



Tidningen – FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING MASKINOPERATÖREN

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG

Robotautomatik ger mer hållbar produktion

Rapport

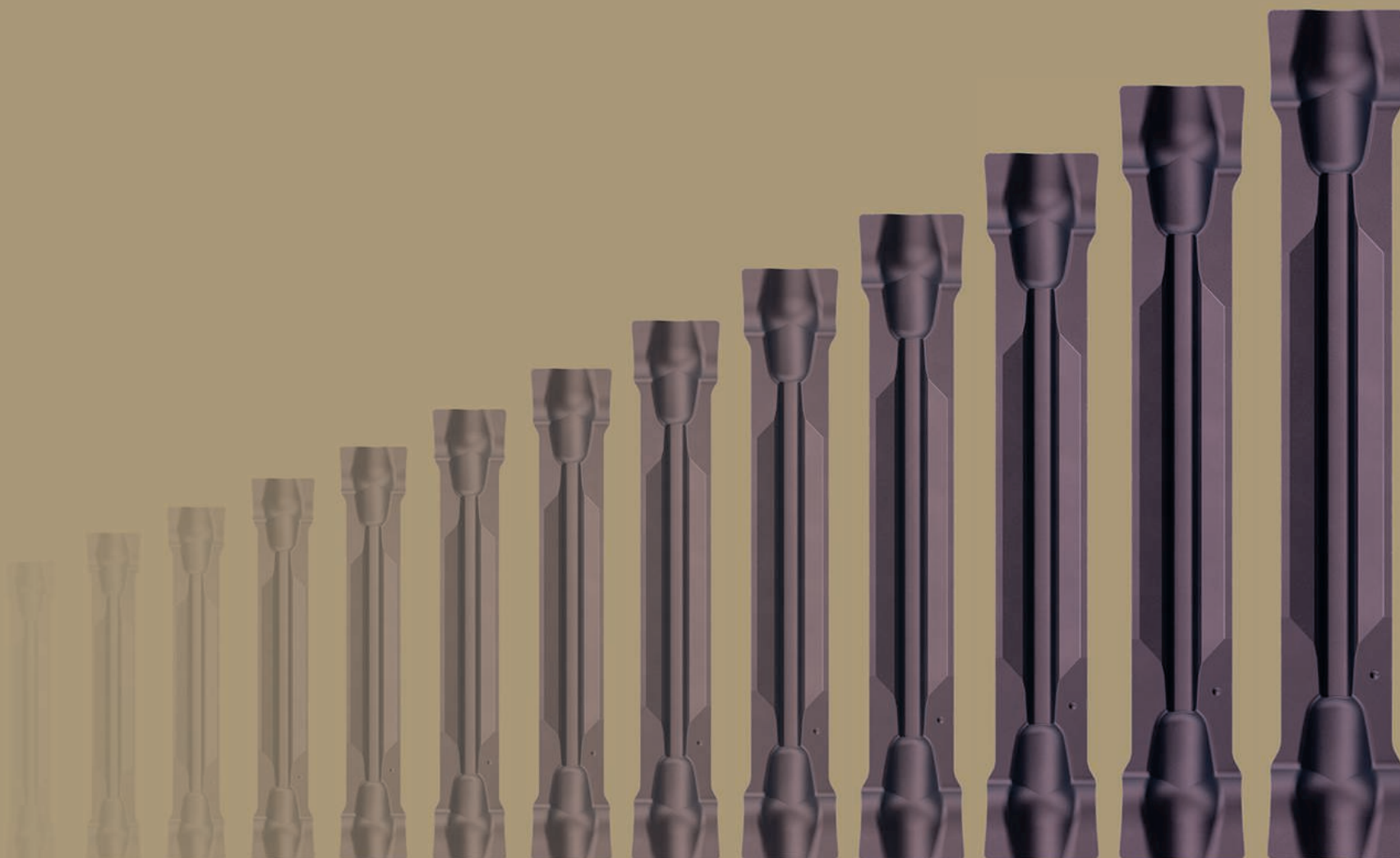


Rapport
Blechexpo



TEMA
ARBETSMILJÖ

Uppnå 30% pris- prestandaförbättring Vill du veta hur?



Nya CoroCut® 2 med sort GC1225 ger 30% pris-prestandahöjning vid avstickning i ISO P*. Ööverträffad kvalitet kombinerat med våra omfattande applikationskunskaper gör CoroCut® 2 till det bästa alternativet på marknaden.

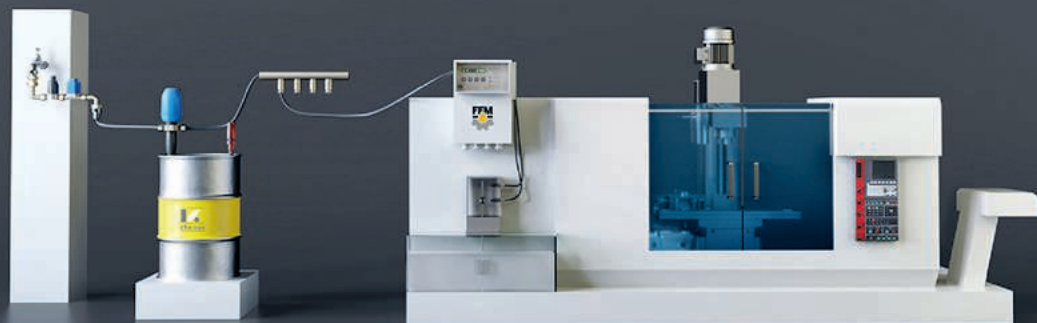
Kapa kostnaderna – vi visar hur du gör.

**Genomsnittlig pris-prestandahöjning vid jämförelse med konkurrerande verktygsleverantörer runtom i världen.*

SANDVIK
coromant

Läs mer om CoroCut® 2
sandvik.coromant.com/corocut2

Fluid Fill Matic



Varför Fluid Fill Matic?

Ett automatiskt påfyllningssystem av skärvätska minskar driftsavbrott genom att säkerställa konstant tillgång till rätt mängd skärvätska.

Det kan också optimera skärvätskeanvändningen och minska spill, vilket sparar kostnader och är miljömässigt hållbart.

Fluid Fill Matic är ett prisvärt, automatiskt påfyllningssystem för din skärvätska (emulsion).

Det holländska systemet kan snabbt tjäna in på grund av dess låga kostnad, höga kvalitet och effektivitet.

Skärvätska är en dyr produkt och används inte alltid korrekt, vilket kan orsaka problem som rök- och luktutveckling.

Fluid Fill Matic garanterar en jämn kvalitet på din skärvätska och är därför idealisk för 24/7 produktion.

Dina koncentrationer bibehålls automatiskt, så att din skärvätska (emulsion) fortsätter att fungera optimalt.

Automatisk påfyllning är något vi ser mer och mer av, men vid de flesta bearbetningsmaskiner så sker det fortfarande manuellt.

Utmaningen och riskerna med den manuella hanteringen är många och arbetet är ofta tungt. Ibland sker påfyllnaden med tunga hinkar och behållare.

När den mänskliga faktorn kommer in i bilden är det inte ovanligt med spill och översvämning eller att maskinen fylls med enbart koncentrat eller vatten.

Den största utmaningen är nog att fylla på tillräckligt ofta och det är lätt hänt att det görs först när man nått en absolut miniminivå. När vätska avdunstar och försvinner med spånor ur systemet minskar volymen och vätskenivån i tanken sjunker.

Men föroreningarna i systemet stannar kvar vilket gör att föroreningshalten ökar. Det påverkar kvaliteten på det bearbetade materialet och ger ökat slitage på maskin och verktyg. Dessutom ökar risken för skumning eftersom små partiklar kan binda skummet och göra det stabillare.

rhenus TY 155 L - En av våra toppskärvätskor

- Syntetisk produkt baserad på den senaste polymerteknologin, för alla vanliga produktionsprocesser och ett brett urval av material
- Lättskött sammansättning för minskat underhållsbehov och optimerade processkostnader
- Maximal långtidsstabilitet utan användning av biocider eller bor

Passar perfekt till följande



Slipning



Svarvning



Boring



Fräsning



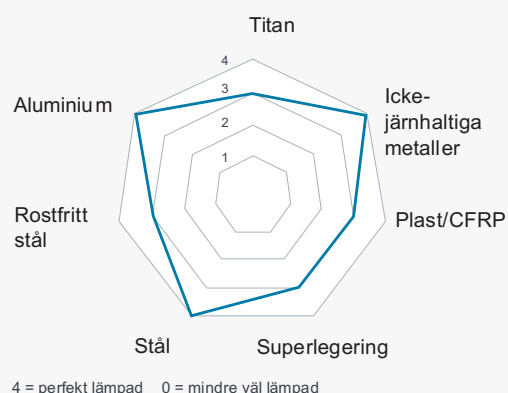
Gängbearbetning



Nyckelegenskaper

- Lämplig för tillverkning av komponenter för litografisystem inom halvledarindustrin (icke-kritisk HIO); uppfyller Zeiss A4-specifikationen för metallbearbetningsvätskor
- Mycket hudvänlig
- Speciellt för material som är svårbearbetade och aluminiumlegeringar som har en benägenhet att missfärgas
- Lågsaummande även i avjoniserat vatten och vid höga tryck

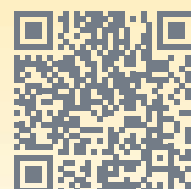
Lämpliga material



Miljö & arbetarskydd

Uppfyller de senaste lagarna och direktiven:

- ✓ Ingen GHS-etikett på förpackningen
- ✓ Skonsam mot huden tack vare lågt pH-värde



Safer process.
Safer profit.



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

Innehåll nr 7 november 2023



Artiklar

- Vi såg en armé av robotar och automationslösningar... 6
- Helhetsbilden från EMO ger intressanta... 22
- Högskolan i Skövde bygger expertis kring... 42
- Unnaryd Modell öppnade sina fabriksdörrar för... 44
- ELME i Älmhult ökar produktionstakten... 56
- Taktisk maskininvestering banar väg för tillväxt 74

Nyheter

- Fri pneumatisk positionering på ett enkelt sätt 72
- Säkra dig för framtida behov med TruLaser Cell 3000... 84



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

www.mekpoint.se

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

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

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

V-TAB 2023



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
- Oljefylld 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



Redaktören har ordet

Hej

Många industrier arbetar idag med hållbarhet och energibesparingsprojekt och både söker och hittar kraften i teknik och expertis för att påskynda miljöarbetet och samtidigt förbättra produktiviteten. Samhället kräver det, kunderna kräver det och vår jord kräver det.

Idag tar man sig an många förändringar som sker i världen, till exempel ökande utsläpp, vatten- och energibrist i vårt ekosystem och kompetensutmaningar för arbetskraft.

Utmaningen att minska koldioxidutsläppen inom metallindustrin samtidigt som den ökande efterfrågan på produktionskapacitet leder till en snabbare ökning av energieffektivitet. Inom dessa processer finns det en växande insikt om att automatisering, elektrifiering och digitalisering.

I detta nummer fortsätter vi att rapportera från mässor i Europa. EMO mässan i Hannover, här redovisar vi del 2 och från Stuttgart rapporterar vi från BlechExpo. Från båda mässorna ser vi en genomgående trend och det handlar om att minska energiåtgången i tillverkningsindustrin.

Vi på redaktionen arbetar nära produktionen och besöker nya verkstäder varje månad. Rapport och intervjuer från mitt i produktionen ger oss möjligheter att förmedla positiva nyheter om investeringar och tillväxt i svensk industri. Som motvikt till alla negativa nyheter som speglas i de stora medierna försöker vi förmedla hur svensk tillverkningsindustri just nu bygger sin framtid.

Vår bevakning handlar om det enkla men också om det komplexa. Verkstadsindustrin har tagit stora steg på kort tid, när det handlar om produktivitet och att implementera ny teknik.

Vi ser och träffar många verkstadsföretag som nu ligger i absolut framkant när det handlar om en mycket hög automatiseringsgrad i maskinparker och produktionsutrustning, även i ett europeiskt perspektiv.

Ökad digitalisering och automatisering samt krav på hållbarhet är två starka drivkrafter i industrins omställning som sammanfaller i tiden. Digitalisering påverkar alla delar av produktionskedjan och är en förutsättning för att säkra produktion i Sverige i framtiden.

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

Välkomna att följa våra nyhetsrapporter och reportage kommande nummer och under 2024.



God Jul och
gott nytt år!

Luis Samf





NIBE från Markaryd är alltid på plats på de stora europeiska mässorna. Det finns alltid investeringsplaner och så även detta år. Här träffade vi några av medarbetarna från NIBE som hälsade på hos Salvagnini och maskinsäljare Pelle Wallin.

Vi såg en armé av robotar och automationslösningar på mässan i Stuttgart, samtidigt har fiberlasertekniken slagit igenom totalt på marknaden, när det handlar om skärning av plåt

Nästa mässresa för Tidningen Maskinoperatörens redaktör att rapportera från gick till sydtyska Stuttgart och den 16:e Blechexpo. Här är idealiska förhållanden när det gäller tillgänglighet till mässan, då flygplatsen är endast en kilometer från mässområdet och hotellen står uppradade ett efter ett, runt omkring mässan, så inget att klaga på. Här har tidningens redaktör speglat närmare tjugo mässor med olika inriktning och just Blechexpo med systemmässan Schweisstec, handlar om maskiner och utrustning för plåtbearbetning, formning, sammanfogning och svetsning.

Under fyra mäsddagar samlades branschen under ett och samma tak och det var god uppslutning. 1 256 utställare från 38 länder i nio fullbokade hallar gladdes över 40 000 besökare. Och med en andel på 45 procent av utställarna från utlandet bevisar återigen den stora globala betydelsen av Blechexpo/Schweisstec i år.

Med valet av rubrik på mäsrapporten vill jag gärna hitta ett nytt ord – robotautomation – som sammanfattar, för på det hela taget kan man konstatera att processautomatiseringen drivs längre och längre inom plåtbearbetning. Metoder som bygger på datadrivna algoritmer med inslag av artificiell intelligens och maskininlärning, utnyttjas i allt större utsträckning i produktionsverksamheten för att optimera processer och därmed minska ledtiderna. Effektiv plåtbearbetning kräver flexibla verktygsmaskiner, modern programvara och virtuell simulering. Dessa frågor behandlades alltmer intensivt på olika plattformar och mässorna är inget undantag. Utmaningen är hållbarhet, och inom plåtbearbetning innebär detta optimalt utnyttjande av material och undvikande av slöseri som skall visa vägen till framtiden för modern och hållbar plåtbearbetning.

Driva fram elektromobilitet, avsevärt minska ener-

giförbrukningen i fabriker, ompröva produktionen i allmänhet: industrin har fullt upp om den menar allvar med att lyckas med hållbarhetsomställningen. Ju tidigare företagare tar itu med dessa frågor, desto bättre. Besökarna på Blechexpo fick med ett besök på mässan större möjligheter att träffa experter och få råd vilket kan vara avgörande för ett företags expansion.

Men trots att framtidens industri är digital har människan fortsatt en nyckelroll, det vill många experter verkligen betona. Den komplexa produktionen kräver att kompetenta människor samarbetar med avancerade automatiserade produktionssystem och robotar. Digitalisering, sensorer och stora datamängder ställer nya krav på personsäkerhet, kommunikation, gränssnitt och fördelning av arbetsuppgifter mellan människor och tekniska system. Samtidigt som den tekniska utveck-



lingen ställer krav på virtuella och globala nätverk möjliggör den också tillgång till information oavsett språk. Nya tekniska lösningar ger också möjlighet att utveckla arbetsstationer, arbetsmetoder och ergonomi.

