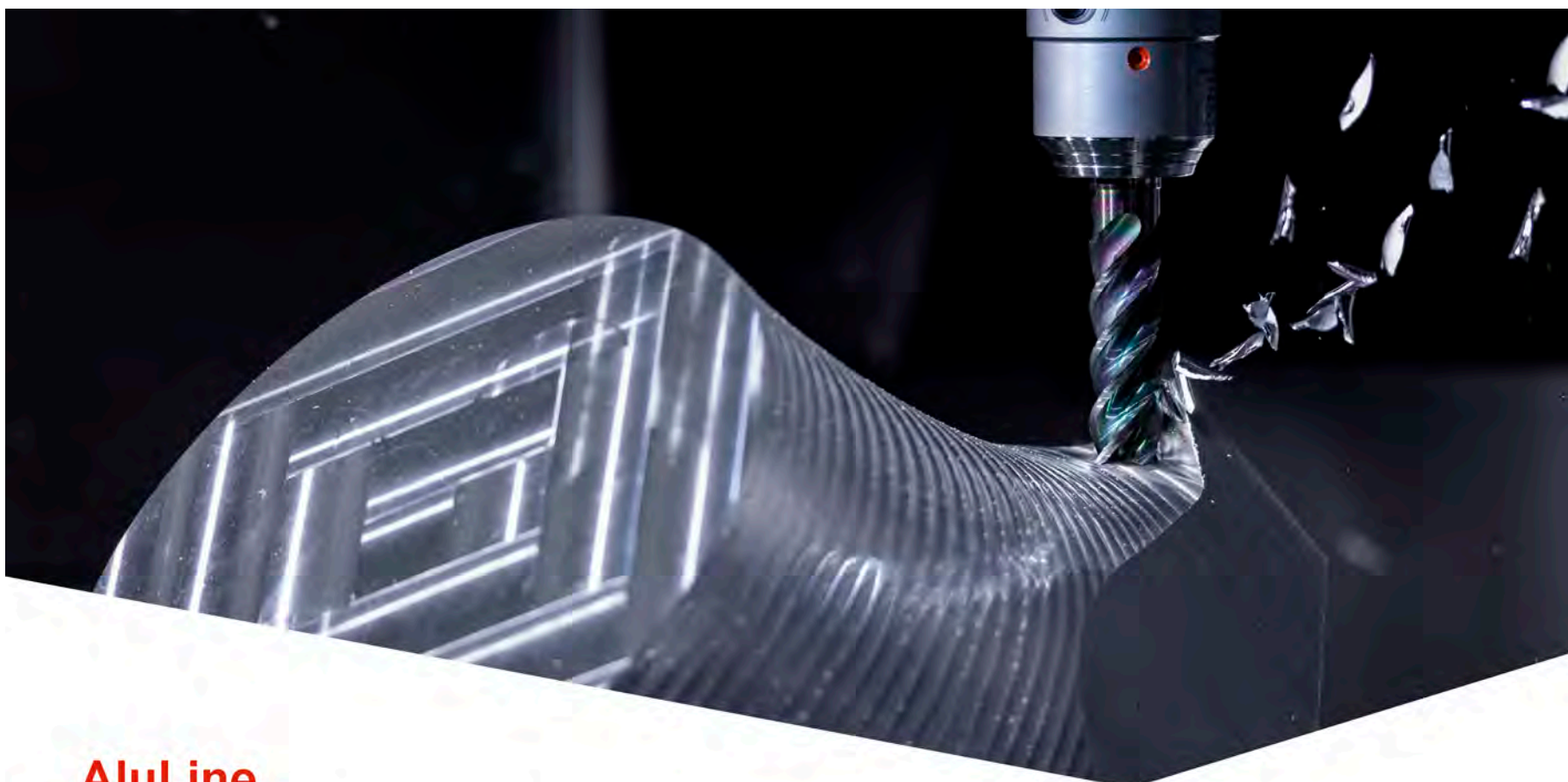


Henrik Brodén Fastems fick besök i montern av medarbetare från Cytiva i Umeå.
– Full fart hos industrin, där många nu är inne i sin första automation men även som i Cytiva's fall, en mogen process som behöver utvecklas vidare, sa Henrik Brodén.



Göteborgare på EMO från Bomek Verkstad hälsade på hos Niklas Fager försäljningschef Haimer Scandinavia.

Wallåkra Mekaniska verkstad är inne i en expansiv fas i sin utveckling av produktionen. Här hälsade man på hos den svenske maskinbyggaren David Modig som på EMO mässan visade sin nya fleroperationsmaskin IM8. Det är en lösning utvecklad för hög kapacitet och automatiseringsgrad med korta cykeltider och kompakt footprint.



AluLine

Solid HM pinnfräs för bearbetning av aluminium

Önskar du effektiv bearbetning av aluminium och icke-järnmetaller? Nu ännu bättre med optimerad beläggning och geometri!

Dålig hållbarhet vid bearbetning av aluminium och icke-järnmetaller är historia. Med de solida HM pinnfräsarna i AluLine-serien klarar du även krävande arbetsuppgifter mycket effektivt. Hur är det möjligt? Vår specialgeometri och den ultraslätta DLC-beläggningen utgör den perfekta lösningen.



Med det tar högprestandafräsarna i vår AluLine poäng:

- ▲ **Ekonomiskt lönsam och processsäker bearbetning av aluminium och icke-järnmetaller**
Optimal prestanda tack vare den perfekt avvägda kombinationen av geometri, substrat och beläggning.
- ▲ **Optimalt och mångsidigt verktygsutbud för nästintill alla användningsområden inom bearbetning av icke-järnmetaller**
Vårt sortiment med omkring 2 500 artiklar bara för icke-järnmetaller lämnar i princip inget mer att önska.
- ▲ **Extremt långa livslängder**
Den slitstarka DLC-beläggningen förhindrar att spånarna häftar fast och leder snabbt bort dessa från bearbetningszonen samt förlänger verktyglivslängden enormt mycket.





Tekniker Kristian Persson och vd och produktionsutvecklare Magnus Andersson från Total Innovation i Örebro var på mässan med flera olika investeringstankar. Här "fångade" vi grabbarna tillsammans med Stefan Budsa som arbetar för den tyska maskintillverkaren Kern Microtechnik.



Svarvmekano från Malmö är ett framåttutande teknikföretag som man som redaktör alltid träffar på mässor och olika event. Fredrik Gordon och Jens Netteberg är nyfikna på den senaste tekniken. Här hälsade man på hos Erowa och Anders Carlsson i montern på EMO.

>>

till återvinningsekonomi, till energiflexibla produktionsprocesser och hållbara affärsmodeller: Hållbarhet i produktionen" definierar framtiden för denna industri, samtidigt som den stärker dess konkurrenskraft. Man kan inte bortse från den omvandling som sker inom den här branschen. Det är fortfarande framför allt de små och medelstora företagen som inte har resurser att ta itu med frågan. Men man kan börja i liten skala till exempel med befintliga maskiner. Eftermontering, som inte bara innebär att utrusta maskinen med nya mekaniska kom-

ponenter utan också att uppgradera den med innovativ styrteknik, utesluter behovet av att köpa en dyrare ny modell, samtidigt som den nuvarande maskinens livslängd förlängs avsevärt. Detta sparar i sin tur resurser och minskar koldioxidutsläppen och inte att förglömma den förlängda livslängden och minskade arbetskostnaderna. Med äldre och större maskiner kan denna siffra nå 60 procent tack vare fördelarna med eftermontering och automatisering."

EMO 2027 kommer att äga rum från 4 till 8 oktober i Milano, Italien.

Vad såg och upplevde jag på mässan som var mitt 9:e EMO. På kommande närmare 20 sidor (överlägset det största mässrapporten i nordiska medier) med som jag nu ser, också en fortsättning även i nästkommande nummer, får ni en rapport om vad jag såg, hörde och fick dokumenterat under tre mässdagar i Hannover.

Så trevlig läsning önskar redaktören.



GKN Aerospace Trollhättan skickade många medarbetare till EMO Hannover, här träffade vi sex av teknikerna.

– Ett måste för oss som sysslar med produktionsutveckling och ny teknik, sa grabbarna. Bilden tog vi i DMG MORI montern.



Fler medarbetare från GKN i Trollhättan visade en stor nyfikenhet för flera av utställarnas produkter. Här sökte man information hos Haimer, där Tobias Völker och Niclas Fager visade ny teknik.



Maskinsäljare Emil Nilsson DMG MORI visade tekniker och ägare till AB Maskinarbeten i Alvesta de senaste maskin- och automationslösningar från den japansk/tyska maskintillverkaren.



Anders Wikström DMG MORI och medarbetare från Höganäs Verkstad och Osby Mekan.



Medarbetare från Gnutti i Kungsör och Ljunghäls i Södra Vi, där båda företagen numera ingår i samma företagsgrupp. Maskinsäljare Mikael Mathillas på BromiGruppen visade maskiner från Brother.



Thomsen Mekaniska från Vänersborg var på mässan i Hannover och där träffade man Ola Sundell applikationstekniker och maskinsäljare Anders Jacobsson från maskinleverantören Lichron. Fotot är från den koreanska maskintillverkaren HyundaiWia's monter.her.

Nya innovationer från Fastems presenterades på EMO Hannover

Fastems presenterade flera nyheter på EMO. I monter B54 i hall 12 visade företaget upp automationslösningar för fräsning, svarvning och andra bearbetningsprocesser – inklusive en nyhet som gör CNC-automation mer tillgänglig än någonsin tidigare.



Under temat "Automate Machining and More" demonstreras hur 4- och 5-axliga bearbetningsmaskiner kan automatiseras för att skapa en mer flexibel tillverkning och samtidigt integrera kringliggande processer som verktygsbyten, tvätt, kvalitetskontroller och spårbarhet. Man kommer på mässan att även lyfta fram digitala lösningar som hantera dagliga utmaningar på verkstadsgolvet. Produktionsstyrningsmjukvaran MMS är ett bra exempel på hur man kan planera och styra fristående maskiner och processer som kapning eller efterbearbetning.

eLock – för maskiner utan palettväxlare

Fastems lanserar även en revolutionerande lösning kallad eLock,

som möjliggör kostnadseffektiv automation av fräsmaskiner utan palettväxlare eller nollpunktsbaserad paletteknik. eLock bygger på elektromagnetisk kraftöverföring och är en patenterad lösning för eftermontering av palettväxling. Den kräver varken mediagenomföring eller kabeldragning i maskinbordet.

-Fyra- och femaxliga fleroperationsmaskiner utan palettväxlare är mycket vanliga, och vi får ständigt förfrågningar om att automatisera dem. Vi är väldigt stolta över att nu kunna lansera en enkel och ekonomisk lösning för att automatisera palettbyten även i dessa maskiner, sa Henrik Brodén som är försäljningschef för Fastems i Skandinavien.

Vi ser ett starkt intresse för automationslösningar som går att anpassa efter befintliga maskinparken. Många tillverkare i Sverige och övriga Norden har högkvalitativa maskiner som saknar palettväxlare. Med lösningar som eLock och FPS kan de ta nästa steg i automation utan att behöva byta ut hela maskinen avslutade Henrik.

Tetralytix grundades av Arne Muecke och Oliver Pape 2021, baserat på deras innovativa doktorandforskning vid universitet i Hannover. Tidiga kontakter med industrin bevisade styrkan i deras teknologi för industriell användning. Den positiva responsen motiverade dem att starta företaget och mjukvaran Toolyzer har på kort tid blivit implementerat vid många ledande företag över hela världen.

Mjukvaran beräknar skärförlopp för att kunna optimera skärande verktyg och relaterade processer. Mjukvaran kan effektivt simulera bearbetningsprocesser och ge svar på ett flertal relevanta och kritiska kriterier avgörande för effektiv bearbetning, säger Kenneth. Toolyzer är ett verktyg för företag inom skärverktyg, verktygsmaskiner och inte minst för komponenttillverkare. Toolyzer är både praktiskt och enkelt att förstå. Den jobbar dessutom extremt snabbt.

Den låter applikationsspecialister, utvecklare och ingenjörer simulera processer istället för att ta fram prototyper och testa sig fram till den bästa lösningen. Resultatet blir lägre kostnader, snabbare utveckling och stärker användarens konkurrenskraft.

Kenneth Sundberg ser en tydlig trend i branschen.

– Fokus flyttar från att pressa verktygen till max till att istället optimera processer att bli mer robusta. Här spelar digitalisering, automatisering och effektiv analys av data en viktig roll. En mycket intressant nyhet på EMO är den automatiska funktionen för matningsoptimering. Användaren kan sätta gränser för exempelvis spåntjock-

lek eller skärkraft och mjukvaran räknar automatiskt ut den optimala matningscykeln. Genom Toolyzer FastPath kan snabbt och effektivt optimerade processdata definieras och användaren uppnår betydande besparingar.

Mer information:

www.sundbergbc.se



Thrill-tec™

Förändring börjar med en enkel rörelse.



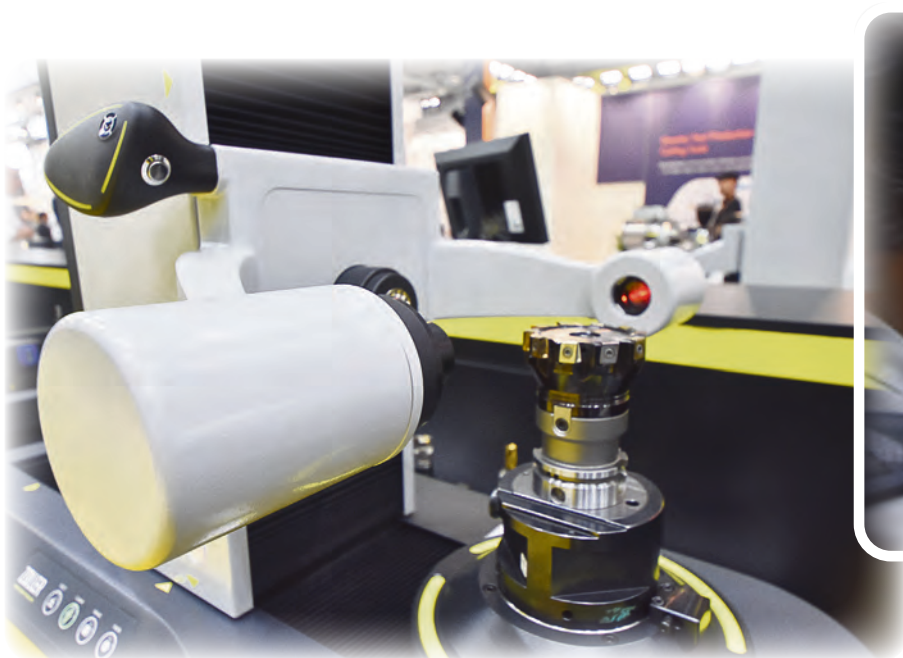
Gängning och fasning utan förborrat hål: exakt, säkert och snabbt

Med Thrill-tec™ startar Walter en ny rörelse då det gäller gängning. Den unika 3-i-1-lösningen överraskar med sin revolutionerande geometri, som förflyttar verktyget framåt exakt, säkert och snabbt på en spiralformad bana. Utan tvekan: Hastigheten är imponerande. Men det som gör Thrill-tec™ så unikt är dess universella karaktär. Ett allrounderverktyg som tar ledningen. Thrill-tec™.



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz



Vi träffade mycket nya och gamla kunder på mässan från Skandinavien. Flera kunder nämnde att de kan spara mycket tid med våra automatiska lösningar i produktion och att de går snabbt att räkna hem investeringen. En stor del av våra standardprodukter går enkelt att anpassa till en av våra flera olika standardiserade automationsceller vilket företagen som var intresserade av automatiserade lösningar uppskattade.

"ZOLLER CoraMeasure LG"

Är en automationscell för automatisk hantering av verktyg i samarbete med en ZOLLER Venturion förinställningsmaskin. Den här cellen kan rulla när du går hem från jobbet, över lunchen eller bara för att frigöra din arbetstid till att göra andra saker under dagen än att mäta verktyg.

En verktygspallett rullas in med en verktygsvagn på höger sida i cellen. Verktygen laddas sedan i förinställningsmaskinen som identifierar verktygen med chip-läsare eller QR kod-scanner. Verktygen mäts sedan helt automatiskt varefter roboten flyttar tillbaka verktygen till paletten. Skulle något av verktygen mätas upp med ett resultat utanför den uppsatta toleransen flyttar roboten verktyget till en röd hylla längst till höger i cellen.

I efterhand kan vi enkelt se vilket mått som inte var godkänt i mätningen och även se inspektionsbilder på verktyget tagna under den automatiska mätningen för att visuellt se om någon av skäreggarna var skadad. Lätt och snabbt att identifiera felorsaken.

För ett verktyg som en borbom som manuellt behöver ställas till rätt diameter kan vi enkelt öppna dörren till cellen framför förinställningsmaskinen och använda maskinen manuellt på traditionellt vis.

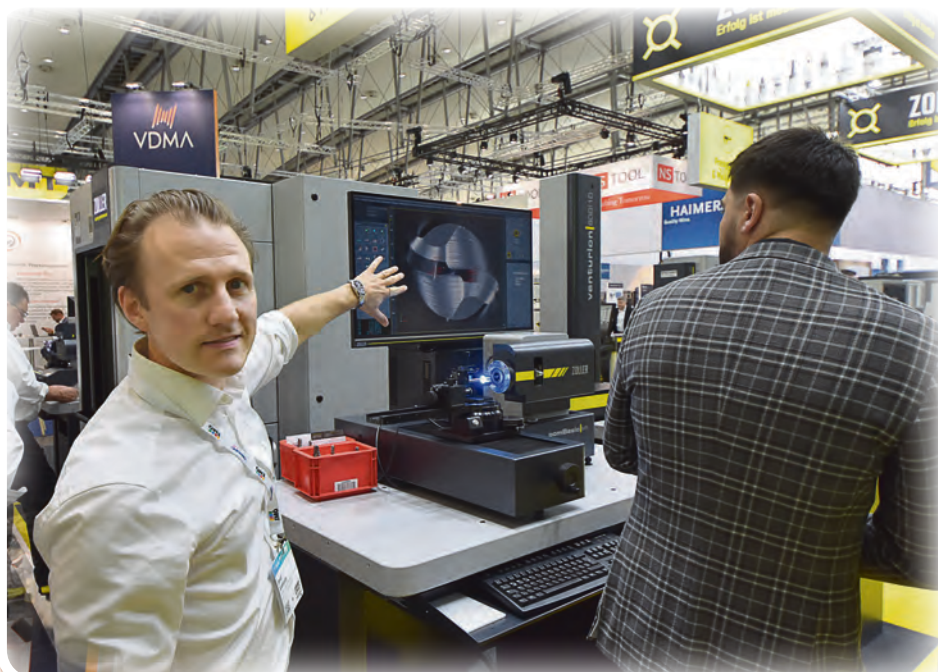
Alla företag som redan har en ZOLLER Venturion kan ZOLLER hjälpa att integrera en sådan här lösning runt deras förinställningsmaskin. Kostnaden för att anpassa en befintlig Venturion är liten och anpassningen görs enkelt.

CoraMeasure LG är en standardprodukt och är ett bra exem-

pel på att en automationslösning inte behöver innebära en stor investering.

"ZOLLER CoraVario"

Är en robotcell som både monterar verktygen i verktygshållare, ställer in dem till rätt höjd och spänner åt hylsan i hållaren och detta helt automatiskt. Du kan ställa in flera olika hållarstorlekar och ZOLLER coraVario byter snabbt och enkelt adapter till rätt storlek beroende på vad som står på chippet eller på QR koden på hållen som roboten greppar.





“ZOLLER waerCheck”

Är en AI-supportad automatisk inspektion som klassificerar och inspekterar slitage på verktyg enkelt och automatiskt. Den här mjukvaran kan installeras på alla befintliga ZOLLER-maskiner som använder mjukvaran Pilot 4 vilket nästa alla gör.

Du sätter mjukvaran i “klassificeringsläge” och lär AI:n vad som är BRA, OK och DÅLIGT. BRA är ett oanvänt verktyg utan slitage, OK är ett något använt verktyg men i gott skick och DÅLIGT är ett slitet och förbrukat

verktyg. Den här mjukvaran i kombination med en automatisk lösning som ZOLLER coraMeasure LG för automatisk mätning eller ZOLLER coraVariation för både verktygsmontering, förinställning och mätning gör att den automatiska lösningen kan inspektera verktygen lika bra som en tekniker kan göra manuellt genom att granska verktygen med sina ögon.

“ZOLLER micBox” som är en annan nyhet som visas upp på mässan är en automatisk lösning som byter

skär på fräsar. Här på bilden byter den skär på en igelfräs och inspekterar samtidigt skäreaggarna med hjälp av AI supportade ZOLLER waerCheck.

Framtiden är här och AI är nu en del av ZOLLER och antalet nya AI lösningar från ZOLLER som kommer lanseras i en nära framtid är många.

TRÄFFA OSS HOS STENBERGS I JÖNKÖPING DEN 26/11 & 27/11

Get inspired!

TEKNIK MÖTER
ERFARENHET



Teknik möter erfarenhet - så bygger vi morgondagens industri. I år satsar Fortiva stort och är medutställande tillsammans med Stenbergs i Jönköping. **Anmäl dig redan idag!**

mid 2025
METAL INSPIRATION DAYS



För mer information och anmälan: www.metalinspirationdays.se

Anmäl dig via QR-koden till vänster eller läs mer på www.fortiva.se

FORTIVA
MAKES A DIFFERENCE

SMW AUTOBLOK

– med spännande nyheter

SMW Autoblok Groups monter på årets EMO var fylld med nyheter men också välkända och klassiska uppspänningsprodukter.

En hel del av nyheterna är kopplade till relativt nya bolaget SMW electronics. Dessa har en lite annan inriktning än de traditionella produkterna, och mycket handlar om automatisering. Ett par industrirobotar arbetade oförtrutet med att byta chuckar, skruvstycken, chuckbackar och så vidare, och flera cobotar var upptagna med att plocka bland annat provrör och choklad.

”Vi har sedan några år breddat vårt program med robotgripare av olika typer, berättade Tommie Rebert, från svenska SMW-Autoblok Scandinavia, som var på plats. ”Dels har vi de vanligare pneumatiska griparna i olika utförande, dels har vi elektriska gripare.”

De elektriska griparna kan till exempel kombineras med induktiva kopplingar för energi- och signalöverföring, och då få en kontaktlös funktion som gör att man kan rotera griparen 360° utan begränsningar. Det ger en stor frihet för den som ska programmera och styra en robot. Griparna finns i ett stort storleks-spann allt från små smidiga till stora starka.

”Tekniken med induktiva kopplingar och elektriska komponenter, som mekatroniska skruvstycken, gör det möjligt att eftertrusta maskiner och automatisera utan att de tidigare är förberedd för det.”

Allt är dock inte elektronik och robotisering i SMW Autobloks monter. En mycket intressant nyhet på det mekaniska området är det nya chuckväxlings-systemet TMS-2G. ”En otroligt fin och smidig lösning på behovet att vara flexibel i maskinerna.” säger Magnus Nilsson, medan vi får en demonstration av hur enkelt man kan byta från 3-backs-chuck till hylschuck och sedan till en expanderande dorn. ”Systemet är lätt att montera på befintliga maskiner och man kan använda det till sina chuckar och så vidare som man har. Man behöver alltså inte ha ett särskilt märke utan det fungerar för de flesta standardchuckar som finns på marknaden.” ”Det här kommer vi att demonstrera hos Stenbergs under MID 26–25 november och på Ravemas Julexpo 9–11 december.”

En annan produkt på temat flexibilitet är hylschucken Comot, som man på mycket kort tid kan rigga om i sin maskin från utvändigg uppspänning, med hylschuck, till invändig med expanderande dorn. ”Man riggar om på ett par minuter max, och man behåller också den höga precisionen som dessa typer av uppspänning har.”

SMW Autoblok har en ständig utveckling av nya produkter och produktgrupper. Man har nyligen utökat sin verksamhet och har påbörjat arbetet med två nya produktionsanläggningar i Tyskland. Detta tillsammans med andra satsningar i bolagen i Frankrike, England men framförallt Italien, för att man ska kunna möta nya behov och förfrågningar.

”Det har varit en mycket bra mäsä med många möten med nya och gamla kunder. Det personliga mötet med människor är väldigt viktigt för att kunna ge rätt service och råd. Vi arbetar med kunder i hela Skandinavien, och får här massor med tillfällen att träffa och lära känna dessa.”

Robotgripare finns i alla möjliga utföranden och storlekar.



Klassiska snabbväxelschucken KNCS, kan utrustas och anpassas på många olika sätt.



Chuckväxlingssystemet TMS-2G är en otroligt fin och smidig lösning, för ökad flexibilitet i maskinerna.

SMW Autoblok är marknadsledande på självcentrerande stödlager, och modellprogrammet täcker allt från de minsta diametrarna till de riktigt stora.



LAGERMASKIN

Omgående leverans



HORISONTELLA KVALITETSMASKINER FRÅN JAPAN!

Japanska Kiwa tillverkar kvalitet. Många referensmaskiner med beprövad driftsäkerhet finns installerade i Sverige!

**OMGÅENDE
LEVERANS**

6-PALETTER

- X/Y/Z 800/800/800 mm
- Spindel 37 kw
- 19" Skärm
- Probepaket
- Trummfilter



LAGERMASKIN

KH-5800

- 6 paletter, 500 x 500mm
- BT40 Big Plus, 15.000rpm
- NC-Bord
- 120 verktygsplatser
- Snabbtransp. 80m/min
- 70 bar kylvätska
- Fanuc 31iB PLUS

LICHRON | 0500 – 44 50 50
www.lichron.se

Teknologin från Gravostar ökar effektiviteten och sänker totala kostnader

Erbjuds nu med lokal support på svenska marknaden

Komponentmärkning till högsta kvalitet

Integrering direkt i CNC-maskinen

➔ Reducera ledtider



Högproduktiv precisionsgrading

I CNC-maskin eller robot

➔ Eliminera manuell gradning



gravostar
technologies

GJS Verktyg &
Ingenjörskunskap

Fokus på märkning och gradning i en av montrarna på EMO

Att kunna märka komponenter integrerat i CNC maskinen för hög produktivitet och reproducerbara resultat ger många fördelar. Märkning är ett nödvändigt krav i en väsentlig del av komponenttillverkning och det är en tydlig trend att märkning ökar med krav på spårbarhet. Om märkning kan ske direkt i CNC-maskinen ger det uppenbara fördelar som t.ex. kortare ledtider –

– Produktkoder, serienummer och även QR-kod kan enkelt appliceras med gravostars verktyg. Tidsåtgång per tecken är cirka en sekund och olika profildjup kan genereras efter behov. Genom den extremt höga hastigheten som nålen jobbar med, kan individuella nålintryck inte observeras med blotta ögat. Resultatet är en märkning av mycket hög kvalitet. I produktportföljen för märkning finns även lösningar med ristning och rullprägling, berättade Kenneth Sundberg för Tidningen Maskinoperatörens reporter på plats i Hannover.

– Precisionsgradning och fasbearbetning, här erbjuder gravostar en bred palett av lösningar för precisionsgradning i CNC-maskiner och för automatisering med robot.

gravostar technologies förstärker sitt fokus på den svenska marknaden tillsammans med GJS Verktøy. Målsättningen är att med hög produktkännedom och kompetens erbjuda gravostars lösningar och uppnå största möjliga kundnytta.

På bilden ser vi bl.a Kenneth Sundberg, Johan Johansson GJS Verktøy, Patrick Wirz vd gravostar och Richard Hellman GJS Verktøy.

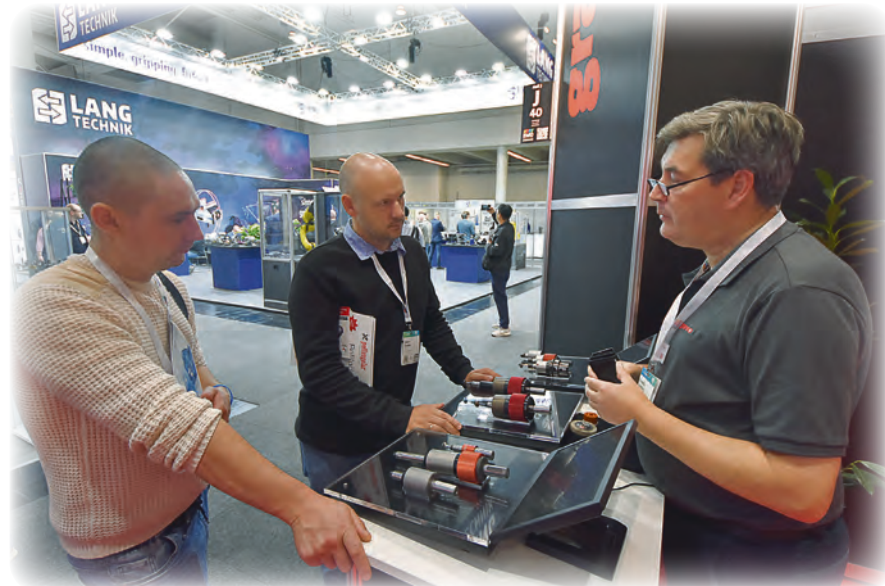
gravostar technologies är ett schweiziskt företag med teknikledande lösningar för komponentmärkning direkt i CNC-maskin och högproduktiv gradning för högt ställda kvalitetskrav i CNC-maskin eller robot.

Ett förekommande problem vid gradning med borste är hög förslitning och därmed ojämnt bearbetningsresultat, process störningar och dålig bearbetningsekonomi. Engraflexx verktyg försedda med borstar kompenserar för ojämnheter på den detalj som ska bearbetas genom att flexa spindeln, radiellt eller axiellt beroende på vilken variant av produkten som valts. Detta innebär att verktyget alltid arbetar i ett optimalt processfönster, vilket ger bästa möjliga bearbetningsresultat och produktionsekonomi. Verktygen är ställbara och kan enkelt justeras för den fasbredd som önskas för aktuell gradningsoperation.

– gravostars lösningar är unika enligt vår mening och har hög prestanda. Det känns mycket motiverande att kunna erbjuda dessa produkter för den svenska tillverkningsindustrin. Många användare kan dra fördel av dessa och generera tydligt mervärde jämfört med vad de använder idag. Jag ser mig själv som ett stöd till kunderna att tillsammans identifiera applikationer med speciellt hög potential där gravostars lösningar kan öka deras konkurrenskraft och generera positivt affärsresultat, avslutade Kenneth Sundberg.



Kenneth Sundberg demonstrerade gravostars banbrytande teknislösningar.



InovaTools®
GERMAN TOOLS GROUP



 **MITSUBISHI
MATERIALS**



40% rabatt på alla pinnfräsar – gäller vecka 46–47!

Vi har tagit ett stort strategiskt kliv framåt. Colly Verkstadsteknik har inlett ett samarbete med **InovaTools** – vilket gör oss till störst på marknaden inom solida hårdmetallverktyg.

Tillsammans med våra starka partners Mapal och Mitsubishi Materials har vi nu marknadens bredaste och mest konkurrenskraftiga portfölj. **Dessutom erbjuder vi specialverktyg med expressleverans.**



Självklart kan du **slipa om dina verktyg hos Colly Verkstadstekniks slipservice** – oavsett fabrikat. Vi återställer verktygens ursprungliga skärpa och prestanda med hög precision. Ett smart val för både ekonomi och miljö.

COLLY VERKSTADSTEKNIK

Raseborgsgatan 9, 164 74 Kista

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

collyverkstadsteknik.se

*Erbjudandet gäller för nya applikationer

Colly
Verkstadsteknik

Världspremiär på EMO Hannover

APEX-serien hade sin officiella premiär på EMO. Mässbesökarna fick möjlighet att upptäcka APEX, träffa experterna bakom teknologin och se hur 3nine fortsätter att sätta nya standarder inom oljedimseparation.

3nine lanserade som sagt sin nya APEX-serie, deras nästa generation av oljedimavskiljare, utvecklade för att leverera renare luft, smartare drift och lägre kostnader för tillverkande industrin.

Till skillnad från traditionella filterbaserade system använder APEX 3nines patenterade separeringsteknologi för att avlägsna 99,9 % av de luftburna oljepartiklarna redan vid källan, innan de når filtret. Resultatet är renare luft för maskinoperatörerna, filter som håller längre, återvunna skärvätskor, mer drifttid och betydligt lägre driftskostnader.

Med över 20 års erfarenhet av hantering av oljedimma har 3nine etablerat sig som specialist inom området. APEX kombinerar denna beprövade teknologi med en smartare och mer användarvänlig design med plug-and-play-installation, CNC-anslutning och LED-statusövervakning.

– APEX-serien är nästa steg i vår resa, en kombination av innovativ teknologi och enkel användning. Målet är tydligt, renare luft, smartare produktion och mindre underhåll för våra kunder.” sa Brad Eicher, vd för det svenska teknikföretaget 3nine.



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.



© The helmet was programmed and produced by DAISHIN

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com

Perfekt för mikroverktyg – världspremiär för LC54-DIGILOG på EMO

Blum-Novotest, ledande leverantör av innovativ och högkvalitativ mät- och testteknik, kommer att presentera den nya LC54-DIGILOG, det mest kompakta lasermätssystemet i LaserControl DIGILOG-serien hittills, på EMO 2025 i Hannover (hall 5, monter D31). Systemet är speciellt utvecklat för verktygsmätning och övervakning vid mikrobearbetning och sätter en ny standard för precision, kompakthet och processsäkerhet.

Lars Strungat på Blum-Novotest, förklarar:

– Kraven på precision vid mikrobearbetning ökar ständigt särskilt när det gäller mätning av extremt små verktyg. Med nya LC54-DIGILOG har vi utvecklat ett system som inte bara möter dessa utmaningar utan också sätter en ny standard. Den erbjuder alla funktioner i det beprövade lasermätssystemet DIGILOG för verktyg i diameterområdet 10 μm till 16 mm. Den har konstruerats från grunden för användning i mycket kompakta maskinkoncept och imponerar med ett brett utbud av

tekniska innovationer som gör den till det mest kraftfulla och exakta lasermät-systemet i sin klass”.

