



Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG





Högpresterande positivt svarvskär

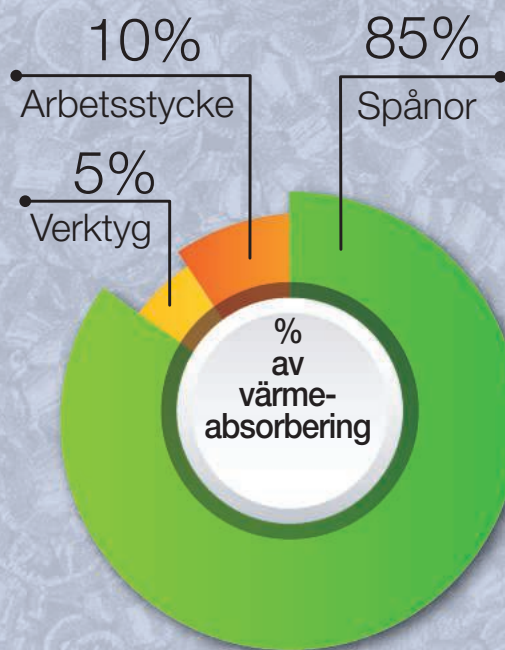
LOGIQ4TURN
POSITIVE DOUBLE SIDED

Unikt dubbelsidigt 80° svarvskär.
Monteras i laxstjärtformat skärläge
för bästa stabilitet och livslängd.



**4
skäreppor**

**Dubbelsidigt, positivt och
kostnadseffektivt svarvskär
för lättskärande bearbetning**



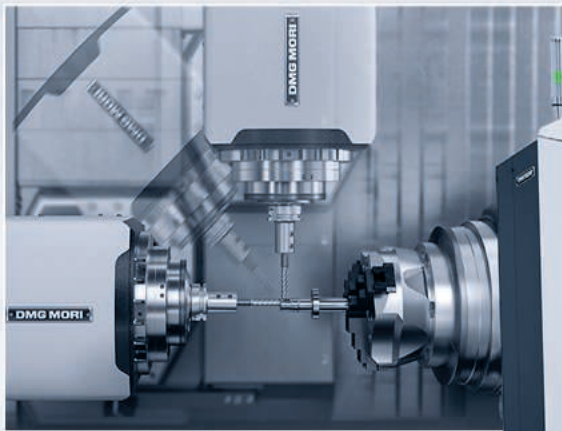
ISCAR's spånformare
garanterar optimal balans mellan
värmealstring och värmeavledning

NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group
iscar
www.iscar.se

THE NEW CLX 450 TC

6 SIDES OF COMPLETE MACHINING
AND 100 % SETUP TIME REDUCTION



HIGH FLEXIBILITY

Short setup and downtimes due to automatic mold change with 30- or 60-cavity mold magazine



LOW TOOL COSTS

Radial and axial machining with one tool - on both spindles

PERFECTLY AUTOMATED

Produce non-stop with the Robo2Go Turning - without robot programming knowledge!

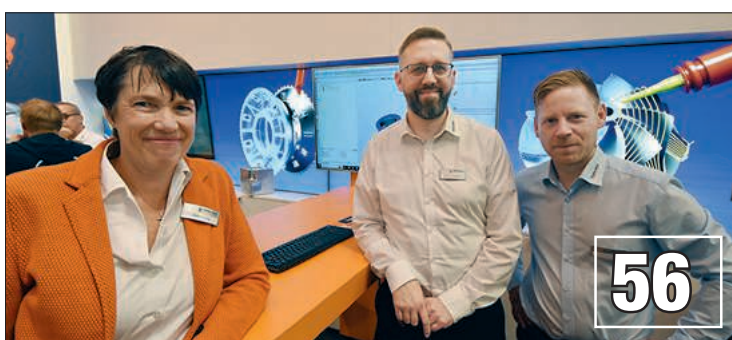


WE
love
AUTOMATION

Find out more about
the new CLX 450 TC:
<https://clx-450-tc.dmgmori.com>

DMG MORI

Innehåll nr 6 oktober 2023

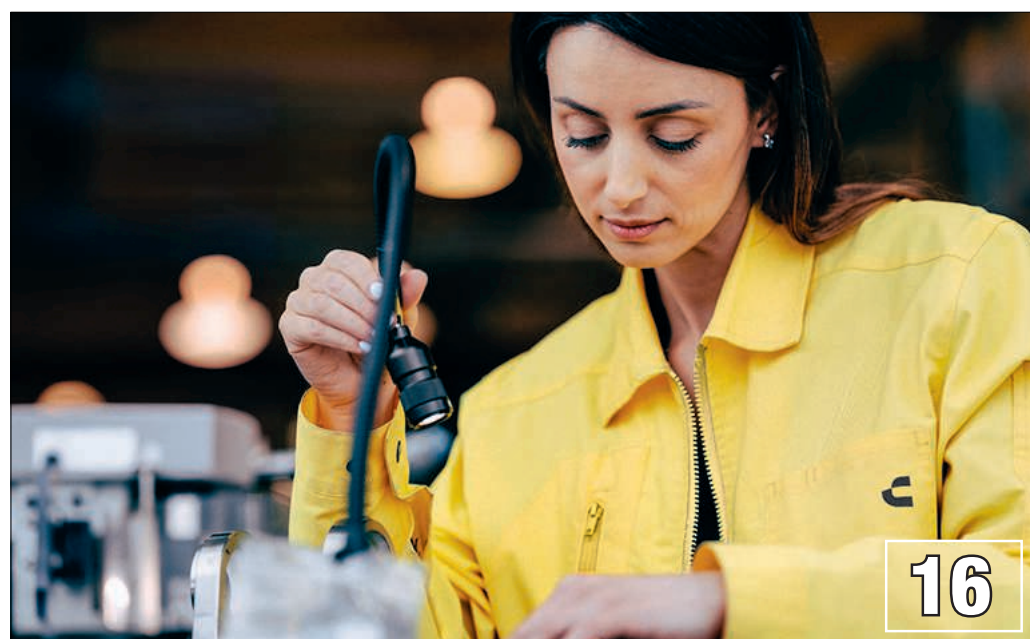


Artiklar

- Stor portalfräsmaskin krävde nybygge hos CAR-O-LINER... 6
- 59% effektivare borrar från GJS Verktyg 18
- INDEX Nordic satsar mer på egen maskinutställning 24
- Mångmiljoninvesteringen bar frukt direkt, på flera plan 30
- Helhetsbilden från EMO ger intressanta infallsvinklar... 36

Nyheter

- Nya CoroMill® MR80 10
- Sandvik Coromant lanserar en ny varumärkesidentitet 16
- Nollpunktsystem 22
- Hexagon lanserar handhållen och automatiserad... 70



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

www.mekpoint.se

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

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

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

V-TAB 2023



Redaktören har ordet

Hej

Det är tydligt att det finns ett behov i effektivisering av processer och arbetssätt för att spara tid och resurser. Grön produktion i automatiserade processer är nyckelord för framtiden.

I en värld där produktionen aldrig stannar upp är det viktigt att ha en maskinpark som inte bara är effektiv, utan också pålitlig. Det är dags att säga hejdå till kostsamma driftsstopp och oplanerade reparationer. Många företag i tillverkningsindustrin automatiserar tidskrävande manuell hantering för att spara tid och minimera riskerna för fel, en gyllene kombination. Att felsöka är svårt och tidskrävande och det tar mycket energi. Att ha en god datakvalitet i sina system där man dokumenterar produktionens utfall och använder system som kan förutse problem om produktionsutrustningen utsätts för en allt för hög produktionshastighet. Och framför allt kunna lita på siffrorna och kunna jämföra dem och dessutom möjliggöra en mer framåtblickande analys.

”Ingen risk att vi använt all teknik som finns tillgänglig” sa en produktionstekniker som jag intervjuade angående hur en avancerad produktion kan bli än mer avancerad.

På årets EMO mässa i Hannover fanns ett oväntat stort behov av att köpa nya maskiner med automation och verktygslösningar. Det handlar säkert i mångt och mycket om en uppladdning inför framtiden med elektrifieringen inom fordonsindustrin som blir allt tydligare och en annan anledning är att hitta verktyg för struktur och standardisering för ett optimalt hållbarhetsarbete.

Ett talande exempel på vart vi är på väg med ny teknik har jag tagit ur ett pressmeddelande där Lamborghinis första laddhybrid Revuelto har en nyutvecklad V12:a och tre elmotorer. Elektrifieringen höjer effekten och sänker utsläppen.

Intressant eller hur, för nu visar de stora sportbilstillverkarna vilken väg branschen kommer att ta de kommande åren.

Och vi ser likande mönster inom lastbilsindustrin och vanliga personbilar – alltså höja effekten men sänka utsläppen.

I övrigt är allt som vanligt på tidningens redaktion. En strid ström och tips om positiva nyheter som sker i svensk verkstadsindustri. I motsats till andra branscher som har det tufft. Svenska verkstäder skriker efter maskinoperatörer och produktionstekniker, kanske finns de inom de sektorer som just nu har det tufft. Låt oss hoppas.



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

LÖSNINGEN PÅ ERA DEFORMATIONSPROBLEM



SJL

**DEN OPTIMALA CHUCKEN FÖR
PRODUKTION AV TUNNVÄGGIGA OCH
LÄTTDEFORMERADE DETALJER!**

- Centrifugalkraftskompenserande
- Utjämnande och kompenserande backar
- Låsbar mekanism för perfekt centrering av arbetsstycket
- Oljefyllad för optimal och jämn smörjning
- Förstärkt chuckkropp
- Helt tätad - proofline®-chuck

FÖR PERFECT RESULTAT... VARJE GÅNG!

SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB

Tel. + 46 (0)76 14 20 111

+ 46 (0)76 14 20 440

+ 46 (0)76 14 20 031

E-mail: info@smw-autoblok.se

www.smwautoblok.com

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

Stor portalfräsmaskin krävde nybygge hos CAR-O-LINER i Kungsör

Vi befinner oss i konungariket Kungsör. Varför är vi här, jo som vanligt när redaktionen på Tidningen Maskinoperatören ger sig ut på de svenska landsvägarna, så handlar det om industriella investeringar i både stort och smått – idag är det STORT som gäller.

Vi tar del av ett pressmeddelande som kommuniceras ut av Carlstad Machinetools som installerat en gigantisk portalfräs i Sverige. Den ca 100 ton tunga maskinen från den spanska maskintillverkaren Nicolás Correa S.A från Burgos, står nu på stadig grund (vi återkommer om förberedelserna kring installationen som var komplex och krävde stora resurser), hos Car-O-Liner i Kungsör.

Alexander Klevenfeldt är maskinsäljare tillsammans med Michael Larsson på Carlstad Machinetools AB har man återigen fått förtroendet av svensk industri att få möjlighet att leverera en portalfräsmaskin modell större.

– Correa FOX M 110 är som namnet avslöjar 11 meter i X. Den är bland annat utrustad med Heidenhain 640, automatiskt fräshuvud UAD 6 000 rpm och 1375 Nm, verktygsväxlare, vibrationsövervakning, CCTV, mätprobar från Renishaw och dubbla spåntransportörer. Den har också programvara för övervakning av produktion och maskinhälsa, samt teleservice.

– Vi har nu referensmaskiner från hela Correas produktsortiment av maskinmodeller installerade i Sverige. Bakom försäljningen ligger ett gediget arbete med att

ta fram ett bra koncept för den svenska marknaden och våra kunder. Sveriges verkstäder förväntar sig en genomgående hög kvalitet, förklarar Alexander Klevenfeldt.

Projektstarten och målgången

Vi träffar projektledaren Cecil Dahlborg och underhållschefen Peter Hedenström som skall berätta för oss nyfikna, hur man till slut kom i mål med sin stora maskininvestering där det krävdes en helt ny tillbyggnad till fabriken på 500 kvm, för att få plats med den stora portalfräsen från Correa.

Bakgrunden handlar om att hos Car-O Liner behövde ersätta en äldre portalfräsmaskin från 1984 som man köpte begagnad år 2000.

– Alla maskiner har en livslängd och med åren blir det ofta stora reparationskostnader, svårigheter att hitta reservdelar, elektronik och uppdateringar på styrsystemet.

– Vi har full förståelse för detta scenario som drabbar alla tillverkare så det var dags att börja sondera vad marknaden kunde erbjuda när det handlar om fräsmaskiner modell större, berättar Cecil Dahlberg.

– I början på år 2021 fick vi styrelsens godkännande att investera i en ny maskin, så nu började arbetet att hitta det bästa alternativet för oss. Vi åkte till spanska Baskien och besökte tre maskintillverkare, alla världsle-

dande inom segmentet stora maskiner när det handlar om bäddfräsmaskiner och typ portal.

Varför blev det Correa fabriken som fick leverera?

– Vi fann efter moget övervägande att de dels hade ett litet större intresse i att hjälpa till och att de framför allt hade den bästa lösningen för just oss, säger Cecil Dahlberg.

Kunskap och inspiration

– Att driva ett sådant här stort projekt kräver att många av våra medarbetare har ett engagemang som driver inspiration och kunskap. Vårt team som ni ser på fotot består av både tjänstemän och verkstadsarbetare. Mixen är ett måste för att dels allt skall fungera på bästa sätt, dels att yrkeserfarenhet blandas med specialkompetens skall föra projektet i hamn, säger projektledare Cecil Dahlberg och fortsätter;

– Som ni förstår, så är alla vi på fabriken mycket nöjda med utfallet.

– Jag får "ståpås" när jag kommer ut i maskinhal- len och ser vår nya portalfräsmaskin fräsa och bearbeta våra riktbankar på ett snabbt och kvalitativt optimalt sätt. Våra krav var att halvera bearbetningstiden på våra produkter och det klarade vi utan problem. Det betyder att vi nu kan möta framtiden med en allt större





På fotot ser vi maskinoperatör Ulf Wennerström, produktionstekniker Mats Jonsson och Patrick Larsson från Heidenhain Scandinavia.

bilflotta av elektriska fordon, där vi behöver utveckla andra typer av riktbankar – nya produkter, vilket blir allt mer utmanande, säger underhållschef Peter Hedenström och tillägger;

– Men nu har vi en fantastisk portalfräsmaskin som skall hjälpa oss på vägen. Tillsammans med Carlstad Machinetools och Correas experter och här har vi också hjälp av Heidenhain på mjukvara och programmering plus en vass verktygsleverantör i Colly Verkstadsteknik som bygger en trygghet i vår vardag.

Styrsystem, mjukvara och programmering.

Utöver basutbildning på maskinen och styrsystem har ytter-

ligare utbildningspaket levererats av Heidenhain Sverige.

– Heidenhain Scandinavia har tillsammans med operatörer och produktionstekniker på Car-O-Liner tillhandahållit bearbetningsprogram och även ett avancerat mätprogram till den nya portalfräsmaskinen. CNC systemet valde man på eget initiativ innan Heidenhain blev kontaktade. Fördelar man såg utöver styrsystemet TNC 640:s egenskaper var de kvalitativa standardutbildningarna som Heidenhain Scandinavia erbjuder både på plats och i egna lokaler. Också möjligheter till skräddarsydda fortsättningskurser efter operatörer/teknikers behov.

– Heidenhain Scandinavia vill passa på att berömma Car-O-Liners förberedelser. Redan vid uppstarten av

vårt samarbete var planering av processen ytterst välplanerad av projektets ansvariga. Det lade grunden till att det redan vid första producerade produkten klarade samtliga krav inom hårt satta toleranser. En maskininstallation och produktionsprocess står på tre ben, maskin, styrsystem och kanske det viktigaste – maskinoperatören. Genom Car-O-Liners förståelse av att det hela tiden handlar om en pågående utveckling, optimering och vidareutbildning har man klarat av en mycket svår och avancerad maskininstallation med en mycket teknisk höjd, säger Andreas Kratky på Heidenhain Scandinavia AB.

Verktygsleverantören

Samarbetet mellan Mats Jonsson och Anders Kock går tillbaka många år i tiden.

– Jag som har ansvaret för alla inköp av verktyg har

Forts. sida 8 >>

>>

– Jag som har ansvaret för alla inköp av verktyg har genom åren haft ett mycket bra samarbete med Colly Verkstadsteknik och de produkter från världsledande verktygstillverkare som man erbjuder den svenska marknaden. Vi pratar MAPAL och Mitsubishi som genomgående har bidragit till en mängd olika verktygslösningar som genererar konstant en högre produktivitet i olika bearbetningsprocesser i vår produktion, säger Mats Jonsson.

– Jag kan mycket av den bearbetning som Mats och hans kollegor har behov av och jag vet också att Mats alltid är ute efter fart för att höja produktiviteten i olika scenarier, säger Anders Kock.

Vad skall vi titta på idag frågar jag de båda herrarna?

– Mats gav mig ett mycket tydligt mål redan från början och det var att vi skulle klara samma antal ämnen som tidigare men på kortare tid, vilket vi lyckades med och trimmade in frästiden med 25% i tidsvinst. Detta underlättar naturligtvis för Mats och hans kollegor att nå sina produktionsmål vilket känns toppen att kunna hjälpa till med, säger Anders.

– Att hjälpa till med inkörning av verktyg i en helt ny maskin/process kräver kunskap och kompetens från båda håll. Stabila processer, få en bra spånavgång, är viktigt samtidigt som man måste våga att prova nya vägar/verktyg för att komma framåt, säger Anders Kock och fortsätter;

– Idag fokuserar vi på ett verktyg som är viktigt i fräsningen av företagets riktbankar. Det handlar om nästa generation 90 graders hörnfräsar Mitsubishi WWX som har hög prestanda – dubbelsidiga trigonskär med mycket låga skärkrafter som sparar maskinen. Våra tester har visat att fräsen är mycket tillförlitlig även vid mycket höga skärdata. Den exakta 90 gradiga vinkeln ihop med en nyutvecklad radiegeometri gör att man inte behöver använda ytterligare verktyg för finbearbetning. Våra kunder sparar både produktionstid och kostnad för ett eventuellt andra verktyg säger Anders Kock.

– Och vi pratar såklart om torr bearbetning (luft) med minimalsmörjning som bästa resultat och kostnadsbesparing, avslutar Anders Kock. ■



En "fräskrabba" från Mitsubishi 9-skärig hörnfräs WWX 400. Konvexa skärkanter på skären gör att spånorna inte kläms mellan skäret och den frästa ytan. Tandningen kan fås med 3 olika täthet på många av diametrarna.



Anders Kock säljare och försäljningschef Colly Verkstadsteknik och Mats Jonsson produktionstekniker Car-O-Liner.



På bilden har vi från vänster Michael Larsson maskinsäljare Carlstad Machinetools, underhållschef Peter Hedenström, projektledare Cecil Dahlborg, maskinoperatör Ulf Wennerström, och produktionstekniker Mats Jonsson alla från Car-O-Liner Group AB.

Den nya e-katalogen 2023

Din väg till den perfekta skärverktygslösningen
är nu tillgänglig digitalt!



cutting.tools/se/sv/digitalcatalogue

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

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

Nya CoroMill® MR80

För tillförlitlig och kostnadseffektiv plan- och profilfräsning

Sandvik Coromant – specialisten på skärverktyg – lanserar det nya fräskonceptet CoroMill® MR80, som är anpassat för krävande grovfräsning i ett brett applikationsområde för plan- och profilfräsning i stål och rostfritt stål.

”CoroMill® MR80 är ett dubbelsidigt rundskärskoncept med fler skär än hos konventionella rundskärfräsar”, säger Sangram Dash, Sandvik Coromants Global Product Application Specialist för fräsverktyg med vändbara skär. ”Konceptet är perfekt för mindre skärdjup – upp till 3 mm – i planfräsnings- och profilfräsningsapplikationer med stål och rostfritt stål.”

Ursprungligen utvecklades produkten för bearbetning av rostfria gjutkomponenter i fordonsindustrin, i synnerhet turbokompressorer och avgasgrenrör, men därefter har den vidareutvecklats för att passa ett bredare spektrum av stålfräsningsapplikationer där säkerheten från runda skäreggar efterfrågas – som i formverktygssegmentet. Det här har lett till att CoroMill® MR80 är ett ytterst kapabelt och mångsidigt fräskoncept som erbjuder högre produktivitet och förbättrad ekonomi i en rad operationer, utan att kompromissa med säkerheten.

”Den runda skäreggen anses vara den säkraste varianten för svårare material och sega material”, säger Sangram Dash. ”Underläggsplattan ger ytterligare säkerhet för skärkroppen genom att skydda mot både deformation och olyckshändelser. Plattan stabiliserar också skäret i skärläget genom att begränsa mikrorörelser under bearbetningen.” Den ekonomiska CoroMill® MR80-lösningen innefattar dubbelsidiga skär med 12 indexeringsmöjligheter vid användning med ett skärdjup på högst 3 mm.

”Det innebär att fler detaljer kan tillverkas per skäruppsättning”, säger Sangram Dash. ”Fler skär på skärkroppen gör det dessutom möjligt att använda högre matningshastighet, för ökad produktivitet. Allmänt hög säkerhet och tillförlitlighet innebär dessutom minskad risk för skador på skärkroppen och skären – även det bidrar till att minska kostnaderna.”

Tack vare den lätta skärgeometrin kan CoroMill® MR80 även användas som problemlösare vid svårare bearbetningsförhållanden – även med långa överhäng.

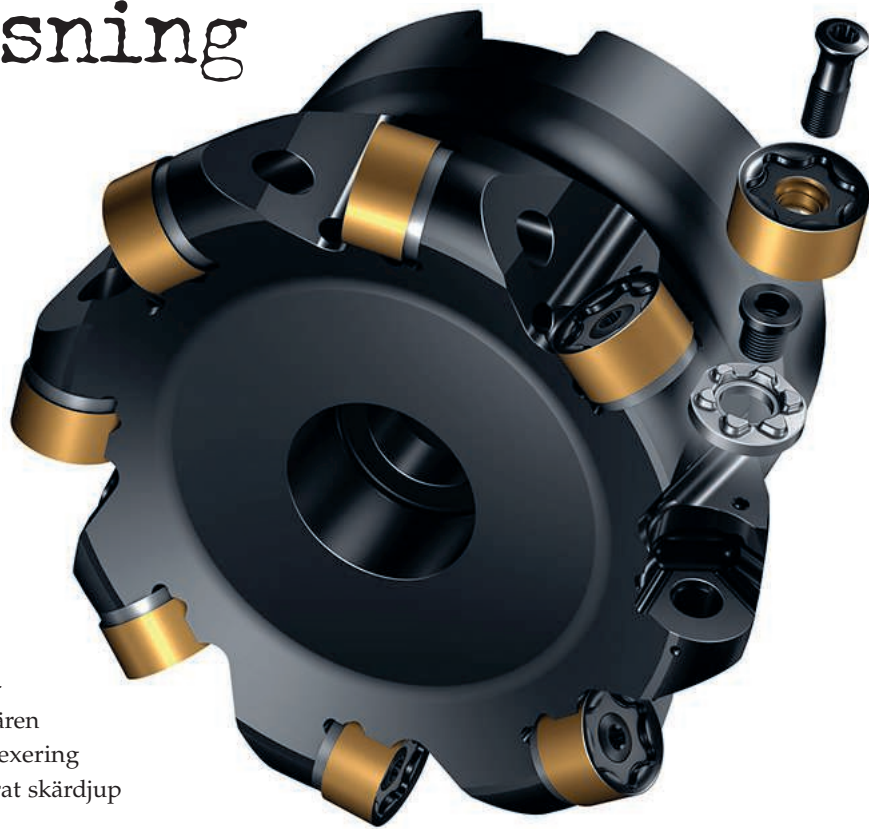
”Rostfria gjutkomponenter för fordon har ofta avancerad form och monteras därför på fixturer som inte är särskilt väl lämpade för högre skärkrafter”, säger Sangram Dash. ”Det är också vanligt med operationer där fräsen måste monteras på en lång adapter för arbete vid stora djup. I båda fallen måste skärkrafterna begränsas, så att vibrationer undviks. CoroMill® MR80 är ett dubbelsidigt negativt koncept, men arbetar med förhållandevis låga skärkrafter och är därmed en lämplig lösning för sådana applikationer.”

CoroMill® MR80-sortimentet erbjuder cylindriska och

dornmonterade fräskroppar, med diametrar från 32 mm till 100 mm, 3–12 tänder, jämn tanddelning samt skydd från underläggsplatta. Alla fräskroppar har invändig skärvätsketillförsel. De dubbelsidiga E-L50-skären erbjuder exakt och enkel indexerering (6 + 6), med ett rekommenderat skärdjup på 3 mm.

Mer information:

www.sandvik.coromant.com



CELEBRATION

10 mid 2023

METAL INSPIRATION DAYS

29 - 30 NOVEMBER I JÖNKÖPING

HÅLLBAR PRODUKTION I SVERIGE

Anmäl er på www.metalinspirationdays.se

OVAKO

EDECO

SCHUNK

8760 Fastems

BONTHRON & EWING AB

Mercatus
ENGINEERING

FUCHS
LUBRICANTS. TECHNOLOGY. PEOPLE.

RENISHAW
apply innovation™

GJS Verktyg

FRÖJD AUTOMATION

Svenska HAINBUCH
SPÄNNANDE TEKNIK

GOTHIA Maskin

chuck center

InLead
automation

NIKKEN

Absolent
Part of Absolent Air Care Group

SJÖBORGS

HEIDENHAIN

evomatic
Shape Process Automation

EURO·MASKIN

SMW AUTOBLOK
Always a step ahead

FESTO

INTERROLL

AME
Advanced Mechanical Engineering AB

PMA

3nine

MARAB
Mora Automation & Robotteknik AB

OEM AUTOMATIC

TROAX

COBOTECH

SANDVIK
Coromant

Mitutoyo

GUHRING

SVC

+GF+
System 3R

ACCUSTRIP
optimizing performance

ABB

EDSTRÖM'S

STENBERGS

Välkomna utmaningar: Betydande utmaningar och strategier för maskinverkstäder

Tillverkning av precisionskomponenter och innovativt arbete gör att maskinverkstäder utgör tillverkningsbranschens stomme. Men maskinverkstäder står även inför åtskilliga utmaningar som kan påverka effektiviteten, lönsamheten och den övergripande framgången. I den här artikeln tar vi en närmare titt på de främsta utmaningarna som maskinverkstäder står inför och vilka effektiva strategier de kan använda för att övervinna dem. Oavsett om det gäller områden som till exempel kvalitetssäkring och avfallshantering, krävs uppmärksamhet och förebyggande åtgärder för att verkstäder ska kunna säkerställa hållbar tillväxt.

Kvalitetssäkring:

Inom maskinverkstäder är förmågan att hålla en hög och jämn kvalitet av yttersta vikt. För att verkstäder ska kunna säkerställa kundnöjdhet och gott rykte måste de leverera felfria och tillförlitliga komponenter. För att uppnå detta kan de upprätta effektiva förfaranden för kvalitetskontroll, som till exempel regelbunden kalibrering av utrustning, grundliga inspektionsprocesser och efterlevnad av branschstandarder. Genom att införliva avancerad mätteknik som koordinatmätmaskiner (CMM) och statistisk processtyrning (SPC) i verksamheten kan verkstäder förbättra kvalitetssäkringsarbetet och skaffa datadrivna insikter som leder till kontinuerlig förbättring.

Snabba tekniska framsteg:

Tekniska framsteg inom maskinverkstadsbranschen leder inte bara till möjligheter utan skapar även utmaningar. För att förbli konkurrenskraftiga måste maskinverkstäder anamma ny teknik. Genom att hålla sig uppdaterade om nya mjukvarulösningar, verktyg och automationslösningar kan verkstäder förbättra effektiviteten och produktiviteten. Genom att samarbeta med teknikleverantörer, delta i branschkonferenser och främja en kultur av innovation och kontinuerligt lärande, blir det lättare för dem att hålla jämna steg med den snabba tekniska utvecklingen.

Kapacitetsutnyttjande:

För att maskinverkstäder ska kunna maximera sin produktion är optimering av maskinanvändningen och hantering av produktionskapaciteten av yttersta vikt. Bristfällig schemaläggning, avbrottstider och flaskhalsar kan leda till försämrad produktivitet. Genom att använda avancerad programvara för produktionsplanering kan verkstäder optimera scheman, jämna ut arbetsbelastningen och minimera stillestånd. Regelbunden övervakning av mätmetoder för maskinprestanda, införande av program för förebyggande underhåll och genomförande av kapacitetsanalyser hjälper verkstäder att identifiera



områden som kan förbättras och säkerställer optimal användning av maskinerna.

Kortare ledtider:

Kortare ledtider är något som kunder efterfrågar i allt större utsträckning, vilket utgör ännu en utmaning för verkstäder. Om man vill förkorta ledtiderna och samtidigt upprätthålla kvaliteten måste man effektivisera processer och eliminera icke-värdeskapande aktiviteter. Lean-tillverkningsmetoder som värdeflödesanalys och Kaizen-evenemang gör det lättare att identifiera och eliminera flaskhalsar, vilket minskar ledtiderna i produktionen. Automatisering, robotteknik och övervakningssystem i realtid bidrar också till effektivare arbetsflöden och gör det möjligt för maskinverkstäder att leverera beställningar i tid.

Avfallshantering:

Slöseri av både material och tid kan väsentligt påverka maskinverkstäders slutresultat. Implementering av strategier för minskat slöseri, som exempelvis 5S-metoden, där fokus ligger på att organisera arbetsplatser och eliminera onödig röra, leder till förbättrad effektivitet. Dessutom kan återvinning och återanvändning av material, optimering av verktygens livslängd genom korrekt underhåll och korrekt lagerhantering leda till minimerat avfall och minskade kostnader.

Smart tillvägagångssätt

Maskinverkstäder står inför en rad olika utmaningar som kräver strategisk planering och förebyggande åtgärder. Genom att fokusera på kostnadskontroll, kvalitetssäkring, snabba tekniska framsteg, kapacitetsutnyttjande, kortare ledtider och avfallshantering kan maskinverkstäder förbättra sina utsikter för framgång i en konkurrensutsatt bransch.

Verktyg som exempelvis Machine Shop Excellence Solutions från Hexagon kan hjälpa verkstäder att göra följande:

- Korta ner projektcykeltider
- Reducera antalet prototyper
- Införa automation
- Minska omarbetningar
- Överföra färdigheter
- Hantera utmaningar

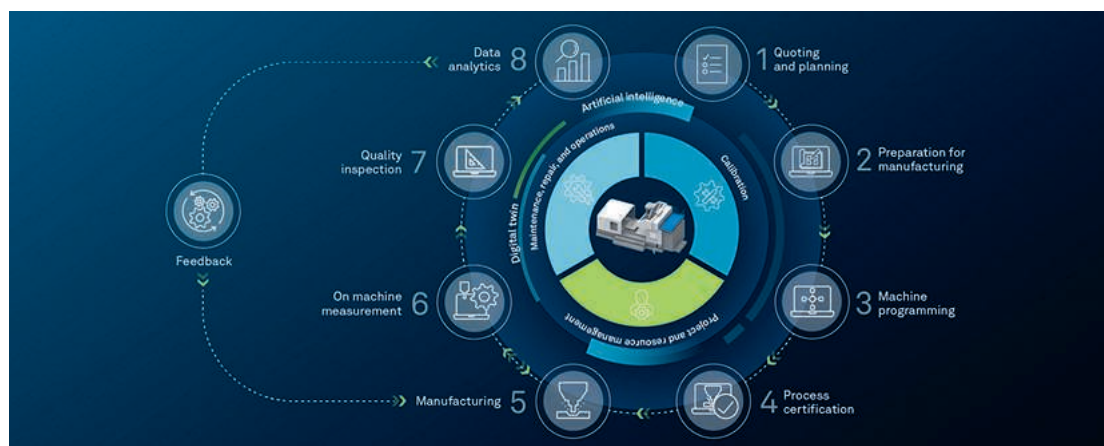
Fokus för projektet Machine Shop Excellence ligger i att göra det möjligt för maskinverkstäder att inte bara tillverka, utan att tillverka på ett bra sätt. Lösningarna kombineras och omfattar hela tillverkningsflödet, några exempel är:

- CAD/CAM-lösningar som Edgecam, Esprit, Alphacam och många andra
- NCSIMUL för processverifiering
- Vanliga och bärbara koordinatmätmaskiner och mjukvara för kvalitetssäkring
- QDAS för statistisk analys (SPC) och feedback med QDAS IMC

Hexagons utbud av smarta tillverkningslösningar stödjer hela produkt- och produktionslivscykeln, frigör potential, löser problem innan de uppstår och leder till avsevärda vinster. Genom att sammanföra fysiska och digitala världar med hjälp av hård- och mjukvaror ger Hexagon tillverkare friheten att utforma idéer, utforska, göra rätt från början och skala produktionen på ett hållbart sätt.

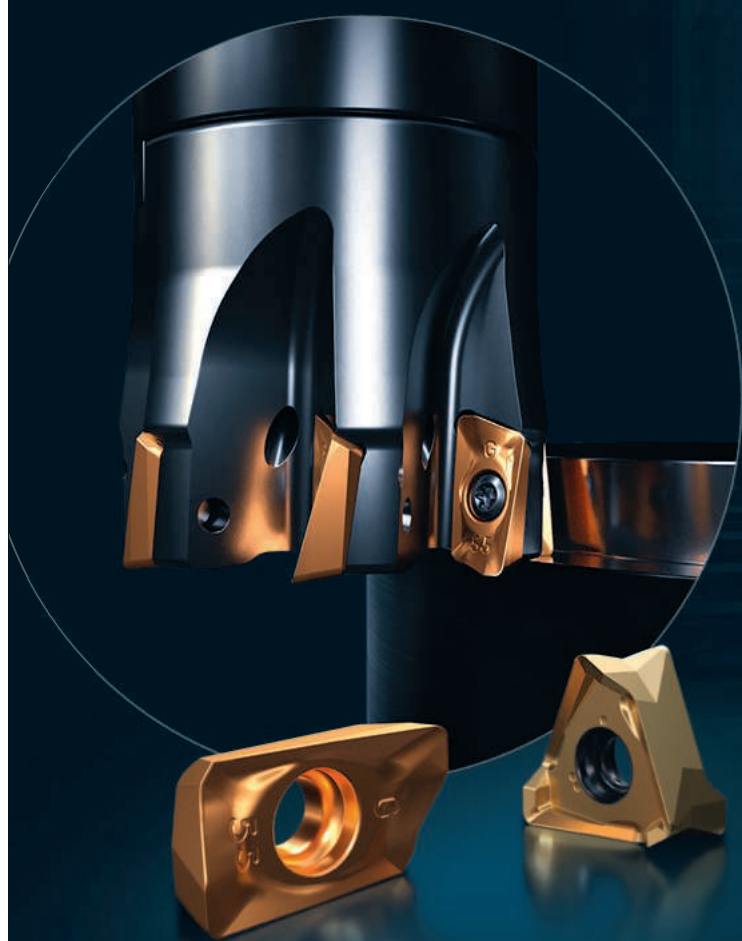
Mer information:

hexagon.com



Tiger-tec® Gold

Spännande fräsning. Spånande lösning.



Go for better, go for Gold

Effektivitetsorienterade företag har inte råd att kompromissa vid fräsning. För den som vill optimera sin produktion måste inte bara öka sin produktivitet, utan även garantera säkra processer. Satsa på kraft och kompetens vid fräsning. Tillförlitlig fräsning: Tiger-tec® Gold.

www.tigertec-gold.walter

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

Komplett katalog för djuphålsbörning

Man brukar prata om djuphålsbörning när håldjupet överstiger 10 gånger diametern. Det finns utmaningar med att borra djupa hål vilket kan vara svårigheten att evakuera spånor eller få rätt rakhet på hålet. Iscar har ett stort och komplett sortiment av lösningar för börning av djupa hål och nu finns en komplett katalog med alla produkter och en hel del tekniska tips.

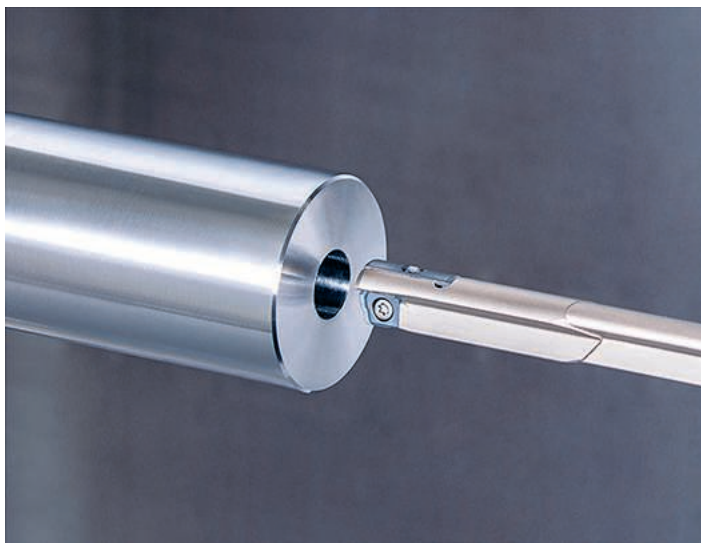
Iscars sortiment av borrar för djupa hål består av SUMOGUN som är pipborrar med ett utbytbart skär, TRIDEEP som är pipborrar med vändskär, MODUDRILL för stora diametrar, solida djuphålsborrar och ett komplett sortiment av ejektorbörnhuvuden.

TRIDEEP utökas nu med dimensioner ända ned till 10 mm. Dessa borrar har spåndelande skär som underlättar spånevakuering och finns i längder för håldjup ned till 25xD. Skäret kan bytas direkt i maskin vilket minskar ställtiden.

Iscars nya katalog ISCAR DEEP DRILLING LINES kan du läsa eller ladda ner under Kataloger-Publikationer på iscar.se

Mer information:

www.iscar.se



En uppgradering av marknadens mest välkända höjdmätare: Mitutoyo LH-600 F-serien

Mitutoyo släpper nästa generation av en enhet känd för sin pålitliga och extremt exakta 2D-höjdmätning; Linear Height LH-600. Denna modell är lika kapabel och flexibel när det kommer till mätning som tidigare, men med en tydlig förbättring av användarvänligheten.

Mitutoyo fortsätter på trenden med operatören i åtanke, och har helt omformat gränssnittet som används på den mycket populära Linear Height LH-600. Denna förnyelse av LH-600; "F-serien", har två olika greppmetoder baserat på vad du föredrar; F (kolonngrepp) och FG (handtagsgrepp).

Den största förändringen av denna höjdmätare framgår tydligt när man tittar på manöverpanelen, som har utrustats med en tydlig och lättavläst, men ändå verkstadstålighetspekskärm. Mätoperationer kan utföras, antingen med hjälp av denna pekskärm eller det integrerade arktangentbordet, som båda fungerar lika bra även om du bär arbetshandskar. Med denna uppdatering kan detaljer om mätningar och rapportering enkelt definieras även för användare med begränsade kunskaper om 1D- och 2D-mätning. Genom att kombinera detta med många förinställda funktioner, gör

F-serien uppgifter som vinkelräthet, rakhet, förplacering och till och med detaljprogrammering mycket enkla att utföra.

Höjdmätaren kommer också med många av de andra standardfunktionerna som man kan förvänta sig av en sådan enhet; flerspråkig drift med upp till 21 olika alternativ, automatisk skalkontroll, kalibreringspåminnelser för att bara nämna några. En funktion som förbättrats extra mycket är den för dataöverföring. Utöver de vanliga formaten Digimatic och seriell utgång (trådbunden eller trådlös), finns det också som tillägg ett gratis verktyg för att skapa och exportera anpassade inspektionsrapporter samt konfigurera enhetsparametrarna.

Sammantaget kommer denna nya version av klassikern inom kvalitetskontroll som en kraftfull uppgradering för specialister som regelbundet måste förlita sig på höjdmätare för sina uppgifter. Genom att skräddarsy denna nya serie av LH-600 med olika prober och tillbehör, blir kapaciteten mer eller mindre oöverträffad.

Mer information:

www.mitutoyo.se





Bluetooth®
5



NU
ÄNNU
BÄTTRE!!



IIOT READY Bluetooth®

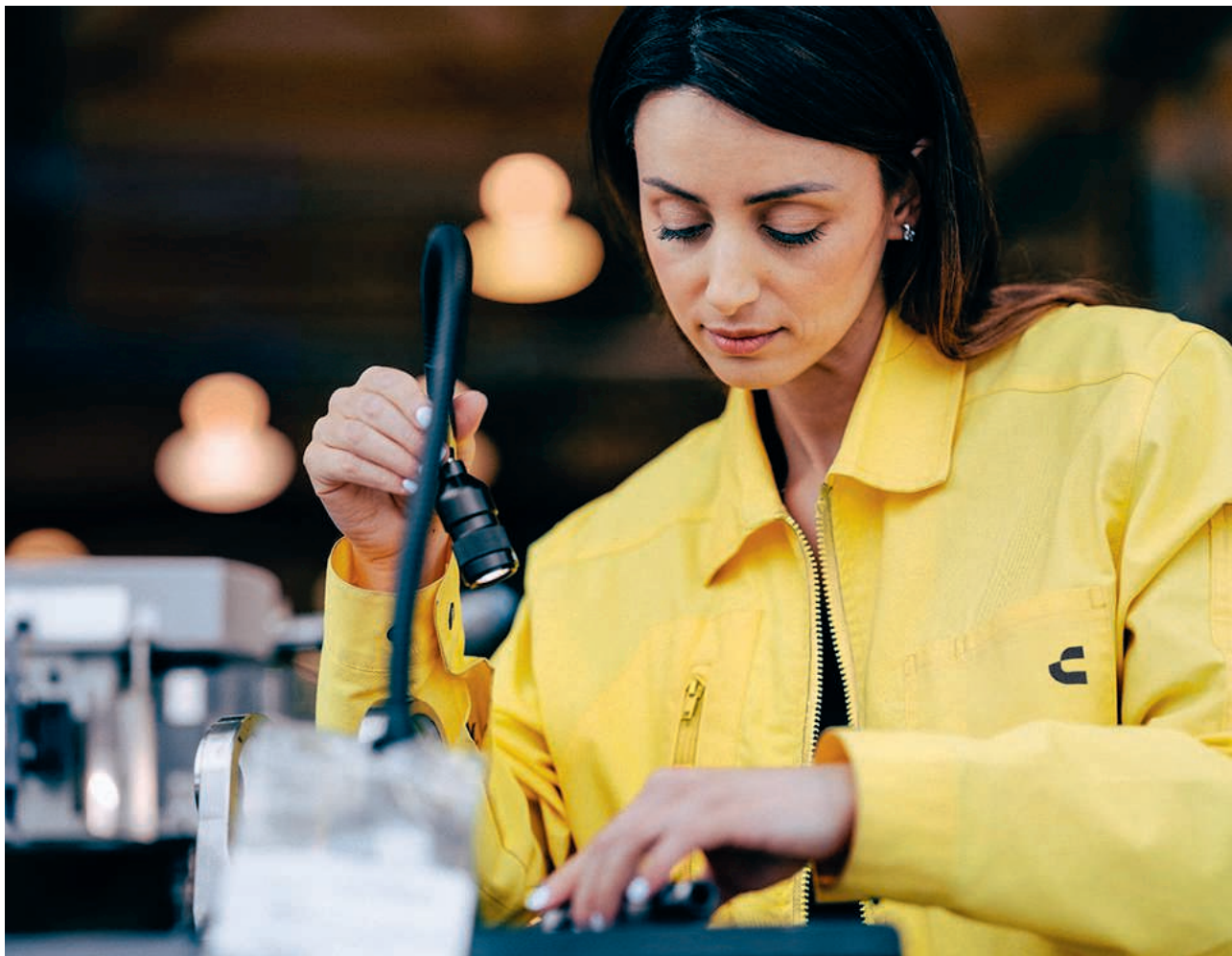
Besök oss på
ELMIA
SUBCONTRACTOR
i monter B08:51

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

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

Kmk instrument

För ett starkare fokus på sitt engagemang för innovation och hållbarhet lanserar Sandvik Coromant en ny varumärkesidentitet. Som en integrerad del av den nya identiteten introduceras tankesättet manufacturing wellness, ett initiativ som lyfter fram värdet av att skapa flexibla, växande och hållbara tillverkningsföretag som i sin tur kan påverka omgivningen på ett positivt sätt.



Sandvik Coromant lanserar en ny varumärkesidentitet

Branschens föränderliga landskap har lett till att Sandvik Coromant de senaste åren utfört en strategisk omvandling av verksamheten genom att sätta fokus på praktiskt kunnande och banbrytande kapacitet.

Med en gemensam passion för teknik och problemlösning arbetar Sandvik Coromant tillsammans med kunder och samarbetspartners för att skapa innovationer och förbättringar. Den samarbetsandan blev grunden för en ny varumärkesidentitet som är anpassad för nutidens och framtidens digitala krav och som har en större bredd

vad gäller metoder, tillvägagångssätt och erbjudanden.

”Vår övertygelse är att framgång inte enbart kan mätas som affärsresultat, utan också som vår positiva inverkan på samhället och världen som helhet. Vi ville ha en identitet som verkligen fångar den inställningen och kärnan i vår organisations värderingar och visioner”, säger Helen Blomqvist, VD för Sandvik Coromant.

Sandvik Coromant erbjuder sina samarbetspartners oöverträffat stöd och rustar dem med de kunskaper

och den avancerade teknik som krävs för att etablera sunda tillverkningsvanor och hållbara verksamheter.

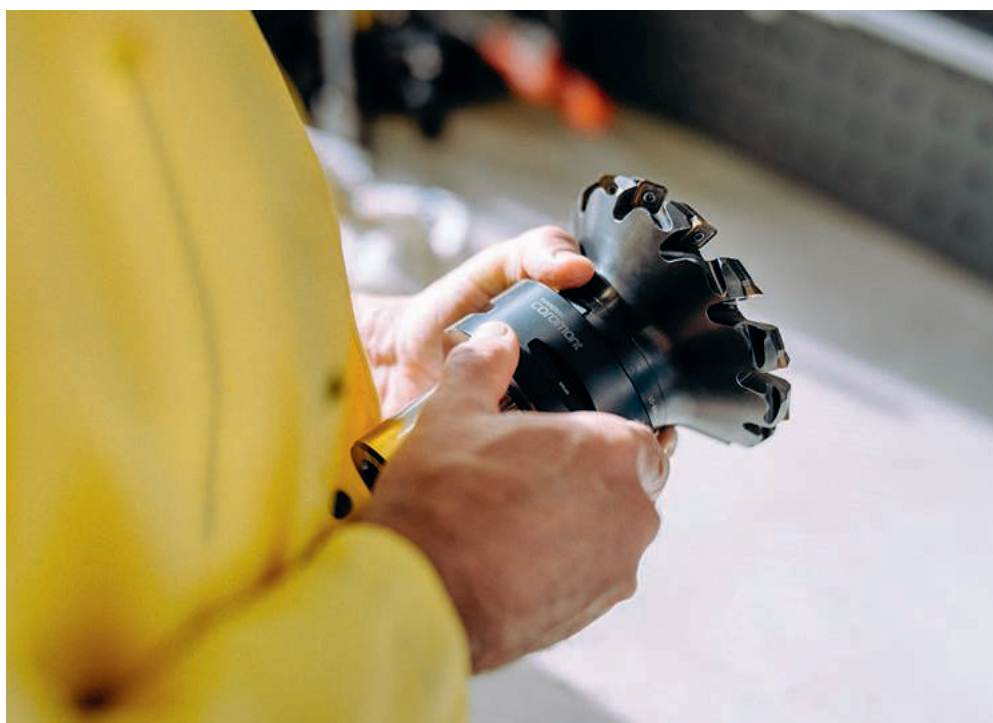
Tankesättet manufacturing wellness är ett initiativ för ett stabilt och framgångsrikt tillverkningsföretag som inte enbart fokuserar på individuell framgång utan även bidrar positivt till samhället och för människor.