Digitaliseringen och en alltmer hållbar tillverkning samt pandemin har alla bidragit till den ökande efterfrågan på automationslösningar. Enligt International Federation of Robotics (IFR) har antalet sålda robotar i världen nästan tredubblats det senaste decenniet. Genom att man förlitar sig alltmer på automation har det lett till allt komplexare produktionsmiljöer, något som driver fram efterfrågan på produkter som effektiviserar datainsamling, visualisering och analys i automatiserade produktionsanläggningar.

För i alla plåtindustri ser man en dramatisk ökning i digitalisering av tillverkning när företag försöker öka flexibiliteten, effektiviteten och hållbarheten i sin verksamhet mot bakgrund av förändrade konsumentbeteenden och långsiktig global brist på kvalificerad arbetskraft.

Vi hörde röster som menade att det fanns en stor tydlighet kring att säkerställa framtida lönsamhet och konkurrenskraft. Detta inkluderar en allt högre automatiseringsgrad särskilt kring hantering, högre produktivitet, ännu bättre detaljkvalitet, undvikande av kassationer, energibesparing, kompensation för bristen på kvalificerad arbetskraft, personalskydd och kundservice är ämnen som berör alla företag oavsett storlek. De lösningar och steg som jag upplevde på mässgolvet i Stuttgart sätter incitament för en ökad hållbarhet. Plåtindustrin kommer också att bli "grön" på sikt och besökarna på mässan kunde själva se att de första stegen mot detta mål har tagits.

Tony Olah hälsade på hos sin leverantör Loewer. Vi pratar grad- och slipmaskiner av hög kvalitet.



Anders och Gustav Nyberg från A-Tooling i Värnamo hälsade på hos en av sina leverantörer – spanska MISATI som tillverkar pneumatiska kraftspännare. På fotot ser vi också försäljningschef Florian Morcillo MISATI.



Samling kring kaffebordet, här ser vi några ur den svenska eliten inom plåtbearbetning som Weland, Rotage och Bendex.

Raka besked från Trumpf på mässgolvet i Stuttgart.



Intercut lanserar i Sverige, Cutlite Penta - 50 kW fiberlaser från Italien som visades på BlechExpo

Cutlite Penta srl designar, tillverkar och distribuerar fiberlasermaskiner med mycket hög prestanda. Cutlite Penta erbjuder egen design och tillverkning av alla komponenter. Lasermaskiner med bättre skärkvalitet, även vid hög tjocklek. Tillförlitliga linjärmotorer för snabbare och mer exakt bearbetning. Fokus på de verkliga driftbehoven.

Cutlite har 30 års erfarenhet av laserskärning, 700 maskiner har levererats från den italienska fabriken.

Trond Hansen försäljningschef Intercut;

– Vår filosofi stämmer överens med Cutlite. Tekniska framsteg ska baseras på solida grunder som. Hög prestanda ska kombineras med bästa teknologi och kvalitet. Rättvisa och ärlighet mot våra kunder. Utmärkt pris – kvalitetsförhållande.

Skräddarsydda konfigurationer

– Intercut's kompetenta serviceavdelning kommer dessutom ta väl hand om våra kunder. Vi ser verkligen fram mot ett långvarigt samarbete med Cutlite, sa Anders Holgersson på mässgolvet i Stuttgart.

Modell Plus är Cutlite Pentas mest effektiva fiberlaser skärmaskin. Cutlite Pentas FIBER PLUS fiberlaser skärmaskin erbjuder hög kvalitet, produktivitet och låga driftskostnader med en lasereffekt upp till 50 kW. Arbetsområde upp till 15 000 x 3 000 mm.

Egenutvecklade skärhuvuden.

EVO 3 Head, Evo 3 skärhuvudet är utrustad med en kapacitiv sensor för höjdkontroll. Fiberlaser PLUS är utrustad med skärhuvudet Evo 3 med autofokus, som utvecklats och designats av Cutlites FoU-avdelning. EVO 3 tillverkas med högprecisionsmekanik och är utrustad med en kontaktlös kapacitiv sensor för reglering av skärhöjden. Skärhuvudet och fokuslinserna kan användas med upp till 50 kW lasereffekt och ett tryck på 25 bar.

Bevel Head

Skärhuvudet för fasskärning, designat av Cutlite Penta, gör att fas-processerna kan utföras utan kompromiss med kvalitén på den vanliga rakskärningen.

Fashuvudet, som är innovativt i sin konstruktion, är kompakt, har låg vikt och samma grunddesign som skärhuvudet för rakskärning. Fashuvudet kan rotera +/- 45°.

Mekanisk design

Basen är en svetsad stålkonstruktion som sedan är bearbetad och anpassat för linjärmotorer och styrningar med högsta precision. Gantryn består av en lätt, robust stålkonstruktion som är tillräckligt styv för att kompensera för termisk expansion utan att deformeras. Denna konstruktion ger en extremt hög dynamisk prestanda.

Modell LME är en effektiv och kompakt fiberlaser skärmaskin. LME fiberlaser kombinerar hög kvalitet med hög produktivitet och låga driftskostnader. Skärmaskinen är designad för små och medelstora företag, vilka efterfrågar kompakta skärmaskiner med utmärkt skärkvalitet och precision.

Flödesdynamiken i skärhuvudet, designat och tillverkat av Cutlite Penta, resulterar i högtrycksskärningar med lägre förbrukning av nitrogen jämfört med konkurrenterna.

Resultatet blir stora besparingar och lägre tillverkningskostnader. Allt detta gör LME fiberlaser till en effektiv och pålitlig laserskärmaskin på marknaden. Lasereffekt upp till 15 kW och arbetsområde upp till 7 000 x 2 000 mm.



Anders Holgersson visar skurna detaljer.

Anders Holgersson maskinsäljare Intercut visar snygga skärnitt för tidningens fotograf.



Christian Soldan exportförsäljning, Anders Holgersson och Gabriele Fregoli marknadsansvarig.

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



Lars och Emil Carlson visade tidningens reporter en helt ny maskinmodell från Lissmac - SBM-L 1 500 EVO, för dubbelsidig avgradning och kantbrytning med automatisk kompensering.

– Vi marknadsför, säljer och erbjuder support och service på avgradningsmaskiner från den tyska maskintillverkaren Lissmac GmbH för efterbearbetning av plana plåtdetaljer.

Maskinab Teknik hos Lissmac på mässan i Stuttgart

Maskinsäljarna Lars och Emil Carlson är alltid på plats när det handlar om de stora europeiska mässorna som EuroBlech och BlechExpo. Det handlar om att träffa sina huvudmän och ta hand om svenska kunder på mässan som ofta bestämmer träff med Lars och Emil, för att titta på nyheter och se maskinteknik på plats. Idag träffas vi i Lissmac's monter på BlechExpo, en tysk tillverkare av gradmaskiner.

– Som i alla branscher så är det kundernas krav som styr utvecklingen av ny maskinteknik. I Lissmac's fall så handlar det mycket om energibesparing och att kunna avverka alltmer material på kortare tid och även allt snävare ner mot Radie 2 och givetvis snabbare och bättre i alla moment, säger Lars.

Vad är då fördelar med gradningsprocessen?

– Flera fördelar, den skapar bättre förutsättningar för pulver-, våtlackering och galvanisering. Minskar skaderiskerna på grund av vassa kanter. Tar bort oxid efter laserskärning i stålplåt. Bryter kanter efter klippning, stansning, gas-, laser-, plasma- eller vattenskarvning och skapar dekorativ ytfinish med slipning och polering

Vi får höra att Lissmac utvecklat ett helt nytt styrsystem som skall förenkla användarvänligheten i maskinen och vi snuddar lite kring smart och "intelligent" programmeringsspråk. Vi ber Emil och Lars förklara,

– Lissmac har tagit fram en ny standardmodell av vårt flaggskepp SBM-L för dubbelsidig avgradning och kantbrytning. Nya modellen "EVO" som står för evolution är nu ännu smartare och mer operatörsvänlig. Tanken är att

du som operatör ska kunna få fram ett färdigt recept ur maskinen beroende på hur detaljen man har framför sig är framtagen och vad kraven på just denna detalj är, maskinen har ett eget bibliotek som tar fram program beroende på om det är dubbelsidigt/enkelsidigt, mycket grader/lite grader, bruten kant eller större radie, mm. SBM-L "EVO" är även nu alltid utrustad med automatisk kompensering för kantbrytningsblocken vilken även här gör att operatören inte behöver lika mycket handpåläggning under drift av maskinen.

– Det kommer även finnas mer referenspunkter i maskinen vilket gör det lättare att bestämma hur djupt man vill att kantrundningsblocken ska gå i materialet.

Avslutningsvis så får vi svar på frågan om hur marknaden för avgradningsmaskiner, utvecklas på den svenska marknaden.

– Vi ser ett stort behov av Lissmac's produktprogram ute bland våra kunder, då fiberlasertekniken genomslagskraft gjort att skärning av plåt blir en allt snabbare process och då behöver



Perfekt resultat.

Lite av innovationen som ligger bakom maskintillverkaren Lissmac's framgångar handlar i stor del av verktygen och att i torrbearbetningsprocessen sker den högeffektiva bearbetningen av alla skärkonturer (yttre och inre konturer) på båda sidor av plåten i bara en operation. Den tvåsidiga synkrona bearbetningen erbjuder den högsta produktiviteten i våra kunders produktionsprocesser. Funktionsprincipen för Lissmac-systemen garanterar ett optimalt verktygsutnyttjande över hela arbetsbredden, eftersom arbetsstycket alltid bearbetas i rätt vinkel mot matningsriktningen, säger Lars Carlson.

– Vidare har vi stort fokus på maskinmodellen SBM-L som slagit igenom bra i Sverige, utrustad med verktyg för dubbelsidig gradning, kantrundning för främst laserskurna detaljer. Maskinkonceptet säkerställer ergonomisk drift och en trevlig arbetsmiljö utan föroreningar, damm och buller, förklarade Emil Carlson.



efterbearbetningen också snabbas på. Det går hand i hand. Produktionstakten ökar i svenska verkstäder och produktiviteten bör därför följa med i hela flödet från råmaterial, skärning till avgradning och färdig detalj, säger Lars Carlson.

Sen tillägger Lars;

– Vi ser att gradnings- och polering blir en allt viktigare teknik och därför syns det tydligt att processen är allt mer prioriterad ute bland svenska verkstäder.



IBARMIA.

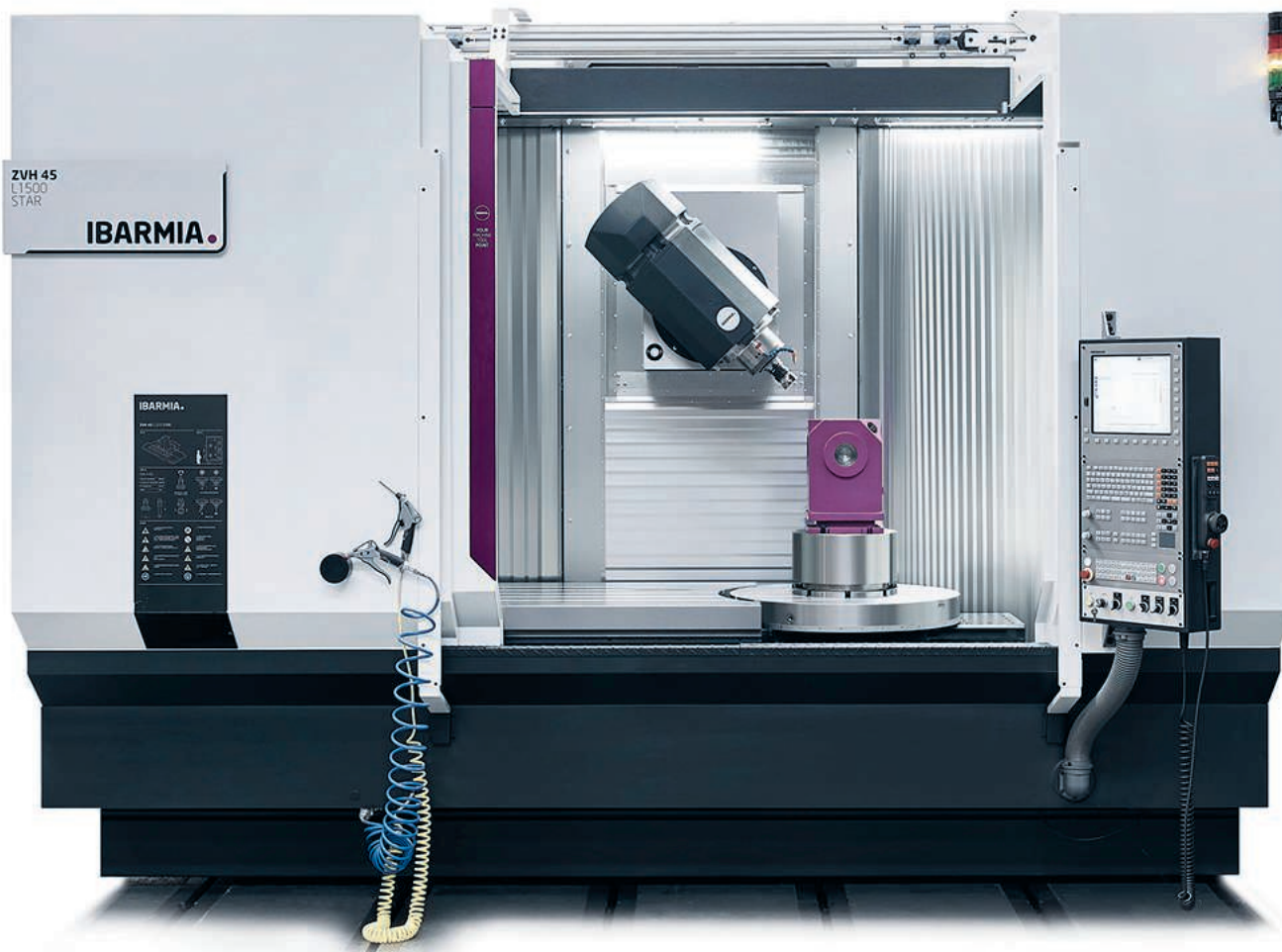
NYHET I VÅR UTSTÄLLNINGSHALL IBARMIA - ZVH45

En 5-axlig maskin med
oändliga möjligheter.

Finns nu i vår utställningshall
i Jönköping för snabb
leverans.

Vill ni veta mer om maskinen,
kontakta Pierre Huss,
Försäljningschef Stenbergs.

Välkomna in på en
demonstrering!



SPECIFIKATION

Verktygskona

SK 40

Rörelseområde

X • 1700 mm / Y • 800 mm / Z •

800 mm • B +/- 105° /

Max. Sving diameter • 1100 mm

Spindel

Up to 46 kW - 12.000 rpm (Op-
tion: 15.000 rpm)

Verktysplatser

60 st

STENBERGS

stenbergs.se

Laser Machining presenterar HSG Laser för den svenska marknaden

– Med 26 års erfarenhet av laserbearbetning välkomnar Laser Machining Inc, LMI AB, HSG Laser Co. Ltd. och erbjuder därmed ett nytt starkt alternativ på den svenska marknaden. Efter 7 års försäljning av skärlasrar växlar vi upp med en mer professionell agentur, ny i Sverige men välbekant i resten av Europa.