Medan klassiska digitala/växlande lasermätssystem endast genererar ett fåtal signaler genom skuggning av verktyget, genererar LC54-DIGILOG flera tusen mätvärden per sekund, med dynamisk justering av mät hastigheten till verktygets nominella hastighet. Varje skäregg mäts individuellt, vilket möjliggör exakt jämförelse mellan de kortaste och längsta skäreggarna. Detta resulterar i en upprepningsnoggrannhet på 0,2 μm (2σ) och koncentricitetsfel som orsakas av föroreningar på t.ex. verktygshållaren upptäcks automatiskt. Systemet identifierar också eventuell smuts eller kylsmörjmedel som fastnar



Så fungerar modern verktygshantering i framtidens verktygsrum

På EMO i Hannover presenterade Haimer ett stort antal innovationer och praktiska systemlösningar för modern tillverkning från ett utökat sortiment av högkvalitativa verktygshållare och intelligent digitalisering i "Tool Room of the Future" till helautomatisk verktygsförberedelse med Automation Cube One. För första gången visas också en automationscell för lastning och lossning av en helautomatisk Microset-förinställningsenhet.

Framtiden för skärande bearbetning är digital och automatiserad. Andreas Haimer, VD för Haimer GmbH och VD för HAIMER Group, är övertygad: "Som system- och lösningsleverantör för skärande bearbetning vet vi av egen erfarenhet hur viktigt digitalisering och automatisering är. Vi är trots allt ett tillverkande företag med över 200 verktygsmaskiner och en årlig skärande kapacitet på 5 000 ton. På EMO 2025 visar vi upp lösningar inom verktygshantering som vi använder i vår egen produktion varje dag.

Digitalisering lönar sig

Ett utmärkt exempel på detta är det förinställningsrum för verktyg som HAIMER har installerat i sin EMO-monter. Designad för att replikera installationen vid företagets produktionsanläggningar i Igenhausen och Motzenhofen, visar detta "Tool Room of the Future" upp de senaste HAIMER krymppassnings-, balanserings- och förinställningsmaskinerna i sina i4.0-versioner, fullt utrustade med skannrar.

– De är anslutna till den nya HAIMER Tool Room Manager (TRM), som övervakar och dokumenterar

processerna i förinställningsrummet för verktyg och spårar överensstämmelse med de angivna toleranserna. "Användaren får dagliga rapporter om sina verktyg och om alla krymppassnings-, balanserings- och mätoperationer. Dessa kan analyseras, vilket ger användaren

omedelbara fördelar av digitaliseringen, sa Niklas Fager försäljningschef HAIMER Scandinavia till tidningens reporter.

För att säkerställa tillförlitligheten hos digitala processer inom verktygshantering måste alla verktyg och



på verktyget och utesluter detta från mätresultatet.

De många innovationer som BLUM-utvecklarna har integrerat i LC54-DIGILOG ger användarna påtagliga fördelar: Mät- och test-tiderna har minskat med upp till 60 procent. Samtidigt har systemets laseroptik fulländats för kraven på mikroverktyg. En optimerad strålförhållande och en 30-procentig minskning av fokusdiameteren möjliggör absolut noggrannhet som överträffar alla tidigare system – även de som använder blått laserljus. MicroTool-läget är en speciell innovation: För mikroverktyg aktiveras detta automatiskt och möjliggör ytterligare en betydande ökning av mätnoggrannheten, vilket är ett avgörande framsteg för exakt mätning av även de mest känsliga verktygen.

En central del av LaserControl DIGILOG-serien är den sömlösa integreringen i den kraftfulla mät- och visualiseringsprogramvaran LC-VISION. Detta är speciellt utvecklat för DIGILOG-system från BLUM och erbjuder ett intuitivt användargränssnitt för att konfigurera, visualisera och utvärdera mätprocesser. Den nya GrindingControl-funktionen för LC-VISION kommer att göra sin debut på EMO: Den möjliggör exakt bestämning av den faktiska geometrin hos slipverktyg. Med hjälp av intelligenta algoritmer fastställer programvaran en optimerad bearbetningsdimension utifrån registrerade mätdata och överför den automatiskt till verktygsbordet. Alternativt kan standardmätsekvenser genereras mycket bekvämt tack vare integrering i vanliga CAD/CAM-system som Mastercam och införas i bearbetningsprogrammet.

verktygshållare identifieras så unikt som möjligt. Därför är alla HAIMER verktygshållare utrustade med en lasergraverad datamatrikskod (unikt ID) som eliminerar risken för förvirring. Dessutom kan en mängd (inställnings) information för varje verktyg lagras i HAIMER Tool Room Manager (TRM) databas och hämtas vid behov.

WinTool-programvaran spelar en nyckelroll i HAIMERs verktygshanteringslösning, som hanterar datarelaterade till verktyg, utrustning, maskinprogram, processer och Masterdata.

Automatisering minskar arbetsbelastningen för kvalificerade arbetstagare

Förutom digitalisering var även automatisering ett stort ämne i årets EMO-monter. Som redan presenterats vid den senaste EMO och AMB visade HAIMER upp sin helautomatiska Automation Cube One. Den utför automatisk krympning, uppkrympning och mätning av verktygshalter och kan hantera upp till tre olika verktygsgränssnitt samtidigt. Upp till tolv axlar finns tillgängliga för hanteringen. På bara några minuter kan Automation Cube One krympa ett verktyg, mäta det och överföra data till både maskinen och databaserna.

Betydande optimeringar har gjorts av den slutliga versionen som nu presenteras. Dessa inkluderar till exempel en modifierad procedur för att sätta in verktyget i hållaren, vilket eliminerar operatörsfel. Detta uppnås också genom ett kompletterat Keyence-kamerasystem, som kontrollerar olika funktioner på verktyget och matar ut verktyget vid fel. En annan nyhet är ett integrerat ultraljudsrengöringsbad.

Automation Cube One är särskilt fördelaktig för företag som utför ett stort antal verktygsbyten per dag. Automatisering av verktygshantering är dock meningsfullt för många användare. Det är därför HAIMER presenterar en mer förenklad automationscell på EMO, som använder en Fanuc-cobot för att lasta och lossa en Microset VIO-förinställningsmaskin. Det hjälper till att kompensera för bristen på kvalificerad personal inom verktygsteknik och att automatiskt mäta verktyg som behöver förberedas för en hel order.



Noggrannare Snabbare

Mekanisk spänndorn för stora processkrafter och noggranna toleranser.

- Stort expansionsområde
- Korta ställtider
- Korta spännlängder
- Hög vridstyvhet



Mothåll



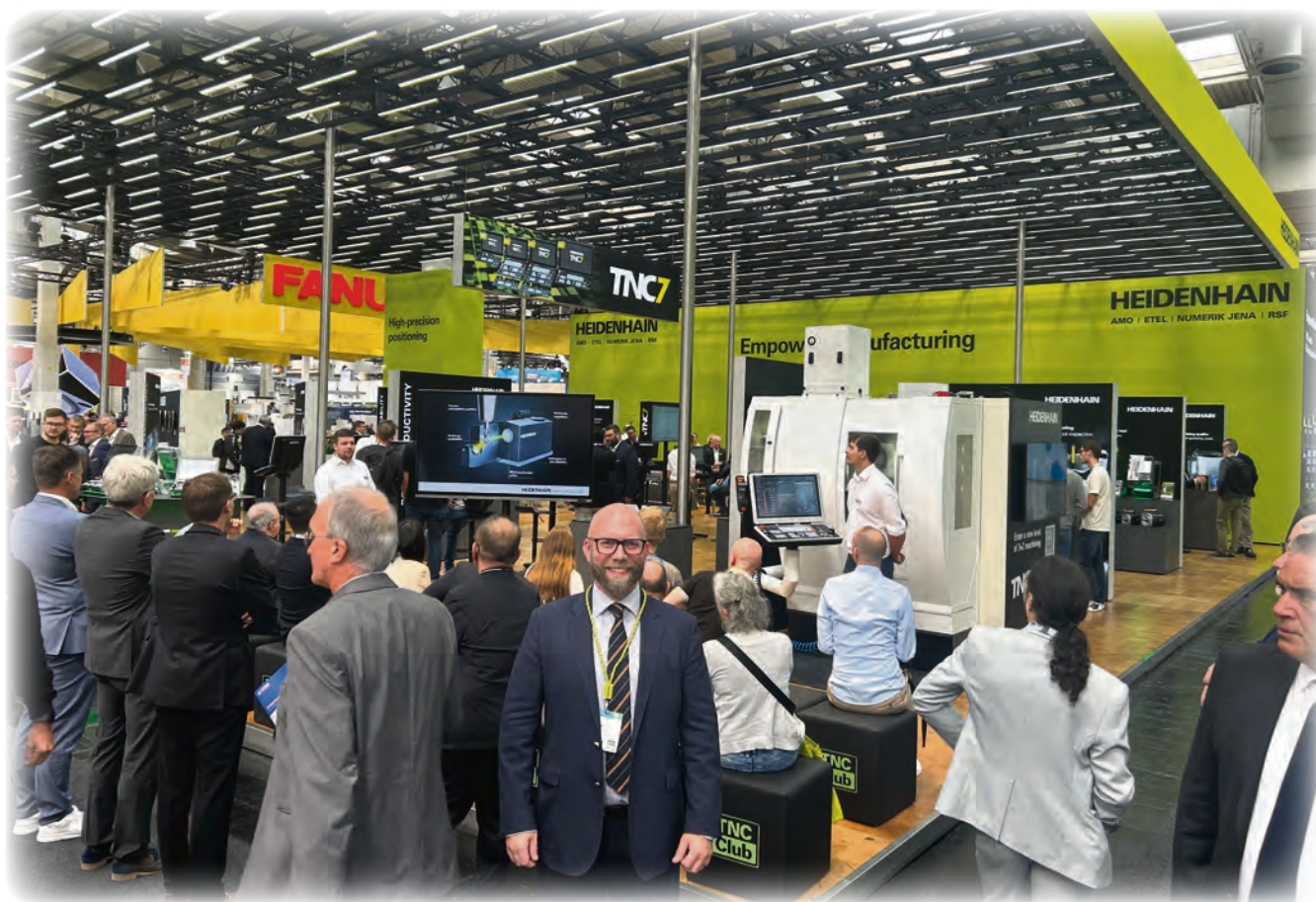
Spännhylsa

Anslag

GL Maskin & Verktyg AB

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

könig[®]
dorn



Heidenhain presenterar framtidens styr-system och mätteknik på EMO Hannover 2025

Under årets upplaga av EMO Hannover visade Heidenhain upp ett imponerande utbud av innovationer som stärker företagets roll som teknikledare inom precisionsstyrning och mätteknik. Med temat Empower Manufacturing satte HEIDENHAIN fokus på att ge tillverkningsindustrin kraftfulla verktyg för ökad flexibilitet, noggrannhet och effektivitet.

En av mässans höjdpunkter var den utökade TNC7-familjen, där Heidenhain nu erbjuder stöd för rundslipning – vilket möjliggör komplett bearbetning på en och samma maskin. Den nya versionen av TNC7 gör det möjligt att kombinera fräsning, svarvning och slipning utan omspanning, vilket sparar både tid och resurser. Dessutom introducerades en ny grafisk programmeringsfunktion som låter användaren rita konturer direkt

på pekskärmen, vilket förenklar programmeringen av komplexa geometrier.

Heidenhain lanserade även ett helt nytt PC-baserat programmeringssystem som bygger på Feature-Based Programming. Systemet extraherar automatiskt geometri från CAD-modeller och genererar Klartext-program, vilket effektiviserar programmeringsprocessen avsevärt. Tillsammans med Klartext Converter och avancerade simuleringsfunktioner erbjuder detta en komplett lösning för både nya och äldre maskiner.

En annan nyhet var version 1.6 av Visual Tool Check, Heidenhains mjukvara för mätkameran VT 122. Den nya versionen använder AI för att automatiskt analysera verktygsslitage, vilket tidigare krävde manuella

mätningar. Detta är särskilt relevant för branscher med höga kvalitetskrav, såsom medicinteknik och flygindustrin.

Heidenhains närvaro på EMO Hannover omfattade flera montrar, inklusive huvudmontern i Hall 6, en utbildningsmonter i Hall 7 samt ett samarbete med DMG Mori i Hall 2. Genom dessa visade företaget upp sin breda portfölj av lösningar för både industriell produktion och teknisk utbildning.

Med sina senaste innovationer fortsätter Heidenhain att driva utvecklingen inom precisionsstyrning och mätteknik, och stärker sin position som en nyckelpartner för framtidens tillverkningsindustri genom tekniskt partnerskap, säger Per Wincent, verkställande direktör Heidenhain Scandinavia AB.



NLX 2500 | 700 2nd GENERATION

STATE OF THE ART
UNIVERSAL TURNING

DMG MORI



HIGHLIGHTS

- + Workpieces up to $\varnothing 366 \times 708.6$ mm
- + Y-axis with 120 mm travel (± 60 mm) as standard
- + Bar machining up to $\varnothing 105$ mm at left and right hand spindles
- + 6-sided complete machining due to right hand spindle (option) up to 7,000 rpm or 577 Nm
- + BMT turret with 10, 12 or 20 tool stations
- + VDI turret with 12 tool stations
- + NEW: 400V

IMPROVED TECHNOLOGY FOR EVEN HIGHER RIGIDTY & ACCURACY

- + Ball Screw Core Cooling
- + Ambient Temperature Alarm
- + Spindle now with cooling water circulation
- + Double anchor fixed feed-drive
- + 22% bigger roller guideways at 55 mm

FIND OUT MORE
dmgmori.com

NC Clamp function:
Pressure command,
chuck stroke linear detection,
inching function, etc. on
ERGOline X as standard

NEW



CELOS X

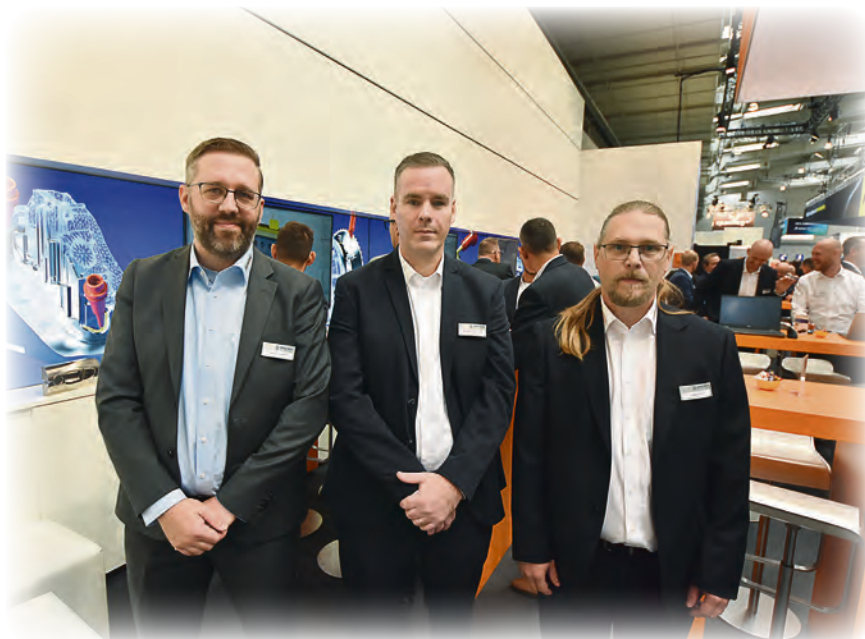
INTUITIVE, SIMPLE, EFFECTIVE

- + Simplified operation **reducing human errors**
- + Full overview of your machines **everywhere**
- + Your optimization for **DX & GX**
- + **CELOS X on MAPPS & SIEMENS**

** only available for Y and SY configurations*



Den amerikanska maskintillverkaren HURCO fanns på plats i Hannover. Jonas Hedlund är maskinsäljare i Sverige och representerar Nordiska Wemag.



CAD/CAM-utvecklaren OPEN MIND Technologies är inne i en expansiv fas. Fredrik Josefsson, Lennie Gustavsson och Joakim Fritz från den svenska organisationen var på plats.



Fredrik Claesson arbetar alltid på de stora mässorna runt om i Europa. FC Maskin är generalagent för Mitsubishi EDM i Sverige och Norge. Mitsubishi's modellprogram består av tråd- sänk- och starthålsnistar.



Patrick Wirz vd på gravostar technologies och Steve Malone försäljningschef WFL Millturn Technologies. Mer om WFL nya maskinprogram i nästa nummer av Tidningen Maskinoperatören.



Mer om EMO – stor rapport i nr 7

I nästa nummer av Tidningen Maskinoperatören kan ni läsa mycket mer om vad som hände på mässgolvet på EMO mässan i Hannover. Bl.a har vi rapporter från MAZAK, Mitsubishi, MAPAL, WFL, ISCAR, EDECO, GROB, Hyundai WIA, BROTHER, HEDELIUS, MAKINO med flera.

FROM RAW MATERIAL TO FINISHED PARTS

No batch is too small for our automation.



MLS is a configurable CNC automation system for milling and turning machining centers and other devices from over 90 different brands. Wide integration options, horizontal and vertical adjustability for any space, and the industry-leading control software MMS make MLS the #1 automation choice for high mix manufacturers.

Learn more at: www.fastems.com/product/mls/



Läs mer här



HEDELIUS ACURA MARATHON

5-axlig precision, oavbruten produktion!

Maskin Fransson

SHOWROOM HÖLÖ | 08-554 309 30 | maskinfransson.se



Experter från Fortiva, Stenbergs och Tibnor visade framtidens bearbetningslösningar i blyfria stålmaterial

Text & Bild: Fortiva AB

Den 2–3 September arrangerades Kompetensdagarna hos Stenbergs i Jönköping, där Stenbergs tillsammans med Fortiva och Tibnor samlade kunder och branschkollegor för två fullspäckade dagar med fokus på teknik, metodik och produktivitet.

Vårt fokus var på bearbetning i blyfria stålmaterial – en viktig del i vår satsning på hållbar och framtids-säkrad produktion.

Tekniskt innehåll som gör skillnad

Programmet var praktiskt inriktat och bjöd på flera demokörningar i Okuma svarvar, fleroperations och multi-task maskiner.

Besökarna fick bland annat se:

- Bearbetning av 15 mm skuren plåt i Domex 355
- Håltagning och planförsänkning utförd enbart med standardbörvverktyg direkt från hyllan

- Metodval för svarvning, fasning, försänkning, bakplaning, gängfräsning och rullpolering
- Lösningar för bearbetning av blyfria alternativ som 11SMn30+C samt högpresterande bearbetning i C45

Direkt värde för produktionen

Fokus låg på att visa lösningar som ger påtagliga effekter i kundernas vardag. Diskussionerna kretsade kring:

- Minskad risk för driftstörningar
- Kortare ställtider, minskade verktygskostnader genom flexibilitet och säkra metod och verktygsval
- Hållbara materialval som möter både lag- och kundkrav
- Möjlighet att jämföra metoder och utbyta erfarenheter direkt med leverantörer och teknikspecialister

Engagerade besökare

Båda dagarna lockade många intresserade deltagare.

Besökarna uppskattade kombinationen av tekniskt djup, praktiska demonstrationer och dialog med experter. Det blev tydligt att intresset för både metodutveckling och hållbarhetsfrågor är stort bland svenska verkstadsföretag.

– ”Vi vill inte bara visa vad som är möjligt, utan också ge konkreta tips och lösningar som operatörer kan ta med sig hem till produktionen redan idag”, säger representer från Fortiva

Fortsättning framåt

Kompetensdagarna hos Stenbergs etablerar sig som en återkommande mötesplats för alla som vill ligga i framkant inom maskinbearbetning. Kombinationen av demokörningar, teknikkunskap och nätverkande gav deltagarna inspiration och nya insikter att omsätta direkt i sin produktion.

Tema blyfritt stålmaterial 520MW

Bly ingår som en del i många stålmaterial idag tex. vårt Svenska klassiska SS1914. Eftersom bly en gång tillsattes för att förbättra skärbarheten, men tyvärr som bekant inte är bra för miljön och kommer genom lagkrav fasas ut.

När blyet utgår blir hållfastheten bättre, vilket är till fördel då man vid nykonstruktion kan minska godstjocklek tex. Finns det då någon nackdelar och möjligheter? Ja, eftersom blyets smörjande effekt försvinner så påverkas skärbarheten ganska radikalt, men... nya skärsorter/beläggningar, spånformare, och sist men inte minst genom kunskap och applikationsteknik för att kunna utnyttja dessa till vår fördel och skaffa oss ett försprång mot konkurrenter som ju har samma krav på sig.

Vid demokörning visades tillverkning av skruv och mutter från stångmaterial, med dockning och utplock i Ovacos 520MW helt problemfritt.

Forts. sida 30 >>





FC Maskin AB

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

Produktionsgnistar från Mitsubishi EDM



MV2400R Trådgnist

- Rörelser X600 Y400 Z310 mm (kan fås med högre Z)
- Max arbetstycke 1050x820x305 mm och 1500 kg
- Kollisionsskydd
- Automatisk tankdörr
- Cylindriska direktmotorer istället för kulskruv för högsta precision
- Mätprobe Renishaw (Option)



SG12R Sänkgnist

- Rörelser X400 Y300 Z300 mm
- Max arbetstycke 900x650x350 mm
- Hög nogranhet $\pm 0,003$ mm
- Ytfinhet Ra 0,1
- GV80 generator med 80A (option 120A)
- Förbered för automation
- Glasskalor i alla axlar



FC Maskin AB grundades av Fredrik Claesson och är idag en komplett leverantör av gnistmaskiner. 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



>>

Mycket av hemligheten ligger i rätt val av skärgeometri, sort och att de appliceras rätt. Missade ni tillfället att träffa oss på kompetensdagarna i september, så är det ingen fara. Vi laddar om och spetsar till demokörningen ytterligare på MID-days 26-27 november hos Stenbergs!



Håltagning och fräsning i Domex 355-material

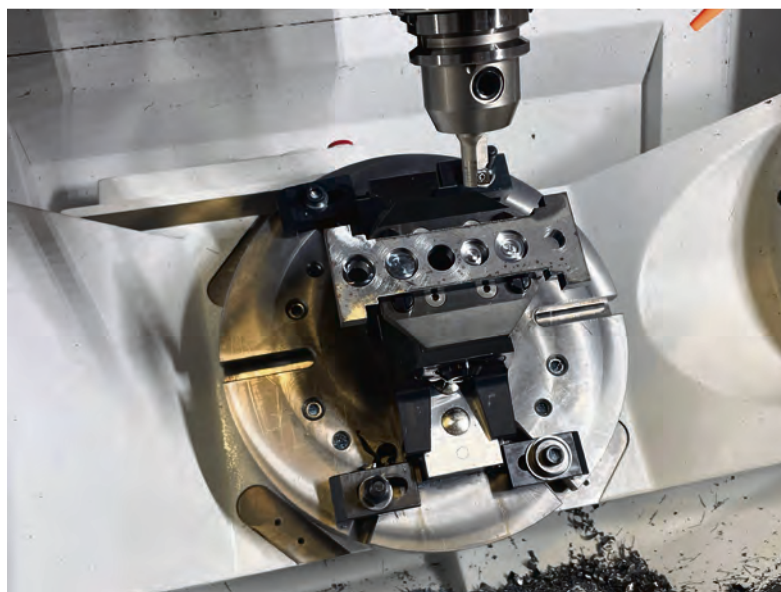
Skärande bearbetning i laserskuren plåt i Domex 355 kan ibland ställa till problem.

Vi valde att endast använda borrar för att visa på alternativ, några lite utanför boxen, men fullt applicerbara i produktion!

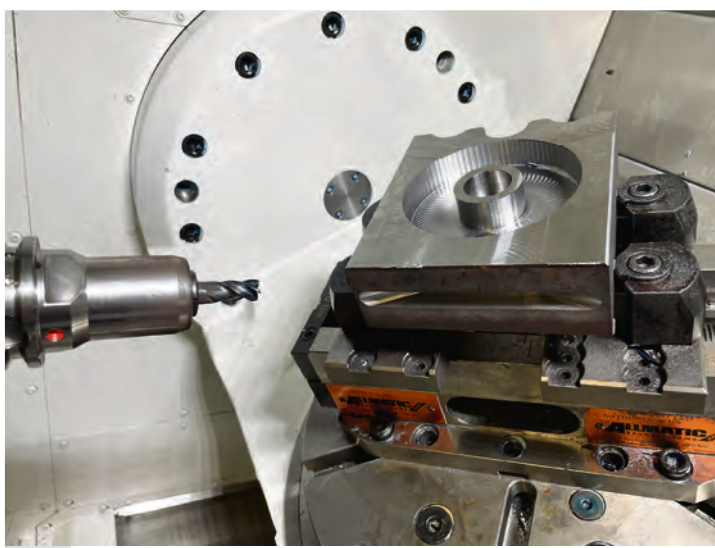
Borrning med korthålsborr diameter 20, spiralinterpolering av hål diameter 21 och 25 med samma borr. Hur många borrdimensioner ersätter denna 20mm borr? 3, 4, 5st, eller fler?

Solid-hm borr diameter 16, med slipad midja för kantfräsning och samtidig fasning av över o undersida, viket ger 4 stycken verktyg i ett!

Vår "Flexicut" vilket beskrivs som ett kombinerat borr och svarvbom för hål med krav på plan botten. Här använde vi den i flerop som borr och pinnfräs, två verktyg i ett precis som i svarven, Perfekt!



Fräsning i C45-material



Demon startar med att visa olika metoder för planfräsning och skillnader på ytor. Första alternativet, dynamisk planfräsning från CAM-program, andra alternativet raka övergångar bredvid varandra och tredje alternativet dynamisk spårfräsning, vilket ger den överlägset bästa ytfinheten!

Därefter följde dynamisk fickfräsning och fullspårfräsning med standard solid-hm 4-skärig pinnfräs diameter 12.

Skärdata för fickfräsning:

ap.18,0mm, ae3,0 mm, matning 0,48mm/varv och 150vc/min

Skärdata för fullspårfräsning:

Djup 18mm (1,5xD) och matning 0,48mm/varv och 150vc/min

Inte illa för en standard 4-skärig solid-hm pinnfräs, eller?

Mer information:

www.fortiva.se

ECOcompact –
Maximal funktion på minimal yta



surface matters



HORN Sverige & Danmark
Powered by JR TOOL



Horn Sverige Noravägen 1 691 53 Karlskoga 019-277 76 06 info@hornsverige.se hornsverige.se

Läs mer här



HWACHEON

1945-2025



JUBILEUMSRABATT 25%

CUTEX 180 AL/BL YMC/YSMC

HI-TECH 230 A/B/C L/XL YMC/YSMC

Hög prestanda, oslagbart värde!

Maskin Fransson

SHOWROOM HÖLÖ | 08-554 309 30 | maskinfransson.se



The MAK 4 Evolution UD with Advanced Handling System – the highest level of automation in folding without the use of external robots.
Image source: Schröder Group



The 134/15/2 mm slip bending roll can produce various radii in sequence.
Image source: Schröder Group



High degree of automation and easy operation

The Schröder Group is once again demonstrating its leading role as a manufacturer of sheet metal processing machines at the 17th Blechexpo. From October 21 to 24, 2025, the company will be exhibiting sheet metal working machines for the most demanding requirements at booth 1804 in hall 1 of the Stuttgart Exhibition Center. The highlight is the MAK 4 Evolution UD for fully automatic folding of up to 6 mm thick sheet metal.

The MAK 4 Evolution UD will be on show at Blechexpo in a version with a working length of 3200 mm, fully equipped with automatic tool changers for the clamping beam and folding beam, which significantly reduce set-up times. With the POS 3000 3D graphic control, the up-and-down folding beam, and the Advanced Handling System (AHS), workpieces can be completed fully automatically after one single positioning of the sheet metal. The AHS is a pneumatic rotating plate with suction cups. It can safely and precisely position blank sheets up to 3700 × 1500 mm in size and weighing up to 236 kg. The AHS includes a camera system for measuring the sheet metal contour, motorized reference axes for setting, and its own safety concept.

Ingenious feature

The PowerBend Multi (PBM) 4000 × 2.0 mm motorized folding machine is an exhibition machine that sheet metal workers will love for three special features, among others: The back gauge can be set at an angle to enable tapered bending. This means that profiles can be manufactured that fit precisely into one another. The motorized folding beam adjustment of the PBM enables quick changes between different sheet thicknesses without manual intervention. And the rotating clamping beam not only offers flexibility, but also the extremely practical hemming function: Hemmed folds can be produced completely in one step with the folding beam instead of in two steps with the clamping beam, as was previously the case. This hemming function is now also available on another machine on display at the tradeshow: the

PowerBend Professional. This function enables hemmed folds to be produced industrially in series with maximum repeat accuracy.

Folding, cutting, slip bending

Another powerful folding machine is the PowerBend Industrial UD 4000 × 5.0 mm. It is the perfect solution for industrial processing of thick and thin, large-area sheets. Its biggest advantage is the clamping beam stroke of 850 mm, which allows box depths of up to 400 mm. Thanks to the motorized folding beam movement, switching between positive and negative bends with the up-and-down folding beam is particularly fast and precise.

The Schröder booth will cover topics of cutting with the PDC 3200 × 3.0 mm motorized guillotine shear. The motorized blade gap adjustment eliminates the need for time-consuming manual adjustment and operating errors, as the position is automatically calculated by the software control. Thanks to the blade gap adjustment of 0.02 mm, the PDC cuts thin sheet metal with almost no burrs.

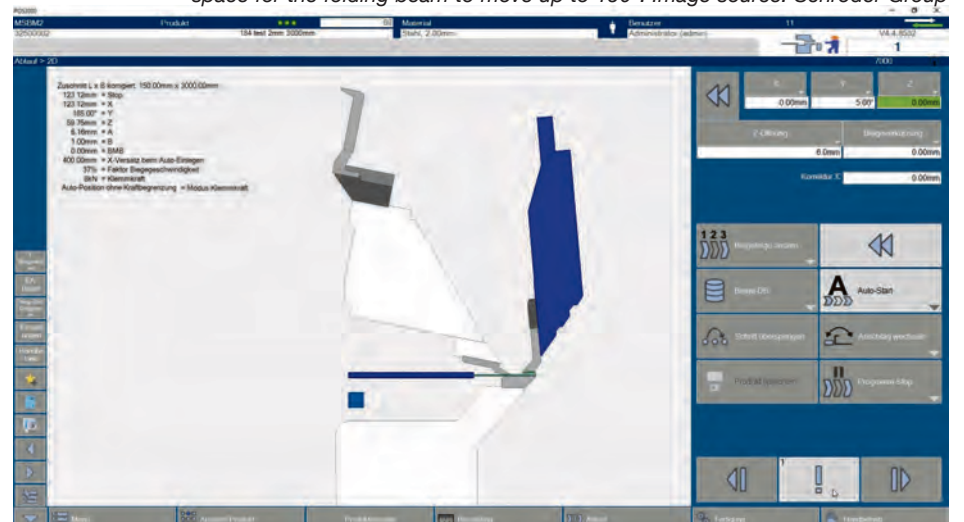
With the 134/15/2 mm motorized slip bending roll, Schröder-Fasti demonstrates what it is famous for: machines for rounding with maximum repeat accuracy and the

highest precision. The repeat accuracy in the feed and height adjustment of the rear roller is ±0.1 mm. With the CR80 control system, not only can several radii be run in succession, but a so-called path curve-controlled run can also be programmed. This prevents stops and thus unsightly creases in the sheet metal.

The hemming function on the PowerBend Multi and PowerBend Professional makes it easier to fold hems.
Image source: Schröder Group



Essential for the hemming function: the rotating clamping beam, which creates space for the folding beam to move up to 190°. Image source: Schröder Group



Enkel eller
dubbelsidig
bearbetning?

LISSMAC

METAL PROCESSING

SPARA
TID!



Dubbelsidig SBM-L,
dubbelsidig avgrad-
ning ger tidsbespa-
ringar upptill 60%.

Enkelsidig SMD 3, för
de som kräver det
lilla extra i kantbryt-
ning, upp till radie2!



Möt oss i Lissmacs monter i
hall 5 på BlechExpo.

maskinab

maskinab.se | 0322 64 33 70



TOOL
Denmark

VÅRA LÖSNINGAR

**Vi konstruerar och tillverkar
verktyg efter ert behov**

Vårt utbud spänner över mode-
niserade verktyg som kan vara
bockverktyg för en speciell profil
till att vi tillverkar avancerade
specialverktyg.

Vi hjälper gärna till med konstruk-
tion 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



Innovationsmotor och branschfirande på Blechexpo/Schweisstec 2025

Industrin kommer att mötas i Stuttgart för den 17:e Blechexpo internationella mässan för plåtbearbetning, tillsammans med den 10:e Schweisstec internationella mässan för fogningsteknik, från den 21 till den 24 oktober 2025. Karriärer, kategorivinnare, AI, kongress – mässarrangörer och utställare sätter återigen ihop en mässa med hög grad av internationalitet, som väcker uppmärksamhet i främst Europa.

I nio fullsatta hallar på Stuttgart Exhibition Centre kommer uppmärksamheten att riktas helt mot plåtbearbetning – både nu och i framtiden – under fyra dagar från den 21 till den 24 oktober 2025. Ämnena sträcker sig från datastyrda maskiner och system tillsammans med kringutrustning som verktyg, styrsystem samt lösningar för hantering och matning, ända upp till kvalitetssäkring.

Blechexpo/Schweisstec är ett mycket välrenommerat tekniskt evenemang där leverantörer och användare kan samla information om den senaste utvecklingen och utbyta idéer i en direkt dialog med experter. Utställningshallarnas utformning ger en överblick och

ett effektivt mässbesök. Den tydliga strukturen på mässan gör det möjligt för alla mässbesökare att upptäcka nya system och lösningar genom hela värdekedjan på en och samma plats.

Innovation är nyckeln till att framgångsrikt bemästra den pågående omvandlingen i industrilandskapet. Utbudet av innovativa lösningar inom plåtförning och bearbetning är mycket varierande. Att hitta och implementera den mest lämpliga innovativa lösningen för ett enskilt problem är ofta ganska utmanande. Ett mässbesök främjar ett utbyte av idéer och överföring av dessa innovationer till praktiska tillämpningar.

Årets mässa kommer att ha ett stort fokus på framtidens kompetensförsörjning för att ge besökande elever, studenter, lärare, universitetsrepresentanter och unga yrkesverksamma en unik möjlighet att få förstahandsinformation om specifika yrken och karriärmöjligheter. Förhoppningsvis kommer generation Z att kunna träffa och interagera med branschfolk, ställa riktade frågor,

uppleva teknik och utforska potentiella karriärvägar under guidade turer i de olika mässhallarna. För att locka yngre generationer till industriarbete kommer mässan att

Fokusera på Artificiell intelligens och framtiden för plåtbearbetnings- och fogningsteknik. Deltagarna kommer under de guidade turerna att kunna bekanta sig med banbrytande AI-tekniktillämpningar och deras potential inom tillverkning, utbyta idéer om bästa praxis och uppleva praktiska lösningar på de utmaningar som branschen för närvarande står inför.