”Manufacturing Wellness blir kompassen som vägleder oss till en framtid där flexibla och välmående företag är resultatet av ett hållbarhetstänk. Genom vår inställning vill vi bygga en miljö som präglas av sunda tillverkningsvanor och som därmed underlättar utvecklingen av hållbara verksamheter”, fortsätter Helen.

Alla kontakt- och kommunikationspunkter där Sandvik Coromants varumärke visas, exempelvis webbplatser, nyhetsbrev, lokaler och Sandvik Coromant Center liksom allt förpackningsmaterial, kommer gradvis att uppdateras med den nya identiteten.

Tillsammans med kunder och partners banar Sandvik Coromant väg för en hållbar framtid genom att leverera verktygslösningar till tillverkningsföretag i hela världen. Mer än åttio års praktisk erfarenhet har gett oss omfattande och djupgående kunskaper om skärande bearbetning. Den expertisen gör att varje utmaning är en möjlighet till innovation, samarbete och nyskapande lösningar. Vårt mål är att åstadkomma positiv förändring genom hållbarhet, effektivitet och tillväxt. På så sätt formar vi en framtid som främjar innovationskraft. Sandvik Coromant – en del av maskinteknikkoncernen Sandvik – formar framtiden tillsammans. Läs mer på vår webbplats.

Mer information: www.sandvik.coromant.com





MYTOLERANS

Nya MarSurf M410

Enkel, flexibel, trådlös och smart yttjämnhetsmätning!

Mer information.
www.mytolerans.se

Eller träffa oss på Elmia
Subcontractor monter
B08:116



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

Lichron ökar igen!

Vi söker fler
servicetekniker,
skicka in din
ansökan och
anslut till vårt
team!



HYUNDAI

SE-modellen till förmånligt pris

HYUNDAI
WIA

HYUNDAI-WIA SE2200LSY
Kompakt Sub-spindelsvarv
med roterande verktyg & Y-axel

- Spindel 15kW, 4500 rpm
- Svarvlängd 508mm
- Svarvdia 300mm
- Genomgång 65mm
- BMT-45, 6000 rpm
- Fanuc Oi, 15 tums skärm, touch
- 20 bar kylvätska
- 24 pos revolver
- 2 detaljfångare
- Autodörr
- Mycket övrig utrustning



RALLY EDITION



LICHRON

Er partner för tillförlitlig produktion!
0500 – 44 50 50 | www.lichron.se



Per Lundström, Produktionstekniker på Karlskoga Automatsvarvning är mycket nöjd med GJS nya verktyg – "Allt flyter bara på"

59% effektivare borrar från GJS Verktyg

Lyckat samarbete när Karlskoga Automatsvarvning är först ut i Sverige att testa GJS Verktygs nya effektiva mikroborr av typ NX-VA med invändig kylning, för rostfritt och andra exotiska material.

Karlskoga Automatsvarvning är en kvalificerad underleverantör av maskinbearbetade komponenter med höga krav på kvalitet och leveranssäkerhet. "Vi klarar allt från

det enklaste till det mest avancerade som går att göra i en svarv" – Förklarar Per Lundström, Produktionstekniker. Man bearbetar i alla typer av material även exotiska

duplex-material från diameter 1 mm upp till 100 mm och 650 mm längd, med toleranser ner till 6-8 tusendelar.

GJS Verktyg firade nyligen 25 år i branschen och har varit Karlskoga Automatsvarvnings pålitliga verktygsleverantör i över 20 år. GJS är specialiserade på verktyg och teknik för effektivare bearbetning. I dag är GJS på besök hos Karlskoga Automatsvarvning för att följa upp testet av de nya högkvalitativa borrar från NX-VA-serien. "Vi har testat en borr med helt ny skärgeometri med konkav spets, där fokus har lagts på egg-preparering och den nya HiPims-beläggningen, en beläggning som är helt slät och ger betydligt mindre friktion än vår tidigare beläggning. Det gör att spånorna lätt följer med ut ur hålet utan motstånd." – säger Kim Hällgren, teknisk säljare på GJS

GJS Verktyg lanserade nyligen STOCK HM Mikroborr SuperV-NX VA för rostfritt och superlegeringar som



Nya SuperV-NX VA-1K med konkav spets och HiPims-beläggning.



William Wiker, CNC-Team Tekniker, visar stolt upp en av detaljerna som Autosvarv har tillverkat

Scanna koden
och köp direkt i
vår webbshop!



 MITSUBISHI MATERIALS

UNIKA MINIBORR

Hårdmetallborr Mini DVAS - EXKLUSIVT hos Colly

Mitsubishi Materials var först i världen att erbjuda miniborr från Ø1 upp till 50XD i standardsortimentet. Mini DVAS ger dig en rad unika fördelar.

- Hög precision - Rakare hål och förbättrad dimensionsnoggrannhet
- Unika spånkanaler - Ny design som konar och ger upp till 20% högre stabilitet och bättre spånevakuering
- TRI-Coolant-teknologi ökar kylvätskan kraftigt - avleder värme och ökar livslängden.

Nyfiken på vad Mini DVAS kan göra för dig?

Scanna koden uppe till höger för att köpa direkt i vår webbshop eller kontakta oss via mail eller telefon för att boka en demo!



Mini DVAS från Mitsubishi Materials finns i en rad olika dimensioner och längder

Colly
VerkstadsTeknik

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

>>

titan, inconell och andra exotiska material. Autosvarv ville testa det nya verktyget med diameter 2,8 mm 5xD för att se hur bra verktyget fungerar i ett tufft rostfritt duplexmaterial. Det blev en succé! - säger Per Lundström, produktionstekniker. Prestandan ökade från 15 m/min, matning 0,035 till 25 m/min och matning 0,05 mm/varv med det nya verktyget, samtidigt som man kunde tillverka 2700 komponenter, istället för som tidigare 1700 komponenter per verktyg från en annan leverantör. Det nya verktyget från GJS gav alltså en förbättrad livslängd med 59% och ökade samtidigt produktionstakten.

Det går bra för verkstadsbranschen konstaterar Johan Stening, VD på Karlskoga Automatsvarvning, Autosvarv har under en längre tid sökt operatörer, - Det är en utmaning att hitta rätt personal, som kan gå direkt in i produktionen och vara självgående i vårt team. William Wiker (på bilden) kom direkt från Industritekniska programmet Möckelngymnasiet i Karlskoga och ansvarar redan för flera maskiner. Autosvarv söker ytterligare operatörer.

GJS verktyg har varit en av Autosvarvs verktygsleverantörer sedan mer än 20 år, - Vi är nöjda med GJS tekniska kunskaper, kvalitet på verktygen, leveranstiden och så har de ofta bra priser, vi köper bara grejer som håller bättre och längre avslutar Johan Stening.

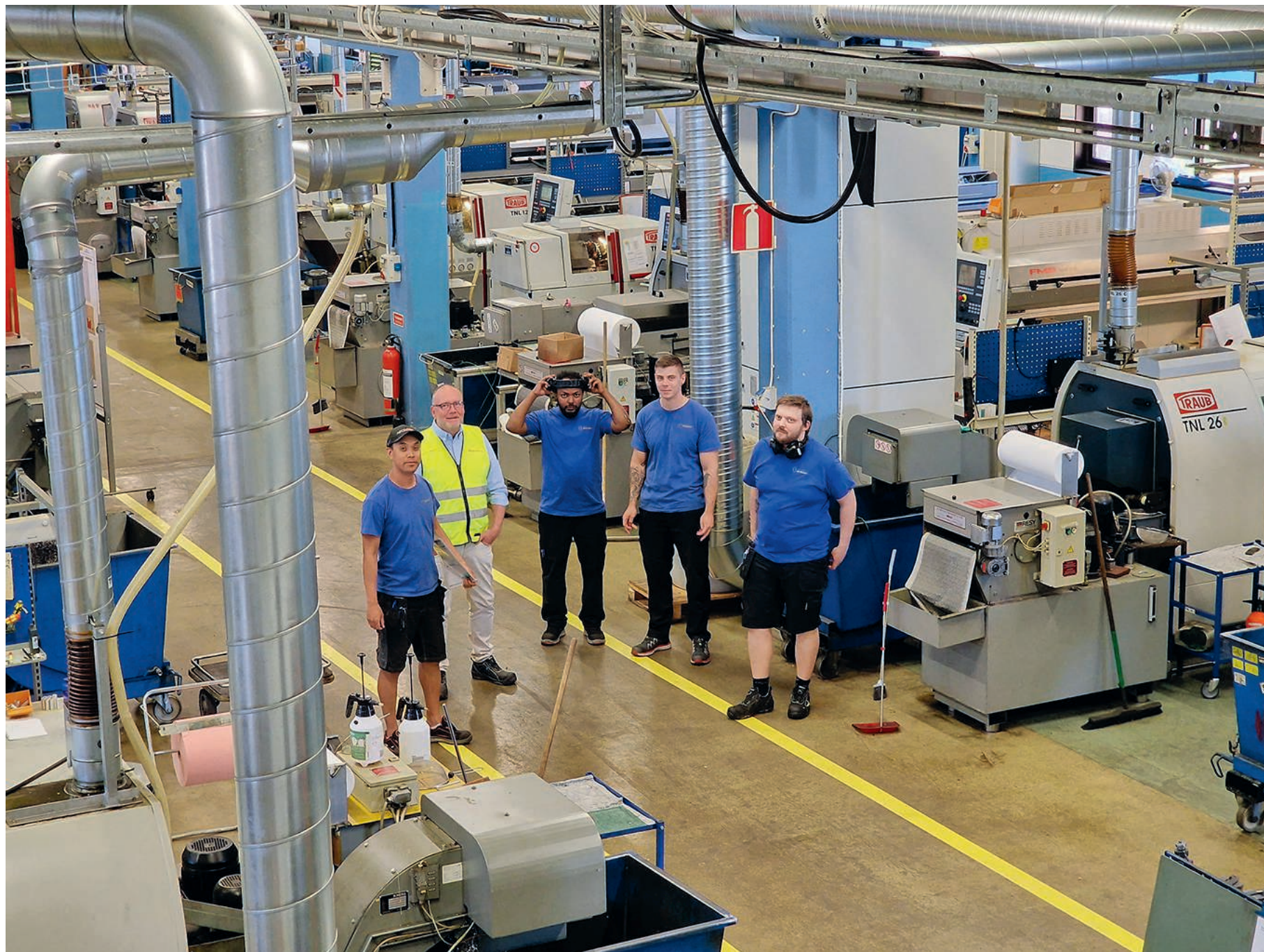
Det nya verktyget från GJS gav en förbättrad livslängd med 59% och ökade samtidigt produktionstakten. Ännu ett lyckat projekt. Med innovativa verktyg och expertis kunde GJS hjälpa kunden att öka produktiviteten.

På GJS Verktyg ser man fram emot en spännande höst med många nyheter inom skärande och hållande verktyg.



Mer information:
www.gjsverktyg.se

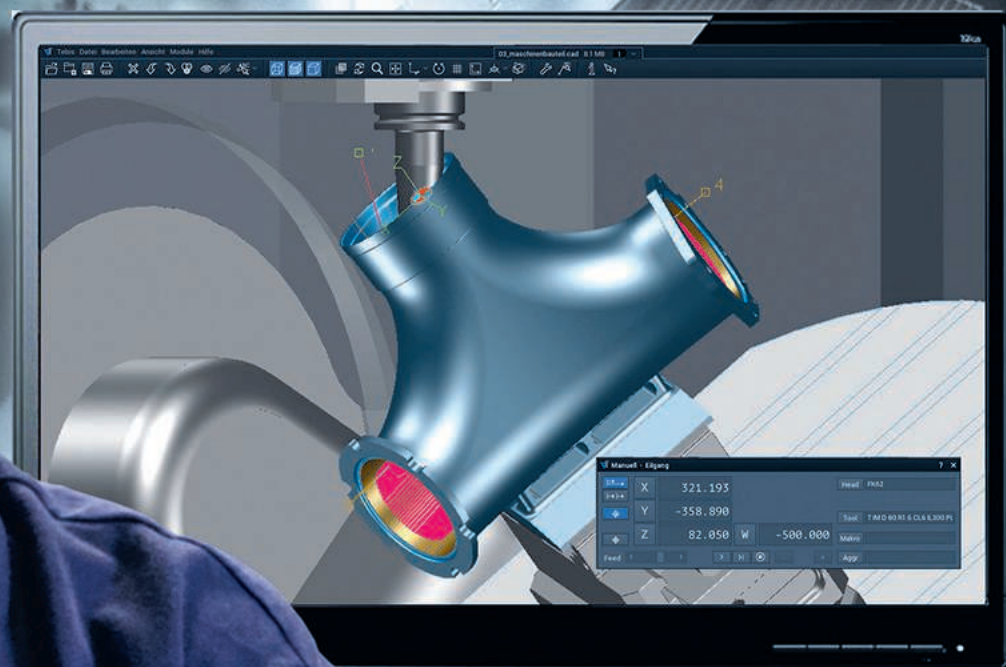
Utsikt över den moderna maskinparken. Kim Hällgren, teknisk säljare på GJS tillsammans med några operatörer.



CAD/CAM MES
Software & Services

tebis

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



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

Tebis Automill® är din biljett till den digitala tidsåldern



www.tebis.com

Nollpunktsystem



”Produktiviteten i små serier och specialtillverkning hindras i första hand av installationstider. Därför letar företag efter sätt att öka maskinutnyttjandet och därmed ha en betydande inverkan på värdekedjan som representeras av tekniskt avancerade maskiner. Ett genomtänkt infört uppspänningssystem är ett av de bästa lösningarna för att förbättra produktiviteten.” SINCO MultiZero®-spännsystemet med innovativa tillvägagångssätt inom området för uppspänning reducerar kostnaderna avsevärt.

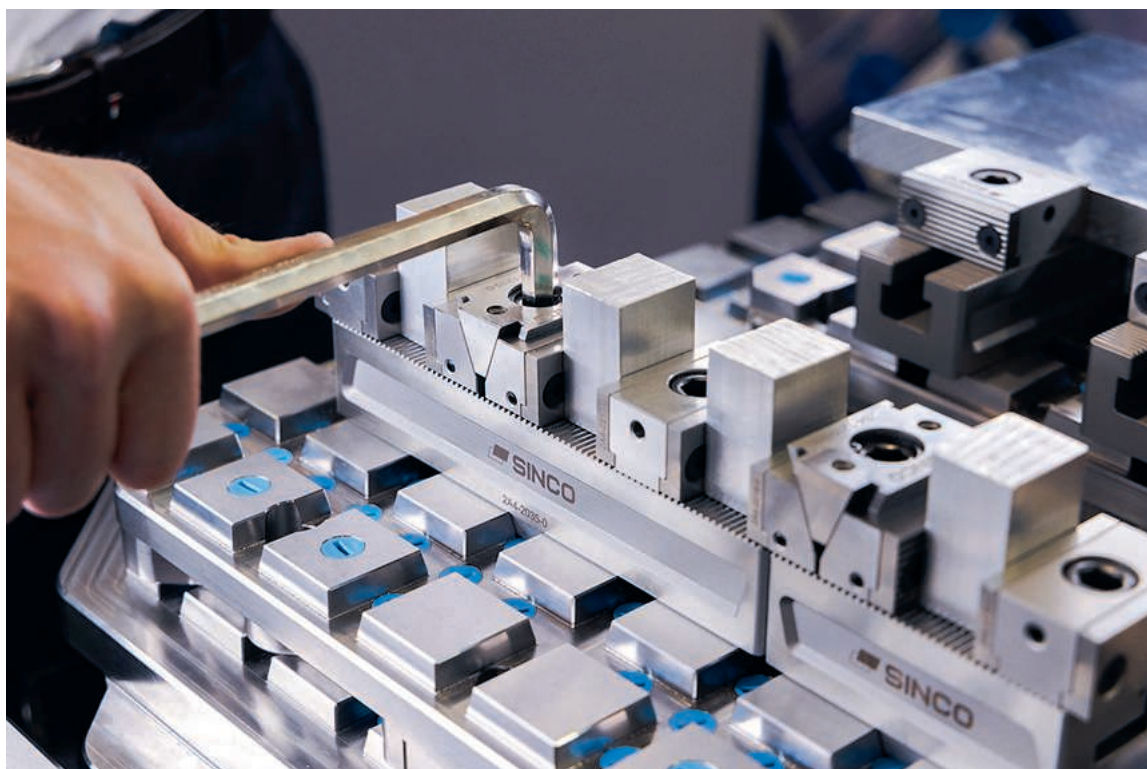
SINCO MultiZero®-systemet är ett av de första systemen som erbjuder ett komplett uppspänningskoncept (från bottenplatta till uppsättningen av stödelement och innovativa spännlösningar) och lösningar för att integrera befintlig uppspänningsutrustning på MultiZero®-plattformen. Systemet uppfyller alla standardfunktioner som ett modernt nollpunktssystem bör ha. Den erbjuder dock också betydande förbättringar, vilka främst visar sig i bättre styvhet, vibrationskontroll, termisk kontroll, stabilitet och framför allt ett utmärkt utnyttjande av spännytan, eftersom systemet med många nollpunkter tillåter många spännvariationer.

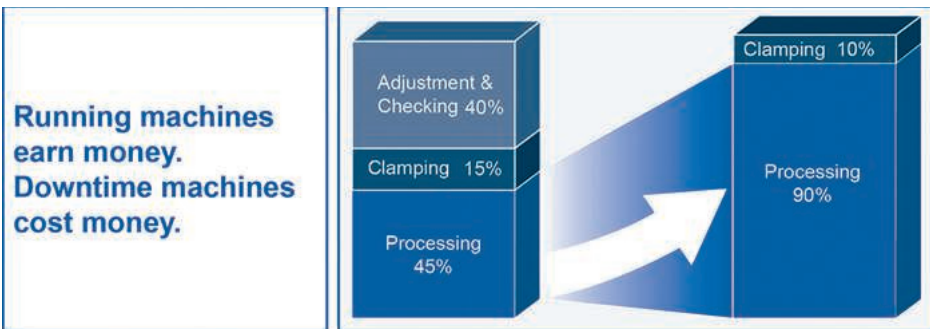
Uppspänningssystem kan ha en betydande inverkan på den termiska stabiliteten vid bearbetningsoperationer. När ett arbetsstycke späns fast på en platta skapar det en köldbrygga mellan arbetsstycket och plattan, vilket kan resultera i att värme överförs från arbetsstycket till plattan. Detta kan göra att plattan expanderar, vilket kan leda till problem med dimensionsnoggrannhet och ytfinish.

MultiZero®-systemet överträffar tidigare uppspänningsmetoder inom många områden, vilket i synnerhet möjliggör bättre produktionsplanering med snabbare bearbetning och bättre kontroll av enskilda operationer. CAM-systembearbetningsplanering och programverifiering i en digital miljö är en av de mest avancerade lösningarna för fleraxlig bearbetning idag. MultiZero®-lösningen kan användas i dessa koncept eftersom alla systemelement är 3D-definierade och lagrade i ett databibliotek. Målet att fullt ut realisera och verifiera bearbetningsförberedelser och planering innan maskinspindeln startas är helt uppnåeligt med dessa lösningar.

MultiZero® representerar ett helt nytt koncept för att späna fast sitt arbetsstycke på. Den koniska designen ger en noggrann uppspänning och en väldigt hög spännkraft.

Utvecklingen av detta nya spännsystem syftade till att säkerställa produktivitet, noggrannhet och repeterbarhet. Systemet kan multiplicera bearbetningen på individuella bearbetningscentra och uppnår repeterbarhet för fastspänning av arbetsstycket med en nog-





grannhetsnivå på 5 tusendelar. Dessutom möjliggör systemets modulära design ytterligare utveckling av uppspänningsfunktioner, vilket ger exceptionell flexibilitet för individuella uppspänningsalternativ.

Nyckelparametern för bearbningsstrategin är nollpunkten för spännsystemet, som MultiZero® ökar avsevärt på bearbningsytan, vilket möjliggör positionering av arbetsstycket på valfri del av bearbningsbordet och möjliggör positionering av ett godtyckligt antal arbetsstycken. MultiZero®-systemet erbjuder flest nollpunkter bland spännsystemen på marknaden, och täcker praktiskt taget hela maskinens arbetsyta med nollpunkter, vilket ger lika spännmöjligheter och kvaliteter över hela maskinens arbetsyta.

MultiZero®-systemet erbjuder två olika fastspänningsmetoder: en mekanisk fastspänningsmetod av arbetsstycket på spännplattan, som skruvas fast på maskinens bord, och en automatisk fastspänningsmetod på basplattan, som åstadkoms genom pneumatiska moduler. Systemet är helt anpassat för automatisk fastspänning, där varje stycke är geometriskt formad för grepp av en robot eller manipulator och utrustad med ett RFID-chip för identifiering. Systemet uppnår optimal fastspänning, särskilt för bearbningsstrategier som involverar stora sidokrafter som uppstår under bearbning av arbetsstycket och överförs till spännsystemet. Den uppnår också utmärkta egenskaper för att kompensera för termisk utvidgning och biverkningar av bearbning.

Det innovativa spännsystemet minskar avsevärt arbetsbelastningen för maskinoperatörer, eftersom planerings- och kontrollfasen bestämmer de flesta parametrarna för att förbereda arbetsstycket och bearbningsprocessen. Detta system möjliggör en större standardisering av arbetet, vilket leder till högre kvalitet, minskar risken för fel och ökar kunskaps- och kompetensöverföringen mellan medarbetarna.

Att minska uppspänningstiderna blir bara viktigare och viktigare för att minska sina kostnader och öka sin konkurrenskraft:

Minskad stilleståndstid: Effektiv uppspänningsmetod minimerar stilleståndstiden och ökar produktiviteten.

Ökad flexibilitet: En snabb och effektiv installationsprocess möjliggör större flexibilitet, vilket gör det möjligt för bearbningsverkstäder att snabbt anpassa sig till förändringar i produktionskrav. Detta är särskilt viktigt i branscher där efterfrågan kan fluktuera snabbt.

Förbättrad kvalitet: Noggrannheten och kontinuerlig bearbningsprocess kan förbättras genom en effektiv uppspänningskontroll. Korrekt inställning säkerställer att maskinerna är korrekt kalibrerade och att rätt verktyg används, vilket resulterar i delar som uppfyller eller överträffar kundens specifikationer.

Minskade kostnader: Genom att minimera stilleståndstiden och förbättra produktiviteten kan inställning av tidskontroll hjälpa till att minska kostnaderna för skrot, omarbetning och maskinunderhåll.

Konkurrensfördel: I dagens snabba affärsmiljö har företag som snabbt och effektivt kan producera högkvalitativa delar en konkurrensfördel. Effektiv uppsättningskontroll är avgörande för att uppnå detta mål.

Sammanfattningsvis, uppspänningstider är en kritisk aspekt hos moderna bearbningsverkstäder. Det hjälper till att minimera stilleståndstiden, öka flexibiliteten, förbättra kvaliteten, minska kostnaderna och ge en konkurrensfördel. Palletsystem i digitala miljöer kan arbeta tillsammans för att förbättra effektiviteten och noggrannheten i bearbningsoperationer. Genom att skapa en cadmodell av ett palletsystem är det möjligt att skapa en virtuell bild av systemet som kan användas för att simulera bearbningsoperationer, testa olika konfigurationer och optimera prestanda.

Mer information:
www.a-tooling.se



Optimera dina affärer. Med precision.

Elmia | Jönköping
14–17 maj 2024



Elmia Verktygsmaskiner är den kompletta produktionstekniska mässan mitt i det industriella Sverige. Här har ni möjlighet att visa verktygsmaskiner i drift tillsammans med verktyg och mätteknik.

Tillsammans med fem parallella produktionsmässor får du som utställare möjlighet att bli en del av en viktig arena och plattform för framtidens tillverkningsindustri. Och affären är i fokus.

Säkra din plats!



Jönköping | 14–17 maj 2024 | Produktionsmässorna.se



INDEX Nordic satsar mer på egen maskinutställning

Maskinleverantörerna upplever ett allt större intresse från sina kunder att kunna visa upp och demonstrera högteknologiska verktygsmaskiner, när som helst på året. Tekniken måste vara lättillgänglig från maskinköparnas perspektiv alla dagar i veckan och inte enbart under olika mässevent i Sverige eller i Europa.

– Industrin har inte tid att vänta på att olika fabrikat och maskinmodeller visas upp under en begränsad tid i sin kalender utan man vill veta direkt när behovet uppstår och eventuella frågetecken behöver rätas ut av maskinleverantörernas säljare och applikationstekniker

på en allt kortare tid. Får kunden en förfrågan eller en ny order och behöver ny maskinteknik för att lösa sin uppgift så måste det finnas snabb hjälp att få, säger Olov Karlsén försäljningschef på INDEX Nordic.

– Därför har vi på INDEX Nordic utvidgat våra möjligheter att visa maskiner "live", demonstrera ett större modellprogram, provköra detaljer och ge kunderna teknisk support i våra lokaler som även innehåller utbildnings- och konferensrum, säger Olov Karlsén.

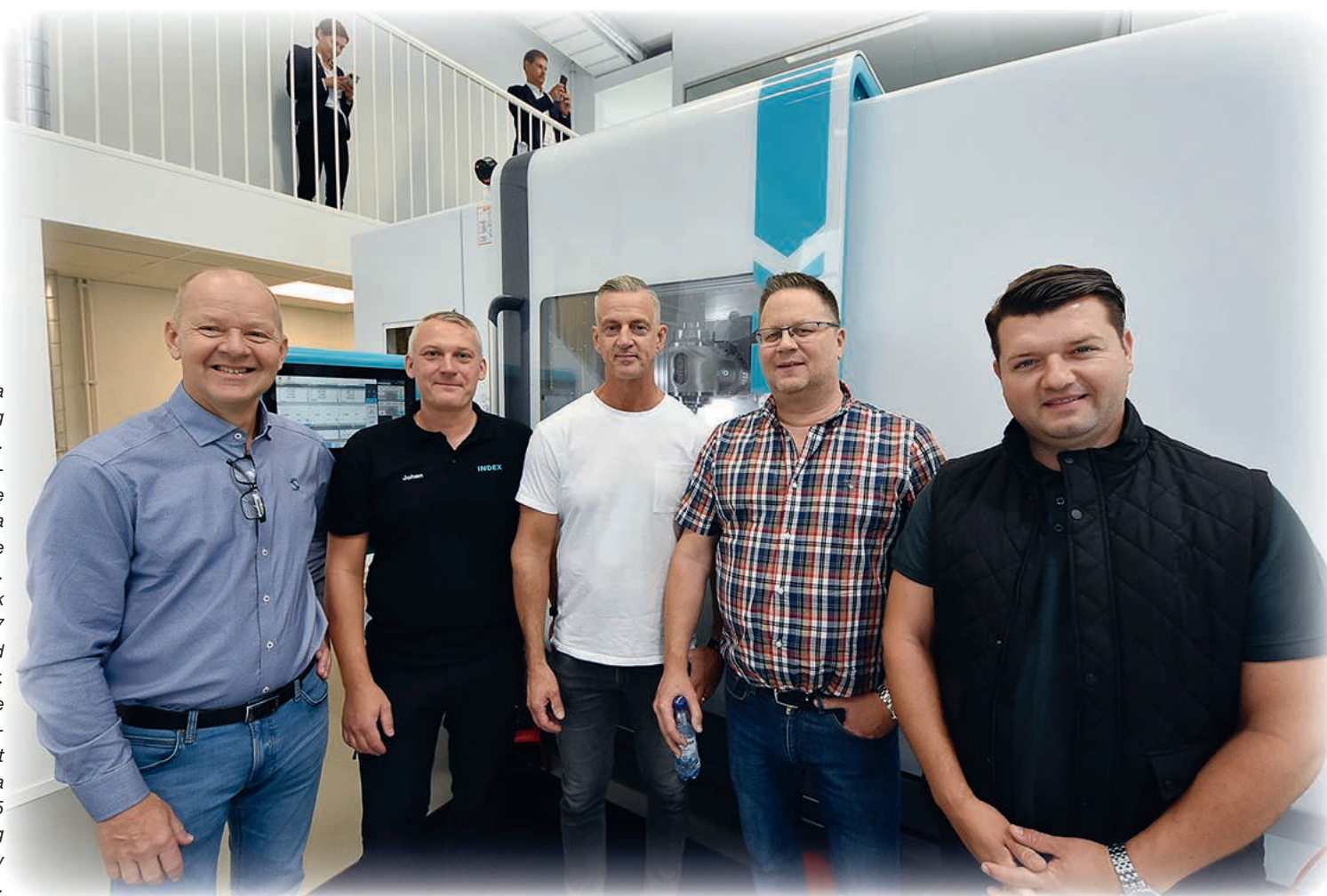
INDEX Nordic som är ett dotterbolag till Index Werke GmbH, säljer förutom INDEX maskiner även

TRAUB, HERMLE och Burkhardt+Weber. Dotterbolaget ligger i Spånga strax norr om Stockholm, där som sagt, en ombyggnad av företagets kontor och utställningshall nu har färdigställts. Tidningen Maskinoperatörens redaktör var på plats och kan rapportera följande om spännande maskinteknik.

Demohallen och kontoret har byggts om för att man ska kunna visa fler av de verktygsmaskinfabrikat som INDEX Nordic säljer.

Forts. sida 26 >>

Karlskoga Automatsvarvning AB var på plats. Underleverantören tillverkar komplexa svarvade detaljer till ett flertal stora verkstadsföretag både inom och utanför Sverige. – Vår CNC-maskinpark består idag av totalt 27 TRAUB maskiner med allt från 3 till 15 axlar. Svarvarna är utrustade med subspindel för komplett tillverkning samt stångmagasin där största materialgenomgång är 65 mm, sa vd Johan Stening som var där med flera av sina medarbetare.



CUTTING EDGE INNOVATIONS

The WhizCut logo is displayed in a yellow rectangular box. It features the brand name "WhizCut" in a bold, blue, sans-serif font, with a registered trademark symbol (®) to the upper right of the word "Cut".

WhizCut®

NÄR DET ALLTID PASSAR PERFEKT MED ETT SKÄRBYTE: WHIZFIX 2.0

Rigga om längdsvarven precis när det passar dig – utan att förlora värdefull tid. WhizFix 2.0 är ett nytt modulärt snabbväxlingssystem som sätter användarvänlighet, pålitlighet och flexibilitet i absoluta fokus.

Med WhizFix unika klick-in/klick-out-koppling mellan hållare och skärhuvud får du inte bara en blixtn snabb verktygsväxling, utan även samma stabilitet som hos en solid verktygshållare. Från och med slutet av 2023 finns det ett fullt sortiment hos WhizCut, från 10 mm till 16 mm.

Med WhizFix 2.0 blir skärbyte och omriggning i maskinen den enklaste saken i världen!





Applikations- och produktionstekniker Tommy Sundström Gravesen INDEX Nordic visade ny maskinteknik för Daniel Kron och Roger Lindberg från Gävleföretaget Automatindustrier i Hille AB.

>>

– Men också för att vi ska kunna genomföra utbildningar åt kunderna samt visa vad maskinerna klarar av och vilken teknik som maskinerna kan erbjuda dvs. renodlade produktivitetstester, säger Mathias Johansson, vd för företaget.

– Kunder kan komma hit och vill komma hit i allt större utsträckning, få sina komponenter och detaljer testkörda i lämplig maskin och teknik. Våra produktionstekniker kan även hjälpa till och lösa olika typer av produktionsproblem åt våra kunder, sa Mathias Johansson.

Index Nordics kunder behöver inte alltid åka till Tyskland för att studera en specifik modell mer ingående som vi nämnde tidigare.

Det finns också en annan aspekt på att ha fler och olika maskiner i Spånga. Internutbildningar för säljare och servicetekniker gällande företagets produktprogram kan genomföras.

Och fortsätter Mathias;

– Intresset för vårt nya koncept har varit och är över förväntan, vi har haft betydligt fler besökare än vad vi hade planerat för. Det var ett stort intresse för HERMLE C400 och INDEX G-serie.

Forts. sida 28 >>

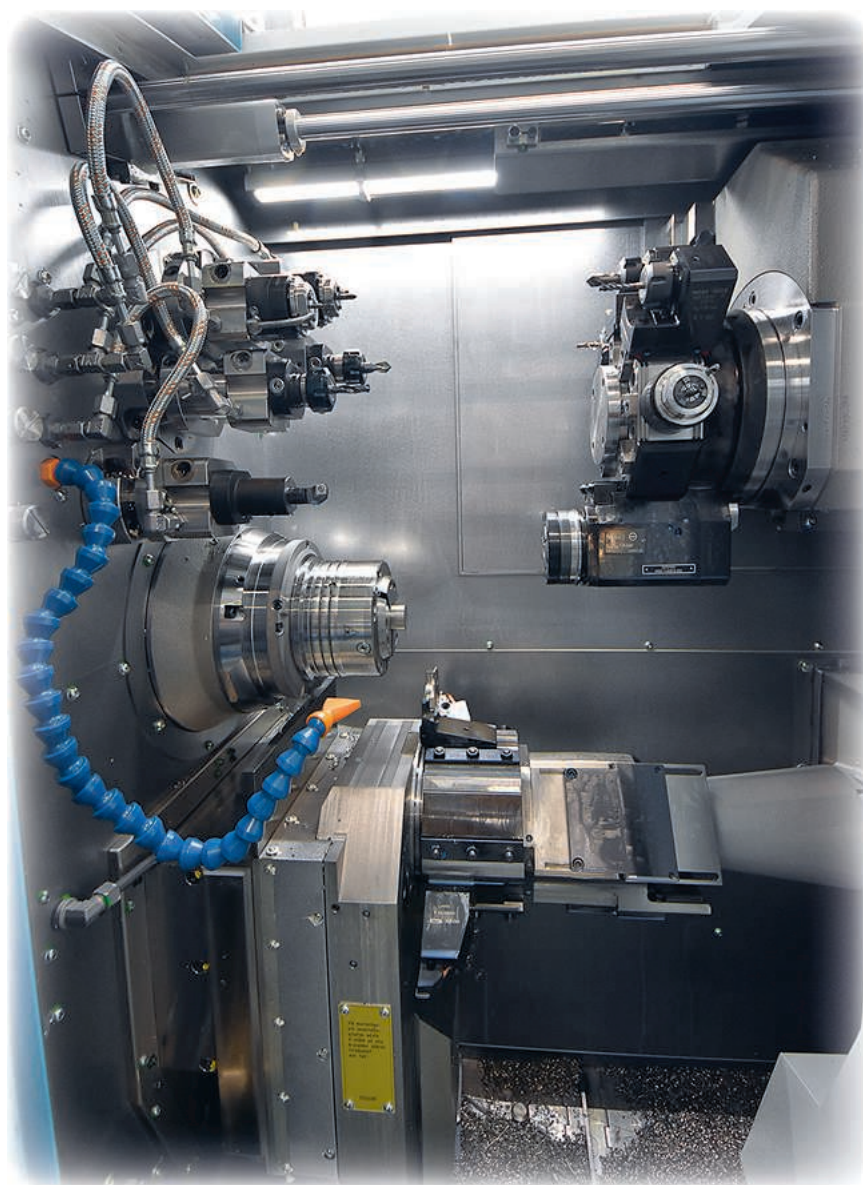


För att få med en längdsvärv från TRAUB så publicerar vi ett foto från årets EMO mässa i Hannover. TRAUB TNL 32 och lite tekniska delikatesser;

En längdsvärv med 32 (34) mm spindelgenomgång, 8000 v/min i huvudspindel och 12 000 V/min i revolverar och bearbetningsenheterna. 305 mm svarvlängd, Y-axel och ett stort verktygsförråd. Om man drar ut alla enkel, dubbel och trippelhållare blir det en verktygslängd på 1,5 meter.



Hainbuch Svenska är leverantörer av uppspänning till svensk industri och här träffade vi Tony Ulander och Fredrik Hedin som hälsade på hos INDEX Nordic.





GÜHRING

RF100 **SHARP**
EXTRA SHORT

Hårdmetallfräsen med 40 % högre fräsnings-
prestanda i mjuka, tuffa och höglegerade material

>>

Vi ber Olov Karlsén om en liten presentation av vad man har för olika maskiner just idag ute i utställningshallen för det kan givetvis förändras utifrån kundernas önskemål och om en kund behöver en maskin snabbt så kan man ibland erbjuda en demomodell från utställningen.

Jag tycker att vi går bort till HERMLE C400, en maskinmodell som jag skrivit om vid många av mina verkstadsbesök i svensk verkstadsindustri.

– Ja, det är nog den maskinmodellen från HERMLE som vi säljer mest av igår och förmodligen imorgon. Bra att veta är att HERMLE har två maskinmodeller att välja bland, High Performance Line och Performace Line. Kvalitetsmässigt är de minst lika bra. Det som skiljer handlar om olika dynamik och färre tillval kontra olika möjligheter till optioner modellerna emellan, informerar Olov Karlsén och tillägger att HERMLE tillverkar egna automationslösningar som givetvis har en stor prioritet bland våra kunder.

Nästa maskin som vi tittar lite extra på blir en INDEX G 220.3

– I produktportföljen Index G-serien kan mycket avancerade bearbetningar utföras, gärna 5-axligt simultant och vi kallar maskintypen svarv- och fräscener. Här kan våra kunder bearbeta högkvalitativa detaljer med komplexa geometrier som bearbetas helt färdiga i en uppspanning.

– En av flera fördelar med maskinerna i G-serien är möjligheten att kunna fräsa från stång.

– Index G 220 har en spindelgenomgång på 76 mm, där chuckjobb upp till 230 mm kan genomföras. Maximal svarvsningslängd är 900 mm. Tre verktygsbärare med plats för upp till 169 verktyg, en kraftfull motordriven svarvspindel med beprövad Y/B-dubbbkinematik, är tekniska fakta som bör nämnas, säger Olov Karlsén.

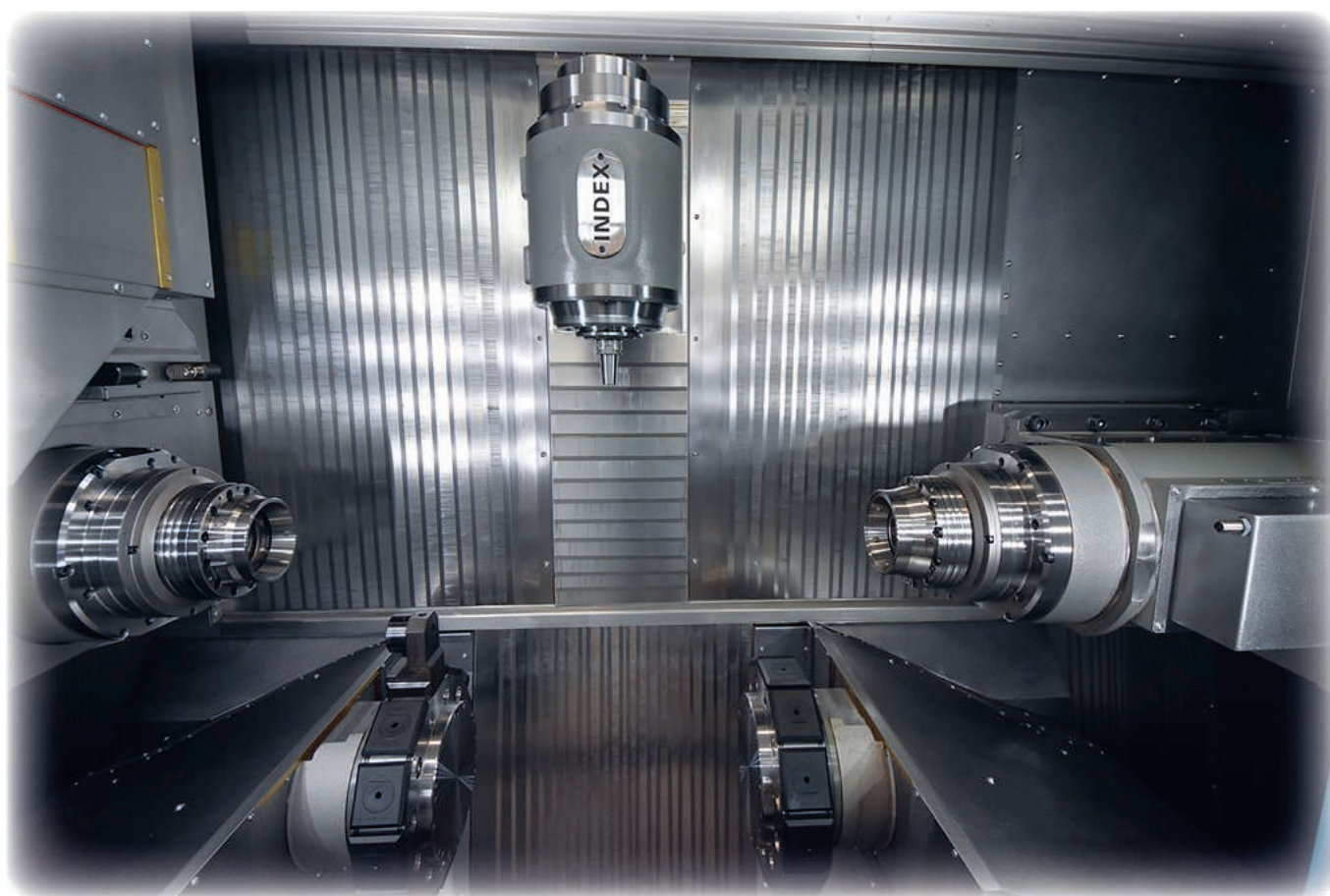
– Mycket handlar om övervakning via digital integration och här har vi många olika lösningar inom vår IoT plattform – iXworld som är en molnbaserad plattform som täcker varje aspekt av din maskin, från granskning av specifikationer under inköpsprocessen till övervakning och optimering av operationer, till att begära service för maskinen. Detta koncept har utvecklats så väl att vi

skickar med iX 4.0 till alla våra maskinköpare, avslutar Olov Karlsén.

Slutligen visar Olov Karlsén;

– Vår INDEX ABC serien är intressant och den som vi säljer mest av. ABC modellen är otroligt snabb med korta verktygsvägar, det är en riktig produktionsmaskin. Maskinmodellen tar upp till 65 mm i stång. Tittar man på svarven så tror man inte det, eftersom det är en liten och kompakt maskin. – Vad vi bör uppmärksamma på den senaste ABC-modellen är en nyhet att den utrustad med ny mjukvara, en virtuell Y-axel, det ger möjlighet till fräsning med en dubbeltransmitt y-axel.

– Det är ingen riktig y-axel utan det sker en interpolation mellan huvudspindel och revolvern. Detta möjliggör framställning av raka frästa ytor. ■



Raka vägen in till ny maskinteknik. På fotot ser vi den 5-axliga fleroperationsmaskinen HERMLE C400, en modell som det säljs mycket av till svensk industri.

– 5-axlig teknik är vad vi behöver för framtiden. Här tillverkar kunderna snabbare, enklare och får kortare ledtider per bit. Maskinsäljare Tomas Joelsson,

– Jag skulle våga mig på att säga att C 400 är en av HERMLE's mest populära modeller. Storleken på maskinen är perfekt för de flesta verkstäder, varvtalet räcker gott och väl och kvalitén är ledande i världen. Tillverkad och monterad i Gosheim, Tyskland. Man behöver inte säga mer än så, tycker Tomas.

Relativt nya ansikten för de flesta, så här presenterar vi nya maskinsäljare på INDEX Nordic Jörgen Eriksson region norr och Daniel Pereira region mitt.



WINSPEED

ADVANCED MACHINING

Det **vinnande** sättet att minska verktygskostnaderna



Mångmiljoninvesteringen bar frukt direkt, på flera plan

När det gäller gripare och sågheter har Hultdins en mycket stark marknadsställning inte bara i Sverige utan i hela Världen. Enligt företaget, så avverkas vartannat träd i Världen med ett aggregat som använder Hultdins Super Cut och Hultdins Super Grip och är den timmergrip som används av flest skogsentreprenörer. Företaget exporterar sina produkter till 35 länder.

Men det har inte alltid varit så utan som i många fall så började allt i det lilla. Vi har på tidningens redaktion skrivit om många framgångsrika företag och nu är vi i lilla Malå, två timmars bilresa nordväst om Umeå och vi skall fokusera på den nya FMS anläggningen från Fastems som är ihopkopplad med en fleroperationsmaskin KITAMURA

Bakgrund.

Hultdin System AB grundades 1928 av Waldemar Hultdin. Han började sin karriär som snickare i byn Aspliden, djupt inne i Västerbottens län i norra Sverige.

Till en början tillverkade Waldemar möbler, men när alla familjer i byn hade allt de behövde tog han det strategiska beslutet att grunda en smedja.

När han satte sin plan i verket, efter tre dagars träning i den närliggande byn Malå, bytte Waldemar karriärväg och gick in i hästvagnarnas värld. I ett 20-tal år tillverkade han vagnar, slädar och verktyg för att hantera timmer. Till en början arbetade Waldemar ensam, men efter några år kom hans två söner Gustav och Ove till honom.

1956 anställde Hultdins sin första fast anställda, Haldo Hultdin. Då hade företaget också börjat utveckla skogsutrustning för jordbrukstraktorer. Traktorerna var utrustade med en takmonterad kran och grip- och halvband monterades för ökad manövrerbarhet.

År 1963 hade företaget vuxit till 30 anställda och en årlig omsättning på 2 miljoner kronor. En stororder från kooperativet Norrbottens Lantmän på 45 kompletta traktorer utrustade med trekvartsband och fabriksmonterade kranar lyfte frågan om tillväxt ytter-

ligare, så Hultdins bestämde sig för att flytta till nya lokaler i Malå.

1965 startade Partraktor-projektet tillsammans med den dåvarande lokala återförsäljaren för Nuffield-motorer. Partraktorn var en jordbruks- och skogsbrukstraktor med två motorer som var och en oberoende drev banden på ena sidan av maskinen. Maskinen styrdes genom att ändra hastigheten på varje motor och dess terrängmanövrerbarhet var oöverträffad. Projektet blev en stor framgång och ett fyrtiotal maskiner byggdes.

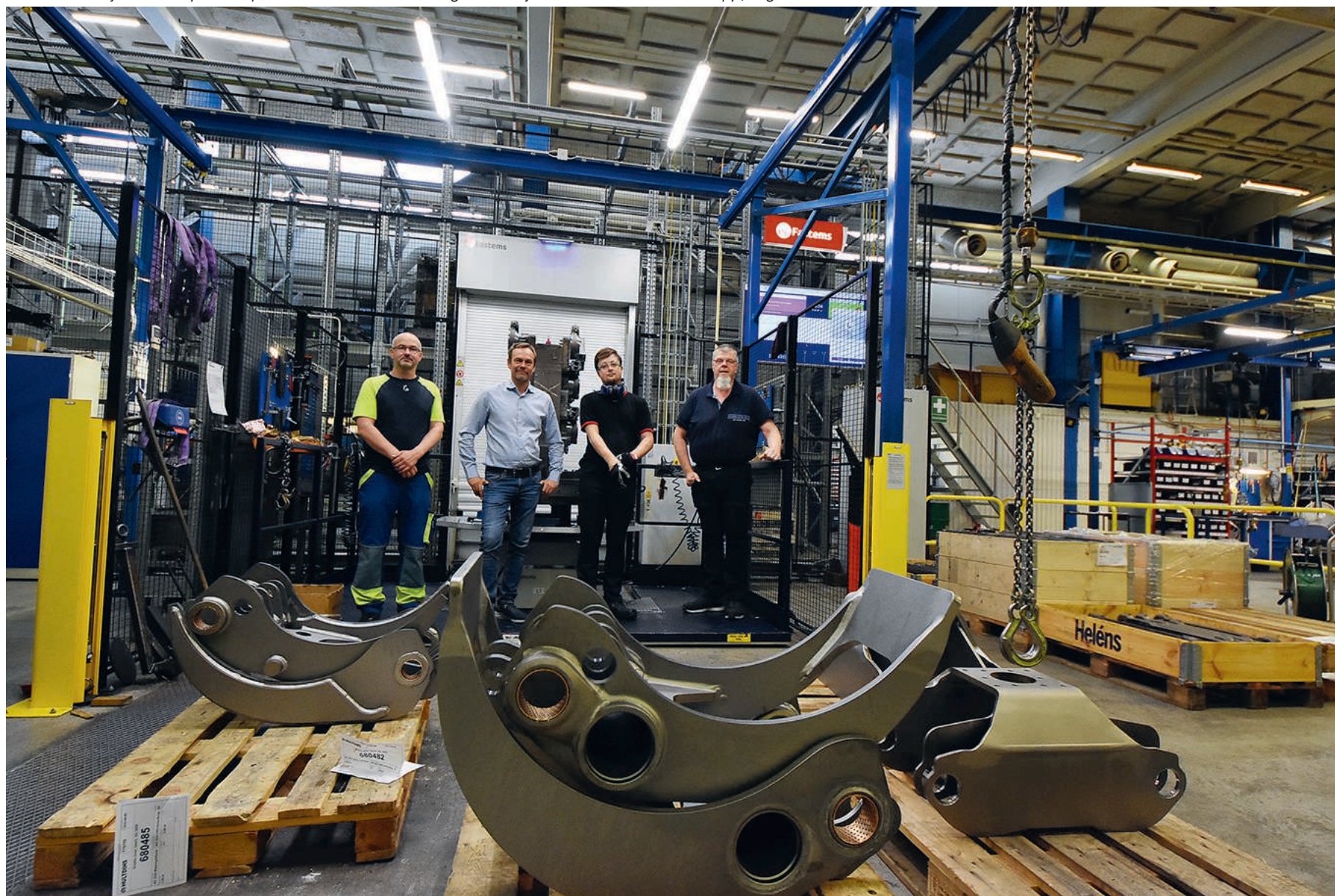
Snart släcktes dock varje glimt av hopp i de lappländska skogarna. Partraktorns framtid blev dyster då Vägverket vägrade att godkänna användningen på allmänna vägar, så här slutade historien om Partraktor.