LMI tillsammans med HSG levererar en kvalitativ helhetslösningen som inkluderar full service och support, säger Niklas Larsson på marknad och försäljning LMI AB.

Lasermaskiner för industriellt bruk är avancerade verktyg som utnyttjar laserstrålar för en mängd olika uppgifter och tillämpningar inom industrin. Dessa maskiner erbjuder en hög grad av precision och effektivitet och de har blivit oundgängliga i en rad sektorer.

Tidningens redaktör besökte HSG Laser på BlechExpo och tog några fotos i HSG's monter.



Prima Power fortsätter sin utveckling av moderna produktionssystem med alltmer mjukvara i sitt recept



Energibesparing har alltid varit ledordet för Prima Power, då maskintillverkaren sedan 25 år tillbaka använder sig av servoelektrisk drivteknik. Så öppnar Henrik Bergkvist produktchef för Prima Power på Din Maskin, vårt möte över en fika, nere på årets BlechExpo mässa i Stuttgart.

Hur kan tillverkningsindustrin höja sina produktionsprocesser i ett scenario som kräver konstant dynamik för att kombinera höga produktionshastigheter och flexibel användning.

Prima Power visade upp en unik produktionslösning som världspremiär på mässan, en tillverkningslinje som inkluderar en kombinerad stans- och fiberlaser-skärmaskin Combi Genius 6 kW, en lastnings-, lossnings- och staplingsrobot LSR, en servoelektrisk kantpress eP Genius 1030 med integrerat verktygsbyte lagring och en 7-axlig industrirobot.

Den verkliga innovationen av eP Genius som presenterades på BlechExpo var tillägget av den AI-tänkande roboten för optimerade lastnings- och lossningsoperationer. Detta gör det möjligt att arbeta helt obemannat, vilket frigör operatörens tid för värdeskapande aktiviteter som att förbereda och testa produktionsprogram.

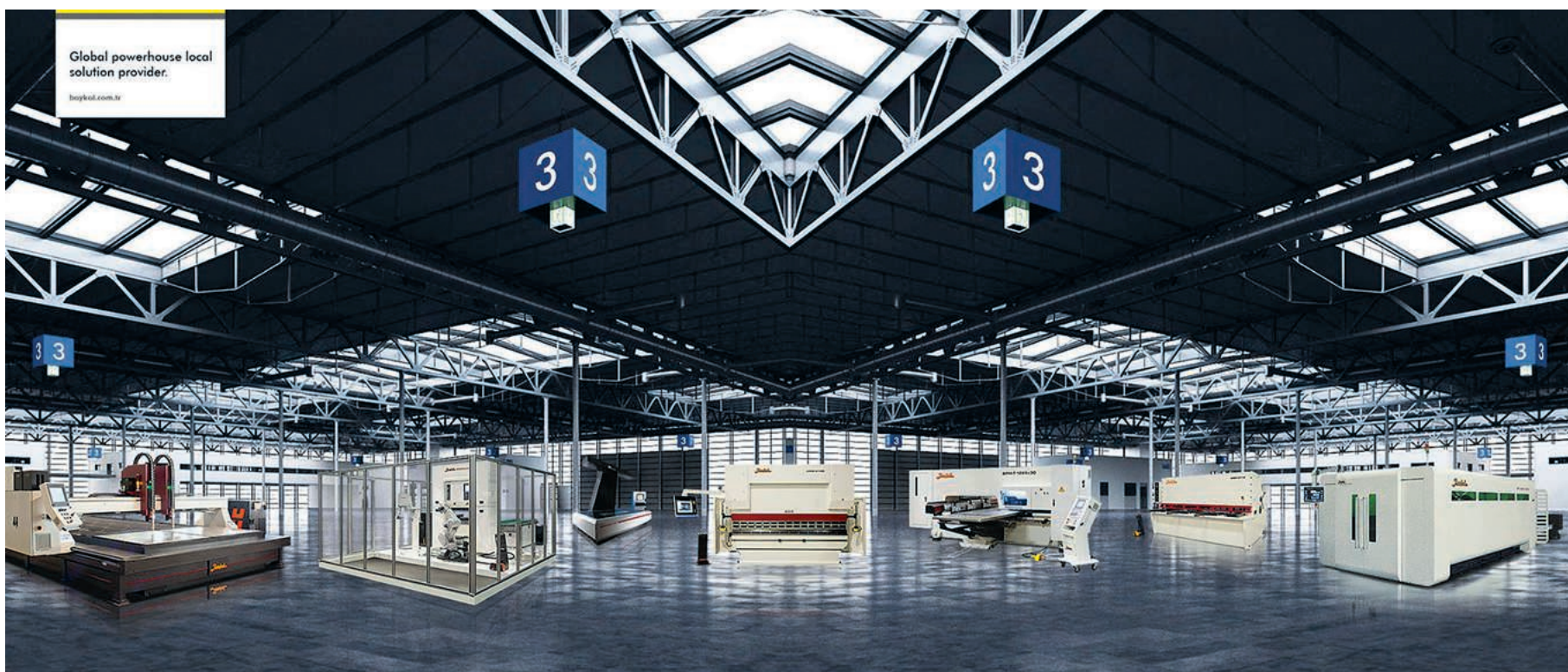
Monterbesökarna fick också att upptäcka fördelarna med Prima Powers mjukvaru-ekosystem som om de befann sig i en riktig fabrik. Upplevelsen blev intressant med det högeffektiva sömlösa flödet från ERP-order till maskinproduktion med några få klick, den fullständiga översikten, den enkla och tydliga produktionsplaneringen, styrningen och diagnostiken samt den snabbare reaktionen på produktionsförändringar.

– Och med ett stort fokus på ökad energieffektivitet i kombination med de senaste lösningarna inom automatiserad, integrerad och digitaliserade produktionsprocesser, säger Henrik och tillägger;

– Utvecklingen av mjukvara ger också stor effekt på produktivitet då man idag kan hantera alla maskinsystem integrerat i ett system.

Industrins dagliga mantran handlar om att alla vill öka automationsnivån och allt har sin bakgrund från fordonsindustrins krav på ständig kostnadsjakt. Det är det ständiga, alla vill och måste bli mer effektiva och kapa kostnader i produktionsfasen, allt ifrån enstycks- till storvolymproduktion, alla har samma mål – lägre kostnad per detalj. Kan man köra mer obemannat, utnyttja materialet effektivare, lägre energiförbrukning, alla försöker hitta optimeringar i produktionsprocessen. Här har fiberlaserteknikens framfart skapat incitament för en hel industri att bli allt effektivare, korta ledtider och öka nyttjandegraden på maskinerna. Effektiviseringen bidrar i stort till en mer hållbar industri.

Ett mässbesök ger möjligheter till intressanta möten mellan tekniker. Det finns alltid något nytt att lära sig, alltid något nytt att göra bättre, hälsade Henrik Bergkvist från Prima Power monter i Stuttgart.



Global powerhouse local
solution provider.
baykal.com.tr

APHS HYBRID

High output with top quality



User Friendly

Easy to install, use and maintain



Energy Efficient

Less energy required and lower
environmental impact



Modular

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



Productive

High productivity due to reduced cycle times
and higher process reliability

APHS PRO

The robust and reliable solution for high-quality
bending results in all sheet thicknesses



User Friendly

Easy to install, use and maintain

Bending Complex Parts

Bending complex parts are easier with
longer stroke and daylight

Modular

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

Productive

High productivity through reduced cycle
times and higher process reliability



HNC Gradsax



BLE Fiberlaser

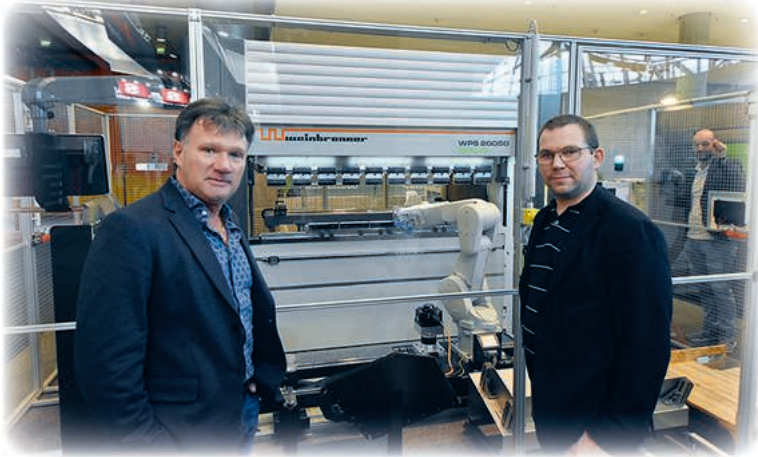
TOVEND
Generalimportör i samarbete med
Tel: 036-46 001
www.tovend.se
tony@tovend.se

LICATO
Tel: 0703-72 54 21
www.licato.se
sebastian@licato.se

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

HILLI
MASKIN AB
Tel: 0660-37 65 25
www.hilli.se
ulf@hilli.se

Weinbrenner presenterar robotcell med nytt patent av robotgripdon för växling från olika verktygs leverantörer.



Att åka på de stora mässorna runt om i Europa är absolut ett viktigt steg i arbetet som maskinleverantörer säger Tony Olah och Sebastian Liljedahl som båda arbetar med att förse svensk industri med plåtbearbetningsmaskiner för en optimal produktionsprocess.

– Vi har båda en lång erfarenhet av försäljning som även innefattar god service och support, säger Tony Olah.

– Att ge kunderna rätt maskin till rätt applikation där automatisering blir allt vanligare är viktigt. All produktion är konkurrensutsatt idag och vi ser genom vårt dagliga arbete hur viktigt det är att erbjuda rätt maskin, rätt teknik och rätt automationslösning, säger Sebastian.

Årets BlechExpo var inget undantag utan här fanns maskintillverkare som BAYKAL, Weinbrenner och G Weike på plats med kanske inget revolutionerande men små förbättringar som ger kunderna förbättringsmöjligheter som kan öka deras produktivitet.

– På mässan i år var energibesparing i fokus och även ny mjukvara som förenklar för maskinoperatören. Vi är alltid lika nöjda med vad vi får presenterat för oss av våra agenturer som hela tiden utvecklas parallellt med vad industrin efterfrågar, rapporterade Tony och Sebastian nere från mässgolvet i Stuttgart.

– Nästa gång vi träffas på en mässa, så handlar det om ELMIA Produktionsmässor i Jönköping i maj och vår monter, sa grabbarna som en hälsning till tidningens reporter och alla läsare.

Weinbrenner visade elektriska kantpressar med 3-D styrning som är standard.

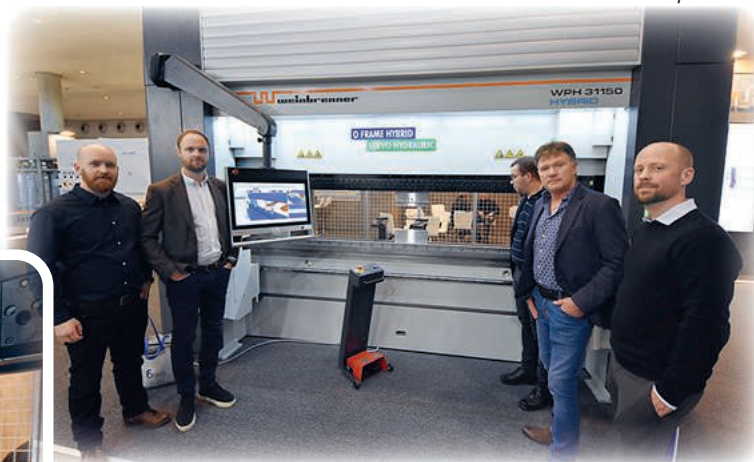


Sebastian Liljedahl och John Kongbäck från Licato Verkstadsmaskiner AB i Gweikes monter. Generalagent tillsammans med Tovend AB för Gweike i Sverige. Finns utställning samt demo av olika maskintyper och storlekar i Svenljunga.



TOVEND AB med samlad trupp hos Baykals monter med Licato Verkstadsmaskiner AB samt LS-Service samt även Henrik Broström från Nibe

Tony Olah visar många olika Weinbrenner finesser med bland annat hydraulisk snabbblåsning av verktygen och verktygspositionering av under verktyget som man enkelt kan skifta i programmet allt för att minska ställtiderna till minimalt.



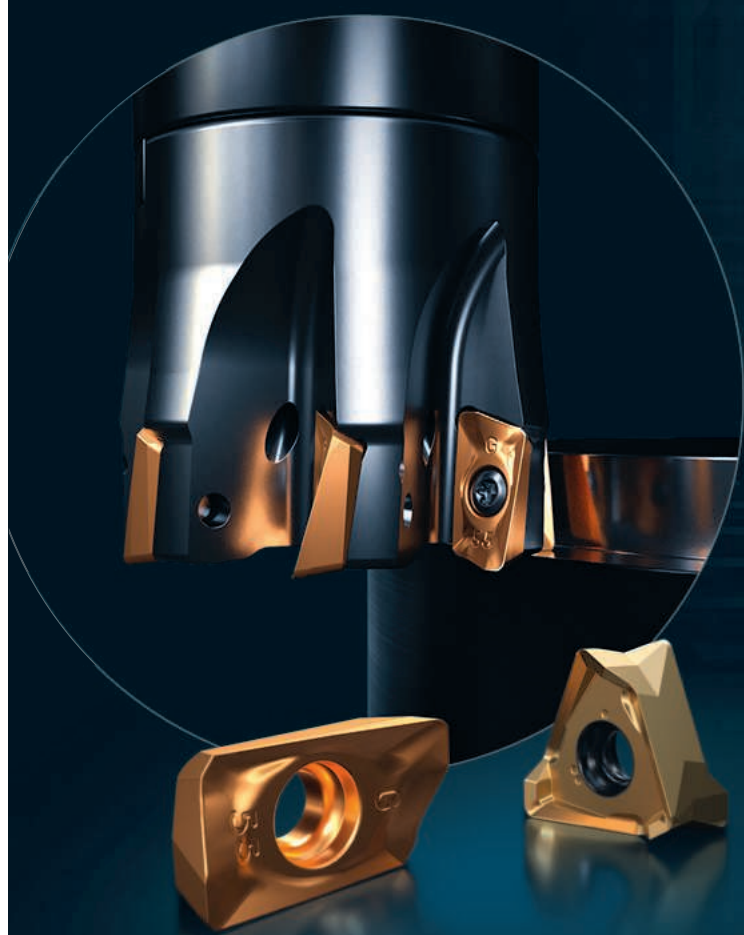
Weinbrenner NYY Hybrid maskin med O STATIV för högsta stabilitet av kantpressen.

Baykals företagsledning med återförsäljare från Sverige.



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



Intresset var mycket stort för den nya generationen fiberlasermaskiner som tenderar att utrustas med allt starkare effekter. Vill man öka produktionskapaciteten så är det fiberlaserteknik som gäller. Tittar vi rent produktionstekniskt när vi pratar grova materialtjocklekar så är hela processen 30 gånger snabbare jämfört med vattenskrämaskintekniken, förmedlade Eagle Laser.

Eagle LASERS lyfte framtiden för fiberlasertekniken på Blechexpo 2023

Eagle Lasers pågående iInspire The World Metal Tour, rustade verkligen upp för att göra ett stort intryck på besökarna på årets mässa i Stuttgart.