Den artificiella intelligensen förändrar arbetslivet i grunden ?

Idag är det av absolut vikt att hitta balansen mellan människa och maskin för annars föreligger det en risk att automatisera bort både innovation och arbetstillfällen, vilket inte får ske.

I en värld med AI är inget viktigare än människor, en insikt som pekar på de verkliga riskerna med enbart automatisering i alla led. Automationsfällan kan skapa



sköra organisationer. När något oväntat händer och det gör det alltid så saknas den mänskliga förmågan att improvisera, anpassa och hitta nya lösningar eller innovationer. Alla pratar om AI idag men investeringarna ligger på en relativt låg nivå utifrån hur diskussionerna

går ute i industrin. Är AI fortfarande en "bubbla" som så många ingenjörer vill använda i sina verksamheter, eller är det nu och de kommande åren som vi kommer att se en stor förändring?

En sanning är väl att vi kommer och redan nu använder så stora mängder data, Big Data som en människa inte kan hantera.

Skall industrin automatisera måste användarna ges insyn och kontroll. Visa hur AI-verktygen fungerar och låt medarbetare anpassa dem efter sina behov. När människor förstår och kan påverka vågar de använda dem kreativt. Transparens skapar tillit och innovation. Industriföretag har en tradition och kultur av att kombinera teknologisk innovation med starka humanistiska värderingar i samverkan.

Min spaning på mässgolvet som redaktör och redaktionellt ansvarig, blir att på Blechexpo hitta samspelet mellan människa och maskin både på en hög som en lägre teknisk nivå. Vi får se vad jag hittar för synpunkter, information och maskiner.

För branschtrenden är

tydlig. Vi går mot automatiserade och uppkopplade maskiner, digitaliserade processkedjor och autonoma transportsystem. Många experter förklarar att det faktiskt är sant att tekniken gör det möjligt för produktionsaktiviteter att fungera med färre anställda, vilket är avgörande med tanke på den nuvarande bristen på kvalificerad arbetskraft. Människor är dock fortfarande oundgängliga när det gäller att upprätthålla en överblick över komplexa situationer och kunna ingripa i dem vid behov. Assistanssystem och på senare tid, artificiell intelligens kommer att hjälpa till att göra detta så enkelt och säkert som möjligt. Och det är en utveckling som kan göra jobben i produktionen mer attraktiva.

Detta låter intressant när man skriver ner detta på ett papper, nu skall jag till Stuttgart och se hur mycket som är implementerat i verkligheten och vad som kanske är fantasi eller ligger långt in i framtiden.

Från mässarrangören får vi i förväg veta i ett intressant pressmeddelande att man från projektledningen kommer att presentera en ny höjdpunkt på Blechexpo/Schweisstec 2025, nämligen Career Friday! Kampanjen "Shape Your Dreams, Metal Your Future" bjuder in unga talanger att på nära håll upptäcka de olika karriärmöjligheter som plåtbearbetningsindustrin erbjuder.

Elever, studenter och yrkesverksamma på nybörjarnivå kommer att kunna besöka internationella utställare i deras montrar. Initiativet ger en imponerande plattform för att koppla samman unga yrkesverksamma och företag med stöd av utställare, mediepartners och föreningar.

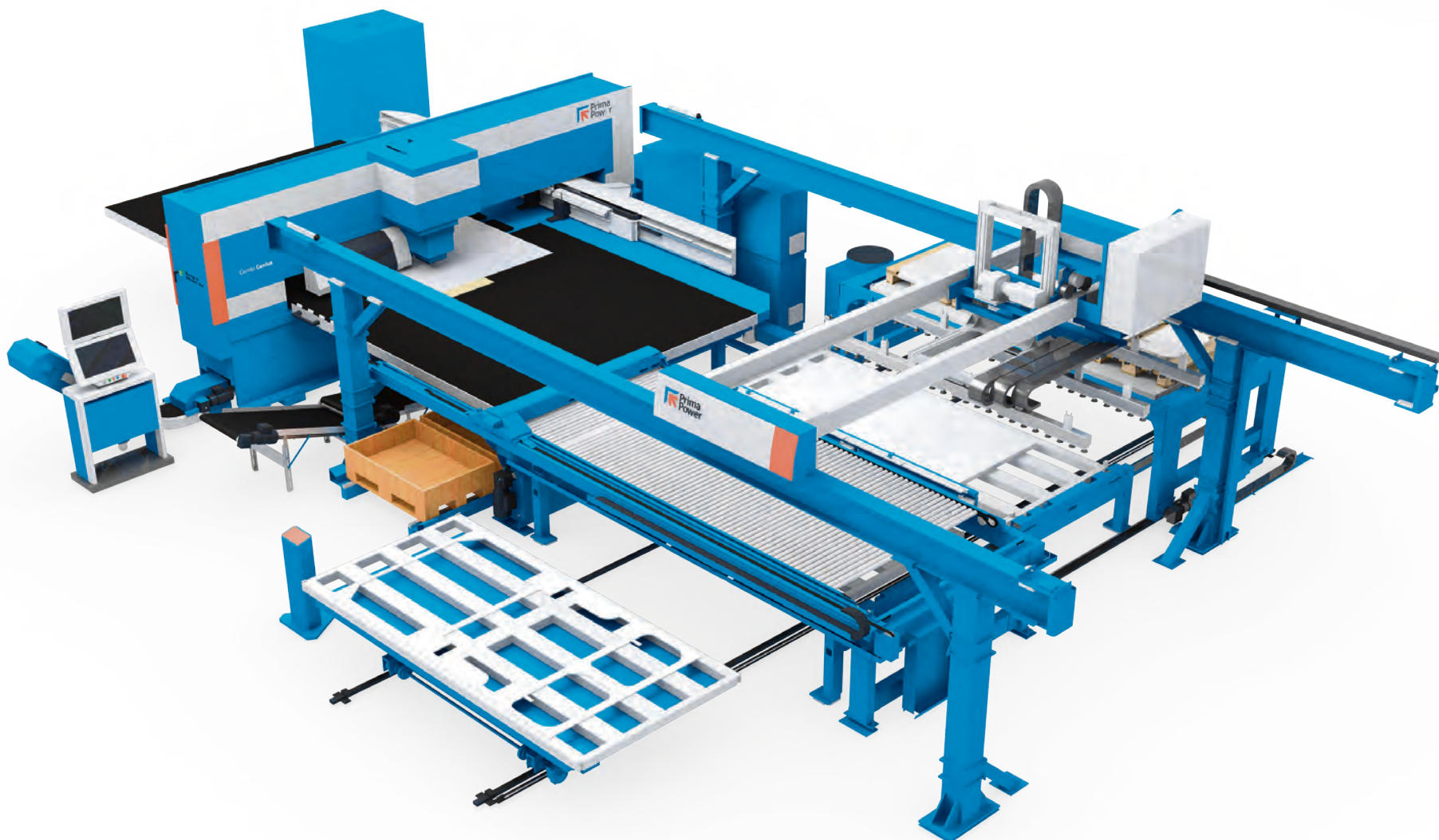
"Vårt mål är att inspirera unga människor att satsa på en karriär inom plåtbearbetningsindustrin och att introducera dem till sektorns stora mångfald och spännande framtidsutsikter", säger Bettina Schall, VD för Schall Trade Fair Promoters. Career Friday erbjuder elever, studenter och karriärstartare en unik möjlighet att komma i direktkontakt med branscheexperter, ställa specifika frågor, bekanta sig med ett stort utbud av tekniker och utforska möjliga karriärvägar.

Många utställande företag kommer definitivt att delta aktivt, eftersom precision och teknik är deras passion och man är glada att kunna vidarebefordra dem direkt till morgondagens specialister på Blechexpo/Schweisstec.

Metall- och plåtbearbetningsindustrin erbjuder attraktiva karriärmöjligheter – från teknisk design till produktion och kvalitetssäkring. Arbets- och studieprogram, lärlingsutbildningar och praktikplatser öppnar många möjligheter att komma in på arbetsmarknaden. Industrin bidrar också till viktiga samhällsuppgifter, eftersom metaller och metallprodukter är viktiga för infrastruktur, maskintillverkning, transport och energi. Med hållbara tillvägagångssätt och internationella projekt är det idealiskt för framtidsorienterade karriärstartare.

På fredagen kommer många av de utställande företagen att erbjuda en aktiv inblick i sin företagskultur, samt de värderingar och innovativa tekniker som formar deras dagliga arbete. Till exempel kan blivande proffs uppleva hur automatisering och AI används för att skapa moderna arbetsmiljöer. Samtidigt kommer arbetsgivare att visa hur de skapar attraktiva karriärmöjligheter genom flexibla arbetsmodeller, utvecklingsperspektiv och hållbarhet – inspirerande insikter om framtidens arbetsliv och en unik upplevelse för morgondagens yrkesverksamma. Besöket på mässan och guidade turer är gratis för elever, studenter, lärare, universitetsrepresentanter och nybörjaranställda på Karriärfredag. ■





Helt integrerade lösningar och en världspremiär i Stuttgart, 21-24 oktober

På Blechexpo 2025 kommer Prima Power, maskinbyggare inom teknologiintegration i bearbetning av plåt att bekräfta sin strategiska vision under temat "Utvecklas genom integration" genom att presentera ett urval av helt integrerade lösningar som är utformade för att hjälpa tillverkare att möta de växande kraven på automatisering, skalbarhet och digital kontroll i plåtbearbetning. En världspremiär inom automatiserad kantpress. Prima Power kommer att avslöja en ny robotbockcell för kompakta utrymmen och hög produktivitet, vilket innebär dess globala debut. Systemet erbjuder fullautomatisering, från inladdning till stapling, och har en avancerad kombination av teknologier för att säkerställa en minimal yta, snabba cykeltider och exceptionell flexibilitet i hantering av delar. Denna lösning är ett intressant val för sektorer som apparater, HVAC, fordon, möbler och industriella komponenter, som hanterar små till medelstora delar, från enkla till mycket komplexa geometrier. Helt kompatibel med automatiserade lagrings- och logistiksystem, stödjer denna nya lösning oöverskådlig produktion, enkel integration med FMS-lagringar, såsom Prima Power Night Train, och automatiska guidade fordon (AGV). Den möjliggör även flexibel materialinmatning från olika källor. Genom att utnyttja

kunskapen hos Prima Power Robotics Integration Unit, är det nya systemet utformat för att växa med kunden från en fristående enhet till en helt kopplad produktionscell.

Effektivitet genom integration - Combi Genius med LSR Prima Power kommer även att visa sitt kombinerade stans-lasersystem utrustat med en automatiserad lastnings- och staplingsrobot (LSR). Combi Genius sammanför flera operationer - stansning, gängning, formning, märkning och laserskärning - inom en enda maskin, vilket säkerställer flexibilitet och intressant produktivitet även på komplexa former och material. Med sin modulära arkitektur, upp till 400 turretsverktyg

och 6 kW laser, Combi Genius levererar toppklass inom produktivitet och material mångsidighet. När maskinen kopplas till system som Night Train FMS eller integreras med en panelbockmaskin, blir Combi Genius kärnan i ett komplett flexibelt tillverkningssystem, vilket möjliggör end-to-end processautomation med minimal manuell intervention.

Det integrerade mjukvaruekosystemet är den digitala ramen

Salvagnini Scandinavia AB

Bredastensvägen 14
Värnamo 331 44 - Sweden

T. +46 370 20730

E. scandinavia@salvagninigroup.com

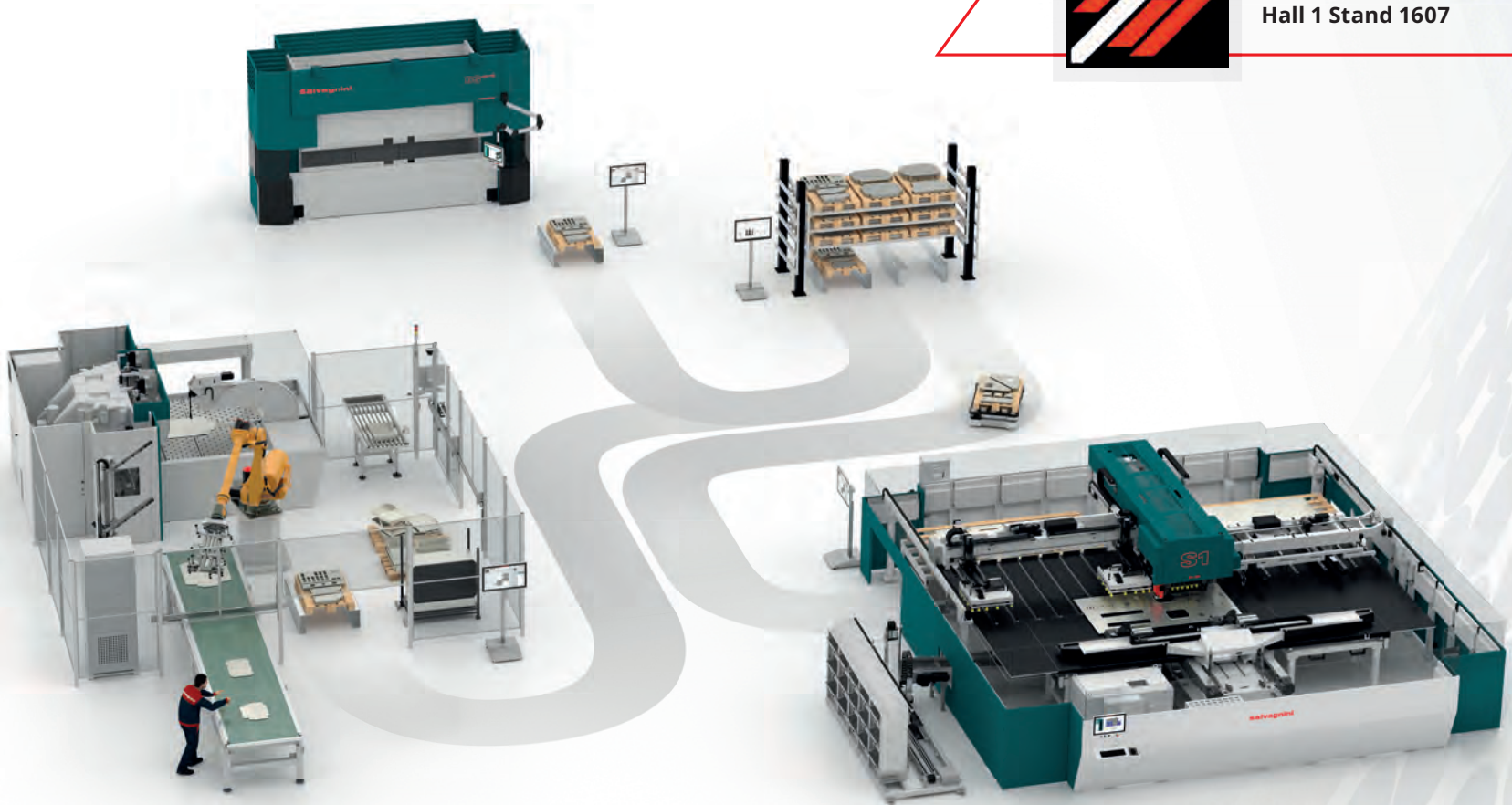
salvagninigroup.com

FSJ

The intelligent ecosystem
for flexible and dynamic production



BLECHEXPO 2025
21-24 October
Hall 1 Stand 1607



**MAXIMUM PRODUCTION PROCESS
EFFICIENCY**



**OPERATIONAL FLEXIBILITY AND
APPLICATION VERSATILITY**



AUTOMATION AND ADVANCED ROBOTICS



MODULAR AND SCALABLE CONFIGURATION



SPACE OPTIMIZATION



INTEGRATED ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The **Flexible Smart Job Shop (FSJ)** is a combination of **advanced technologies, software, artificial intelligence and vision (AI), robotic and automation** solutions for dynamically facing the challenges of the modern market. FSJ integrates advanced cutting and separation, bending and panel bending technologies, combining them with automatic and/or robotized devices and solutions for the loading and unloading, handling and intermediate transfer of materials.

salvagnini



>>

för Prima Powers erbjudanden som är dess allt-i-ett mjukvara som effektivt kopplar samman maskiner, data och processer. Detta integrerade ekosystem möjliggör kontinuerlig produktion, som täcker programmering, övervakning och analys. På Blechexpo kommer Prima Power att demonstrera hur helt integrerad mjukvara som kommunicerar över olika tillverkningsstadier och teknologier driver smartare beslut och större effektivitet. Prima Powers närvaro på Blechexpo 2025 kommer att belysa dess engagemang för att främja integrerade teknologier för bearbetning av plåt. Lösningarna som visas exemplifierar hur automatisering,

modularitet och ett gemensamt digitalt ekosystem kan stödja tillverkare i att svara på föränderliga produktionsbehov som utvecklas genom integration.

Besök Prima Power i Hall 3, Stand 3201.



Rekonditionering realiserad

Seco, en del av Sandvik-koncernen, arbetar tillsammans med sina kunder med att omdefiniera hur skärverktyg kan hanteras och användas, vilket ger ökad effektivitet och hållbarhet under hela produktens livscykel.

En viktig faktor är Secos rekonditioneringsprogram för solida hårdmetallverktyg. Det hjälper kunder att minska både miljöpåverkan och verktygskostnader. Genom sina avancerade rekonditionerings tjänster förlänger Seco verktygslivslängden och banar dessutom väg för smartare, effektivare och hållbarare tillverkning.

Därför är rekonditionering viktigare än någonsin

Tidigare brukade slitna verktyg av solid hårdmetall kassas, vilket bidrog till höga driftkostnader och miljöpåverkan. Secos rekonditioneringsprogram är ett övertygande alternativ: att återställa originalverktygens kvalitet

och prestanda, samt förlänga deras livslängd. Genom att ge tillbaka verktygen sin ursprungliga geometri och beläggning förlängs deras livscykel, vilket minskar förbrukningen av råmaterial och miljöpåverkan avsevärt - samtidigt som det sänker verktygskostnaderna.

Men fördelarna är fler. Pågående geopolitiska risker fortsätter att störa globala leveranskedjor, vilket betonar vikten av närhet till tillverkare. En mer lokalt förankrad rekonditioneringsprocedur förkortar inte bara ledtiderna utan stöder även vidare hållbarhetsmål genom att förbättra den miljömässiga och verksamhetsrelaterade effektiviteten. Seco fortsätter att utöka sin globala närvaro inom rekonditionering, med fullständiga möjligheter i nyckelregioner. Förutom återtillverkning har Seco även sitt eget återvinningsprogram för hårdmetallverktyg. När verktygen är så slitna att det inte längre är möjligt

att återtillverka dem samlar Seco in dem, ser till att de återvinns ansvarsfullt, så att de i slutändan kan omvandlas till nya produkter.

Digitalisering med hjälp av datamatriskoder

En viktig faktor i omvandlingen av Secos utbud inom solida hårdmetall-

verktyg är digital spårbarhet, något som underlättas med datamatriskoder. En laseretsad matriskod gör att varje enskilt verktyg kan spåras under hela livscykeln - från produktion till rekonditionering, och slutligen återvinning.

Digital spårbarhet gör att man kan se status i realtid för varje verktyg i rekonditioneringskretsen - vilket sparar tid, sänker kostnader och möjliggör smartare beslut. Den förbättrade spårbarheten gör att kunder kan maximera verktygsanvändningen, optimera bearbetningsprocesser och minska de totala driftkostnaderna. Det handlar inte bara om spårning - det handlar om att uppnå datadriven effektivitet.

Seco lanserar integrering av datamatriskoder för att ge fullständig spårbarhet till verktygets livscykel. Resultatet? En smart process som gynnar er verksamhet från dag ett.

Mot en mer motståndskraftig framtid

Medan produktionslandskapet fortsätter att utvecklas riktar Seco in sig på att leverera hållbara, produkter och tjänster som skapar mervärde. Genom att kombinera avancerade rekonditioneringsmöjligheter med data och analysverktyg ger Seco kunderna möjlighet att bygga smartare, effektivare och mer robusta produktionssystem.

I dagens industriella landskap är rekonditionering inte längre bara en kostnadsbesparande åtgärd - det främjar strategisk konkurrenskraft för tillverkare inom alla sektorer.

Mer information:
www.secotools.com





Salvagnini på Blechexpo 2025

Från den 21 till den 24 oktober 2025 kommer Salvagnini att vara på Blechexpo i Stuttgart och bekräfta sin strategi med fokus på innovation, flexibilitet och hållbarhet.

Hela Salvagninis sortiment av maskiner, automation och mjukvara är utformat för att maximera produktiviteten, höja den färdiga produktens kvalitet samt minska fel och resursförbrukning. Ett av Salvagninis mål är att bli en strategisk partner som hjälper företag att övervinna arbetskraftsbrist och möta den växande efterfrågan på kundanpassad tillverkning och små serier.

För att förverkliga denna vision erbjuder Salvagnini en avancerad version av den smarta fabriken, som bemöter branschens mest brådskande utmaningar och samtidigt stärker underleverantörers konkurrenskraft. Flexible Smart Job Shop (FSJ) som demonstreras i monter 1607, Hall 1, är en kombination av fristående maskiner som bearbetar plåt enskilt eller i samspel. Helheten integreras med mjukvara, artificiell intelligens och visionslösningar (AI), robotik och automation för att dynamiskt möta dagens marknadsutmaningar.

Flexible Smart Job Shop: det intelligenta ekosystemet för flexibel och dynamisk produktion

Salvagninis Flexible Smart Job Shop integrerar avancerad teknik för skärning, separation, panelbockning och kantpressning. Dessa kombineras med automatiserade och robotiserade enheter för lastning, avlastning, hantering och mellanliggande materialflöden. Resultatet är en modulär och skalbar lösning som optimerar produktions effektiviteten, minimerar oordning och slupmässighet och maximerar prestandan i varje enskilt system. Tack

vare sin flexibilitet kan FSJ tillgodose både planerade produktionsbehov och omprioriteringar av så kallade bråttom order, och garanterar därmed en hög anpassningsförmåga och reaktivitet.

På Blechexpo 2025 presenterar Salvagnini en Flexible Smart Job Shop bestående av en S1 stans- och laser kombimaskin, en P-Robot robotiserad panelbockningsmaskin utrustad med RVS artificiellt visionsystem och en B3. AU-TO kantpress. Mellan stansning/skärning placeras ett Smart Warehouse, ett mellanlager som styrs fullt ut av OPS-programvara. Ett autonomt mobilt robotfordon (AMR) transporterar plana detaljer mellan de olika stationerna för att optimera hanteringen av produktionsflöden. Det stödjer just-in-time-produktionsstrategier, eliminerar flaskhalsar och ökar drift effektiviteten. Denna layout är framtagen för att visa hur den smarta fabriken kan hantera varierande beställningar, batch-one eller kit på ett effektivt och spårbart sätt.

S1, P-Robot och B3. AU-TO är konstruerade för att arbeta oberoende av varandra, men kan samverka när detaljen innehåller olika tillverkningsoperationer av de ingående maskinerna i FSJ cellen tack vare OPS, Salvagninis modulära processprogramvara som fungerar som central koordinator. Programvaran hanterar och distribuerar information mellan alla miljöer, inklusive Smart Warehouse, för att göra processen verkligt effektiv.

Flerstegsautomation: den möjliggörande faktorn

Salvagninis Flexible Smart Job Shop bygger på konceptet flerstegsautomation, vilket möjliggör ingripanden i alla produktionssteg, eliminerar lågvärdesaktiviteter och minskar flaskhalsar.

Automatiska last- och avlastningsenheter, sorterings-

anordningar, transportband och AMR:er säkerställer materialtillgänglighet, vilket minskar stilleståndstider och hanteringsfel.

Integrationen med OPS-programvaran säkerställer att produktionsinformationen hanteras smidigt: från nestningsstrategier till spårbarhet av enskilda detaljer och intern logistikhantering.

S1: nya lösningar och användningsområden gör stans- och laser kombimaskinen till ett effektivt arbetscenter

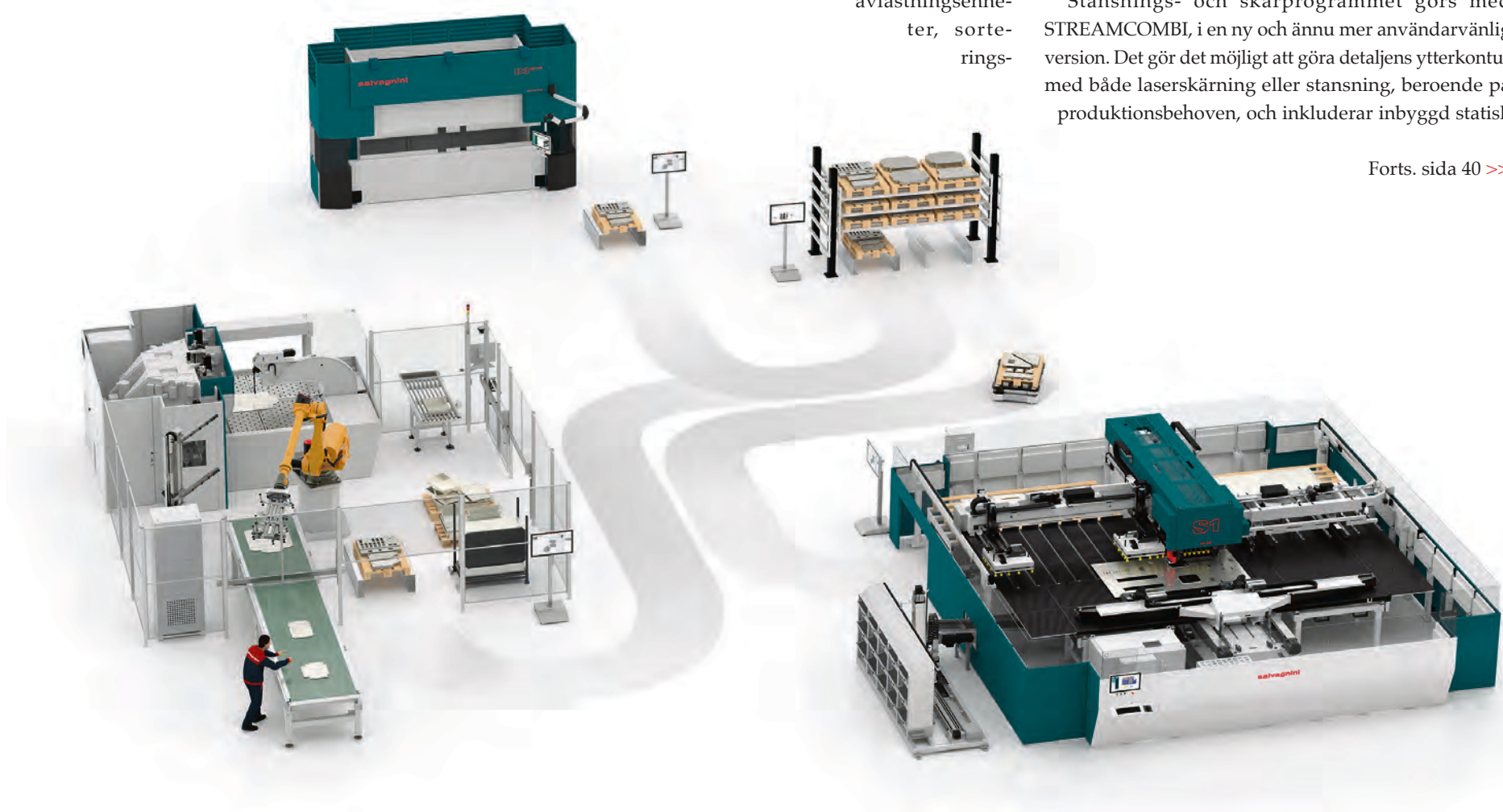
S1 är Salvagninis stans- och laser- kombimaskin som integrerar stansning, formning, gängning, laserskärning och separation av plåtdelar i ett enda system. Den här avancerade lösningen är utformad för att koncentrera en mängd olika aktiviteter som traditionellt utförs på flera maskiner i ett enda steg, vilket minskar genomloppstider, mellanhantering och manuella ingripanden.

Den är konstruerad för att integreras i flödesproduktion och skiljer sig mycket från en konventionell kombimaskin eftersom den har lastning och avlastning på två olika sidor. Detta innebär att lastning och avlastning kan ske parallellt, i maskerad tid och därmed minska stilleståndstiderna.

S1 är utrustad med Salvagnini multipresshuvud med utvecklad hybridteknik, ett verktygshuvud som rymmer upp till 59 "thick-turret"-verktyg som behövs för produktion, manövrerade individuellt och alltid tillgängliga. Multipresshuvudet garanterar hög precision för stans-formverkygets centrering och därmed bearbetningskvalitet, med minskade cykeltider, vilket eliminerar inställningar under cykeln och relaterade väntetider.

Stansnings- och skärprogrammet görs med STREAMCOMBI, i en ny och ännu mer användarvänlig version. Det gör det möjligt att göra detaljens ytterkontur med både laserskärning eller stansning, beroende på produktionsbehoven, och inkluderar inbyggd statisk

Forts. sida 40 >>





>>

eller dynamisk nestningshantering, vilket säkerställer större processsäkerhet, optimerade cykeltider och enkel programmering.

P-Robot. 100 % flexibel produktionsstrategi

P-Robot är Salvagninis applikation som kombinerar en panelbockningsmaskin med en robot för att producera kit, batcher och enstycksdetaljer. P-Roboten som visas i Stuttgart innehåller några intressanta nya funktioner för att förbättra processautonomin och tillförlitligheten. P-Robot är Salvagninis svar på en industriell kontext präglad av hög artikelomsättning, korta ledtider och ständig brist på personal. Automation och robotisering förlänger produktionen bortom de traditionella bemannade arbetsskiftet, samtidigt som operatörerna kan ägna sig åt aktiviteter som är mer värdeskapande.

Programmeringen av panelbocken sker med STREAMBEND och kan användas utan att några förändringar behövs varken på P-Robot eller på standarpaneler som inte använder robothantering.

Salvagnini valde Stuttgart som scen för att presentera det nya HMI, som finns tillgängligt på alla Generation 4 P-robotar. Mer interaktivt än föregående version, stödjer detta nya människa-maskin-gränssnitt operatören i det dagliga arbetet: det minskar den tid som krävs för interaktion, eftersom varje funktion är omedelbart tydlig och åtkomlig med några få klick. Det nya HMI erbjuder operatören en verklighetstrogen upplevelse genom interaktion med dynamiska tre-

dimensionella miljöer. Programmering av staplingsoperationer är särskilt enkel och intuitiv.

RVS - Artificiell intelligens som stödjer cellen

P-Roboten i rampljuset på Stuttgart är utrustad med tillvalet RVS (Robot Vision System). RVS utnyttjar det patenterade 3D-visionssystemet för att ytterligare förenkla användningen av teknologin, optimera produktionsflödena genom att påskynda mellanliggande steg för igenkänning, hantering och programmering – och maximera värdet på den färdiga detaljen med kvalitetskontrollsystemet.

Med integrationen av RVS kan P-Robot känna igen och bearbeta detaljer helt autonomt. Med hjälp av kameror och sensorer kan den artificiella visionsenheten ta en 3D-bild av den omgivande miljön och tolka den med hjälp av artificiell intelligens. RSV känner igen detaljerna, särskiljer de enskilda plåtämnen och identifierar positionen för pallar och staplar utan några referenser. All denna information delas i realtid med panelbocken och roboten, som anpassar sig autonomt för att säkerställa att plåten hanteras och positioneras med hög precision.

Med introduktionen av RVS kan P-Robot producera i Single Piece-, Joblist eller Autorun-läge.

I Single Piece-läget positioneras roboten vid inmatningspositionen och analyserar detaljstapeln som ska bearbetas. När formen på detaljen har identifierats och panelbockningsprogrammet fastställts kör RVS automatiskt produktionen till slutförande. Single Piece är det optimala läget för att hantera osorterade staplar av identiska detaljer och minskar drastiskt förberedelseiden för materialet som ska bockas.

I Joblist-läget definierar operatören en specifik produktionssekvens med detaljer i olika former och antal. RVS skannar alla detaljer som finns i inmatningspositionen, identifierar de som är kopplade till programmen i arbetslistan och kör därefter produktionen helt autonomt tills listan som operatören definierat är slutförd.

I Autorun-läget är produktionen kontinuerlig och helt automatisk, där RVS utnyttjar hela sin potential. När produktionen startas skannar roboten inmatningspositionen, hämtar programmen för alla igenkända detaljer och producerar dem automatiskt. Först när allt är klart registrerar P-Robot jobbet som slutfört och går i viloläge.

Oavsett läge optimerar RSV cykeltiderna genom att eliminera behovet av centrering av plåt före produktion. Tillvalet ökar flexibiliteten hos P-Robot och används för att hantera detaljer med komplexa former eller sådana som inte kan centreras med gravitationsbaserade centreringssystem.

P2-1620 – utökar sortimentet av kompakta panelbockningsmaskiner ytterligare

P-roboten som visas i Stuttgart integrerar en P2-panelbockningsmaskin, en av Salvagninis mest framgångsrika modeller, i storlek 1620, utrustad med

Forts. sida 42 >>





VASKI
VASKI.COM



PIVATIC
PIVATIC.COM

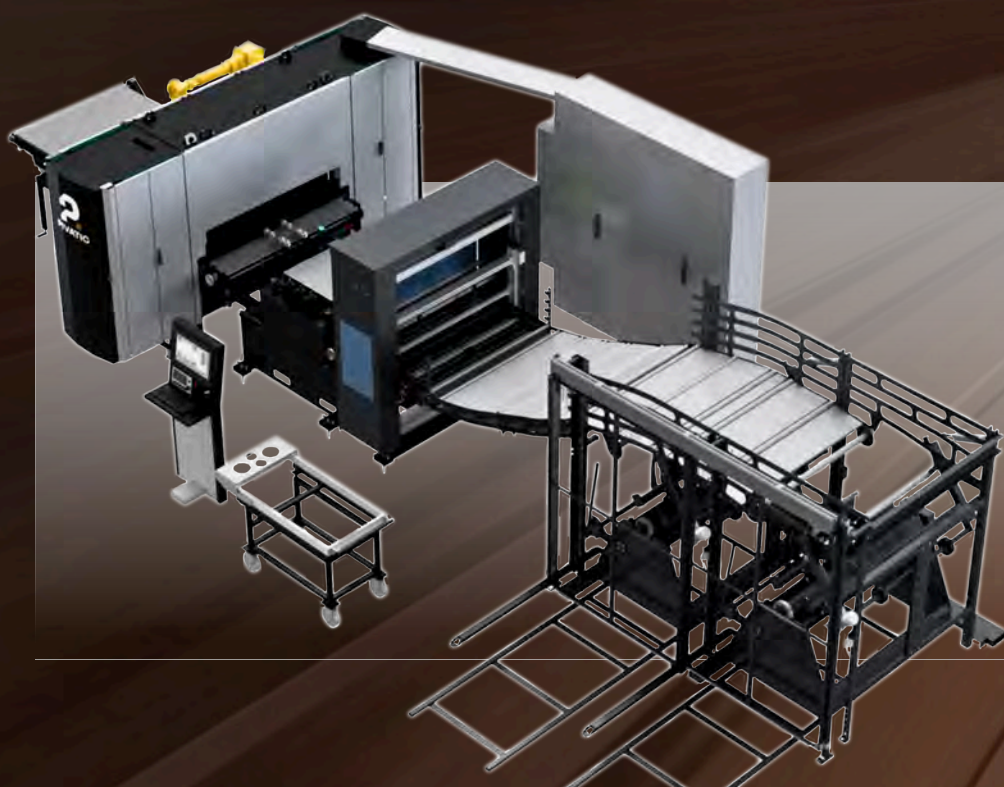


URSVIKEN
URSVIKEN.COM

VÄRLDENS ENDA

helt elektrisk tillverkning
av plattjärn- och stång.