Efter 1970 växte företaget som underleverantör inom verkstadsindustrin. Hultdins tillverkade allt från gruvvagnar till målningssrobotar, men tillverkade då och då även egna produkter.

Forts. sida 32 >>

På fotot ser vi produktionstekniker Magnus Hällgren, försäljningsansvarig FASTEMS Henrik Brodén, maskinoperatör Oskar Björk och produktionstekniker Jan Persson framför FMS anläggningen.

– Omgående efter installeringen (och första spåna) så märktes de positiva effekterna av vår FMS-cell som till exempel förbättrat flöde och en rejält ökad kapacitet i produktionen och som verkligen har höjt hela verksamheten ett snäpp, säger Jan Persson.





EN UPPLEVELSE SOM STICKER UT

Pagan, Burma

STARTHÅLSGNIST RIVER 600HP1+

Ocean Technologies är specialist på starthålsnistar med ett brett utbud av CNC-styrda/manuella maskiner. Det som sticker ut är maskinernas *pneumatiska växlingssystem* med separata chuckar, vilket minimerar maskinstopp. Styrningsväxlare, badutförande och Automatic break Thru control är några av alla tillvalen.

- Arb.område: 600x400mm X/Y
- Max höjd arb.stycke: 500 mm
- Max vikt arb.stycke: 800 kg
- Elektrodväxlare: max 50 platser för elektroder 0,1-6,0 mm

Skärpverktyg är Sveriges ledande leverantör av allt inom trådnist. Vår verksamhet vilar på tre pelare: *kvalitet, precision och kunskap.*



RIVER 600
verktygsväxlare

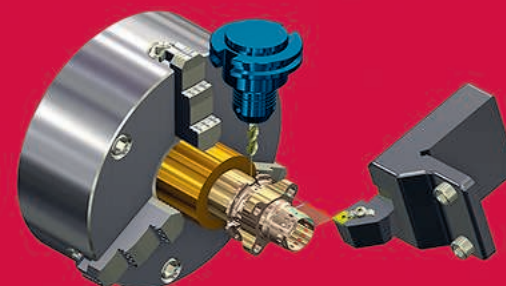
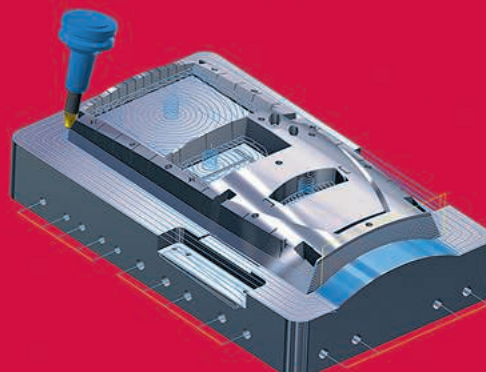
RIVER 600HP1+

- Touch screen
- Styr upp till 6 axlar
- DXF/ISO-filer
- Separata chuckar



SKÄRPVERKTYG AB

Tel 031 87 00 50 · www.skarpverktyg.se



Mastercam®

FOKUS PÅ EFFEKTIV TILLVERKNING.

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



>>

Under mitten av 1970-talet hade Hultdins nästan hundra anställda i Malå. I början av 1980-talet togs en ny strategi fram som resulterade i det Hultdins vi känner idag. Fokus skall vara egenutvecklade produkter och de finns på toppen av en kran.

Automatisera är en av nycklarna till framgång

Företaget går nu en rakare väg i sitt produktionstänk inför framtiden och man måste ta vara på ny teknik i kombination med automation. Det är full fart framåt. Och nu kan man sedan en tid tillbaka öka farten ute i produktionen.

– Vi har egentligen bara ett problem och det är att hitta fler medarbetare med rätt kompetens. Vi söker folk hela tiden men det är svårt och geografiskt så ligger vi inte så bra till utan vi får förlita oss på att hitta någon i grannbyn som redan har ett jobb men som kan tänka sig att byta för att hitta nya utmaningar. Ungdomarna flyttar hellre till storstäderna än stannar kvar här på landsbygden, tyvärr, säger produktionstekniker Jan Persson. Och företagsledningen har förstått att skall man växa och expandera i lilla Malå, så handlar det om att automatisera så mycket det går.

Vi går tillbaka några år och fann då att produktionsflödet inte var optimalt på fabriken i Malå. Med ökande volymer, tack vare att allt fler skogsentreprenörer uppskattar Hultdins produkter fann man att automation var den stora lösningen för att öka produktionstakten och hinna med leveranstiderna.

Man sonderade marknaden och fann ett passande koncept där FASTEMS var lite av det självklara valet när det gällde att bygga en FMS-cell. Edströms/Kitamura blev maskinleverantör.

– I hela upphandlingen fanns en bakomliggande tanke och plan att kunna bygga ut FMS-cellen med en maskin till vid behov. Och här fick vi intressant input av både FASTEMS och Edströms som vi såg och ser som mycket värdefull, säger Jan Persson.

Så vi ber om lite input av Henrik Brodén på FASTEMS om hur företagets automationsfilosofi speglar anläggningen som vi idag ser här på fabriken i Malå.

– Generellt kan vi säga att ett av FASTEMS mantra är noll ställtid. Våra uppdrag är att anpassa och skräddarsy automationssystem från det enkla handhavandet till fullt helautomatiska system. Fastems arbetar hårt för att föra in alltmer automation i tillverkningsindustrin och öka tillgängligheten för alla typer av verkstäder små som stora. Flexibilitet och möjligheten att bygga vidare i sitt system är viktigt i dagens föränderliga tid där förutsättningarna kan ändras fort och ens produktionsutrustning då måste följa säger Henrik Brodén.

– Vi kan idag erbjuda industrin en komplett lösning där FASTEMS tar ett totalansvar för automationen. Vi designar och styr hela processen från rågods till färdig detalj. Detta med hjälp av robotbetjäning av maskiner, palett och fixtursystem via FMS eller robot, ofta i kombination med centralt verktygslager. Olika typer av laddstationer och även AGV anslutningar, som idag förekommer mer och mer. Allt styrs av vår mjukvara MMS (Manufacturing Management

Forts. sida 34 >>



Maskinoperatören Oskar Björk har nu arbetat i ungefär 8 månader med den nya anläggningen och tycker;

– Det här är framtiden för företaget men också för mig som person. När jag fick reda på att man hade investerat i en ny maskinanläggning, så sökte jag jobbet direkt som maskinoperatör. Att få möjlighet att arbeta med morgondagens teknik gör att man stannar kvar och trivs i yrket.



FC Maskin AB

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

Produktionsgnistar från Mitsubishi EDM



MV2400R Trådgnist

- Rörelser X600 Y400 Z300 mm (kan fås med högre Z)
- Max arbetstycke 1050x820x305 mm och 1500 kg
- Kollisionsskydd
- Automatisk tankdörr
- Cylindriska direktmotorer istället för kulskruv för högsta precision
- Mätprobe Renishaw (Option)



SG12R Sänkgnist

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



FC Maskin AB grundades av Fredrik Claesson och är idag en komplett leverantör av gnistmaskiner. Fredrik har mer än 30 års erfarenhet av gnistning och jobbar både som tekniker och säljare.

Idag använder man gnistning mer och mer inom produktion och inte bara till verktygstillverkning. Har Ni funderingar på vad man kan producera i en gnist så slå en signal och fråga.

FC Maskin tar även på sig sälj och köpuppdrag på begagnade maskiner såsom: svarvar, fräsar, gnistar och slipmaskiner.



Produktionstekniker Magnus Hällgren visar upp en komponent till företagets produkt Supercut som är en gripsåg.



>>

Software) som planerar och vägleder produktionen. Man kan säga att det är själva "nervsystemet" i produktionen, ofta länkat till kundens ERP system och TDM system. Och det kan handla om en stand-alone maskin till av vi kopplar ihop flera maskiner i en cell, upp till samtliga maskiner på verkstadsgolvet. Detta är del av vår breda kompetens förklarar Henrik Brodén.

Beskrivning av automationen.

Hultdins FMS består av ett MLS (Multi Level System) modell XMD-2500, ett ställage med plats för 14 maskinpaletter och en laddstation. Laddstationen flyttar ut paletten från systemet samt kan rotera för enklare hantering av ämnena och en bättre ergonomi för operatörerna naturligtvis. Maskinen som är ansluten är en horisontell bearbetningsmaskin från Kitamura, en HX800G. Vidare så har systemet en del mjukvarulösningar anslutna, såsom verktygskontroll och NC - programöverföring från Fastems, ERP interface för automatisk överföring av

arbetsordrar, dashboard som är en monitoringsdel där all information från systemet lätt kan ses från skärm ovan systemet. Som t.ex. när respektive verktyg skall bytas till OEE, förklarar Henrik Brodén på Fastems AB. ■

Hultdin System AB huserar i Malå, mitt bland Västerbottens mäktiga skogar. Deras verksamhet är inom tillverkande industri med fokus på redskap, tillbehör och komponenter för skogsindustrin. Rundvirkesgripare är en produkt i sortimentet. Företaget samarbetar med samtliga stora tillverkare inom skogsmaskinbranschen.

– Vi försöker att möta dagens behov samtidigt som vi förutser morgondagens behov. Hultdin System AB är ett privatägt företag. Vi är en av de ledande tillverkarna av verktyg och integrerade komponenter för skogs- och entreprenadmaskiner. Våra produkter används över hela världen och vi exporterar för närvarande till mer än 30 länder. Vi tillhör sedan 2017 industrikoncernen Lifco AB, säger VD Tobias Åman.





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

Helhetsbilden från EMO ger intressanta infallsvinklar som att modern teknologi ger stora produktivitetsförbättringar

En spektakulär uppvisning av innovationer, stort besöksintresse från hela världen, och en fantastisk atmosfär i hallarna. "Efter det fyra år långa uppehållet har nylanseringen blivit en stor framgång för EMO Hannover, sammanfattar EMO-kommissionären Carl Martin Welcker efter sex mycket händelserika dagar i Hannover. Dess styrkor var bland annat utställarnas och besökarnas internationalitet och mässan var återigen en perfekt plattform för tekniska innovationer i toppklass." Vi såg

allt här för produktionens framtid: nya lösningar för automation, för nätverk inom fabriken och för hållbar produktion. När digitaliseringen hittar sin väg in i fabriken finns det inget slut på potentialen för nya lösningar och ökad effektivitet. Detta visades på ett imponerande sätt av utställarna. Och det var en positiv stämning på mässan, trots det spända globala ekonomiska läget, fortsätter Welcker.

Omkring 1 850 utställare deltog, varav cirka 70 pro-

cent kom från 45 olika länder, inklusive Kina, Italien, Taiwan, Schweiz och Japan. Cirka 92 000 mässbesökarna kom från 130 länder. Här var de fem största besöksländerna Turkiet, Kina, Nederländerna, Italien och Polen. Cirka en tredjedel av handelsbesökarna kom från Asien.

Besökare har specifikt frågat om innovationer.

Besöksundersökningen avslöjade att 30 procent av besökarna angav "att skaffa information om innova-



Många medarbetare från Volvo Construction Equipment Arvikafabrik var på plats i Hannover för att studera ny maskinteknik m.m. Som bakgrund kan vi konstatera att man i början på året gick ut med nyheten att Volvo CE investerar 65 miljoner i Arvika och anpassar produktionen för eldrivna fordon. Som en del av ambitionen att förändra industrin genom hållbara lösningar aviserade Volvo Construction Equipment (Volvo CE) en investering i produktionen av elektriska hjullastare i sin fabrik i Arvika.

Investeringen från Volvokoncernen kommer att göra det möjligt för Arvikafabriken som är specialiserad på tillverkning av medelstora och stora hjullastare, att utöka sin anläggning med en ny byggnad för att möjliggöra en stegvis introduktion av nya eldrivna hjullastare.

tioner och trender" som högsta prioritet. Ytterligare ett mål var att hitta konkreta lösningar för sina specifika problem. Dr. Jochen Kress, Managing Partner, Mapal Präzisionswerkzeuge Dr. Kress KG, Tyskland, sa, "Huvudfokus i diskussionerna vi har haft är kundspecifika aspekter. Och EMO är precis rätt plattform för att stärka samarbetet mellan kunder och leverantörer, tror jag. Speciellt stort intresse fanns för våra lösningar för bearbetning av elfordons drivlinekomponenter.

Fokus på automation, digitalisering och hållbarhet

Bristen på yrkesarbetare var ytterligare en anledning till att automatisering var ett tydligt fokus på mässan. Över en tredjedel av besökarna nämnde detta som en nyckelfråga för branschen. Nästan en fjärdedel nämnde digitalisering och nätverkande.

Flera hundra olika robotlösningar fanns utställda på EMO's mässgolv. En ny aspekt är att det är inte längre

är nödvändigt att ha programmeringskunskaper för att kunna använda cobots (samarbetsrobotar), för olika applikationer såsom lastning och lossning, kvalitetsstyrning, målning, tvätt, samt ansluta till mätutrustning. Cobots är utrustade med sensorer som efterliknar den mänskliga känslan. Detta gör att de kan kompensera för "workpiece tolerances" eller arbeta runt hinder i arbetsytan. I samarbete med anställda underlättar detta till exempel kapslingsfri drift. Denna trend innebär också



Anders Koch och Håkan Oldin från Colly Verkstadsteknik visade nyheter från Mitsubishi.

– För flyg finns de nya AXD400-fräsarna för högeffektiv bearbetning av aluminiumlegeringar. De kompletteras av andra verktyg avsedda för bearbetning av material i andra änden av spektret – titanlegeringar och värmeresistenta superlegeringar som används i flygmotorer. Därtill har vi de solida pinnfräsarna i VQ-serien som utvecklats för lång livslängd vid bearbetning av värmeresistenta superlegeringar.



Iscar Sverige arrangerar alltid välbesökta resor till EMO i Hannover. Här fångade vi några på fotot nere från Hannover.

– Iscar Sverige anordnar som många gånger tidigare en resa ner till mässan tillsammans med kunder, totalt ca 140 personer”, sa marknadschefen Björn Håkansson.

– ISCAR har utvecklat många framgångsrika digitala hjälpmedel som förenklar sättet att välja rätt verktyg, metod och bearbetningsdata. Dessa hjälpmedel finns tillgängliga på webben och som appar. Nyligen har ISCAR introducerat NEOITA, en avancerad virtuell verktygsväljare som tar fram den bästa lösningen, enligt Björn Håkansson.

att robottillverkare för närvarande gör bra affärer. ”Cobots fortsätter att njuta av ökande popularitet inom tillverkning, särskilt i mindre företag som nu kämpar för att hitta personal”, sa Nils Tersteegen, marknadschef på japanska leverantören Fanuc.

Ett annat fokus ligger på uppkoppling. Huvudvikten ligger här på det öppna datautbytet – baserat på till exempel OPC UA. Detta är grunden för Companion Specifikation OPC UA för verktygsmaskiner under Umati Umbrella. Hämta stora mängder data från digitala kontroller utan att påverka processen är en nyckelfaktor här. Tillgången till transparent processdata är avgörande för processövervakning och tillhörande kvalitetsstyrning.

Högt antal förstagångsbesökare

Mer än hälften av besökarna på EMO deltog för första gången hävdar utställarna. Detta passade fint ihop med utställarnas mål att attrahera nya kundaffärer. Dr. Karsten Röttger, VD på Ecoroll AG i Tyskland, säger: ”Många besökare blev medvetna om oss för första gången. De hade inte ens övervägt möjligheterna med mekanisk ytbehandling. Våra verktyg gör det möjligt för dem att möta de ökande produktkvalitetskraven, men framför allt den högre efterfrågan på hållbara produkter.”

Omkring en femtedel av utställarna var också på mässan för första gången. Företrädare för denna grupp, Jörg Rommelfanger, chef för ABB:s Robotics Division, Tyskland, säger: ”Årets EMO var den idealiska plattformen för att visa upp våra senaste teknologier och lösningar för branschen för första gången. Dessa inkluderade en maskinlastcell speciellt utformad för snabb och automatiserad borttagning av slumpmässigt anordnade arbetsstycken. Intresset var stort, och de många samtal och demonstrationer vi genomförde var fruktbara och inspirerande.”

EMO är mässan för beslutsfattare

Det är viktigt för utställare att synas på EMO Hannover för att visa upp sina erbjudanden och att visa kompetens. EMO är därför en mässa för chefer och beslutsfattare inom maskinteknik, fordonsindustri och leverantörsindustrier, metallbearbetning, finmekanik, optik, flygindustrin och många fler. Nästan 60 procent av besökarna är chefer eller kommer från högsta ledningen. Knappt hälften är beslutsfattare för inköp och upphandling. Hälften av fackbesökarna uppgav faktiskt att de kom till EMO med konkreta investeringsplaner. I genomsnitt planerade dessa besökare att investera ca 3 miljoner euro. Mer än en fjärdedel sa att de hade lagt beställningar på mässan. Stephan Nell VD för United Grinding Group från Schweiz, kan också rapportera om detta: ”Antalet leads ligger för närvarande på samma nivå som 2019. Vissa maskinkontrakt signerades också direkt i mässmontern.” Ytterligare en fjärdedel av besökarna avser att lägga beställningar efter mässan, enligt undersökningen.

– EMO Hannover har återigen bekräftat och befast sin position som världens ledande mässa för produktionsteknik”, avslutar Welcker. Han ser fram emot nästa evenemang, som utan tvekan kommer att locka ännu fler utställare om två år när ekonomin har förbättrats. 1975, för 50 år sedan, ägde den första EMO Hannover rum. År 2025 kommer det hållas 22-27 september.



Alderholmens Mekaniska Gävle fanns på plats.

– Vi är en mekanisk verkstad med inriktning på legotillverkning genom skärande tillverkning. Vår huvudkompetens ligger inom svarvning och fräsning. Vi arbetar med styckstillverkning samt tillverkande av små och medelstora serier i en helt nybyggd fabrik, sa ägaren och vd Oskar Sannö. Läs intervjun på sidan 48, direkt från mässgolvet i Hannover



Marek Janukiewicz och Thomas Åkermark maskinsäljare Stenbergs hälsade på hos Gabriella Wirödal tekniskt sälj på SMW Autoblok.

– Vi samarbetar ofta när det handlar om kunder som behöver uppspänningslösningar i samband med maskininvesteringar, sa Thomas Åkermark.



Bröderna Larsson, Daniel, Martin och Stefan på Unnaryd Modell AB hälsade på hos HAIMER och träffade då givetvis Niclas Fager nordisk säljansvarig.

Grön Produktion

Branschen har många utmaningar framför sig. Och att människan är och kommer att vara i fokus mitt bland all ny teknik och högteknologiska lösningar, är för mig som tidningsredaktör en självklarhet när jag skriver om och informerar om nyheter för att kunna spegla framtidens produktion. Idag är smart teknik, digitala lösningar och kommunikation en naturlig del för framgångsrika verkstadsföretag. Exempelen är många i svensk industri där man nu gör avancerad teknik tillgänglig för medarbetarna på verkstadsgolvet.

En av utmaningarna kan handla om att maskin- och verktygstillverkarna måste förstå dagens trender och kundernas framtida behov, kunna inspirera och vägleda. Morgondagens kompetens sitter ofta tillverkarnas experter på, då vi ser en allt större uttunning av kompetens allteftersom många duktiga maskinoperatörer och produktionstekniker går i pension.

I en värld som strävar efter att minimera sitt ekologiska avtryck och upprätthålla en mer hållbar framtid, spelar konceptet grön produktion en avgörande roll. Grön produktion handlar om att omforma våra produktionsprocesser från grunden för att minimera negativ miljöpåverkan, minska avfall och utsläpp samt samtidigt optimera effektivitet och kvalitet. Det är en strategi som inte bara gynnar miljön utan också företagens långsiktiga ekonomiska intressen genom att öka resurseffektiviteten och stärka deras konkurrenskraft.

På EMO mässan såg vi tydliga tecken och spår i många av utställarnas montrar att man nu lägger ner resurser som intelligenta maskinstyrningar och maskinsystem som via mjukvara skapar förutsättningar inom området grön produktion. Det betyder att allt fler tillverkningsindustrier i världen kan ta del av exempel på företag och industrier som framgångsrikt har integrerat grön produktion i sina processer för att göra världen grönare och mer hållbar för kommande generationer.

Och vi måste även belysa ämnet automatisering och robotik, som nu är ett måste ute i industrin för att hinna med att producera och leverera produkter som i många fall får en allt större efterfrågan i vår vardag. Vi pratar robotceller. Robotik är en fascinerande värld där teknik och automatisering sammanflätas för att skapa effektiva och avancerade lösningar. Robotceller representerar en banbrytande utveckling inom tillverkningsindustrin och andra sektorer, där automatiserade system och robotar spelar en allt viktigare roll i att förbättra produktiviteten, säkerheten och kvaliteten på arbetsprocesser.

Robotceller används inom en mängd olika industrier och tillämpningar, inklusive tillverkning, logistik, materialhantering och mycket mer. Deras användning har varit särskilt betydelsefull i arbetsuppgifter som kräver hög precision, repetitiva rörelser eller farliga och monotona arbetsuppgifter där människan inte passar in. Implementering och underhåll av robotceller kan vara komplexa och kräva betydande investeringar.

Utvecklingen av robotceller har potential att öka effektiviteten och konkurrenskraften för företag och samtidigt skapa spännande möjligheter för innovation och tillväxt inom en rad olika industrier.



Ola Sundell applikationstekniker och Anders Jacobsson maskinsäljare västra Sverige på Lichron AB. Fotot är taget hos ZAYER en spansk tillverkare av stora maskiner som bäddfräsar, golvverk och portalmaskiner med erkänt hög kvalitet, unika lösningar på uppbyggnad och är enligt Ola och Anders ensamma på marknaden med ett fullt styrt universal huvud. Maskinerna finns med fast eller rörligt bord, automatisk växling av huvud, samt i AR-serien återfinns man maskiner i höghastighetsutförande.

92 000 besökare var färre än 2019 men inköpsbehovet var högre i år

För att återgå till rent allmänt kring EMO mässan, så är min spaning, efter att ha tagit del av intressanta fakta kring besökarna på årets mässa och även hört många röster bland utställarna, att trots ett besökaretapp på drygt 20 % så var kvalitén på besökarna överlägsen jämfört med 2019. Det kan bero på att pandemin har bidragit till att och dragit ner på antalet medarbetare på många företag globalt. Det kan bero på att många automatiserar sin produktion och antalet anställda på så sätt blir färre i antal. Det kan bero på att många företag har blivit mer kostnadsmedvetna och skickar färre antalet personer till mässor som t.ex den i Hannover och för den delen till alla mässor globalt, så även ser vi den utvecklingen i Sverige och Danmark.

MEN investeringsbehovet har ökat och det kan betyda att beroende av elektrifieringen som nu pågår inom Automotive industrin, där ny utrustning behöver implementeras och där man inte kan använda äldre produktionsteknik och utrustning. Det kan bero på att allt färre i produktionen skall tillverka allt mer.

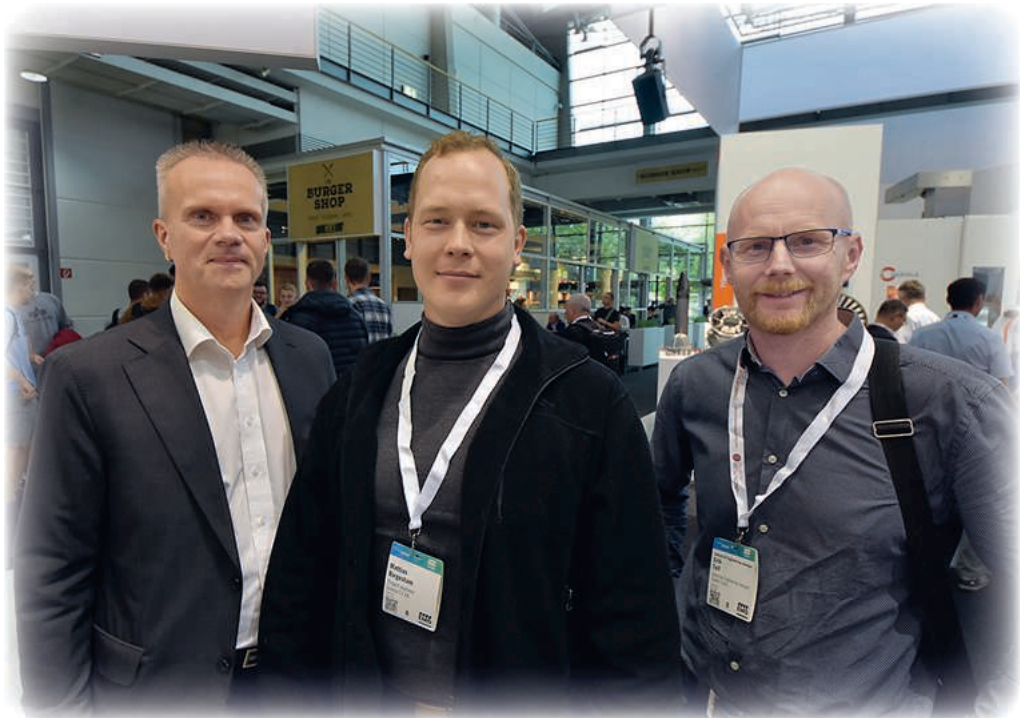
Så vi har fått klara rapporter från flera olika källor och utställare på årets EMO mässa att man har satt rekord i antalet förfrågningar och även order på mässgolvet i Hannover. Intresset ökar alltså för att investera i ny teknik och ser

vi med lite allvar på situationen så är många företag säkert tvungna att effektivisera sin produktion för att överleva.

Så besök alla mässor och tekniska event som du kan, för ibland behöver alla hjälp, ett gott råd på en avancerad bearbetning, ett par extra ögon som ser på saker och ting lite annorlunda, någon att diskutera med. Det var månadens råd från tidningens redaktion.



Härenviks från Eksjö besökte mässan Här ser vi Philip Järpenby på marknad och försäljning samt Thomas Adolfsson vd och ägare till bolaget.



Michael Schweidebach försäljningschef på EMUGE-FRANKEN AB arbetade på mässan och träffade Mattias Birgestam och Erik Tolf SCANIA CV.



DANKAB representanter på mässan Paul Roos, Henrik Bohlin och Jürgen Engelbrecht.

– Detta är min sista mässa som jag besöker, sa Jürgen Engelbrecht som nu drar sig tillbaka till statlig tjänst. Jag är numera pensionär.

– Vad skall du göra på som pensionär, - Jag fick en gitarr när jag fyllde 65, så nu skall jag gå kurser och lära mig spela, det har jag längtat efter. Skriva egna låtar?

– Hahaha, vi får se om jag dyker upp på något lista i framtiden, vem vet.



Johan Norrena verktygsexpert på P. HORN Sverige, fick besök av Niklas Carlsson och Martin Carlsson från VBG Group Truck Equipment AB i Vänersborg.

CMX V SERIES

PH 150 – THE INTEGRATED AUTOMATION SOLUTION FROM



DM DMG MORI



DMG MORI



Paul Roos och Henrik Bohlin DANKAB i montern hos italienska MCM som är en italiensk maskintillverkare.

– MCM med prestanda och lösningar för högvolymproduktion som redan tidigt 70-tal började att tillverka fleroptionsmaskiner. Under 90-talet blev fokus alltmer på högvolymproduktion och utvecklingen av maskinerna kompletterades med olika FMS-lösningar och här är man idag på EMO mässan med sitt beprövade maskinkoncept – Clock, sa Paul Roos.



CNC maskinoperatören Daniel Jansson har flera strängar på sin lyra. Daniels INSTA konto – Swemachinist har 82 000 följare som följer hans inlägg och videos.



Johan Willbo och Robert Lindner är maskinsäljare på EA Machine som har ansvaret för MAKINO fleroptionsmaskiner på den svenska marknaden.



KMV - Kungsörs Mekaniska Verkstad sände Jonathan Hillblom och Josef Jalal Shaffiq till EMO för att titta på ny teknik. Vi träffade dem med Thomas Hässel maskinsäljare på MASENTIA i HELLER montern.



Välkända ansikten på EMO -
 Tony Asplund och Stefan Levin P.HORN Sverige.



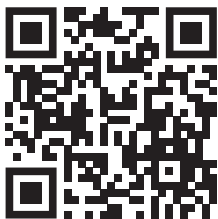
Här ser vi några verktygstekniker ur säljkåren på EMUGE FRANKEN AB.

– Med verktygsleverantören EMUGE-FRANKEN som samarbetspartner får man ett bollplank att titta över sin skärande produktion. Detta sker oftast mellan kundens CNC tekniker/operatörer och EMUGE-FRANKEN's applikationstekniker, dessa studerar och går igenom arbetsmetoder, samt ser över vilka flaskhalsar kunden själv upplever som mest störande, sa Dejan Manojlovski.

INDEX
indexnordic.com



**Harmony
in production.
Everyday.
Year after year.**



**Follow us
on LinkedIn:**

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

INDEX

TRAUB

HERMLE
Leiterschleiffräsen

BW **BURKHARDT
+
WEBER**

Grön produktion, prioriterat hos DMG MORI



Utöver processintegrering, automatisering och Digital Transformation (DX) är hållbarhet genom Green Transformation (GX) en grundpelare för

DMG MORI:s Machining Transformation (MX). Därigenom bidrar vi som verktygsmaskintillverkare till att forma framtiden för tillverkningsindustrin. Avsikten är att bidra till uppnåendet av klimatskyddsmålen och det är samtidigt ett svar på de stigande energipriserna. De vägledande principerna omfattar resurseffektivt producerade maskiner (GREENMACHINE), energisnål maskindrift (GREENMODE) och kompetenssamarbete inom produktionen av grön teknik (GREENTECH). DMG MORI uppnår energibesparingar på mer än 30 procent med hjälp av totalt 13 banbrytande tekniker och innovativa funktioner. Grunden för GREENTECH är ett nära samarbete med kunderna inom projekt för en hållbar utveckling. Målet är en effektiv tillverkning av innovativa komponenter för förnybar energi och e-mobilitet.

Precis som inom hela Green Transformation arbetar DMG MORI även enligt en holistisk strategi för implementering av GREENMODE", förklarade Patrick Almqvist nerifrån Hannover. Av den anledningen, säger han, genomfördes en detaljerad analys av alla faktorer som inverkar på en maskins energiförbrukning och produktivitet. Det har resulterat i en 13-punktsplan (inklusive Business Benefit Optimizer) som säkerställer en ökad effektivitet inom varje driftsstatus genom innovativa maskin- och programvarukomponenter. Exempelvis kommer DMG MORI:s verktygsmaskiner i framtiden som standard att inkludera bromsenergiåtervinning, LED-belysning, avancerad automatisk avstängning och, i många fall, högeffektiva kylaggregat. Dessa och andra möjliga åtgärder bidrar avsevärt till en minskad energiförbrukning.

En verktygsmaskins effektivitet beror på dess pro-

duktivitet. Det innebär att minskningen av processtiderna och väntetiderna och även förbrukningsartiklarna inverkar på den totala effektiviteten. Ett bidrag till det är den adaptiva matningsstyrningen som innebär att kortare bearbetningstider kan uppnås. Denna finns tillgänglig för maskiner med Heidenhain-styrning. Andra möjliga åtgärder avser behovsbaserad användning av tilläggsutrustning, som till exempel en kylmedelpump. Med hjälp av Advanced Energy Monitoring och valfri tryckluftsovervakning kan energibehovet övervakas exakt och tryckluftsläckor upptäckas snabbt. Dessutom kan underhållstiderna förkortas genom användning av dimavskiljaren zeroFOG och förkortade rengöringstider uppnås genom AI Chip Removal, som är en AI-baserad

spolning av arbetsytan för en optimal spånborttagning. Business Benefit Optimizer kompletterar 13-punktsplanen. På en tydlig instrumentpanel jämför verktyget energibehovet och CO₂-utsläppen för de enskilda maskinerna samt för hela maskinparken. Det gör det möjligt för kunderna att ta hänsyn till energikostnaderna och hållbarhetsaspekterna i ett tidigt skede av investeringsbesluten.

Om 13-punktsplanen genomförs på ett enhetligt sätt kommer användarna att kunna uppnå betydande energibesparingar. När maskinen används i en typisk industrimiljö blir besparingen mer än 30 procent. Den ökade effektiviteten betalar sig snabbt: investeringen i åtgärderna för 13-punktsplanen betalar sig inom tre år.



Martin Svärd vd och Patrick Almqvist försäljningschef på plats i Hannover.

– Här pratar vi grön produktion och energibesparingar på mer än 30 procent och kompetenssamarbete inom produktionen av hållbar teknik: Med GREENMODE och GREENTECH driver DMG MORI på den gröna omvandlingen (GX). Mer om vad DMG MORI visade på årets EMO mässa, i nästa nummer.

hyperMILL®

Perfekt. Exakt. Programmering.

CAM? Beslutat?

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

© The helmet was programmed and produced by DAISHIN

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com

Yamazaki Mazak är en av de stora maskintillverkarna i världen

På årets EMO visade den japanska maskintillverkaren Mazak, en enhetlig vision för den moderna industrin som gör det möjligt för maskinanvändare att främja sin produktivitet och lönsamhet.

I årets stora monter presenterade Mazak totalt 19 maskiner och 12 automationssystem som inkluderade både verktyg och laserteknik, avancerade mjukvarulösningar och den senaste utvecklingen inom Smooth Ai-programvara.

Centralt i Mazaks vision är fokus på att tillhandahålla lösningar för de stora utmaningar som deras kunder står inför, från ständiga krav på produktivitetsförbättringar till brist på arbetskraft, energipriser, ökad konkurrens och ett allt större fokus på miljö och hållbarhet. Maskintillverkaren vill och sätta stort fokus på hur teknik och avancerade tjänster kan ge ökad lönsamhet.

Mazak visade och demonstrerade flera instegsmaskiner som ökar produktiviteten, lönsamheten och konkurrenskraften till ett överkomligt pris som ett nyckeltema, särskilt för maskinanvändare, som är nya inom Mazak-tekniken. Instegsmaskinerna, byggda på Mazaks europeiska fabrik i England som är speciellt utvecklade för europeiska maskinköpare, inkluderade CV5-500 en 5-axlig bearbetningscenter och den nya VCE-500 vertikala bearbetningscenter som kombinerar produktivitet med ett konkurrenskraftigt pris.

Automatiseringssystem för att öka produktiviteten och mildra effekterna av arbetskraftsbrist utgjorde också en viktig del av Mazaks vision på mässgolvet i Hannover. Totalt visades 12 integrerade automationslös-



Integrex i 450 H ST den näst största maskinen i Mazaks i serie, maskinen på EMO mässan är en 2 spindlig Integrex med undre revolver. Maskinens framsida är helt plan för att enklare kunna automatiseras och framförallt med automation ge maskincellen en mindre fotprint. Verktygsmagasinet kan opereras både från framsidan och baksidan av maskinen. Maskinerna finns i många olika utföranden och maskinlängder. Maskinen på mässan har en svarvlängd på 1500 mm. men kan fås i längder upp till 2500 mm.

ningar som kan leverera ökad produktionstid, större produktionsflexibilitet, förbättrat operatörsutnyttjande.

Andra intressanta lösningar i montern inkluderade lättprogrammerade robotar för maskinbetjäning och mer sofistikerad automation för att stödja trenden mot högmix, lågvolymtillverkning och efterfrågan på 5-axlig bearbetning med automation.

Mazak kommer också att visa nya säkerhetslösningar för snabbväxande industrier, såsom tillverkning av elektriska batterier och även visa upp den nya FSW-460V, en hybridmaskin som främst är utformad för automatiserad friktionssvetsning.

Ett nytt vertikalt bearbetningscenter i VCN-serien utrustad med Mazak Ultraspindle, lämplig för höghastighetsbearbetning.

Besökarna fick även bekanta sig med senaste avancerade Mazak fiberlaserskärningstekniken, OPTIPLEX 3015 NEO, med den senaste strålformningstekniken och det senaste MCT 3-skärhuvudet med intelligenta funktioner, inklusive automatisk munstycksbyte och autofokus.

Besökare i montern fick också uppleva Mazak iCONNECT, en ny digital tjänst för befintliga Mazak-kunder,

som har ett antal kostnadsfria tjänster, inklusive manualer och e-learning, tillsammans med en Machine-2-Mazak (M2M) prenumerationstjänst. M2M-tjänsterna möjliggör ökad maskinövervakning, proaktiva underhållsstrategier inklusive fjärrsupport för att lösa problem, fjärroptimering av bearbetningsprocesser med ökad produktionstid, samt tillgång till Mazak-applikationer, projektingenjörer och serviceoperatörer.

I år är det 40 år sedan Mazaks flaggskepp INTEGREX maskiner introducerades på marknaden och i EMO-montern kunde företaget visa sin historia av att leverera världsledande produktivitet och det breda utbudet av varianter som gör det möjligt för INTEGREX att arbeta över flera applikationer, ämnesstorlekar och sektorer. Det fanns flera olika modeller INTEGREX-maskiner i montern, vilket visade produktivitet, enkel automatisering och växelhantering.

Miljömedveten tillverkning kommer också att vara ett viktigt ämne, med fokus på praktisk teknik för att leverera lägre kostnader för komponentproduktion, inklusive energiinstrumentpaneler och digitala tjänster för att hjälpa maskinanvändare att mäta energiförbrukningen och minska CO2-påverkan.

– Vårt mål på EMO 2023 är att ge besökarna en enhetlig vision om att främja modern tillverkning som kommer att inspirera maskinanvändare från den minsta maskinfabriken till den mest avancerade digitala fabriken. Det är en vision om hur tekniken kan bidra till att mildra effekterna av de utmaningar som producenterna står inför och erbjuda en tydlig väg till ökad produktivitet, förbättrade marginaler, ökad konkurrenskraft och större lönsamhet.

– Företagets tema var "Upptäck mer" och det beror på att våra maskiner är mer produktiva, billigare och mer hållbara än någonsin tidigare. Vår teknik är mer automationsvänlig än någonsin tidigare och vi har service- och branschledande supportpaket på plats som kan ge förbättrad produktionstid och snabbare avkastning på varje maskininvestering, sa Klas Ellbin försäljningschef på RAVEMA, när vi träffade honom på mässan.

Fortsättning på sid 48

– där vi intervjuar Oskar Sannö vd och ägare till Alderholmens Mekaniska, som är en stor kund till RAVEMA/MAZAK.



Mazak CV 5 500 vertikal fem axlig fleroperationsmaskin utrustad med robot för palettantering på maskinens högra sida med separat Ladd station. Och ett extra verktygsmagasin med plats för mer än + 200 verktygsplatser på maskinens vänstra sida. Mazak CV 5 500 kan hantera arbetsstycken upp till 500 mm i diameter och höjd 450 mm. Maskinen tillverkas på Mazaks Europa fabrik i Worcester.



Uppspänning med högsta precision

Komplett sortiment av dorn och chuckar för precisionsupp-
spänning av arbetsstycken för bearbetningsmaskiner och
mätrum. Med våra två agenturer Ringspann och myTec
kan vi erbjuda kompletta lösningar för mekanisk och
hydraulisk uppspänning av runda detaljer.

Mekanisk precisionsuppspänning

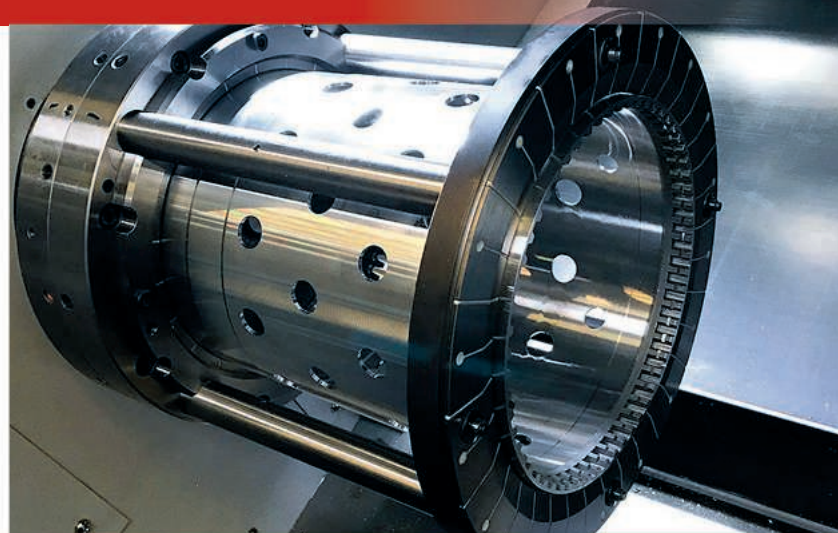
- Spänner jämt runt hela ytan
- Kan byggas för uppspänning på extremt kort och/eller liten yta
- Uppspänning av tunnväggiga verkstycken utan risk för deformation
- Precision ner till 10µm

Hydraulisk precisionsuppspänning

- Precision ner till 1µm
- Även för uppspänning av verktyg och arbetsstycke vid kuggräsning med hobb eller skiving-verktyg

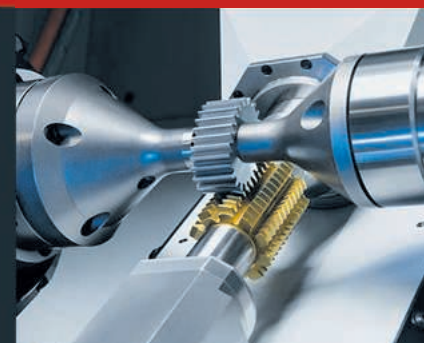
GJSVerktyg

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



GJS On Tour

Vår egen rullande mässas.
Kontakta oss för en demo på plats hos er.



Hur mycket kostar en
kollision i någon av era
CNC-maskiner?

Prata med oss innan det
händer.

Rätt system minimerar
risken för kollision.



Authorised Hexagon Reseller

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

Intervju med Oskar Sannö på Alderholmens Mekaniska – djärvhet – strategi och expansion, är nyckelord

Lite av bakgrunden till att vi ville ha till en pratstund med Oskar Sannö vd och ägare till Alderholmens Mekaniska i Gävle, handlar om vad vi läst och hört den senaste tiden och vad företaget kommunicerat ut till oss på media. Mycket av hans ledord handlar om djärvhet, expansion, inspirera och inspireras samt långsiktighet.

Att vi träffas i MAZAK monter på EMO är ingen tillfällighet.

– I princip alla våra bearbetningsmaskiner (14) är från den japanska maskintillverkaren MAZAK och det betyder att leverantören RAVEMA har en mycket stor del våra framgångar. Alla våra maskiner har samma styrsystem, program och backup-kommunikation vilket betyder att vi får snabb service och support.

Det innebär att personalen har lätt för att hjälpa, utveckla och lära varandra programmering.

Personal kan även hoppa mellan olika produktionsgrupper.

Med oss vid kaffebordet mitt i den stora MAZAK montern på mässan, sitter försäljningschef Klas Ellbin RAVEMA som är ytterst ansvarig för att Alderholmens Mekaniska får och har de bästa förutsättningarna när det handlar om maskinpark/resurser, teknisk rådgivning och support.

– Som helhetsleverantör till Alderholmens Mekaniska, så handlar det om både hårda och mjuka värden. Det krävs tålamod och engagemang från båda parter och framför allt att så har vi roligt tillsammans med det allvarliga i bakgrunden, säger Klas Ellbin.

Vad lägger du mer i att RAVEMA är helhetsleverantör?

– Mycket och det handlar om att våra medarbetare bygger samarbete med Oskar och hans medarbetare. Snabba lösningar när en maskin krånglar, teknisk support när det handlar om verktygslösningar, skärande och uppspänning. Nu handlar mycket om automationslösningar och applikation. Vi har idag fler än 4 000 verktygsmaskiner från MAZAK i svensk produktion och därtill behöver vi en stor serviceorganisation som består av 40 personer, säger Klas Ellbin.



Mazak Quick Turn 350 MSY 2 spindlig svarv med Y axel, huvudspindeln är utrustad med 12" chuck med 103 mm genomgång och en Y axel på 100 mm. Ravema och Mazak har nyligen levererat en QT 350 MSY maskin till Alderholmens Mekaniska utrustad med bla. en Marab 6 axlig robot med vision.



Mazak Variaxis i800 Neo är en femaxlig vertikal flerooperationsmaskin mässmaskinen med det nya styrsystemet Mazatrol Ai samt Mazaks MPP system.

Maskinen på EMO mässan var utrustad 18 paletter. MPP systemet för paletthantering är ett system som är utbyggbart man kan börja med 6 paletter och bygga vidare.

Alderholmens Mekaniska har investerat i en Mazak Variaxis C 600 Med utrustad med ett MPP system med 18 paletter.

– RAVEMA service är snabbt på plats och reservdelar få vi alltid på rekordtid, något som vi uppskattar för maskiner krånglar och kan gå sönder och med sådan hjälp och support är det naturligt att vi fortsätter att investera i MAZAK och fortsätter samarbetet med RAVEMA, säger Oskar Sannö.

– För ett år sedan nu, flyttade vi till en helt nybyggd fabrik med en produktionsyta på 1800 kvm. Här gjorde RAVEMA ett jättejobb och ställde upp och flyttade maskinparken och utrustning under semestern för att vi skulle få ett så litet produktstopp och störningar som möjligt, säger Oskar Sannö.

– Jag förstår att det är lite unikt att flytta en verksamhet från en byggnad till en annan. Jag kan erkänna att det var jättejobbigt och otroligt kostsamt. Men jag ångrar ingenting utan nu lever man i en dröm, helt enkelt. Och vi tackar RAVEMA för all hjälp med flytt och igångkörning av alla maskiner på rekordtid, fortsätter Oskar Sannö.

Uppstarten för den nya fabriken, följdes av ett öppet hus med närmare 300 besökare. Vad jag förstår så betydde detta event mycket på flera olika plan?

– Ja, succé och över förväntan. Att få visa upp "det nya Alderholmens Mekaniska" var oerhört viktigt för mig, våra medarbetare, leverantörer och kunder. Invigningen fick också ett stort nyhetsvärde

i branschen, i tidningar och på sociala medier. Och för mig personligen blev vår invigning en drivkraft för framtiden, det kändes som vi gick i mål, säger Oskar Sannö.