Den polska maskintillverkaren Eagle Lasers hittade vi i Hall 5, och här visade företaget den uppgraderade versionen av deras flaggskepp iInspire fiberlaserskärare tillsammans med lastning/lossning och lagringsautomationssystem. Nya iInspire har förbättrad flexibilitet, fjärrfölsdetektering, förbättrad användbarhet och energibesparande teknik, i linje med branschtrender som digital integration, användarupplevelse och hållbarhet. Eagles egenutvecklade automation, CraneMaster och eTower automations- och lagringssystem är designad för sömlös integration med deras laserskärmaskiner, vilket möjliggör strömlinjeformad materialhantering, modulära utrymmesbesparande konfigurationer för obemannad produktion 24/7.

– I linje med vårt engagemang för att främja plåtbearbetning och vårt nyligen lanserade High Five Concept, tar våra innovationer i år upp de fem nyckelaspekterna av effektiv plåtbearbetning: hög prestanda, hög användbarhet, hög produktivitet, hög tillförlitlighet och som en resultat, hög lönsamhet. Vi är glada över att introducera det förbättrade iInspire på BLECHEXPO 2023”, sa Camillo Brena, marknadschef på Eagle Lasers.



Eagle Lasers-teamet med marknadschef Camillo Brena och huvudägaren Marcin Ejma välkomnade besökarna till presentationen av iInspire 30 kW.

– Den uppgraderade versionen av vår nya flaggskeppsmaskin introducerar spännande funktioner som kommer att ta användarupplevelsen och den övergripande effektiviteten till en ny nivå, sa Camillo Brena på mässgolvet i Stuttgart.



Bluetooth®
5



NU
ÄNNU
BÄTTRE!!



SYLCOM
Data processing software



IIOT READY Bluetooth®

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

Finska PIVATIC ställde ut på BlechExpo

Vi fick möjlighet att träffa företagsledning på den finska maskintillverkaren PIVATIC på mässan. Vi har tidigare sett företagets produkter på mässor i Europa och kan konstatera att man inte har haft den synligheten i min värld som representerar fackpressen i Sverige.

– Du har helt rätt men nu kommer vi framåt att expandera i egen regi och försöka öka vår marknadsföring i Sverige. Vi gör vissa organisationsförstärkningar där vi på ett bättre sätt kan stärka våra erbjudande till svensk industri, sa Vd Jan Tapanainen.

Vad kan vi förvänta oss att få se mer bland svenska kunder. Skräddarsydda produktionslinjer och en större uppmärksamhet kring företagets egenutvecklade

innovationer för svensk plåtindustri.

– Vårt mål är att vara en eftertraktad och pålitlig partner för i hög grad automatiserade, produktiva och effektiva lösningar inom plåttillverkning, sa Jan.

Pivatic Oy tillverkar stansnings- och bockningsmaskiner för automatisk plåtproduktion. Pivatics maskiner kan integreras med externa leverantörers lösningar för att skapa en enhetlig process, från råmaterial till färdiga produkter.

Avslutningsvis sa Jan Tapanainen;

– Du ser som vi på mässan att det är ett stort fokus på Grön Produktion och här ligger vi långt framme med vår spetsteknologi inom LEAN och minimalt materialspill inom materialhantering och ställage.



Mika Virtanen, Sami Mannila och Jan Tapanainen.

SALUCO en uppstickare i branschen med flera ESS i rockärmen



Från vänster: Peter Persson, Johnny Kvist och Tomas Uher försäljningschef från RWT. RWT tillverkar slip och gradningsmaskiner för metall sedan 2001. Tillverkning i Tjeckien. RWT har ett brett utbud för gradning och slipning av skurna detaljer och känns som ett utmärkt tillskott i vår satsning mot tillverkningsindustrin, sa Johnny Kvist.



På kortet från vänster så är det Euromac's VD Andrea Lenzotti, Johnny Kvist VD Saluco AB och Peter Persson säljare, som sålt 2st bockceller till Quantum Energy AB.

Euromac är ett familjeföretag som är ca 40 år från Sassuolo i Italien och tillverkar alla maskiner i egen regi. Elektriska kantpressar, Kantpress celler med robotar, horisontala pressar, hörnklippare och stansmaskiner för plåt. Saluco AB säljer Euromac maskiner i Sverige och Norge.

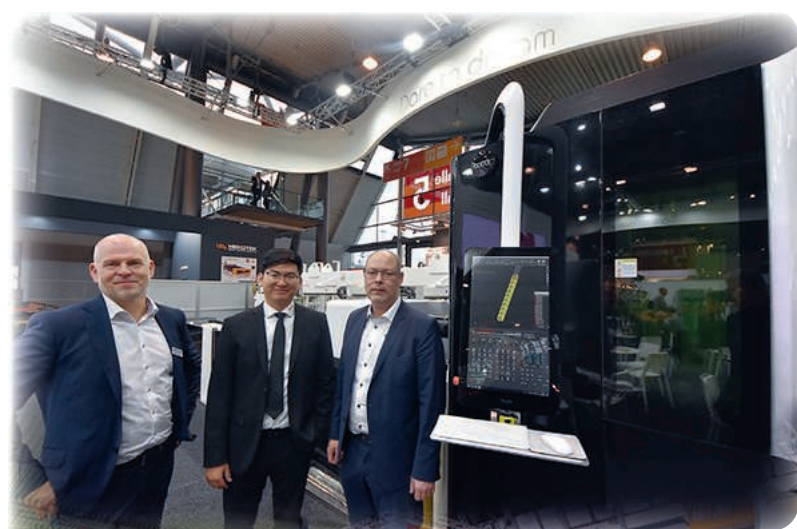
Quantum Energy AB har byggt en helt ny tillverkning i Åstorp för tillverkning av värmepumpar och hörde av sig till oss på Saluco för ca 1,5 år sedan för att automatisera deras bockning till deras plåtar till värmeväxlarna mm.,

Tillsammans med Euromac presenterade vi ett förslag på 2st helautomatiserade bockceller innehållande 2st elektriska kantpressar med KUKA robotar. Dessa installerades med framgång under våren -23.

Från vänster: Kelvin försäljningschef i Skandinavien för Bodor, Johnny och Peter.

– Vi står framför en Bodor P3 30kW laserskärmaskin med en 30 kW laserskärmaskin kan man skära upp till 60 mm tjocklek. Bodor har blivit en mycket stor framgång för Saluco AB, och vi har order tecknat 32 maskiner sedan starten augusti 2022. Ca 20 talet är levererade och installerade, och i skrivandes stund håller vi på att installera 1st P3 12 kW, samt 1st P3A 6 kW och 1st P3A 12kW. Modell P3A är utrustad med Itrans, det vill säga automatiskt in och utlastning.

– Vi är mycket glada över den framgång vi nått med Bodor i Sverige, och ser fram emot att öka försäljningen ännu mera under 2024, sa försäljningschef och ägare Johnny Kvist SALUCO AB.



SUCCÉ FÖR LOEWERS MASKINER

Rätt maskin för era behov



DISCMASTER 4-TD
Storsäljare



ROTOMASTER



BELTMASTER K4-TD



SWINGGRINDER
(originalet)





Svenska tekniker från NIBE på mässan. I bakgrunden ser vi kantpressmodellen B 3 AU-TO med automatiskt verktygsbyte som maximerar potentialen i den automatiska verktygsuppsättningen och tillämpar de bästa strategierna på grundval av produktionsflödet. Det minskar ställtiden och ökar tillgängligheten. Maskinmodellen har konstruerats genom att kombinera funktioner och fördelar från elektriska och hydrauliska kantpressar, med Salvagninis djupa kunskaper inom automation, programvara, mekanik och elektronik.

Salvagnini fortsätter resan mot den allt smartare fabriken

Att kommunicera ut nyheter till media är det inte alla företag som klarar av, då det kan saknas resurser att producera redaktionellt material det måste man ha full respekt för. Men ett företag som lägger ner mycket tid på att förmedla information är Salvagnini. Inför BlechExpo fick vi från media i hela Europa tillgång till ett digert material med intressanta nyheter för den plåtbearbetande industrin. Man har även en mycket hög tillgänglighet bland sina medarbetare som är kontaktskapande. Vi har i vår mässrapport valt ut några av nyheterna. Vi kommer under nästa år, i vårt "tema plåt" nummer i februari belysa och skriva om allt som Salvagnini visade upp i sin monter på mässgolvet i Stuttgart.

Så här följer ett litet "smakprov".

"Öppna dig för en mer hållbar framtid och mät din framgång dagligen med Impacts" var ett av budskapen från den italienska maskintillverkaren på årets BlechExpo.

Alla Salvagnini-system är av toppdesign, maskinernas energiförbrukning är "intelligenta" och begränsade till faktiska arbetsbehov. Men i en värld som ständigt utvecklas och ägnar mer och mer uppmärksamhet åt hållbarhet är det nödvändigt att objektifiera energieffektivitet med hjälp av exakta data. Därför presenterar Salvagnini på Blechexpo ImpactS, en ny flexibel produkt för att beräkna energiförbrukningen i sina system.

Salvagnini är engagerad i miljö, hållbarhet och produktion av Lean-system som begränsar energiförbrukningen till faktiska arbetsbehov. Företaget har därför beslutat att införa moderna hållbarhetsstandarder på sina produktionsanläggningar, men miljöpåverkan från en verktygsmaskin sträcker sig helt klart utanför gränserna för den anläggning där den tillverkas. Salvagninis teknologier har också en positiv inverkan på hållbarheten hos de företag som använder dem, eftersom de minskar slöseriet med tid och resurser, material och energi till ett minimum. För att objektifiera denna minskade konsumtion presenterar Salvagnini ImpactS på mässan.

För att förklara exakt detta koncept kommer förbrukningen av alla maskiner i Salvagninis monter i Stuttgart att mätas med hjälp av givare med användardefinierad logik:

– Vi mäter endast strömförbrukningen för kantpressen B3, effekt- och tryckluftsförbrukningen för bockningscentret P2 samt strömförbrukningen, tryckluftsförbrukningen och skärgasförbrukningen för L5-lasern, sa Pelle Wallin maskinsäljare på Salvagnini Scandinavia.

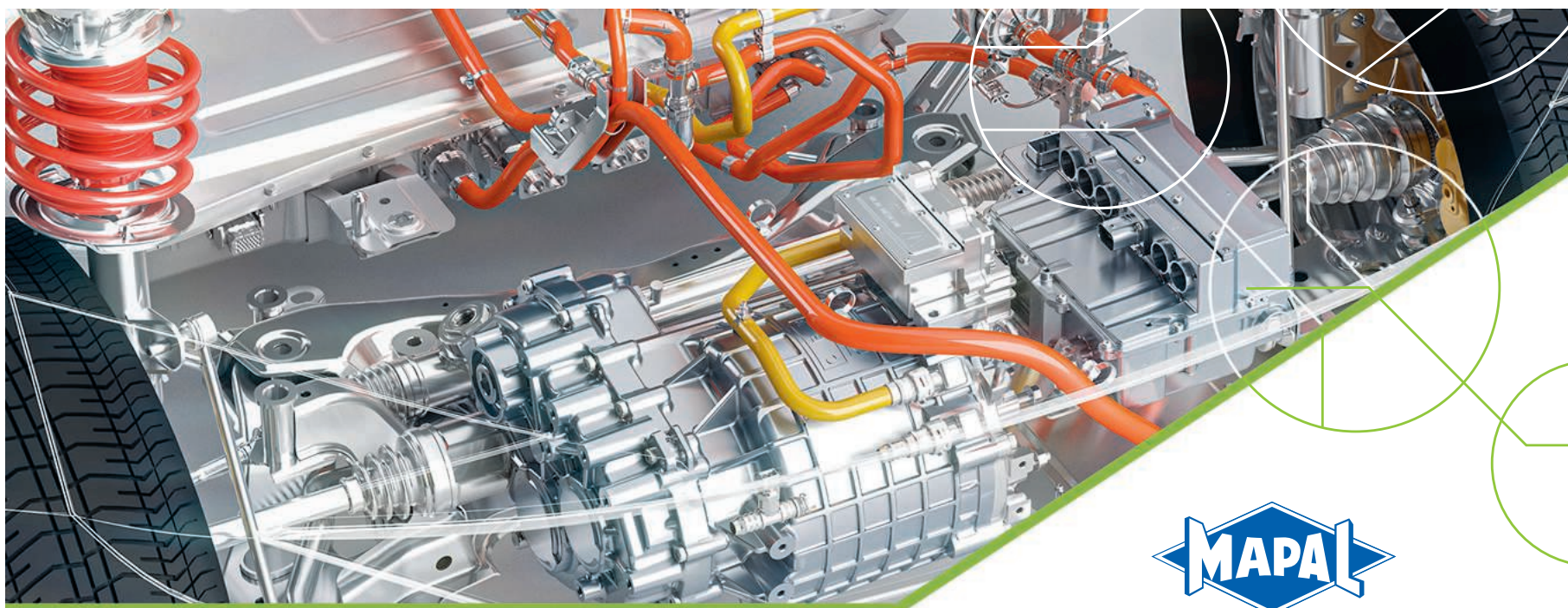


Pelle Wallin och Stefan Ek på Salvagnini Scandinavia höll med när Tommaso Bonuzzi, försäljningschef för Salvagnini Group kom med den positiva slutsatsen, - Det har återigen bekräftats att Blechexpo-mässan är en av de viktigaste mässorna för Salvagnini i världen, och vi kommer att vara här igen nästa gång, år 2025.



Pelle Wallin och Stefan Ek.

Idag handlar mycket om att få ner maskinsystemens energiförbrukning. ImpactS kan användas för att noggrant mäta förbrukningen av el, tryckluft och gas. I framtiden bör det vara möjligt att minska koldioxidutsläppen motsvarande volym som genereras under hela den industriella processen så exakt att till och med motsvarande volym för varje enskild tillverkad komponent.



ELEKTRIFIERING PÅGÅR

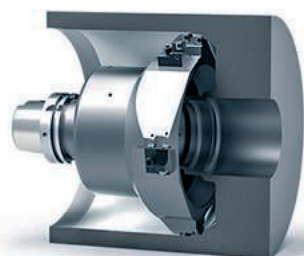
Vi är laddade med verktyg!

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

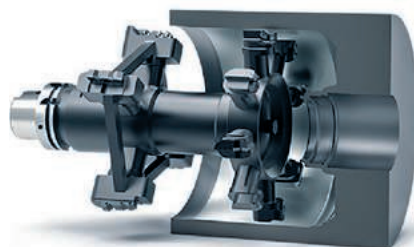
Tillsammans med vår leverantör Mapal kan vi erbjuda lång erfarenhet och hög kompetens kring bearbetning av detaljer för den nya generationens fordon. Tillsammans finner vi smarta, konstruktiva och kundanpassade lösningar för varje applikation.

Kontakta oss!

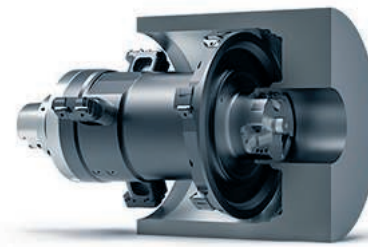
Standardförfarande vid bearbetning av elmotorhus



Grovverktyg



Semi-finishverktyg



Finbearbetningsverktyg

Colly
VerkstadsTeknik

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

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 fabri-

ken 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.

Fokus på automation, digitalisering och hållbarhet – grön produktion.