Automatisk produktion som **uppfyller**
de strängaste kraven på effektivitet
och tillförlitlighet.



VÄRLDENS SNABBASTE

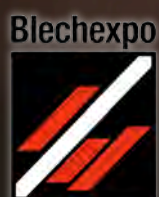
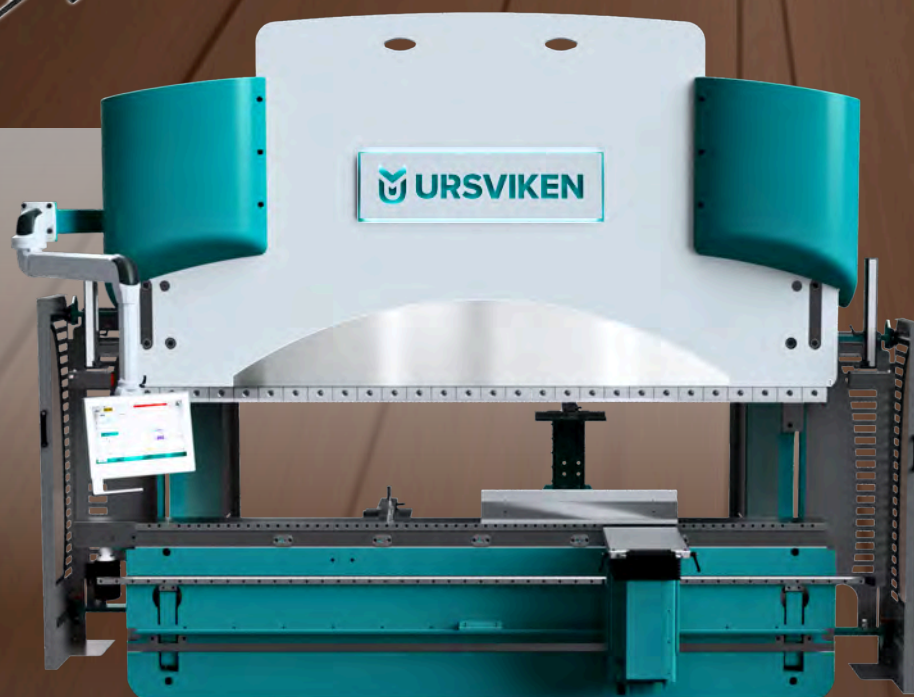
multispolmatade
stanssystem.

Maximal effektivitet vid
tillverkning av delar av
produktfamiljer och
symmetriska delar.
Kompakt design för
kostnadseffektiv infrastruktur.

VÄRLDENS STÖRSTA KANTPRESSAR

med automatiska
produktionsystem.

Exceptionellt stor presskraft effektiv
och automatisk, med 140 års
erfarenhet i ingenjörkonst.



Träffa oss på Blechexpo!
21.-24.10.2025.

MONTER
1808



>>

en ny, bättre presterande och modern egenutvecklad styrning för att förenkla maskinarkitekturen och förbättra prestandan.

P2 kombinerar som standard produktivitet, med sina automatiska bocknings- och hanteringscykler på i genomsnitt 17 bockningar per minut, och flexibilitet med sina universella bockningsverktyg. Maskinen kräver ingen kringutrustning, eftersom de övre och undre bladen, mothållaren och plåttillhållaren är universella verktyg som kan bearbeta hela spannet av tjocklekar och bearbetbara material. Den automatiska ABA-tillhållaren anpassar verktygslängden efter storleken på detaljen som produceras under cykeln, utan stillestånd eller manuell omställning. P2 är verkligen den ideala lösningen för kit- eller enstycksproduktion. Maskinen garanterar produktion utan ställbitar och anpassar sig helt autonomt till variationerna i de mekaniska och geometriska egenskaperna hos plåten som bearbetas, tack vare MAC3.0.

P2-1620 som Salvagnini integrerar i P-Robot på Blechexpo har de gemensamma egenskaperna för alla Generation 4 panelbockningsmaskiner och erbjuder många av de tillval som CLA, RSU och DPM-verktyg, redan tillgängliga för större modeller.

P2-1620 garanterar även produktion utan ställbitar, genom att helt autonomt anpassa sig efter variationerna i de mekaniska och geometriska egenskaperna hos plåten som bearbetas, såväl som till den yttre miljön. Dess avancerade sensorer mäter den faktiska tjockleken och den effektiva storleken på detaljen och upptäcker eventuella deformationer orsakade av temperaturskillnader. MAC3.0 gör det möjligt att anpassa till det material som bearbetas genom att mäta draghållfastheten i realtid: om de mekaniska egenskaperna ligger inom $\pm 25\%$ av referensvärdet sker kompensationen helt automatisk, då P2 räknar om den kraft som krävs för att uppnå rätt bockningar. Om variationen överstiger $\pm 25\%$ kan MAC3.0 definiera nya material på ett enkelt och intuitivt sätt. Den uppmätta hållfastheten hos plåten kan sparas som ett referensvärde för ett nytt material, som sedan kan hämtas med några få klick när det behövs. Panelbocken anpassar bockkraften efter behov för att fortsätta arbeta inom parametrarna. MAC3.0 beräknar draghållfastheten på cirka 3 tiondelar av en sekund, och eventuella bockparametrar korrigeras så snabbt att de praktiskt taget inte har någon effekt på cykeltider eller produktivitetshastigheter.

Slutligen kommer Salvagnini i Stuttgart att tillkännage den ytterligare utökningen av P2-serien, som äntligen kommer att finnas tillgänglig i den nya 3020-storleken, som når en maximal bocklängd på 3000 mm. Denna utökning breddar ytterligare de möjliga användningsområdena för P2-panelbockningsmaskinen.

På Blechexpo kommer Salvagnini att presentera den nya versionen, AU-TO.G4, som förbättrar prestandan, eliminerar fel och minskar ställtiderna med upp till 30 % jämfört med den tidigare versionen. Innovationen ligger i tillämpningen av en ny teknik för verktygsidentifiering i kantpressen, där den övre och undre verktygsinfästningen automatiskt känner igen varje stans och dynsegment. På så sätt identifierar kantpressen i realtid egenskaperna för varje verktyg på bocklinjen och bekräftar den korrekta positionen, helt utan manuell operatörsinsats.

Detta system för verktygsidentifiering ökar även processsäkerheten: B3 upptäcker automatiskt eventuella avvikelser, t.ex. oväntad förekomst av verktyg eller verktyg som monterats felaktigt av operatören. Detta förhindrar fel som kan påverka kvaliteten eller, ännu värre, orsaka skador på maskinen. Det fungerar som en slags dubbel verktygskontroll och förenklar ytterligare användningen av kantpressen.

STREAM: avancerad programmering

STREAM, Salvagninis svar på den moderna industrins behov, är ett programmeringspaket som ökar reaktiviteten och minskar kostnader, driftsfel och processineffektivitet. Det är den integrerade miljön för att hantera alla aktiviteter, både på kontoret och i produktionen; det utgör en enhetlig åtkomstpunkt för all teknik, från skärning till bockning. Det kan uppfylla alla behov av planering, programmering, produktion, hantering, kontroll och optimering genom hela produktionskedjan. I samverkan med OPS används STREAM för att sömlöst programmera de olika

teknologier som krävs för att tillverka en detalj. Med utgångspunkt från 3D-modellen av den färdiga detaljen återskapar den automatiskt en utbredd plan ritning som anpassas till den bockningsteknik som används, med hänsyn till eventuella begränsningar för kantpressning eller panelbockning. Nästa steg är automatiskt skapande av detaljprogrammet för planbearbetning och därefter för nestning, som kan optimeras för produktion med laser, stans eller blandat laser och stansprocesser. Utöver de olika CAM-modulerna för respektive teknologi innehåller STREAM även VALUES och PARTS. VALUES ger en korrekt beräkning av produktionskostnaderna, medan PARTS används för att hantera hela produkt databasen, definiera produktionsflödena för varje detalj, centralisera all information och ge programmeraren en enda utgångspunkt för att styra och utföra programmeringsaktiviteterna.

Bland de nya funktionerna som presenteras på Blechexpo introducerar Salvagnini även den integrerade hanteringen av statisk nestning i STREAM: ett tillvägagångssätt som är utformat för att svara ännu mer effektivt på produktionsbehoven, särskilt de som finns hos stans- och laser kombimaskinen.

Statisk nestning används för att optimera detaljens placering på plåten, vilket säkerställer högre processsäkerhet, och den optimerade nestningen lagras i PARTS. På instruktion från programmeraren organiserar STREAM automatiskt en arbetslista och utnyttjar den statiska nestningen som finns i biblioteket fullt ut.

Med den integrerade hanteringen av statisk nestning erbjuder Salvagnini programmeraren ytterligare en funktion som konkret förenklar produktionsprocessen: ett enda klick är allt som krävs för att starta säkra, optimerade produktioner, vilket garanterar maximal driftseffektivitet. Detta är en stor trygghet, särskilt vid obemannade skift. Funktionen ökar dessutom mjukvarans flexibilitet. Man kan till exempel genomföra kitproduktioner genom att avsätta specifika plåtområden som mjukvaran automatiskt reserverar för repetitiva eller brådskaande produktionskörningar. Denna intelligenta hantering utnyttjar varje plåt till fullo, minimerar materialspill och säkerställer bearbetningsstabilitet. ■



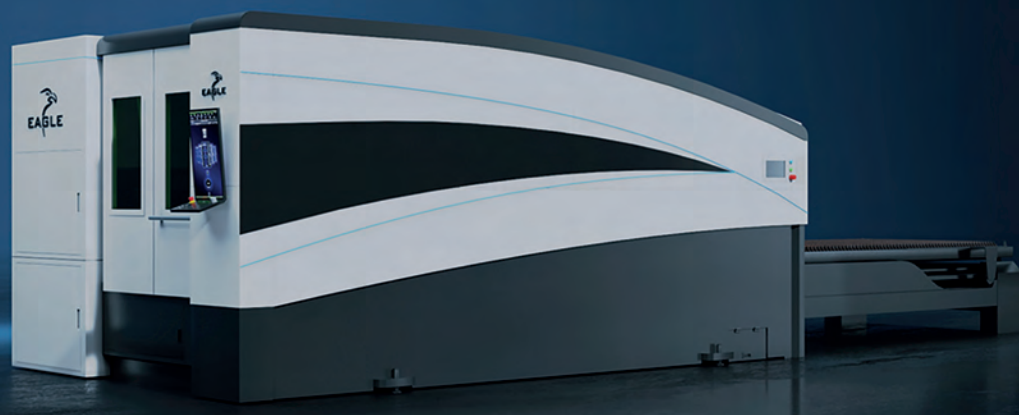


Du har inte sett **Dynamik** - förrän du har sett en **Eagle Laser**

Upplev Dynamiken i världens högst
presterande fiberlaser på **Blechexpo 2025:**

Eagle iNspire 1530 30 kW

Hall 5 monter 5350 – **Stuttgart mässcentrum**



iNspire High lights

- Upp till 40 kW lasereffekt
- Upp till 6G Dynamisk Acceleration/Deacc
- Travers i kolfiber
- Patenterat eVa-skärhuvud
- Linjärmotorer på alla axlar
- Fundament i Polymerbetong
- 150 m/min. Max skärhastighet
- 340 m/min. Positioneringshastighet

www.eaglelasers.com

Träffa innovatörerna bakom genombrottet för håltillverkning i stora volymer

Se hur CoroDrill® DE10, Sandvik Coromants andra generation borrar med utbytbar spets, togs fram

Mars 2025 lanserade specialisten på metallbearbetande maskiner och lösningar, Sandvik Coromant, CoroDrill® DE10. Tack vare en universell -M5-geometri och plug and play-funktion – utan något behov av pilotborr – representerar CoroDrill® DE10 ett stort framsteg för håltillverkning i stora volymer, då den erbjuder snab-

bare riggningstider, bättre prestanda samt ökad flexibilitet för olika sorters material. Här förklarar Mikael Carlsson, Global Product Specialist for Indexable Rotating Tools hos Sandvik Coromant, hur kundernas behov och öppna samarbeten har styrt utvecklingen av andra generationens borrar med utbytbar spets.

Vägen fram till CoroDrill® DE10 började med lanseringen av CoroDrill® 870, som togs fram för att förbättra effektiviteten vid borrar med hjälp av ett system med utbytbara spetsar. I takt med att kundernas krav ökade blev det tydligt att marknaden i större utsträckning efterfrågade ökad tillförlitlighet, längre verktygslivslängd och en enklare hantering. Som svar på detta drog Sandvik Coromant igång ett ambitiöst projekt för att ta fram ett borrar som kan leverera enastående produktivitet, ökad användarvänlighet samt en sömlös anpassningsförmåga för att uppfylla kraven inom modern tillverkning.

Konsten att utforma en äkta plug and play-lösning

En av de största utmaningarna inom tillverkning idag är det växande kompetensglappet. Operatörer behöver i allt större grad verktyg som inte bara presterar felfritt utan även är enkla att välja, rigga och använda. Med detta i åtanke utformades CoroDrill® DE10 för att vara lika intuitivt som kraftfullt, så att operatörer med varierande kompetensnivå kan uppnå optimala resultat med minimal riggningstid.

Verktyget behövde även vara riktigt mångsidigt för att kunna tillverka hål i stora volymer i en mängd olika material, som bland annat stål, rostfritt stål, varmhållfasta superlegeringar, gjutjärn, icke-järnhaltiga material och härdat stål. Dessutom behövde det vara extremt hållbart för att kunna säkerställa en lång verktygslivslängd, även vid krävande skärparametrar som normalt sett påskyndar slitage.

För att skapa ett sådant tillförlitligt och operatörsvänligt verktyg som uppfyller så pass många av branschens krav krävdes ett innovativt och genomtänkt tillvägagångssätt vid utformning, tester och tillverkning. Hos Sandvik Coromant sker produktutveckling i en mycket strukturerad process: man börjar med ett designkoncept, övergår sedan till prototyp tillverkning in-house och labbtester, innan produkten slutligen genomgår riktiga tester ute hos kund. Genom att hålla tillverkning och tester under ett och samma tak har teamet kunnat upprepa tester snabbt och förfina minsta detalj med hjälp av flera feedbackloopar innan man

har kunnat bestämma sig för en slutlig utformning.

CoroDrill® DE10 har en borkropp i höghållfast stål och ett patenterat spets-till-kropp-gränssnitt som ger utmärkt stabilitet och funktion. Ytterligare en framträdande detalj är verktygets formsprutade borkropp – något som Sandvik Coromant aldrig tidigare har använt. Pulverformsprutning, en teknik som ofta används för plast, har här anpassats för solid hårdmetall, vilket gör det möjligt att skapa en mer detaljerad och optimerad borkropp. När borkroppens centrum väl hade bearbetats för maximal tillförlitlighet och precision förstärkte teamet hörnen för att förbättra funktionen, produktiviteten och

hållkvaliteten. Resultatet är en borkropp som är både hållbar och levererar en konstant hög hållkvalitet med en mängd olika skärparametrar.

Perfektion kräver anpassningar

Under utvecklingen av CoroDrill® DE10 stötte teamet på en hel del utmaningar, vilket innebar kontinuerliga justeringar baserat på rigorösa tester och feedback från kunder. Testprocessens fokus var från början hållbarhet och bearbetningssäkerhet, då teamet stresstestade verktygets styrka, livslängd och prestanda under extrema förhållanden i stor omfattning. När en solid grund hade



uppnått började teamet finjustera borrets geometri för att optimera matningshastigheterna, reducera skärkrafterna och öka hållkvaliteten.

Moderna tillverkningstekniker, inklusive användningen av digitala tvillingar, spelade en viktig roll i arbetet med att anpassa utformningen. Genom att simulera borrets prestanda i en virtuell miljö kunde FoU-teamet testa verktygets gränser och praktiskt taget försöka ha sönder det för att identifiera förbättringsområden. Dessa virtuella tester gav även värdefulla insikter om utformningens tillverkningsbarhet, vilket säkerställde att borret inte bara presterade, utan även skulle kunna skalas upp för massproduktion.

Även insikter från kunder var avgörande under utvecklingsfasen – från det att projektet tog sin början och hela vägen till tester i slutskedet. Feedback från användare av CoroDrill® 870 har format grunden till CoroDrill® DE10 och fältstudier har påverkat finjusteringar ytterligare, något som har säkerställt att den slutliga utformningen uppfyller de behov och tar itu med de utmaningar som slutanvändarna har identifierat.

En märkbar förändring som introducerades sent i utvecklingsfasen var plasthandtaget med en hylssats för borrarpsens monteringsnyckel. Även om alla borrar inkluderar en standardnyckel som kan användas till hela sortimentet, går det även att beställa ett plasthandtag till monteringsnyckeln separat. Detta beror på att vissa användare under fältstudien uttryckte oro över nyckelns säkerhet och användarvänlighet, vilket gjorde att teamet tog fram ett plasthandtag för att förbättra ergonomin och eliminera risken för att få flisor från hårdmetallen.

”Kundfeedback är avgörande för vår utvecklingsprocess,” påpekar Ulrik Sunnvius, Senior R&D Engineer hos Sandvik Coromant och en framstående medarbetare i utvecklingsteamet bakom CoroDrill® DE10. ”Det hjälper oss att genomföra realistiska justeringar som säkerställer att verktyget inte bara uppfyller utan överträffar kraven från de människor som förlitar sig på det. Det är just därför som vi tog fram plasthandtaget – för att ge operatörerna ett alternativ för smidigare manövrering och ökad säkerhet.”

Innovation genom samarbete

Framgångarna för CoroDrill® DE10 är ett bevis på hur samarbete leder till bättre resultat. Utvecklingsprocessen samlade experter från flera discipliner för att se till att slutprodukten genomsyrades av bred expertis.

Den unika skandinaviska arbetskulturen, där hierarkier får stå tillbaka för öppen dialog, gjorde det möjligt för teamet att tänja på gränserna och skapa ett borr som verkligen uppfyller kundernas behov. Olika team samarbetade sömlöst

hela vägen från inledande kundundersökningar och Forskning och Utveckling till fältstudier och tillverkning för att ta fram detta verktyg.

”En av de största anledningarna till att vi har blivit så framgångsrika är sättet vi samarbetar på”, förklarar Sunnvius. ”Det finns inga hinder – alla får ställa frågor och bidra med idéer. Det är tack vare det fria flödet av kunskap som vi kan fortsätta vara innovativa och tänja på gränserna.”

Utvecklingen av CoroDrill® DE10 understryker vikten av obegränsad anpassningsbarhet och öppna samarbeten. Genom att kombinera innovativ design, avancerade testförfaranden och insikter från branschen har Sandvik Coromant tagit fram ett mångsidigt och högpresterande verktyg som uppfyller de allt högre kraven i dagens tillverkningsindustri.

Om du vill läsa mer om hur CoroDrill® DE10 kan öka produktiviteten och prestanda vid borraroperationer med hög matning kan du besöka vår webbplats eller höra av dig till din Sandvik Coromant-representant.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com



Boka
din
monter!

Plåtbearbetning för tillverkande industri – i sin mest innovativa form.

Upplev maskiner i drift och ta del av den senaste tekniken inom skärande bearbetning, bockning, sammanfogning och ytbehandling. Elmia Plåt samlar framtidens lösningar för en effektiv, smart och hållbar plåtbearbetning.

Elmia Plåt är en av sex mässor som arrangeras parallellt under Elmia Produktionsmässor. Tillsammans skapar de en gemensam affärsplats för tillverkande industri där företag kan utbyta idéer, hitta nya affärsmöjligheter och inspireras av framtidens teknik.

De parallella mässorna är:
Elmia 3D, Elmia Automation, Elmia Polymer, Elmia Svets och Fogningsteknik och Elmia Verktygsmaskiner.

Elmia Plåt arrangeras tillsammans med SVMF.



Skicka intresseanmälan för att boka monter genom att scanna QR-koden eller besök hemsidan:
elmia.se/plat/



Jönköping | 19–22 maj 2026
Elmia Produktionsmässor





Fabrikschef Jarmo Räisänen framför Meconets helautomatiserade presslinje, utrustad med AP&T:s framstående servopress och system för pulserande mothåll. Foto: Meconet.

När det finländska industriföretaget Meconet behövde en ny presslinje vände de sig till AP&T – en partner som de har haft ett nära samarbete med i över fem decennier. Det blev snart ett gemensamt innovationsprojekt där de utvecklade ny teknik och ett nytänkande serviceavtal tillsammans.

Samarbetet mellan Meconet och AP&T sträcker sig tillbaka till 1960-talet. Under årens lopp har Meconet investerat i ett flertal pressar från AP&T. År 2020 beställde de en servopress på 1 600 ton – den största i Finland – för att dels få en kraftfull och energieffektiv maskin, dels för att tillsammans med AP&T utveckla en ny teknik. Investeringen var ett logiskt steg som låg helt i linje med Meconets tillväxtstrategi.

– AP&T:s tekniska expertis och förmåga att lösa komplexa utmaningar gjorde att vi valde dem som partner för detta, säger Miikka Riittinen, Business Area Director på Meconet.

Den tekniska lösningen kallas för pulserande mothåll och är en metod som kombinerat med djupdragning gör det möjligt att tillverka mer avancerade komponenter med högre precision och bättre materialutnyttjande. För öka tillgängligheten i produktionen integrerades även ett så kallat moving bolster – en funktion där verktygsbordet kan flyttas under presscykeln, vilket bidrar till snabbare omställningstider och ökad flexibilitet.

– När vi började titta på detta var servotekniken fortfarande relativt ny på marknaden och Meconets idé med det pulserande mothållet öppnade upp nya möjligheter. Vi såg båda potentialen i att tillsammans utveckla en lösning som möter marknadens nya och föränderliga behov, säger Krister Pettersson, Key Account Manager på AP&T.

Tack vare en nära dialog mellan tekniker, ledning och utvecklingsteam från båda företagen kunde utvecklingen av projektet genomföras mycket effektivt.

Pulserande mothåll

– precision och nya möjligheter

Pulserande mothåll är en sofistikerad teknik inom plåtförformning där trycket som håller plåten på plats varierar under presscykeln. Det ger en mer kontrollerad och djupare formning av materialet och minskar även

Innovativt partnerskap mellan AP&T och Meconet tar pressteknik och serviceavtal till ny nivå

behovet av verktygsbyten vilket bidrar till en effektivare produktionsprocess. Tekniken gör det även möjligt att bearbeta tjockare och starkare material – en förutsättning för att tillverka större komponenter med hög hållfasthet, vilket är särskilt värdefullt inom segment som tunga fordon, energilagring och skeppsbyggnadsindustrin.

– Vi har arbetat med djupdragning i över 100 år och tillsammans med AP&T och den expertis som de bidrar med har vi nu tagit vår ingenjörskonst till nästa nivå. Pulserande mothåll gör det möjligt att forma komponenter som är djupare och mer komplexa, med lägre dimensionsavvikelser än tidigare, säger Miikka Riittinen på Meconet.

Jarmo Räisänen, Factory Manager på Meconet, ser också stora tekniska fördelar med den nya lösningen.

– För oss handlar det om att kunna pressa mer komplexa komponenter med hög precision och minimalt materialspill. Och här har AP&T varit ovärderliga för att realisera vår idé med pulserande mothåll. Det har gett oss bättre kontroll över materialflödet och optimerat produktionen på ett sätt som inte har varit möjligt tidigare, säger han.

I den nya presslinjen, som nu står i Meconets fabrik i Äänekoski i Finland, kan de nu tillverka ett brett urval komponenter i små och medelstora volymer för olika kunder. Eftersom de ibland kan producera upp till tio olika delar under en enda dag är flexibilitet och snabba verktygsbyten särskilt viktiga egenskaper för att upprätthålla sina korta omställningstider.

– Servopressen med den här nya tekniken har inneburit ett enormt teknologiskt språng framåt för oss, säger Miikka Riittinen på Meconet.

Nytänkande serviceavtal ger långsiktig affärsnytta

Utöver den tekniska utvecklingen ledde samarbetet mellan AP&T och Meconet även till ett nytt sätt att tänka kring service och underhåll. Tillsammans arbetade de fram ett innovativt serviceavtal – Availability Agreement AP&T 360 – där båda parter har incitament att hålla maskinen i toppskick.

Jan Larsson är Business Development Manager på AP&T och tog initiativet till det nya serviceavtalet.

– AP&T är bäst på lifetime performance. Vår utrustning ska hålla och gå bra hela tiden och med det här serviceavtalet visar vi att vi är trygga i vårt löfte, säger han.

Avtalet med Meconet omfattar klassiska servicetjänster som telefonsupport, responsgaranti och förebyggande underhåll, men också flera nytänkande delar, såsom:

- Spares as a Service – där Meconet abonnerar på tillgången till reservdelar, lagerhållna hos AP&T. Upplägget eliminerar behovet av egna lager, säkerställer att delarna alltid är fräscha och bidrar till en mer cirkulär användning av komponenter.

- Prestandagaranti – där prissättningen kopplas till linjens prestanda, vilket innebär att både Meconet och AP&T tjänar på att hålla drifttid och effektivitet på högsta nivå.

– Den här typen av avtal kräver naturligtvis en kund som systematiskt följer upp drift och tillgänglighet och där är Meconet en föregångare. Så man kan säga att vår modell bygger på ett ömsesidigt förtroende och ett gemensamt ansvar, säger Jan Larsson på AP&T.

– Det här är ett avtal som ger oss trygghet och mindre huvudbry. Vi kan fokusera helt på vår kärnverksamhet, att utveckla innovativa lösningar åt våra kunder, säger Jarmo Räisänen.

Ett partnerskap för framtiden

Samarbetet mellan AP&T och Meconet har resulterat i en högteknologisk produktionslinje och en modern avtalsmodell för service och underhåll. För Meconet har det gett en stabilare och mer högkvalitativ produktion. För AP&T en möjlighet att erbjuda sitt innovativa servicekoncept till fler kunder.

– Vårt team-work har gett oss många nya insikter, bland annat en ännu djupare förståelse för våra kunders behov, vilket stärker vår egen utveckling, säger Krister Pettersson på AP&T.

Mer information:
aptgroup.com

Servopressen på 1 600 ton från AP&T – den största i Finland – är i dag en hörsten i Meconets högteknologiska produktionslinje i Äänekoski. Foto: Meconet.





まがれ

KANTPRESS



Skapa framtiden med AMADA.

EGB serien kan användas av alla oavsett kunskapsnivå.

AMADA stödjer framtiden med sitt konsekventa engagemang "Växa tillsammans med våra kunder".



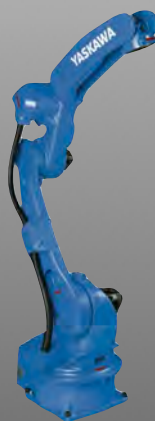
Tel: 0322-20 99 00
sweden@amada.eu
www.amada.eu

Automatisera produktionsprocesser med robotceller!



Maximera nyttan av robotiserade celler!

Utöver bockning kan samma robot även hantera slipning, stansning och svetsning – allt i en och samma cell för ökad effektivitet.



- Fullt automatiserad bockning – kör dygnet runt
- Flexibel lösning – med eller utan robot
- Smidig växling av gripdon för varierad produktion
- Högsta precision och minimal manuell hantering
- Ökad säkerhet och snabbare omställning



www.amtmaskin.se

070 208 7040

info@amtmaskin.se

Betongvägen 3C, 311 32 Falkenberg

Flera maskiner
sålda på kort tid
till svensk industri -
30kW, 20kW, 12kW

FIBER LASER
CUTTING MACHINE

Vilken maskinmodell passar er produktion?



LF 3015 GA 6kW
(3000x1500 mm) inkl. växelbord



17th Blechexpo

International trade fair
for sheet metal working

21.-24. October 2025

Stuttgart

Hall 7 Monter 7409

LF 1313 2kW
(1300x1300 mm)



Maskiner för omgående leverans

LF 3015 P PRO
(3000x1500 mm)
Laddas från sidan med
utdragbart laddbord



G·WEIKE®

Maskinerna är utrustade med högteknologiska komponenter från europeiska tillverkare


Tel: 070-595 60 01
www.tovend.se


Tel: 0325 61 82 80
www.licato.se

Kontakta oss för mer information/offert
samt se mer om G·Weikes maskinprogram



APHS HYBRID

High output with top quality

User Friendly
Easy to install, use and maintain

Modular
Capable of meeting any production need, with a variety of possible configurations

Energy Efficient
Less energy required and lower environmental impact

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

Modular
Capable of meeting any production need, with a variety of possible configurations

Bending Complex Parts
Bending complex parts are easier with longer stroke and daylight

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

Identifiera och arbeta strategiskt mot långsiktig tillväxt

Silver & Stål AB i Vingåker investerar i ny fiberlaser från Salvagnini.

Försäljningsframgångarna fortsätter på den svenska marknaden och vi frågar maskinsäljaren Erik Arden efter receptet.

– Bra produkter med ledande maskinteknik är grunden. Täta kontakter med tillverkningsindustrin genom kraftfull marknadsföring, där vi förser våra partners inom media med ständiga uppdateringar av vår produktflora. Vår organisation arbetar även med kundanpassade utbildningar i syfte att öka kompetensen för programmering, drift och underhåll av deras maskininvesteringar, som blir alltmer värdefullt för våra kunder.

– Många små och medelstora företag har begränsade kunskaper och möjligheter för en optimal affärsutveckling. Vi gör ofta en noggrann analys hos och med företagen, även som i fallet med Silver & Stål, där vi agerar som en "business doctor" som rådgör vilket behov respektive företag har eller eventuellt önskar sig, för att på så sätt med rätt utrustning och bemanning kunna möta framtidens marknad på ett konkurrenskraftigt vis. Normalt tittar vi även på logistik, produktionsflöde och produktflora innan vi diskuterar maskiner, förklarar Erik Arden.

Så här ska vi nu på kommande rader beskriva hur ovanstående beskrivning utmynnade i här i Vingåker. Vi sätter oss vid kaffebordet och på plats är Jens Pettersson och Peter Persson från Silver & Stål. Erik Arden från Salvagnini Scandinavia och tidningens redaktör Ulf Samuelsson.

– Det här är vår största maskininvestering på många år. Den är betydande för vår fortsatta expansion och att effektivt kunna leverera produkter till våra kunder snabbt och effektivt med högsta kvalitet, säger Jens Pettersson och fortsätter;

– Silver & Stål i Vingåker AB har verksamhet i två affärsområden, dels legotillverkning av plåtprodukter, dels kvalificerad utrustning för sjukhus. Det största affärsområdet idag är som underleverantör till nordisk storindustri i avancerad plåtformning av rostfritt och andra material. Plåtbearbetning från prototyp till serieproduktion med hög kvalitet och service på 5 000 kvm produktionsyta. Egenutvecklade produkter inom sjukhusteknik som skall kännetecknas av innovativa lösningar och god design, säger Jens Pettersson som kommer med lång arbetslivserfarenhet





Automatisk utlastning
på rullband. Peter
Persson är i bild.



Nu fortsätter arbetet kring den hög-
teknologiska maskinläggningen.

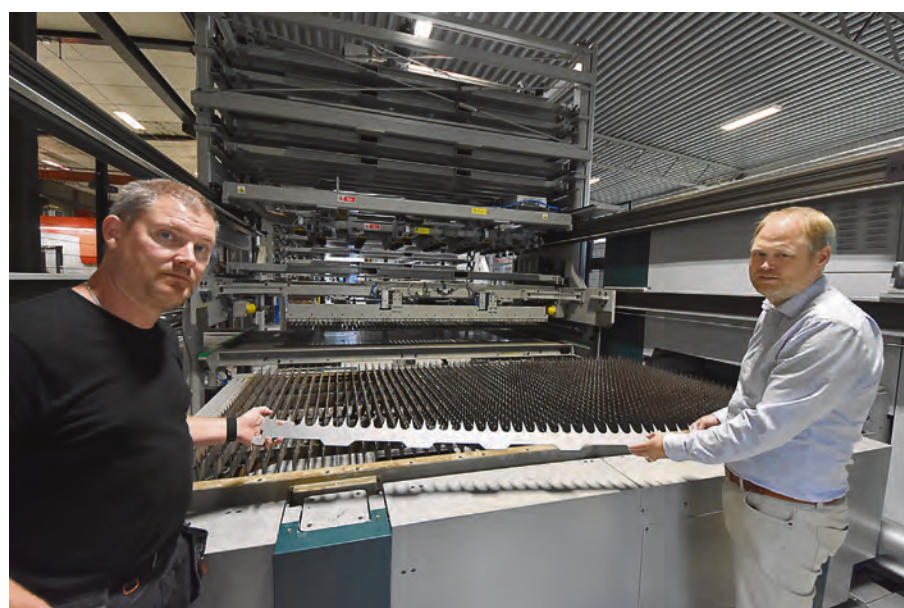
från fordonsindustrin.

– Ska vi lite informellt förklara vad vi gör här så är vi som legotillverkare duktiga på att "spurta". Det vill säga att vi är snabba på omställningar och att hantera beställningar där det ofta i vår bransch, handlar om att snabba omställningar, när kunden behöver både akuta och mindre akuta leveranser.

– Här existerar knappast strukturer eller långsiktiga strategier men vi är duktiga på att tillverka och leverera artiklar i tid. Det betyder också att vår planering för dagen brukar "hålla till frukost" sedan behöver vi ställa om snabbt.