Arbetsmiljö i fokus

– Vi på Alderholmens Mekaniska jobbar väldigt aktivt med ständiga förbättringar. Det är vår övertygelse att, om vi eliminerar slöseriet och utvecklar vår verksamhet tillsammans så skapar vi en bättre tillvaro för våra kunder, leverantörer och framför allt våra medarbetare. En bra arbetsmiljö med ljusa fräscha lokaler och modern maskinpark där kunskapen hos varje medarbetare lyfter företaget.

– En utmaning var att hitta en metod för att balansera en bra arbetsmiljö med effektiviserad energianvändning. Ventilation är ett bra exempel på något som kräver mycket energi. Men genom att använda miljösensorer och mäta på fler variabler får vi fler faktorer att jobba med. Temperatur, luftkvalitet, ljud och ljus – även odörer och doftpartiklar påverkar hur de anställda upplever miljön, förklarar Oskar Sannö.

Hur ser då vd Oskar Sannös förhoppningar inför framtiden ut?

– Jag tror att vår utveckling av företaget ligger rätt långt fram för vår bransch. Min förhoppning är att våra satsningar på digitalisering, hållbarhet och arbetsmiljö inte bara stärker vår konkurrenskraft utan också gör oss till en mer attraktiv arbetsgivare. Personligen behöver jag nu som ägare arbeta med kunskap och kompetens inom företaget, ta hand om personalen, fortsätta att investera i ny teknik där vi ska och måste ligga i framkant och slutligen utveckla mitt strategiska ledarskap genom att bredda våra kunderbjudanden, avslutar Oskar Sannö.

Vi tackar för intervjun och ser fram emot att besöka fabriken i Gävle under 2024.

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

Vill du för- länga livslängden på din skärvätska?

Med en OilVac från Dupuy separerar du lätt spånorna från vätskan i maskinen. Ett tvättbart filter med reningsgrad 300 µm ingår som standard.

Sug upp spånor och vätska tillsammans, efter filtrering pumpar du tillbaka vätskan där du vill ha den.



DUPUY
TAILOR MADE VACUUMS



- 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

Den allmänna känslan i Gührings moter var mycket god. Mycket besökare på plats under hela veckan, roligt att se en rad besökare som fanns på plats från Sverige. En väl genomförd mäsäsa det Gühring visade en rad nyheter, bland annat:

- RT100 InoxPro – det nyutvecklade borret för beräbeting i rostfritt stäl
- RF100 Sharp short – utökat program vad gäller våra Sharp-fräsar
- Modulär pressgäntapp – modulärt system för maximal flexibilitet och ekonomi
- Minibox – vår instegslösning vad gäller lagersystem, inklusive vår egenutvecklade GTMS mjukvara



Oskar Bringsved, Peter Karlsson, Marcus Westerling, Patrik Östberg och Peter Alström.

50% högre matningshastigheter i rostfritt stäl: Den nya RT 100 InoxPro

Om du vill borra i rostfritt stäl måste du räkna med ett högre verktygsslitage. En ny utveckling från Gühring förändrar detta: RT 100 InoxPro levererar enastående prestanda tack vare sin kombination av hårdmetall, geometri och beläggning som är speciellt anpassad för bearbetning i rostfritt stäl. Detta resulterar i en längre verktygslivslängd och kortare bearbetningstider.

Rostfritt stäl är vanligt förekommande inom många industrier, men när det gäller bearbetning har de några knepiga egenskaper: Till skillnad från bearbetning av konventionellt stäl genererar bearbetning av rostfritt stäl mycket höga temperaturer som påverkar verktygslivslängden. Dessutom tenderar borren att fastna, vilket innebär att materialet drar ihop sig under borrarbning, får borren att fastna och gå sönder i hålet. En annan egenskap hos rostfritt stäl är att det främjar verktygsslitage: Materialet bildar ofta lösegg under borrarbning, då löseggen lossnar riskerar den att bryta loss delar av skäregeen.

Av alla dessa skäl bör alltid ett material anpassat verktyg användas för borrarbning i rostfria stälsorter. Men prestandan hos traditionella rostfria stälsborrar är sällan på högsta nivå. Gühring täpper nu till denna lucka med ett nytt specialverktyg, som presenterades för första gången på EMO 2023: Den nya RT 100 InoxPro. Det solida hårdmetallborret har särskilt utformats för att producera precisa hål i rostfria stälsorter och titanlegeringar för bästa prestanda och lång verktygslivslängd.

Släta ytor förhindrar lösegg

För att förhindra löseggsbildning på borrets skärkanter

har Gühring valt att göra alla ytor på RT 100 InoxPro extra släta. Polerade spänkanaler och en spegelblank urspetsning bidrar till en bättre spänvakuering och minimerar risken för löseggsbildning. Verktyget är också belagt med Gührings egen Perrox-beläggning, som är särskilt slät och erbjuder mycket högt skydd mot siltage.

Ny geometri

Gühring har också anpassat sitt hårdmetallsubstrat specifikt för bearbetning av rostfria stälsorter: En förbättrad kombination av hårdhet och seghet i skärande materialet innebär att skärkanten inte går sönder, även under hög belastning. En ny borrarbgeometri har utvecklats med samma mål i åtanke: den optimerade skäregegsgeometrin och den ökade släppningen minimerar risken för att borret fastnar när du bearbetar rostfritt stäl.

Den höga kvaliteten på de skärande kanterna säkerställer ökad slitstyrka och konsekvens. Inledande tester har visat att slitagenivån för RT 100 InoxPro är upp till tre gånger lägre än för jämförbara verktyg.

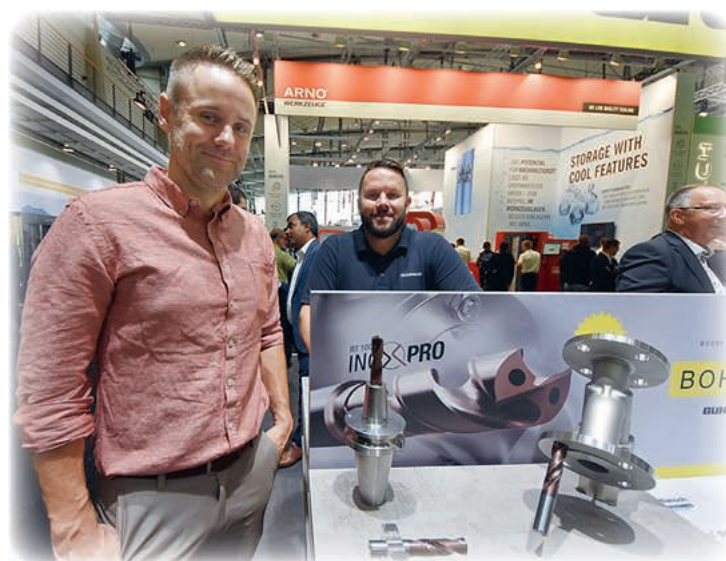
– Allt detta innebär att vi har ett högrepresterande verktyg för sektorn rostfritt stäl, förklarar Markus Kraus, produktchef för borrarbverktyg på Gühring.

25 procent tidsbesparing

Ett praktiskt exempel visar att avsevärt högre matningshastigheter kan uppnås när man använder RT 100 InoxPro i rostfritt

stäl. I test jämfördes det nya Gühring-borret med en konkurrents högrepresterande borrarb för rostfritt stäl. Resultatet visade att tack vare den ökade matningshastigheten kunde bearbetningstiden per komponent minskas med 25 procent jämfört med konkurrentens borrarb, samtidigt som verktygslivslängden förblev oförändrad.

Mer om Gührings nyheter på EMO i nästa nr.



Detta är Patrik Östberg och Peter Karlsson, båda KAM hos oss på Gühring som visar det nya borret RT100 InoxPro. Du har redan fått en press release från Julia vad gäller detta verktyg, nyhet som introducerades på EMO.



8760 Fastems

MANUFACTURE HIGH MIX WITH

FPS FLEXIBLE PALLET SYSTEM

FOR 4 AND 5 AXIS MILLING MACHINES

MODULAR SOLUTION FOR ANY SHOP FLOOR | 90+ MACHINE TOOL BRANDS |
LIGHTS-OUT MANUFACTURING | SAVE PART DATA & RE-RUN ORDERS FAST



Learn more at fastems.com/fps



PRECISIONSVERKTYG IFRÅN MIKRON TOOL

Schweiziska Mikron Tool är en ledande specialist av miniatyr- och precisionsverktyg för applikationer och material som kräver något extra. Passar perfekt inom mekanik, fordon- och flyg, medicin, dentalteknologi, livsmedel, petrokemi, smyckes- och klocktillverkning.

För mer om Mikron Tool kontakta oss



TechPoint

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

Vi får en pratstund på mässgolvet med försäljningschef Anders Kock på Colly Verkstadsteknik

Ditt första besök på EMO har jag förstått, vad kommer det sig att det inte blivit flera tidigare?

– Jag har historiskt sett jobbat åt arbetsgivare som kanske inte sett nödvändigheten med att åka på dessa mässor, så under min 24-åriga karriär som maskinoperatör så kom jag iväg på nån enstaka verktygsmässa i Sverige, sen 2012 har jag varit anställd på Colly Vt först som säljare och nu som försäljningschef, under den tiden så har jag närvarat på AMB 3 ggr, den mässan har alltid

varit värd att besöka, så det var med stort intresse jag nu besökte EMO för första gången.

– Jag har alltid fått höra hur stor EMO-mässan är och man får gå extremt mycket under vistelsen, jag vet inte om det kom på "skam" men mässan har med åren blivit något mindre, då det är färre utställare och färre öppna mässhallar, så jag har väl inte fått uppleva EMO i sin fulla blom, men jag kan intyga att man fortfarande får gå en del, så jag klassar fortfarande EMO som en väldigt stor mässa och helt klart värd att besöka. Jag fick också känslan att de flesta besökarna hade ett mål med sin vistelse på mässan, inte så mycket att "flyta runt" utan att man idag har en mer målmedveten "besökslista", dvs vilka företag man öns-



Anders Kock och Håkan Oldin står och myser när de tänker på alla innovativa och kostnadseffektiva verktyg Mitsubishi ställer ut. Det kommer bli en kul höst att hjälpa våra kunder att bli mer framgångsrika avslutar Håkan.



En nyhet i Mitsubishimontern var att man via VR-glasögon kunde vända, vrida och lära känna Mitsubishis verktyg och dess egenskaper.

Detta skapade intresse bland besökarna inklusive Produktchef Håkan Oldin och Försäljningschef Anders kock.

kar besöka och en hel del frågor man önskar få svar på.

Vad handlade ditt besök av primärt, vad var uppdraget så att säga?

– Som hyffsat "nybakad" försäljningschef så är det

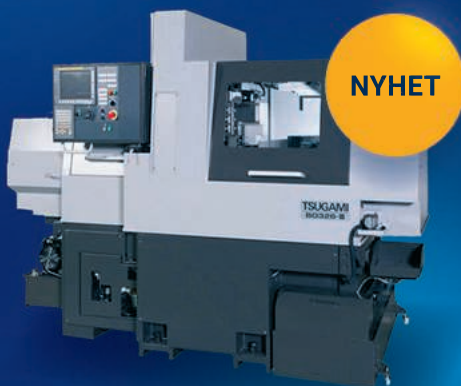
Precision Tsugami

Japanska CNC-svarvar och längdsvarvar för extra höga krav



M08SYE-II

- Populär och mångsidig cnc-svarv
- Y-axel och subspindel
- C-axlar med broms
- Stångkapacitet 65 mm
- Revolver med 12 drivna platser



NYHET

B0326E-III

- Bästsäljaren uppgraderad
 - Längre Z1-slag, starkare motorer
 - Ökad gängkapacitet
 - Termisk kompensering standard
 - Högre snabbtransport
- Abile CAM-system medföljer



NYHET

B0386E-III

- 38-mm maskin konstruerad för tuffa skär
 - 8 styrda axlar (X1, Z1, Y1, X2, Z2, Y2, C1, C2)
 - Huvudspindelmotor 11 kW
 - Upp till 42 verktygsplatser
- Abile CAM-system medföljer



MASKIN AB A. FRANSSON

www.maskinfransson.se

08-554 309 30

Säljare sökes - läs mer på vår hemsida



Mitsubishi Materials har ett stort antal solida pinnfräsar, inklusive Alimaster-serien som är speciellt framtagen för högpresterande fräsning av aluminiumlegeringar.

Utvecklingen av hela Alimaster-serien har skett genom en optimering av finkornigt hårdmetallsubstrat tillsammans med de senaste innovationerna inom skäreggsgeometri och spånutförande. Kombinationen av dessa funktioner har varit framgångsrika över tid och givit Alimaster en konkurrensfördel jämfört med andra fräsar för bearbetning av aluminiumlegeringar. Några fräsar i serien lanseras med den nya och tekniskt avancerade DLC-beläggningen.



Dessa borrar är konstruerade specifikt för borrar av HRSA-material (Heat Resistant Super Alloy material). Flera viktiga delmål, med hänsyn av prestanda fastställdes under produktionsfasen och skulle uppfyllas före lanseringen. Det viktigaste av dessa mål var livslängd och processsäkerhet. För att uppnå dessa mål byggdes flera funktioner in i geometrin, substratet och beläggning av DSAS-borrarna.

framför allt viktigt för mig att besöka alla våra leverantörer som finns på plats, att stärka Colly Verkstadstekniks närvaro i leverantörernas montrar, ta reda på vilka verktygsnyheter som känns intressanta, prata framtida strategier och visioner, och naturligtvis träffa våra svenska kunder som finns på plats som både utställare och besökare.

Vad kan en mäsas och ett besök betyda generellt för era kunder och vad skall den ge för fördelar?

– Det är alltid viktigt att försöka följa med i utvecklingen så man som företagare inte hamnar efter sina konkurrenter i teknik, kunskap och kvalitet. Speciellt nu när industrin står för en omställning till mer hållbar produktion, då vi kan visa för våra kunder att en sådan omställning inte behöver kosta dem något, varken i pengar eller tillverkningstid för att ta dom i rätt riktning mot en mer hållbar profil som företag.

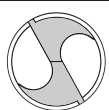
Så avslutningsvis, vad får mässan för ett betyg av dig från 1 till 5?

– Jag tycker det är en mycket intressant mötesplats för dem som är i branschen med mycket interaktion och problemlösning. Mässan får en stark 3:a nästan en 4:a.



Ett nytt CVD-belagt fräskär gjorde Håkan Oldin mycket exalterad.

• YES! Detta skär fungerar i flera olika material och kan användas med höga skärhastigheter. CVD-beläggningen MV1000 genererar också en grym verktygslivslängd, klarar av att bearbeta med kylvatten, detta är bra, denna nya beläggning kommer hjälpa våra kunder att sänka sina verktygskostnader avslutar Oldin.

HEDELIUS


Komplet program av

5-axliga fleroptionsmaskiner



ACURA 50 / 65 / 85

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



TILTENTA 6, 7, 9 och 11

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

Made
in
Germany


MASKIN AB A. FRANSSON
www.maskinfransson.se

08-554 309 30

Säljare sökes - läs mer på vår hemsida



Jonas Lund och Jonas Roos.



Jonas och Jonas visade nyheter

Här fick besökarna uppleva unika innovationer live när den internationella tillverkningsindustrin träffades på EMO, världens ledande mässa för produktionsteknik. Tyska SCHUNK ställde ut sin 360-portfölj med produkter till Hannover och fokus kommer att ligga på hållbar- och uppkopplad produktion samt e-mobility. Tillverkningsindustrin står nu inför en snabb och djupgående förändring. Behovet av högre effektivitet, mer flexibilitet, bättre kvalitet och högre noggrannhet är utmaningar för varje tillverkningsföretag samtidigt som de är drivkrafter för den tekniska utvecklingen. Under mottot "Innovate Manufacturing" på EMO kommer branschen att visa upp sina lösningar på akuta, nuvarande och framtida problem. SCHUNK kommer att presentera heltäckande lösningar och en mängd innovationer,

som kan användas för att realisera digital transformation och komma närmare målen om en hållbar produktion. Hållbara principer vid hantering och fastspänning av arbetsstycket Energi- och resurssparande processer är en förutsättning för hållbar produktion. Nyckeln här är att minska konsumtionen. Besökarna kommer att kunna se produkten ADHESO med sitt energifria grepp och helt utan extern energiförsörjning. Arbetsstycken kan gripas försiktigt, utan att lämna några rester och utan att behöva tillföra ytterligare energi. ADHESO använder naturliga vidhäftande krafter så kallat "geckogrepp". ADHESO är lämplig för hantering av känsliga produkter vid tillverkning av batterier och bränsleceller men även för känsliga detaljer inom medicin-, läkemedels- och elektronikindustrin. Moderna svarvchuckar, såsom

snabbväxlingschucken ROTA THW3 följer också hållbarhetsprincipen. Förutom sin enorma flexibilitet och funktionalitet imponerar svarvchucken med upp till 20 gånger längre underhållsintervall än jämförbara produkter tack vare sin patenterade tätning. Detta resulterar i upp till 20 gånger mindre smörjmedelsförbrukning och kylvätskan behöver bytas ut mer sällan. Förutom de miljövänliga aspekterna öppnar detta också upp för nya användningsområden. Uppkopplad produktion Uppkopplad produktion börjar redan i liten skala, med komponenten. Smarta tillverkningskomponenter ger ett betydande bidrag till effektiva, mer hållbara och transparenta processer. I Hannover kommer SCHUNK att visa en mängd olika produkter med elektrisk fastspänning. Den elektromekaniska nollpunktsmodulen NSE3-PH138IOL med sin innovativa piezo-hydrauliska drivning och integrerade sensorteknik är en av de absoluta höjdpunkterna. NSE3-PH138IOL styrs via IOLink och genererar höga neddragningskrafter med identiska





dimensioner som jämförbara pneumatiska nollpunktsmoduler. Integrerad elektronik övervakar kolvarnas position och att paletten är på plats.

En annan höjdpunkt på mässan var den smarta hydrauliska verktyghållaren iTENDO². Den ger realtidsdata direkt från verktyget och upptäcker slitage i ett tidigt skede. Förutom processpålitlig bearbetning säkerställer den intelligenta verktyghållaren längre livslängd och mindre spill. Med enkel anslutning och enkel övervakning erbjuder SCHUNK nu två nya förbättrade digitaliseringssteg. Tilläggs paketet iTENDO² easy connect möjliggör enkel anslutning till maskinen och till det befintliga processövervakningssystemet iTENDO² easy monitor, vilket ger maskinoperatörer enkel övervakning. Enkel konfiguration SCHUNK visade redan förra året hur man gör applikations-specifika lösningar snabbt tillgängliga med sin nya konfigurerbara produktserie. Med gratis webbbläsar-baserade verktyg från SCHUNK kan elektriska och pneumatiska gripdon, gripfingrar och chuckbackar anpassas till specifika applikationer. På EMO presenterar SCHUNK easyToolholder, ytterligare en

produktkonfigurator för individuell design av verktyghållare. Med det nya digitala verktyget kan standardverktyghållare modifieras vad gäller



dimensioner, spänn diameter, gränssnitt eller chiphål efter behov och anpassas optimalt till applikationen med bara några få klick. 3D-data finns tillgänglig för nedladdning i realtid och i olika format och kan sedan testas virtuellt i maskinsimuleringen. Detta förenklar planeringen avsevärt och ger skräddarsydda lösningar. 360-graders portfölj för nya branscher Automatiserade processer blir allt viktigare. Med snabbväxlingssystemet BWA för uppspänning med 2-3 backskruvstycket TANDEM3 kan backar växlas snabbt för att ställa om produktionen, antingen automatiskt med robot eller manuellt utan att verktyg behövs. Nya adapterbackar från SCHUNK ger nu åtkomst till SCHUNKs egna backprogram - även för skruvstycken från andra tillverkare än SCHUNK. Fram tills nu var portföljen av tillgängliga toppbackar begränsad till respektive skruvstycketillverkare, eftersom gränssnitten är olika för olika tillverkare av skruvstycken.

Noggrannare Snabbare

Mekanisk spännhorn för stora processkrafter och noggranna toleranser.

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



GL Maskin & Verktøy AB

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

königdmorn[®]

OPEN MIND lanserade hyperMILL® 2023 på EMO

Övergången till hyperMILL® version 2023 gör CAD/CAM-paketet från OPEN MIND Technologies AG ännu mer kraftfull och introducerar innovativa funktioner. Programvaran laddas inte bara snabbare, även beräkningstiden för verktygsbanor har kunnat förkortas. Funktionen "generellt mönster" ser dessutom till att du sparar tid när du bearbetar återkommande geometrier. Den nya strategin för arboringsbearbetning ger högsta möjliga bekvämlighet och säkerhet med hjälp av VIRTUAL Machining-tekniken.

OPEN MIND har utrustat hyperMILL® 2023 med en bearbetningsstrategi för arborning. Det är nu otroligt enkelt att programmera styrenheten för de verktyg som används för att avgrada och fräsa en försänkning på den otillgängliga baksidan av ett hål. Eftersom kollisionskontrollen utförs med hjälp av en 3D-modell av verktyget i den virtuella maskinen undviks effektivt skador som uppstår när verktygen förs in och dras tillbaka.

Automatisk omvandling av alla funktioner

Hittills har standardfunktioner som fickor och hål kunnat väljas automatiskt. Med funktionen "generellt mönster" gör OPEN MIND det nu möjligt att välja en referensgeometri och söka efter samma referens i alla andra modeller - oavsett dess rumsliga orientering. Detta skapar ett generellt mönster med en ram vid varje referensfunktion. Detta gör det enkelt att programmera återkommande former med ett enda klick. Funktionen är också lämplig för flera konfigurationer, till exempel.

Strategi med fem axlar för enhetligare ytor

Strategin för "halfpipor med fem axlar" gör det otroligt bekvämt att programmera kontinuerliga verktygsbanor för spår, rör och halfpipa med valfritt tvärsnitt längs en

bågformad styrkurva. Detta är en stor fördel för användare, eftersom man tidigare eventuellt behövde dela upp bearbetningen i flera steg. Denna strategi möjliggör en stor mängd tillämpningar, t.ex. i gjutformar och matriser där verktygsaxeln pekar i avformningsriktningen.

CAM i dialog

Exemplet med bak gradning/borring och dess kollisionskontroll baserad på en digital tvilling visar hur hyperMILL® VIRTUAL Machining redan spelar en roll i standardfunktioner. Simuleringsteknik som bygger på riktiga NC- och maskindata blir allt viktigare. OPEN MIND driver den nödvändiga kommunikationen mellan CAM-systemet och maskinstyrningen framåt. För närvarande stödjer hyperMILL® VIRTUAL Machining styrenheter från HEIDENHAIN, SIEMENS, Mazak, FANUC, FIDIA, OKUMA, rödersTEC, D.ELECTRON, HURCO och Haas. Andra kommer efterhand.

CAD, CAM och data

hyperMILL® 2023 utnyttjar inte bara framsteg inom datorkraft och programvaruteknik för att öka prestandan, utan effektiviserar också processerna. Till exempel laddar hyperMILL® SIMULATION Center snabbare eftersom programmet inte innehåller onödiga data för den aktuella beräkningen. Den optimerade hanteringen av data innebär också en förbättring



Carolyn Lang marknadsansvarig på Open Mind Technologies AG tillsammans med de svenska säljteknikerna Mikael Mårtensson och Fredrik Josefsson.

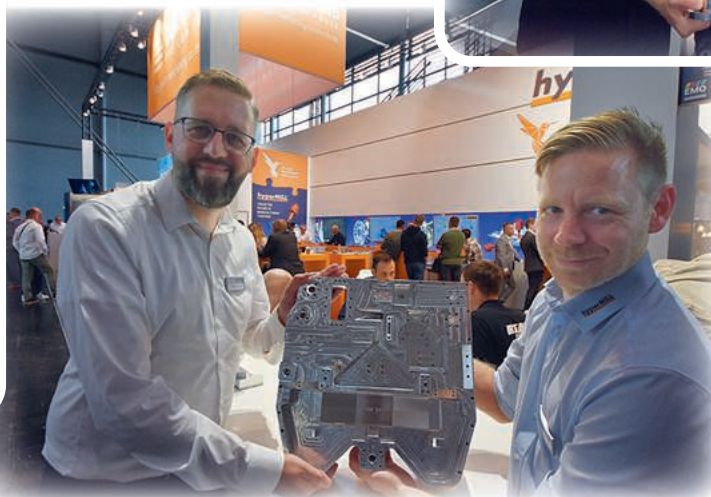
på ett annat område. hyperMILL® gör det nu möjligt att importera enskilda komponenter från sammansättningar. Användare kan nu använda filter för att välja enskilda komponenter när de importerar sammansättningar från andra konstruktionssystemens interna data. Detta minskar laddningstiderna för stora sammansättningar och eliminerar behovet av att i efterhand ta bort enskilda delar som inte behövs.

En annan ny funktion i hyperCAD®-S, CAD-delen av programvarupaketet som är skräddarsydd för CAM-programmerares behov, är översynen av funktionen "hål". Ett hål kan komponeras och parametreras från ett bibliotek med hålpassningar, försänkningar och håländar via en dialogruta som innehåller en förhandsgranskning. För att förbättra den grafiska tydligheten kan gängor också visas vid behov.



Mikael Mårtensson, Fredrik Josefsson båda tekniker och experter på applikation för den svenska marknaden och produktchef Rico Müller Open Mind Technologies AG på mässgolvet i Hannover.

Här visar man bearbetningsexempel när det är som bäst. Företaget har CAM lösningar som löser det mesta.



NIKKEN

OÖVERTRÄFFAD PRECISION

NIKKENs engagemang för excellens och kontinuerlig innovation har resulterat i verktygshållare som levererar exceptionell noggrannhet, tillförlitlighet och effektivitet.

www.nikken-world.com
+46 (0) 70-9828635
NIKKEN Scandinavian AB
robert.olsson@nikken-world.com



SKÄRANDE VERKTYG MED PRECISION I VÄRLDSKLASS

HANNA[®]
Integrated Solutions

NACHI

TAN 



X3'm Tool



**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

WOHLHAUPTER[®]

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Kontakta oss för mer information

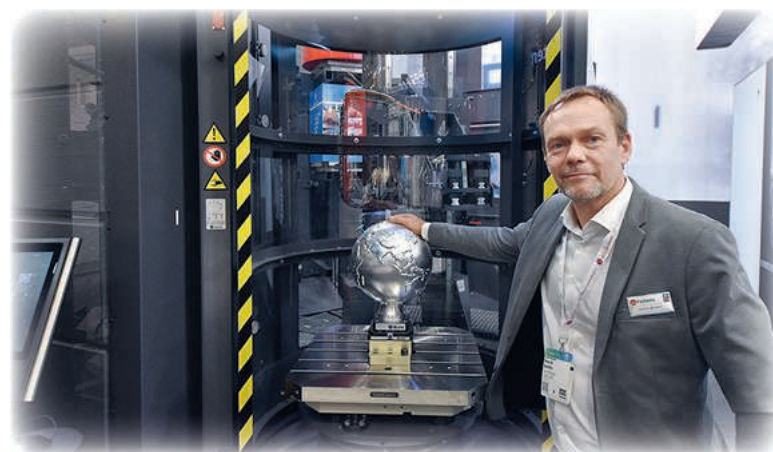
X3'm Tool AB
Polygonvägen 53
187 66 Täby

Tel: 08-514 307 50
E-post: info@x3mtool.se
Web: www.x3mtool.se





En ALD (Auto Loading Device) cell visades även i Fastems monter, cellen laddar om fixturer automatiskt helt utan hydraulik. Mekaniska skruvstycken som öppnas / stängs med hjälp av styrd skruvdragare, i denna applikationen från Bosch Rexroth. Kombinationen med att tiltbar laddstation för fixturen gör omladdningen mycket enkel och smidig.



Fastems visade bl.a. en FPT cell under EMO. FPT är en kompakt cell för en bearbetningsmaskin med plats för 12, 18 eller 24 paletter. Cellen finns idag i två storlekar, en för upp till 500 Kg hanteringsvikt och den större och även den vi ser på bilden, upp till 1000 Kg hanteringsvikt. Cellen styrs av Fastems egna mjukvara MMS (Manufacturing Management Software) som ger många möjligheter och förenklar för obemannad körning.

På bilden ses Henrik Brodén, Fastems.

Josef Axelsson visade nyheter från ZOLLER på mässan



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 verktygspalette rullas in med en verktygsvagn på höger sida i cellen. Verktygen laddas sedan i förinställningsmaskinen som identifierar verktygen med en chip-läsare eller en QR kod-scanner. Verktygen mäts sedan helt automatiskt varefter roboten flyttar tillbaka verktygen till paletten. Skulle något av verktygen inte mätas upp och resultatet blir utanför verktyget uppsatta toleransen flyttar roboten verktyget till en röd hylla längs till höger i cellen. I efterhand kan vi manuellt se vilket mått som inte var godkänt i mätningen och även se inspektionsbilder på verktyget tagna under den automatiska mätningen för att se om någon skäregg är skadad. Lätt och snabbt att identifiera eventuell felorsak.

För verktyg som en borrhöm som manuellt behöver ställas till rätt diameter kan vi enkelt öppna dörren till

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.

CoraMeasurement LG är en standardprodukt och är ett bra exempel på att en automationslösning inte behöver innebära en stor investering.

ZOLLER PowerShrink

Flera modeller av ZOLLERs kryputrustning PowerShrink visades. Här visas den enklaste modellen med luftkyl-



ning. Två verktyg kyles parallellt medans nya verktyg kan krympas i. Här visas dessutom krympprocessen med ZOLLERs egna krymphållare. Mer info om hållarna finner man på myZoller.com

ZOLLER PomBasicMicro

500 gångers förstoring. Inga verktyg är för små för den här kameran. Objektivet

går att ställa med olika zoom-nivåer där också mätskalan växlas beroende på zoom. Mätningarna kan göras manuellt med liner, punkter och radier som själva griper tag om konturen automatiskt och gör mätningen operatörsberoende. Enkla makron kan skapas med en transparent bild som referens och sedan görs den helt automatiska mätningen med en knapptryckning. "Det är en omtyckt modell hos både omslipare och nyproducenter av skär och skaftverktyg i Sverige och det är inte konstigt, det kan inte bli enklare att mäta än så här", säger Josef Axelsson.

CAD/CAM MES
Software & Services

tebis

“Automatisering kräver tillit till säkerheten.”



Clamps

Machines

Expertise

Tools

Templates

Automill®

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

Tebis Automill® är din biljett till den digitala tidsåldern



www.tebis.com

Maskinnyheter från Zimmermann

På EMO visade Zimmermann upp sin senaste maskinmodell för första gången.

FZP42 är en vidareutveckling av deras Thermosymmetrical design som gjorde debut i den mindre FZU32 serien tidigare som vi har ett antal lyckade installationer av i Sverige. FZP42 är den kraftfullaste portalfräs maskinen i programmet och med denna så kan vi erbjuda högre stabilitet och bättre bearbetnings prestanda än tidigare samtidigt som maskinens grunddesign med sin termiska design gör att man når allt detta utan att tillföra kylning av stativet, vilket innebär stora besparingar på både energiåtgång och underhåll. Maskinens kan även utrustas med en option som gör det möjligt att byta ut motorspindeln i fräshuvudet i Automatisk och detta gör det möjligt att ha en spindel för skrotning och en för finkörning till exempel. Det går även att få ett svarvbord i maskinen och då sätts en svarvhållare direkt i fräshuvudet istället för motorspindeln.

På EMO presenterades även en ny serie mindre maskiner FZU22 och 27 samt FZP22 och 27. Detta är maskiner för bearbetning av lättare material.



Thomas Hässel maskinsäljare Masentia AB och
Frieder Gänzle CEO F.Zimmermann GmbH

För NAJtech AB var EMO-mässan extremt lyckad och någon direkt avmattnig i konjunkturen kunde inte skönjas bland de svenska kunder som vi hade avtalat tid med i montrarna hos våra leverantörer. NAJtechs fokusering på specialmaskiner med stark inriktning på finbearbetning som slipning, polering och hening av både kugg- och andra komponenter samt på kraftfulla fleroperationsmaskiner har visat sig vara ett lyckat koncept, då detta segment fortsatt har stor efterfrågan på maskiner, verktyg och annan utrustning.

Hüller Hille

Hüller Hille är sedan länge kända för sina stabila och kraftfulla fleroperationsmaskiner och på EMO-mässan visade man upp sin senast utvecklade modell nbh 1100 med en pallettstorlek på 1000 x 1000 mm.

Maskinerna finns i både 4- och 5-axligt utförande i olika varianter med sväng- och tippbart rundbord alternativt sväng- och vridbar spindel samt med rundbord för svarvoperationer i maskinen.

EMO-mässan blev en fantastisk upplevelse för Hüller Hille som premiärvisade sin nya fleroperationsmaskin nbh 1100.

Rüdiger Siebert, Sales Manager Hüller Hille och Jan Wedar, Hüller Hilles svenska representant från NAJtech AB, är mycket nöjda med kundbesöken i montern.

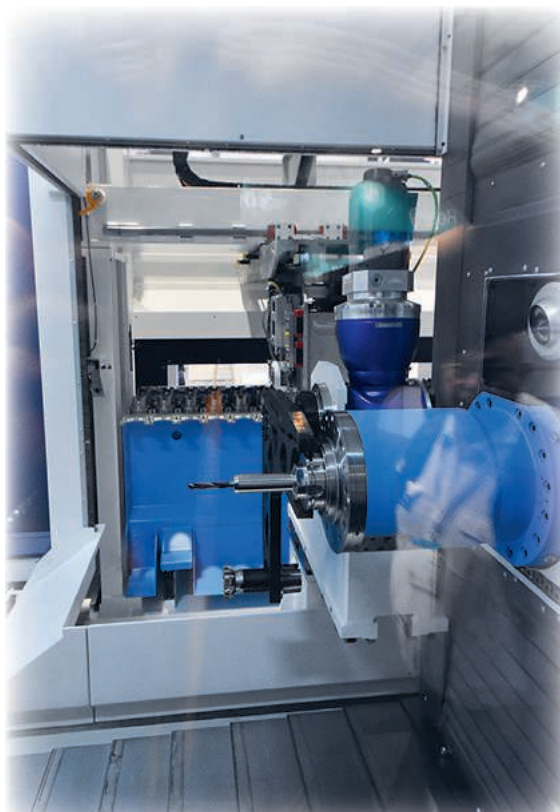
Den blå kuben i maskinen åskådliggjorde det stora arbetsområdet på 2000 x 2100 mm (b x h).

Samarbetet mellan Hüller Hille och NAJtech inleddes för ca 1,5 år sedan, men Jan Wedar har redan sedan slutet av 80-talet i olika omgångar samarbetat och sålt de välkända maskinerna, som finns installerade hos många svenska företag. "Ju större och tuffare bearbetning – desto bättre" är en välkänd devis hos Hüller Hille.

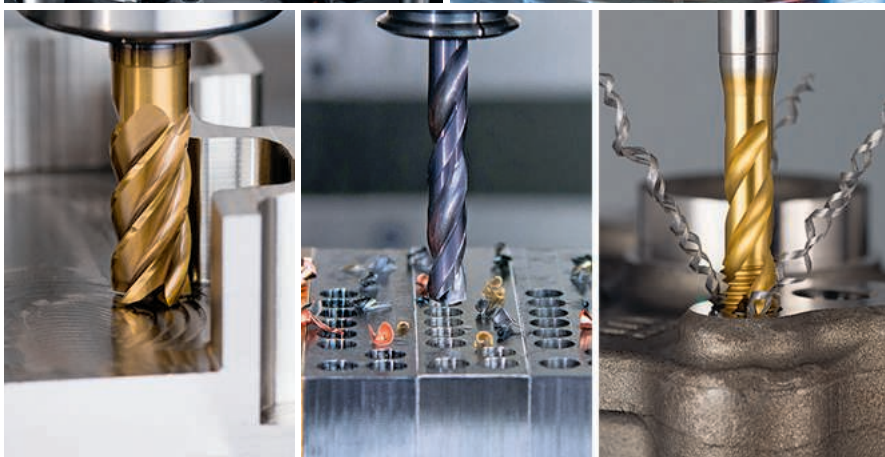


Med ny design på maskinen och den allra senaste utvecklingen Sinumeric ONE på styrsystemsiden från Siemens visar Hüller Hille att man ligger i framkant. Operatörsvänlig höj-, sänk och vridbar manöverpanel visar att man tänkt på arbetsplatsen för operatörerna.

Snabb verktygsväxling i kombination med det patenterade kassetmagasinet för verktygen med upp till 300 platser (6 x 50) och en gedigen mjukvara för verktygsförvaltning samt möjlighet att byta ut verktyg under pågående bearbetning gör Hüller Hilles maskiner extremt produktiva.



**EMUGE
FRANKEN**



SKÅNE & BLEKINGE

Vi finns här för DIG

EMUGE-FRANKEN AB utökar sin personalstyrka och tekniska support med ytterligare en kompetent spelare inom skärande bearbetning. Vi har glädjen att välkomna John Rolf till vårt bolag.

John utgår från Örkelljunga och kommer att arbeta som ansvarig säljare för Skåne & Blekinge där han kommer att arbeta med att utveckla samarbetet med nya kunder samt redan existerande kunder.

Om du vill ha besök av vår nya stjärna så tveka inte att höra av dig till honom!

John Rolf
+46 72 669 1722
john.rolf@emuge-franken.se



Partille Tool 40 år!

Det firar vi med flera nya leverantörer och fina erbjudanden



Cuter - skruvstycken med Europeisk kvalitet!
Prisvärda tungviktare. Backbredd: 125 / 150 / 200 / 250 mm



Italienska Cuter har gjort sig kända som tillverkare av maskinskruvstycken av högsta kvalitet och precision. Maskinskruvstyckena finns med tre olika backtyper och kan enkelt utrustas med hydraulikcylinder. Tillverkade av NiCrMo stål med en hårdhet på 60-62 HRC och med en tolerans på 0,015 mm. Snabbtransport av den rörliga backen utan användning av nyckel.

Rabatten gäller kompletta skruvstycken i serie SP-MP-MS, ej tillbehör eller reservdelar. **Kampanjperiod Okt-dec 2023.**



NYHET Spännelement från finska OK-VISE



Med spännelement från OK-VISE kommer du att producera snabbare och bättre och mer kostnadseffektivt. Välj dina favoriter i det stora programmet - över 1500 artiklar.

OK-VISE®

Spännelement för fixturbyggaren

Upptäck vårt stora sortiment spännelement för alla behov! Här en nyhet som kombinerar OK-VISE med Mittee-Bite!



MITTEE-BITE PRODUCTS LLC

Nu hos Partille Tool:

Rundmatningsbord från Schweiziska LEHMANN



Swiss quality without any compromises!

LEHMANN®
Lean production - we will support you

Vi har marknadens bredaste sortiment för manuell gradning!



KOPAL

Nu även keramiska versioner

Gör din efterbearbetning lönsam med maskinell gradning, polering och fasning

Smarta effektiva verktyg, samtidigt så prisvärda att de blir lönsamma vid små serier.

Nu även verktyg för rullpolering



Cogsdill



Tyska instrument för inmätning med precision

Helt ny unik och revolutionerande digital 3D-Taster! Kombinerar det bästa av två världar. 3D- och 2D-precisionskantavkännare, nollpunktindikatorer i flera olika versioner. Läs mer om produkterna från Tschorn på vår hemsida.



TSCHORN



PARTILLE TOOL
AGENT FÖR SVERIGE

Tel 031-387 14 00 www.partille-tool.se



Verktøjshandtering blir användarvänlig

På EMO presenterade HAIMER en mängd innovativa nya produkter inom området verktygsfastspännings-teknik: från Micro Collet Chuck till High Performance Chuck till den banbrytande Hybridchuckteknik. I framtiden

kommer PSC 40 och PSC 50 att läggas till i programmet som spindelgränssnitt. En annan nyhet är att alla HAIMER-verktygshållare i framtiden kommer att laseras med en unik datamatriskod, som också kan användas

för verktygshanteringslösningar. På EMO 2023 i Hannover kommer HAIMER-koncernen att visa sina branschledande innovationer. Förutom de beprövade högkvalitativa verktygshållarna står digitalisering och automatisering i centrum för montern. Nya programvaruversioner för HAIMER's maskiner för krymppassning, balansering och förinställning möjliggör ett smidigt datautbyte mellan varandra, med verktygsmaskiner och automation. Höjdpunkten i montern: en kraftfull automationstionscell för verktygsuppsättning inklusive ett förarlöst transportsystem till och från verktygsmaskinen. Verktøjshandteringen måste göras så enkel som möjligt för tillverkningsföretag av alla storlekar, oavsett om de är små eller stora. De ansvariga på HAIMER Group är övertygade om att detta är viktigt. På EMO 2023 presenterar de ett produktsortiment som är inriktat på detta, allt från innovativa förbättringar till framtidsorienterade koncept. Alltid i fokus som det underliggande målet: möjligheten till integra-

tion i digitaliserade, automatiserade produktionssystem. Världspremiärer på EMO Hannover "Vi kommer att presentera ett sammanhängande helhetskoncept när det gäller digitalisering och automatisering av verktygshantering", betonar Andreas Haimer, VD för HAIMER-koncernen. "Detta inkluderar lättanvända produkter och mjukvarulösningar som kunderna kan använda plug-and-play och med vilka de kan göra sin produktion mer ekonomisk. HAIMER kommer att ta kunderna i handen och leda dem steg för steg in i digitaliseringen av deras produktion och säkerställa en kontinuerlig process. Betydelsen av verktygsförinställning kommer därmed att öka betydligt för många kunder", fortsätter Andreas Haimer.

Som en världspremiär kommer HAIMER Hybrid Chuck att presenteras exklusivt på EMO. Denna nya och patenterade teknik kombinerar fördelarna med två spännsystem - de vibrationsdämpande egenskaperna hos en hydraulisk chuck med dem hos en högprecisions, högpresterande krympchuck. Den nya Micro Collet Chuck, som också gör sin debut på EMO, är lämplig för skaftdiametrar från 1 mm och uppfyller kundens krav på maximal rundnoggrannhet i kombination med enklast möjliga hantering. Ny programvara för maskiner för krymppassning, balansering och förinställning I framtiden kommer alla HAIMER's maskiner för krymppassning, balansering och förinställning att få en ny programvaruversion som innehåller ett dubbelriktat gränssnitt som kan anslutas till den nya HAIMER Tool Room Manager (TRM). Denna nya programvara övervakar online-statusen för alla enheter i verktygets 1/5 förinställningsrum, dokumenterar processerna och övervakar efterlevnaden av de angivna toleranserna. Ett valfritt OPC-UA-gränssnitt, klient eller MQTT Connect-gränssnitt standardiserar åtkomst till maskiner, enheter och andra system och möjliggör tillverkaroberoende datautbyte. På balanseringsmaskinen HAIMER Tool Dynamic öppnar den nya programvaran även dörren för automatisk indexering.



För detta ändamål är ett litet gripdon integrerat i de nya modellerna, som roterar verktyget som ska balanseras. Programvaran sköter resten utan att operatören behöver ingripa. För kombinationsenheten Tool Dynamic Preset Microset möjliggör Automatic Drive-funktionen helautomatisk mätning. Smart verktygshantering med HAIMER WinTool En annan höjdpunkt är det nya integrerade HAIMER Tool Management System inklusive Smart Vending Machines, som kommer att presenteras på EMO-mässan. Inom en mycket kort tid, bara fyra månader, introducerades programvaran WinTool inklusive dispenseringsystemet Toolbase med fullt integrerat nätverk till HAIMER-maskinerna, vilket utökade ytterligare funktioner och hjälpte till att standardisera processen. För att kunna erbjuda sina kunder ett optimalt system för hantering av verktygsdata och utmatning av verktyg samarbetar HAIMER med TCM Group och dess produktlinjer WinTool och Toolbase. WinTool är en mjukvarulösning för verktygs- och datahantering som möjliggör hantering av verktyg, resurser, maskinprogram, processer och master data.

Toolbase är ett smart verktygssystem som innehåller individuellt konfigurerbara verktygsskåp och programvara. Det möjliggör effektiv åtkomsthantering via streckkod, RFID eller manuell interaktion. I framtiden kan alla HAIMER Microset förinställningsenheter utrustas med WinTool som standard. Besökare i HAIMERs monter kommer att få en första intrycket: En demonstration kommer att visa hur enkelt det är att skapa en digital tvilling av ett komplett verktyg på bara några minuter om masterdata finns tillgängliga i WinTool. HAIMER har redan gjort en del förberedande arbete i detta avseende och har förberett alla parametrar, steg och DXF-data i enlighet med DIN 4000 och ISO 13399. Dessa data finns tillgängliga för nedladdning på HAIMERs webbplats och på dataplattformen Tooltracer. En annan nyhet är att alla HAIMER-verktygshållare i framtiden kommer att laseras med en unik datamatrikskod, som också kan användas för verktygshanteringslösningar. Det innebär att en mängd olika uppgifter kan

lagras i en databas för varje verktygshållare och hämtas vid behov - utan RFID-chip eller en påklistrad QR-kod. Dessutom är de digitala uppgifterna redan lagrade i HAIMER Win-Tool-systemet. Data från andra tillverkare kan också användas i WinTool. För detta ändamål erbjuder programvaran en enkel plug-in till Tooltracer, en molnbaserad produkt som hanterar verktygsstamdata från olika källor konsekvent och felfritt. Framtida koncept för förinställning av verktyg.

Även om alla dessa innovationer gör tillverkningsprocessen enklare för varje maskinist och även kan användas av små och medelstora företag för att öka effektiviteten, är höjdpunkten i HAIMER-montern mer inriktad på företag med den högsta graden av automatisering. Vi talar om den nya HAIMER Automation Cube One, som kan krympa ut och in ett verktyg på 60 sekunder, mäta det och överföra data till maskinen och till databaser. Verkställande direktör Andreas

Haimer förklarar: "Vi har lärt oss av vårt pilotprojekt 'Automation Cube' under de senaste åren. I linje med kundernas krav är vår nya robotiska cell byggd lika massivt som en verktygsmaskin. För detta ändamål har vi tagit med olika partners ombord. Siemens levererar den senaste Sinumerik One CNC-styrningen. Utan det fullständiga, snabba och mycket kompetenta stödet från Siemens skulle vi inte ha kunnat förverkliga denna nya maskin inom rekordtiden", betonar Andreas Haimer. I slutändan arbetade många erfarna globala och regionala partners också med förverkligandet av projektet. En detaljerad översikt över alla företag som är involverade i HAIMER Automation Cube One finns på i det informationsmaterial som finns tillgängligt i HAIMER-montern under EMO. Den nya robotcellen, som hanterar automatisk krympning in och ut samt mätning av verktygsenheter, är betydligt större och stabilare. Även när det gäller spindelgränssnittet kan den nya cellen hantera upp till tre olika gränssnitt samtidigt och upp till elva axlar tar över detaljhanteringen. Ett annat blickfång kommer sannolikt att vara anslutningen till verktygsmaskiner som demonstreras på mässan, som hanteras av AGV:er (Automated Guided Vehicles) från DMG MORI. De möjliggör obemannad försörjning av maskinerna i en produktionshall. "I framtiden kommer sådana system att ta över centrala funktioner i automatiserad produktion", är Andreas Haimer övertygad om. Särskilt i tider av en ökande brist på kvalificerad arbetskraft skapar detta nya möjligheter för företag att alltid säkerställa verktygsförsörjningen.

Den nya HAIMER Automation Cube One med Siemens Sinumerik One-styrning, som kan krympa ett verktyg på 60 sekunder, mäta det och överföra data till maskinen och databaser, är en massiv robotcell för 24/7-drift. Framför allt tillhandahåller projektpartnern Siemens fullständig, snabb och mycket kompetent support, så att projektet kunde genomföras på rekordtiden. När det gäller spindelgränssnittet kan den nya cellen hantera upp till tre olika gränssnitt samtidigt, och upp till elva axlar hanterar detaljerna.