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 mässgolvet. En ny aspekt är att det är inte längre 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 känseln. 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 att robottillverkare för närvarande gör bra affärer. "Cobots fortsätter att njuta av ökande popularitet



– ECMEC AB är ett familjeägt företag och vår ambition är inte att bli stora. Vi arbetar tillsammans i alla projekt och har en nära relation till våra kunder. Hos oss är beslutsvägarna snabba och långdragna processer sällsynta. Du har alltid en kontaktperson genom hela processen och kan känna dig trygg med att vi tar ansvar för att resultatet blir det bästa. Och för att hålla oss uppdaterade i ny maskin- och verktygsteknik vilket är avgörande för vår konkurrenskraft så besöker vi EMO i Hannover, sa Daniel Eklund.

På fotot vid besöket hos BIG KAISER som är en tillverkare av avancerade verktygslösningar, ser vi från vänster till höger; Daniel Strand, Niklas Stenmalm, Marcus Norrenge, Calle Eklund, Daniel Eklund ECMEC och Anders Svensson DUROC.

inom tillverkning, särskilt i mindre företag som nu kämpar för att hitta personal", sa Nils Tersteegen, marknadschef på japanska leverantören FANUC.

Högt antal förstagångsbesökare

Mer än hälften av besökarna på EMO deltog för första gången hävdade utställarna. I detta fall var säkert en av parametrarna att pandemin påverkat strukturen bland världens industriföretag. Många gick i pension under denna tid och nya medarbetare har anställts i nya tjänster, där man också har skurit ner på personaltätheten.

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. Exemplet är många i svensk industri där man nu gör avancerad teknik tillgänglig för medarbetarna på verkstadsgolvet.

Så slutligen fick vi otvivelaktiga 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 är månadens råd från tidningens redaktion.

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

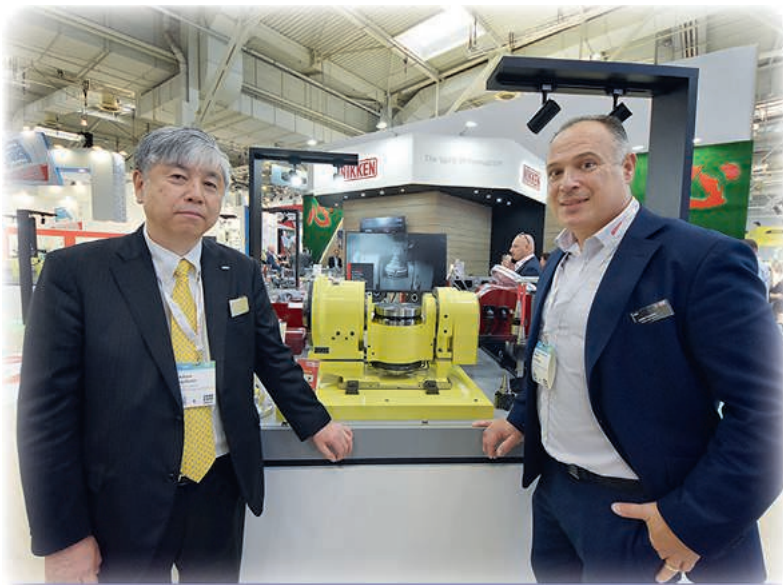
För att återgå till rent allmänt kring EMO mässan, så är min spaning, efter att ha tagit del av intressanta fakta kring besökarna på årets mässa och även hört många röster bland utställarna, att trots ett besökaretapp på drygt 20 % så var kvalitén på besökarna överlägsen jämfört med 2019. Det kan bero 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.



NIKKEN är en global tillverkare och ställer alltid ut på EMO. På fotot ser vi Akiharu Nagahama president & CEO NIKKEN och Robert Isa Olsson ansvarig försäljning Sverige på NIKKEN Scandinavia.



EA Machine växer i Sverige och anställer fler säljare. Här fångade vi Johan Willbo och Robert Lindner på bild tillsammans med kollegor på MAKINO.



Fredrik Claesson på FC Maskin på mässan, ansvarig för Mitsubishi gnistmaskiner i Sverige.



Anders Sunnemalm teknisk försäljning och applikation hos den tyska verktygstillverkaren Ingersoll Werkzeuge GmbH.

CERATIZIT prioriterar hållbarhet och man har en hög målsättning i sitt miljöarbete



Den gröna omställningen inom metallbranschen. Miljö- och energiledning och återvinning av hårdmetall. Driva fram elektromobilitet, avsevärt minska energiförbrukningen i fabriker, ompröva produktionen i allmänhet: industrin har fullt upp om verktygstillverkaren CERATIZIT menar allvar med att lyckas med hållbarhetsomställningen och som är ett av de absolut första företagen i metallbranschen som har gett sig ut på vägen för att skapa en hållbar framtid.

På EMO mässan blev europeisk fackpress inbjuden till en officiell presskonferens, där den globala verktygstillverkaren CERATIZIT presenterade sitt miljöarbete idag och visionen för framtiden, när det handlar om ett alltmer aktuellt ämne – grön produktion, resursanvändning och totalt CO₂-avtryck.

Att så många som ett 30-tal journalister och tidningsredaktörer tog sig tid, då pressmötet hölls innan mässportarna öppnade för dagen, tyder väl på att ämnet är både intressant och viktigt att förmedla ut till tidningarnas läsare. Det serverades även kaffe och frukost, vilket alltid är uppskattat.

– Allt fler krafter i samhället ställer krav på hållbara produkter. Samtidig ställs också krav på en hållbar produktion i olika tillverkningsprocesser. Att tillverka våra verktygslösningar på ett så effektivt sätt, där vi minskar vår påverkan på miljön är något som vi inom CERATIZIT nu satsar stora resurser på, förklarade Thierry Wolter som har titeln Member of Executive Board på huvudkontoret i Luxemburg.

Så vad handlar det om lite kort:

CERATIZIT som är en av de större verktygstillverkarna

globalt vidtar aktivt åtgärder för att minska koldioxidutsläppen (målet är 35 % redan 2025) i sin verksamhet och leveranskedjor över hela världen från tillverkning av metallpulver till hela produktionskedjan av färdiga produkter i sina fabriker.

Så CERATIZIT lanserar nu den första PCF-standard för hårdmetall. PCF-klasser syns nu på fakturor och i webbutiken. I samband med årets EMO mäsas har företaget startat introduktionen av den första Product Carbon Footprint Standard (PCF) för hårdmetallprodukter som är ett genomsnittligt PCF-värde i kg CO₂e/kg produkt samt en sammanfattande översikt över det totala koldioxidavtrycket i alla verktygstillverkarens fabriker och olika processer när det handlar om tillverkning av skärande verktyg.

– Vår bransch och industri måste i en tid som är så präglad av klimatförändringar, göra vad vi kan för att minska vårt klimatavtryck. Därför öppnar vi på CERATIZIT nu, flera fönster till hållbar produktion.

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

Lösning till våra kunder är att erbjuda digital spårbarhet genom hela leverantörskedjan – steg för steg. På så vis ges verktygsköparna möjligheten att fatta faktabaserade beslut som är avgörande för den pågående klimatomställningen.

– Vi behöver ställa om och anpassa sig till nya material och produktionssätt. Branschens företrädare har i många år arbetat linjärt, nu strävar vi efter cirkularitet och att man behandlar resurserna som ändliga, avslutade Thierry Wolter.

Optimering, produktivitet och processkontroll, mantran som den världsomspännande verktygstillverkaren CERATIZIT kommunicerar ut varje dag till sina kunder. Så även i montern på EMO mässan.

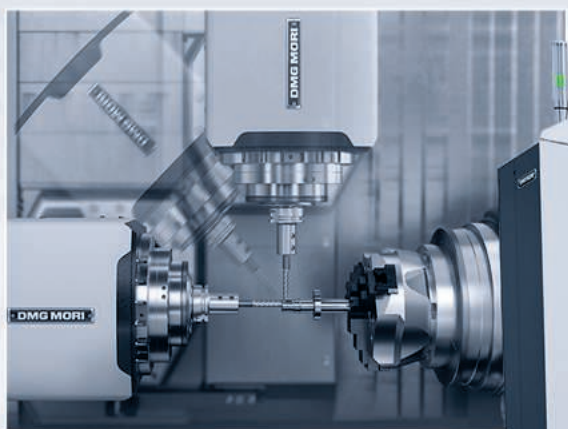
– Idag är processoptimering med snabbare bearbetningstid och verktygslivslängd för skärande verktyg ett nyckelord för de flesta produktionsföretag när det gäller ökad lönsamhet. Intelligent skärstrategier kan erbjuda lösningar men bara om rätt verktyg och applikation används, förmedlade Dan Hellsberg och Daniel Larsson CERATIZIT Scandinavia.

Och Daniel tillägger, apropå hållbar och grön produktion; – Verktygens livslängd är centralt för minskad miljöpåverkan.



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

Högsta precision med ett plus av teknik



Kern visade upp sitt avancerade 5-axliga bearbetningscenter Kern Micro HD med en ny CSC-spindel från Fischer och highend-styrning från Heidenhain TNC 7 för första gången på EMO 2023 i Hall 12 monter D60. Dessutom kunde mässbesökare se en annan Kern Micro HD samt laserbearbetningscentret Kern Femto E3 i drift.

På EMO 2023 fick branschbesökare se tre färdigmonterade precisionsmaskiner i den 150 kvadratmeter stora Kern-montern D60 i hall 12, samt olika individuella innovationer som Kern Micro HD i framtiden kan utrustas med. För att bara ge ett exempel: Tack vare högeffektiv axelkyllning minskar den nya CSC-spindeln HSK 40 de tidigare nödvändiga inkörningstiderna till nästan noll.

Företagets experter och kundrådgivare förklarade möjligheterna för besökarna samt bakgrunden till alla andra utställda objekt i montern. Här fick man se Kern Micro HD, som lanserades 2020 och nu finns i mer än 150 installerade maskiner globalt. Man demonstrerade åtta olika demodetaljer från olika material live. Hårda och mjuka metall-

ler bearbetas samt keramik och grafit. Den toppmoderna 5-axliga maskinen bevisar därmed sin mångsidighet och sina styrkor när det gäller högsta precision och ytkvalitet i μm -området.

Som tredje maskin visade Kern Microtechnik laserbearbetningscentret Kern Femto E3 och bearbetar pressdynor för vändskär med jämna mellanrum. Fördelen med laserbearbetning är lägre verktygskostnader och processstabilitet – med dimensionell noggrannhet på $\pm 3 \mu\text{m}$ och ytfinish upp till $Ra = 0,1 \mu\text{m}$. Ytterligare tillämpningar av tekniken finns inom området ytstrukturering. Dessutom kan de användas i verktygs- och formtillverkning.



Försäljningschef Stefan Budsa och vd Sebastian Guggenmos hälsade alla sina kunder välkomna in i montern på EMO.





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

Hur säkrar ni driftsäker och kollisionfri produktion?

Rätt system minimerar risken för kollision.



Authorised Hexagon Reseller

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

SKÄRANDE VERKTYG MED PRECISION I VÄRLDSKLASS

HANNA[®]
Integrated Solutions

NACHI

TANOI



X3'm Tool



**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

WOHLHAUPT[®]

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



Automation i fokus – BLUM presenterade tre produkthöjdpunkter på EMO

Vid årets EMO handlade mycket om ett fokus på automatisering. Detta ämne förknippas ofta främst med robotlösningar som laddar råmaterial till verktygsmaskiner och sedan plockar ut arbetsstycket efter bearbetning. Blum-Novotest tar ett större helhetsgrepp. Målet för industrin är att producera så många högkvalitativa detaljer som möjligt på kortast möjliga tid. Det är därför vi demonstrerade hur intelligent produktionsmätteknik i kombination med modern robotteknik möjliggör bearbetning i en sluten styrslinga, sa Lars Strungat ansvarig för Blum i Sverige.

Höjdpunkten i årets presentation var FormControl X mät- och automationsmjukvara, som visades i samverkan med en cobot. Detta är en smart lösning för bearbetningscentra för maskinintegrerad kvalitetskontroll av arbetsstycken i serieproduktion. Programvaran möjliggör automatiserad övervakning av bearbetningsprocesser i linje med principen om statistisk processkontroll (SPC). FormControl X accelererar tillverkningsprocesserna och gör dem mer transparenta, kvaliteter och tillverkningskostnaderna för de färdiga arbetsstyckena optimeras.

– Den andra mjukvarulösningen som BLUM presenterade på EMO är den senaste versionen av LC-VISIONs mät- och visualiseringsprogram. Applikationen, som utvecklats speciellt för lasermätsystemen från BLUM, har anpassats ännu närmare användarnas behov och dess användbarhet har också förbättrats. Till exempel har den fria standardomfattningen utökats till att omfatta funktionerna "ToolControl" och "Stabilitet". ToolControl är en intuitiv applikation som även användare utan kunskap om NC-programmering kan använda för att snabbt och enkelt generera mätsekvenser för de vanligaste mätuppgifterna. För mer avancerad mätning finns det även valfria teknikcykler som "ToolControl Advanced" eller "SpindleControl".

– Mässans tredje höjdpunkt, den nya TWIN-tekniken, gör det möjligt att använda två BLUM-verktygs- eller mätprobar samtidigt med endast en radiomottagare. Denna teknik används huvudsakligen i maskiner med dubbla spindlar, varvid en cykeltidsreduktion på upp till 50 % kan uppnås på grund av utelämnandet av en andra probörelse. BRC-tekniken som används säkerställer säker överföring och ingen siktlinje till mottagaren krävs", avslutade Lars Strungat.



Blums kompletta produktprogram innefattar allt som behövs för mätning, kontroll och feedback både gällande arbetsstycken och verktyg. Detta möjliggör självgående processer som justerar, kompenserar och rapporterar. En så kallad "Closed Loop Process" i din bearbetningsmaskin är ett sätt att skapa en säker process även vid snäva toleranser och ger dig trygghet att släppa din automatiserade maskin för produktion över exempelvis nätter och helger.



Lars pekar på ett exempel där ett avancerat formverktyg scannas längs hela sin geometri i vår LC50-DIGILOG med hjälp av vår egenutvecklade mjukvara LC-Vision. Resultatet presenteras här på maskinens skärm, med toleransgränser och resultat. Automatiska åtgärder som kompensering eller aktivering av systemverktyg är en självklarhet för att öka maskinutnyttjandet och öka processdugligheten.



Lars pekar på Blums kraftfulla mjukvara FormControl X lyfter du in ditt arbetsstycke i 3D-format och skapar avancerade mätcykler på ett enkelt och intuitivt sätt. Att justera var och hur du vill mäta och sätta toleransgränser går väldigt smidigt. Att skapa ett mätprotokoll ingår naturligtvis också och att optimera rörelserna för själva mätningen går med ett knapptryck. Utökade funktioner som att rikta upp ditt arbetsstycke i en femaxlig maskin finns också för dig som behöver det.

Om du installerar FormControl X på en eller flera maskiner så kan du följa processerna och utfallet via vilken webbläsare som helst. Här pekar Lars på pågående processer och hur enkelt man kan följa utvecklingen och resultaten i realtid, även om maskinen inte finns i närheten rent fysiskt.