– Detta betyder att vi är beroende av en maskinpark som vi kan lita på och där vi inte får stopp i produktionen pga. maskinfel. Detta är en av de stora anledningarna till att vi behövde se över vår åldrande laserskärmaskin som

Forts. sida 52 >>



Rastren på skärbordet tillverkas i laserskärmaskinen. Peter och Erik visar upp resultatet.

>> krävde mycket underhåll och där små fel uppstod i maskinen, med ålderns rätt.

– Efter ett omfattande researcharbete med besök hos redan befintliga kunder med fiberlaserteknik bestämde vi oss för en maskin från Salvagnini med en automationslösning, där vi kan vara flexibla med en snabb programmering och hantering av korta och snabba serier. Och inom en snar framtid kan köra våra stora serier obemannat, förklarar vd Jens Pettersson.

– Vi optimerar vår verkstadsyta genom att hantera merparten av all plåt i det helintegrerade LTWS/BTW dubbeltorn, där vi enkelt kan köa in nästkommande jobb med automatisk utlastning på rullband. Avlastning på rullband skapar en bra ergonomisk miljö för våra operatörer, förklarar Peter Persson på kvalitet & miljö.

Anläggningen finns på plats sedan januari 2025, där modulär och skalbar automation är nyckeln för att uppnå effektivitet.

– I laservärlden spelar automation en allt viktigare roll. Salvagnini laddnings-/utmatnings- och sorteringsanslutningar uppfyller alla automationskrav, från fristående drift till integration i flexibla stationer eller i automatiska obemannade fabriker.

Silver & Stål har nu investerat i en helt automatiserad fiberlaser med dubbla lagertorn samt automatisk utlastning på rullbana, enkelt och bra ergonomi för operatören, sammanfattar maskinsäljare Erik Arden.

Vi ber Erik Arden om tekniska fakta och vi får inspirerande input från honom.

– Salvagnini modell L3-30 6kW är fullt utrustad med automatisk dysväxlare, vision kamera och tryckluftsskärning med kapacitet att skära direkt med tryckluft upp till 12mm rostfri plåt.

– Vidare finns en SVS2 kamera som hanterar nestning direkt på skrotdetaljer och överblivet material, detta är en funktion som blivit mycket uppskattad av underleverantörer där det alltid ses ett behov att utnyttja all plåt med minimalt spill, bra för både miljö och ekonomi.

Vi avslutar vårt besök i Vingåker och låter Jens Pettersson få fylla i de sista meningarna.

– Marknaden är bra, vi har mycket att göra och visionen för framtiden lyder, fler produktionstimmar per dygn med "Obemannad körning, det är anläggningen konstruerad och byggd för". ■

Återigen en lyckad maskininstallation från Salvagnini till svensk industri och vi ser nöjda herrar, Erik Arden, Peter Persson och Jens Pettersson.



EVOLVE BY INTEGRATION



VI ÄR HÄR FÖR DIG VÄLKOMMEN TILL PRIMA POWER NORDICS

Med Prima Powers nya kontor i Sverige tar vi vår **modulära och högpresterande teknik inom plåtbearbetning** ännu närmare dig. Dra nytta av vår **expertis i att integrera teknologier** för att växla upp din produktionsprocess, kombinera detta med en **effektiv kundsupport**.

Partner med kunskapen och dynamiken hos Prima Power. **Evolve by integration**

FMS | AUTOMATION & ROBOTICS | SOFTWARE | PUNCHING & SHEARING | BENDING | 2D & 3D LASER

Prima Power Nordics Fabriksgatan 5, 331 35 Värnamo, Sweden
T. +46 370 69 00 00 | info.ppn@primapower.com | primapower.com



Investeringar i svetsstation stärker Edecos erbjudande

Värmländska Edeco Tool tar steget vidare sin roll som verktygsleverantör. Genom investeringar i en helt ny svetsstation för tillverkning av kundanpassade bandsågblad vill man kunna erbjuda sina kunder ytterligare en dimension.



Investeringarna verkställs i början av oktober och på Edeco är man fulla av entusiasm.

– I mötet med våra kunder talar vi ofta om oss själva som solution provider, berättar Anders Höögh, Edecos VD. Med verktygslösningar optimerade utifrån kundens krav hjälper vi till att effektivisera produktionen och stärka våra kunders konkurrenskraft. Satsningen på vår svetsstation är ett tydligt steg i denna riktning..

Det som under hösten installeras i Edecos rymliga lokaler i Karlstad är en komplett linje för svetsning av bandsågblad.

Genom att i egen regi kunna klippa och svetsa blad i kundanpassade utföranden vill man kunna erbjuda en flexibilitet, kvalitet och snabbhet som tidigare inte varit möjlig.

Lenox ger full flexibilitet

Samarbetet med amerikanska bandsågbladstillverkaren Lenox ger nödvändiga förutsättningar för satsningen.

– Sedan lanseringen i vintras har Lenox bandsågblad fått ett enastående mottagande, berättar Patrick Proksch,

Edecos divisionschef för bl.a kapning. Våra kunder uppskattar prestandan men även sortimentets bredd där möjligheter ges att kunna välja bandsågblad i såväl bimetall som hårdmetall i både obelagda och belagda varianter.

För att möta kraven på snabba leveranser kommer Edeco, med start i V40, att bygga upp ett lager av sågbladscils med olika egenskaper sett till sågbladstyp, dimension och tanddelning. Bladen kommer att kapas, svetsas och bearbetas efter kundens önskemål för leverans inom 24-48 timmar.

– Egna svetsresurser kommer också att göra det enklare för våra kunder att testa olika sågbladsalternativ och snabbt finna rätt produkt för varje applikation, konstaterar Patrick Proksch.

Högsta kvalitet genom hela processen

De centrala delarna i den nya produktionslinjen är klippmaskinen ALO 177, med 12 m magasin och kublyft, från ALO Teknik samt svetsmaskinen IDEAL BAS 330. Maskinerna är noggrant utvalda för att garantera högsta möjliga kvalitet i svetsen.

ALU 177 är en högpresterande längdklippmaskin designad med en unik och innovativ tandmatchningsfunktion.

Forts. sida 58 >>

Testkörning av klippmaskinen.



Anders Höögh, Edecos VD.



THE BRAND THAT REVOLUTIONIZED THE WORLD OF
BENDING FROM THE BEGINNING

NEW!

WPH

Finns
för omg.
leverans

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY. SMART.
THIS IS HOW WE DO IT.

01 HYBRID DRIVE SYSTEM

110 TO 200 TONS 04

02 FULL WORKING LENGTH

OIL CONSUMPTION 05

03 HYDRO MECHANIC CROWING

ADVANCED CLAMPING AND BACKGAUGE 06



SERVO HYDRAULIC



ECOLOGY



ENERGY SAFE



SILENT WORKING

Less energy and oil consumption in average compared to
the Standard Hydraulic Press Brakes.

weinbrenner

Selt 1954



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

Fyra steg före: Prima Power lanserar Giga Laser Next och omdefinierar 3D-laserskärning för fordonsindustrin

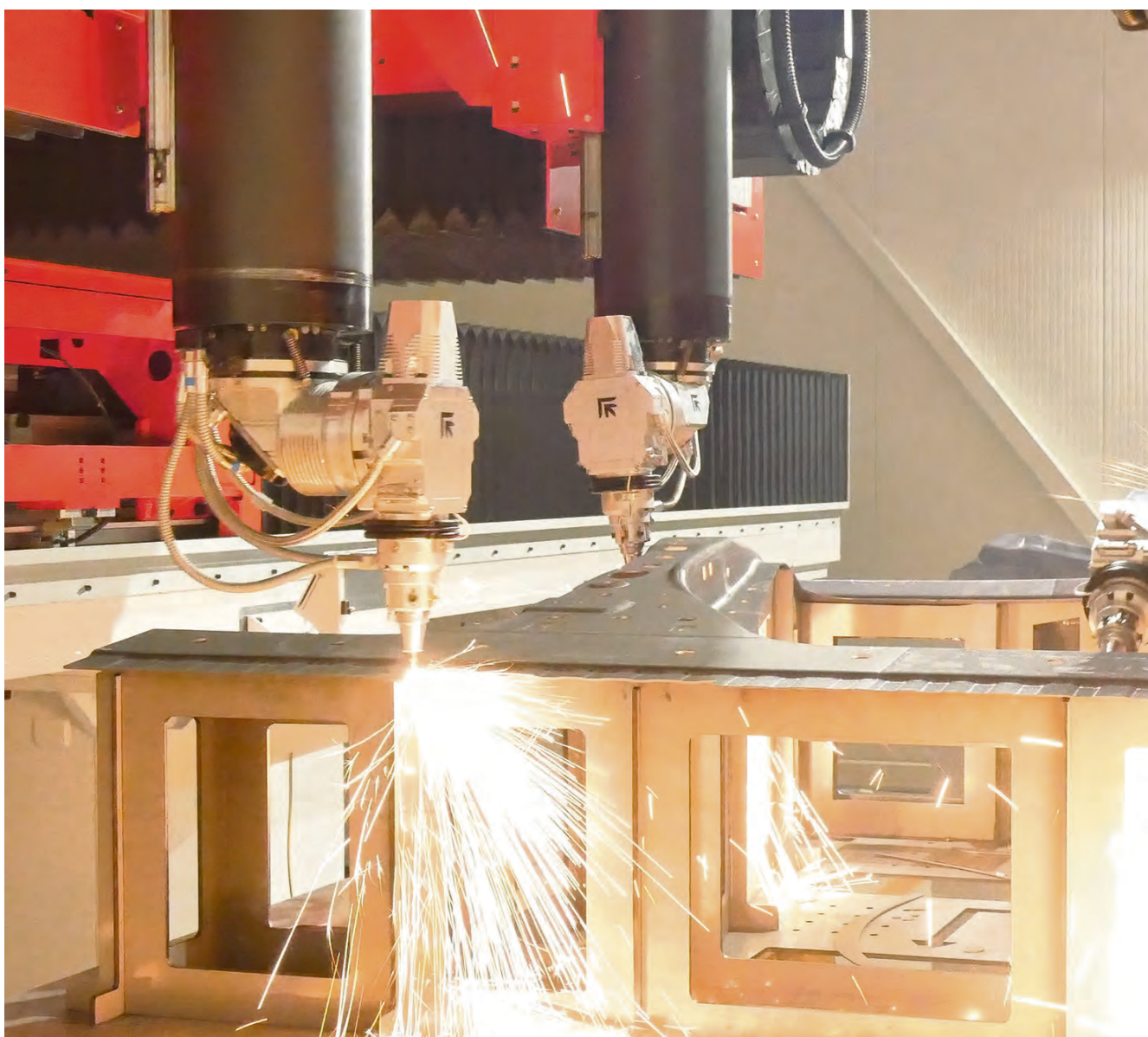
Prima Power lanserar Giga Laser Next – ett banbrytande genombrott inom 3D-laserskärning, anpassat för de växande utmaningarna inom fordonsindustrins högvolumproduktion:

- Fyra huvuden. Ett gigantiskt kliv: en världsunik konfiguration där fyra laserhuvuden i en kartesisk maskin arbetar samtidigt på en och samma detalj – vilket ger en oöverträffad effektivitet i både tid och utrymme.
- Skapad för Giga-eran: anpassad för gigafabriker och den ökande användningen av gigapressar, möter Giga Laser Next de växande kraven inom fordonsindustrin.
- Redo för produktionslinjen: fullt integrerbar med lean automation – byggd för sömlösa, obemannade produktionslinjer.

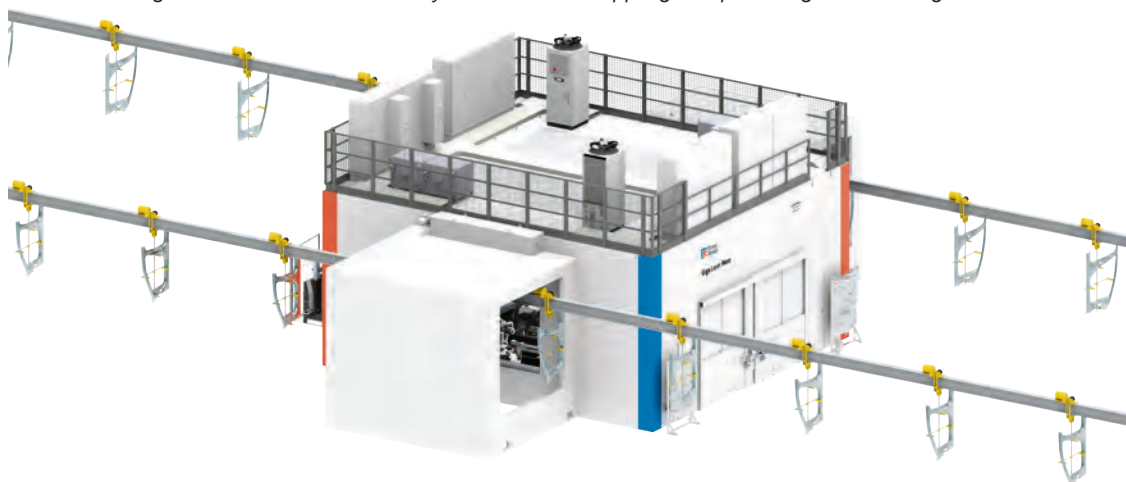
Collegno, 12 juni 2025 – Prima Power, pionjär inom 3D-laserskärning sedan 1970-talet, presenterar stolt lanseringen av Giga Laser Next – ett revolutionerande genombrott inom 3D-laserskärning, utvecklat för att möta de höga produktionskraven inom fordonsindustrin.

En ny maskin för ett nytt paradigm

Med fyra synkroniserade laserhuvuden som skär samma detalj och en tvåstationslayout som möjliggör parallell lastning och lossning, mångdubblar Giga Laser Next produktiviteten samtidigt som den minskar det upptagna golvutrymmet – och sätter nya standarder för effektivitet i både tid och rum. Utformad för gigafabriker och högvolumsproduktion av fordonskomponenter i höghållfast stål (HSS), är Giga Laser Next ett svar på branschens mest akuta behov.



Giga Laser Next med monorailsystem och direktkoppling från pressning till montering.



Giga Laser Next erbjuder maximal produktivitet och minimalt golvutrymme för automatiserad 3D-laserskärning.



Varför gå Giga nu?

Sedan 1990-talet har höghållfast stål (HSS) revolutionerat fordonsproduktionen genom att erbjuda en oöverträffad styrka i förhållande till vikt – vilket möjliggör säkrare, lättare och mer hållbara fordon. Men just dess styrka gör det olämpligt för konventionella bearbetningsmetoder, vilket skapar en naturlig synergi med 3D-laserskärning.

När fordonstillverkare skalar upp för att möta genomflödet i gigafabriker och efterfrågan på elfordon, har tidigare generationers lasersystem – även om de fortfarande är effektiva i mindre intensiva tillämpningar – svårt att hänga med i de mest krävande produktivetsbeho-

ven. Giga Laser Next är en egenutvecklad lösning från Prima Power, konstruerad för att direkt möta branschens mest akuta behov: att maximera både ytanvändning och maskintillgänglighet för optimal produktionseffektivitet, minimera behovet av direkt arbetskraft, hantera marknadsvolatilitet och flera fordonsmodeller samt säkerställa korta ledtider.

Prima Powers arv av ledarskap

Från banbrytande Optimo och Rapido till den välkända, ultrasnabba Laser Next – Prima Power har ständigt lett utvecklingen inom 3D-lasersystem för fordonsindustrin.

Med nästan 50 års erfarenhet och en global installerad bas har vi format standarden – och nu omdefinierar vi den.

Giovanni Negri, VD för Prima Power och Prima Industrie Group, kommenterade: "Ett nytt kapitel inom 3D-laserbearbetning börjar idag. Giga Laser Next förkroppsligar kärnan i vår strategi: Evolve by integration. Vi har integrerat produktiviteten från fyra maskiner i en enda kompakt enhet – och uppnått det som tidigare ansågs omöjligt. Detta är inte bara en teknologisk bedrift, utan resultatet av att vi lyssnat på våra kunder och omvandlat deras ambitioner i gigaskala till en konkret lösning. Jag vill tacka Prima Power-teamet för deras engagemang och otroliga innovationsförmåga, samt våra partners och kunder vars

insikter har varit ovärderliga i att forma och optimera denna banbrytande lösning för att möta verkliga produktionsutmaningar."

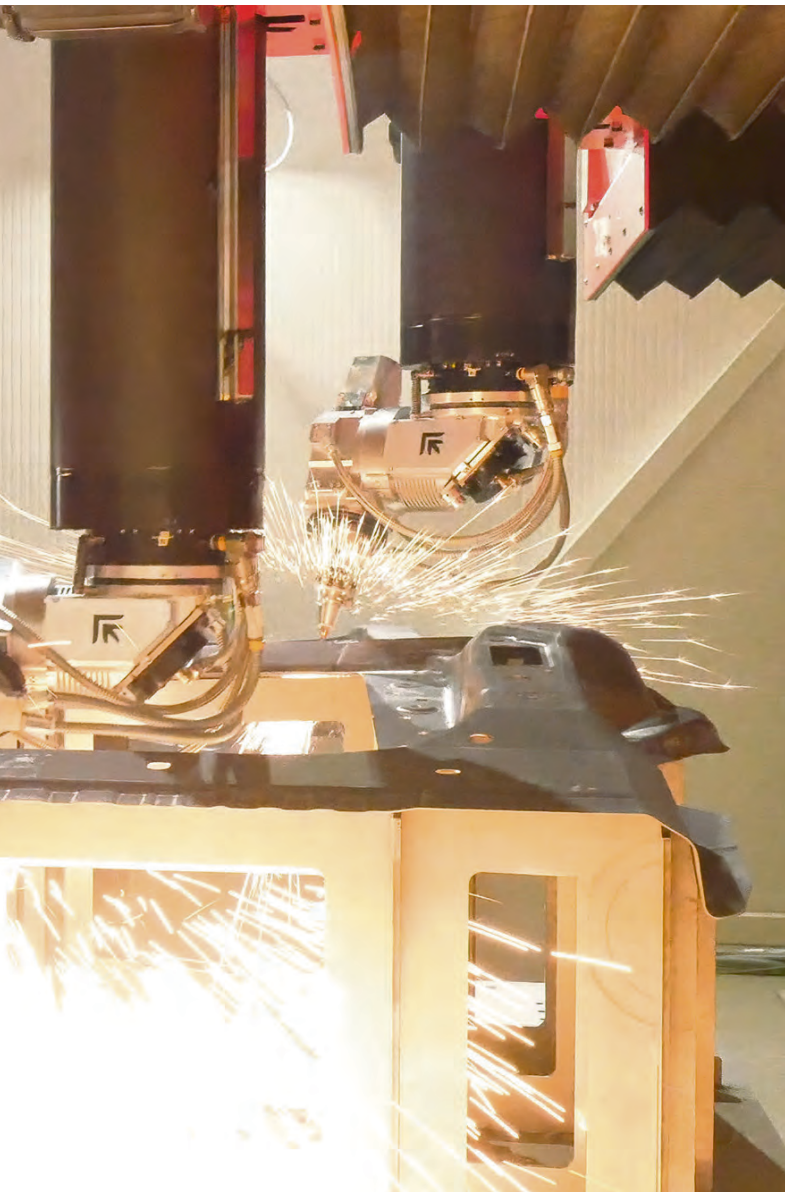
Vad gör Giga Laser Next till en game changer

Giga Laser Next utmärker sig av tre kraftfulla skäl som direkt svarar mot kraven i högvolumsproduktion inom fordonsindustrin (typiskt >200 000 detaljer/år), samtidigt som den behåller flexibiliteten att hantera flera detaljkoder:

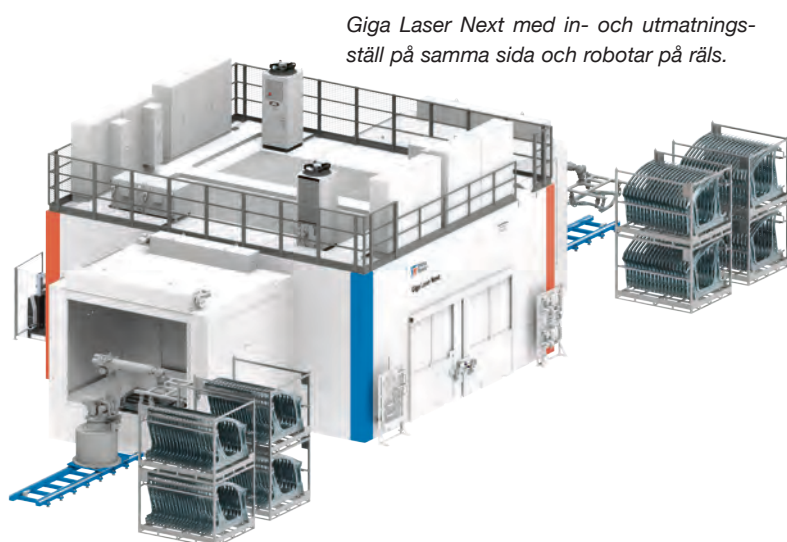
- +280 % högre produktivitet per m²
- –75 % genomsnittligt behov av skärstationer och omställningstid i produktionen
- Enstycksflöde, helt obemannad automation, fullständig integration i produktionslinjen

Dessa fördelar möjliggörs av en rad banbrytande tekniska innovationer. I hjärtat av Giga Laser Next finns en unik konfiguration med fyra synkroniserade laserhuvuden som arbetar samtidigt på samma detalj – möjliggjort genom ett avancerat kollisionsskyddssystem och en robust kartesisk struktur med högpresterande indragbara armar. Maskinen arbetar med ett typiskt stillestånd på cirka 2 sekunder tack vare parallell lastning/lossning medan bearbetning sker på den andra stationen. Dess kompakta fotavtryck på 10 × 10 meter uppnås genom att integrera hjälputrustning som laserkällor och kylaggregat på ett entresolplan, vilket maximerar yteffektiviteten.

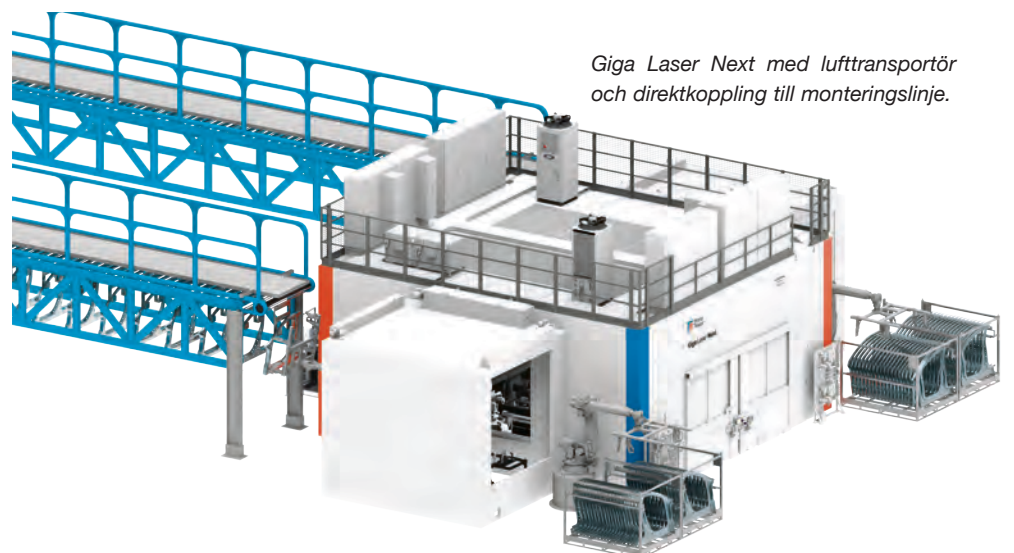
Utformad för full automation stöder Giga Laser Next inbyggda lösningar för lastning, lossning, kvalitetskontroll och märkning – med flexibilitet att kopplas direkt till press- eller monteringslinjer. Den har även ett enkelt fixturbyttessystem, digital tvilling-validering och en maskinarkitektur optimerad för långsiktig driftsäkerhet och minimalt underhåll – vilket gör den idealisk för högvolumsproduktion av pressade och gjutna fordonskomponenter. ■



I hjärtat av Giga Laser Next finns en unik konfiguration med fyra synkroniserade laserhuvuden som arbetar samtidigt på samma detalj.



Giga Laser Next med in- och utmatningsstall på samma sida och robotar på räls.



Giga Laser Next med lufttransportör och direktkoppling till monteringslinje.



>>

Maskinen ger en perfekt klippning utifrån längd och tandmatchning och garanterar att bandsågbladen klipps i rätt längder varje gång.

IDEAL BAS 330 är en avancerad svetsmaskin som kombinerar hög svetskvalitet med effektiv automation.

Maskinen ger starka och homogena svetsfogar utan tillsatsmaterial. Den efterföljande automatiska anlöpningen gör samtidigt fogen både flexibel och stark.

Svetsningen styrs via en färgtouchskärm där operatören väljer vilket band som ska svetsas. Valet initierar ett svetsförlopp enligt parametrar som ställts in för att optimera egenskaperna för varje sågbladstyp.

– Under början av oktober kommer tekniker från Lenox att finnas på plats i Karlstad för finjustering av programvaran, avslöjar Patrick Proksch.

Förinställda program gör det enkelt att växla mellan olika bladtyper och säkerställa repeterbara resultat även vid höga produktionsvolymerna.

Maskinlinjen klarar bandsågblad från 20-100 mm höjd. Med hydrauliska klämmor, elektronisk temperaturstyrning och servostyrd positionering uppnås hög precision i varje moment.

Genomtänkt flöde

Svetsprocessen börjar i kapmaskinen där bandsågbladen klipps till rätt längd. Bandändarna placeras därefter i hydrauliska klämmor inne i svetsmaskinen där de fixeras. Operatören väljer svetsprogram på maskinens touchskärm, varefter maskinen påbörjar svetsningen.

Hyvling av svetsen genomförs direkt i maskinen, därefter anlöpning där svetsfogen värmebehandlas för att bli stark och flexibel. I ett avslutande steg genomförs slipning av bandryggen innan bladet går

vidare till slutgranskning och packning.

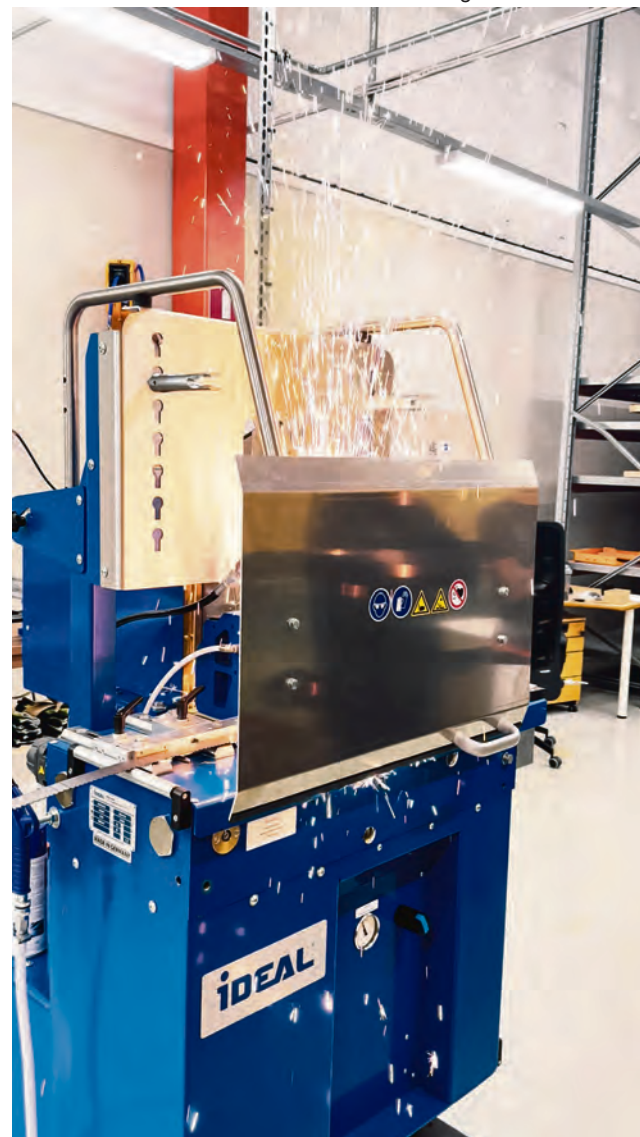
Leveransklara i oktober

Under augusti-september har maskinlinjen installerats och provkörts och man står nu i mitten av oktober redo att leverera. Parallellt har organisationen förstärkts både runt maskinen och på marknadssidan.

– Utan att slå oss alltför hårt på bröstet vill vi påstå att vi når ett resultat som på alla sätt överträffar våra förväntningar, avslutar Patrick Proksch. Vi står redo att möta våra kunder!

Mer information:
www.edeco.se

Testkörning av svetsmaskinen.



Patrick Proksch, Eva Bjergestam och Pär-Erik Jansson.



FAGON

SOM MAGI, FAST SNABBARE!
Prata med oss om handhållen
lasersvetsning med certifierad säkerhet.

www.fagon.se

THEO



Say no to Slow

Truly Handheld Laser Welding • Up To 10x Faster Than TIG • Advanced Safety Features

THEO

Experience Theo

FAGON

SOM MAGI, FAST SNABBARE!
Prata med oss om handhållen
lasersvetsning med certifierad säkerhet.

www.fagon.se

THEO



Say no to Slow

Truly Handheld Laser Welding • Up To 10x Faster Than TIG • Advanced Safety Features

THEO

Experience Theo

LMiab
LASER MACHINING INC.

ALLT INOM LASER

Märkning - Skärning - Svetsning
Service & Support

Laser Machining Inc. LMI AB - Hjärpholn 18 - 786 93 NÅS - 0281-30710 - www.lmiab.se

En effektiv och energisnål maskinpark går hand i hand med hållbar och grön produktion

Vi skall i detta reportage skriva lite om en ny och intressant maskininvestering ute i produktionen på Swegons fabrik i Tomelilla, då svensk industri i stort rustar för framtiden med att modernisera sina maskinparker där den röda tråden är automatisering, effektivisering och produktivitet. Men det finns också en grön tråd som handlar om hållbar produktion och den tråden skall vi också spinna vidare på i detta reportage.

Ute i produktionen tar Swegon Operations AB med sina tre fabriker i Sverige olika steg och ansvar för en hållbar produktion. Det innebär ett miljömässigt ansvar att minimera utsläpp, minska energiförbrukning och avfall genom hela produktionskedjan.

– Ursprunget till vår maskinutrustning och användande av energi i stort bidrar väsentligt och positivt till

företagets egna strategiska hållbarhetsmål. Det faller också i linje med att våra samhällen övergår till förnybara energiresurser. Vi är fast beslutna att nå vårt mål på att minska vårt CO2 avtryck med 50% till år 2030, säger produktionsteknisk chef Per-Olof Ek i Tomelilla.

Produktion, tillverkningskedja och produkter.

Medarbetarna på fabriken i Tomelilla har lång erfarenhet av hur man med teknik och kompetens skapar de rätta förutsättningarna för en effektiv produktion.

– Vi ligger i framkant av utvecklingen och vårt nytänkande gör att vi är ledande i världen när det gäller lösningar för att effektivt tillverka utrustning för luftbehandling som sedan exporteras över hela världen, säger Per-Olof Ek.

Swegon Operations AB är unika som har egen utveckling och konstruktion, där företagets kunder tillsammans med försäljningsavdelningar över hela världen i samarbete med utveckling och konstruktionsavdelningarna utvecklar morgondagens produkter. Idag ställs hårda krav på hållbarhet. Inte bara att våra klimatanläggningar skall kräva så lite energi som möjligt och därmed vara skonsamma med miljön, utan även krav på att vår produktionsutrustning ska ge ett så litet miljöavtryck som möjligt. Krav som kommer att öka ännu mer i framtiden. Därför gäller det för företag som Swegon att var en pådrivare och genom ett intensivt utvecklingsarbete hitta bra tekniska lösningar som använder så lite energi som

Forts. sida 62 >>

V-monitor - videoövervakning av stans/laser-process.

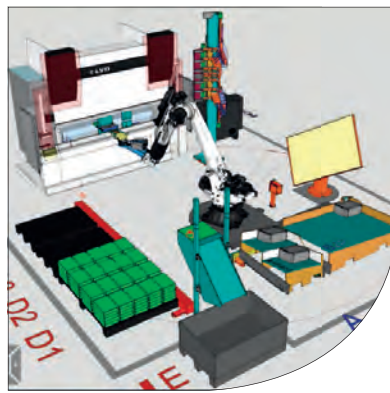
AMADA tror starkt på att en innovativ mjukvara är kärnan i en produktiv plåtbearbetningsprocess. Med årtionden av erfarenhet inom plåtindustri och nära arbete med våra kunder, har man utvecklat en mjukvara som är enkel att använda och utformad för plåtindustrins krav. AMADA mjukvarulösningar ökar våra kunders produktivitet genom integrerad utveckling med AMADA maskiner och en betoning på virtuella prototyper och simuleringssystem.



NY AGENTUR!



Kantpressar
Gradsaxar
Stansmaskiner
Fiberlaser
Kompletta Produktionsceller



Maximera din produktivitet med Olsons
- Trygghet i alla steg

Växel: +46 (0) 151-51 85 50

E-post: info@olsons.se

Energy Efficient Servo Press

BY AP&T

Fast, energy efficient and flexible – our servo press with active parallel control takes performance, precision and productivity to a new level.



APT
APTGROUP.COM



Man uppnår hög effektivitet tack vare automatisering av plåthanteringen, detaljsortering och automatisk verktygsväxling.

Automatiserad verktygsväxling där EML-Aje versionen inkluderar den nya PDC-enheten (Punch Die Changer) för att minimera manuella verktygsladdningsoperationer. Swegon har plats för 220 stansar och dubbla dynor som kan lagras i systemet med alla verktygsstorlekar och former som kan laddas/lossas automatiskt.



>>

möjligt och som är långsiktigt lönsamma för kunder över hela världen som arbetar med energigivande inomhusklimat.

Mångmiljoninvesteringen i produktionscell från AMADA ger ringar på vattnet inom produktivitet och grön produktion.

AMADA Gruppen har en positiv inverkan på miljön alltid varit av högsta prioritet genom produktion av miljövänliga maskiner på miljövänliga anläggningar.

– I syfte att minska CO2-utsläppen som bidrar negativt till den globala uppvärmningen, är AMADAS maskiner utvecklade för att minska energiförbrukningen och koldioxidutsläppen "ECO-Conscious Manufacturing". Från produktion till färdig detalj arbetar alla våra steg mot en koldioxidfri värld. Detta ingår i den japanska maskintillverkarens högt ställda krav och värderingar, säger Per Nilsson maskinsäljare AMADA Scandinavia.