Spännande nyheter hos SMW

Europeiska uppspänningstillverkaren SMW Autoblok Group fanns förstås på plats i Hannover. I montern som inhyser hela gruppen med dotterföretag, visade man upp hela spannet från traditionella chuckar och skruvstycken till magnetbord från MAG Autoblok och ny digital teknik från SMW electronics.

Naturligtvis var svenska SMW-Autoblok Scandinavia också på plats, representerade av Gabriella Wirödal och Tommie Rebert, och de tog med oss på en rundtur i montern.

– Som du vet har vi här tillverkande enheter i flera länder, säger Gabriella. Huvudanläggningarna i Tyskland och Italien, förstås, men också i Frankrike, med Tobler, och Storbritannien till exempel. Allt produceras i Europa.

– Sen är det ju så att, eftersom vi ofta levererar hela lösningar för uppspänning, så tillverkar vi en del även i Sverige. Då handlar det oftast om flänsar och kopplingsdelar för hydrauliska chuckutrustningar samt specialbackar och anslag för själva uppspänningen, säger Tommie. Fast huvuddelen av det som vi levererar är ju såklart standardprodukter, och där har vi en fantastisk bredd att erbjuda.

I montern presenterar SMW Autoblok ett flertal av sina välkända produkter som till exempel applikationsschuckarna TS och TX med special-backar, och självcenterande stödlager för svarvar.

– SMW Autoblok är med god marginal världsledande tillverkare av stödlager, säger Gabriella. Både tekniskt och marknadsmässigt. En kul grej med dessa är att de har så många olika benämningar i Sverige. Vi säger stödlager, medan andra kallar dem för stöddockor eller lynetter exempelvis.

Men självklart är det inte bara det välbekanta som visas upp.

– Här har vi en riktigt intressant nyhet, säger Tommie och pekar på ett ställ med hylschuckar och expanderande dornar. Helt nya produktserien Comot gör att man på mycket kort tid kan rigga om i sin maskin från utvändigt uppspänning, med hylschuck, till invändigt med expanderande dorn. Det här är en riktigt bra lösning. Inte nog med att man riggar om på ett par minuter max, man behåller också den höga precisionen som dessa typer av uppspänning har.

Plötsligt dyker ett par välbekanta ansikten upp i minglet. Fredrik Gordon och Jens Netteberg från Svarvmekano i Malmö har också hittat till EMO. Man har nyligen investerat i en ny maskin som snart ska levereras. Maskinen kommer att utrustas med KNCS-2G-chuckar från SMW Autoblok, och Jens och Fredrik passar på att få lite information om hur snabbväxlingen av backar fungerar, av Tommie.

– KNCS-2G är den senaste versionen i KNCS-familjen, säger Tommie, och byter backar i chucken. Det är en mycket beprövad och välfungerande konstruktion, som förfinats med tiden. 2G-versionen som lanserades för 8 år sedan är tätad för att förhindra smuts, spånor och kylvatten från att tränga in i chucken. Vi har mycket goda erfarenheter av den här chucken och vill påstå att det är marknadens bästa produktionschuck.

Men allt är inte bara traditionellt i SMW Autoblok-montern. Det finns en hel del som vittnar om att det

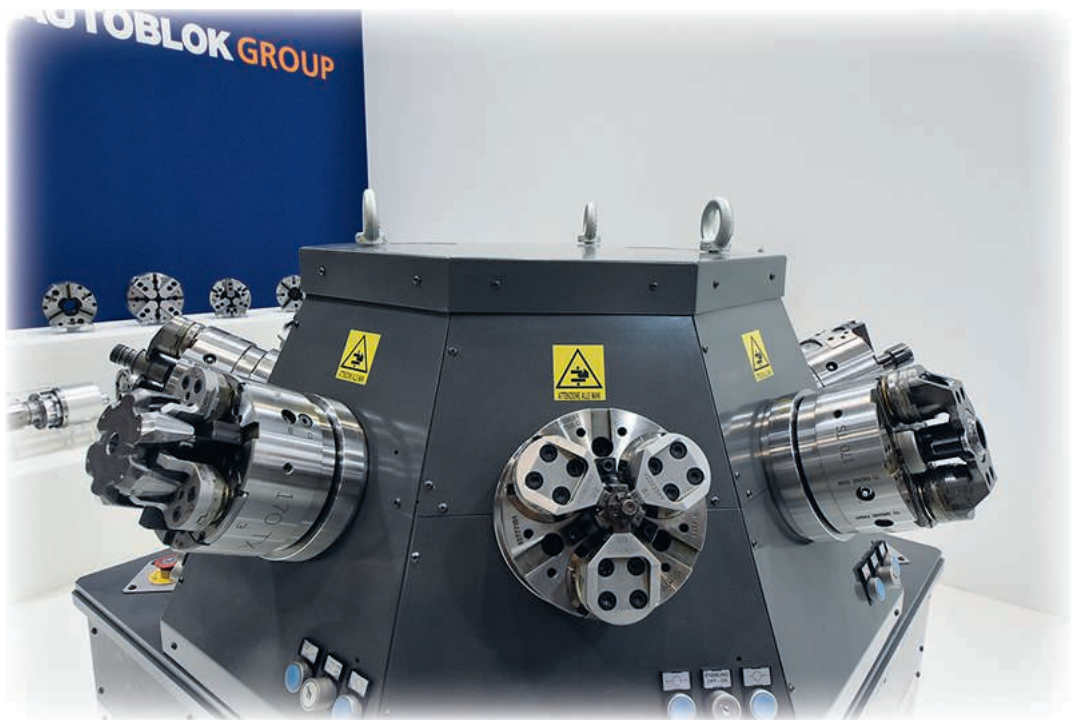
(delvis) råder nya tider även i industrin. I en inglasad cell står en industrirobot och arbetar oförtrutet. – Här demonstrerar vi vårt koncept med automatiserad växling av uppspänningsutrustning i maskiner, säger Gabriella. Med en sådan här utrustning kan man exempelvis skifta mellan olika skruvstycken och chuckar i en maskin och på så få ett större utnyttjande av maskintiden. En stor fördel ifall man har många olika produkter i små serier.

Lite längre fram kommer vi till den del i montern som har elektriska och digitala produkter.

– SMW electronics, som är den avdelning i SMW Autoblok Group som ansvarar för de här produkterna, skapades för ett par år sedan och växer så att det knakar, berättar Gabriella. Tillverkningen sker i en nybyggd anläggning intill vår huvudenhet i Tyskland. En typ av produkter som har blivit väldigt framgångsrika är de induktiva kopplingarna. Med dessa kan man skicka både signaler och energi trådlöst genom luften eller en glasskiva till exempel. Det här öppnar en massa olika möjligheter. Bland annat kan man efterutrusta maskiner som inte har någon pneumatisk eller hydraulisk matning, så att de ändå kan automatiseras.

En annan grupp med produkter från SMW electronics är digitaliserade och elektrifierade skruvstycken, chuckar och kuber.

– Det är, för vår bransch, ett i mångt och mycket nytt sätt att tänka. Här har vi den elektriska chucken CC e-motion säger Gabriella. Den elektromekaniska



Autoblok på EMO

drivningen möjliggör en mycket precis styrning av spännkraft och position för varje back. Med en sådan här chuck kan man spänna upp en del artiklar som annars skulle vara mycket svåra att hålla i en traditionell chuck.

– Det här är bara början. Vi kommer med all säkerhet att se många nya mekatroniska produkter i vårt sortiment ganska snart. Tänk bara vad skönt det hade varit att slippa alla hydraul-aggregat i en verkstad.

– Så här långt tycker vi att det har varit en mycket bra mäsia för vår del, säger de. Man får träffa många nya och bekanta ansikten, och mötet med människor är väldigt viktigt för att kunna ge rätt service och råd. Eftersom vi också arbetar med kunder i Norge och Danmark är detta ett bra sätt att knyta nya kontakter.



Borr-/fräsverk från

**VARNSDORF
TOLS**



Bordsmodeller

- Spindeldiameter från 100 upp til 150 mm
- X-rörelse från 1 250 upp til 6 000 mm
- Y-rörelse från 1 100 upp till 3 500 mm



Golvmodeller

- Spindeldiameter från 130 upp til 200 mm
- X-rörelse från 5 000 upp til 27 000 mm
- Y-rörelse från 2 000 upp till 6 000 mm



JG VERKTYGSMASKINER AB



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

Ny MAKINO trådnist visades på EMO

Trådnisten finns i två utföranden UPX400, XYZ 400x300x250mm och UPX600, XYZ 650x500x320mm. Skillnaden ifrån tidigare modeller är bl a den nya generatoren som gör att temperaturen vid gnistprocessen har en lägre temperatur. Detta leder till mindre sprickbildning och en ytafinhet ner till Ra0.1µm, likvärdigt med ytor körda i en oljebadmaskin med tråden Better brass ifrån Berkenhoff.

– Precisionen är $\pm 1,5\mu\text{m}$ likt en oljebadmaskin och upp till ca 40% snabbare, berättade Mikael Persson.

Maskinbordet ligger på en isoleringskonstruktion som är monterad mellan det gjutna fundamentet och maskinbordet. Med denna isolering blir det en 8x snabbare gnista, samt renare gnista som resulterar i bättre yta då mindre ström behövs för att gnistan skall uppstå.

Den helt nya konstruktionen i placeringen av axlarna X, Y, U, Y och Z gör att det blir en bättre yta och precision. Axlarna X och Y är separerade ifrån U, V och Z vilket ger en möjlighet att köra större vinklar.

Tanken är en "dropp tank" för lättare åtkomst för operatör och robot.



Automation är ofta standard idag.



Mikael visar upp extremt fina ytor.



Mikael Persson Skärpverktyg AB.

Vi fortsätter vår rapportering från EMO-mässan i Hannover även i nästa nummer av tidningen

Då rapporterar vi från DUROC Tooling, Blüm, P.Horn, DMG MORI, Kern, MAPAL, Bucchi, Fortiva, Stenbergs, BROMI, ABB, ISCAR, Bonthron & Ewing, DANKAB, MASENTIA och STAR.

Mycket intressant läsning om företagens produktnyheter och alla dessa viktiga möten IRL.

Så vi ser fram emot att publicera detta i Tidningen Maskinoperatören nr 7 2023 med utgivning under vecka 47/48.

Vi erbjuder kundanpassade lösningar inom maskinbearbetning - med eller utan automation

I samarbete med våra välkända leverantörer, erbjuder vi kundanpassade produktionslösningar för alla typer av bearbetningar.



Hüller Hille – känd för sina kraftfulla och stabila fleroptionsmaskiner för tuff bearbetning i pallettstorlekar upp till 2500 mm



Övriga agenturer



Läs mer på NAJtechs webbplats www.najtech.se • Kontakta oss gärna via mail på info@najtech.se

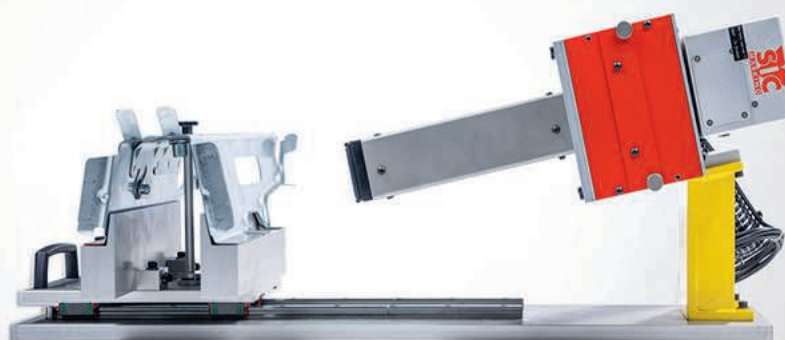


Jan Wedar, CEO NAJtech

SIC LASER F.I.T

LASER F.I.T. är lasermärkare med en säkerhetsträtt längst fram på laserhuvudet för att täta mot märkytan, en perfekt utrustning för integration av laser i produktionsceller.

- Klar för laser KLAS 1 INTEGRATION
- Enkel inkoppling till ert PLC
- Invändig kompensator garanterar optimal kvalitet på märkningen.



Trådgnistning

FANUC



FANUC ROBOCUT α-C800iB

Gigantiskt arbetsområde på minimal golvyta!

Arbetsområde 800 x 600 x 310 (XYZ)

Option Z 500

Max storlek på arbetsstycke:

1250 x 975 x 300 mm och 3000 kg

Maskinen för dom stora arbetsstyckena!

Supersnabb trådträdning med mycket hög tillförlitlighet!

FANUC ROBOCUT α-C600iC

Arbetsområde 600 x 400 x 300 mm (XYZ),

Option Z 400

**Arbetsstycken upp till 1050 x 775 x 300 mm
och 1000 kg**

Maskinerna är utrustade med automatisk
höj och sänkbar tankdörr för snabbare och
enklare betjäning av arbetsområdet.



FANUC ROBOCUT α-C400iC

Arbetsområde 400 x 300 x 250 mm (XYZ)

Arbetsstycken upp till 700 x 555 x 250 och 500 kg

HÖG effektivitet på minimal golvyta!

Tråddiametrar ned till 0.05 mm



Mikroblästring

HGH[®]



Högeffektiv mikroblästring för efterbearbetning av sänk- och trådgnistade ytor

- Den vita zonen. avlägsnas på några sekunder utan att skarpa kanter rundas eller på annat sätt skadas
- På en trådgnistad yta med ett grovsnitt närmast halveras Ra-värdet
- Upp till 30-40 % längre livslängd på klippverktyg
- Avsevärt förbättrad släppningsförmåga i formverktyg
- Reducerad tid för handpolering
- Minskad tid för sänkgnistning

**Kontakta oss för en
demonstration eller
provbearbetning i vår
utställningshall!**

Se mer på www.starservus.se

LAGERMASKINER

**JUST NU TRE YUGAR HÅLGNISTAR TILL
EXTRA FÖRMÅNLIGA PRISER!**

FÖRST TILL KVARN!

YGS 64C

CNC-styrd med 20 pos. elektrodväxlare
Arbetsområde 600 x 400 mm (XY)

Tidigare pris 465 000:-

NU 349 000:-

(Ex moms inklusive transport,
installation och utbildning.)



**Kontakta oss för demo
eller provbearbetning!**



YGS 43C

CNC-styrd med 20 pos. elektrodväxlare
Arbetsområde 400 x 300 mm (XY)

Tidigare pris 375 000:-

NU 282 000:-

(Ex moms inklusive transport,
installation och utbildning.)



YGS 43Z

Manuell maskin
Arbetsområde 400 x 300 mm (XY)

Tidigare pris 195 000:-

NU 139 000:-

(Ex moms inklusive transport,
installation och utbildning.)



Följ oss på facebook!

www.facebook.com/starservus

- din kompletta leverantör inom gnistbearbetning!

Kontakta Jan-Anders Johansson

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



Se mer på www.starservus.se

Absolute Scanner AS1-XL sätter standarden inom extra stor ytmätning, både för portabla armar och lasertracker



Hexagon lanserar handhållen och automatiserad 3D-laserskanner för inspektion av stora ytor

Hexagon Manufacturing Intelligence har lanserat en ny 3D-laserskanner som är utformad för stora ytmätningar och som kan användas med både lasertracker och portabla mätarmar. Nya Absolute Scanner AS1-XL bygger på samma SHINE-teknik som det nuvarande flaggskeppet Absolute Scanner AS1, vilket gör att den kan samla in 3D-data i mycket höga hastigheter och med mycket hög precision, även från de mest krävande yttyperna. Detta levereras nu i ett paket som är utformat för inspektion av stora ytor och djupa håligheter i olika inspektionsprogram, vilket omfattar t.ex. flygplanspaneler, marina propellrar och gjutningar inom fordonsindustrin.

AS1-XL har en ultrabred skanningslinje på 600 millimeter i mellanområdet. Kombinerat med 1,2 miljoner punkter per sekund i punktinsamlingshastighet och 300 Hertz bildhastighet gör detta att den passar utmärkt för snabb skanning av stora ytor utan att precisionen försämras. Skannern har även ett längre mätavstånd på 700 millimeter, vilket i kombination med ett arbetsområde på 600 millimeter gör det möjligt att mäta dolda punkter på upp till en hel meter.

”Sedan lanseringen av AS1 har vi velat leverera samma nivå av datainsamlingskvalitet och automatiseringsberedskap i en enhet som fokuserar på inspektion av stora ytor”, säger Daniel Moser, produktchef för Laser Tracker på Hexagon. ”Vi har sett med våra tidigare generationer av scanners att intresset och tillämpningsområdena för en dedikerad storskalig skanningsenhet finns ute på marknaden. Med AS1-XL har vi kunnat leverera ett koncept för mätning av stora ytor på ett mycket mer tillfredsställande sätt, tack vare vår nya skanningsteknik som är tio gånger snabbare än LAS-XL från vår tidigare generation.”

De egenutvecklade intelligenta exponeringsalgoritmerna som utgör Hexagons SHINE-teknik är nyckeln till prestandan hos AS1-XL, och gör att den kan digitalisera nästan alla material, inklusive flera slags yttyper och färgytbehandlingar, inom ett enda skanningspass utan att man behöver justera inställningarna. Det är detta och skannerns automatiseringskompatibilitet som skiljer den från den tidigare generationens LAS-XL som endast var en handhållen enhet. Den höga mätastigheten och det stora skanningsavståndet hos AS1-XL gör den idealisk för

en mängd olika automatiserade mätuppdrag. Skannerns snabbhet gör att den kan hålla jämna steg med modern robotteknik, istället för att sakta ner robotvägens hastighet, och det stora skanningsavståndet minimerar risken för kollisioner eftersom robotvägen inte behöver passera så nära inspektionsobjektet.

Precis som Absolute Scanner AS1 har AS1-XL konstruerats med en modulär design som gör den kompatibel med både Hexagons flaggskeppslasertracker och portabla mätarmssystem – Leica Absolute Tracker AT960 och den 7-axliga Absolute Arm. Den snabbmonterade konstruktionen och den minimala uppvärmningstiden gör AS1 och AS1-XL till en kombination som kan bytas under drift, vilket gör att användarna snabbt kan röra sig fram och tillbaka mellan detaljerad skanning med hög densitet och inspektion av större ytor med hjälp av antingen portabla armar eller en lasertracker med ett ögonblicks varsel.

”Absolute Scanner AS1 har fått stor spridning på marknaden sedan den lanserades 2021, och det är fantas-

tiskt att kunna komplettera 3D-skanningsverktygen i vårt sortiment av portabla mätarmar med en lika imponerande enhet i AS1-XL”, säger Anthony Vianna, produktchef för Portable Measuring Arm på Hexagon. ”Vår Absolute Arm-serie erbjuder en marknadsledande mätningvolym på upp till 4,5 meters diameter, vilket gör den till en idealisk plattform för en enhet för stora ytor som AS1-XL. Även med våra modeller med mindre diameter kan det dolda området som täcks av det utökade scanner-standoff-avståndet öppna upp för en mängd program som tidigare varit svåra att täcka, som bil-, järnvägs- och flygplansinteriörer.”

Precis som med AS1 och den senaste versionen av Absolute Arm-sortimentet är AS1-XL IP54-klassad, vilket möjliggör säker och tillförlitlig drift i de krävande verkstadsmiljöer där kvalitetsgranskning i allt större utsträckning utförs.

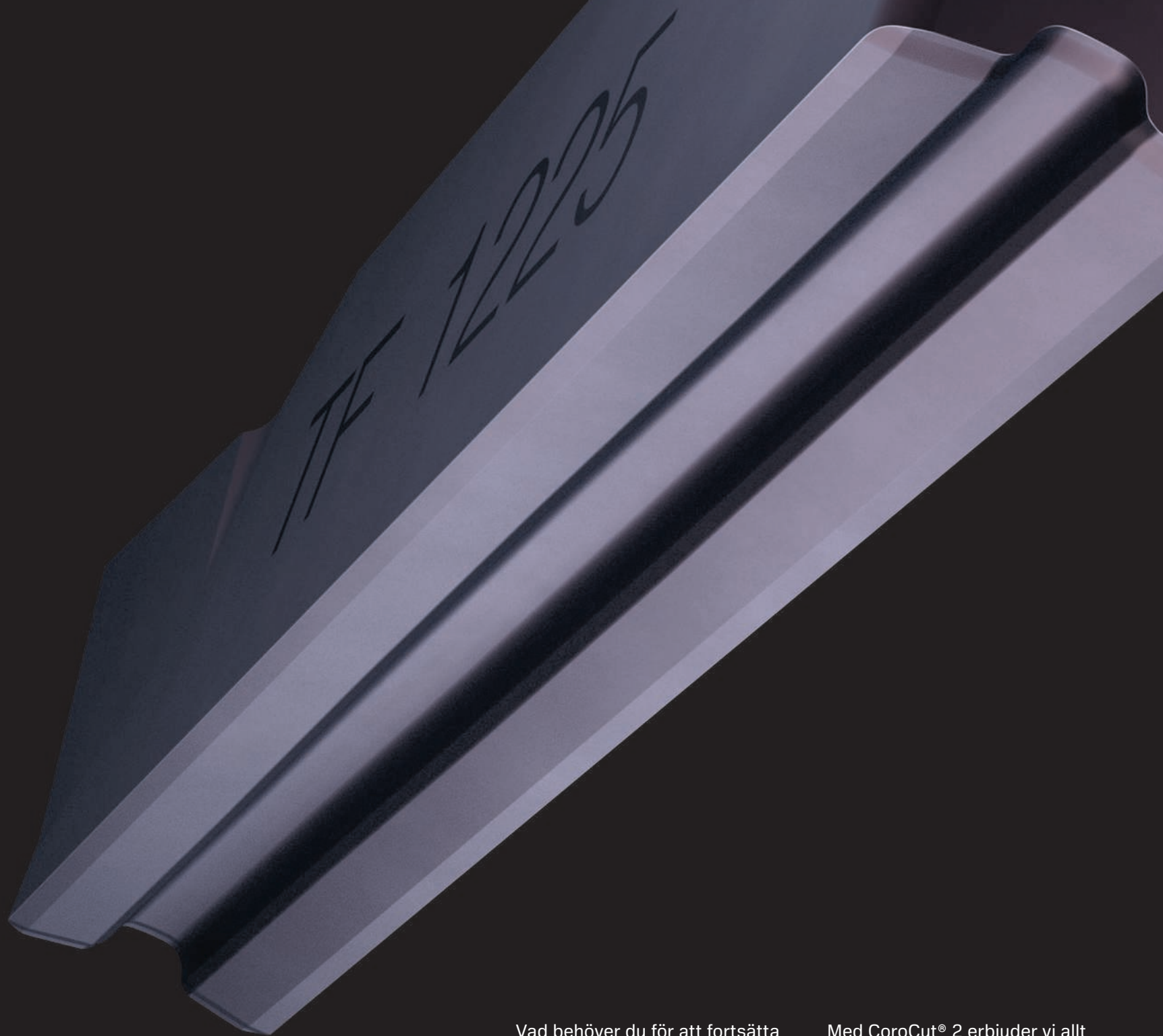
AS1-XL kan nu beställas från lokala Hexagon-representanter.

Mer information: hexagon.com



CoroCut® 2

Raka spåret



SANDVIK
coromant

Vad behöver du för att fortsätta raka spåret framåt? Mycket troligt behöver du bearbetningssäkerhet – en avgörande faktor för framgångsrik avstickning och spårsvarvning. Ööverträffad stabilitet från minimerade skärrörelser. Toppmoderna skär med flexibilitet beträffande sorter. I stort sett allt som kan bidra till en tillförlitlig och förutsägbar bearbetningsprocess.

Med CoroCut® 2 erbjuder vi allt detta. Och viktigast av allt: Vi erbjuder våra expertkunskaper inom bearbetning. Omfattande stöd från hängivna experter som hjälper dig att hålla fokus. Du kan vara säker på att du fortsätter raka spåret framåt.

Mer information:
sandvik.coromant.com/corocut2

Eurosteel i Nybro fick en triss

Vid en rundvandring hos Eurosteel i Nybro imponeras man över dimensionerna på maskinerna och grovlekarna på plåtarna som ligger prydligt upplagda. Sällan staplade ovanpå varandra, för här är plåt med 300 mm i grovlek inte ovanligt.

– Vi omsätter runt 8000 ton stål om året, det blir sådana mängder när vi sällan håller oss under 10 mm säger Henrik Täck som är teknisk chef med ansvar för underhåll och investeringar.

Eurosteel fyller 50 år i år och bygger nu vidare på sin

framgång med kvalificerade stålkomponenter till svensk och nordisk industri, oftast i de grövsta dimensionerna.

Storleken har betydelse!

Volvo, ABB, Alfa Laval, Emba Machinery och många andra kunder med behov av större maskinkomponenter har genom åren funnit Eurosteel som en pålitlig leverantör.

– Vi är experter på gas- och plasmaskärning av alla typer av stål från ordinärt till höghållfast stål i alla grovlekar och speciellt i de grövsta dimensionerna. I en av våra gasskärmaskiner kan vi ta in en plåt på 2,5 x 12 meter där vi kan skära med åtta brännare samtidigt berättar Henrik Täck.

Även om man gärna tillverkar detaljer i serietillverkning är det enstyckstillverkningen som är det vanligaste. Vid ett tillfälle tillverkades en avancerad maskindel på sju ton. Då gäller det att ha tusendelarna på rätt ställe!

Fåstyckstillverkning med precision.

Det säger sig självt, vid fåstyckstillverkning gäller det att det allt blir rätt på en gång, även ett kasserat ämne på ett par hundra kilo innebär ett dyrt misstag och därför är ödmjukheten stor inför varje projekt.

– Maskinparken är dimensionerad för att hantera de största och tyngsta uppdragen säger Henrik när vi vandrar runt i lokalerna och vi stannar till vid en bädd-



Utrymmet i Portalfräsen mellan portalerna där Anders Ernér, representanten från Lichron och Eurosteels tekniske chef Henrik Täck står är 2500 mm!

Verktyg, mätutrustning, förinställare och mycket mer!

22 - 24 november 2023
Ons - Tor: 9:00 - 17:00 | Fre 9:00 - 12:00

DMG MORI & MG VERKTYG BJUDER IN TILL TECH DAYS!

ADRESS:
E A ROSENGRENS
GATA 5
421 31 VÄSTRA
FRÖLUNDA

NTX 3000
CLX 450 TC
DMU 60 eVo
med PH Cell 300

DMG MORI

med Zayer

fräs med de imponerande måtten 5000 x 1500 x 1500 i arbetsområde. Men i nästa lokal står en ännu större pjäs, en imponerande nyinstallerad portalfräs från Zayer. En maskin unik för Sverige. En Arion 4000!

Den första i Sverige.

Den är snudd på överklagt stor, portalfräsen. Med sitt arbetsområde på 4000 x 3100 x 1200 och ett fräshuvud som med två axlar vrider verktyget en tusendels grad i 360.000 positioner finns inga begränsningar överhuvudtaget utan öppnar möjligheten för en exakthet som sällan skådas.

– Det är den första i Sverige, och den installerades i somras. Maskinen har en motoreffekt på 43 kW och 1200 Nm vilket öppnar för all den styrka och precision man kan önska sig berättar Henrik.

En erfaren operatör.

Den nya portalfräsen levererades av Lichron vilka nu fick äran att installera den tredje maskinen från Zayer. Den första köptes redan 1996, den andra 2015.

Maskinoperatören Rolf Gustavsson har laddat den nya Zayern med ett enormt ämne som ska bearbetas. Rolf har arbetat 29 år på verkstaden i Nybro och lovordar nytillkomlingen med dess styrsystem från Heidenhain som han konstaterar är enkelt och logiskt.

Framtiden säkrad.

Med investeringen av den imponerande portalfräsen skickar nu Eurosteel ut signalen om att man tror på framtiden och är redo för alla större utmaningar deras kunder ger dem. 1900 solpaneler på en Megawatt effekt på taket vittnar dessutom om ett klokt energitänk i småländska Nybro.

Mer information:

www.lichron.se

Den är snygg!



Rolf Gustavsson Med den nya portalfräsen Zayer Arion 4000 från Lichron blev Eurosteels tredje fräs och levererades i somras. Maskinen har en spindelmotor på hela 43 kW och kan positioneras med en tusendels grad i 360.000 olika positioner.

VAD ERBJUDER VI?

MASKINER: NTX 3000, CLX 450 TC, DMU 60 eVo med PH Cell 300 (med flera...)

VERKTYG: Flera olika verktygsleverantörer under samma tak

SAMARBETSPARTNERS, DMQP: Möt Haimer och FUCHS på plats

DMG MORI FINANCE: Enkla finansieringslösningar tillsammans med DMG MORI

FRÅGOR? HÖR AV DIG!

Elin Bernhardsson
☎ +46 709 42 35 99
✉ elin.bernhardsson@dmgmori.com

22 - 24 november 2023 | Ons - Tor 09:00 - 17:00 | Fre 09:00 - 12:00

DMG MORI & MG VERKTYG BJUDER IN TILL TECH DAYS 2023!

VÄLKOMMEN!

Efter flera års uppehåll har DMG MORI och MG Verktyg äntligen nöjet att få bjuda in till Tech Days igen!

På en något större utställningsyta än tidigare visar vi flera maskiner, automationslösningar, förinställningsutrustning, verktyg och många andra maskintillbehör för dig och din produktion.

Vi har vår spetskompetens på plats för att svara på dina frågor!

Naturligtvis bjuder vi även på lite gofika, lunch från legendariska Ove's Gatukök och glass från Göteborgsklassikern Lejonet & Björnen.

Varmt välkommen!

Martin Svärdh
Regional Managing Director
DMG MORI Nordic & Baltics

Mattias Gustavsson
VD
MG Verktyg AB



Anmäl dig idag kl:
dmgmori.com/techdays-sweden



NOTES ON PRIVACY POLICY

You receive this invitation because we, DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT, Gildemeisterstr. 60, D-33689 Bielefeld; DMG MORI Global Marketing GmbH, Antoniusstr. 14, D-73249 Wernau and the regional distribution company of the DMG MORI Group, DMG MORI Sports Marketing SAS, 9 Rue d'Estienne d'Orves, FR-56100 Lorient, together „DMG MORI“, administrate you as customer or you actively express interest in our products and services and want to inform you about our current events in the DMG MORI Group. We process the following personal information for direct advertising purposes: salutation, title, first and last name, business address including the name of your employer, business contact information [such as e-mail address, telephone, fax number, mobile number, position in the company]. The legal basis for processing is Art. 6 Sect. 1 lit f of the GDPR. There is no contractual or legal obligation to provide the data. You have the **right to object** at any time, free of charge and free of any disadvantages, to the processing of personal data concerning you for the purposes of such advertising; this also applies to profiling insofar as it is associated with such direct advertising. Please use the links below or send a message to disagree@dmgmori.com. With your objection your personal data will no longer be used for newsletter dispatch or all advertising activities and – subject to permissible processing for other purposes – will be deleted immediately. Finally, at dataprotection.dmgmori.com you can obtain comprehensive information about your further rights and all details in connection with data processing. If you have any questions, please contact the DMG MORI Data Protection Officer at responsibility@dmgmori.com.

DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT
Gildemeisterstr. 60 | D-33689 Bielefeld

DMG MORI Global Marketing GmbH
Antoniusstr. 14 | D-73249 Wernau

DMG MORI

Välkommen Natali – ny teknisk säljare

Natali Kristoffersson ÄR SMV VERKTYGS nya tekniska säljare i Sundsvall. Därmed utökar företaget sitt team i norra Sverige.

– Det känns roligt och mycket spännande, säger hon.

Hon har en gedigen bakgrund inom verkstads-branschen då hon arbetat som CNC-operatör både inom svarvning och fräsning.

Ursprungligen är Natali Kristoffersson från Vilhelmina. På gymnasiet läste hon tekniskt program och gjorde sin praktik ute i tillverkningsindustrin. Tanken var från början att studera vidare vid Umeå universitet till konstruktör. Men så fick hon jobb direkt efter skolan och på den vägen är det.

– Jag har jobbat som CNC-operatör i åtta år. I fyra år stod jag vid olika svarvar och i fyra var det fräsmaskiner istället, berättar Natali.

– Som svarvare var det mest smådetaljer men på frässidan var det större projekt att bearbeta, ibland uppemot 15 ton.

Åren på verkstadsgolvet har gett Natali en bred kunskap inom bearbetningsindustrin. Något som förstås kommer hjälpa henne i den nya tjänsten som teknisk säljare på SMV Verktyg.

Sina första veckor på det nya jobbet har hon ägnat åt introduktion och åt att lära sig mer om det produkt-sortiment SMV erbjuder. Men nu åker hon runt och träffar sina kunder runt om i Västernorrland, Jämtland, Dalarna, Hälsingland och Gästrikland med omnejd. Basen har Natali i hemmet i Sundsvall.

– Det ska bli roligt att komma ut och hjälpa företagen att hitta bättre produktionslösningar och hjälpa dem att effektivisera.

– Jag ser framemot att lära mig nya saker och se nya lösningar.

Mer information:
verktyg.smv.se



Vi stärker vårt team!

Karro (Karolina) Burell Marknad & sälj

På huvudkontoret i Vingåker har jag nu startat min anställning och förstärker marknads- och försäljningsorganisationen. Med många års erfarenhet av sälj och marknadsföring från bygghandeln, kommer jag senast från rollen som platschef på Actic

Jag tar mig an utmaningen att göra det mest komplicerade maskinpratet intressant och engagerande. Jag är redo att övertyga en kund att köpa en press utan oro för framtiden med min attityd "vi fixar det tillsammans" är jag säker på att vi kommer ha kul och känna framtidstro.

Martin Svensson Servicetekniker i Skåne

Martin har arbetat som svetsare i 25 års tid. Med tre vuxna barn var tiden nu inne att ta en förändring i arbetslivet. Med sin kompetens från verkstadsindustrin kommer Martin komplettera med kompetens och kunnande i regionen.

Olsons har öppnat sina armar och välkomnat Martin, vilket skapat en känsla av säkerhet och spänning inför framtiden hälsar Martin

Mer information: www.olsons.se



Ny VD till GJS verktyg

Lars Bergström har valt att gå vidare med nya utmaningar och lämnar 11/9 över stafettpinnen och VD-rollen på

GJS Verktyg till Jens Albrektsson. Jens har lång erfarenhet av VD befattningar inom en rad olika branscher och med stort fokus på marknad och försäljning. Vi önskar Lars all lycka i hans framtida karriär och välkomnar Jens till teamet!

Det är med stor glädje och entusiasm som jag tar mig an uppdraget som VD på detta välskötta företag. Jag ser fram emot alla spännande möjligheter som ligger framför oss. Mitt fokus kommer att vara att bygga på den framgångsrika grund som redan är lagd, säger Jens Albrektsson.

Tre korta med Jens Albrektsson

Vad jobbade du med tidigare?

Jag kommer från ett VD-uppdrag på Trainor i Sverige AB, ett utbildningsföretag

med inriktning elsäkerhet och automation till bland annat Industrin.

Hur kom det sig att du började hos oss på GJS?

Jag har under de senaste åren följt GJS:s fina utveckling på håll. Företaget är mycket välskött, har bra produkter och kompetenta medarbetare. När jag fick förfrågan så var det självklart att tacka ja. Svensk tillverkningsindustrin är världsledande och GJS är en viktig partner i branschen och dess utveckling.

Vad ska du sätta tänderna i först?

Först och främst handlar det om att sätta sig in i företagets dagliga drift och därefter fortsätta att utveckla företaget mot vår vision och våra mål.

Mer information: www.gjsverktyg.se



Jens Albrektsson och Lars Bergström

From CAD >>> to tools and characteristics >>> CAM system >>> tool assembly >>> presetting and measuring machine >>> to finished part!



ZOLLER är ett modernt familjeföretag som producerar innovativa mät- och förinställningsmaskiner och tillhörande automationslösningar. Teknisk innovation, hög kvalitetsmedvetenhet och en efterlevd servicefilosofi är det som gör oss till ett företag i världsklass.

ZOLLER söker en applikationsingenjör

Främsta arbetsområdet är TMS Tool Management Solutions, som är ett verktygshanteringssystem med interface till CAM-program, ERP system, förvaringslösningar, CNC maskiner för verktygsplanering och dataöverföring av ställdata. TMS gör våra kunders verktygshantering effektiv och systemet sparar mycket tid från CAM till att första detaljen är tillverkad. Nu har vi en exponentiell efterfrågan från nya kunder och behöver ytterligare en kollega till teamet ZOLLER North Europe.

Du kommer även att jobba med de mer avancerade förinställnings- och inspektionsmaskinerna för att erbjuda kunderna förslag på bra lösningar som passar deras önskemål. Arbetsområdet för tjänsten är Sverige, Norge, Finland, Danmark, Estland, Lettland, Litauen. Du kommer att resa en del men de flesta uppgifterna görs remote.

Din profil

- Goda kunskaper i Windows 7/10
- Kunskaper om Windows-baserade nätverk
- Erfarenhet av servrar/databaser är meriterande
- Grundläggande kunskaper inom verktygsteknik
- Du är nyfiken och öppen för nya tekniker
- Du har ett självständigt och flexibelt arbetssätt
- Du agerar med hög kund- och serviceinriktning
- Teknisk utbildning
- Vilja att resa
- Utomordentliga kunskaper i svenska och engelska

Dina arbetsuppgifter

- Installation och utbildning av nya system, dessa görs remote eller på plats hos kunden
- Teknisk support för kunder och återförsäljare
- Underhåll, inspektion, reparation och felsökning
- Rådgivning och försäljning av tjänster och ny utrustning
- Dokumentation av arbetsprocesser

Skicka din ansökan till Josef Axelsson, axelsson@zoller-d.com
Vill du läsa mer om ZOLLER, besök www.zoller.info

ZOLLER
expect great measures



Søger du kunder i Danmark?

Flere end 40.000 læser Teknovation!

- vil du i kontakt?

salg@teknovation.dk

www.teknovation.dk

+45 2688 2684

+45 4613 9000

Teknovation dk

Vores læsere er dine kunder!



FOLK & FÖRETAG 76

Hoffmann ny partner för Iscar



Iscar Sverige AB är ett dotterbolag till Iscar Ltd som ingår i den internationella koncernen IMC, ett världsledande företag inom utveckling, tillverkning och försäljning av verktyg och tjänster för skärande bearbetning. Iscar har totalt 7500 anställda.

Iscar erbjuder ett komplett sortiment av premium-produkter för bland annat svarvning, av- och spårstickning, fräsning och hålbearbetning och erbjuder dessutom anpassade lösningar efter kundens behov.

Östrand & investerar i automation

På Östrand & Hansen konstruerar och tillverkar man pressverktyg för plåtbearbetning, lösningar för industriautomation samt specialmaskiner.

All deras tillverkning är kundunik och projektstyrd.

Företaget grundades 1974 och har under alla år haft egen komponenttillverkning. Man har sedan tidigare en avancerad maskinpark, men väljer nu att ytterligare modernisera och ta ett tekniskt kliv när man investerar i en ny bearbetningscell från DMG MORI bestående av en 5-axlig flerop DMU 75 monoBLOCK. Till denna maskin är det kopplat en palettpool PH CELL 300 med plats för paletter i storleken 500x500 mm.

”Genom den här investeringen effektiviserar vi vår produktion och kan erbjuda våra kunder utökad kapacitet och än mer avancerade och kostnadseffektiva lösningar” säger företagets VD och delägare Mikael Ronder.

Iscar Sverige har en stark och växande position på den svenska marknaden. Genom hög personlig närvaro och stort tekniskt kunnande hjälper Iscar Sverige industrin att öka produktiviteten och lönsamheten genom innovativa lösningar.

Nu utökas kanalerna genom vilka Iscars produkter görs tillgängliga när Iscars kompletta sortiment kommer att vara tillgängligt även via Hoffmann Group på den europeiska marknaden från och med 1 oktober 2023. I Sverige representeras Hoffmann av Ravema AB som är en ledande partner till svensk industri.

”Beslutet att ingå ett försäljningssamarbete med Hoffmann Group i Europa kommer att hjälpa Iscar att nå ut till ännu fler företag med våra produkter och tjänster. Hoffmann är en stark aktör med ett stort kontaktnät i Europa – vilket gör vårt sortiment ännu mer tillgängligt för industrin” säger Hannes Strache, VD på Iscar Sverige.

Mer information: www.iscar.se



Ilan Geri, CEO Iscar Ltd.



Hannes Strache, VD Iscar Sverige AB.



COLLY SLIPSERVICE

Miljösmart - ny på nytt!

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

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

Vid speciella önskemål erbjuds även nyttillverkning av verktyg.

Välkommen med din förfrågan.

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

Colly
Verkstadsteknik

Låt oss få hjälpa dig!

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

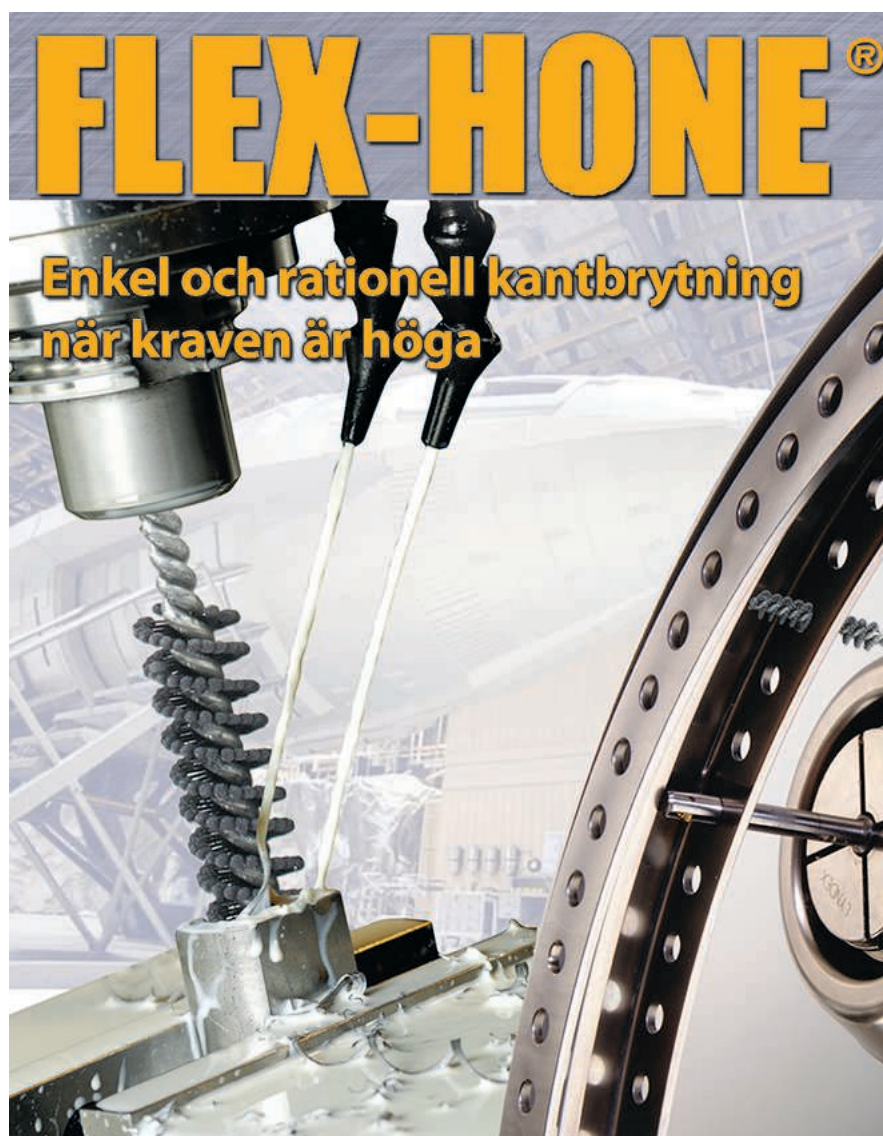
Hansen AB ny maskin med från DMG MORI

”Vi ger också våra medarbetare en ny utmaning och stärker vårt varumärke som en attraktiv arbetsplats och arbetsgivare” fortsätter han.

Företaget har haft en god utveckling sedan 2015, då en ny ägargrupp tog över verksamheten, och verksamheten i Bankeryd omsätter idag över 40 MSEK.

”Vi har utökat vår kundbas och haft framgång hos en rad nya kunder de senaste åren och fått förtroendet att leverera allt större projekt med lyckade resultat. Vi har en god orderstock och ser väldigt positivt på framtiden. Tillsammans med systerföretaget Hjo-Verktøy som vi förvärvade för några år sedan är vi numera en av de större svenska aktörerna inom vår bransch”, avslutar Mikael Ronder.

Mer information:
www.dmgmori.com



Brain Products AB
Hosjö Kulle, 642 96 Malmköping

Tel 0157-208 40 • Fax 0157-212 40
E-mail: brainproducts@telia.com



Tänk laser – tänk Masentia!

Vi är generalagenter för COHERENT

Vi på Masentia har ett starkt laserteam på den Nordiska marknaden. Vi ansvarar både för nyförsäljning och eftermarknad på den nordiska marknaden och tar hand om allt från akutservice, förebyggande underhåll till telefonsupport och reservdelar.

Vi har den bästa kompetensen inom laser.
Kontakta oss!



Jörgen Ekström
Product Manager LASER
tel. 072-509 00 09
jek@masentia.se



Nyhet från COHERENT

Den senaste lanseringen från COHERENT är den helt nya **HighLight FL-ARM fiberlasern**, utformad för att förbättra svetsprocessens stabilitet. Med HighLight FL-ARM laser kommer våra kunder uppnå högre kvalitet och högre effektivitet i sin produktion.

Våra huvudleverantörer

Läs mer om våra leverantörer på www.masentia.se





COHERENT ExactMark 210 TL

Vinnande teknik
– styrka, snabbhet och precision



#masentia

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



MASENTIA

You have to see it with your own eyes...

Maximise your productivity and minimise your chipping problems

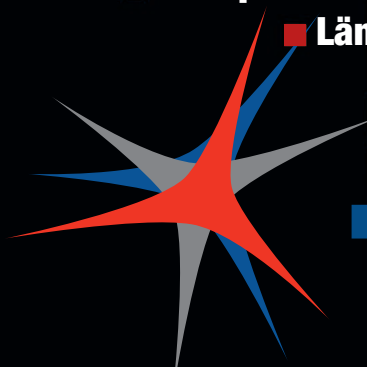
Citizens patenterade LFV teknik har sedan lanseringen skapat mindre spånproblem,
bättre ytor och en överlägsen processsäkerhet hos tusentals lyckliga kunder världen över!

Kom och se nya Miyano ANX-42SYY i full drift på plats i Värnamo.



LFV
technology

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



Bromi Gruppen

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





Tranås Rostfria går på offensiven i sin tillväxtresa...



Helautomatiska produktionslinjer effektiviserar och...



Egen laserskärning vägen framåt och företaget laddar...

Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG

TEMA
PLÅTBEARBETNING

| NR 6 | Oktober 2023 | Årgång 21



Redo för framtiden?

- > LASERSKÄRNING
- > KANTPRESSNING
- > 3D PRINTNING
- > LASERSVETSNING
- > LASERMÄRKNING
- > STANSNING
- > RÖRLASERSKÄRNING

Valet är ditt.



TRUMPF: The Power Of Choice



Många vill göra snabba affärer. Vi vill hitta gnistan.

Vi är din kunskapspartner inom plåtbearbetning.



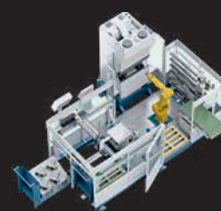
Coilhantering



Lasermaskiner



Kantpressar



Kantpressrobotisering

Tranås Rostfria går på offensiven i sin tillväxtresa mot visionen, 200 miljoner i omsättning till år 2030

Tranås Rostfria AB är en svenskägd ISO- och miljöcertifierad legotillverkare inom stål- och plåtbearbetning: stansning, laserbearbetning, svetsning, bockning, pressning och pulverlackering, av enskilda plåt- och rördetaljer, sammanfogade komponenter eller färdiga produkter.