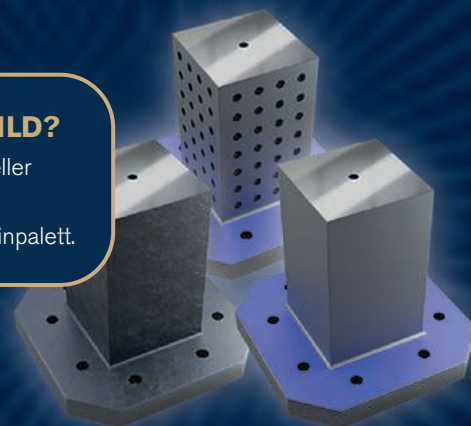

EDECO
EST. 1984

BRETT SORTIMENT AV KUBER / VINKELHYLLOR

Med lång erfarenhet och stor kompetens erbjuder vi lösningar från både Gerardi och Triag.

VILKEN KOSTNADSBILD?

Välj mellan grovfräst, finfräst eller referenssystem. Bottenplattan anpassas alltid efter din maskinpalett.



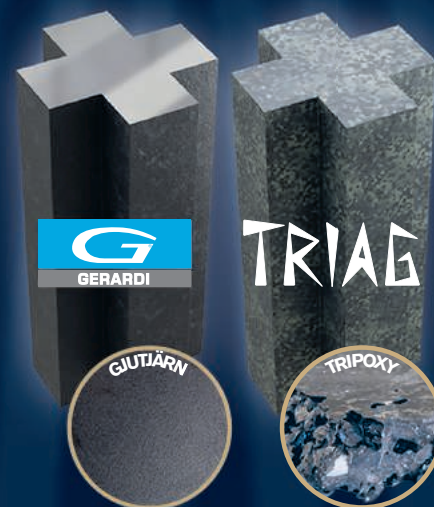
FORM OCH DIMENSION

Med över 700 olika produkter från Gerardi och minst 200 från Triag kan vi erbjuda dig rätt lösning utifrån din kravbild.

VILKET MATERIAL?

Triag - Tripoxy
Låg vikt
Optimal dämpning

Gerardi - Gjutjärn
Ekonomisk
Bra dämpning



LÄS MER PÅ EDECO.SE!

EDECO

Tel 054-55 80 00

Stenbergs visade banbrytande spanska maskiner för optimal produktivitet



Försäljningschef Unai Pena från den spanska maskintillverkaren Gurutzpe och maskinsäljare Gert Carlsson Stenbergs.

Under EMO-mässan i år kunde besökare upptäcka den nya SORALUCE Performance Line, skapad för att erbjuda högsta tillförlitlighet och precision tillsammans med flexibilitet. En mångsidig plattform byggd på en stabil bas och lösningar anpassade efter industrins bearbetningskrav.

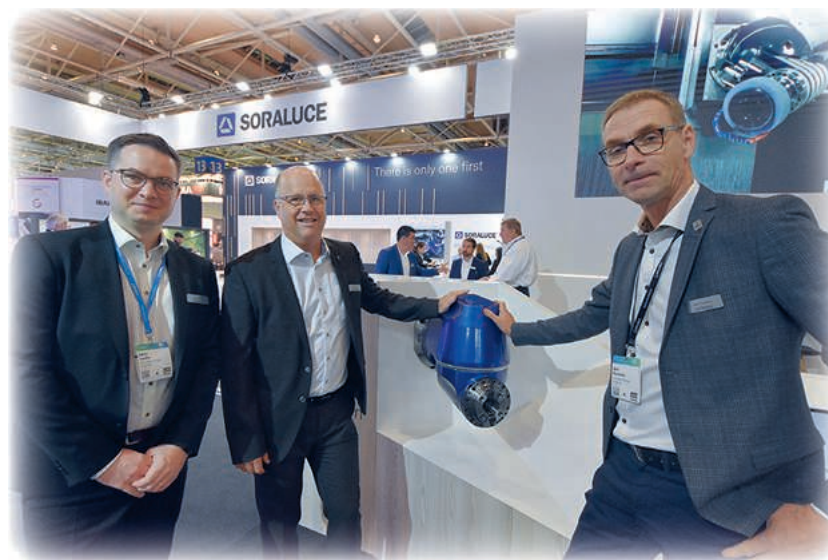
På EMO-mässan genomfördes demonstrationer av DWS (Dynamic Workpiece Stabilizer). Ett system som eliminerar vibrationer lämpligt vid arbete av mindre/svagare arbetsstycken. Under EMO så visade Soraluce även upp ett imponerande kolumnalternativ till deras maskiner men även deras spindlar som når upp till 8 000 varv, i sin stora monter.

På EMO visade Gurutzpe upp sitt sortiment av "Smart Turning Solution" – maskiner skapade för att möta industrins specifika behov och produktion. Gurutzpe specialanpassar varje maskin efter kunders behov och önskemål, där maskiner är utformade och byggda för att möta de mest krävande bearbetningsbehoven och utmärker sig genom sin robusthet, precision och tillförlitlighet.

Ibarmia erbjuder starka och gedigna basmodeller som utgör grunden för deras förmåga att kundanpassa sina basmodeller efter kundens önskemål. Kunden kan bygga en maskin helt efter sina behov.

På EMO visade Ibarmia upp sin Z-serien med intressant 5-axlig bearbetning. De visade även upp en av deras senaste innovationer. Ett fast verktygsmagasin på högersida om bordet i stället för baktill, en mycket effektiv lösning.

– Ibarmia är kända för sin flexibilitet i att kunna anpassa och kombinera lösningar, detta med deras kraft, precision och tillförlitlighet gör Ibarmia till ett varumärke att räkna med, förklarade Gert Carlsson.



Johan Lundin, Pierre Huss och Gert Carlsson Stenbergs.



Gert Carlsson maskinsäljare Stenbergs, visade Soraluce bäddfräsmaskiner konstrueras med bästa tänkbara utrustning och alla belastningar kalkyleras via datorprogram. Utmärkande för deras bäddfräsmaskiner är den höga styvheten och stabiliteten. Huvudena konstrueras och tillverkas av Soraluce och hela maskinkonceptet är modernt uppbyggt för att möta kundernas kravspecifikation.

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



I bakgrunden syns Weilers flaggskepp W110 6000. En fyrbäddsmaskin som finns upp till 12000mm svarvlängd.

Weiler/Kunzmann visade stora delar av sitt sortiment på EMO. Mycket fanns att se när det gäller fräsning och svarvning. Öppna och tillgängliga maskiner är ett signum för småserier och prototyper. Detta med egen förträfflig mjukvara gör maskinerna extremt lätthanvända.

Benzinger = Hårdsvärning med precision.

Sluta slipa och börja svarva.

På EMO visade Benzinger i vanlig ordning maskiner med extrem precision.

Glans och hårdsvärning samt integrerad hening.



Nya Go Future B6 med dubbla spindlar samt B-axel och undre revolver.



RAVEMA expo

Än en gång bjuder vi in till en mässa fylld av innovativa lösningar, spännande nyheter och givande möten!

Under årets expo kommer vi visa upp maskiner från Mazak, kvalitetsverktyg från Hoffmann Group, uppspänningslösningar och mycket mer. Vi kommer även inviga vårt nya mättrum där du kan se maskiner från Wenzel och Jenoptik.

 Margretelundsvägen 1, Värnamo, Sverige

 12-14 december 2023



Anmäl dig här!



Martin, Kalle och Mikael visade nya maskinmodeller från Brother.

Över 1000 maskiner finns installerade i Sverige och många av dem mot de mest krävande kunderna ex. inom fordonsindustrin. Välj mellan maskiner med palettväxlare, 5-axliga med svarvfunktion eller de extrem snabba singelbordsmaskinerna med X- rörelse upp till 1 000 mm.

Här på årets EMO mässa är det stort fokus på att kunna presentera alltmer energisnåla och effektiva verktygsmaskiner. Brother's Speedio-serie har extremt kompakta yttermått som kräver mindre plats. Låg vikt och ett smart konstruerat maskinstativ kräver mindre resurser vid framställning. För energisnål drift används automatisk avstängning av kylsystem och belysning, standby läge av maskin,

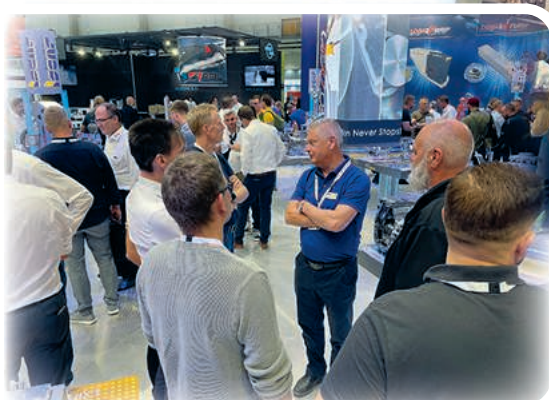
LED belysning, energisnåla pumpar, kraftig reducerat behov av kompressorluft och centralsmörjning med fett. Energibesparingen vid användande i jämförelse med en konventionell BT40 maskin uppgår till hela 80%. Nytt styrsystem optimerar driften och med look-ahead funktioner, kan maskinernas beräkningsfunktioner bättre hantera små förflyttningar i bearbetningen blir effektivare, sa Kalle Nyrén maskinsäljare hos Bromi Gruppen.

ISCAR Sverige på EMO 2023

ISCAR's monter på EMO-mässan i Hannover var som vanligt mycket välbesökt och besökarna kunde där se och diskutera nya lösningar inom olika produktområden men också kompletta bearbetningslösningar för specifika applikationer samt ta del av hur digitala hjälpmedel kan öka produktiviteten. I ISCAR's monter kunde man också uppleva bearbetning i VR-filmer och se ISCAR's lösningar för effektiv verktygshantering.

Många svenskar var på plats i Hannover under mässveckan för att se på det stora utbudet av utställande företag och 138 personer från företag runt om i Sverige valde att åka med ISCAR Sverige vilket vi är mycket glada över.

Resan gjordes med både buss och flyg och deltagarna hade förutom möjligheten att besöka mässan under två dagar även nytta av att kunna utbyta erfarenheter med varandra. Detta tror vi ökar svensk industris konkurrenskraft.



EN GNISTRANDE UPPLEVELSE

Anak Krakatau, Indonesien

TRÅDGNIST MAKINO U6 H.E.A.T

Makino är världsledande inom EDM-maskiner med mer än 140 patent. Deras trådgnistmaskiner är liktydiga med snabbare ledtider samt överlägsen ytfinhet och precision för de mest komplicerade geometrier. Tack vare den tillförlitliga konstruktionen blir även underhålls- och reservdelskostnaderna lägre.

- Arb.område: 650x450x420 mm
- Max vikt arb.stycke 1 500 kg
- Max dimension arbetsstycke 1 000x800x400 mm

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

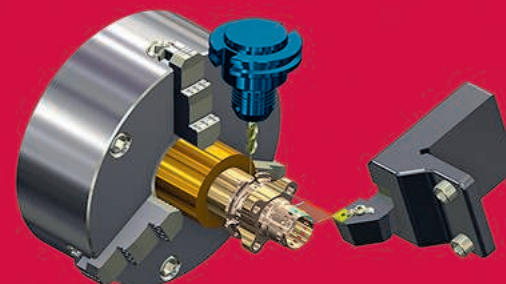
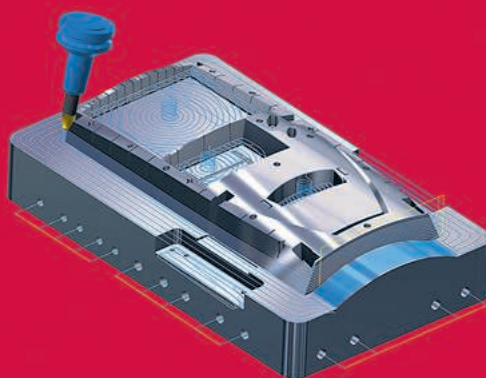


U6 H.E.A.T
- Touch screen
- Fast maskinbord
- Kompakt konstruktion
- Trådträdning 10 sek



SKÄRPVERKTYG AB

Tel 031 87 00 50 · www.skarpverktyg.se



Mastercam®

FOKUS PÅ EFFEKTIV TILLVERKNING.

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





Perfekt Grip Hylsan förhindrar att verktygen kan dras ur, då fräschucken och hylsan blir ett sammansatt förband. Hylsan är konstruerad för att passa verktyg med Weldonskaft.



BIG KAISER visade högprecisionsverktyg på EMO Hannover

BIG KAISER Perfekt Grip Hylsan förhindrar att verktygen kan dras ur fräschuckarna och hylsan förbättrar processsäkerheten för krävande applikationer. BIG KAISER visade hela sitt sortiment av högprecisionsystem, inklusive den nya PG-hylsan på EMO.

– Genom att förbättra skärverktygssäkerheten ger PG-hylsan användarna större säkerhet vid bearbetning av dyra material och mycket stora eller komplexa delar, särskilt de inom flygindustrin där detaljkostnaderna kan vara extremt höga. När bearbetning sker i slutet av processen, skulle ett fel eller ett verktyg dras ut från hållaren förstöra hela delen och medföra en stor ekonomisk förlust, sa Anders Svensson på DUROC Tooling.

– PG-hylsan är avsedd för användning med BIG Kaisers MEGA dubbelkraftchuckar och Hi-Power fräschuckar. För att förbättra kompatibiliteten passar en hållare till fyra diametrar, tack vare reduktionshylsan som används i PG-hylsan. Även om ett verktyg skulle bli så skadat att det inte kan tas bort från hylsan, kan ändå själva hylsan tas isär från hållaren. Den PG-hylsan är finns tillgänglig nu.

Verktyg inom digital bearbetning

BIG KAISER, en global ledare inom förstklassiga högprecisionsverktygssystem och lösningar för metallbear-

betningsindustrin, visade som en av branschledarna sin portfölj av högprecisionsverktyg.

I sin monter på 300 kvm visade BIG KAISER hela sitt sortiment av högprecisionsystem, inklusive nya EWA 68, ett intelligent helautomatiskt finbörningsverktyg som utför helautomatiska arboroperationer.

– Med EWA finns det inget behov av att stoppa verktygsmaskinen för att göra mätningar och manuellt justera borrarverktöget, vilket ökar produktiviteten och minskar felfrekvensen, sa Anders Svensson på mässgolvet i Hannover.

BIG KAISER visade också MEGA 12DS, en ny verktygshållare för dynamisk bearbetning med hög prestanda. MEGA 12DS är det senaste tillskottet till BIG Kaisers DS-linje av verktygshållare för tung pinnfräsning. MEGA 12DS-serien är designad för trochoidal fräsning med antivibrations pinnfräsar och har hög styvhet och greppstyrka.

Den tredje nya produkten som visades var PG (Perfekt Grip) bajonettreduktionshylsa, som är designad med en insats för att passa alla verktyg med Weldon skaft. Detta gör att kunderna kan använda de standardverktyg de önskar. Reduktionshylsan eliminerar effektivt utdrag och förhindrar skroting av dyra arbetsstycken.

Verktygstillverkaren BIG KAISER breda utbud av

precisionsprodukter inkluderar smarta dämpare, fräschuckar, borrarverktyg, hylschuckar, hydrauliska chuckar, skärverktyg, svarvverktyg och mer.

Reto Adam, VD för BIG KAISER Schweiz, sa:

– På EMO träffade vi våra vänner, kollegor och kunder igen och vi är mycket nöjda med responsen vi fått när vi visade upp branschens mest avancerade teknik för precisionsverktyg, i både mekaniska system och elektronisk styrning.