AMADA har nyligen levererat och installerat under 2025, en högautomatiserad kombimaskin EML -Aje till Swegon Operations i Tomelilla. Anläggningen består av en kombinerad stans/fiberlaser-maskin med automation för materialhantering och sortering av färdiga detaljer. Kombimaskinen är även utrustad med automatisk verktygsväxling för ökad flexibilitet och produktivitet.

– Swegon Operation i Tomelilla har sedan många år använt kantpressar från AMADA och i och med denna investering fördjupas samarbetet. I fabriken i Tomelilla tillverkas produkter för ventilation och luftbehandling där det ofta är design som styr, vilket kräver en mångfacetterad maskinteknik för en variabel tillverkning, säger maskinsäljaren Per Nilsson.

Vi ber Per Nilsson att informera om maskintekniken och komma med input som tekniska fakta.

– AMADA kombinationsmaskiner både stansar och laserskär och är den bästa lösningen för tillverkning av komplexa plåtdetaljer. Maskinerna är utrustade med fiberlasermotor och servoelektriskt stanssystem för maximal flexibilitet och produktivitet.

– Kombinationsmaskinen EML-Aje kombinerar AMADAs patenterade stansteknik med dubbla servomotorer och en snabb, integrerad hybriddriven AMADA fiberoptisk laser. Designad för att minimera manuella operationer.

Den japanska maskinbyggarens sortiment av kombinerade stans/lasermaskiner erbjuder den moderna plåtbearbetningsmaskinen som är energisparande.

Genom att kombinera produktiviteten hos AMADAs stansmaskiner med flexi-



Nu finns vi även
i Hudiksvall!

EFFEKTIVISERA ER PRODUKTION

Vi har högkvalitativa laserskärbord från
världsledande leverantörer hos oss.



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



>>

biliteten hos en fiberlaser, kan maskinerna användas till att skapa en färdig produkt som inte kräver ytterligare bearbetning. Flexibilitet är ledordet för kombinationsmaskiner där stansning, formning, gängning och laserskärning kan utföras i en process.

Tekniska fakta EML 2515 Aje.

– Som standard ingår bland annat, P & F (Punching and forming) en funktion för förbättrad formning. V-monitor - videoövervakning av stans/laser-process. ID Tooling som underlättar underhåll och hantering av stansverktyg. LIS (Laser Integration System) för förenklad användning och minskad risk för driftstopp. Station för gängning från M2.5-M8, automatisk dysväxling och stor arbetslucka för detaljhantering.

Kombimaskinen är utrustad med dubbla servoelektriska motorer som genererar 30 ton stanskraft. Fiberlaserkällan är en byggd med en lasermodul på 3 kW. Maskinen hanterar 1500x3000 mm stora plåtar, informerar Per Nilsson AMADA.

Bakgrunden till maskininvesteringen handlade om att man hade en äldre kombimaskin Co2 som krävde mycket underhåll och reparationskostnader.

– Vi kan inte ha längre produktionsstopp i vår produktion utan med den tillverkningstakten vi, så måste vi kunna leverera våra produkter till kund utan leveransförseningar, säger Per-Olof Ek.

– Det betyder att vi startade ett projekt för ett år sedan

som handlade om att ersätta en äldre maskin med det senaste som finns på marknaden. Tidigt i vårt arbete fann vi fiberlasertekniken som passar in i vårt energibesparingskrav och samtidigt hitta rätt maskin för vår produktion, berättar Per-Olof Ek.

– Med medarbetare inom logistik, inköp, UH produktionsteknik och maskinoperatörer bildade vi en grupp som fick ansvar för vår nästa stora maskininvestering här i Tomelilla. Vi gjorde flera referensbesök ute i indu-

strin och startskottet till att vi började hitta rätt leverantör var vårt besök på EuroBlech i Hannover, där vi fick veta mer på plats bland all expertis. Det visade sig att vi "hittade rätt" hos AMADA och nu följde ett stort arbete i en omfattande köpprocess där vi testkörde våra detaljer och fick fram de incitament som vi behövde för att bestämma oss för den produktionscellen vi idag ser framför oss här på fabriken i Tomelilla, avslutar Per-Olof Ek produktionsteknisk chef. ■



Per Nilsson AMADA Scandinavia och Jörgen Andersson, Per-Olof Ek projektledningen Swegon Operations AB.





Svensk laserteknik med marknadens mest pålitliga service

Movs Laser VH 3015



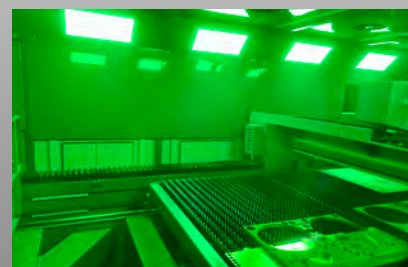
- svensk industris nya val!



- hög precision
- snabb skärning
- energieffektiv drift



- arbetsområde upp till 6000 × 2500 mm
- effektområde 2–60 kW
- hydrauliskt växelbord
- skärhuvud med AI-övervakning system samt automatisk munstycksbytare
- CCD Vision system för högsta noggrannhet
- energieffektiv drift och Eco-mode



www.movsmaskin.com

070 702 11 33 20

info@movs.se

Gamla Nissastigen 26, 314 41 Torup

Snabb inlärninng och energibesparing!

Total Control är vårt marknadsledande styrsystem för kompletta presslinjer. Vårt användarvänliga system utvecklas kontinuerligt för att möta dina behov och underlätta för dig som operatör.

Total Control ger en minskad energiförbrukning på upp till 30 %.

Vi varken följer eller leder utvecklingen.
Vi är utvecklingen inom pressautomation!

Blechexpo



Ring för ett möte eller en demo
- Roine Nilsson



TOTAL CONTROL
by **ONE**
AUTOMATION

Total Control användargränssnitt, minimal inlärninngstid för max performance



ONE Automation AB • Tokarp Fryebövägen 13 • 334 91 Anderstorp • +46 371 57 51 05 • roine@oneautomation.se • www.oneautomation.se

En industrirobot som skiljer sig från mängden

YASKAWA lanserar nu en ny robotmodell med en innovativ design. MOTOMAN-ME1000 är industriroboten som är både energisnål, tar liten plats och klarar upp till 1000 kg.

ME1000 är en sexaxlig horisontellt ledad robot med en design som påminner mer om en Scara-robot än en industrirobot. Den här kompakta modellen har särskilt utvecklats av YASKAWA för smidiga förflyttningar i sidled av tunga laster upp till 1000 kg.

Jämfört med konventionella industrirobotar i samma viktklass väger ME1000 dessutom mindre, vilket leder till en avsevärt minskad energiförbrukning. Det är en energibesparande design som också belönats med det japanska "Energy Conservation Grand Prize".

ME1000 är alltså en mångsidig robot med minimalt fotavtryck som är idealisk för hantering och montering av tunga arbetsstycken som exempelvis bilkomponenter, elfordonsbatterier, hantering av byggmaterial eller tungt lastade pallar för logistik och e-handel.

Fakta

- Nyttolast 1000 kg
- Räckvidd 2440 mm
- Noggrannhet 0,1 mm
- Vikt 3250 kg



MOTOMAN-ME1000 – en sexaxlig horisontellt ledad industrirobot som hanterar upp till 1 ton.

AP&T ställer ut på Blechexpo den 21–24 oktober

AP&T deltar på Blechexpo i Stuttgart, Tyskland, den 21-24 oktober för att visa upp sitt erbjudande till metallformningsindustrin. Inte minst kommer de att presentera sina produktionslösningar för effektiv tillverkning av stora presshårdade fordonskomponenter. De kommer även att lyfta sina marknadsledande produkter och nya affärsmodeller, som ger kunderna bättre förutsättningar för hög prestanda med lång livslängd och hållbar lönsamhet.

AP&T erbjuder nyckelfärdiga lösningar för fiber- och metallformning, baserade på en djup kunskap om både processer och maskiner, och ett långsiktigt engagemang i kundernas affär. I det globala erbjudandet ingår kompletta produktionslinjer med pressar, automation, verktyg, värmebehandlingssystem och tjänster som underhåll, reservdelsförsörjning, optimering och ombyggnationer.

AP&T finns i monter 8501, hall 8.

Mer information:
aptgroup.com



Under parollen One Responsible Partner® kommer AP&T att presentera hela sitt erbjudande på Blechexpo den 21-24 oktober.

Skär med högre effektivitet. Bocka smartare. **Producera mer.**

En kraftfull kombination av branschledande innovation och lokal expertis.

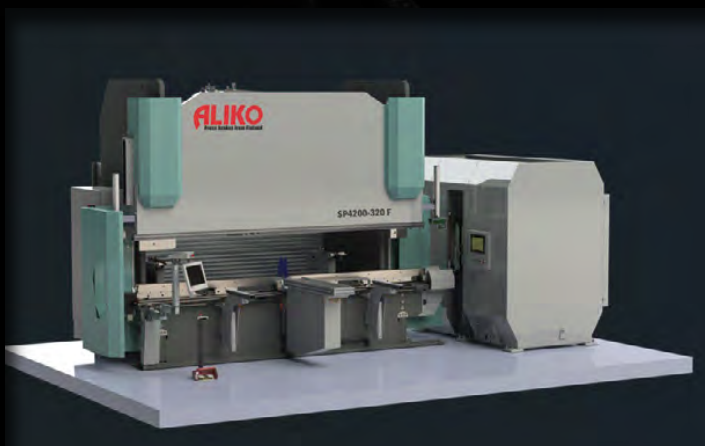
Fiberlaser upp till 60 kW

- Perfekt för tjocka material
- Slaggfri skärning med egenutvecklade skärhuvuden
- Linjärmotorer för maximal precision och hastighet
- Avancerade styrsystem för smart och effektiv produktion
- Automatiserade flöden och snabb materialhantering
- Idealisk för industriföretag som vill ta nästa steg



CUTLITE PENTA

Hall 7
Plats 7303



Kraft utan kompromisser

- Aliko SP4200-500 F-Series
- Bockning av grova och höghållfasta material
- Levereras monterad med snabb installation - inget särskilt fundament krävs
- Styrka och precision för bockning med smala V-spår
- Kan utrustas med CNC-styrd variabel dyna



Hall 1
Plats 1903



Lyckas i Stuttgart!

Vi kartlägger behoven, identifierar rätt teknik och levererar en helhetslösning med utbildning, eftermarknad och framtidssäkrad service.



Träffa oss på plats!

intercut

En specialist inom varje område

■ Maskiner

■ Slitdelar & Tillbehör

■ Service & Support



Fabriksrenoverad excenterpress - ekonomiskt fördelaktigt med minimalt klimatavtryck

Olsons har under sommaren genomfört en komplett renovering av en excenterpress hos Örsjö Belysning och levererat en lösning som kombinerar modern teknik, förbättrad driftssäkerhet och högre produktivitet med minimal miljöpåverkan.

Arbetet utfördes under Örsjös semesterveckor, vilket innebar att produktionen kunde startas upp direkt när personalen återvände – en perfekt balans mellan tidseffektivitet och kvalitet.

Örsjö Belysning

– ett familjeföretag med fokus på hållbarhet

Örsjö Belysning är ett familjeföretag som i över 70 år har tillverkat kvalitetsprodukter inom belysning, med fokus på hållbarhet i alla led. Produktionen i småländska Nybro omfattar bland annat en avdelning för plåtbearbetningsmaskiner såsom kantpressar och excenterpressar.

Problemet – driftstörningar i excenterpress

Efter ökande produktionsstörningar i en av excenterpressarna påbörjades arbetet med att hitta ett alternativ. Vid analys av pressens problem och en genomgång av framtidens produktionsbehov konstaterades att den befintliga pressen i alla avseenden uppfyllde specifi-

tionerna för de verktyg som skulle användas. Beslutet blev därför att fabriksrenovera pressen – ett uppdrag som utfördes av Olsons.

Lösningen – fabriksrenovering med minimalt klimatavtryck

En renovering hos Olsons inleds med en genomgripande statusanalys av maskinen, där mekaniska, elektriska och hydrauliska system kontrolleras. Efter analysen tar teknikerna fram en detaljerad åtgärdsplan med rekommendationer, exempelvis byte av slitdelar, lager, tätningar, smörjsystem och styrkomponenter. Offerten innehåller en tydlig specifikation av arbetets omfattning, tidsplan och kostnad.

Under renoveringen demonteras pressen delvis eller helt, beroende på behov. Alla kritiska komponenter inspekteras, renoveras eller ersätts med original- eller uppgraderade delar. Samtidigt kan styrsystem, automationslösningar och säkerhetsfunktioner uppdateras för att möta dagens standarder, inklusive maskindirektivet.

Efter leverans lämnas alltid garanti på både arbete och material. Olsons erbjuder dessutom serviceavtal som inkluderar regelbundna kontroller, förebyggande underhåll och snabb teknisk support. På så sätt får kunden

inte bara en uppgraderad maskin, utan också långsiktig trygghet och maximal drifttid.

Resultat - en nöjd kund

”Med Olsons som partner kunde vi genomföra en omfattande renovering utan att vår produktionskapacitet påverkades. Hållbarhet och återbruk är viktiga hörnstenar för oss och vi jobbar aktivt med detta i flera av våra lampor där vi återbrukar material som kommer från just vår press, och använder dessa i nya lampor. När vi dessutom kunde återbruka vår gamla fina press, som efter uppdateringen blev som ny, så är det en ”hållbar perfect match”. Vi fick både expertis och trygghet genom hela processen, säger Mari Jonsson Produktionschef hos Örsjö Belysning”

Med lång erfarenhet och djup teknisk kompetens är Olsons en etablerad partner inom service och retrofitting av pressar. Olsons hjälper kunder att förvandla äldre maskiner till moderna, effektiva och säkra produktionsenheter – snabbt, enkelt och med maximal trygghet och minimal miljöpåverkan.

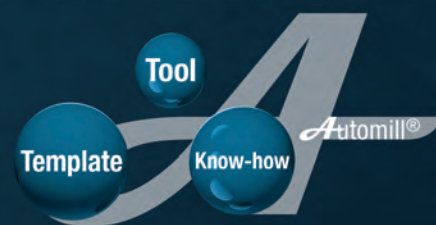
Mer information:

www.olsons.se

Perfekt kvalitet varje gång: Tebis Automill® är fantastiskt!



Tebis känner till mina tillverkningshemligheter och tillämpar dem om och om igen. Alltid rätt skärdata, alltid rätt skärddjup, alltid rätt val av verktyg – för både 3-axlig och simultan 5-axlig bearbetning. Vi har eliminerat manuell restbearbetning. Eftersom vi lagrat vår tillverkningskunskap i Tebis Automill® har vi blivit snabbare, säkrare och mer lönsamma. Vår tillverkningskvalitet gör mig stolt varje gång.



Tebis Automill® är din biljett till framtidens bearbetning

www.tebis.com

Information från Intercut och denna gång handlar det om mässnytt

Messer Cutting Systems visade ett stort antal applikationer som hjälper svenska kunder att effektivisera och förbättra sin produktivitet. Marcus Söderström från Intercut poserar framför nya MESSER ELEMENT som är utrustad med nya skärhuvudet BEVEL U för fogberedning med fiberlaser eller plasma, dessutom ett nytt borrarregat med automatisk verktygsväxling.

TEXT & BILD: ANDERS PETTERSSON INTERCUT AB.

Några exempel på deras problemlösningar:

Tidskrävande efterbearbetning och många arbetsmoment.

Kunder behöver ofta flytta plåtar mellan olika maskiner för borrar, gängning, skärning och märkning. Detta skapar spiltid, hög bemanning och risk för fel.

Messer löser detta med ELEMENT-maskinen med nytt borrarregat som gör allt i ett pass, samt integrerade processflöden (OmniWin / OmniFab) som binder ihop hela kedjan från offert till färdig detalj.

Klimatkrav och CO₂-reduktion i produktionen.

Stål- och verkstadsindustrin pressas av lagstiftning och kunder att minska CO₂-utsläpp. Messer introducerar HyCut (vätebaserad oxy-fuel) som är fossilfritt, och den nya Ferroline C6 X1 skyddsgasen som minskar emissioner, förbättrar arbetsmiljön och ökar effektiviteten.

Krav på högre precision i svetsförberedda detaljer.

Fasade skärkanter måste ofta slipas om innan svetsning, vilket kostar både tid och pengar. Messer lanserar Bevel-U skärhuvud för exakta fäsvinklar även i tjocka material, i kombination med Laser Nozzle Control (LNC) som automatiskt justerar dysan för stabil kvalitet.



Behov av robusta, repeterbara värmeprocesser.

Förvärmning, rakning och härdning görs ofta manuellt och blir ojämnt. Messer erbjuder GRIFLAM värmeteknik, ett modulärt system som kan integreras i robotar eller CNC-maskiner och skala upp från enstaka celler till fullskalig automatisering.

Brist på helhet & transparens i produktionen.

Olika system och maskiner pratar inte alltid med varandra, vilket gör det svårt att planera och följa upp. Med OmniWin / OmniFab får kunder en komplett digital kedja från kalkyl och nesting till produktion och uppföljning i realtid.

Säkerhet & arbetsmiljö.

Gasprocesser och manuella moment innebär risker för operatörerna. Messer satsar på nya säkrare skärgaser och H₂-lösningar samt automation som minskar manuell hantering av heta och tunga detaljer.

Lars Boström, expert på Bultsvetsning hos Intercut berättar för mässbesökarna om intressanta nyheter från Soyer GMBH.

När är Bultsvetsning intressant?

– Snabba förband utan förborrning eller muttrar Soyer visar nya bultsvetsmaskiner som sparar tid, minskar materialspill och ger starka infästningar direkt i plåten.

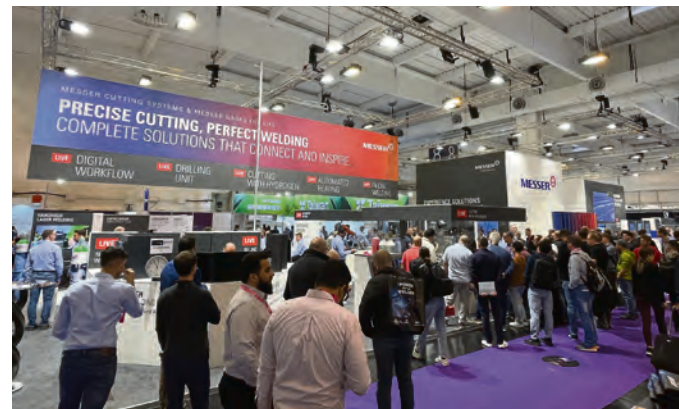
– Färre moment – högre kvalitet. Med Soyers senaste bultsvetslösningar slipper du borrar, gängning och lösa fästelement. Resultat: snabbare montage och färre fel. Effektiv infästning för automatiserad produktion

– Soyer lanserar nyheter som gör bultsvetsning ännu smidigare att integrera i robotceller och automatiserade linjer.

Visste du att man kan fästa bultar direkt i plåt utan att borra, gänga eller använda muttrar?

På Schweissen & Schneiden 2025 visade Soyer sina senaste bultsvetslösningar – snabbare, starkare och redo för automatiserad produktion.

Många företag brottas med tidskrävande borrar, gängning och montagefel. Soyer presenterade nästa generation bultsvetsmaskiner som gör jobbet i ett enda



steg – direkt i plåten. Effektivare, säkrare och kostnadsbesparande.

När produktionen blir mer automatiserad krävs smartare metoder för infästning. På Schweissen & Schneiden 2025 visade Soyer hur modern bultsvetsning kan integreras i robotceller och linjer – för snabbare flöden och högre kvalitet. ■

SUCCÉ FÖR LOEWERS MASKINER

Rätt maskin för era behov



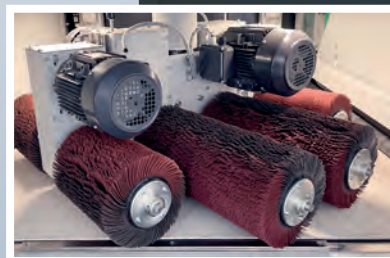
DISCMASTER 4-TD
Storsäljare



17th Blechexpo
International trade fair
for sheet metal working
21.-24. October 2025
Stuttgart

Hall 1 Monter 1606

ROTOMASTER



SWINGGRINDER
(originalet)



BELTMASTER K4-TD



Ny teknik i fokus: LVD kombimaskin kombinerar kraft och precision

– Olsons guidar dig hela vägen från förfrågan till installation och eftermarknad. Plåtbearbetningen fortsätter att utvecklas och LVD:s kombimaskiner visar vägen. Med både stansning och laserskärning i samma maskin får man en flexibel, platsbesparande och kostnadseffektiv lösning. Olsons är stolt återförsäljare av LVD i Sverige och hjälper dig genom hela processen – från första kontakt till installation och fortsatt service.

Stans + laser – i samma maskin. En kombimaskin från LVD, till exempel Strippit PX-L, ger dig två tekniker i ett kraftfullt system. Stansning – snabb håltagning, prägling och gängning

Laserskärning – skär komplexa konturer med hög

precision. Maskinen växlar sömlöst mellan teknikerna, vilket kortar ledtider och förenklar produktionen – särskilt vid varierande detaljkrav.

Fördelar med LVD:s kombimaskiner enligt Olsons:

- Hög produktivitet – en maskin, hela jobbet.
- Platsbesparande – stans och laser i samma cell.
- Automatisering – möjligheter till helautomatisk hantering. smart styrsystem – LVD Touch-P för enkel programmering. Precision och mångsidighet – passar både stora serier och skräddarsydda detaljer.

Som återförsäljare för LVD i Sverige erbjuder Olsons inte bara maskiner, man erbjuder en helhetslösning. Rådgivning och offert – vi hjälper dig hitta rätt lösning för just din produktion. Installation och utbildning – vi säkerställer att

maskinen kommer i drift på rätt sätt. Eftermarknad, en stark serviceorganisation, reservdelar och support. Vi vet vad som krävs för att få en produktion att rulla – och vi står redo att stötta dig både tekniskt och strategiskt. Vår organisation hjälper till att ta steget till nästa nivå av plåtbearbetning, förklarar Patrik Olson.

Vem har nytta av tekniken?

LVD:s kombimaskiner är för företag inom: Skåptillverkning och el komponenter, Ventilation, VVS och tunnplåt. Fordonsindustri & specialbyggen

All plåtbearbetning med krav på variation och precision

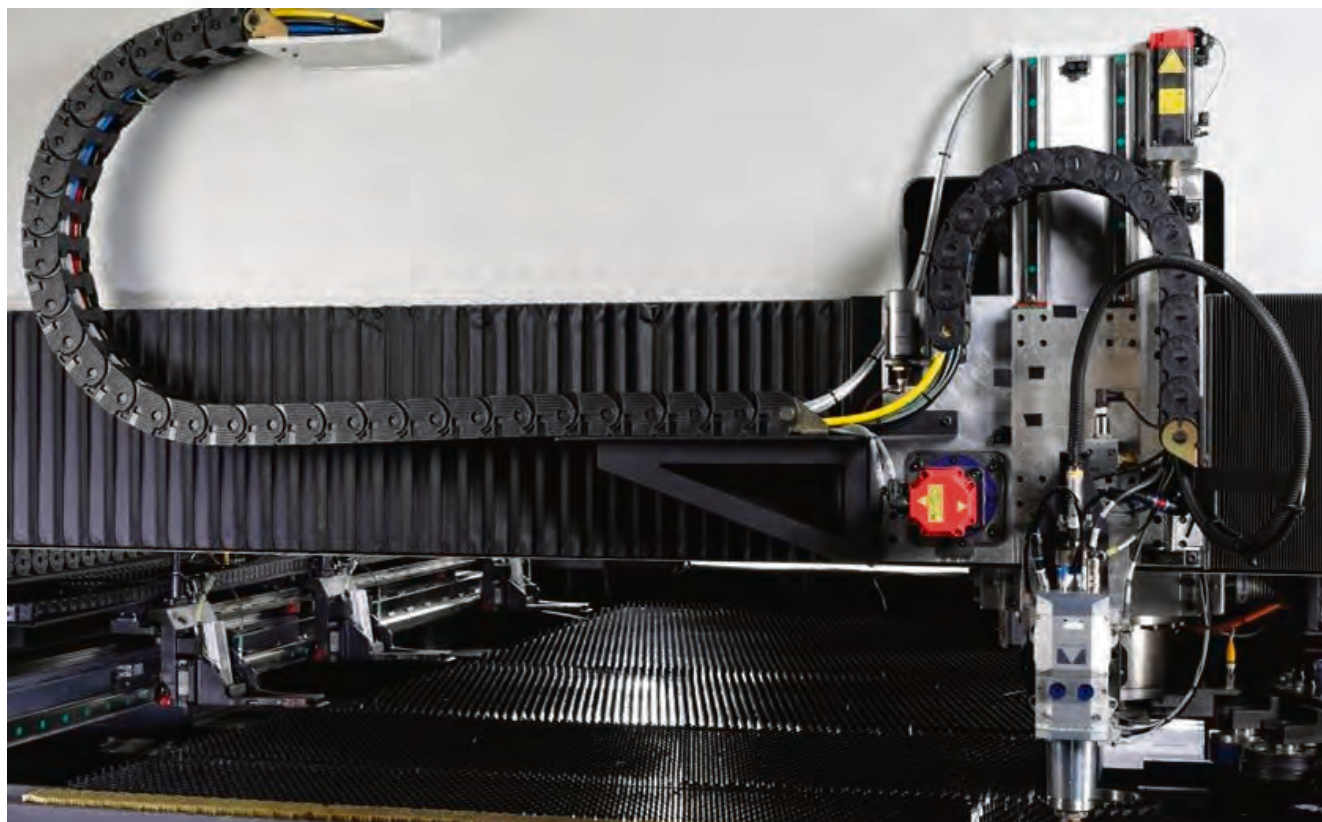
Mer information:

www.olsons.se



Teknisk fakta (ex. Strippit PX-L)

Lasereffekt upp till 4 kW (fiber). Stanskraft upp till 200 kN. Verktögskapacitet 20–40 stationer (revolver). Plåttjocklek Stans: ca 6 mm / Laser: upp till 10 mm. Automatisering, tillval för laddning, sortering och stapling. Bockar detaljer upp till 75 mm, klarar att gänga och forma.



CNC Svarv för krävande produktion



B 750 YS utrustad med C-/ Y-axel, drivna verktyg och subspindel. Svarvkapacitet 452 mm svarvlängd 765 mm



Termiskt stabiliserad maskinstruktur, kylvätskeshet för att kontrollera och bibehålla temperaturen hos motorspindlarna samt motorn till drivna verktyg.



B750 YS är en modern CNC svarv med oöverträffad produktivitet.



Maskinen är utrustad med Biglias egenutvecklade verktygsrevolver med 16 verktygsplatser och direktdrift för fräs / borrarverktyg på samtliga platser. Indexering på 0,3 sek och varvtal upp till 10 000 rpm på de drivna verktygen.



Läs mer!

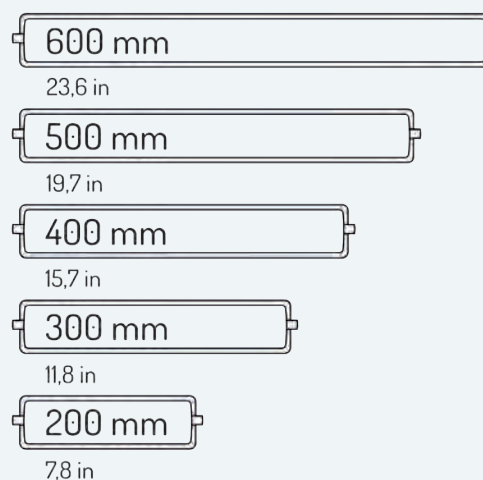
Vi stärker svensk industri genom att göra våra kunder till vinnare.

FAST PROTECTION FOR INDUSTRIAL MACHINES

VELUM Filter från italienska Nitty-Gritty skyddar din verkstadsutrustning. Finns för elektroniska maskiner, kompressorer och elmotorer. Skyddar din utrustning från damm och oljepartiklar som hindrar tillförsel av frisk luft, vilket orsakar fel och driftstopp. Enkelt, smart och smidigt att hantera.

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

Storlekar



Långsiktigt stöd för effektiv teknikutveckling inom fiberlasertekniken

I mitt arbete som reporter träffar jag många intressanta människor som arbetar med försäljning eller produktion. För att uppfattas som en långsiktig och seriös partner behöver man kunskap och kompetens i sin yrkesroll, oavsett om man arbetar i tidningsbranschen eller i den teknikintensiva tillverkningsindustrin.

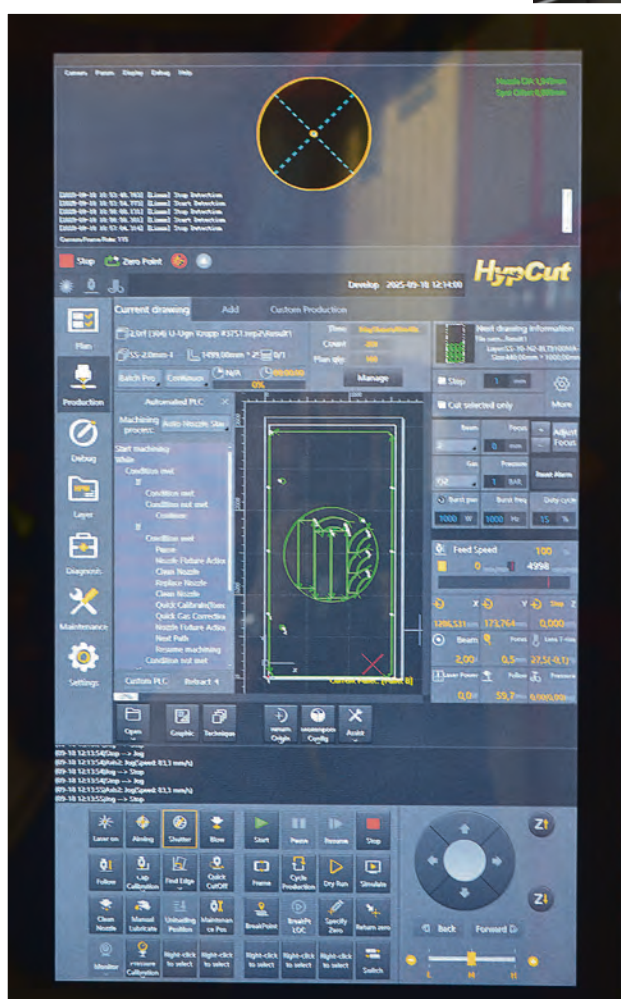
I detta reportage ska vi hälsa på hos SBS Steam Boiler Service i Varberg. SBS har sedan 1969 varit ett företag med inriktning mot ånga/hetvattenpannor samt processindustri och numera även tillverkning av industriugnar.

För att klara sina leveranser har för att stärka sin kapacitet inom skärning och bearbetning har SBS investerat i en MOVS Exchange Laser VH en toppmodern fiberlaserskärare från den hallandsbaserade maskinbyggaren MOVS Laser AB. Denna nya utrustning ger SBS ännu bättre precision, effektivitet och flexibilitet i sitt arbete med skärning av olika material.

– MOVS Exchange Laser VH3015 är byggd med avancerade teknologi, hög skärhastighet och noggrannhet, vilket gör den idealisk för de behov som finns inom industriell skärning, säger Ivan Martin.

– Med denna investering kan vi erbjuda våra kunder ännu bättre lösningar och kortare ledtider. Maskinen installerades under augusti i år, säger maskinoperatören Henrik Johansson.

– Vi kundanpassar våra egna fiberlaser skärmaskiner. Med mer än 16 års erfarenhet skräddarsyr vi maskiner med hög



kvalitet och erbjuder snabb och personlig service, säger Ivan.

Vi ber Ivan om lite tekniska data kring maskinen.

– Laserskärmaskin-Exchange VH ur MovsLaser VH-serie som innehåller avancerad laserteknologi för industriell skärning. MovsLaser VH-serien är designad för att möta de högsta kraven inom industriell laserteknik, med fokus på precision, hållbarhet och användarvänlighet. Oavsett om det gäller små eller stora produktionsvolymmer är VH-serien ett mycket intressant val för företag som behöver tillförlitlig laserskärningsteknologi. Här kan man som option välja till automatiskt ladd system för att effektivisera mera.

Tekniska fakta om VH3015 som är utrustad med bland annat: Hydrauliskt växelbord, intelligent skärhuvud som med hjälp av AI övervakar laserstrålen för att få fram noggranna detaljer, automatisk nozzel bytare (se foto) och Ccd Vision system

Vi vill gärna veta mer om hur svensk industri fortsätter att implementera fiberlasrar så vi frågar om hans syn på utveckling av tekniken.

– Att vara ett litet företag i maskinbyggarbranschen och en uppstickare på marknaden samt arbeta med ny teknik på den svenska marknaden är en utmaning som Ivan Martin gärna tar. Han har lång erfarenhet av de stora fabrikaten i världen och kan göra jämförelser. Och han är servicetekniker och laseroperatör i botten av sin utbildning så han har stora kunskaper i maskinteknik.

– Vi gör allt i samarbete med våra maskinköpare. Kunden står verkligen i fokus för oss och vi följer vår maskinköpare från start och genom hela processen. När maskinen är på plats har vi kontinuerlig och tät kontakt där vi tillsammans gör förbättringar och

lyssnar efter behoven som uppstår under det att kunden arbetar med sin maskin, säger Ivan Martin.

– Det kan jag skriva under på. Jag och Ivan samarbetar och det ger mig en trygghet att komma med input och beskriva hur jag uppfattar våra produktionsprocesser och ge adekvat support. Maskininvesteringen stödjer samtidigt vår strategi att växa, säger en nöjd maskinoperatör Henrik Johansson.

– Vi har den perfekta instegsmaskinen för vår väg in i fiberlasertekniken. Ivan Martin erbjöd dessutom möjligheten att anpassa maskinen helt efter vårt behov med en kraftigare laser.

– Jag bygger fiberlaserskärmaskiner med komponenter, så att maskinen får toppprestanda. Vi strävar hela tiden efter förbättringar på våra maskiner, därför monterar vi MOVs lasrar i vår hall, går igenom dem noggrant, testar alla parametrar, provkör med kunden och sedan leverans till fabrik. Så som i detta fall kom och Henrik igång med produktion kvickt och kunde börja producera. SBS i Varberg representerar ett kundsegment som är mycket viktigt och som jag fokuserar på, berättar Ivan Martin.