Med anor från 1945 har företaget mångårig erfarenhet av plåtbearbetning och slutmontering från flera branscher, såsom dragskåpstillsättning, laborationsinredning och medicintekniska produkter. Man arbetar även med plåtdetaljer för offentlig miljö, möbler, värmesystem, solcellsparker, nedkastluckor, kontorsinredning, nyckelskåp etcetera. Tranås Rostfria är ett systerföretag till TR Equipment AB och ingår i Midaq AB koncernen med säte i Jönköping.

Vi styr kosan mot Tranås en regnig dag i början på oktober. Jag är trots vädret förväntansfull och på gott humör, då jag förstår att det handlar om

ett företag som expanderar med helt ny maskinteknik, vilket är spännande att få mer information om. Tidningens redaktör har fått ett uppdrag och det handlar om att besöka ett av många snabbväxande företag i Sverige som på kort tid moderniserat sin maskinpark och framför allt sin produktionsfilosofi som under några år transformerats under verksamhetschefen Tim Liljeblad som just nu bygger bolaget med hjälp av både med mjuka och hårda värden. Så på företaget "skiner solen" varje dag.

– Under de senaste åren har Tranås Rostfria förändrats på många sätt i syfte att öka konkurrenskraften, inte enbart genom investeringar i nya maskiner utan också genom ett brett engagemang hos vår personal. Våra ledstjärnor är kvalitet, flexibilitet och kundservice. Detta tillsammans med hög leveransprecision och attraktiva priser skapar ett stort kundvärde. Jag känner inte till många tunn-

plåtsleverantörer som är så kompletta inom flera produktionsprocesser samtidigt och eftersom vi dessutom har en egen lackering blir vi än mer unika, säger verksamhetsansvarige Tim Liljeblad.

Vi har under Tidningen Maskinoperatörens redaktionella historia, träffat många intressanta verkstadsföretag både små, medelstora och stora verksamheter och vi fortsätter vår resa i den nu alltmer framgångsrika svenska produktionsmodellen. Tittar vi på rubriken till denna artikel så kan den skrämja upp den mest luttrade företagsledningen men vi kommer under vårt samtal med Tim Liljeblad finna att det finns både kreativ kraft och recept för hur Tranås Rostfria skall nå sina visioner med hjälp av företagets medarbetare och ny maskinteknik.

– Vi befinner oss i ett expansivt skede och kommer att ha investerat över 40 miljoner under en fyraårsperiod och det kan självklart sätta press på

Tim Liljeblad och Erik Arden.



vår organisation men det kan också ge utrymme och möjligheter till att utvecklas och nå nya höjder som tillverkningsföretag. Företaget har vuxit i storlek där vi gått från 30 anställda till idag närmare 60 och mer än dubblat omsättningen sedan år 2020, säger Tim Liljeblad, endast 33 år gammal (eller ung).

Vad är din bakgrund i branschen?

– Jag var själv tidigare kund till Tranås Rostfria, men kände att jag ville ha en ny utmaning och i februari 2018 började jag att arbeta här. De första två åren jobbade jag främst med kalkylering/offerter ihop med dåvarande VD och tidigare ägare. Efter två år fick jag erbjudandet om att bli verksam-

hetschef och det har jag varit sedan januari 2020. Idag har jag funnit mig till rätta i min roll och jobbet känns helt rätt. Jag älskar produktion och min styrka är att jag jobbat med hela kedjan och dessutom med ett flertal olika tillverkningsprocesser. Det är fantastiskt roligt och här på Tranås Rostfria händer det så mycket positivt hela tiden och med nya ägare i ryggen finns en mycket stor och intressant potential för företaget. Just nu är vi dessutom mitt uppe i ett affärssystembyte och fler nyheter är på gång.

Det är riktigt snabbt marscherat och jag blir imponerad av Tim's entusiasm som vi får se mycket av under vårt besök hos Tranås Rostfria och som smittar av sig på medarbetarna.

– Ja, medarbetarna är det viktigaste vi har och tillsammans har vi skapat en fin företagskultur som leder bolaget framåt. Vi försöker att alltid lyssna på personalens idéer och ta vara på den kunskap som finns. Själv så "brinner jag" för produktion och det smittar av sig, helt klart. Vi letar efter ständiga förbättringar, både små och stora, i de olika produktionsprocesserna. Det gäller att aldrig stå still och det finns alltid något att ta tag i, menar Tim.

Och när vi under vår intervju kommer in på ämnet produktionsutveckling så var man och är i ständig förändring. Nu kommer vi in på den nya maskininvesteringen som inte bara var en investering som andra maskininköp man gjort utan nu



Tim Liljeblad och operatör Rolf Berglund.

skulle man efter ett besök på ELMIA mässan i maj 2022 göra en "tankevolt" och hitta ny maskinteknik för sin fabrik och "gnistan" till vad vi ser idag när vi är ute i fabriken blev ett möte mellan Tim Liljeblad och Erik Arden på Salvagnini Scandinavia och deras monter på mässan i Jönköping.

– Vi åkte egentligen till mässan för att titta på en fortsättning i den maskinteknik vi hade i vår maskinpark, som betyder laser, stans och kantpressning. När vi gick runt på mässan så tänkte jag "ska vi verkligen investera i en sjunde kantpress" eller ska vi försöka att hitta någon ny teknik, säger Tim.

– Jag fick möjlighet att träffa Tim och det visade sig att vi "klickade" direkt. Vi är både oerhört tek-

nikintresserade och framför allt lösningsorienterade, säger Erik Arden.

– Min lösning till Tim och Tranås Rostfria var att intressera sig för panelbockningstekniken som är intressant för kunder som arbetar i tunnplåt och i stora volymer. En helautomatiserad panelbockningscell med robotlösning brukar jag säga "spottar ut" en bockad plåt var 30:e sekund. Det betyder att en panelbock med robotlösning i princip ersätter fem kantpressar, säger Erik.

– Efter att vi gjort 4-5 referensbesök med Erik så insåg vi att nästa investering måste bli i en helt ny teknik och bli än mer kompletta inom tunnplåt. På besöken fick vi även diskutera med företagets

maskinoperatörer och produktionstekniker, hur deras erfarenheter av avancerad och helautomatiserad panelbockcell såg ut. Med vår kommande tillväxt och våra visioner framåt så kändes det som en "no-brainer". Vi ville även få in så mycket automation som möjligt så vi valde till både in och utlastning. Det gjordes en ordentlig tidsstudie och deras maskinöverlämnande var upphängt både på tids och staplings-studier, säger Tim.

Idag när vi är på plats har man gjort om sin fabrikslayout och flyttar rörverkstaden till annan plats i fabriken. Nu är man trångbodda men lösningen finns. Man tar över grannfastigheten inom

>>

kort och då får man ytterligare 2 000 kvm produktionsyta. Den nuvarande fabriken som vi besöker idag är på 7 000 kvm. Så med totalt 9 000 kvm produktionsyta kommer man att ta sig an framtidens uppdrag.

Tranås Rostfria AB har nu gjort sin största satsning i företagets historia och investerat i en Salvagnini Panelbock P4lean 2120 med automation.

Nu tar Tranås Rostfria steget in i panelbockningstekniken och valet föll på marknadsledande Salvagnini som utvecklade den första panelbocken, redan 1977. Tillverkningscellen har varit på plats sedan våren 2023.

Då anläggning är helautomatisk med inmatningsenheten MCU och efterföljande staplingsrobot SAR gör att hela anläggningen kan producera obemannat. P4Lean 2120 är fullt utrustad med den senaste tekniken som CLA-SIM, helautomatiska flikverktyg som används för komplicerade bockning med brutna bocklinjer.

Maskinen är vidare utrustad med Salvagnini patenterade industriell "Cut Option" i en integrerad klipputrustning som gör att mycket små och smala detaljer kan produceras mycket effektivt. Programmering sker med Salvagninis egenutvecklade mjukvara STREAM.

Inga ställtider förekommer i anläggningen, MCU är helautomatiskt styrd med både sugkoppar kombinerat med magneter. P4Lean ställer om sig i maskerad tid samt patenterade CLA-SIM gör att inga stopp behövs för att rigga om verktyg. Efterföljande staplingsrobot SAR är utrustad med ett helintegrerat system som automatisk ställer in gripdonet för varje detalj.

Automatisering och tillverkningsflöde.

Här ser vi flera olika fotos tagna av panelbockmaskinen med inmatning och utmatning via datastyrd robotik.



Hela anläggningen är dessutom förberedd för en möjlighet att arbeta i en produktionslinje som kan bestå av en S4+P4.

Vi ber maskinsäljaren Erik Arden att berätta mer om tekniken och anläggningen hos Tranås Rostfria.

– Panelbockningstekniken är hjärtat i Salvagnini där Guido Salvagnini uppfann teknologin som visades på EMO mässan 1977. Under många år har Salvagnini verkligen missionerat för teknologin då vi alltid har trott på detta.

Det som skett de sista åren är att fler och fler underleverantörer tagit till sig teknologin och nu är situationen den, att har företaget inte panelbockning är man inte komplett. Självklart behövs alltid en kantpress men för enstycks- och volymproduktion är panelbockning överlägna med repetering och kapacitetsmässigt producerar en helautomatisk panelbock 5 gånger så många detaljer som en robotiserad kantpress.

En stor skillnad mot robotiserad kantpress är att ställtiden. I en P4 så finns det ingen ställtid, verktygsväxlingen sker på ett par sekunder under tiden som nästa plåt laddas internt kallar vi det här "masked time". Detta innebär att kitproduktion eller korta serier som merparten av underleverantörerna brottas med inte är någon utmaning längre. Även för komplicerade detaljer som kräver omställning i bockcykeln är möjliga utan att tappa produktionstid.

Hos Tranås Rostfria där vi jobbar med både längre och kortare serier har vi skapat en konfiguration med dubbla inmatningsbord, en manuell utmatning (SAP) samt en helautomatisk robotstapling med ett ställbart gripdon som inte behövs skiftas mellan de olika detaljerna som produceras.



Erik, Tim och Rolf, tre mycket nöjda herrar när det gäller utfallet av maskininvesteringen.
– Alla krav uppfyllades helt efter kundspecifikationen och jag är stolt över att vi håller vad vi lovar, sa Erik Arden Salvagnini Scandinavia.

– I merparten av verkstäderna i Sverige finns det en mängd olika små beslag och olika tyder av lister som vi på ett extremt effektivt sätt producerar med Salvagninis patenterade "Cut Option", här kan vi bocka och klippa av en hel rad med små vinklar i ett slag och då pratar vi en cykeltid/detalj på mindre än en sekund.

En stor framgång har varit de patenterade helautomatiska flikverktygen "CLA-SIM" som gör att hela anläggningen från laddning till stapling blir 100% helautomatisk, operatören behöver inte gå in i maskinen för göra några manuella ställ, det är vad Salvagnini menar med helautomatik.

Kapacitet, driftsäkerhet och automation är alltid nyckelord när Tranås Rostfria investerar.

Kundbasen är väl spridd i olika branscher ur ett riskperspektiv, säger Tim. Vi lyckas att få in artiklar som passar vår maskinpark, är kontinuerligt återkommande och i rätt batch-storlek för att optimera vårt flöde. Man måste våga säga nej till detaljer som inte passar flödet. Producera smarta detaljer i rätt volym, helt enkelt, säger Tim.

Företagsledningen har en målsättning att vara "Tranås bästa arbetsgivare" inom produktion. Det har gjort att de satsat på arbetsmiljön med exempelvis låg ljudnivå samt ljusa och fräscha lokaler.

Operatörerna både programmerar och håller i gång maskinerna vilket gör tjänsten mer utmanande och därmed roligare för dem.

– Vi har ett bra samarbete med industrigymnasiet och bjuder in dem på återkommande besök, berättar Tim. Vi vill visa hur hightech det faktiskt är i dagens industri, samt att vi förstås vill försöka fånga upp dem till vår verksamhet. Vi kan bland annat erbjuda praktikplatser och nästan hälften av de som jobbar hos oss idag kommer ifrån industrigymnasiet, avslutar Tim Liljeblad och vårt intressanta besök är över för denna gång.

Vi på Tidningen Maskinoperatörens redaktion brukar alltid få och vilja återkomma efter några år och för nya insikter i hur modern produktion förändrar sig, hur utvecklingen ser ut och hur man löst sina problem, för problem kommer det alltid att finnas om man är nyfiken och tänker utanför boxen. Och då handlar det säkert om ytterligare investeringar och varför inte också om digitalisering, grön produktion och varför inte lite Ai. Känner jag Tim Liljeblad rätt, så styr han Tranås Rostfria mot nya spännande mål i sikte. ■



Maskinoperatör Rolf Berglund arbetar alltmer i data- och datormiljö. Modern produktion handlar alltmer om att inte röra plåten alls. Alla maskinens och robotens rörelser programmeras automatiskt och nya artiklar sätts i produktions kö, via off-line programmering.

Fiberlasertekniken ger högre produktivitet och lönsammare processer

HSP Gripen är ett familjeägt företag i Hudiksvall i norra Hälsingland som utvecklar och tillverkar hydraulisk gripustrustning för materialhantering i egen regi under varumärket Gripen. Huvudsakliga användningsområden är för skogs-transport på skotare och lastbilar, för materialhantering och sortering på mark- och anläggningsmaskiner, samt vid hantering av stora volymer i hamnar och på virkesterminaler. Med 80 modeller plus kan man erbjuda exakt den griparsituationen kräver och förutom det lova att brukaren kan hålla en hög produktivitet och högt tempo genom produktens hela livscykel. Idag är man en av marknadsledarna inom sin nisch, sysselsätter strax under 50 personer och har vuxit med 10 procent flera år i rad. Företaget omsätter drygt 90 Mkr varav 65 procent exporteras till ett 30-tal länder.

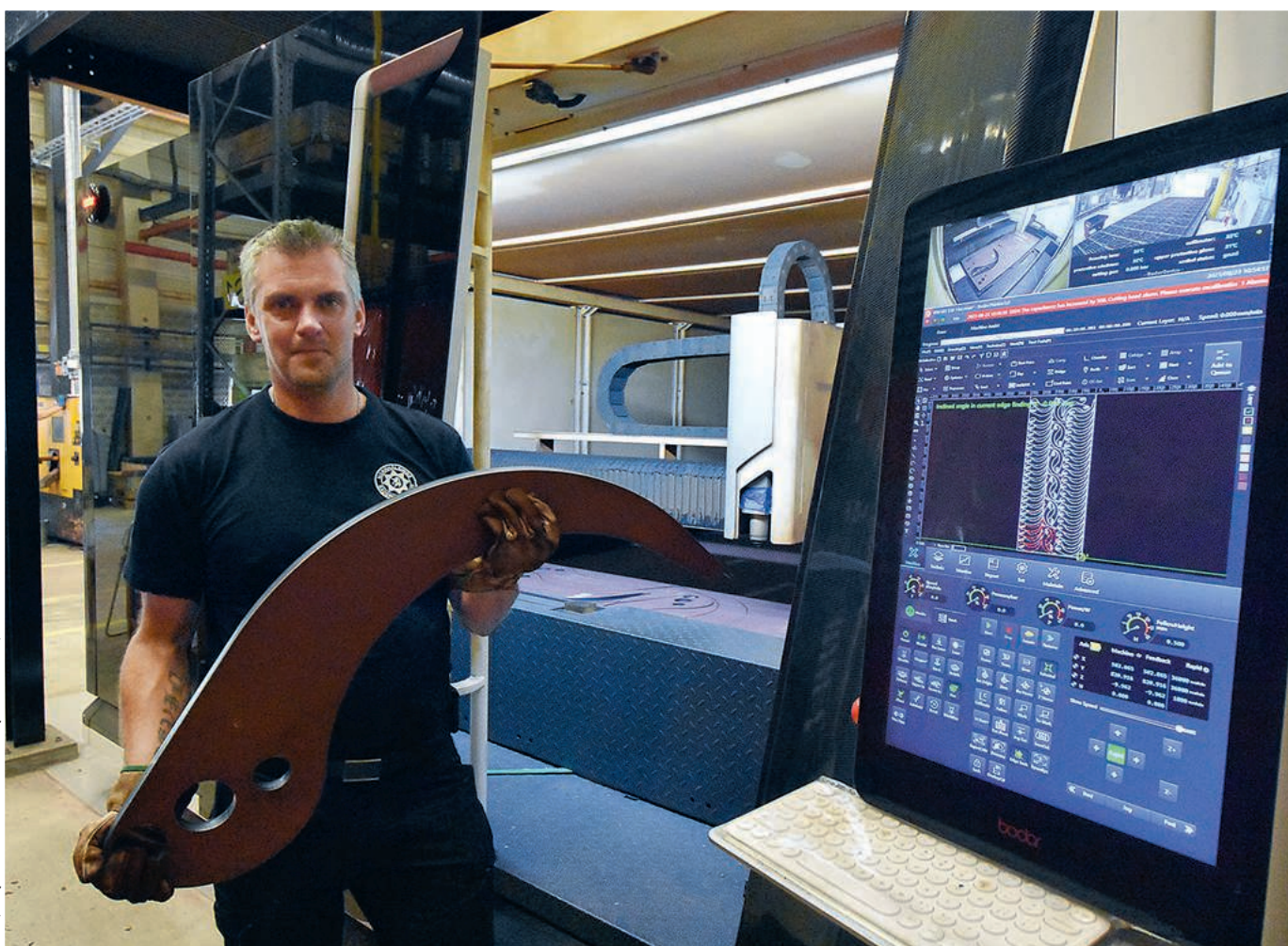
HSP Gripen tillverkas med den senaste tekniken för att kunna producera gripar med absolut högsta kvalitet. Tillverkningen i egen verkstad, sker med hjälp av laserskärning, manuell- och robotsvetsning samt CNC bearbetning i moderna fleropertions-

maskiner för effektiv produktion. I detta reportage skall vi fokusera på investeringen i en fiberlaser från BODOR med en maxeffekt på 22 kW.

Bakgrund

1994 tröttnade en av Sveriges många maskinförare på det klena utbudet och enligt honom den medelmåttiga kvaliteten på gripare och bestämde sig för att utveckla och tillverka egna. Han hade en idé om vad som krävdes av en grip för att den ska jobba effektivt och hålla länge. Idag är HSP Gripen ett av de ledande företagen inom tillverkning av gripare. Bolaget förvärvades i september 2010 av Johan Hedin och Tomas Jonsson, båda med omfattande erfarenhet från maskin- och skogsindustrin. Sedan april 2017 är Tomas Jonsson ensam ägare.

– 2015 flyttade vi verksamheten från Hassela till Hudiksvall för att kunna skala upp tillverkningen



Platschef Magnus Faxbrink är mycket nöjd med maskinlösningen från BODOR.

– Maskinen gör det vi förväntar oss och vi ser nu framåt, där vi nu behöver utveckla vår inlastning och plundring av våra tunga stålplåtar. Nu har vi också kontroll över processen och kan bygga på vårt modellprogram med kraftigare gripar, då vi kan skär upp mot 60 – 70 mm stålplåt med ett utmärkt skärresultat, säger Magnus.

ytterligare och idag är vi strax under 50 anställda som förfogar över en produktionsyta på 5 500 kvm och med en tillverkningskapacitet på 6 000 gripare i dagens produktmix.

– Vi arbetar ständigt med utmaningarna att hinna med att tillverka i samma takt som försäljningen ökar, och inför nästa år siktar vi på att skala upp ytterligare 15-20 %, berättar Magnus Faxbrink som är fabrikschef med ansvar för produktionsprocesser och vidareutveckling samt personal och bemaningsfrågor.

– För Gripén som produkt är merparten av komponenterna tillverkade i förädlad stål. All stålkonstruktion och förädling sker i huvudsak i vår regi, inhouse i fabriken och av oss själva. Vi skär ut materialet, svarvar, fräser och kapar rör och stångmaterial och svetsar ihop delarna till komponenter, berättar Magnus Faxbrink.

HSP Gripén tillverkar också sina egenkonstruerade hydraulcylindrar, som tvättas ut- och invändigt innan dom monteras ihop. Efter montering målas komponenterna som därefter monteras på en Grip.

– En viktig del i våra produkters höga kvalitet är

noggrannhet och renhet, från tillverkning till montering av färdig produkt, förklarar Magnus Faxbrink.

Fiberlasertekniken höjer produktiviteten och säkrar leveranstider.

– Förberedelserna inför installationen påbörjades strax före jul förra året. Maskinen levererades i början av detta år och skar de första plåtarna samma vecka. Enkelt handhavande och lätt att lära sig maskinen är stora fördelar för oss som inte haft laserteknik i vår verkstad tidigare. Så ingen erfarenhet men ändå så lätt att komma igång. Det är vi mycket nöjda med. Det mesta handlar om att göra jobbet före man trycker på start. Smidigt och enkelt och en perfekt och kraftfull instegsmaskin för oss som är nybörjare, säger vd Tomas Jonsson, platschef Magnus Faxbrink och maskinoperatören Kristoffer Berglund enstämmigt.

– Fiberlasern från BODOR är den första maskinen som SALUCO levererat i Sverige när vi pratar om 22 kW, ja det är en av de fiberlasrar som har den störste effekten totalt sett också om man pratar om alla fabrikat på den svenska marknaden, säger

Johnny Kvist försäljningsansvarig och ägare på SALUCO.

Och självklart så hamnade den i norra Sverige där behoven av att skära i tjocka stålplåtar är stort.

Och vi får tekniska fakta av Johnny Kvist.

– Här handlar det om en BODOR P6, 22 kW och det betyder att vi kommer att kunna skära i 0,7–70 mm plåt i stål och upp till 70 mm i rostfritt och 40 mm i aluminium. Det speciella fiberlasermunstycket och skärprocessen, säkerställer snabbare syreskärning i kolstål, mer gasbesparande kväveskärning i rostfritt stål med lågt tryck och luftskärning i kolstål av bättre kvalitet. Arbetsytan är 2500 x 6500 mm. Maskinen arbetar med växelbord från sidan.

– Vi ser stora fördelar med vår nya laser där vi nu kan skära med stor precision och snabbt. Vi öppnar upp för snävare toleranser på plåtarna. Vi kan göra mer och snyggare detaljer. Och den stora fördelen är jämfört med plasmagasskärning där en komplex detalj med efterbearbetning, kan ta flera timmar och nu skär vi på bråkdelen av den tiden med vår nya fiberlaser, säger operatör Kristoffer Berglund.

Vi är frågvisa och ber Johnny Kvist att berätta mer om installationen i Hudiksvall hos HSP Gripén.

Hur gick affären till när det handlar om upphandlingen och förberedelserna hos HSP Gripén?

– Vi blev kontaktade av HSP Gripén med en förfrågan om att finna en lösning på att effektivisera deras skärprocess, som då handlade om plasmaskärning. HSP hade gjort en ganska stor research på marknaden själva och var intresserade av Bodors produkter. Vi åkte och titta på en maskin i Danmark tillsammans, där kunden hade med sig material och skärfiler som inte delgavs innan. För de ville inte att vi skulle veta exakt vad vi skulle skära, då man önskade se ett verkligt skärresultat. Enligt Gripén var vi de enda som skar detta utan någon förberedelse alls, med ett utmärkt resultat. Och valet blev då självklart för HSP Gripén.

Vilka var kraven från HSP Gripén?

– Kravbilden var en snabb, säker och exakt skärprocess men också att maskinen skulle vara enkel att hantera i vardagen. Man sökte också efter en stabil leverantör som kunde säkerställa eftermarknad, service och underhåll. Valet föll då på oss, SALUCO AB.

Vi ser stora försäljningsframgångar för BODOR i Sverige. Vad är med dina ord, förklaringen till det?

– Jag tror den största framgången har varit att vi har på kort tid lärt oss produkterna, samt att vi har en stabil leverantör i ryggen. BODOR har en intressant utveckling i hela världen och ligger i framkant på utvecklingen av laserskärbord. SALUCO är också en stabil samarbetspartner på svenska marknaden med egna tekniker och snabb enkel service.

Vad är de viktigaste parametrarna enligt dig för en lyckad maskininvestering och en fortsatt bra kundrelation?

– Det viktigaste i en affär är alltid en öppen dialog och att lyssna in kunden kundens önskemål



>>

men också att kunna utföra affären efter kundens behov. Vi är ett mycket flexibelt företag med korta beslutsvägar, vilket ger en hög flexibilitet i affären efter kundens förutsättningar.

Vad är på gång tekniskt och vad förstärker man sig rent tekniskt?

– Vi ser att BODOR kommer med starkare strömkällor, idag är man uppe på 60 kW, vilket kan skära upp mot 120 mm tjock plåt. Vi har också precis lanserat ett skärbord som heter H-modell. Det är mer likt ett gammalt hederligt plasmabord med stor yta att lägga upp sina detaljer på.

– Det minsta H bordet är 8000x2500 mm stort. Men denna modell kan bli upp till 32 meter lång. Nästa produkt som BODOR också lanserar inom kort är lasersvets, där SALUCO får ytterligare ett ben att stå på.

– Automation och här har BODOR många olika automationslösningar, såsom Itranstower som både lastar in och ur maskinen.

Vi har sålt 2st set av denna modell, en P3 6kw och en P3 12 kW. Sen har BODOR också helautomatiserade rörlaserskärmaskiner som M-350 modellen. Vi har sålt 2st full automatiserade M-350 i Sverige än så länge.

Fler kilowatt?

– Utvecklingen på kW sidan går fram enormt fort, för 1 år sedan var 40 kW max, nu är det 60 kW som är det största vi kan erbjuda från BODOR, man har "knäckt koden" helt enkelt, avslutar Johnny Kvist ägare och försäljningsansvarig på SALUCO AB.

Snabbast teknik vinner, ny kraftfull fiberlaser från BODOR höjer produktivitet och lönsamhet.

För er som inte känner till SALUCO så väl, så kan vi berätta att företaget hette tidigare Alingsås Plåtmaskiner.



För att förstå vad den nya fiberlaserskärmaskinen skall klara av för uppgifter så kan vi titta på fotot. Det handlar om tjocka stålplåtar. Och man får ett perfekt skärresultat på hålbilder och kantskuret.

– Tittar vi idag så ser vi alla att företaget har breddat sitt sortiment och framför allt, så vänder vi oss numera också, till det tyngre industrisegmentet, säger Johnny Kvist.

– I vår expansion och affärsidé ligger ett fokus på att vara en helhetsleverantör av maskiner för plåtbearbetning. Vi arbetar tätt tillsammans med flera av våra leverantörer runt om i världen som utvecklar produkter för högt ställda krav, allt detta baserat på mångårig kunskap sedan över 30 år tillbaka och ett brinnande intresse för att leverera på topp och göra våra kunder nöjda, säger Johnny Kvist.

En imponerande satsning och vi förstår att er senaste agentur är något extra när ni lyckats knyta till er BODOR och erbjuda svensk industri ett

intressant val när man skall investera i en teknik och fiberlaser maskinlösning.

– Ja, som du säger är detta en mycket intressant tillverkare av maskiner där vi nu bygger upp en serviceorganisation i Sverige där kunderna får snabb och expertservice då BODOR har ett Skandinavien team, samtidigt som man har egna servicetekniker som arbetar snabbt och effektivt.

– BODOR Laser är ett kinesiskt företag som startade 2008. Man satsar internationellt och engagerar sig i forskning och utveckling på ett imponerande sätt. Företaget har en hög tillväxt över hela världen och nu har framgångarna nått Sverige. Man har ett brett modellprogram från 3,0 kW och upp till 60 kW, förklarar Johnny. ■



Nöjd maskinoperatör och vd.

– Att satsa på fiberlasertekniken var inte självklart för oss men nu förstår vi att det är framtiden. Maskinen är utan tvivel en av våra nyckelmaskiner i produktionen. 80 % av bearbetningen på en grip är med laserskärning. Nu när vi har en 22 kW fiberlaser från BODOR som vi litar på prestandamässigt, i vår produktion kan vi effektivisera vår fabrikslayout och effektivisera våra flöden. Det behövs nu och i framtiden då vi växer med 10-20 % årligen, säger Tomas Jonsson.

– Jag "körde" en plasmaskärmaskin tidigare och nu får vi såklart ett helt annat skärresultat. Ny teknik motiverar mig som operatör och skapar en mer intressant arbetsplats. Jag var med och delaktig i valet och upphandlingen av den nya fiberlasern och den har verkligen motsvarat mina förväntningar på tekniken, säger Kristoffer Berglund.



Vi levererar kvalitativ service!

Med vår servicechef Markus Lindelöf i spetsen tar vi nu ytterligare kliv för att erbjuda marknadens bästa service. Få kontroll på era kostnader, öka effektiviteten och maximera produktiviteten med oss på Intercut.

Vi erbjuder skräddarsydda lösningar för er, vare sig det är maskin och mjukvara från varumärken vi representerar, eller från andra tillverkare. Våra tekniker och certifierade partners täcker upp i hela Sverige.

Välkommen till oss på Intercut!

Markus Lindelöf, servicechef 08 550 512 21
Victor Hatfield, servicekoordinator 08 550 512 15

www.intercut.se/service



Bland vinodlingar och plåtformningsmaskiner i norra Italien

Och här är högteknologiska produktionslösningar i fokus

Den här delen av Italien är välbefolkad och man ser många välkända industrier utmed motorvägen, blandat med vinodlingar och långt norrut ser man de mäktiga Dolomiterna med snö på bergstopparna. Vi landar i Bergamo och efter en bussresa norrut på knappt 3 timmar, är vi framme. Jag som redaktör och reporter på Tidningen Maskinoperatören åkte med på årets kundresa (40 verkstadstekniker från ett femtontal verkstadsföretag är med), anordnad av Edströms Maskin som är generalagenter för den italienska maskintillverkaren ADIGE – BLM GROUP sedan många, många år tillbaka.

Trafiken är tät men så fort man lämnar motorvägen, så sprider sig ett lugn och det riktiga Italien visar sig med små samhällen och byar ofta från medeltiden som ligger ganska tätt men formas av alla olivträd och vinodlingar som dyker upp överallt. Klimatet i denna region är perfekt för att producera vin och man ser även ett över-

flöd av blommor i många trädgårdar och parker.

Men som sagt, nu är detta är ingen reseskildring utan vi skall besöka den världskända maskintillverkaren BLM Group's högkvarter.

På huvudkontoret och fabriken i Levico Terme som ligger i den norra provinsen Trento och i regionen Trentino- Sydtyrolen, erbjöd BLM Group ett stort antal kunder (närmare 1 600 besökare från hela världen och 700 företag samsades på närmare 10 000 kvm utställningsyta), en ny upplaga av sitt Öppet hus – INNOVA. Koncernen, globalt erkänd som en av marknadsledarna inom tillverkning av rör- och plåtbearbetningsmaskiner, öppnade sina fabriksdörrar under två veckor (20 september till 4 oktober), för att välkomna sina kunder. Det nya namnet på det öppna huset är INNOVA, valt för att medvetet lägga ett starkt fokus på företagets orubbliga hängivenhet till teknisk innovation. Årets tema och mantra var, "Vision, Teknik och

Lösning". Dessa tre koncept representerar den tekniska utvecklingsväg som BLM GROUP lever efter och tar varje dag. Med anledning av detta evenemang föreslår man marknaden följande, en vision för framtiden, insiktsfull teknisk utveckling och lösningar riktade till industrins behov. Evenemanget upptar en totalt utställningsyta på mer än 10 000 kvadratmeter uppdelat i 4 huvudsakliga Tech Hubs, där deltagarna fick möjlighet att få hands-on med de senaste innovationerna från tillverkarens olika maskintekniker som fiberlaser – planlaser och rör-laser, 3D-laserskärningsceller, rörbockningsmaskiner, trådbockningsmaskiner, kapmaskiner och rörformare) och alla mjukvarulösningar i BLMELEMENTS-sviten. På INNOVA hittade deltagarna också specifika områden som är dedikerade till forskning och utveckling och det breda utbudet av tjänster som erbjuds av gruppen som underhåll, tekniskt bistånd, utbildning och BLM-portal. Bland de många pro-



dukter som visades var några av de senaste innovationerna som stack ut, som vi skall beskriva i denna rapport från ett naturskönt Levico Terme, beläget i norra Italien inbäddat i ett bergsmassiv och som när evenemanget anordnades erbjöd ett vackert väder med högsommarvärme.

BLM-Group finns som sagts sedan länge representerade i Sverige där Edströms Maskin i Jönköping är generalagenter. I vårt land finns fler än 250 olika maskininstallationer från BLM Group, vilket säger en hel del om svensk industri och behov av högteknologiska maskinsystem.

Rör - och trådbockning, planlaser - och rörlaserskärning ofta i automatiserade processer är stegen mot en allt effektivare produktion.

INNOVA står för visioner, teknik, lösningar och Öppet hus

Bland de många produkter som visades stack några av de senaste innovationerna ut i besöksrummet hos BLM Group.

LT12

Som ett resultat av visionen att svara på nya marknadsbehov kan denna nyutvecklade rörlasermaskin bearbeta ett brett spektrum av diametrar för sektorer som fordonsindustri och byggkonstruktion. Detta nya BLM GROUP-system kombinerar koncernens senaste rörlaser-teknik med riktade tekniska lösningar för kunder som behöver denna typ av applikation för att behålla sin konkurrenskraft. Lösningen: ett nytt helautomatiskt fiberlasersystem för rör och profiler från 25 mm till 305 mm diameter.

ELECT63-E

En modern helelektrisk rörbockningsmaskin som föddes ur visionen att fylla tomrummet för att tillhandahålla ett kostnadseffektivt kvalitetssystem för alla tillverkare som producerar bockade rörkomponenter. Tekniken som görs tillgänglig för kunder som använder detta system är resultatet av BLM GROUPs stora erfarenhet av rörbockning. Lösningen: en maskin som erbjuder produktionsflexibilitet och kvalitet som är typisk för en BLM GROUP rörbockningsmaskiner

Maskinsystem med LT7, E-TURN och AGV

Denna applikation är ett av många exempel på



integration som gruppen kan erbjuda och härrör från visionen att skapa en ständigt ökande effektiv produktionsmiljö som kan optimera den mänskliga faktorn samtidigt som det kollektiva systemets aktiviteter ägnas åt att producera större mervärde. Detta uppnås genom koncernens teknik för en fullständig integration av produktionsprocesser genom Protube-tillverkning MES som hanterar alla koncernens tekniker, överföring av processinformation via Data Matrix och automatiserad logistik från AGV:er (Automated Guided Vehicles). Lösningen: en mycket flexibel och helautomatiserad process som styrs från en enda hanteringspunkt.

LT8.20 med automatiserat lager

Kopplingen av ett rörlaser-system med automatiskt lager härrör från tankesättet om en lösning för att effektivt minska verkstadsgolvytan som upptas av material och göra hela rörlaserskärningsprocessen effektivare. BLM GROUP har på ett smart sätt integrerat tekniken i sina Rörlaser-laddningssystem med ett höglager. Lösningen: en flexibel process för rörhantering och bearbetning.

LS7

Från visionen om ett laserskärsystem för plåt med all funktionalitet hos en avancerad maskin och funktioner som gör att den kan sticka ut på denna marknad, använde BLM GROUP sin mer än 35 års specifika teknikerfarenhet till en lättanvänd maskin med utmärkt prestanda, full av mervärdeslösningar inklusive: innovativ pallväxlare för att minska plåtbytetiderna, portalstruktur som möjliggör accelerationer på upp till 2 G och extraordinär mångsidighet.

All-In-One

BLM GROUPs banbrytande teknik, som först utvecklades 2011, föddes integrationen mellan rörlaser och rörbockning från visionen om en process som kunde minska skrot från de många försök som tidigare krävdes för att få ett rör skuret och bockat enligt ritning. Genom att använda All-In-One underlättas arbetet från laserskuret rör till färdigbockad rördetalj.

Forts. sida 14 >>



>>

ELECT

BLM GROUP har utvidgat sin affärsidé för att hjälpa till att skapa mer avancerade design och möta de högre kraven på marknaden. De visar nu upp hur deras bockningsmaskiner, ELECT80 och ELECT150, är mycket effektiva i två olika tillämpningar:

1. Med ELECT80 kan de böja en speciell höghållfast stålprofil med perfektion.

2. Med ELECT150 kan de böja ett rör som har en diameter på 110 mm och en svår böjningsradie på 90 mm, vilket är ganska utmanande.

Detta innebär att BLM GROUP använder sina bockningsmaskiner för att hantera svåra bockningsjobb och möta de höga kraven på marknaden.

LT-FREE

5-axlig laserskärningsteknik utvecklades först 2003 och har sedan dess utvecklats och blivit mer tillgänglig för alla som arbetar med tredimensionella metallprofiler. Tekniken har också förenklats för operatörer, även de som saknar erfarenhet. Lösningen är ett system med många alternativ och funktioner som gör det enkelt att använda och samtidigt möjliggör anpassning efter kundernas specifika behov.

Under INNOVA hade de svenska teknikerna möjlighet att interagera med branshexperter som guidade dem genom utställningarna för att förstå och identifiera de viktigaste aspekterna av öppet hus: nya mål, tekniska verktyg och passande lösningar för deras behov.

Vi ber produktansvarig för BLM Group på Edströms Jim Davis och försäljningschefen Adam Asplund om lite tankar om eventet efter att man kommit hem från resan.

Vi börjar med Jim.

Vad hade du för förväntningar på resan då också uppslutningen från kunderna var utmärkt?

– Vi hade högt ställda förväntningar på eventet i Levico Terme, och vi är glada att det blev en succé. Våra kunder fick inte bara ta del av spännande nyheter, utan de fick även en insyn i varumärket och BLM Groups' professionella verksamhet. Det var en chans att få visa upp våra senaste innovationer och applikationer.

Forts. sida 16 >>



Lennart Karlsson och Torbjörn Svensson Kullarp Sweden AB Gnosjö.

– Kullarp Sweden AB utvecklar och designar produkten tillsammans med kunden för att uppnå ett optimalt slutresultat. Vi tror på kontinuerlig kontakt med kunden för att alla parter ska bli nöjda och att hela processen ska bli smidig och kostnadseffektiv. Vår flexibilitet och påhittighet bidrar till att hitta bra lösningar inför varje utmaning och vi är med dig - från idé till färdig produkt. Butiksinredning, hyllor, ställ är något vi sysslar med varje dag, berättade Lennart nere i Italien.



Johannes Gustafsson och Andreas Gustafsson från Hygap AB i Oskarström.

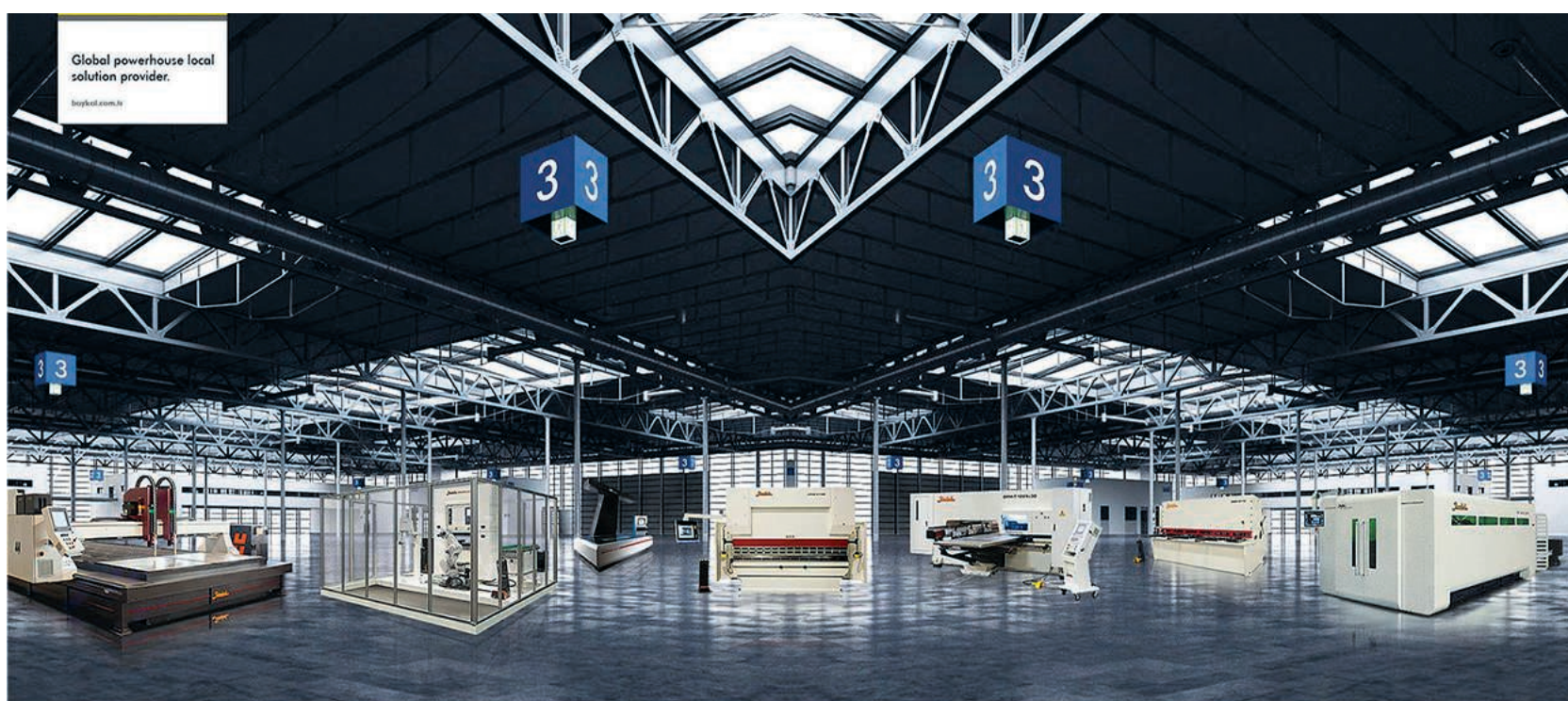
– Hygap har en produktionsyta på 4600 m² fylld med olika typer av bearbetningsmaskiner som går i 3-skift för att uppnå högsta kostnadseffektivitet och leveranssäkerhet. – Vi är här i Italien, för vi arbetar alltid med att ständigt hitta nya sätt att utveckla och effektivisera produktionen.



Andreas Byström och Björn Andersson från Örnsköldsvik Skärcentra AB var på plats. Ett företag som vi skrev om i tidningen förra året då man storsatsar på ny fabrik och maskininvesteringar.



Bjädes Mekaniska från Ekenäs är en helhetsleverantör med inriktning på avancerad bearbetning av plåt och rör. Pelle Tholås och Kristoffer Backler går alltid i investeringstankar och förbättringar för sin produktion.



Global powerhouse local
solution provider.
baykal.com.se

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



HNC Gradsax

Blechexpo



7-10 november 2023
Stuttgart

Vi finns på plats hos
vår leverantör alla
mässdagar för demo
och information



BLE Fiberlaser

TOVEND
Generalimportör i samarbete med
Tel: 036-46 001
www.tovend.se
tony@tovend.se

LICATO
Tel: +46 (0) 325 61 82 80
www.licato.se

LS Maskinservice.com
Patrik Maskinförsäljning & Service Christian
Kantpress & Gradsax Laserskärning
Tel: 073 082 9678 Tel: 076 184 4124



Produktansvarig Jim Davis, Edströms Maskin.



>>

Vad lägger du/ni i, att så många följde med på resan?

– Det gladdde oss att se det stora intresset för våra evenemang och att så många av våra kunder valde att ta sig tid med oss. På Edströms är vi stolta över att få lära känna våra kunder bättre och uppskattar den starka kopplingen vi har med dem.

Hur tyckte du att INNOVA konceptet fungerade och vilka var de positiva upplevelserna utifrån ditt perspektiv men också från kundernas perspektiv och förväntningar samt varför och vilka var anledningarna till att så många företag följde med enligt företagen själva?

– Många av våra deltagare hade tidigare erfarenhet av Open House hos BLM Group och visste vad de kunde förvänta sig. Andra var lockade av våra senaste maskinnyheter och hade möjlighet att se dem live, ställa frågor och diskutera sina behov.

Du har besökt fabriken i Levico Terme många gånger, vad vill du framhålla och uppmärksamma?

– Förutom imponerande maskiner vill vi betona den vackra platsen i Levico Terme. Platsen är inte bara hem för BLM/ Adige's anläggning, den erbjuder även en fantastisk omgivning med en charmig

by, utmärkta restauranger och en naturskön omgivning med imponerande berg och sjöar. Det är en plats som uppskattas av många, och den skapar en unik atmosfär.

– De som deltog i evenemanget berättade att de hade en väldigt bra upplevelse. Eventet var noggrant förberett och erbjöd en imponerande blandning av nyheter och praktiska applikationer. Det var möjligt att se helheten i vårt utbud, inklusive rörbockning, rörlasersystem och planlaser.

Du får välja ut vad som var mest intressant på utställningen och också vad kunderna var mest intresserade av?

– Huvudnumret för årets Open House i fabriken var den spännande nyheten - LT12. Den här innovativa rörlasermaskinen möjliggör hantering av rör upp till 305mm diameter, något som våra kunder har efterfrågat. Det är ett välkommet tillskott till vårt produktsortiment, ett maskinkoncept man kan läsa mer om i artikeln, förmedlar Jim Davis.

Frågor till Adam Asplund ny försäljningschef på Edströms Maskin.

Ditt första besök på BLM Group, vad blev dina bestående intryck?

– Ja, det var verkligen en imponerande upplevelse. De intryck som särskilt stannade kvar i mitt minne var den höga nivån av teknisk expertis och den avancerade tekniken som används i deras anläggning. Dessutom imponerades jag av företagets fokus på innovation och deras dedikation till att möta kundernas behov. Sedan kan man inte sticka under stolen att de jobbar i fantastiska miljöer med natur och kultur som finns i och kring Levico Terme.

Med vilka ögon ser du på ett event som INNOVA?

– Evenemang som INNOVA23 är en viktig del av det arbete vi gör tillsammans med BLM Group. De ger en plattform att visa upp de senaste teknologiska framstegen och möjliggör samtal om framtida trender. Som leverantör vill vi fördjupa kundernas förståelse av den teknik och innovation som erbjuds samt självklart de värdefulla kontakter man knyter med kunderna.

Något som överraskade dig positivt extra mycket?

– Jag blev verkligen imponerad av finishen i deras fabrik och det genomtänkta arrangemanget med olika stationer, kompetenta tekniker och övertygande demokörningar som de presenterade. Dessutom gillade jag mångfalden som de visade upp genom flera hallar med olika teman. Det var verkligen ett mycket professionellt evenemang.

Hur skall BLM Group tackla framtidens krav från industrin, vad är de viktigaste kraven från kunderna?

– För att möta framtidens krav från industrin och samtidigt agera i enlighet med de nuvarande hållbarhetskraven måste BLM Group fortsätta att vara en pionjär inom teknologisk innovation vilket det nya namnet INNOVA23 också antyder. Kraven

VÅRA LÖSNINGAR

Vi konstruerar och tillverkar verktyg efter ert behov

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

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



Claus Hansen
Försäljningschef

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



Kristian Dürr Larsen
Säljare

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

TOOL DENMARK A/S

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



Den ultimata produktionsflexibiliteten Kontinuerlig automatisk drift

AMADAs egendesignade 3kW fiberlaser resonator och världsledande 300kN servodrivna stansning, gör EML-AJ-serien till den ultimata lösningen för att reducerad kostnad per detalj med minimal operatörsingripande. För att minska ställtiden finns en 4-stations automatisk dysväxlare och en automatisk verktygsväxlare som tillval vilket är bara några av de unika funktionerna. ASR PR-tornet ger mångsidig och effektiv produktion genom att kombinera materiallagring, plockning och skrothantering i en mycket kompakt layout, vilket avsevärt ökar det totala flödet i cellen. AMADAs egna offline mjukvarusystem och klassledande verktyglösningar förbättrar den kompletta lösningen ytterligare.



Fotograferad utan
säkerhetsutrustning.

EML 2515 AJ

Fiber Laser



AMADA Scandinavia AB
0322-20 99 00
sweden@amada.eu
www.amada.eu





Peter Stankovic och Gabriel Jonsson FläktGroup.