Helautomatisk arborbörning med EWA 68

BIG KAISER, visade nya EWA 68, ett intelligent helautomatiskt finbörningsverktyg som utför arboroperationer utan en mänsklig operatör. Med EWA 68 behöver maskinoperatören inte stoppa verktygsmaskinen för att göra mätningar och manuellt justera arborbörverktöget, vilket därför sparar tid, ökar produktiviteten och process säkerheten, då man tar bort risken för mänskliga fel. Detta minskar kostnaderna och förbättrar noggrannheten, möjliggör hantering av flera hålstorlekar och repeterbara hål och undviker tidskrävande manuell slitagekompensation.

– På visade BIG KAISER hela sitt sortiment av högprecisionsystem, inklusive den nya EWA 68 som i en FANUC CNC-maskin. EWA 68 är tillgänglig med tre





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



olika skärhållare, som då täcker ett brett spektrum av diametrar från 68 mm till 134 mm. Systemet har en justeringsprecision på $\pm 2\mu\text{m}$.

– Då man sedan kan montera huvudet i olika verktygskombinationer täcker man ett område från diameter 68 mm upp till 3 meter, rapporterade Anders Svensson.

– EWA 68 är den senaste versionen av vårt EWA-system, som ger automatisering på en mycket hög nivå. EWA-systemet, som utvecklats enbart av BIG KAISER, är baserat på verktygstillverkarens EWE digitala finborrhuvuden och EWN precisionsborrhuvuden, sa Anders Svensson.

Rätt på banan med ett helt nytt nollpunktskoncept

– Quick•Point® Rail-systemet imponerar med sitt mångsidiga utbud av applikationer i kombination med intressant kostnad effektivitet. Speciellt när det används på palletautomationssystem, stora 3-axliga bord mm. Det säkerställer stora besparingar, eftersom det inte alls kräver en nollpunktsbottenplatta. Omställningshastighet och flexibilitet är återigen nyckeln. Möjligheten till sömlös uppsättning av rälsenheterna möjliggör variabel positionering av nollpunktsenheterna i 4 mm steg – extremt snabbt och med hög repeterbarhet. Man kan spänna skruvstycken eller nollpunktsenheter direkt i systemet, sa Anders.

Lang montern på EMO:

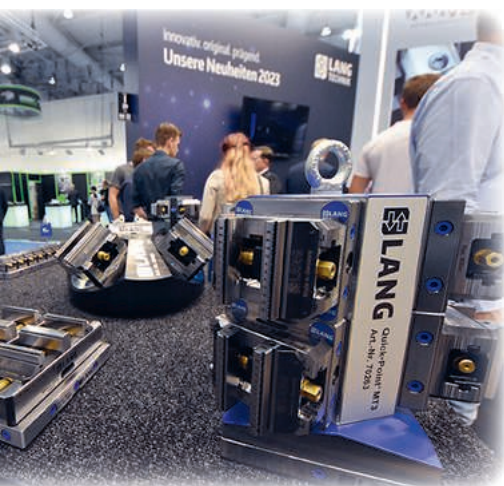
Liten men mäktig” har sällan varit mer passande. Nya Makro•Grip® 46 micro är en verklig platsbesparare, perfekt lämpad för fastspänning av små komponenter i begränsat utrymme.

- automationslösningar av små detaljer

- Till denna lanseras då en matchande produkt:

Den nya Quick•Point® 52 duo-serien. Vad är speciellt med det? En kompakt skruvstyckesbaskropp med endast 2 dragtappar, vilket även gör det möjligt att spänna två 5-axliga skruvstycken sida vid sida i bara en nollpunktsplatta.

Text: Anders Svensson, Produktchef,
Duroc Machine Tool AB.



Största montern på EMO mässan i Hannover, ja den titeln har DMG MORI prenumererat på sedan lång tid tillbaka. Med tillgång till 9 000 kvm utställningsyta, så var årets mantra "Machining Transformation (MX)" bland alla högteknologiska maskiner och automation i "DMG MORI city", så hittade besökarna 39 olika maskinmodeller och 20 olika automationslösningar.

Det finns ofantligt mycket att skriva om och vi kommer att kontinuerligt lägga ut och har lagt ut nyheter inom det mesta som DMG MORI kommunicerar.

Idag handlar det om en världspremiär från mässgolvet i Hannover.

DMG MORI INH 63, en högproduktiv 5-axlig horisontell bearbetningscenter i ny tappning. INH 63 erbjuder maximal produktivitet vid bearbetning av komplexa arbetsstycken – vid behov även integrerad i en högautomatiserad produktionslösning. Automatiserad tillverkning, en grundpelare för Machining Transformation (MX), kräver verktygsmaskiner som garanterar en drift som är lika produktiv som den är tillförlitlig. DMG MORI presenterade maskintekniken på EMO i form av INH 63. Den robusta utformningen av det 5-axliga horisontella bearbetningscentret garanterar en långsiktig exakt produktion av komplexa komponenter för arbetsstycken med en vikt på upp till 1 000 kg. Arbetsområdet är $\varnothing 1\,070 \times 1\,000$ mm. Den maximala palettstorleken är 630 x 630 mm. Tack vare dess kompakta form kan INH 63 enkelt integreras i automatiserade produktionssystem, vilket banar väg för framtidens tillverkning. Dessutom säkerställer en innovativ utrustning kring skärvätsketillförseln en mycket effektiv och därmed hållbar drift.

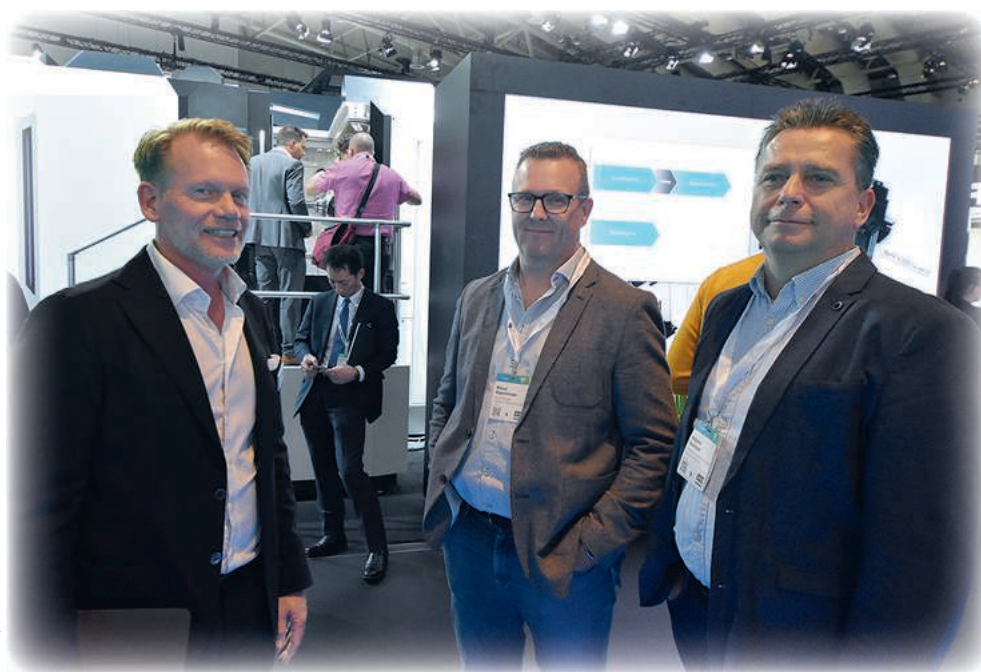
Automatiserad för framtidens tillverkning. DMG MORI INH 63 kan användas flexibelt i automatiserad produktion. Här finns både linjära palettpooler (LPP) och cirkulära förvarings system (CPP) tillgängliga, beroende på det antal palettpositioner som krävs och det tillgängliga produktionsutrymmet. Det hydrauliska klämtrycket i fastspännanordningarna upprätthålls av

paletten – även vid palettbyten. I framtiden kommer DMG MORI även att möjliggöra hantering av arbetsstycken med MATRIS eller AMR.

Innovativa funktioner för maximal energieffektivitet För att underlätta Green Transformation (GX), en annan grundpelare inom Machining Transformation (MX), har DMG MORI utrustat INH 63 med innovativa funktioner som möjliggör en energieffektiv drift. Till exempel zero-sludgeCOOLANT pro, en vertikal skärvätsketank, möjliggör en enkel separering av smörjmedel och skärvätska. Det ökar skärvätskans hållbarhet och minskar CO₂-utsläppen med upp till 7,5 ton per år. Skärvätskemunstyckena i arbetsytan har en diameter på 3,8 mm och täpps inte till. Tillvalet AI Chip Removal kan väljas för en AI-baserad spolning av arbetsytan för optimal spån borttagning. Här kan besparingar av upp till 57 procent energi per timme uppnås. Andra energibesparingsalternativ inkluderar en intern tillförsel av skärvätska med upp till 100 bar och dimavskiljaren zeroFOG, vilket kan minska CO₂-utsläppen med ytterligare 35 procent.



Symboliken från skylten över grabbarna handlar om lång livslängd – egenskaper som Olof Gyllenoxe, Anders Wikström, Peter Smith och Per Wilhelmsson representerar på DMG MORI Sweden.

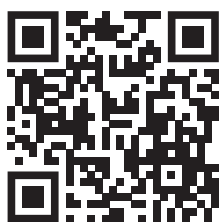


Maskinsäljare Anders Wikström träffade Magnus Svensson och Mikael Augustinsson från SwePart Transmission AB



INDEX
indexnordic.com

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



**Follow us
on LinkedIn:**

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

INDEX

TRAUB

HERMLE
bühnenfräsen

BW BURKHARDT
+ WEBER



– Årets EMO var den idealiska plattformen för att visa upp våra senaste teknologier och lösningar för branschen främst när det handlade om maskinbetjäning med vision. ABB visade en maskinlastcell speciellt utformad för snabb och automatiserad borttagning av slumpmässigt utplacerade arbetsstycken, sa Richard Skogward ABB.

– Här sticker vi ut på marknaden genom att vara en etablerad leverantör av lösningar på den snabbväxande marknaden för robotceller med visionssystem för maskinbetjäning genom vårt produktprogram FlexLoader. Företaget har en portfölj av mer än 800 robotceller där robotar används för allt; från att mata svarvar och fräsar med komponenter till att hantera olika monteringsprocesser som gradning, tvätt, montering och märkning.

På fotot ser vi Richard Skogward ABB och Henrik Olsson fristående konsult på HAAFAAB.



Llew Boyd, Gary Varney och Jordan Nielsen från DAREX som är en amerikansk tillverkare av borrar- och slipmaskiner. Man söker för närvarande en ny agent i Sverige som kan ta hand om försäljningen.



Masksäljarna MASENTIA, Olof Karlsson och Thomas Hässel på EMO mässan. Denna gång i WFL:s monter.

– WFL's produktsortiment innehåller 20 olika maskinmodeller och täcker alla behov. Man har svarslängder från 1 000 till 14 000 mm och svarvdiametrar mellan 520 till 2 000 mm och klarar att komplettbearbeta komplexa detaljer i en enda uppspanning "CLAMP ONCE - MACHINE COMPLETE". Huvudspindeffekt upp till 90 kW / 10 200 Nm (S1 100%) och upp till 55 kW för roterande verktyg, berättade herrarna från mässgolvet i Hannover.



Michael Larsson Carlstad Machintools AB och Javier Garcia marknadschef Nicolas Correa S.A.

God branschkunskap, blandat med erfarenhet, kompetens och ett stort nätverk, bidrar till att Carlstadföretagets försäljning av maskiner från den spanska maskintillverkaren CORREA går stadigt framåt.



Vi fångade den eminente maskinsäljare Olof Karlsson på MASENTIA i Matsuura's monter på EMO. På fotot ser vi en av maskinnyheterna från den japanska tillverkaren. Och vi fick även träffa Jakob Fornander från Prodekt som har tillverkning i Lund och Ystad.

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 uppspäningsenheter – 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

Högskolan i Skövde bygger expertis kring lasersvetsning och E-mobilitet i tätt samarbete med industrin

Investering i en TruLaser Cell 3000 möjliggör en mängd forsknings- och utvecklingsprojekt och bidrar till stor kompetensförsörjning inom lasersvetsning och elektrifiering till studenter och den tillverkande industrin.

Arena för forskning, utveckling, utbildning och innovationsstöd

Bakgrunden till lasersvetsning vid högskolan startar i ett intresse från Volvo GTO för några år sedan. "Volvo ville starta ett forskningsprojekt med oss inom lasersvetsning utifrån den omställning som nu sker i fordonsindustrin till E-mobilitet och elektrifiering med elmotorer och batterier," säger Tobias Andersson, lektor i maskinteknik vid institutionen för ingenjörsvetenskap. Det här var så klart jätteintressant för högskolan i Skövde vars mål är att ligga i framkant med rätt kompetens för framtiden. "Att arbeta både i den akademiska världen samt tätt med industrin i ett ämne som elektrifiering ger oss en unik helhet," säger Tobias.

Redan tidigt i projektet sågs Assar Industrial Innovation Arena som en lämplig och naturlig samverkansplats för projektet. Initiativtagare till ASSAR Industrial Innovation Arena är Högskolan i Skövde, Volvokoncernen, Volvo Car Corporation, Science Park Skövde AB och IDC West Sweden AB. ASSAR beskrivs som en arena och mötesplats som stödjer den tillverkande industrin med forskning, utveckling, utbildning och innovationsstöd och här byter företag, akademiker och experter erfarenhet.

Demonstrations- och simuleringsmiljöer

Inom ASSAR utvecklar högskolan i Skövde så kallade demonstrationsmiljöer och simuleringsmiljöer för att visa innovationer och testa idéer. "Just simuleringar är ett stort område för oss, säger Tobias och används för att testa nya processer och produkter".

Här finns också bland annat fleroperationsmaskiner, en CT skanner och ett materiallaboratorium. För laserbaserad tillverkning och projekten med bland annat

Volvo GTO och Volvo Cars finns en TruLaser Cell 3000 från TRUMPF på ASSAR's arena.

Vid den maskinen står främst högskolans forskarassistenter Andreas Lassila och Dan Lönn. Båda har studerat maskinteknik och fördjupar sig nu i laser och elektrifiering. Maskinen använder de bland annat till olika tester och experiment för att undersöka hur olika svetsparametrar påverkar svetskvaliteten såsom svetsdjup och bredd.