– Att jobba innovativt är en självklarhet för oss på SBS. Drivkraften finns där hela tiden när det gäller att hitta rätt produktionsutrustning med de smartaste lösningarna. Våra kunder utvecklar sina produkter konstant och då gäller det att ha rätt maskinpark. Nu har vi gjort en av vår största maskininvesteringar i företagets moderna historia och vi är mycket nöjda med vad vi nu kan göra med hjälp av fiberlasertekniken.

– Vi kände också att vi inte var konkurrenskraftiga i tunn plåt (0,5 - 8 mm) med vår vattenskärmaskin. Det har visat sig nu att även upp till 12 mm är laserskärtekniken att föredra då det tar ca en sjättedel av tiden och tid är pengar, sammanfattar maskinoperatör Henrik Johansson. ■

Ivan Martin och Henrik Johansson ser tillbaka på en lyckad maskininvestering.



Pionjärerna som gör mätning till en konkurrensfördel

TEXT & BILD. CASCADE CONTROL

Med Volkswagens A-klassning i ryggen och som först i Sverige med nya ZEISS ScanBox 4105 visar Beslag & Metall hur kultur, metod och teknik tillsammans blir ett övertag.

”Det sitter i väggarna att göra saker ordentligt och hela tiden sträva framåt.”

– Jan Strandesjö, kvalitets-, miljö- och hållbarhetschef, Beslag & Metall

Går du genom anläggningen möts du av ett välorkestrerat flöde. Planering, press, svets, mätning och leverans rör sig i samma takt, tack vare robotiserade och programstyrda lösningar. Mogen industrialisering, stabila processer och hög produktkvalitet gör att Volkswagens A-klassning försvaras i vardagen - inte bara vid revision. Det är också så man skapar utrymme för nästa tempohöjning utan att tumma på kvalitet.

Från press till precision - i produktion

Beslag & Metall har länge förknippats med tung kapacitet, med en av norra Europas största pressar i huset. Den verkliga styrkan ligger i förhållningssättet: att ständigt driva utvecklingen framåt utan att tumma på kvaliteten. Därför har bland annat mätningen flyttats ut på golvet och blivit en närmare del av processen.

Automatiserad, optisk mätteknik blev vardag efter investeringen i en ZEISS ScanBox 6130 redan 2017. En kontroll som tidigare tog cirka 20 minuter på CMM klaras

i dag på runt 5 minuter med ScanBox samt ger tydlig återkoppling direkt till operatören. ”I princip vem som helst kan mäta och förstå mätresultatet”, säger Jan. Att skapa nya mätprogram som förr kunde kräva en hel dag färdigställs nu betydligt snabbare: 3-4 per dag och i en cell upp till 20 per vecka. Resultatet är kortare ställ, snabbare omställningar och en linje som flyter.

Först med ZEISS ScanBox 4105 i Sverige

Nu tar de nästa steg. Som första svenska företag att investera i den nya ZEISS ScanBox 4105, snyggt placerad bredvid en av de stora pressarna, förlänger de försprånget. Men maskinen är bara verktyget. Hemligheten är att fler kan vara med: geometrier och koordinater som är svårtolkade på en koordinatmaskin blir med scanningen begripliga för fler, så beslut tas där det ger mest effekt - vid maskinen.

Lägg ihop två ScanBoxar dedikerade till produktion med en standardiserad och datadriven organisation, så blir tekniken en hävstång för både kvalitet och effektivitet.

Resultat som märks hos kunden

Kraven är kompromisslösa. Vissa OEM standarder tillåter två fel oavsett om leveransen är 5 eller 400 artiklar. Beslag & Metall ligger nära noll fel mot kund. På volymer där 20 till 25 PPM ofta anses bra levererar de

5 till 10 PPM. Det bygger starkt kundförtroende, kortar vägen till leverans och minskar antalet reklamationer. Det är en standard som redan efterlevs och fortsätts att investera i, genom teknik som utökar försprånget mot konkurrenter.

”I industrin pratar man ofta om en prioordning: säkerhet, kvalitet, leverans och pris. Här väger allt lika tungt”, avslutar Jan.

Fakta i korthet

- Volkswagen A klassning uppnådd
- Två ZEISS ScanBox dedikerade till produktion inklusive nya 4105
- Optisk mätcykel cirka 5 minuter jämfört med cirka 20 minuter på CMM
- 3 till 4 nya program per dag och upp till 20 per vecka i en cell
- PPM 5 till 10 vid stor volym jämfört med branschens 20 till 25
- Robotiserat och programstyrt lager som synkar mätning och produktion

Kvaliteten sitter inte i en rapport utan i det som lämnar linan. Med tydliga standarder, optisk mätkontroll i produktion och en organisation som tänker framåt fångas avvikelser tidigt och åtgärdas direkt. Därför känns A klassningen som vardag, inte som ett undantag.



Norra Europas största press på Beslag & Metall



Jan Strandesjö, Kvalitets, miljöchef & hållbarhetschef på Beslag&Metall AB, framför deras nyinstallerade ZEISS Scanbox 4105

UTÖKAD
LEVERANSERVICE
Beställ före kl. 15.45
så skickar vi samma dag!

swiftklamp

kitagawa
EUROPE

Kitagawa Swift Klamp för 5-axlig bearbetning



Systemet baseras på HSK-hållare och en basplatta som monteras i en 5-axlig maskin eller på ett rundmatningsbord i en 3-axlig maskin. Finns i storlekarna HSK-A40, HSK-A63 och HSK-A100.

Basenheten finns i både manuellt eller hydrauliskt utförande.

Om man vill att detaljen ska sitta fast ordentligt, men ändå inte låta för mycket material gå till spillo, kan man fräsa in laxspår i detaljens undersida. Det räcker med 3 mm. spår djup för att detaljen ska sitta fast ordentligt!

Systemet är väldigt enkelt att bygga ut om man vill automatisera med en robot, endast basenheten behöver då bytas.



Manuell Basenhet

Basenhet med hydraulik

Laxspårsfräsning

- Besök vår hemsida!



- Besök vår hemsida!

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

www.chuckcenter.se

Mitutoyo introducerar QM-Fit: Ett smart visionsystem för snabb, intuitiv mätning

Mitutoyo, den globala ledaren inom precisionsmätningssystem, är stolta att kunna presentera sin lansering av QM-Fit, en kompakt, högpresterande och manuell visionmätmaskin som konstruerats för snabb och exakt inspektion av små och tunna komponenter. QM-Fit kombinerar enkelt handhavande med ett smart touch-baserat användargränssnitt och positionerar sig som framtidens alternativ till traditionella profilprojektorer.

Ett smartare sätt att mäta

QM-Fit har konstruerats för att göra precisionsmätningen tillgänglig för alla — oavsett kunskapsnivå. Det intuitiva användargränssnittet med touchpanelmanövrering och avancerad automatisk igenkänning av detaljer gör det enkelt för användaren att placera en komponent på bordet och påbörja mätningen omedelbart. Systemet upptäcker automatiskt egenskaper som cirklar och kanter, och erbjuder grafisk återkoppling i realtid.

Viktiga fördelar och mer effektivitet

Omedelbar mätning med automatisk igenkänning

QM-Fit erbjuder omedelbar mätning med automatisk igenkänning, användaren behöver bara placera detaljen på bordet. Systemet identifierar omedelbart arbetsstycket och upptäcker cirklar, linjer och andra element utan att det krävs inställning, uppriktning eller manuell fokusering, och mätningen startar direkt.

Intuitiv manövrering — inga kunskaper krävs

Med det intuitiva gränssnittet och pekskärm finns inte längre något behov av särskilda kunskaper för att manövrera systemet. Visuella riktlinjer och automatiska förslag reducerar både utbildningstiden och användarsakade fel, dessutom visas resultaten grafiskt i realtid med tydlig indikering om detaljen är inom eller utom tolerans.

Uppriktning med grafiskt stöd

En annan mycket praktisk funktion är uppriktning med grafiskt stöd som möjliggör snabb och exakt mätning genom att digitala linjaler automatiskt kopplas till detaljens kanter eller geometrier — glöm den tidskrävande linjeringen med hårkors som används i traditionella projektorer.

Högre genomströmning, lägre kostnader

QM-Fit förbättrar även produktiviteten och minskar kostnaderna genom att leverera repeterbara resultat med minimal påverkan från operatören, vilket ger stabila resultat och minskar ommätningar. Automatisk detektering och digital zoom kortar även tiden för olika cykler och eliminerar flaskhalsar för kvalitetskontroller och kontrollprocesser för första-artiklar.

Kompakt, praktisk design med kraftfull optik och högupplösta bilder

Den kompakta, praktiska designen ger mer plats (366 ×

407 × 621 mm och 25 kg), och gör det enkelt att placera QM-Fit på vilken arbetsbänk som helst där den fungerar som en fristående enhet, komplett med integrerad PC och 15,6-tums pekskärm. En kraftfull 20MP CMOS färgkamera, digital zoom med upp till 100x, telecentriskt objektiv och 36 mm skärpedjup, ger dig högupplösta bilder med exakt fokus även för ojämna komponenter.

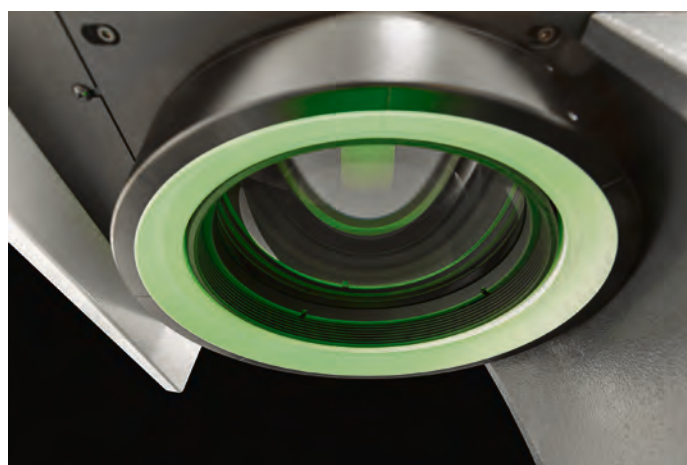
Pålitlig och spårbar

Avslutningsvis erbjuder systemet även pålitlighet och spårbarhet med kalibrering på upp till $\pm 10 \mu\text{m}$ noggrannhet och repeterbarhet inom $2\sigma \leq 4 \mu\text{m}$. Inbyggda spårbarhetsfunktioner och miljökorrigering förstärker förtroendet för mätningen.

Ett bättre alternativ till profilprojektorer

Traditionella projektorer kräver manuell uppriktning och goda kunskaper hos operatören, steg som QM-Fit automatiserar med smart detektering och digital visualisering. Det ger snabbare och mer konsekventa resultat vilket gör QM-Fit till en perfekt ersättare för optiska komparatorer när det gäller kvalitets- och ankomstkontroll, eller vid användning ute i produktionen.

Ingen utbildning krävs. Med det intuitiva användargränssnittet med pekskärm gör QM-Fit precisionsmätning tillgänglig för alla. Omedelbara resultat. Med grafisk återkoppling i realtid och tydliga indikationer för godkänd/icke-godkänd ger den snabbt resultat att lita på.



Upptäck QM-Fit - Mitutoyos kompakta, högpresterande manuelle visionmätmaskin, designad för snabb och noggrann kontroll. Smartare, enklare mätning. Placera komponenten och låt QM-Fit upptäcka egenskaper som cirklar, linjer och kanter automatiskt.

Framtiden efter profilprojektorerna. Snabbare, smartare och effektivare - QM-Fit förändrar processen för kvalitetskontroll.



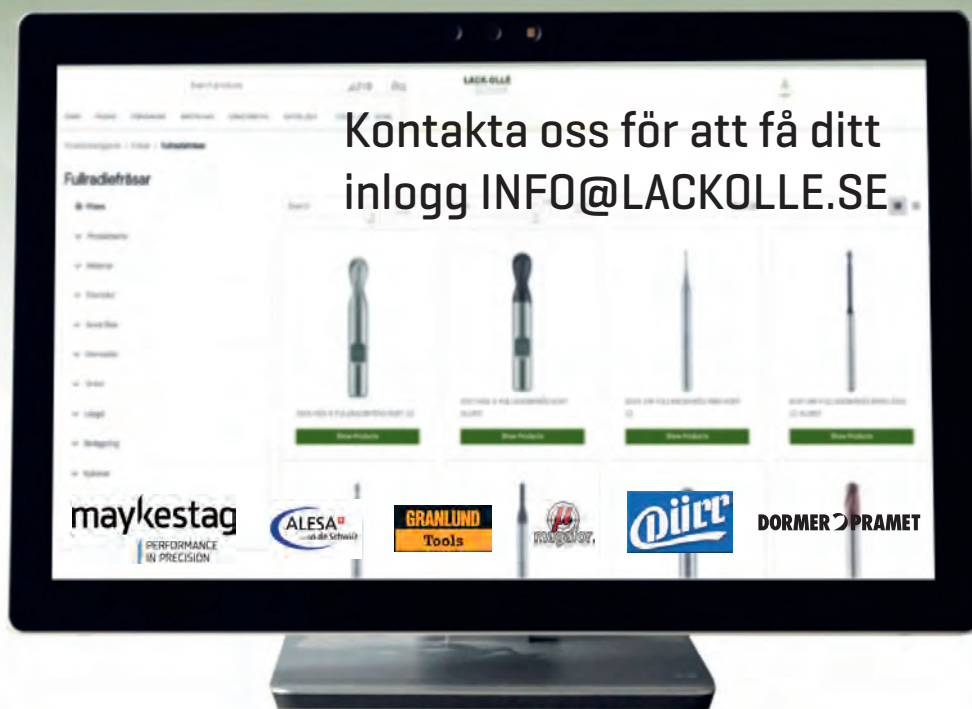
Säg adjö till korshår. Uppriktningsfunktionen möjliggör snabb, digital linjering för exakta resultat — utan manuellt arbete.



Kompakt och kraftfull. Då QM-Fit bara väger 25 kg passar den på alla arbetsbänkar för leverans av högupplösta bilder med 20MP CMOS-optik.

Pålitlig och spårbar. Med $\pm 10 \mu\text{m}$ noggrannhet och inbyggd kalibrering garanteras konsekventa och repeterbara resultat varje gång.

Nu lanserar Lack-Ollé en ny webshop fullpropad med smarta lösningar.



LACK-OLLÉ



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

Webshop med skärande och hållande verktyg

Hög kvalitet, teknisk support och snabba leveranser.

www.gjsverktyg.se

GJS Verktyg & Ingenjörskunskap
Skärande • Hållande • Spännteknik

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

Här växer framtidens teknik- och mötesplats fram – mitt i Småland

I Vetlanda mitt på Småländska Högländet byggs just nu Hitech, en unik samlingsplats för teknik, utbildning och innovation. Här möts företag, utbildningsaktörer och offentlig sektor för att möta tillverkningsindustrins framtida behov.

Byggnationen är i full gång och lokalerna tas i bruk i januari 2026. Totalt byggs cirka 4 000 kvadratmeter där vi skapar toppmoderna utbildningsmiljöer, automationslabb, flexibla konferensytor, maskinhall och lektionssalar. Här får även Teknik för Unga sin plats, en kreativ yta med interaktiva stationer för barn och unga i åldern 4 till 15 år, där teknik får inspirera, väcka nyfikenhet och skapa framtidsdrömmar inom industrin.

Det är en plats där framtidens teknik får ta plats på riktigt. Själva byggnationen drivs av Vetlanda

En av tre maskinhallar på Hitech, där Vetlanda Lärcentrum kommer bedriva undervisning.



Industrilokaler i nära samarbete med Hitech och Vetlanda kommun. Samtidigt pågår projektet Teknikutveckling på

Högländet - Småland, som drivs av Nuvab och genomförs i sin helhet på Hitech.

ISCAR Sverige presenterar en komplett trio av produktansvariga

Iscar Sverige AB är ett av 40-talet dotterbolag i den internationella koncernen IMC som är ett av de världsledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av verktyg för skärande bearbetning. Iscar Sverige verkar på den svenska marknaden och har nu glädjen att

presentera Mathias Zingmark, ny produktansvarig för fräsning.

ISCAR Sverige har, sedan många år tillbaka, dedikerade roller för produktansvar inom svarvning, fräsning och hålbearbetning. Efter omorganisation och nyrekryteringar är denna

trio återigen komplett.

Ny produktansvarig fräsning

Mathias Zingmark började jobba hos Iscar Sverige i juni 2025 då han anställdes som produktansvarig för fräsning.

Mathias är välkänd för många i branschen och kommer närmast från Stenbergs där han var teknisk chef och produktansvarig för fräs-

ning. Han har lång erfarenhet inom skärande bearbetning och är utbildad inom konstruktion och produktion och har även jobbat både som maskinoperatör och inom produktionsteknik samt med utbildningar, tidsberäkningar och tester.

”Jag ser fram emot att komma ut i verkligheten och jobba med maskinerna, våra verktyg och med människor för att bidra till ökad produktivitet.”, säger Mathias om den nya utmaningen.

Komplett trio

Claes Eriksson är kvar på tjänsten som produktansvarig för hålbearbetning vilken varit hans ända sedan vi införde produktansvarighets-rollen. Han har lång erfarenhet av ISCAR's produkter och då framförallt inom hålbearbetning.

Som produktansvarig för svarvning hittar vi Peter Olausson som många säkert känner igen sedan tidigare från ISCAR Sverige men då i en annan tjänst. Tidigare jobbade Peter som projekttekniker och har sedan mars i år gått över till att fokusera på svarvning och icke-roterande bearbetning vilket alltid legat honom varmt om hjärtat.

Mer information:

www.iscar.se



På bilden från vänster: Claes Eriksson, Peter Olausson och Mathias Zingmark

I anslutning till Hitech växer nu en modern mötesplats fram, med både konferensanläggning och co-working yta som en del av Näringslivets Hus. Här skapas nya möjligheter för företag, organisationer, frilansare och utbildnings aktörer att mötas, samarbeta och arbeta nära där utvecklingen sker. Konferensanläggningen kommer att erbjuda flexibla upplägg för halv- och heldagar, med möjlighet att kombinera möten och kickoffer med teknikinslag i en inspirerande miljö. Co-working ytan ger plats för vardagsnära samverkan, där olika branscher och perspektiv kan korsa vägar, spontant eller planerat.

”Vi vill skapa en plats som lever, där människor möts och idéer får ta form. Med både konferens och co-working i direkt anslutning till teknik, utbildning och innovation hoppas vi kunna bygga en miljö som lockar och engagerar – både lokalt och långt utanför Vetlanda.” – Niclas Lindqvist, vd Hitech

Hitech ägs och drivs av sina medlemmar och partners. Allt vi gör utgår från deras behov av kompetens, ny teknik och samverkan. Här samlas industri, utbildning och innovation under ett och samma tak, med målet att bygga en långsiktigt hållbar och konkurrenskraftig framtid för näringslivet i regionen. Genom nära samarbete med företag och aktörer i teknikintensiva branscher formas innehållet utifrån verkliga behov. Det handlar inte bara om att möta dagens krav, utan om att ligga steget före med rätt kunskap, rätt resurser och rätt sammanhang för att idéer ska bli verklighet.

”Vi skapar en plats som på riktigt möter industrins behov. Här ska företag, utbildare och människor kunna utvecklas tillsammans.” – Niclas Lindqvist, vd Hitech

Vi välkomnar fler att vara med och forma framtiden tillsammans med oss. Kontakta Niclas Lindqvist om du vill veta mer om medlemskap och partnerskap.

Kort fakta om Hitech:

- Öppnar i januari 2026
- Ett tekniknav för utbildning, samverkan och innovation
- Plats för företag, utbildningsaktörer och teknikintresserade
- Ägs och drivs av medlemmar och partners

Mer information:

www.hitech.se



Entré, lounge och överblick mot konferensytan och Näringslivets Hus i Hitech.

HAIMER®
Quality Wins.

HAIMER MICROSET

FÖRINSTÄLLNINGSTEKNIK

Uppnå högprecisionsmätning och användarvänlig funktioner som ger kvalitet och snabba mätresultat.

www.haimer.com

GKN Aerospace additiva teknik godkänd i USA

– ökar produktionen i Trollhättan med 30 procent

GKN Aerospace öppnade våren 2024 en ny fabrik i Trollhättan för produktion av en flygmotorkomponent med så kallad additiv tillverkning. Tekniken har nu blivit godkänd av den amerikanska flygmyndigheten FAA. Den ökade globala efterfrågan på energieffektiva flygplansmotorer medför att GKN Aerospace produktion i Trollhättan ökar med över 30 procent.

– Tack vare den additiva tekniken har vi på ett år sparat in 25 ton titan och minskat koldioxidutsläppen med 450 ton, säger Sébastien Aknouche vid GKN Aerospace.

I januari 2024 kunde GKN Aerospace avslöja att bolaget investerade över 600 miljoner kronor i en ny fabriksanläggning i Trollhättan där en komponent för flygmotorns fläkthus, Fan Case Mount Ring (FCMR), skulle tillverkas med additiv teknik. Det är den största strukturella motorkomponenten tillverkad med additiv teknik som erhållit godkännande av den amerikanska flygmyndigheten FAA (Federal Aviation Administration).

– Flygmyndigheter är med rätta mycket konservativa i att ge godkännande för nya sätt att arbeta, men här har vi tillsammans med flygmotortillverkaren Pratt & Whitney kunnat visa att kvaliteten på våra FCMR tillverkade med additiv teknik håller lika hög nivå som tidigare. Vi ser därför godkännandet som en milstolpe för att på sikt använda additiv teknik för andra flygplanskomponenter, säger Sébastien Aknouche.

Efterfrågan på energieffektiva flygplansmotorer är hög. Idag producerar GKN Aerospace i Trollhättan cirka 30 enheter FCMR per månad. Under hösten räknar bolaget med en produktionstakt på cirka 40 enheter per månad, vilket innebär en ökning med över 30 procent.



En produktionscell för DED (Directed Energy Deposition) och lasersvetsning på GKN Aerospace i Trollhättan.

– Med tanke på att materialåtgången reduceras och energiförbrukningen minskar är vi på GKN Aerospace övertygade om att vi just nu ser ett skifte mot mer hållbara och kostnadseffektiva produktionsmetoder. I den transformationen kommer GKN Aerospace att fortsätta sin ambition att vara världsledande, säger Sébastien Aknouche.

Motorkomponenten FCMR tillverkas av titan och svarvas traditionellt ut ur ett stort block av metall. Med additiv teknik byggs i stället komponenten upp lager för lager av metalltråd eller pulver med laserteknik, likt en stor 3D-skrivare. Tack vare den additiva tillverkningen gör GKN Aerospace en stor materiell besparing samtidigt som själva tekniken är mer energisnål.

ISCAR Sverige välkomnar två nya regionchefer

Iscar Sverige AB är ett av 40-talet dotterbolag i den internationella koncernen IMC som är ett av de världsledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av verktyg för skärande bearbetning. Iscar Sverige verkar på den svenska marknaden och har nu glädjen att presentera våra två nya regionchefer Catrine Löfgren och Preben Brange.

Vid årsskiftet 24/25 byggde ISCAR Sverige om sin organisation i tre regioner i stället för, som tidigare, två. I dessa regioner jobbar regionsäljare och regiontekniker närmare varandra i team. Avsikten med detta är att teamen ska kunna erbjuda kunderna en bredare ”verktygslåda” av tillgängliga resurser med hög lokal närvaro. I och med denna omorganisation har det även tillkommit två nya regionchefer.

Catrine Löfgren – Regionchef Mitt

Catrine började sin tjänst som Regionchef Mitt hos Iscar Sverige i augusti 2025. Catrine kommer närmast från Swedol där hon haft flera olika roller genom åren och hon beskriver själv kortfattat sin karriär så här: ”Första gången jag kom i kontakt med skärande bearbetning var på AKAB, som sedermera blev Swedol, och då handlade det utslutande om brotschning. Under många år arbetade jag med teknisk försäljning, både som innesäljare och utesäljare. År 2017 tog jag klivet in i ledarskapet som innesäljschef för att sedan först gå vidare till regionchef och därefter till en roll som affärsutvecklare.

Forts. sida 84 >>



MarConnect

Bästa prestanda i varje steg

Integrated Wireless

130 produkter i 4 produktgrupper

MarCator

Digitala märklockor med pekskärmknappar
och modern uppkoppling

Många andra nyheter

Kampanjpriser

2025-09-17 till 2025-12-31

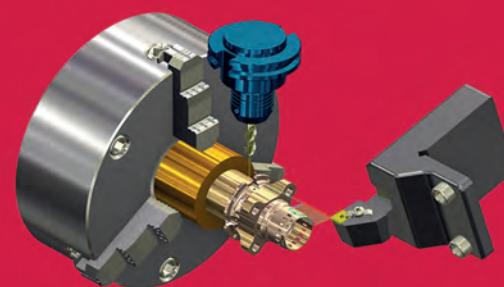
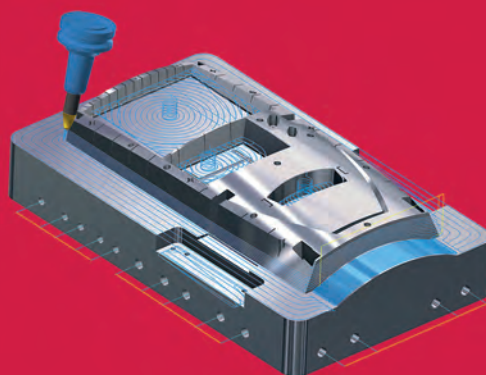


Elmia
Subcontractor
Heart of industrial know-how

**"Träffa oss i
monter B08:66"**

11-13 november 2025 | Jönköping

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



Mastercam®

FOKUS PÅ EFFEKTIV TILLVERKNING.

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



38 Planfräs för finbearbetning, konsekvent ytfinhet med minimal ansträngning

Seco lanserar nu det nya frässystemet .38 Planfräs för finbearbetning, en serie högprecisionsverktyg utvecklade för ytor. Med smidig användarvänlighet, kombinerad flexibilitet och maximal justerbarhet, är detta system utformat för att möta hela spektrumet av behovet att skapa fina ytor - effektivt och felfritt.

Förenklad precision

Systemet .38 Planfräs för finbearbetning / SNFX1204 erbjuder tre varianter av fräsverktyg - fasta skärlägen, hybrid och justerbara - var och en anpassad efter olika nivåer av kontroll och prestanda. Oavsett om din prioritet är att uppnå jämn ytfinhet eller att minimera installationsarbetet erbjuder detta system en praktisk och flexibel lösning. Genom att erbjuda två typer av skär - en med 88° ställvinkel för bearbetning nära vägar och en med 27° ställvinkel för högmatning av arbete på öppna ytor - kan du hantera ett brett spektrum av ytbearbetningsuppdrag samtidigt som du håller driften enkel och kostnadseffektiv.

- Fräsen med fasta skärlägen (R220.38-....-SN-..SA) är idealisk för användare som vill ha en enkel hantering och installationsfri drift. Den lutande skruvkonstruktionen säkerställer en perfekt självcentrering av skäret och ger utmärkt kastnoggrannhet (4-15 µm), vilket gör den till en kostnadseffektiv lösning som

minskar operatörsfel och utbildningsbehov.

- Hybridfräsen (R220.38-....-SN-..CSA) kombinerar fasta och justerbara kassetter, vilket gör att den som standard fungerar som ett verktyg med fasta skärlägen. Kassettskären fungerar som särskilda wiperskär för förbättrad ytfinhet. Justering är möjlig men inte nödvändig, vilket ger flexibilitet utan att öka komplexiteten.

- Den justerbara fräsen (R220.38-....-SN-..HSA) erbjuder ultimat kontroll med finjusteringsmöjligheter som uppnår en kastvariation så låg som 0-2 µm - perfekt för krävande tillämpningar där ytperfektion är ett absolut krav.

"Med systemet .38 Planfräs för finbearbetning har vi fokuserat på att göra högkvalitativ ytbearbetning både enkel och pålitlig", säger Tobias Jakobi, Product Manager Face Milling på Seco. "Enkel hantering är avgörande vid ytbearbetning, och denna lösning ger användarna flexibilitet att hantera varierande krav - ofta med bara ett system där två system annars hade behövts.



R220.38 Finishing Face Mill

Systemet .38 Planfräs för finbearbetning lanseras i september 2025.

Mer information:
www.secotools.com

>>

På frågan om vad Catrine har för förväntningar på sin nya roll hos ISCAR Sverige blir svaret:

"I min nya roll som Regionchef Mitt ser jag fram emot att tillsammans med teamet stärka vår marknadsposition, driva försäljningen framåt och skapa långsiktigt värde för våra kunder. Jag förväntar mig ett nära samarbete med både interna och externa intressenter, där jag får använda min erfarenhet inom strategiskt och operativt ledarskap, samt min kompetens inom skärande bearbetning. Jag ser också fram emot att bidra till ett starkt teamklimat och ett kontinuerligt förbättringsarbete, i en innovativ och affärsdriven miljö."

Preben Brange – Regionchef Syd

Även Preben började sin tjänst som Regionchef Syd i augusti 2025 och han berättar om sina tidigare erfarenheter så här:

"Min erfarenhet kommer främst ifrån nästan 30 år inom försäljning av solida och vändskärslösningar för borrar, fräsning, gängning och svarvning både nationellt och internationellt. Jag har också jobbat med att

utbilda såväl kunder som studenter på Chalmers

Preben fortsätter: "Min reflektion är att jag nu har hamnat i ett väldigt professionellt och välorganiserat företag som samtidigt lyckats behålla en vänlig och familjär stämning. Vi har hög teknisk kompetens och kan även erbjuda hjälp med CAD/CAM, beräkningar, tester och vad mer som situationen kräver. Mina förväntningar är att detta team fortsätter att växa som en stark och pålitlig partner i verkstadsindustrin. Idag är vi nio man som bemannar region Syd från Göteborg i norr till Ystad i söder. Jag ser dock redan nu att vi inom kort måste rekrytera ytterligare någon till vårt team, då våra samarbetspartners lägger allt mer förtroende hos oss."

Regionchef Nord och Försäljningschef

Regionchef Nord är fortsatt Johan Björkdahl som varit med på ISCAR Sveriges resa under många år. I och

med denna omorganisering gick Tom Larsson från att vara Säljchef syd till att bli Försäljningschef med ett mer övergripande och strategiskt ansvar för försäljningen och de tre regionerna.

Mer information:
www.iscar.se



Lås åt presentera CoroTap® 100 med -PM-geometri: exakt gängning i stål utan avbrott Balans mellan spånkontroll och gängkvalitet

Sandvik Coromant, världsledande inom verktyg för skärning och bearbetningslösningar, har lanserat verktyget CoroTap® 100 med -PM-geometri, vilket ingår i en ny familj optimerade gängtappar med raka spånkanaler för ISO P-material. Denna nya gängverktygsversion har en hög-

presterande spånbrytande konstruktion som drastiskt reducerar produktionsavbrott och eliminerar behovet av manuell spånborttagning. Detta leder till en säkrare produktionsmiljö och en stabilare bearbetningsprocess med konstanta och tillförlitliga resultat med nästintill inga manuella ingrepp.

Effektiv spånavgång är avgörande, särskilt vid bearbetning av bottenhål. CoroTap® 100 med -PM-geometri har optimerats för invändig skärvätsketillförsel, vilket säkerställer en ren spånborttagning och ytjämnhet av hög kvalitet. För genomgående hål rekommenderas utvändigt skärvätsketillförsel via hylsor eller munstycken för optimal funktion.

”Genom att integrera exakt spånhantering med en hög gängkvalitet hjälper vi tillverkare att hålla en jämn produktion med minimalt antal manuella ingrepp från operatören”, säger Cory Carpenter, Global Product & Digital Application Specialist hos Sandvik Coromant. ”Spånbrytarfasen kan framstå som en liten detalj, men dess effekt är desto större. Genom att tillämpa den på endast två spånkanaler möjliggörs effektiv spånseparation samtidigt som man bibehåller gängans noggrannhet och ytjämnhet.”

”Skärvätska är inte bara en stödfunktion, den är helt avgörande inom precisionsgängning”, tillägger Carpenter. ”Med rätt flöde, tryck och koncentration kan vi förhindra att spånorna klyvs och bibehålla en ren och effektiv process.”

Gängtappssortimentet CoroTap® 100 finns med ett stort urval av geometrier speciellt framtagna för materialen ISO P, K, N och H. Sortimentet inkluderar raka gängtappar, spån drivande gängtappar, gängtappar med spiralspånkanal samt pressgängtappar – så att tillverkare kan hitta den rätta lösningen för varje gängningsuppdrag.

Mer information:

www.sandvik.coromant.com





Tre av SMV Verktygs tekniska säljare tog med sig några av sina kunder till koreanska Daegu och leverantören TaeguTec i våras. På plats fick man träffa tekniker och se produktionen live.



SMV Verktyg – en trygg och kunnig industripartner

TEXT: MALIN IVARSSON TEXT & FORM. // FOTO: TAEGUTEC OCH IMC-KONCERNEN.

SMV Verktyg i Smålandsstenar levererar idag högkvalitativa verktyg och innovativa lösningar till industriföretag i hela Sverige. I 16 år har man varit en trygg och kunnig partner när det gäller skärande verktyg, processvätskor och mätutrustning.

I många år har SMV varit koreanska TaeguTecs enda återförsäljare i Sverige. En leverantör som ligger i framkant vad gäller skärande verktyg inom svarvning, fräsning och borrar.

Verktyg från TaeguTec är anpassade efter dagens moderna metallbearbetning. Här står innovation, precision och hög prestanda i fokus. Natali Kristoffersson, är teknisk säljare hos SMV Verktyg, med inriktning på kunder i södra Norrland.

– TaeguTec är en av de främsta i branschen. Där finns en jättehög kompetens, en stor kunskapsbas som lägger grunden för allt de gör. 10–12 procent av deras vinst går raka vägen till nyutveckling. Det är fantastiskt att få jobba med TaeguTec, säger hon.

Men det är inte alltid lätt att slå sig in på en marknad där det finns leverantörer som är mer kända. Det händer att nya kunder är misstänksamma i början.

– Vi etablerar oss mer och mer på den svenska marknaden. Det är kul att köra provkörningar ute hos kunder och visa TaeguTec och deras verktyg. Då får vi bevisa att vi kan vara lika bra eller faktiskt ännu bättre.

Tillsammans med ett par av sina säljkolleger på SMV Verktyg reste Natali tidigare i år till TaeguTec i koreanska Daegu. Denna gången hade gänget från SMV med sig

några av sina kunder. Dagarna i Korea bjöd på konferenser, visningar av produktionen och möten med teknikerna på TaeguTec för att prata om specifika case som kunderna jobbar med.