Pontus Adelbrant och Jens Andersson från Anderssons Mekaniska i Skillingaryd.

– Vår senaste investering i vår maskinpark är en rörlaser ADIGE LT7 och nu är vi här för att få inspiration och ökade kunskaper från experterna på BLM Group, berättade Pontus.

>>

från kunderna ändras också ständigt och BLM behöver vara lyhörd och anpassa sig efter dessa behov och samtidigt minimera sin miljöpåverkan.

– Det är också avgörande att samarbeta med kunder och industriledare för att förstå och adressera de specifika utmaningarna som kunderna står inför, inklusive krav på hållbara och miljövänliga lösningar. Genom att erbjuda skräddarsydda, hållbara lösningar och pågående support kan BLM Group inte bara möta kundernas tekniska behov utan även deras hållbarhetsmål. På så sätt kan BLM Group fortsätta att vara en pålitlig och hållbar partner för sina kunder, och samtidigt vara en föregångare inom teknologisk innovation.

Slutligen hur bygger man vidare med relationer med kunderna efter en resa som denna och hur viktigt är det att kunden är med och får se tekniken på nära håll och prata med BLM:s experter?

– Efter en resa som denna är det av yttersta vikt att bibehålla och stärka relationer med kunderna. Det bästa sättet att göra detta är genom kontinuerlig kommunikation och support. Kunden måste vara med och få se tekniken på nära håll, förstå hur den kan anpassas till deras specifika behov och ha möjlighet att ställa frågor direkt till BLM:s experter. Detta skapar förtroende och visar att företaget är dedikerat till kundens framgång även lokalt, säger Adam Asplund och vi tackar båda herrarna för input till artikeln.

På Innova 2023 introducerade BLM GROUP nya Lasertube LT12 som blev den stora nyheten

I år fick deltagarna att få förstahandstillgång till det nya Lasertube LT12: ett fiberlaserskärningssystem för rör och metallprofiler som kan skära rör från 25 till 305 mm i diameter, bearbetningsområde för fiberskärning som tidigare saknades i BLM GROUPs maskinportfölj.

Maskinen

LT12 kan utrustas med olika laserkrafter och bearbetar rör upp till 62 kg/m. Maskinen har en chuck i bakkant och en stödning som stöder röret under skärningen. En innovativ funktion är "interpenetration" där chucken entrar stödningen för att minimera skrot genom att skära rörets ände.

Noggrann laserskärning är möjlig oavsett om röret är långt och tungt, tack vare stödet genom hela bearbetningsprocessen.

Detta system passar olika branscher, särskilt de som använder öppna och slutna profiler upp till 305 mm i diameter.

LT12 har flera konfigurationsmöjligheter, inklusive lastnings- och lossningslängder. Det kan lasta stånglängder upp till 12,5 m för att effektivisera bearbetningen.

För att spara tid erbjuds Tap & Drill, en extra enhet som gör borrar och gängning direkt i LT12. ■

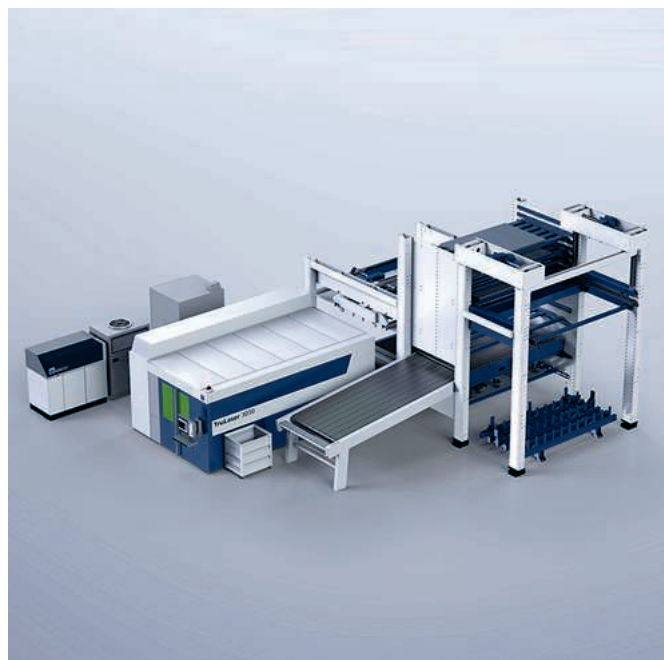


Karl och Jakob Danielsson från Luni Metall AB från Hillerstorp.

– Luni Metall AB grundades 1985. Vi började med tillverkning av butiksinredningar och köpte en rörperforeringsmaskin. 2009 investerade vi i en rörlasermaskin, som ändrade vår inriktning till att omfatta mycket mer än bara butiksinredning. Från 2018 har vi tagit ytterligare steg mot att bli en mer komplett systemleverantör som levererar såväl helhetslösningar som enskilda produkter inom en rad olika branscher, berättar Karl och Jakob.

Här finns ett stort intresse för automation och intelligenta lösningar för produktionen. Hampus Petersson och Safet Uzeirovic hos Nitator Automotive Group Oskarström, delar intresset för ny teknik med Jonas Kling och Toni Gustavsson Industrilås i Nässjö.





Ny 10kW fiberlaser och teknologin EdgeLine Bevel banar väg för nytt sortiment hos Smemo

I våras installerade Smemo en TruLaser 3030 fiber med 10 kW i syfte att kunna leverera i grövre plåttjocklekar. Dessutom har man satsat på teknologi för applicering av avfasningar, försänkningar, rundade kanter och förberedning för svetsning direkt i lasermaskinen vilket öppnar upp för många nya komponenter.

Nya möjligheter med mer kapacitet...

Bröderna Mikael och Håkan Thulin, tillsammans med Håkans son Viktor – "Thulinarna" har i familjeföretaget Smemo satsat både på kapacitet och teknologi i senaste 2D-laserskärmaskinen. Med hög lasereffekt går produktionen oerhört snabbt, men viktigaste egenskapen är att man nu kan skära i grövre plåt, det är alla tre eniga om. Den tidigare lasern på 3 kW är optimal för tunnplåtsbearbetning. Den nya maskinen är mer effektiv samt levererar oxidfria snitt i grovt material, en mycket bra kombination.

"Lasereffekten på 10 kW gör sig som allra bäst i 6 – 10 mm och det är ett nytt område vi kliver in i nu," säger Mikael som är inköpsansvarig. Nu erbjuder vi hela spannet inom tjocklekar och breddar oss därmed rejält både inom befintligt kundsegment och nytt." Nya lasern är även utrustad med automatiseringskomponenterna LiftMaster och PartMaster.

...och innovativ teknologi

Den högre kapaciteten tillsammans med den relativt nya teknologin EdgeLine Bevel selekterar ut Smemo än mer. EdgeLine Bevel hör också väl ihop med att

skära i grövre tjocklekar och gör bland annat att tidskrävande manuell förberedelse av komponenten för svetsning nu är ett minne blott. Här skapar man automatiskt avfasningar och försänkningar i olika storlekar och rundar av skarpkantade plåtar. "Den här funktionen var viktig för oss, säger Viktor, produktionsansvarig i Smemo, vi är väldigt nöjda med den och blir mer konkurrenskraftiga.

Bred unik produktion

Förutom laserskärning erbjuder Smemo kantpressning, stansning och automatiserad svetsning. I en annan produktionsenhet tillhandahåller man också verktygsbaserad produktion - excenterpressning, automatpressning samt robotiserad produktion, detta var från början basen i verksamheten. I dag har man en mängd pressar med kapacitet upp till 400 ton. Det är för Smemo en klar

styrka med båda dessa produktionsenheter i ett och samma bolag. "Dels är det ett vanligt förlopp att plåtbiten börjar i lasern och går sedan in i för vidareförädling i den verktygsbundna produktionen, säger Håkan, VD på Smemo, men vi har ju även möjligheten att välja rätt tillverkningsmetod för rätt produkt." Det handlar om att hitta balansen när den ena tekniken lönar sig mer än den andra. Vissa volymer i viss tjocklek räknar vi fram blir bäst för lasern osv och ibland kan vi offerera lösningar från båda enheterna."

Stora investeringar

2010 förvärvade Smemo Hillerstorps plåt med maskinpark med bland annat en lasermaskin från

Forts. sida 20 >>



>>

TRUMPF samt en kantpress med BendMaster. Den sistnämnda finns kvar, lasern byttes till den nya 10 kW. Flera stora investeringar under åren har genererat en gedigen maskinpark. 2012 byttes kantpressar ut till TRUMPF's TruBend 5085 respektive den mindre 7036. "2015 köpte vi den första fiberlasern med 3 kW och automatiseringen SortMaster samt ett höglager" berättar Viktor. Nästa steg var 2018 då man investerade i två highend allroundmaskiner med kantpress- och stanskapacitet med alla möjligheter – TruBend 5130 och TruPunch 5000. 2021 kom kantpressen

TruBend 7050 och nu 2023 lasern samt en TruArc Weld för robotsvetsning av mindre serier.

Programvara - startskottet för TRUMPF

Intresset för TRUMPF kom delvis i samband med förvärvet av maskinerna men mycket grundar det sig i programvaran TruTops Boost som man fick nys om tidigt - integrerad för 2D/3D-konstruktion vid programmering av laser- och stansmaskiner samt kantpressar som ger förslag på lösningar för bästa möjliga materialutnyttjande och hur man kan säkerställa en effektiv process genom verk-

samhetens produktionssteg. "Det var precis vad vi var ute efter, säger Mikael, och vi var först ut att beställa den" Det är en programvara som förändrat hela arbetssättet för oss, fortsätter Mikael.

TruArc Weld

TruArc Weld var lite av ett impulsköp, skrattar Viktor, vi såg den när vi var på TRUMPF i Tyskland och tittade på lasern och slog till. Tidigare har vi haft manuella svetsar och funderat en del på robotsvetsning men tänkt att det varit mer för stora serier men den här klarar mindre serier också. TruArc Weld var lite av ett impulsköp, skrattar Viktor, vi såg den när vi var på TRUMPF i Tyskland och tittade på lasern och slog till. Tidigare har vi haft manuella svetsar och funderat en del på robotsvetsning men tänkt att det varit mer för stora serier men den här klarar mindre serier också. Maskinen är en bra inkörsport till att börja med detta och den innefattar en relativt



enkel installation och inkörning med hjälp av e-learning. "Den är även ganska enkel både programmerings- och fixturmässigt", säger Viktor. Han har kört en del i den nu och ser många fördelar i att även kunna erbjuda kunderna detta. Nu ska fler utbildas på maskinen. "Den kommer ge oss många möjligheter framöver, ger en extra dimension på svetsningen och perfekt raka sömmar," säger Viktor.

Bred leverantör med bred kompetens

Smemo levererar idag inom en stor bredd inom olika branscher, från lilla plåtsnickaren till fordonsindustri. Ett stort ben är dock affärsinredning till systerföretaget PS Retail. "Vi ökar också inom bensinpumpar nu, säger Håkan, men har valt att ha en bred bas" Strykan i företaget är att de lever nära sina kunder i hela utvecklingsfasen tack vare hög teknisk kompetens och att man kan hela plåtprocessen och produktionen. "Vi kan tidigt hjälpa våra med den optimala konstruktionen till bästa kostnad och högsta kvalitet", säger Håkan. "Vi kan ofta ta fram en detalj med bättre funktioner än förväntat, till en bättre kostnad med reducerade antal moment som t ex svetsning." Dessutom kan man erbjuda både högserier och lågserier med sin breda tillverkning. "Vi gillar utmaningar, tillägger Viktor, och att hitta nya egna vägar och vi är investeringsvilliga och ligger gärna i framkant med den senaste tekniken"

Familjeföretag

Mikael har varit med i Smemo sedan mitten på 90-talet och Håkan kom in i företaget runt millennieskiftet. Den gemensamma bakgrunden har bröderna i det välkända företaget Thule – takräckstillverkaren, som startades av deras farfar. Viktor började på Smemo 2014. Idag har man 65 cirka anställda och bildar tillsammans med PS Retail en koncern där Mikael är koncern VD.

Nu står "Thulinarna" redo för vad nya maskinen ska fortsätta generera för dem och sen får vi se vad nästa steg blir i Hillerstorp.

Mer information:
www.trumpf.com



FAGON AB
Bruksgatan 11B
241 38 Eslöv
www.fagon.se
0413-191 90

FAGON



ALLT INOM SVETS OCH TERMISK SKÄRNING

NYHET! NU ÄVEN HANDLASERSVETS!
SNABBT, ENKELT OCH ENASTÅENDE
RESULTAT!

SVETSMASKINER • LASER- GAS- OCH
PLASMAKÄRMASKINER • INDUKTIONSVÄRMARE
SVETSPISTOLER • UTSUG • SKYDDSUTRUSTNING
AVGRADNINGSMASKINER • ROBOTAUTOMATION • GAS
SLIP & KAP • LASERSVETSUTRUSTNING

www.fagon.se

SYSTEM
TRUCKAR



Alla truckar under ett och samma tak!

Vi har allt du behöver och lite till!
Från brett sortiment till service i världsklass!

Våra erfarna säljare hjälper dig att hitta
rätt truck för din verksamhet.
Kontakta dem idag:

Marlin Pudas, 070-529 65 00
Fredrik Gustafsson, 070-622 07 99
Jens Ring, 079-326 60 60
Eller maila: sales@systemtruckar.se

 **MITSUBISHI**
FORKLIFT TRUCKS

Systemtruckar Sverige AB, Vagnsgatan 9, 702 27 Örebro
systemtruckar.se

AP&T ställer ut på Blechexpo 7–10 november

AP&T medverkar på årets Blechexpo i Stuttgart 7–10 november. Under temat One Responsible Partner® presenterar man sitt totalerbjudande för den metallformande industrin. Marknadsledande produkter och nya affärsmodeller ger kunderna de bästa förutsättningar för en hög life-time performance och uthållig 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 ställer ut i hall 8, monter 8501.

Läs mer om Blechexpo 2023 på:
www.blechexpo-messe.de/en/

Mer information:
aptgroup.com

Under temat One Responsible Partner® presenterar AP&T sitt totalerbjudande på Blechexpo 7–10 november.



Upp till 80 % lägre energiförbrukning med AP&T:s senaste press för progressiv pressning, stansning och djupdragning

Nu introducerar AP&T en ny version av sin servo-hydrauliska press med ännu lägre energiförbrukning än tidigare. Den nya versionen är framför allt avsedd för progressiv pressning där man behöver ett stort antal slag per minut och för andra typer av formning där det krävs hög precision, som till exempel prägling, stansning och djupdragning.

– Med hjälp av så kallad transmissionscylinderteknik har vi konstruerat en snabb och väldigt energieffektiv lösning som dessutom håller en mycket låg ljudnivå, säger Mikael Karlsson, Product Manager Presses på AP&T.

När den första generationen av AP&T:s servo-

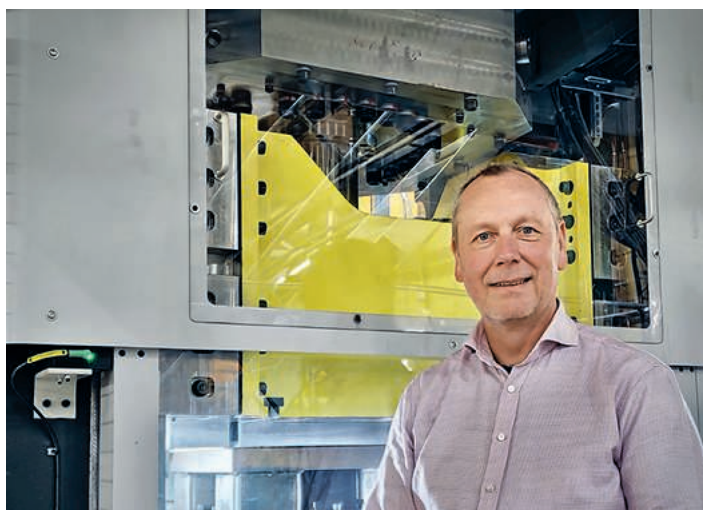
hydrauliska press kom för några år sedan fick den stor uppmärksamhet inte minst för den mycket låga energiförbrukningen vid operationer med längre hålltider, till exempel presshårdning. Nu gör AP&T om konststycket – och mer därtill – för kallformning. För pressoperationer med korta och medellånga slag kan energiförbrukningen bli upp till 80 procent lägre än för en motsvarande konventionell hydraulpres från AP&T.

AP&T:s ingenjörer har löst uppgiften genom att utrusta pressen med ett slutet och robust hydraulsystem med liten oljevolym och ett fåtal ingående komponenter. Tack vare att systemet är modulariserat kan varje press optimeras för sin uppgift, med

en eller flera cylindrar beroende på applikation.

Den nya versionen av AP&T:s servohydrauliska press lämpar sig bland annat för prägling av värmväxlarplattor och bränslecellsplattor, transferapplikationer och progressiv pressning, liksom för de flesta typer av dragoperationer.

– Med dagens höga energipriser kan vår nya press snabbt ge betydande kostnadsbesparingar. Exakt hur stora de blir varierar förstås beroende på applikation. Men i ett kundcase där vi jämförde vår lösning med befintlig hydraulpres beräknades besparingen bli mellan 400 och 500 Euro för varje dygn produktionen var i gång, säger Mikael Karlsson.



Snabb och energieffektiv. AP&T:s servohydrauliska press kommer nu i en version avsedd för progressiv pressning, prägling, stansning och djupdragning. Det berättar Mikael Karlsson, Product Manager Presses på AP&T.

Fakta, AP&T:s servohydrauliska press med transmissionscylinder

- Presskraft på 16.000+ kN.
- Prestanda (output) upp till 40 slag per minut.
- Energiförbrukning, rekommenderade applikationer, 60–80 % lägre än för jämförbar konventionell hydraulpres.
- Oljevolym 250–500 liter.
- Slaglängd efter applikation.
- Kylvattenbehov 60–80 % lägre än jämförbar konventionell AP&T hydraulpres.
- Ljudnivå 67–75 dBA.

Mer information:
aptgroup.com



BLM GROUP

LS is more



LS7 är nya generationens 2D-laserskärning

LS7 är ett innovativt 2D-lasersystem som ger nya möjligheter att optimera tillverkningsprocessen och minimera ställtider. Fiberlasern integreras snabbt, har låg energiförbrukning, låga underhålls krav och ger dig möjlighet att arbeta med en mängd olika metaller med ett fantastiskt resultat.



Förberedd för
automation.
Finns i 2 modeller.

Palettbyten

9 sek

Lasereffekt

3-12kW

2 axlig acceleration

2g

Jim Davis 036-39 20 50 | jim.davis@edstroms.com
Claes Hult 036-39 20 60 | claes.hult@edstroms.com
www.edstroms.com

EDSTRÖM'S

Salvagnini Scandinavia AB

Bredastensvägen 14
Värnamo 331 44 - Sweden

T. +46 370 20730

E. info@salvagnini.se

 salvagnini.se

FLEXIBLA SYSTEM FÖR PLÅTPRODUKTION

P2

Den kompakta panelbockningsmaskinen



L5

Högdynamisk fiber laser



S4+P4

FMS system inom tunnplåtsbearbetning



Salvagnini Group **konstruerar, bygger och säljer** flexibla system och maskiner för
tunnplåt: stansmaskiner, Kombimaskin Stans/Fiberlaser, panelbockningsmaskiner,
fiberlaserskärmaskiner, FMS linjer, automatisk lager-torn och programvara.



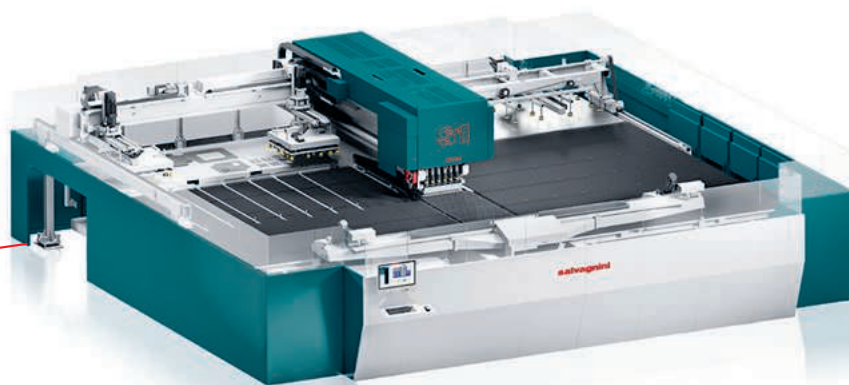
M KTION

P-Robot
För en effektiv production



B3-AU-TO
Kantpress med helautomatiskt verktygsbyte

S1
Kombimaskin Stans-Fiberlaser



för bearbetning av
er, kantpressar,

salvagnini



Fem dagar i Japan

Nu börjar den redaktionella rapporten, där vi skall spegla några av maskinnyheterna som vi fick med oss hem från japanresan och besöket på AMADA Global Innovation Center (AGIC).

Under hela vårt besök i de olika demonstrationshallarna, så var ciceron Matt Wood EU produkt- och marknadschef från europakontoret i Kidderminster (Birmingham) vår utmärkta guide.

Men först något om...

De tecken som utgör Japans namn betyder solens ursprung, varför Japan ibland kallas "Soluppgångens land". Vi befinner oss i Tokyo som ibland även kallas för Österns huvudstad. Och i denna mycket intressanta stad och förbryllande där gamla seder möter nya tankesätt, kanske mer än någon annanstans på jorden.

Japan är en arkipelag bestående av 6 800 öar där ytan består av 60 % berg. De fyra största öarna är Honshu, Hokkaido, Kyushu och Shikoku, som tillsammans står för 97 % av Japans yta. Japan har världens tionde största befolkning med närmare 135 miljoner invånare. Stor Tokyo är det största storstadsområdet i världen med över 36 miljoner invånare på en yta ungefär lika stor som Skåne. Det gör det svårt när så många skall trängas på liten yta.

Därför är det väldigt dyrt med mark, hus och lägenheter i Japan. Andra miljonstäder är Yokohama, Osaka, Nagoya och Sapporo.

Den vibrerande megastaden Tokyo har allt. Rent och snyggt överallt, ordning och reda och i princip noll brottslighet om man är där som turist. Fantastisk mat, tempel, futuristiska skyskrapor i täta kvarter, bra infrastruktur med bl.a. en tunnelbana där 7 miljoner människor åker varje dag. Våldiga kontraster som blandas i allt när det handlar om mode, musik, byggnader, människor, tankesätt och givetvis en sansad trängsel i ett högt tempo.

Nu efter pandemin ser man en ekonomisk uppgång med starka bokslut för landets enorma exportindustri och här är vår värd AMADA, ett av de företagen som växer snabbt på de globala marknaderna. Så det finns många incitament att upptäcka även när det gäller ett företag som AMADA. Vi får under presskonferensen veta att man går mot sitt bästa år någonsin 2023. Och att man har visionen om fortsatt ökad försäljning och tillväxt. På den svenska och skandinaviska marknaden är man fortsatt framgångsrik och här finns sedan gammalt en stor förankring i tekniskt starka produkter som exempel inom fiberlaserskärteknik, automation och elektriska kantpressar med automatiska verktygs-

byten – ATC, här går utvecklingen rasande snabbt med hjälp av mjukvara.

AMADA-koncernen har i över 70 år varit en ledande tillverkare av metallbearbetningsmaskiner och erbjuder en komplett lösning som består av maskiner, verktyg, programvara, service och ekonomi. AMADA är grundat på gedigna japanska värderingar och är kända för sin innovativa teknik, fantastiska kvalitet och onekliga pålitlighet.

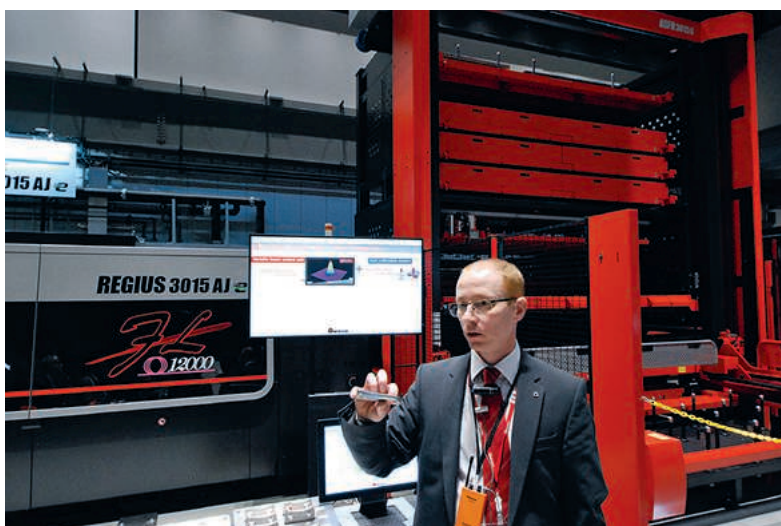
Genom samarbetet med sina kunder fortsätter AMADA att marknadsföra det som kunderna behöver när de behöver det. Styrkan ligger i företagets kompetens, expertis och kunskap.

Vi börjar med att rapportera om;

Hur AMADA förbättrar LBC-tekniken för högre prestanda och effektivitet.

För att hjälpa kunderna att vara fortsatt lönsamma på den alltmer konkurrensutsatta marknaden för laserskärning kommer AMADA att utöka sitt sortiment till att inkludera en ny 6kW VENTIS fiberlaser med företagets unika Locus Beam Control (LBC) teknologi. Denna 6kW-modell har förmågan att prestera som en 8-10kW-maskin men med lägre driftskostnader.

Efter framgången sedan den revolutionerande



4kW VENTIS, som ger produktivitet som vanligtvis förknippas med 6kW lasrar, kommer denna högre effektvariant att vara särskilt relevant med tanke på energikostnaderna som har ökat snabbt. Hittills har nästan 200 beställningar inkommit på 4kW-versionen i Europa.

Skälen bakom denna högre skäreffektivitet är AMADAs unika LBC-teknologi och företagets endiodmodul, fiberlaser resonator med hög densitet. Denna kombination ger högeffektiv laserskärning och därför högre skärhastigheter jämfört med en vanlig fiberlaser med motsvarande effekt.

Många kunder har sett fördelarna med AMADAs LBC-teknologi och dess 3 huvudsakliga bearbetningslägen: Produktivetsläge ger skärhastigheter som vanligtvis förknippas med högre effektlasrar vid bearbetning med nitrogen, Kvalitetsläge kan ge slaggfritt rostfritt stål upp till 15 mm (4kW) och 20 mm (6kW) för att minska sekundära processer och Kerf Control-läget är särskilt användbart i kombination med AMADAs TK-detaljlocksysteem, vilket gör att skärsspalten kan breddas upp till 1 mm för att säkerställa tillförlitlig automatisk borttagning av komponenter från det skurna arket.

LBC Flash Cut är en annan revolutionerande utveckling. Denna teknik bearbetar formen genom att endast flytta laserstrålen utan att flytta axeln, så att den kan bearbeta med en oöverträffad hastighet som överträffar konventionella lasermaskiner. Beroende på bransch har det potential att bli en innovativ bearbetningsmetod som kullkastar koncept.

LBC-teknik gör att laserstrålen kan flyttas dynamiskt i förutbestämda mönster oberoende av laserskärhuvudet. Detta tar bort behovet av att defokusera laserstrålen, som är fallet med alla andra fiberlaserskärningssystem, och bibehåller laserstrålens överlägsna effekttäthet, vilket ger snabbare skärhastigheter och detaljer av högre kvalitet. Speciellt tjockt stål är en enkel process med LBC-teknik eftersom ett mycket brett utbud av olika materialkvaliteter kan bearbetas utan att anpassa skärdata. Detta innebär att högre produktivitet och kvalitet kan uppnås eftersom maskininstallationen drastiskt reduceras.

AMADAs 4kW och 6kW, enkeldiodmodul, fiberlasermotorer som används i VENTIS-seriens maskiner uppnår mycket hög laserstråletäthet på grund av elimineringen av combinermodulen. Alla flermodulsfiberlasermotorer förlorar viss effekttäthet, och därmed prestanda, när modulerna kombineras.

VENTIS-seriens fiberlaserskärmaskin finns i storlekarna 3015 och 4020, med 4kW eller 6kW laserkällor, och är kompatibel med flera AMADA automationslösningar för effektiv plåt- och detaljhantering.

Forts. sida 28 >>



>>

Grön Produktion

– I år kommer vi att flera steg längre än vi någonsin gjort tidigare genom att introducera teknologier, lösningar och processer vilket kommer att föra oss närmare våra kunder samtidigt som vi respekterar miljön.

– Fokus är på produkter och koncept som ökar produktiviteten och samtidigt minskar kostnads- och ökar resurseffektiviteten. Här fanns tydliga spår innefattande de senaste fiberlaserlösningarna som syftar till högre produktivitet med minskad strömförbrukning (vilket är högaktuellt idag), vilket förbättrar skärkvaliteten och hastigheten, sa Matt Wood.

Med över 20 års erfarenhet av att tillhandahålla miljövänliga produkter siktar AMADA på att uppnå ett koldioxidneutralt samhälle. Alla AMADA-maskiner är utvecklade för att minska energiförbrukningen och koldioxidutsläppen. I en tid då energikostnaderna är högre än någonsin tidigare är utveckling av energibesparande maskiner avgörande. AMADA ekoprodukter som fiberlasrar kan förbruka 80 % mindre ström än konventionella CO2-modeller. Dessa liksom elektriska stansmaskiner, kantpressar och automation är alla designade för hög produktivitet i kombination med låg energianvändning.



Mer maskinteknik

Med tusentals kantpressar av HF-typ installerade i hela Europa, tar AMADA för första gången in automatisk bomberingsteknik och förbättrad flexibilitet i sitt mellanklassegment. Tidigare var detta endast tillgängligt på AMADA HG kantpressarna, den nya AMADA HRB modellen med automatisk bombering svarar direkt på kundernas önskemål.

AMADAS HRB kantpress med automatisk bombering har ett nytt system som kompenserar för bockar i den övre och nedre strålen när tryck appliceras, för att öka precisionen för användarna, och en utökad öppningshöjd på 520 mm och en slaglängd på 250 mm för alla standardmodeller. Den nya automatiska bomberingen är CNC-styrd genom AMNC 3i-kontrollen i kombination med DigiPro digitala vinkelmätare, för en enkel och effektiv process, även för icke-kunniga operatörer.

Den nya automatiska bomberingen ger många fördelar för alla kunder som behöver högre noggrannhet förutom en stabil och pålitlig bockningsprocess. Tillverkning av köksutrustning, möbler, elektronik och monteringskomponenter är bara några exempel på detaljer som direkt kan dra nytta av dessa nya funktioner.



Automation i fokus

– Trenden vi tydligt ser vid maskininvesteringar är att minska ställtider samt eliminera handhavandefel i manuella processer. Under längre tid har ställreducering varit ett tema för marknaden. AMADA har länge fokuserat på lösningar för att minimera ställtider, öka produktiviteten samt minska kassation. Att automatisera kantpressning har traditionellt betytt att man integrerar en robot som betjänar maskinen. Nu finns mogen teknik sedan ett antal år tillbaka på marknaden (Den japanska maskintillverkaren AMADA var tidigt ute med verktygsväxlingssystem. Man är en pionjär inom området automationslösningen med ATC), där man bygger in automatiska verktygsväxling i manuella kantpressning, avslutade Matt Wood. ■





VI VET VAD VI PRATAR OM

Med lång erfarenhet och spetskompetens inom branschen utmanar vi marknaden och är ett företag att räkna med.



KONTAKTA OSS

Saluco AB
Hantverkargatan 3
533 33 GÖTENE

+46(0)511-409 900
info@saluco.se



bodor

最大加速度 4.0G

最大联动速度 200m/min



Investerar för framtiden i laserskärning för ökad kvalitet och effektivitet

LN Industrimontage i Boden tar ett kliv framåt för att ytterligare stärka kvaliteten på sin plåtproduktion samt öppna upp för legotillverkning.

Delägarna Michael Lyckhagen och Mattias Nilsson på LN Industrimontage breddar på konkurrenskraften genom att ta in ytterligare en teknologi i verksamheten. Målsättningen är att alltid utvecklas och våga satsa. "Vi ska ha rätt maskiner för framtiden för att öka vår kvalitet och bli effektivare," säger Michael. "Tekniken ger oss nya möjligheter och vi kommer nu att satsa på att erbjuda även legotillverkning," säger Mattias.

Laserskärning ger stora möjligheter

I Boden skär man idag både med gas och plasma. De senaste investerings-tankarna gick dock relativt snabbt mot laser då företagets utmaningar låg i förbättra produktionshastighet och produktkvalitet. "Här kommer lasern att göra stor förändring," säger Mattias. "Nu kan vi dessutom kombinera skärning med bockning på ett helt annat sätt vilket öppnar upp för ett nytt produktsortiment och nytt kundunderlag."

Stor bredd av teknik och kompetens

Verksamheten idag kännetecknas av tillverkning och reparation av maskiner och utrustning inom gruv-, stål och pappersindustrin med helhetslösningar av det mesta inom metallkonstruktion. Man arbetar både med underhålls- och specialarbeten samt nyproduktion. Arbetet sker både





i egna verkstäder samt på plats hos kund. Michael startade firman 2012 och Mattias kom in drygt ett år senare. Sedan 2015 håller man till i dagens lokaler i Boden och har verksamhet även i Gällivare och Piteå med totalt ett 45-tal anställda. "Tillverkningen sker i Boden och Piteå, berättar Michael, med plåtbearbetning i Boden och fokus på bland annat härdning, svarvning, fräsning och normalisering av material i Piteå." Piteå dotterbolaget förvärvades 2018 och tack vare den här företagskonstellationen har man idag kapacitet att ta sig an rollen som totalpartner. "När vi nu även tar in laserskärning blir vi en väldigt bred aktör och ganska unika, säger Mattias."

TruLaser 1040 fiber med 2 x 4 meter bord

Lasermaskinvalet föll på en TruLaser 1040 fiber på 6 kW ur TRUMPFs 1000 serie som kännetecknas lite av en instegmaskinserie. De kommer med låga investerings- och driftskostnader, robust design och effekt som kommer att hålla i många år framöver. "Vi valde den här för att laser är helt nytt

för oss, säger Mattias och vi känner att det här blir en bra start." "För lokal och logistik passar den också bäst," säger Michael. "Lasermaskinens bordsstorlek på 2 x 4 meter matchar dessutom perfekt med vår kantpress vilket ger oss stor fördel, fortsätter Mattias, och vi kan enkelt hantera de stora plåtarna."



Rätt maskinkapacitet och funktioner för behovet

För att fortsätta hantera riktigt grova plåttjocklekar investerade man även i en ny gasskärmaskin som komplement till lasern och har därmed maskiner för grundbehovet på ca 5 – 30 mm plåttjocklek. "Gasen hanterar den tjockare plåten och lasern öppnar upp för tunnare om vi vill och framförallt kommer den som bäst till sin rätt i 15 – 20 mm där vi ligger som oftast och producerar säger Mattias"

För Michael och Mattias var det av största vikt som beslutsunderlag att få en gedigen genomgång kring kommande maskininvestering med tanke på att de var nybörjare på laserskärning. "TRUMPF var till stor hjälp här med bra respons och vi har varit trygga i beslutet när vi fick svar på alla frågor vi hade, säger Mattias. Maskinen är riktigt bra i grundkonceptet och sen utrustade vi den med flera intressanta optioner vi ser oss ha nytta av - till exempel är en dysväxlare nästan ett måste vid mycket enstyckstillverkning." Operatören slipper med den momentet att regelbundet stänga av, kontrollera dysan och byta ut den manuellt.

Drop and Cut

Drop and Cut är en funktion för att enkelt kunna hantera restplåtar. Här visar en kamera livebilden över maskinrummet direkt på manöverpanelen så att operatören enkelt kan placera ett antal detaljgeometrier på restplåten. Det sparar mycket tid vid efterproduktion av enstaka detaljer. "Det är

en funktion vi ser att vi kommer att ha väldigt mycket nytta av, säger Mattias.

Maskinen är även förberedd för funktionen HighSpeed Eco som framför allt lämpar sig vid mycket skärning i rostfritt. Den är extremt snabb och ekonomisk. Skärgasförbrukningen vid kvävgasskärning minskar med i genomsnitt 60%. Samtidigt kan plåtgenomströmningen för medeltjocka och tjocka plåtar av konstruktionsstål och rostfritt stål nästan fördubblas och dessutom ökar matningshastigheten med upp till 70%. "Det är en intressant funktion som helt klart blir aktuell för oss framöver om produktionen går åt det hållet, säger Mattias.

God utveckling och tydliga framtidsmål

Flertalet utmärkelser som gasellföretag vittnar om att verksamheten haft en bra lönsamhet och utveckling de senaste tio åren. "Vi har många återkommande kunder, förmodligen för att vi levererar bra kvalitet," säger Mattias. Man är även mycket engagerade i kunderna och är med i deras förbättringsarbeten, har egna konstruktörer och levererar 3D-ritningar med korta och kostnadseffektiva ledtider. "Styrkan är främst leveranssäkerheten är båda eniga om. "Det är en otroligt stor grej för oss säger Michael. Vi ska ha korta ledtider och vara snabba när det gäller med allt från svar med en offert." Brådskande ärenden försöker man alltid möta och det här har genererat stor tillit hos deras kunder.

Den stora bredden av teknik är helt klart en annan styrka i företaget. Många kunder har nytta av hela bredden och det ger en trygghet att kunna få så mycket från en och samma leverantör. "När vi nu utöver allt vi har även tar in laserskärning blir vi en väldigt bred aktör och ganska unika," säger Mattias. "Målsättning de närmaste fem åren att fyrdubbla vår omsättning, bygga ny lokal och vi lär nog ha köpt ett par maskiner till," avslutar Michael.

Mer information:
www.trumpf.com



Hela automatiska produktionslinjer effektiviserar och går hand i hand med den tekniska utvecklingen

Det finns flera anledningar till att Olofsfors AB hängt med sedan år 1762. Viljan att leverera produkter som gör kundernas arbete enklare och en stark tro på innovation och produktutveckling är bara två exempel som gör företaget marknads- och världsledande. Alla produkter är nogt utvecklade med ett genuint stål- och teknikkunnande och en stor kunskap om kundens behov och förutsättningar. All tillverkning sker i fabriken som har en produktionsyta på 12 800 kvm, utanför Nordmaling i norra Sverige. Idag har Olofsfors hela automatiska produktionslinjer för tillverkning av hela sitt produktprogram. För att möta framtidens produktionskrav och effektivisering har man moderna elektriska ugnar, pressar och svetsautomater. Fabriken har också maskinutrustning för varmformning, skärning, stansning och härdning.

Olofsfors AB har ca 140 anställda och företaget arbetar med försäljning och tillverkning inom två affärsområden, band och slirskydd till gummihjulsburna skogsmaskiner, samt slitstål såsom vägstål och skopstål till entreprenadmaskiner.

Kunderna återfinns i nästan alla världsdelar. Huvudkontoret är etablerat i Olofsfors i Nordmalings kommun och här sker även tillverkningen. Företaget har en omsättning på över 500 Mkr och en god lönsamhet.

Mycket mer och intressant information om bakgrund och historien om företaget finns på www.olofsfors.se

Morgondagens satsningar.

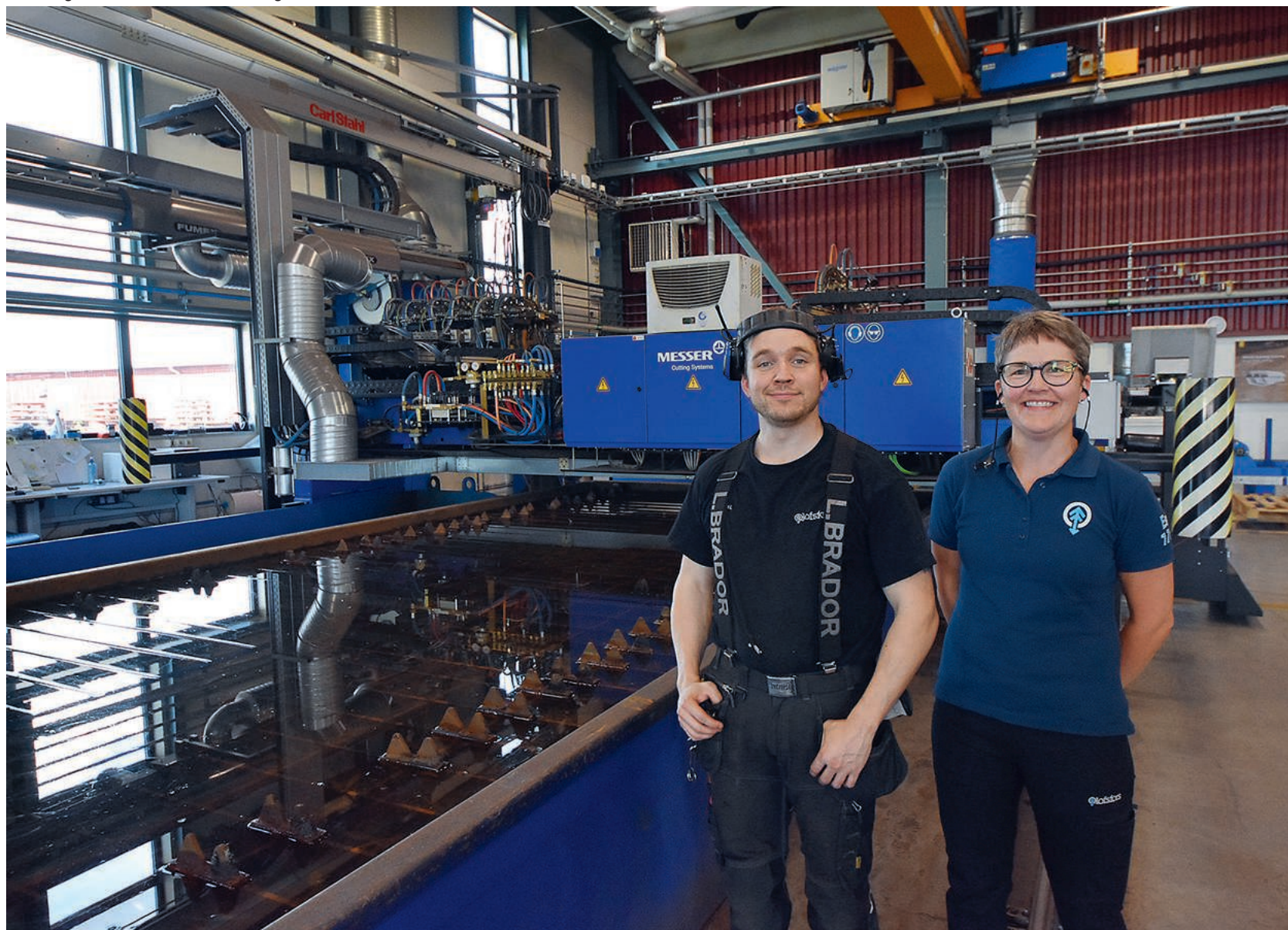
Under åren 2002–2004 utvärderades om produktionen skulle flyttas till annan plats, men till slut

fattades det strategiska beslutet att produktionen stannar i Olofsfors. Företaget investerade då i sin första helt automatiserade produktionslina. Och nu börjar transformationen ta fart på riktigt, då man går alltmer från manuell tillverkning till att göra satsningar inom automatiserade processer i hela tillverkningsflödet, vilket vi berättar om längre fram i reportaget.

Nutid

Idag när vi hälsar på hos företaget möts vi av Ulrika Ogenstedt på fabriken. Hon berättar att hon började arbeta på företaget år 2002, direkt efter studier på universitetet i Luleå. Hon har haft befattningar inom beredning och produktionsteknik och är sedan 2020 teknisk chef på företaget.

Ulrika Ogenstedt och Johannes Lindgren.



Vad ligger i ditt nuvarande uppdrag på företaget?

– Säkerhetsställa att vi har den utrustning som krävs för att tillverka våra produkter. Dessutom handlar mitt arbete om att hela tiden förbättra fabriken maskinpark, layout, flöden och logistik. Vi använder idag närmare 36 robotar i fabriken och vi utmanar våra processer genom att se till

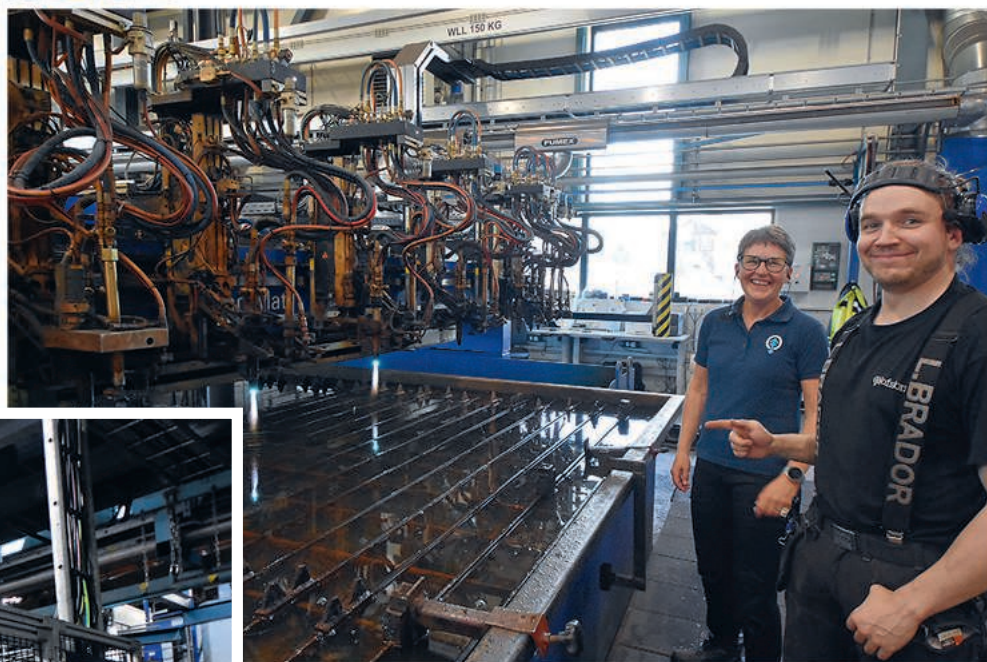
att vi har en modern maskinpark för tillverkning av våra produkter.

Kvinnor är en viktig målgrupp när industrin växer i norr.

– Kompetensförsörjning är vår absolut viktigaste fråga, företaget blir aldrig bättre än perso-

nalen vi har, därför är det jätteviktigt att vi framstår som en attraktiv arbetsgivare och kan attrahera personalen vi behöver, säger Ulrika Ogenstedt och fortsätter;

– Här gör robotarna jobbet, det är vår produktionsfilosofi och med hög automatiseringsgrad följer kraven på en allt högre kompetens hos våra medarbetare. Därför söker vi med betoning på det, CNC/automationsoperatörer. Vårt fokus ligger på att investera mer i våra medarbetare och som sagt så vill vi gärna att fler kvinnor upptäcker industrins alla fördelar och den omvandling som skett de senaste åren mot en alltmer högteknologisk arbetsmiljö.



Flöden och automatisering i fokus.

Vårt redaktionella fokus i tidningen ligger ofta på skärning av stålplåt, när vi skriver om tema plåtbearbetning och så även som en del i detta reportage. Termisk skärning och den tyska maskintillverkaren MESSER's bidrag i maskinparken, skall vi titta närmare på ute i verkstaden hos Olofsfors.

Vi får information av Anders Pettersson på Intercut AB som projekterat och sålt maskinen till Olofsfors.

– Intercut har levererat en Messer Omnimat gasskärmaskin och ett stort vattenskärbord med automatisk utmatning av slagg och mindre detaljer.

– Skärmaskinen är specialdesignad för Olofsfors. Företagets teknikavdelning har tillsammans med

Messerfabriken i Tyskland utvecklat avancerade aggregat för både fogberedning och strimmelskärning.

– Målsättningen har varit högsta tänkbara automatisering i en process med tjocka plåtar och stor värmespridning. Det har varit en rejäl utmaning för teknikerna hos Olofsfors, Intercut och Messer.

– I nuläget har den 21 meter långa skärmaskinen varit i drift under några år. Olofsfors duktiga tekniker har finslipat några funktioner för att uppnå den effektivitetsförbättring som man önskade från början.

Messer Cutting Systems har över 1 000 medarbetare som tillverkar över 1 000 maskiner per år i Tyskland, USA, Kina och Indien.

Sortimentet innehåller maskiner för gas, plas-

ma och laser för skärning och omfattar även handstyrda maskiner samt maskiner och utrustning för gassvetsning, skärning, lödning och uppvärmning. Reservdelar, reparationer, modernisering, underhåll och service samt miljöteknik rundar in produktportföljen. Egenutvecklade mjukvarulösningar optimerar produktions- och affärsprocesser. Produktsortimentet har även lösningar från teknikpartners, till exempel inom automationsområdet, framför allt automationslösningar som är anpassade för lite tjockare plåt för ökad produktivitet.

Intercut Sverige AB har representerat Messer Cutting Systems i över 35 år på den svenska marknaden. ■

CIDAN Machinery Group presenterar RAPIDO 41 SSM: Sätter en ny standard inom plåtbearbetning

CIDAN Machinery Group, en global ledare av maskin- och mjukvarulösningar för en effektiv plåtbearbetning, är glada över att tillkännage lanseringen av sin nya maskin, RAPIDO 41 SSM. Konstruerad för att möta de rigorösa kraven för modern plåtbearbetning, sätter RAPIDO 41 SSM riktmärken för effektivitet, precision och mångsidighet.

Nyckelfunktioner:

Hantering av känsligt material: RAPIDO 41 SSM är designad för att bearbeta känsliga material som rostfritt stål, koppar och aluminium med oöverträffad noggrannhet och omsorg.

Höghastighetsstapling: Denna toppmoderna maskin, som har en bredd på 4 meter, kan stapla stora ark som överstiger 1000 mm på djupet, vilket ökar produktionen utan att kompromissa med kvaliteten.

Unik: CIDAN Machinery Group är den enda tillverkaren som erbjuder denna smarta lösning, vilket ger användarna en unik konkurrensfördel på en snabbt växande marknad.

"Som en del av vårt engagemang för innovation, kvalitet och hållbarhet har vi utvecklat RAPIDO 41 SSM för att möta inte bara dagens utmaningar utan också för att förutse morgondagens", säger Petter Hjelmqvist/VD på CIDAN Machinery Group. "Vi tror att den här maskinen representerar ett steg framåt inom plåtbearbetningsteknik."

Mer information: cidanmachinery.com



CIDAN Machinery Group is excited to continue shaping tomorrow's world through innovative solutions like the RAPIDO 41 SSM. We look forward to providing the industry with a machine that not only meets but exceeds expectations.

Smemo AB tar steget in i panelbockstekniken och investerar i underleverantörsfavoriten P2 2120 från Salvagnini

Smemo AB är ett familjeägt företag med gedigen kunskap inom stålbearbetningsindustrin med fokus på laserskärning, stansad, bockad och automatiserad stansning av plåtdetaljer.

Vi verkar i ett område där gediget hantverk och teknisk nyfikenhet ekar genom tiden. Idag utvecklar och förfinar vi stålplåtsdetaljer för att hjälpa våra kunder att förbättra sina produkter och förverkliga sina idéer.

Vi har varit en del av utvecklingen av vårt verksamhetsområde i mer än två decennier. Vi är lösningsorienterade och vi strävar alltid framåt – för att hjälpa dig att förbättra din process.

Nu tar vi steget in i panelbockningsvärld och valet föll på marknadsledande Salvagnini där den 1:a panelbocken visades redan 1977.

Idag är P2 fullt utrustad likt sina större syskon P4 med patenterade CLA-SIM, Option Cut och MAC 3.0, som gör hela maskinen 100% automatiserad utan några manuella ställ och därmed inga ställtider i produktionen.

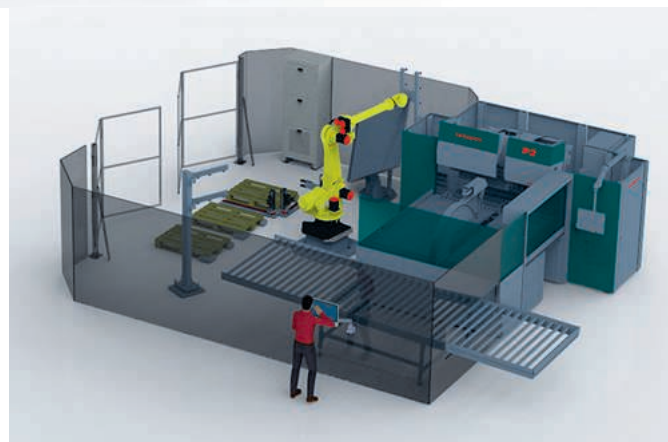
P2 är även förberedd för vidare robotisering med Salvagninis egenutvecklade P-Robot, där möjligheten finns för både manuell och robotiserad produktion.

Maskininstallation och utbildning genomförs nu

i september 2023, så inom kort är det full produktion i panelbocken hos Smemo AB.

Salvagnini tackar Mikael, Håkan och Viktor Thulin för visat förtroende och välkomnar er in i panelbocksfamiljen.

Mer information:
www.salvagnini.se



Lifetime Performance Services

BY AP&T

As One Responsible Partner®
we make sure you get the
most out of your equipment
throughout its lifetime.

APT
AUTOMATION · PRESSES · TOOLING
APTGROUP.COM

Enkel eller
dubbelsidig
bearbetning?

LISSMAC

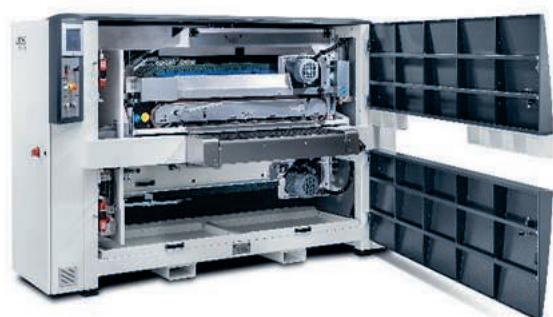
METAL PROCESSING

SPARA
TID!



SBM-L, dubbelsidig
avgradning ger tidsbe-
sparingar upp till 60%.

SMD 3, enkelsidig
avgradning för de som
kräver det lilla extra i
kantbrytning, upp till
radie 2!



Boka er egen demo i vårt
applikationscenter i Alingsås.
Kontakta oss för mer info!

maskinab

maskinab.se | 0322 64 33 70



Laseroperatör Mikael Adolfsson och Kent Elgstrand konstaterar att den nya fiberlasern levererar.



Presso tillverkar en halv miljard brickor årligen!

TEXT & FOTO: INDUSTRIBILDER.SE

Antalet är svårt att ta in, men sådana siffror blir det när detaljerna är små. Presso i Skillingaryd tillverkar brickor främst till fordonsindustrin där man kan nämna Volvo och Scania bland många, och de är mycket erfarna på små detaljer som stansas i specialmaskiner, men gäller det lite lägre volymer lägger man gärna jobbet i den nyköpta fiberlaserskäraren.

Investerade i en Bystronic BySmart Fiber på 10000W

–Vi är specialister på att pressa små detaljer i mycket stora kvantiteter, men om det handlar om mindre volymer kan vi skära ut brickor i lasern runt 8-10 mm i diameter, på det sättet kan vi vara mer flexibla i tillverkningen säger Kent Elgstrand på Presso i Skillingaryd.

Att välja mellan att bygga ett pressverktyg när alternativet är att smidigt välja att skära dem i lasern är en ekonomisk ekvation. Man kan förstås tänka att det är en lite väl överdriven kraft i en fiberlaser på 10000W för att skära ut små detaljer ur plåt som oftast ligger runt några centimeter i omkrets, men det är i Presso:s fall, hastigheten man är ute efter. –

En ny Bystronic installerad!

Här förädlas 5000 ton plåt årligen, och en imponerande press som klarar av 500 slag per minut laddas med plåt. Men det är den nya fiberlasern vi ska titta

på. Då den har specialbyggts för att ofta tillverka små och många detaljer, sitter det en "skak" som skakar ner detaljerna från den färdigskurna plåten till en gummitatta som fyller på en låda som när den är fylld töms automatiskt.

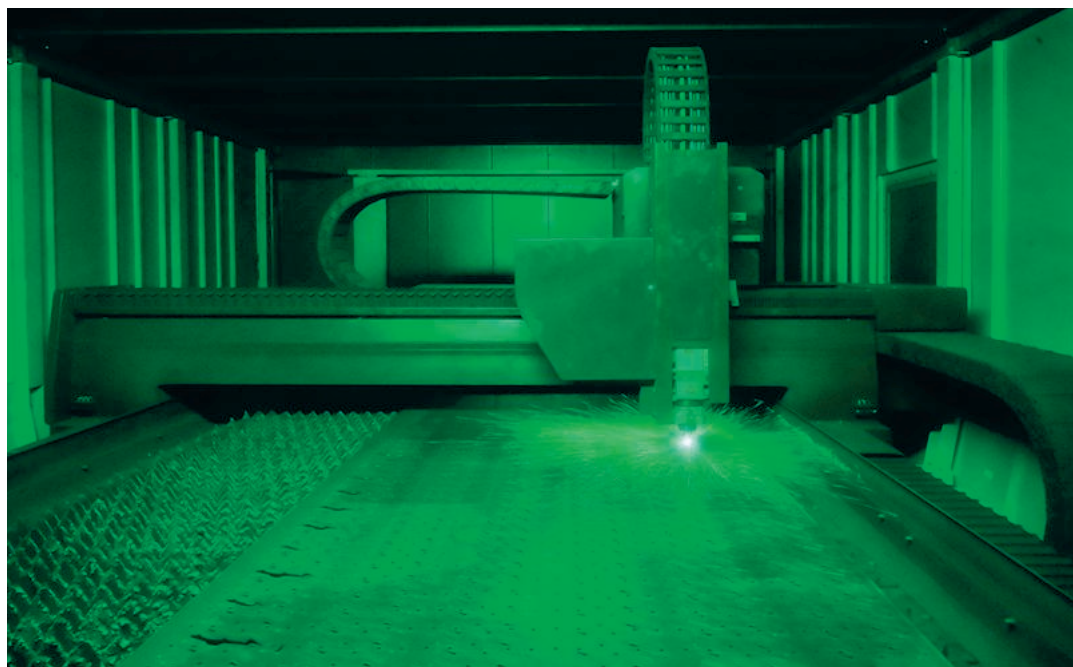
– Det är ett smart koncept från Forsell Teknik som Bystronic samarbetar med. Vi lade fram våra

önskemål, och lösningen är specialdesignad för våra behov. Mycket smidigt konstaterar Kent Elgstrand.

Barkstöden

På beställningsordern denna dag står det barkstöd till Husqvarna. Det är en del till en motorsåg.

Forts. sida 38 >>



Grymt snabbt och grönt ljus för den extrema fiberlasern.

Blechexpo

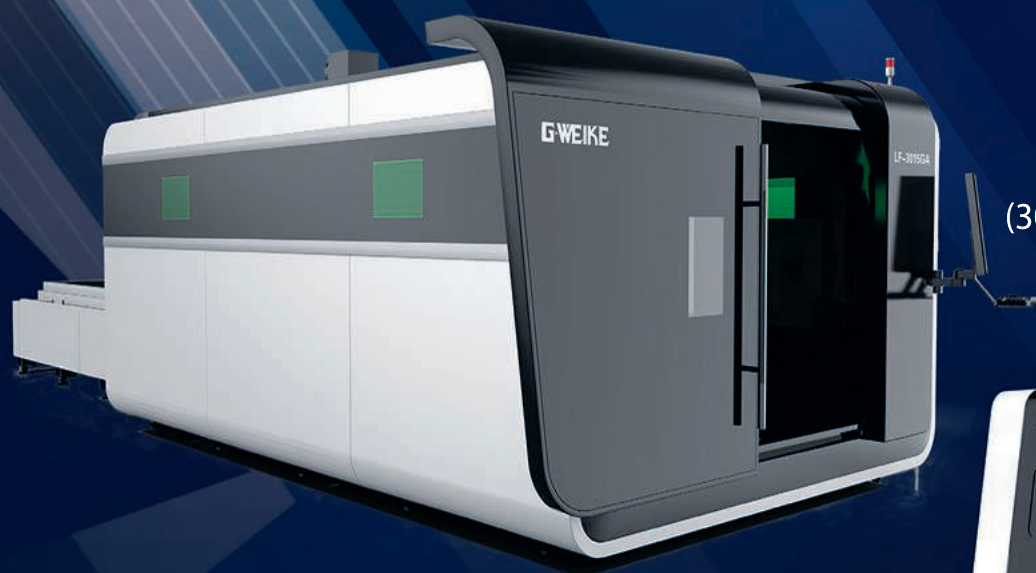


7-10 november 2023

Vi finns på plats hos
vår leverantör alla
mässdagar för demo
och information

**FIBER LASER
CUTTING MACHINE**

Vilken maskinmodell passar er produktion?



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

LF 1313 2KW
(1300x1300 mm)



Maskiner för omgående leverans

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



G·WEIKE®

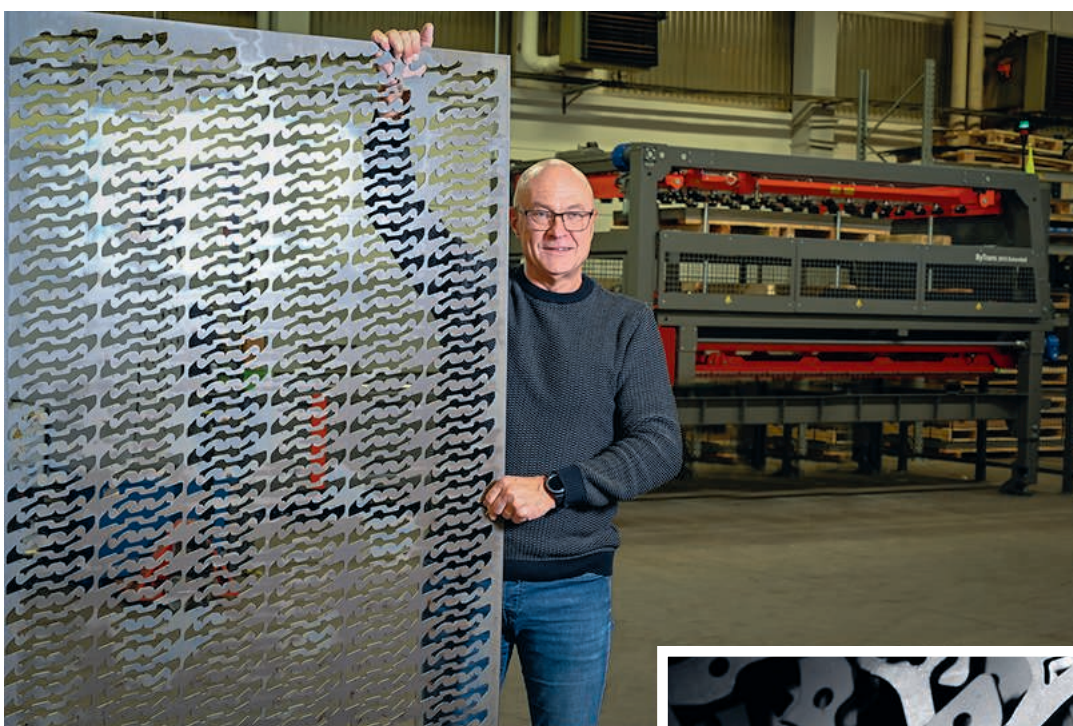


Tel: 070-595 60 01
www.tovend.se

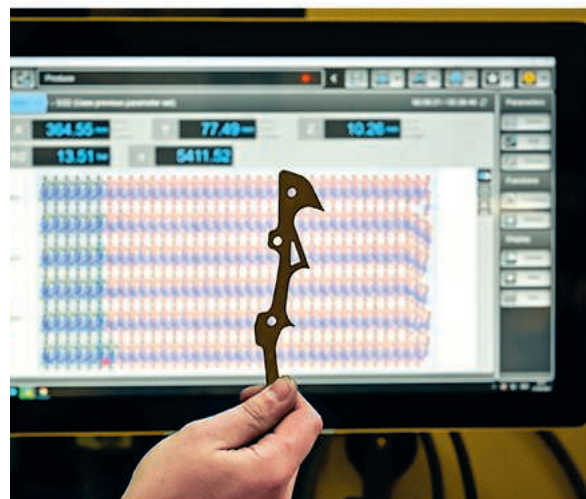


Tel: 0325 61 82 80
www.licato.se

**Kontakta oss för mer information/offert
samt se mer om G·Weikes maskinprogram**
www.gwklaser.com



Det som blir kvar av plåten då 440 barkstöd skurits ut.



Ett barkstöd som en dag kommer att sitta på en motorsåg från Husqvarna.

>>

Plåtgrovleken är 2.5 mm och det kan skäras ut 440 stycken ur varje plåt. På beställningen står det att 23 plåtar kommer att producera 10120 stycken. Laseroperatören Mikael Adolfsson har varit anställd 12 år på Presso och berättar att han var även var med på "den gamla" tiden, då det stod en ByStar på 4000W i lokalen.

– Man kan inte säga annat än att den nya är väldigt snabb konstaterar han och tittar in genom det gröna skyddsglasat. När lådan med barkstöden är fylld, ska de trumlas innan de åker vidare i hanteringen till härdning och sedan till kund.



Många barkstöd blir det!

Service i Gnosjöandans tecken

Det finns många lasermaskiner, varför valde ni Bystronics lösning?

– Vår gamla fungerade bra, men vi ville uppgradera oss i hastighet, och vi har även en kantpress Xpert på 150 ton som kommunicerar med lasern. Det som är viktigast i vår produktion är att flödet ska fungera, och det som är så bra med Bystronic är tillförlitligheten och att det finns servicetekniker på orten, så de är aldrig längre bort än en timme. Sådant är värdefullt säger Kent Elgstrand som ansvarar för beredning och är teamledare för laser och kantpressavdelningen på Presso i Skillingaryd.

Mer information:
www.bystronic.com



. Mikael Adolfsson har koll på skärningen.

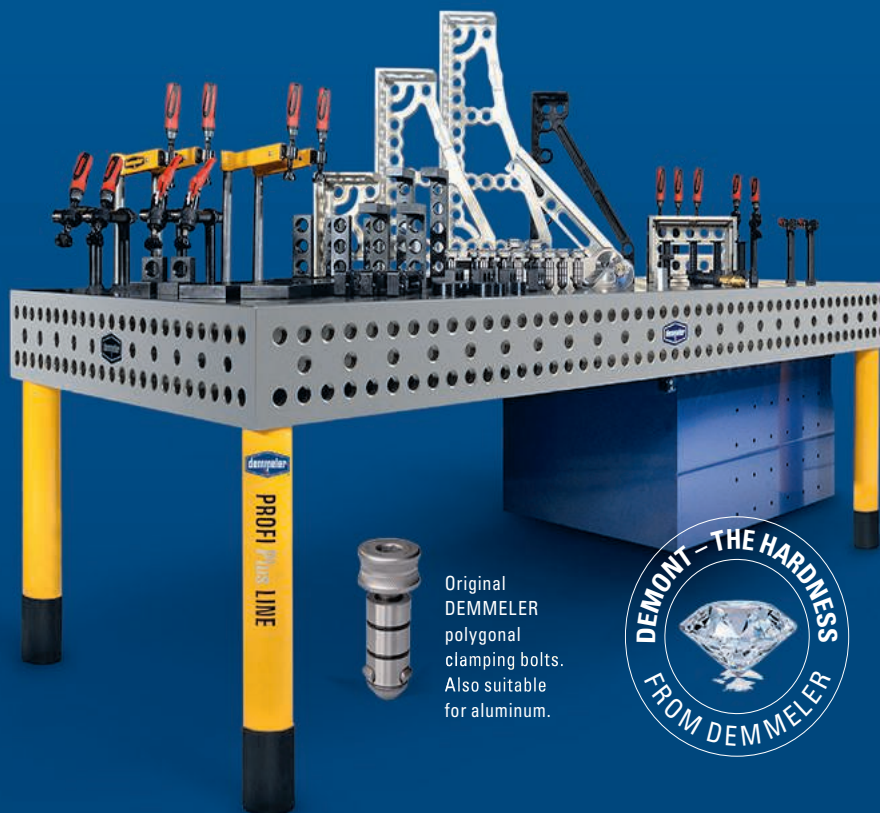


THE Welding Table
THE ORIGINAL



THE ORIGINAL.

Innovative solutions for craft and industry from the inventor.



Original
DEMMELER
polygonal
clamping bolts.
Also suitable
for aluminum.



With our original DEMMELER 3D clamping system and our DEMMELER Ergonomix®M product family, you have the right solution for clamping, turning and positioning workpieces of every challenge.

AB NORDISKA WEMAG · Gottskärsvägen 150 · 43994 Onsala
Telefon: + 46 (0) 300-30290 · info@nordiskawemag.se · www.nordiskawemag.se



/ 3D-SVETSBORD / MANIPULATORER / CNC-RUNDBORD / UTBILDNING /

Den mycket standardiserade LM 2000-KT linjärmaskinen är konstruerad för massproduktion av stansade och bockade detaljer med hjälp av linjär verktygsteknik.



Nya högpresterande linjära verktyg

På Blechexpo 2023 presenterar Bihler för första gången den nya generationen av modulära högpresterande linjärverktyg. Med dessa kan linjärt stansade och formade delar nu tillverkas ännu mer exakt i massproduktion.

Den nya verktygsserien är konstruerad för höga cykelhastigheter på upp till 500st/min och stora till mycket stora satsstorlekar. Verktygsmodulerna kan användas på alla maskiner där LEANTOOL L250-modulerna också kan användas - men helst på den nya kurvstyrda LM 2000-KT linjärmaskinen. Modulerna i den nya serien imponerar med sin extremt höga styvhet. Även under extrema belastningssituationer med krafter ovanifrån, underifrån, från sidan, samtidigt och efter varandra, samt vid varierande hastigheter, är förskjutningen eller lutningen från verktyg till maskin max. 0,022 mm. Detta möjliggör en mycket hög och konstant precision i formningsprocessen. Optimeringsloopar för att kompensera för verktygs- och maskinkapacitet är inte längre nödvändig.

Hög precision med tre rörelseriktningar

Till skillnad från LEANTOOL, som är konstruerad för bandtjocklekar från 0,3 till 2,0 mm och främst för bockning, är de nya verktygsmodulerna konstruerade för bandtjocklekar från 0,1 till 1,0 mm och för många andra processer. Dessa inkluderar fribockning, stansbockning, stansning, rullbockning, bockrätning, fullständig prägling, ihålig prägling, kragdragning, genomskjutning, tappning, kapning och klipp (separering av färdiga delar). På grund av den nya konstruktionen av verktygsramen är den precisionsbestämmande förskjutningen av de aktiva verktygselementen huvudsakligen beroende av EDM-maskinens tillverkningstolerans och är max. 0,01 mm. Detta innebär att precisionen hos dessa moduler, som är konstruerade för tre rörelseriktningar, är i nivå med de mest exakta enkelverkande

skärverktygen. Samtidigt förblir modulerna ett öppet system med fri åtkomst till de aktiva delarna och mellanläggen, som är välkända från Bihlers beprövade linjära verktyg. Detta gör det möjligt för användarna att reagera bättre på processfluktuationer och att åtgärda problem enklare och snabbare.

Snabb och 100 % reproducerbar installation

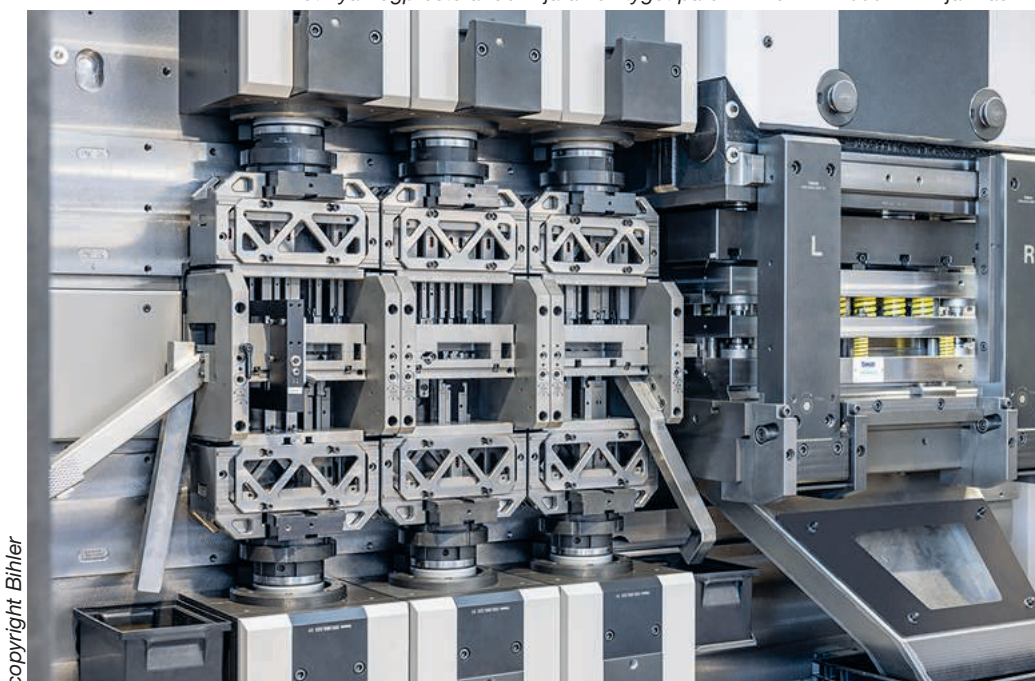
De högpresterande modulerna kan ställas in mycket snabbt och 100 procent reproducerbart via standardiserade gränssnitt och med hjälp av nollpunkts spännsystem med automatisk klämfunktion. Precis som med LEANTOOL L250 är den kompletta modulen enkelt konfigurerad för att minimera stillståndstiderna för maskinen. Standardiseringen är för närvarande begränsad till en gränssnittsstandard mellan verktyg och maskin. Detta möjliggör kon-

sekventa inställningsoperationer på olika maskiner och en konstruktionsstandard som alltid är densamma. Standardiseringen kommer successivt att öka under marknads lanseringen. Det första steget är en designmall liknande LEANTOOL L250 inom bNX-mjukvaran i Siemens NX.

Bihler på Blechexpo
Stuttgart | Tyskland
07. - 10.11.2023
Hall 6, monter 6208

Mer information:
www.bihler.de

Det nya högpresterande linjära verktyget på en Bihler LM 2000-KT linjärmaskin.



MOVS LASERMASKINER 1510Eco & 3015Eco

ECO: OPTIMAL FÖR DEN LILLA VERKSTADEN:

- 1500X1000 SKÄRBORD
- MAX PHOTONICS LASER KÄLLA
- RAYTOOLS SKÄRHUVUD
- UPP TILL 4 KW
- UTDRAGBART SKÄRBORD



E3015Eco
1-6 KW 3x1,5 MOTORDRIVET SINGEL BORD



KONTAKTA:

IVAN: 0702-113320

MAIL: IVAN@MOVS.SE

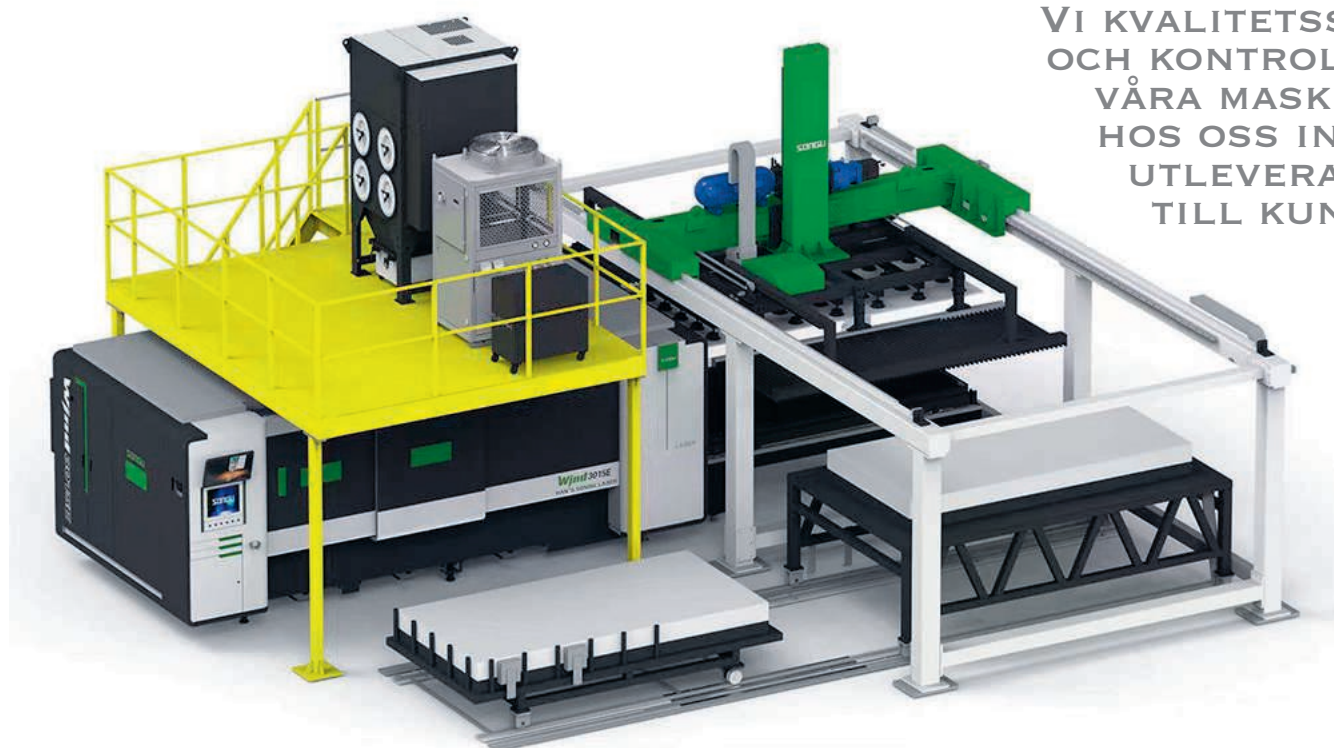
ANDREAS: 0702-087040

MAIL: ANDREAS@MOVS.SE

WWW.MOVS.SE

FLEXIBILITET • PRECISION • HASTIGHET

BORDSTORLEK: UPP TILL 25X4 METER LASERKÄLLA: UPP TILL 20KW



VI KVALITETSSÄKRAR
OCH KONTROLLERAR
VÅRA MASKINER
HOS OSS INNAN
UTLEVERANS
TILL KUND

Den mest framträdande händelsen på Olsons Maskinservice AB under september var genomförandet av en FAT (Factory Acceptance Test). Inom en snar framtid kommer två bandanläggningar att transporteras till ORTIC i Borlänge för att monteras ihop. Dessa bandanläggningar inkluderar dubbelhaspar, bandriktare, valsmatare och två 75-ton Sangiacomopressar. Detta är en betydelsefull affär för Olsons och ORTIC, som snart kommer slutföras!

Vi ser flera förfrågningar på gällande nya och begagnade pressar och flera nya serviceavtal som lagts till i våra orderblock. Vi ser optimistiskt fram mot årets sista månader!

Ditt framgångsrecept- våra utbildningar

I dagens konkurrensutsatta marknad är varje ögonblick avgörande för att uppnå framgång. Med hösten och vintern i antågande har vi beslutat att satsa extra mycket på utbildning för att hjälpa företag och personal att nå den högsta nivån av prestanda och säkerhet inom presslinjer. Vårt mål är att skräddarsy utbildningen så att den passar perfekt för varje specifikt företag. Vi erbjuder utbildning inom automatpressar, manuella pressar och kompletta pressanläggningar.

Tillsammans kan vi ta ditt företag till nästa nivå och säkerställa en framgångsrik, säker och produktiv framtid.

Mer information:

www.olsons.se



Nya maskinmodeller från Weinbrenner på BlechExpo i Stuttgart

70 år av premiumproduktion

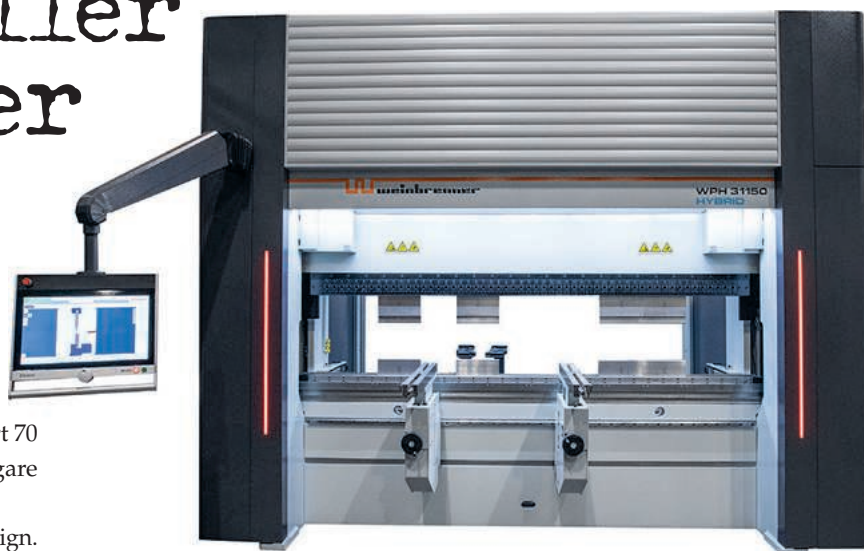
Maskinbyggaren av maskiner i premiumsegmentet - Weinbrenner firar snart 70 år. Med en lång erfarenhet inom bockningssystem erbjuder man nu ytterligare en rad av kantpressar och automatisering till marknaden.

Flaggskeppsmodell är WPH Series Hybrid Press Bake med robust O-ramdesign. Denna unika design, som använder hybridteknik, säkerställer högre hastigheter och genererar mindre energiförbrukning jämfört med traditionella hydrauliska CNC-kantpressar.

Under 70 års produktion har Weinbrenner finlipat flexibiliteten och precisionen i sina system. De senaste maskinerna och teknologierna har designats till energieffektivitet, högre hastigheter och hållbarhet i åtanke. Produktportföljen inkluderar ett brett utbud av 100 % elektriska kantpressar från 20-130 ton.

– Både kulskruv- och remskivor-drivna kantpressar erbjuder omedelbar acceleration. Detta minskar cykeltiderna, jämfört med hydrauliska kantpressar, med mer än 30 %. WPS elektriska och WPH hybrid-modeller har mer styv mekanisk konstruktion av O-typ. Ramarna deformeras inte vid högtrycksapplikationer”, säger Tony Olah på Tovend AB som är generalagent för fabrikatet i Sverige.

– Kort sagt, våra miljövänliga servoelektriska och hybrid-maskiner erbjuder precision och höga hastigheter samt bättre produktivitet; lägre strömförbrukning; kortare cykeltider och lågt underhållskostnader. ”Avancerad robotautomation kombinerar mekanisering och automation för att forma plåtdelar med noggrannhet och tillförlitlighet, samt betydligt kortare cykeltider.”

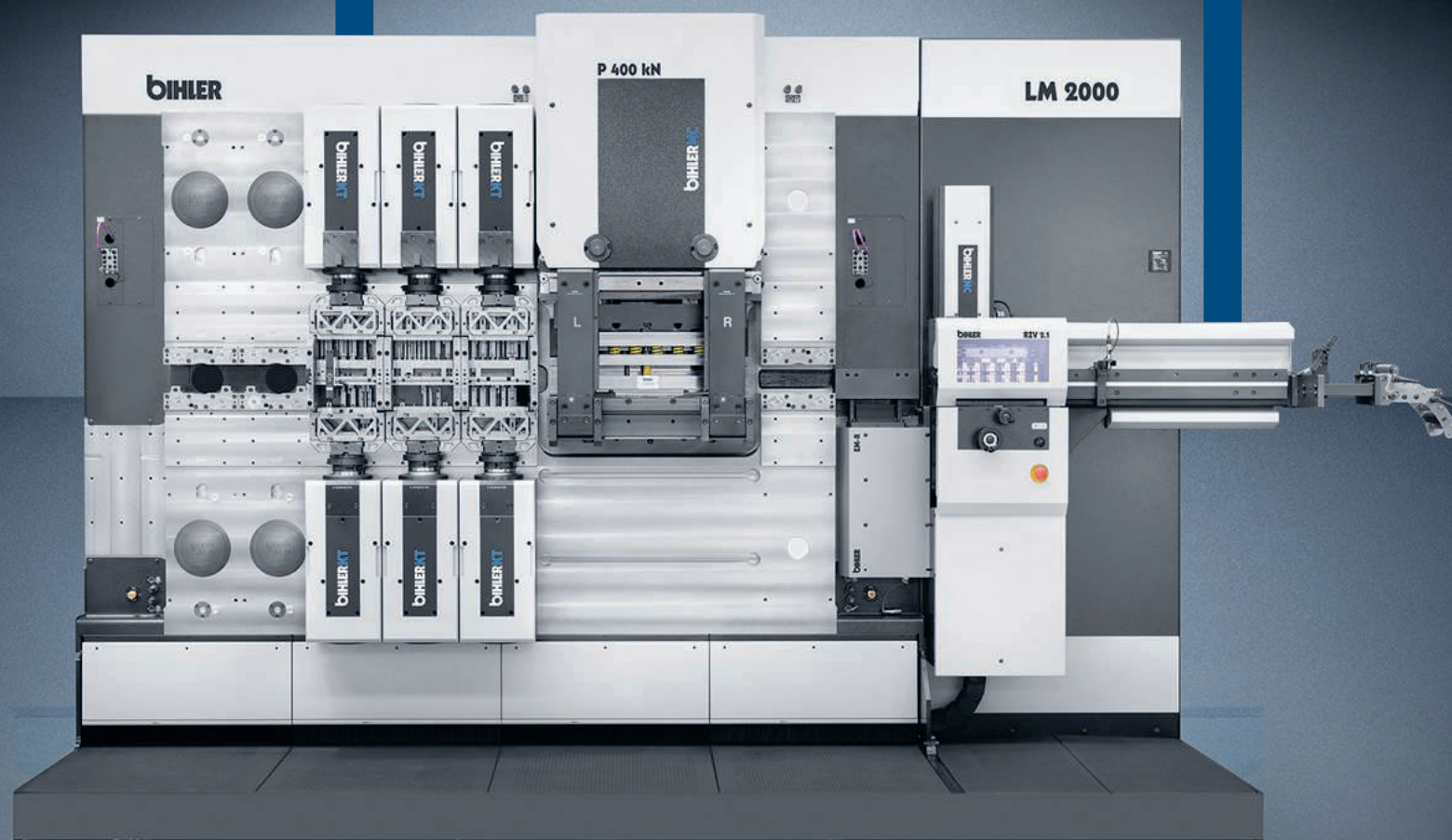


Besök oss på Blechexpo i hall 6, monter 6208.



LM 2000-KT
Nya högpresterande linjära
verktyg för högsta precision
i massproduktion

HIGH- PRECISION IN MOTION



BIHLER

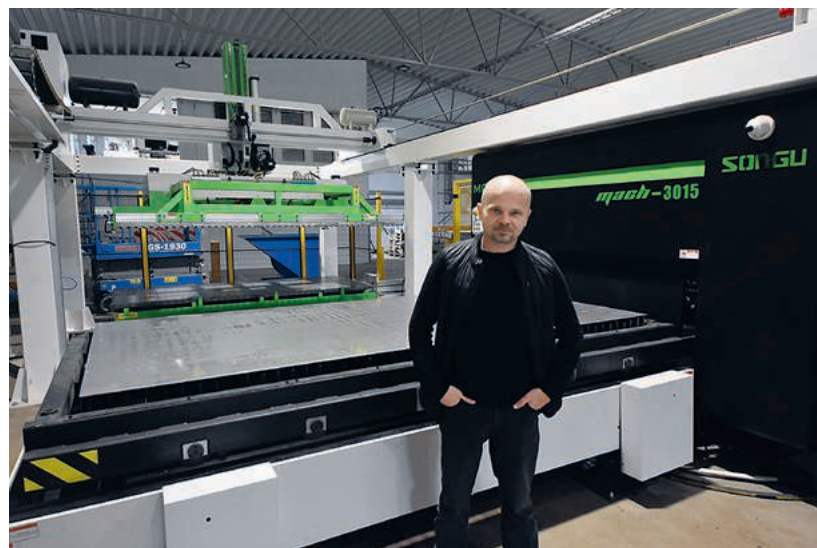
Egen laserskärning vägen framåt och företaget laddar för fler maskininvesteringar

Niklas Skarin, Rickard Lykkeberg, Andreas Hammarhag och Ivan Martin.



Skurna plåtar på rad.

– Maskinen skär snabbt och effektivt. Tack vare automation kan vi skära plåt med mindre bemanning och ofta lämna den obemannad, vilket är viktigt för ett litet företag som vårt. Maskinoperatören Rickard klarar av att hantera en mängd order på ett effektivt och tidsbesparande sätt, säger Niklas Skarin.



Maskinen är utrustad med plåthantering och växelbord, för framför allt mer obemannad körning.

I vår jakt efter nyheter (som ofta handlar om investeringar), som är positiva och som skapar arbetstillfällen. Allt fler tillverkare som växer vill ha kontroll över produktionsprocesser och leveranstider. I fallet med J. Skarin Service AB i Brastad, så handlade det om just detta. Ökad tillverkningstakt, fler order och alltmer krävande kunder som kräver flexibilitet och snabba leveranser, allt inpackat i ett större hållbarhetsresonemang.

Så här står det på företagets hemsida;

”J Skarin Service är en lack och mekanisk verkstad som utför legotillverkning av metallprodukter samt olika lackeringar. Vi utför även montering och service på biltvättar och teleskopplåktare. Bra

Biltvätt AB med anläggningar runt om i Sverige ingår också i företaget”.

Här berättar Niklas Skarin för mig när vi sitter och tar en fika att hans pappa är grunden till hela företaget. – Lite kurios, så kan jag berätta att allt startade med att pappa byggde stridsvagnstvättar till försvaret och därför är vi i biltväftsbranschen idag.

12 kW ger den snabbhet som eftersträvas i de flesta skärprocesser.

– Vi har den perfekta instegsmaskinen för nybörjare inom fiberlasertekniken och här i Brastad har familjen Skarin valt att satsa på vårt maskinkoncept som innebär att man får en prisvärd anläggning med automationsutrustning för skärning i eget hus.

Eget hus, ja vi konstaterar att familjeföretaget med tre bröder och sin mamma, gör en satsning och har under kort tid investerat i en lackbox och fiberlaser.

– Vår verksamhet handlar om att bearbeta plåt med skärning, bockning och svetsning och gärna lacka produkterna i vår lackbox. Vi har mer på gång men det är också fråga om kostnader, så vi får ta det lite i taget men fler maskininvesteringar behövs och kommer längre fram, säger vd Niklas Skarin som sticker ut med sin unga ålder på 25 år och redan så klok och mogen i sitt sätt att styra företaget.

– Det är vår far som tyvärr gick bort för 4 år sedan

VI HJÄLPER ER ÖKA PRODUKTIVITETEN I ERA PRESSAR

Vårt program för ökad produktivitet i pressar fokuserar på materialflöden, ställtider, processövervakning samt utbildningsprogram för pressoperatörer. Vidare har vi en väl utbyggd serviceverksamhet med målet att minimera oplanerade stopp.

Läs mer på

olsons.se/maskiner/automatisering-av-pressar/

Kontakta mig för mer information!



Patrik Olson
Maskiner, Tillbehör

Mobil: 070-681 30 15
E-post: patrik@olsons.se

DIN SPECIALIST
PÅ OCH OMKRING
PRESSAR



En maskinsäker framtid

Indukta Technologies erbjuder små och stora företag säkra och kostnadseffektiva maskiner inom CNC, Gravyr och Laser med fokus på användande. Vi tillhandahåller heltäckande lösningar med rådgivning, förbrukningsvaror och service.



Indukta
Technologies



Lasermaskiner | Fiberlasermaskiner | Skärmaskiner | CNC-maskiner | Fibergravyr | Akrylplast | Service

Indukta Technologies AB • Viaredsvägen 22 B, Borås • +46(0)33-23 70 62 • info@indukta.se • www.induktatech.se

>>

som startade allt och nu är det upp till min mamma, jag och mina bröder att fortsätta att driva vårt familjeföretag vidare in i framtiden, säger Niklas Skarin.

Hur hittade ni "rätt maskin" för just er verksamhet. Det finns många olika fabrikat på marknaden?

– Vi bestämde i familjen att vi inte ville fortsätta att köpa skärning externt utan ville ha egen skärning med kontroll över processen. För med våra expansionsplaner så behöver man ha egen

maskin i huset, berättar Niklas och fortsätter;

– Jag tog med hela personalen och vi åkte till ELMIA mässan i maj förra året för att leta efter en fiberlaser som skulle passa vårt behov. Vi kände till alla de stora jättarna och fabrikaten på marknaden men som nybörjare så kanske man inte skall satsa för stora pengar utan börja lite försiktigt.

På mässan stod Ivan Martin på MOVS och visade en fiberlaser som är uppbyggd och ombyggd av Ivan på plats i Sverige.

– Jag köper in fiberlasermaskiner från Kina och bygger in alla vitala delar med europeiska komponenter av högsta kvalitet.

– Det var den viktigaste anledningen till att vi valde att köpa en fiberlaser från MOVS och maskinbyggaren Ivan. Då kände vi oss trygga att få fram reservdelar snabbt om det behövs och vi slog till några månader efter mässan och är nu ägare till en egen fiberlaser och här står vi idag, säger Niklas Skarin.



Grabbarna visar olika färdigskurna stålplåtar i en mängd plåttjocklekar och former med olika hålbilder.



Kraftfull laserkälla ger snabbhet i skärning även i tjockare material. För hastigheten betyder allt.

– Många av mina kunder är ute efter snabbhet och det får man verkligen med räge, säger Ivan och vi ber om tekniska fakta kring maskinen hos Skarins i Brastad.

– Maskinen är en Movs-Songu laser bordstorlek 3000 x 1500 mm med automatiskt laddsystem med Beckhoff servo styrningar Beckhoff styrsystem, Precitec pro-cutter skärhuvud. Max 12 kW laserkälla och Tehno-filter utsug från Kroatien.

Vi lämnar familjen Skarin och förstår att man har ett mycket intressant läge att utveckla sitt företag i

en region som behöver en hel del laserskuret.

– Vi satsar på våra egna produkter men bygger också upp vår legoskärning nu när vi har egen maskin i verkstaden. Vi har redan växtvärk i vår verksamhet och är mycket nöjda med investeringen i en fiberlaser från MOVS, avslutar Niklas Skarin och vi på redaktionen önskar lycka till. ■



CUTTING-EDGE CUTTING TECH

Eagle's proprietary cutting technology enhances both quality and efficiency and is tailored to a wide range of material thicknesses.



MYECOCUT

Reduces gas consumption by 75% and significantly improves edge quality.

Watch this tech in action:



MYEFLY

Speeds up cycle time by piercing "on the fly" on thin sheets.

Watch this tech in action:



MYEMIX

Automatically changes between assist gases for burr-free cutting.

Watch this tech in action:



Meet us at **BLECHEXPO** - Hall 5, stand 5303.

www.eaglelasers.com

SUCCÉ FÖR LOEWERS MASKINER

Rätt maskin för era behov



DISCMASTER 4-TD
Storsäljare



ROTOMASTER



BELTMASTER K4-TD



SWINGGRINDER
(originalet)



Blechexpo



7-10 november 2023

Vi finns på plats hos
vår leverantör alla
mässdagar för demo
och information



Tovend AB • www.tovend.se • tony@tovend.se • Mob: 0705-956001