– Jag och mina kunder hade möten med kugg- och svarvavdelningen bland annat. Vi fick träffa teknikerna direkt och diskutera vad som är möjligt rent produktionsmässigt och vad som inte är det, säger Natali.

– Sådana här dagar är det mycket mingel med teknikerna. Vi får möjlighet att prata tekniska frågor och bolla problem med varandra. Vi får se maskinerna som tillverkar kundernas verktyg, se provkörningar, höra hur det låter och så vidare.

Innan Natali började som teknisk säljare hos SMV Verktyg arbetade hon själv inom verkstadsbranschen, då som CNC-operatör både inom svarvning och fräs-

Alla TaeguTecs specialverktyg i hårdmetall tillverkas i Turkiet. Något som möjliggör bättre leveranstider till norra Europa och Sverige exempelvis.



ning. Och att få komma ut i verkligheten hos kunderna det är som att komma hem, berättar hon.

Numera erbjuder TaeguTec även specialverktyg i hårdmetall för branscher som fordon, flygteknik samt försvar och vapen. Dessa verktyg tillverkas på lite närmare håll, nämligen i Turkiet. Något som förstås bidrar till bättre leveranstider för kunder i Europa och här i Sverige.

– Hela den verksamheten är uppbyggd för tillverkning av specialverktyg i små och större serier. Här kan man tillverka allt ifrån enkla tempon som modifieringar av till exempel längder, radier och toleranser till komplexa specialformer inom fräsning, borrar och brotskning, säger Kenneth Persson, teknisk säljare för SMV Verktyg med sin bas i Strängnäs.

– Allt grundmaterial kommer från TaeguTec Korea så vi vet vad vi får. De samarbetar även med Balzer oerlikon vad gäller beläggningar.

TaeguTec ingår i världsledande IMC-gruppen. Här får SMV:s kunder förutom TaeguTec även tillgång till leverantörer som Imco, Unitac, Outiltec och UOP. Amerikanska Imco är specialister på avancerad teknik för skärande bearbetning. Japanska Unitac är specialiserade på långhålsborrning och franska företaget Outiltec, som numera finns i Tyskland, är specialister på pipborrar. UOP är en italiensk tillverkare av hårdmetallfräsar.

Från IMC-gruppen kommer också det revolutionerande verktygsskåpet Matrix som Kenneth vill föra fram lite extra.

– Fördelen med Matrixskåpet är att det minskar riskerna för stillestånd för kunden. Skåpet skickar nämligen automatiskt en beställning till berörd leverantör när det antal av en produkt som ligger inlagt i skåpet når sitt minimumantal, säger han.

– Kunden får statistik på det som används och en överblick på hur förbrukningen fördelas på de som plockar ut verktygen.

Mer information:
verktyg.smv.se

Verktøjsskåpet Matrix är något av en revolution på marknaden. Ett skåp som kraftigt reducerar riskerna för att kunden ska få stillestånd i produktionen.



Boka monter!

Optimera dina affärer. Med precision.

Möt framtidens innovationer. Här visas verktygsmaskiner tillsammans med verktyg och mätteknik i drift - en unik möjlighet att se verktygsmaskiner, avancerad mätteknik samt ta del av de senaste verktygen.

Ta del av konkreta lösningar som höjer produktiviteten, kapar kostnader och ger din produktion ett tydligt försprång.

Elmia Verktygsmaskiner är en av de sex mässor som arrangeras parallellt under Elmia Produktionsmässor, vilka skapar en gemensam plattform för att utväxla idéer som ska leda till nya affärsmöjligheter och visionärt tänkande inom tillverkande industri.

De parallella mässorna är: Elmia 3D, Elmia Automation, Elmia Polymer, Elmia Plåt och Elmia Svets och Fogningsteknik.

Elmia Verktygsmaskiner arrangeras tillsammans med SVMF.



Skicka intresseanmälan för att boka monter genom att scanna QR-koden eller besök hemsidan:

elmia.se/verktygsmaskiner



Jönköping | 19–22 maj 2026
Elmia Produktionsmässor

Elmia

NORTEC sätter segel för den 20:e upplagan

Från 3 till 5 februari 2026 bjuder NORTEC in dig till den 20:e upplagan på Hamburg Messe-området. Mässan för produktion är den viktigaste mötesplatsen för tillverkningsindustrin i norr och samlar maskinteknik, elektronikproduktion och innovativ teknik under ett och samma tak. Fokus för jubileumsupplagan ligger på premiären av specialområdet "Solution Dock", ett ökat starterbjudande, nya utställare i toppklass, välkända storheter och ett omfattande stödprogram.

Jubileumsutgåva: 20-årsjubileum NORTEC som en mötesplats för industrin i norr

Sedan den första upplagan har NORTEC etablerat sig som en permanent fixtur för beslutsfattare, användare och unga yrkesverksamma inom produktion. För den 20:e upplagan i februari 2026 kan besökarna förvänta sig en mängd beprövade och nya format - från praktiska livedemonstrationer till specialistforum och innovativa specialområden. NORTEC tar hela produktionsprocessen till mässstadiet.

Premiär: Specialområde "Solution Dock" fokuserar på aktuella frågor och branschspecifika utmaningar

En höjdpunkt i NORTEC 2026 är det nya specialområdet "Solution Dock", som erbjuder en interaktiv plattform för innovation, kunskapsöverföring och utbyte. Mittpunkten är "OpenDock"-scenen, där huvudtal, pandediskussioner och projektpresentationer kommer att äga rum under mässans alla tre dagar. Industrialized Additive Manufacturing Hub Hamburg (IAMHH) e.V. bidrar också med djupgående kunskap och praktiska metoder för industriell 3D-utskrift till lösningsdockan. Fokus ligger här inte på teoretiska visioner om framtiden, utan på konkreta svar på dagens utmaningar inom produktionen.

Dess nätverk av specialister och chefer från användare, tjänsteleverantörer, tillverkare och forskningsinstitutioner visar hur additiv tillverkning används effektivt, ekonomiskt och strategiskt redan idag. Oavsett om du är ett litet eller medelstort företag, oavsett om du är på väg in i landet eller skalar upp – de ger drivkraft för hur 3D-utskrift kan bli ett verkligt mervärde i tillverkningen.

– Vi ser fram emot att prata med besökarna vid lösningsbryggan, oavsett om de har en initial idé eller ett konkret projekt. Som ett nätverk visar vi hur 3D-utskrift kan integreras på ett förnuftigt sätt i befintliga processer: effektivt, genomtänkt och med tydliga fördelar för produktionen. Hos oss hittar företag inte bara teknik, utan också rätt partners för att använda den framgångsrikt", förklarar Max Heres, VD för Industrialized Additive Manufacturing Hub Hamburg – IAMHH e.V.

Lösningssdockan kompletteras av ett start-up-område, regionala initiativ och forskningsinstitutioner från Hamburg.

Stödprogrammet innehåller också beprövade format: VDMA-workshopen, BME Buyers' Day, North German Simulation Forum, HAWKS Racing Team, flera bidrag från hanesupplier-koncernen och Electronics Manufacturing Forum. En särskild höjdpunkt är livedemonstrationen av en produktionslinje för elektronikmontering, som på ett imponerande sätt visar hur elektronik-tillverkning och maskinteknik flätas samman. Dessutom kommer företagen att presentera hela värdekedjan för monteringsproduktion i den gemensamma elektronik-tillverkningsmontern.

Starterbjudande: Bokning nu möjlig

År 2026 kommer NORTEC att erbjuda ett specialanpassat start-up erbjudande med attraktiva villkor för unga företag inom produktionsindustrin. Registrering

är nu möjlig via NORTEC:s webbplats. Fokus ligger på visibilitet, nätverksbyggande och direkt tillgång till beslutsfattare inom industrin.

Första listan med utställare online – etablerade företag och spännande nytillskott

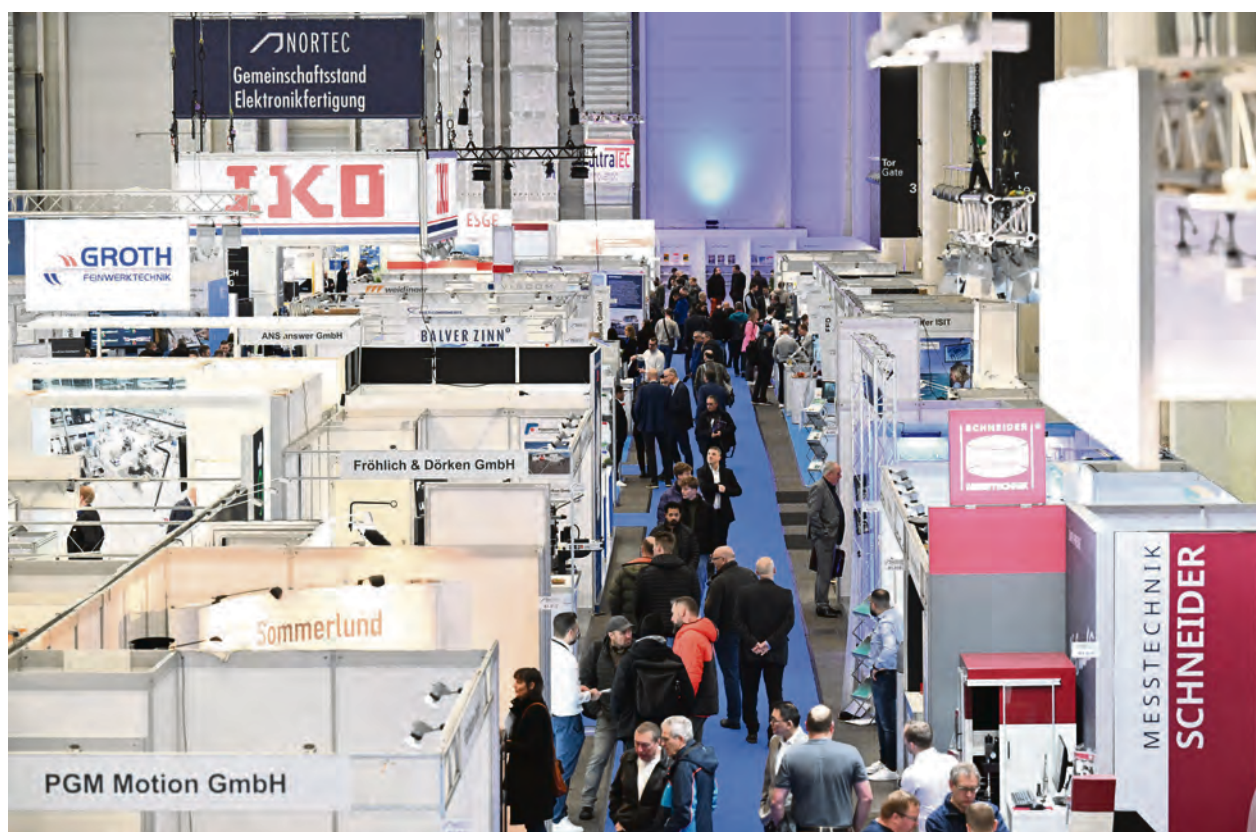
Den preliminära listan över utställare finns redan tillgänglig på NORTEC:s webbplats. Det inkluderar många ledande företag, dolda mästare och innovativa tjänsteleverantörer. På NORTEC 2026 välkomnar vi välkända nya och beprövade utställare, inklusive Bechtle PLM, E. Zoller och Bernd Siegmund.

"NORTEC 2026 är mer än bara en mässa för oss. Det är en plats för impulser och gemensamt tänkande. Det är här vår erfarenhet av digital produktutveckling möter det som gör små och medelstora industriföretag i norr så speciella: närheten till produkten, öppenhet för innovation – och viljan att inte bara hitta lösningar, utan att genomföra dem. Vi kommer att visa upp den senaste utvecklingen: SOLIDWORKS 2026, AI-driven design, CAD/CAM och PDM som en integrerad process. Och framför allt: Hur allt samspelar när digitaliseringen inte förblir abstrakt, utan fungerar i verklig verksamhet. Men det vi ser mest fram emot är det direkta utbytet: eftersom framtiden skapas där människor tänker, utvecklar och formar tillsammans!" säger Stefanie Dieterich, Team Lead Regional Sales Hamburg på Bechtle PLM Deutschland GmbH.

Michael Kirschneck, mäss- och evenemangschef på Bernd Siegmund GmbH, betonar också vikten av NORTEC som en viktig plattform för innovation och nätverkande: "Förutom de ledande mässorna som etablerats för oss är det vårt mål att kontinuerligt utöka vår synlighet och öppna upp nya marknader. NORTEC erbjuder oss en strategiskt viktig plattform för detta –

som en av årets första mässor och med sina starka rötter i norra Tyskland. Som en del av mässan kommer besökarna att ha exklusiv möjlighet att uppleva nya produkter live och testa dem i stor utsträckning på plats. Med den nya upplagan av mässan är vi nu särskilt glada över att kunna presentera de bästa svets- och klämborden på marknaden för fackpubliken – när det gäller kvalitet, funktionalitet och innovation."

Långvariga deltagare uppskattar också



NORTEC som en pålitlig mötesplats för att presentera sina produkter och främja direkt utbyte. "Vi har varit med sedan det första NORTEC och är glada över att vara på plats igen efter ett uppehåll på några år. Vårt senaste deltagande var 2020 – och nu tar vi tillfället i akt att visa upp våra senaste innovationer på denna regionala plattform. Dessutom erbjuder vi spännande insikter via video eller till och med livestream direkt från vår Smart Factory i Pleidelsheim", säger VD:arna Alexander Zoller och Christoph Zoller på E. Zoller GmbH & Co. KG.

Om NORTEC

Produktion. Innovation. Framtid. Som en mässa för produktion erbjuder NORTEC i Hamburg en plattform för industrin vartannat år. Huvudfokus för våra produkter och tjänster ligger på verktygsmaskiner och tillverkningssystem, precisionsverktyg, mät- och testteknik, robotik och automation, programvara och IT-lösningar, komponenter, sammansättningar, tillbehör, driftsmaterial och förbrukningsvaror, logistik och driftutrustning samt tjänster. Mässan arrangeras i samarbete mellan Messe Stuttgart och VDW (German Machine Tool Builders' Association).



AnVa Industries blir delägare i Digital Mechanics

TEXT: ANJA DEGERHOLM

Den svenska industrikoncernen AnVa Industries går in som delägare i Digital Mechanics. Tillsammans vill de skapa värde för industrin i form av ett starkare, snabbare, innovativt och mer komplett erbjudande.

Båda företagen har huvudkontor i Västerås. Digital Mechanics har sedan 2005 specialiserat sig på digital och additiv tillverkning med tjänster inom design, prototypframtagning, serietillverkning och logistik. Förutom 3D-printing erbjuder företaget CNC-bearbetning och

formsprutning och de har industrikunder inom fordons-, energi- och medicintekniksektorn.

AnVa Industries grundades 2013. Koncernen har i dag en omsättning på 1 miljard kronor och 450 anställda med verksamhet i Sverige, Tyskland, Litauen och Kina.

Företaget erbjuder tekniskt avancerade komponenter och systemlösningar till ledande internationella aktörer inom fordons- och verkstadsindustrin.

"Öppnar för synergier"

AnVa Industries skriver i ett pressmeddelande att det nya partnerskapet ska stärka deras position som helhetsleverantör från idé till färdig produkt och öppna för nya innovationsmöjligheter. Digital Mechanics ska med sin kompetens bli en idealisk partner för snabb och flexibel produktutveckling.

– Digital Mechanics är en strategisk pusselbit i vår ambition att erbjuda heltäckande tjänster inom vårt affärsområde Polymer Solutions. Genom att kombinera deras spetskompetens inom digital tillverkning med vår breda erfarenhet inom polymerlösningar kan vi skapa unika mervärden för både befintliga och framtida kunder, säger Mathias Asplund, Business Area Director hos AnVa Polymer Solutions.

– Med AnVa Industries som delägare tillförs vi ytterligare styrka i industriell kompetens och förmåga vilket öppnar dörren för spännande synergier. Tillsammans kommer vi skapa värde för industrin i form av ett starkare, snabbare, innovativt och mer komplett erbjudande, säger Fredrik Finnberg, vd för Digital Mechanics.

Källa: 3dp.se



Ett handslag på det nya ägandet. Foto: Pressbild



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!



90

FOLK & FÖRETAG



Vaski Groups ägare och VD Michael Mansour inledde 200-årsjubileet. Förutom företagspresentationen inkluderade presentationen en tillväxtstrategi och partnerföretagens aktiviteter som en del av den.



Pivatics produktionsanläggning förvandlades till en musikfabrik efter middagen på kvällsfesten och stämningen var livlig. Rocklegenden Michael Monroe uppträder.

Vaski Group stärker branschbanden och markerar en historisk milstolpe

Ett gemensamt firande av industriellt arv och framtida tillväxt. I juni 2025 anordnade Vaski Group ett milstolpsevenemang på sin varumärkesfabrik Pivatic i Hyvinge i södra Finland – ett uttalande om enighet, gemensamt syfte och framtidsblickande ambition. Sammankomsten samlade totalt över 200 kunder, partners och branschledare från hela Norden och Europa för att fira tre företagsjubileer under Vaski Groups paraply: 10 år med Vaski, 50 år med Pivatic och exceptionella 140 år med Ursviken. Evenemanget underströk Vaski Groups omvandling från en specialiserad leverantör av spiralmatad teknik till en komplett maskinkoncern som betjänar toptillverkare globalt. Företaget har vuxit avsevärt genom strategiska förvärv och industriell förnyelse och bildat en koncern med djupa

rötter i nordisk ingenjörskonst och ett tydligt fokus på automation, prestanda och kundvärde. En plattform för dialog och långsiktigt partnerskap i sin kärna främjade evenemanget kopplingar – mellan människor, mellan varumärken och mellan idéer. Under tre dagar fick besökarna uppleva inte bara teknik i praktiken, utan också den samarbetskultur som definierar Vaski Group. Sammankomsten gjorde det möjligt för partners och kunder att interagera direkt med experter från hela organisationen, utbyta insikter om branschtrender och utforska lösningar som formas av verkliga produktionsbehov. Flera långvariga partners från Finland och utlandet deltog som medutställare, vilket återspeglar de betrodda nätverk som Vaski Group har byggt upp över tid. Teknikpartners

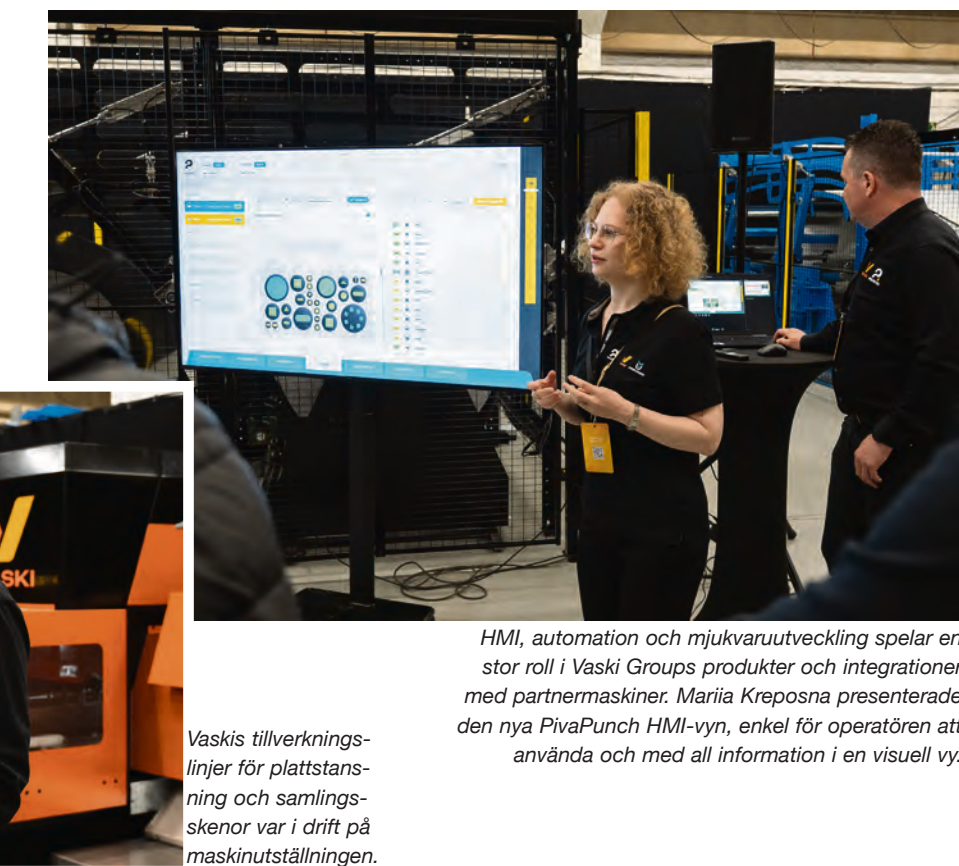


inklusive RAS Reinhardt Maschinenbau, EUROMAC S.p.A., Cajo Technologies, Samesor, Wilson Tool International och JTA Connection deltog i utställningen och gav besökarna en bredare bild av integrerade lösningar och framväxande teknologier inom plåtbearbetning. Evenemanget var en påminnelse om att långsiktig framgång inom B2B-tillverkning sällan uppnås i isolering – den är en produkt av ömsesidigt engagemang och gemensam utveckling. Firar kulturarv med blicken mot framtiden Medan miljön var festlig var budskapet strategiskt. Vaski Groups ledning tog tillfället i akt att lyfta fram sin vision för fortsatt tillväxt: att utöka den internationella närvaron, investera i avancerad produktionsteknik och fördjupa integrationen mellan koncernens tre varumärken. Evenemanget markerade 140 år sedan Ursvikens grundande och 50 år av Pivatics innovation och hyllade företagets industriella arv – men visade lika mycket upp Vaski Groups beredskap att leda nästa kapitel inom metallmaskiner. I takt med att globala tillverkare söker snabbare, mer flexibla och mer hållbara lösningar positionerar sig Vaski Group inte bara som en leverantör, utan som en partner i industriell omvandling.

Mer information: vaski.com



Ursviken Technology AB introducerade kantpressen OptiFlex på 200 ton och 3,1 meter, och på scenen inkluderade presentationen information om världens största kantpress, som monteras i Ursvikens fabrik i Sverige.



HMI, automation och mjukvaruutveckling spelar en stor roll i Vaski Groups produkter och integrationer med partnermaskiner. Mariia Kreposna presenterade den nya PivaPunch HMI-vyn, enkel för operatören att använda och med all information i en visuell vy.

Vaskis tillverkningslinjer för plattstansning och samlings-skenor var i drift på maskinutställningen.

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

Manuella Hydropneumatiska pressar

För pressarbeten,
Mellan 350-5000 kg



MICROMATIC® INTERNATIONAL AB

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

Världsunikt presssystem från AP&T ger Grundfos extrem positionsnoggrannhet och realtidsövervakad energibesparing

Med en ny servopress från AP&T har Grundfos tagit ett stort tekniksprång. Pressen kombinerar extrem precision, användarvänlighet och högsta cybersäkerhet, samtidigt som energiförbrukningen per slag har minskat med upp till 85 procent.

Energieffektivitet, hög repetitionsnoggrannhet och fri programmerbarhet stod högst upp på kravlistan när Grundfos skulle modernisera en central del av sin produktion av metallkomponenter till sina pumpar. Lösningen blev ett nära samarbete med AP&T, där de tillsammans utvecklade ett världsunikt presssystem som nu är i drift i danska Bjerringbro.

– Såvitt vi vet finns inget liknande någon annanstans i världen. Pressen är helt programmerbar, kan styra respektive motor och pump till varje cylinder och har en fantastisk precision eftersom den synkroniserar sig 4 000 gånger per sekund. Vi trodde själva knappt på siffrorna när vi såg mätvärdena första gången, säger Peter Karlsson, Key Account och Area Sales Manager på AP&T.

Peter Lund Pedersen är projektledare på Grundfos och beskriver satsningen som ett viktigt strategiskt steg i företagets hållbarhetsarbete.

– Vårt mål var att framtidssäkra kallflytformningen med en stabil och energieffektiv lösning. Ursprungligen övervägde vi en styrsystemrenovering, men när vi såg den potentiella energibesparingen och processfördelarna med en helt ny servopress från AP&T var det ett enkelt beslut, säger han.

50 års erfarenhet av teknikutveckling ihop

AP&T:s och Grundfos långvariga relation har spelat en avgörande roll i utvecklingen. Samarbetet började redan på 1970-talet och har lett till flera tekniska innovationer – några av dem unika i världen.

– Grundfos är en krävande kund – på bästa möjliga sätt! Genom åren har deras behov hjälpt oss att ta fram lösningar som sedan har spridit sig till andra branscher. Vårt samarbete har varit en drivande kraft i vår teknikutveckling, helt enkelt, säger Peter Karlsson på AP&T.

Även från Grundfos sida är man noga med att understryka vikten av ömsesidig förståelse.

– Det som gör vårt partnerskap så framgångsrikt är den gemensamma viljan att testa nya metoder och den öppna dialogen. Vi har en bra och öppen dialog och har alltid haft en stark samsyn kring utvecklingen av nya produktionsteknologier, säger Peter Lund Pedersen.

Energibesparingarna visualiseras i realtid

Den nya servopressen är integrerad i en automatiserad linje med två andra maskiner från AP&T. Alla är kopplade till ett visualiseringssystem som i realtid visar energiförbrukningen, både maskin för maskin och för hela processen.

– Den här nya servopressen förbrukar avsevärt mindre energi jämfört med de äldre maskinerna. Där vi för de äldre maskinerna behöver en skala på 1000, räcker det nu med en skala på 100 för den nya. Det gör det väldigt tydligt att det handlar om en verklig energibesparing av stora mått, säger Peter Karlsson på AP&T.

Grundfos har själva kompletterat linjen med en extern

skärm som gör energidatan tillgänglig och visuell direkt i produktionen.

– Visualiseringen har fått en viktig funktion i vårt arbete. Vi använder det för att snabbt upptäcka avvikelser och driva förbättringar. Det ger en stark visuell effekt, särskilt i jämförelse med de äldre pressarna. Vi har ett internt Green Team som aktivt jobbar med att identifiera energibesparingar, säger Peter Lund Pedersen.

Programmeringsfrihet och nära nog ljudlös drift

En annan nyckelfunktion i pressen är det fritt programmerbara operatörsgränssnittet, där operatörerna själva kan styra och anpassa tryck, sekvenser och cykler, utan att behöva extern programmering.

– Vi har aldrig tidigare sett en så flexibel lösning för kallflytformning, någonstans i världen. Det sparar oerhört mycket tid och ökar produktionskapaciteten, säger Peter Karlsson på AP&T.

– För vår produktion är fri programmerbarhet avgörande. Den ger operatörerna kontroll och gör oss snabbfotade vid produktionsändringar, säger Peter Lund Pedersen på Grundfos.

Även ljudnivån har förbättrats märkbart. Med endast 67 dBA vid drift bidrar pressen till en tystare och mer behaglig arbetsmiljö.

– Att minimera buller är alltid ett mål när vi investerar i ny utrustning. Den nya pressen har förbättrat arbetsmiljön tydligt, säger Peter Lund Pedersen.

Cybersäkerhet en affärskritisk faktor

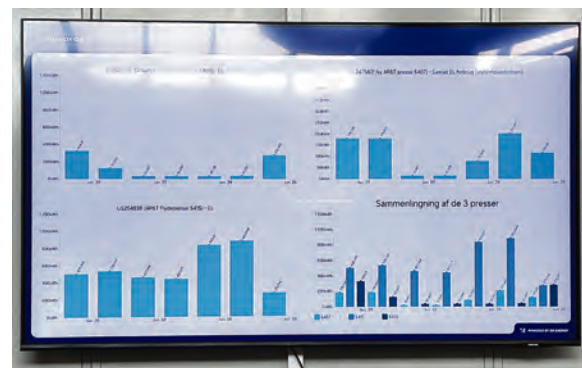
Cybersäkerheten har fått större betydelse i takt med den ökande digitaliseringen. AP&T:s nyligen erhållna ISO 27001-certifiering har därför varit ett viktigt kriterium för Grundfos.

– Vi kräver att våra leverantörer uppfyller gällande säkerhetsstandarder, särskilt när det gäller IT-säkerhet. Det är en självklarhet i dag, säger Peter Lund Pedersen.

I drift, med de höga förväntningarna infriade

Servopressen är nu i drift och de första månadernas resultat lever upp till förväntningarna vad gäller både teknisk prestanda och energieffektivitet.

– Det är alltid en viss inkörningsperiod med ny teknik, men maskinen producerar nu stabilt. Precisionen, ljudnivån och energiförbrukningen är exakt som vi hoppades, säger Peter Karlsson på AP&T.



På den stora skärmen kan operatörerna följa energiförbrukningen i realtid, både för den nya servopressen och för äldre maskiner.

Och på Grundfos ser man redan tydliga resultat, men Peter Lund Pedersen betonar också att de verkliga effekterna kommer att visa sig på längre sikt.

– Det resultat som hittills har varit allra tydligast är den stora energibesparingen som vi ser, särskilt i jämförelse med den tidigare pressen. Andra resultat kommer vi först kunna bedöma när vi har haft pressen i drift under en längre period. Men redan nu är min tydliga uppfattning att vi har fattat helt rätt beslut – både vad gäller valet av press och valet av AP&T som leverantör, säger han.

Mer information: aptgroup.com



Peter Lund Pedersen från Grundfos och Peter Karlsson från AP&T firar installationen av ett världsunikt servohydrauliskt press-system med fritt programmerbart styrsystem, realtidsövervakad energiförbrukning och upp till 85 % lägre energianvändning per slag som de har utvecklat tillsammans.



Maskinen kombinerar framstående teknologi med hög användarvänlighet och låg ljudnivå. Det fritt programmerbara operatörsgränssnittet ger full kontroll över processen. Operatörerna kan själva skapa och anpassa program, vilket ökar flexibiliteten och minskar behovet av extern programmering.



CoroDrill® DE10 Time for change

Den förbisedda potentialen för borrar med utbytbar spets är stor. Det är dags att ändra på det. Låt oss presentera CoroDrill® DE10, det nya borret med utbytbar spets som är bäst i sin klass och bemästrar produktiv korthålsborrning i alla material.

CoroDrill® DE10 har en universell -M5-geometri och erbjuder såväl plug-and-play-funktion som oslagbara prestanda inom ett brett intervall av skärdata.

SANDVIK
coromant

Upptäck mer:
sandvik.coromant.com/corodrillde10





RAS MiniBend-Center är världens första automatiserade panelbockningscenter för små detaljer. Maskinen kombinerar hög precision med fullt automatiserad hantering – från inmatning och positionering till färdig detalj. Det gör MiniBend-Center till det perfekta valet för företag som vill öka kapaciteten, sänka kostnaderna och samtidigt säkerställa jämn kvalitet i produktionen.

RAS Multibend-Center är flaggskeppet inom panelbockning – utvecklad för att hantera allt från enstycksproduktion till serier i full skala. Med avancerad automation, smart verktygshantering och korta cykeltider blir varje detalj exakt, repeterbar och redo för dagens krav på flexibilitet. Maskinen är särskilt uppskattad i branscher där mångsidighet, kvalitet och flöde är avgörande.



Din Maskin stärker erbjudandet – RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH

Från och med 1 september 2025 är Din Maskin ny officiell återförsäljare för RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH i Sverige. Agenturen stärker Din Maskins erbjudande inom kantpressning, bockning och plåthantering. Detta innebär att kunder i Sverige nu får tillgång till RAS marknadsledande teknik genom en lokal och erfaren partner.

RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH, med bas i Tyskland, är en välrenommerad tillverkare av avancerade maskiner för plåtbearbetning, särskilt kända för sina högautomatiserade bockmaskiner och flexibla lösningar för både små och stora serier.

– Vi är extremt glada och hedrade över att få representera RAS Systems på den svenska marknaden. Men framför allt är vi riktigt taggade att få sätta tänderna in denna agentur som vi ser har en enorm potential för på vår marknad och vi har helt rätt kompetens och bolagsstruktur för att förverkliga detta! RAS är en otroligt stark agentur på den globala marknaden och de passar in perfekt i vårt befintliga sortiment och stärker vår position som helhetsleverantör inom plåtbearbetning, säger Per Selskog, VD på Din Maskin.

Kunder i Sverige kommer framöver att kunna köpa både maskiner, reservdelar och få teknisk support för RAS-system genom Din Maskin och därmed dra nytta av lokal närvaro, snabb service och expertis.

– Vårt partnerskap med Din Maskin är i gång – och detta är en verklig game-changer för den svenska marknaden. Din Maskin är nu vår exklusiva partner för indu-

strikkunder i Sverige, med en oöverträffad lokal närvaro och service. Tillsammans levererar vi hela spannet: från halvautomatiska maskiner till fullt automatiserade kraftpaket.

De representerar vår klassiker, den legendariska XLTbend, såväl som vårt flaggskepp Multibend-Center. Därtill lanserar Din Maskin vår senaste innovation, XLT-2, direkt från världspremiären på Blechexpo i oktober. Lägg till vårt Minibend-Center och Profile Center och vi täcker in flexibilitet på alla nivåer.

Och för den som vill bocka tjock plåt upp till 6 mm - Din Maskin erbjuder nu stolt vår Megabend. Dessutom:

till alla svenska apparatskåpstillsverkare - från och med nu får ni direkt tillgång till vårt UpDown Center via Din Maskin,

Detta är mer än ett partnerskap. Det är vår markering på den svenska marknaden – med en pålitlig, professionell och serviceinriktad partner. Din Maskin finns på plats, redo att ta hand om er i försäljning, service och allt däremellan, säger Philipp Dornia Head of Commercial & Partner Sales

- Agenturen gäller från och med 1 september 2025
- Omfattningen täcker uttryckligen hela produktportföljen inom

området för våra industrikunder hos RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH, bestående av bock- och skärmaskiner (inklusive panelbockar och bockningscenter), sving- och gradsaxar, mjukvarusystem samt Industry 4.0-automationsmoduler anpassade till kundspecifika produktionslösningar.

- Omfattar försäljning, service och teknisk support i Sverige

Mer information:

www.dinmaskin.se





WELAND

En leverantör räcker

Plåtbearbetning handlar om exakthet och precision in i minsta detalj. Då krävs både hög kompetens, lång erfarenhet, en modern maskinpark samt en digitaliserad tillverkning. Det har vi på Weland AB. Möjligheterna är många och varierande. Du hittar dem alla hos oss. Vi ses på **weland.se**

 **Elmia
Subcontractor**

Välkommen till vår monter **A04:12** den 11–13 nov.

Posttidning B

Ej retur

Avsändare: Markbladet Tryckeri AB
Box 2035
511 02 Skene



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