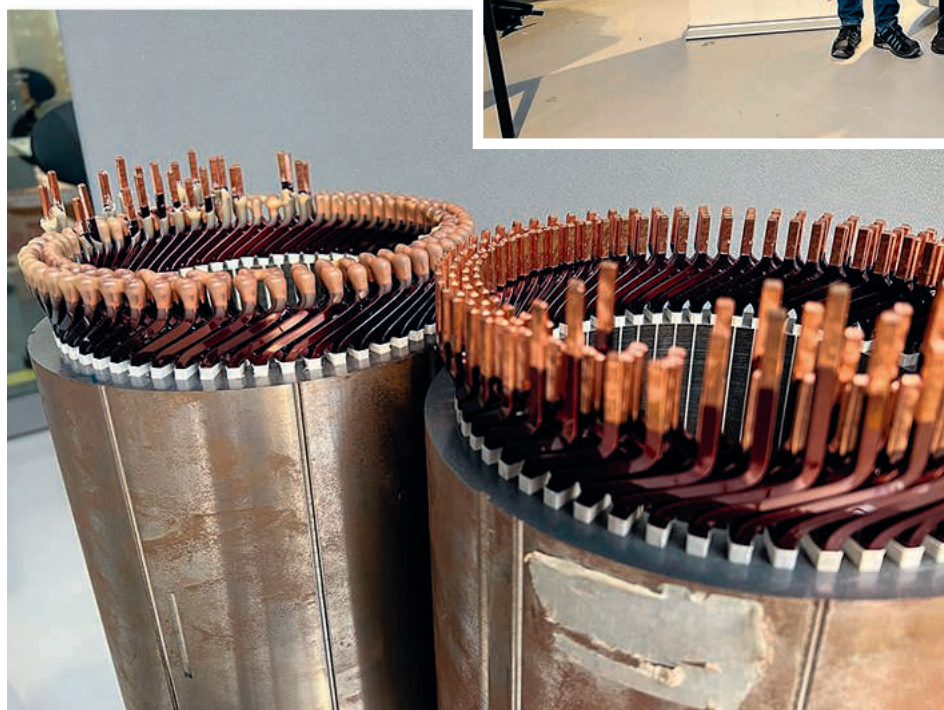
Svetsprojekt för bland annat prototypstatorer

Andreas och Dan arbetar i mycket olika material som både rostfritt stål och lite mer svårsvetsade material som koppar och aluminium. Flertalet projekt berör elektrifiering. "Vi provsvetsar bland annat busbars på batteriterminaler," berättar Dan. "Ett annat projekt är att svetsa koppartråd, så kallade hairpins, berättar Andreas, med fokus att ta fram en prototypstator till en elmotor." Just det här arbetet har med tiden resulterat i ett svetsprogram som genererat serietillverkning av prototypstatorer och är ett projekt som kommer att fortsätta öka i omfattning. "Det är väldigt spännande att få ha lite som en prototypverkstad," säger Dan.

I den typen av prototypprojekt mot industrin hjälper Andreas och Dan även till med programmering av lasersvetscellen och utbildar maskinoperatörer på plats i teknik och program. Inom högskoleutbildningen används maskinen mer och mer och målet är att ta in den ytterligare i maskiningenjörsutbildningen. "Vi arbetar nu för att bli experter på det här för att sedan kunna erbjuda det än mer till studenterna, där vi ser ett stort intresse" säger Dan.

Mångsidig maskin med programmerbar fokuseringsoptik

TruLaser Cell 3000 levererar mycket exakta och produktiva bearbetningsresultat vid skärning och svetsning både av tre- och tvådimensionella komponenter. Det är en femaxlig och mångsidig maskin som tillhandahåller skärning och svetsning i toppkvalité, och visar sin överlägsenhet från prototyp till stor volymproduktion. "Den passar våra behov väldigt bra, säger Tobias, och matchar behovet inom industrin. Vi vill erbjuda både kompetens och teknologi i framkant". TruLaser Cell 3000 har man valt med en programmerbar fokuseringsoptik så kallad – PFO. Med den behöver maskinen inte föra axlarna utan med hjälp av speglar fokuserar man och förflyttar



strålen, vilket gör att man kan svetsa utan att flytta arbetsstycke eller optik. "Det är ett bra verktyg som underlättar mycket i flera case, har ett bra användningsområde och sparar mycket tid," säger Andreas.

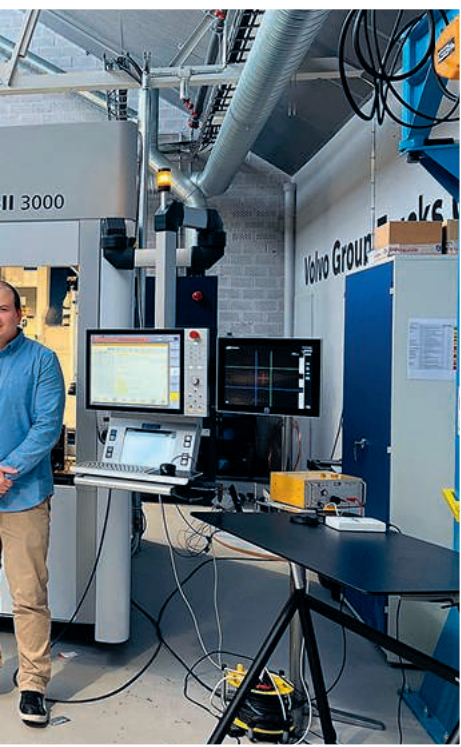
Kvalitetsprojekt

Ett större kvalitetsprojekt inom lasersvetsning man arbetar med just nu går under namnet QWELD. Det innefattar fem olika case där ett är att svetsa i rostfritt stål och två av dem innefattar lasersvetsning inom batteritillverkning. "I dessa projekt svetsar vi i aluminium respektive koppar och stål, berättar Andreas. På plats på ASSAR hjälper man även andra typer av tillverkande företag som är intresserade att börja med lasersvetsning eller ingå i ett projekt för att till exempel utvärdera parametrar för sin process eller få hjälp med kvalitetsmätningar. "Vi kan erbjuda möjligheten att både prova på tekniken eller komma hit med ett specifikt case", säger Andreas. Vi gör även i många projekt yt- och materialförberedelser inför lasersvetsningen"

Framgångsrikt koncept med mycket mer att ge

Det finns idag ett gediget intresse kring lasersvetsning och elektrifiering och behovet bara växer både inom industrin och akademien. Så precis som högskolan i Skövde gör - erbjuder regionen både teori och praktik under samma tak är definitivt ett mycket framgångsrikt koncept. Målsättningen för Tobias, Andreas och Dan är att man fortsätter ligga i framkant inom lasersvetsningen, bedriver forskningen vidare framåt och förser både studenter och industrin med än mer kunskap framöver.

Mer information:
www.trumpf.com



COLLY SLIPSERVICE

Miljösmart - ny på nytt!

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

Colly Verkstadsteknik är certifierade specialister på omslipning av 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 slipning och märkning.

Vid speciella önskemål erbjuds även nytillverkning 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

NY AGENTUR



DUPUY

Oljedimutsug modell SKY Med eller utan HEPA filter

- ✓ Enkel installation
- ✓ Låg energiförbrukning
- ✓ Enkelt handhavande
- ✓ Snabb och enkel att underhålla!



Introduktionsrabatt t.o.m 31/12 2023:
20% på samtliga priser avseende DUPUY

Prisexempel: SKY 500 17.365:- -20%

HEPA filter för SKY 500 3.840:- -20%

(priserna gäller ex. moms)

INTRO
DUKTIONS
RABATT



AC

MASKINSERVICE AB

AC Maskinservice AB, Stensnäs vägen 4, Nora
Tel +46 587 151 00 • www.acmaskin.se



Unnaryd Modell öppnade sina fabriksdörrar för en teknikdag med sina kunder,

- Vi har alla ett stort framtidsfokus, sa vd Daniel Larsson

Daniel Larsson och Stefan Larsson välkomnade alla till en teknikdag för framåtvända industri-tekniker som ser framtiden an med stor tillförsikt.

– Vi har under många år haft siktet inställt på vårt ursprung och vår kärna på Unnaryd Modell som är att leverera kompletta, verifierade prototyper gjutna i aluminium eller järn. Vi är delaktiga redan vid uppstart av många projekt och har egen kapacitet inom hela tillverkningskedjan. Därigenom kan vi kontrollera kvalitet, ledtid och ständiga förbättringar i tillverkningen. Vi har resurser och kompetens att hantera mycket komplexa geometrier och levererar idag komponenter av yttersta svårighetsgrad till fordons- och försvarsindustrin.



Vi frågar Daniel, varför är vi här idag?

– Det handlar om att visa upp vad som hänt hos Unnaryd Modell sedan senast vi hade ett öppet hus år 2015, då invigde vi vårt gjuteri. Så nu tyckte vi att det var dags att visa upp vad vi har arbetat för de senaste åren med en pandemi bakom oss. Med nya investeringar i teknik och kvalitetssäkring med scanning, röntgen och inom hållbarhet som solceller på taken och att vi kan göra Co2 beräkningar på artikelnummernivå. Hur vi har automatiserat i våra fabriker och vilka steg vi har tagit inom vårt kvalitetsarbete. Så inför årets öppna hus hoppades vi på att det skulle komma hundra besökare, det kom exakt 166 kunder, vilket är dubbelt så många som 2015, vilket var mycket över våra förväntningar.

– Vi har maskinerna, vi kan tekniken, vi har erfarenhet och vi bygger hela tiden på med ny spjutspetsteknologi inom olika områden, det senaste är att vi nu har härdning i vårt gjuteri och att vi har investerat i egen friktionssvetsning vilket vi lanserar här, på vårt öppna hus, säger Daniel Larsson.

– Tekniken kommer från den unga företaget (2017) Stirweld som också är här på plats för dem som vill veta mer (www.stirweld.com). – Vi har nuddat lite vid tekniken men köpt tillverkning extern men nu tror vi på ett ökat användande av tekniken och beslutade oss för att ta hem tekniken i eget hus, säger Daniel Larsson.

Vi googlar och hittar följande information.

Friction stir welding (FSW), friktionsomrörningssvetsning är en svetsmetod där man binder samman material med hjälp av friktionsvärme. Metoden används när man måste få en svets med egenskaper som är så lika grundmaterialets som möjligt.

FSW uppfanns på The Welding Institute (TWI) i Cambridge 1991 och används idag inom bland annat båt-, flyg-, rymd- och bilindustrin.

FSW (Friction Stir Welding) är en relativt ny metod som tillämpas i huvudsak vid svetsning av aluminium men kan även användas i material som koppar, titan, zink, magnesium och bly. Metoden sammanfogar arbetsstycket i fast tillstånd, det vill säga utan att materialet vid någon tidpunkt övergår i smält fas. Fogytorna tvingas samman under värme och kraftig deformation och bildar en homogen svets. Man använder ett roterande verktyg med en tapp som nästan helt penetrerar fogen. Eftersom det krävs högt tryck när verktyget passerar över fogen måste arbetsstycket vara väl inspannt. Tekniken kan också i viss mån liknas vid fräsning.

Unnaryd ett mycket bra exempel på en liten ort där industrin har ett starkt fäste med många industrier som expanderar



Här ser vi besökare från HEKA Mekaniska från Göteborg. Här ser vi grabbarna, samtala ute i gju-
teriet, med produktionschefen på Unnaryd Modell
Martin Larsson.

– Vi är en samarbetspartner inom tillverkning av
prototyper och seriedetaljer i såväl stång som gjutet
utförande. Med avancerad teknologi och mångårig
erfarenhet är vi en pålitlig samarbetspartner som ald-
rig sviker. För oss är flexibilitet, kvalitet och effektivitet,
ledord som driver hela verksamheten, sa Magnus
Carlström och Fredrik Löfgren.

och / eller behåller sin konkurrenskraft mot marknaden.
På 1 000 invånare Unnaryd arbetar över 400 inom indu-
strin på ett antal framgångsrika företag. Så som sagt
så befinner vi oss i lilla Unnaryd för här i halländska
skogen – på landet, ligger verkstadsföretaget Unnaryd
Modell AB. Med närmare ett 50-tal mycket kompetenta
medarbetare är man idag en värdefull partner för en
rad ledande företag inom Automotive, försvarsindustri,
energisektorn och maskinbyggare. Och siktet har sedan
en tid tillbaka varit och är att bli en ledande prototyp-
tillverkare i Europa.

Framtidsfokuserade

Konkurrensen är ofta i ett europeiskt storföretagsper-
spektiv men ett mindre företag som Unnaryd Modell är
i högsta grad inblandade. Det gäller att vara nutidsorien-
terad och ha en klar bild och en förnuftig omvärldsana-
lys, över vad som händer på marknaden. Det handlar om
att bygga kompetens och utveckla sina produktionsme-
toder med hjälp av ny teknik och utåtriktad försäljning.
Med hjälp av digitalisering och Industri 4.0 koncept så
ökar möjligheterna till effektivitet och utveckling.

Den snabba digitaliseringen har drivit fram den s.k.
fjärde industriella revolutionen som skapar stora effek-
tivitetsvinster. Intelligent och digitala system möjliggör
mer eller mindre självstyrande produktionsprocesser.
Maskiner, utrustning logistiksystem och produkter kom-
munikerar med varandra direkt.

– Jag tycker att det är väldigt intressant oavsett vad
man kallar det. Konsekvensen med automatiserade
processer i olika grad, om man driver det vidare, blir
att man får in mer styrsystem, sensorer och givare som
skall hantera kommunikationen. Och då man nu och i
framtiden kör mer och mer automatiserat så tvingas man
mäta mer i processen och detta skall dokumenteras på
något sätt och då behöver systemen prata med varandra.



Företagets medarbetare är det viktigaste man har och här finns en skyldighet, att se till
att de har de bästa tekniska lösningarna för att kunna genomföra sina arbetsuppgifter.



Investering i helt ny produktionsutrustning inom friktionssvets-
ning var en nyhet som man kunde presentera för sina kunder.

Det sparar tid och är effektivt vilket gör att man då kan
sänka sina kostnader trots att tillverkningen blir alltmer
kundanpassad. För vi går, och jag citerar, mer och mer
från masskonsumtion till masskundanpassning, säger
Daniel Larsson.

– Och en dag som denna känner vi alla en stolthet
över vad vi åstadkommit under åren som gått. Mamma
och pappa är här på plats idag, båda pensionärer idag
men de har lagt grunden till det vi upplever idag och
jag med mina två bröder -Stefan och Martin tillsammans
med alla våra duktiga medarbetare, fört arvet vidare
in i en framtid som ser mycket ljus ut, avslutar Daniel.

Detta var Tidningen Maskinoperatörens fjärde besök
på företaget genom årens lopp och jag tror att vi lär
återkomma om några år igen, för då har säkert bröderna
Larsson utvecklat företaget vidare med ytterligare mer
och ny teknik.

Digitala tvillingar + automation.

– Unnaryd Modell är en fantastisk kund till oss på
TEBIS som satsar hela tiden på ny teknologi och man
ser en stor nytta i att utvecklas mot nya affärsområden.
I stort kan man säga att Unnaryd Modell använder TEBIS
olika programvaror i sitt offertarbete, för sitt konstruk-
tionsarbete - CAD funktionalitet, för modellberedning
och för sina bearbetnings- (fräsning) och efterbear-
betningsprocesser (CAM), säger Per Gisslar på TEBIS
Scandinavia.

– Vårt mantra inom TEBIS är att vara en stabil pro-
gramvara för en hög automatiseringsgrad när det gäller
NC-beredning från 3-axligt till 6–7-axlig bearbetning. En
annan styrka i TEBIS är att kunna importera in olika CAD

>>

format med ett bra resultat för att snabbt kunna arbeta vidare i sin process. Och även anpassa detaljen, till ett verktygsunderlag, till ett modellunderlag, säger Per.

– Fokus i vårt arbete nu är att få till en extremt hög automatiseringsgrad på både CAD och CAM och då bygger vi mallar som TEBIS kallar templates som möjliggör för våra kunder att bygga upp en egen unik standardisering, alltså hur man skall göra beredningarna, en strukturering, det betyder bland andra fördelar att man har betydligt lättare att skola in ny personal i arbets-sättet. Den databasen man bygger upp blir helt unik för vår kund Unnaryd Modell, här ser vi en stor potentiell vinning, säger Per.

Vad är det viktigaste nu och framåt, när vi måste få veta lite om TEBIS och digitaliseringen av produktionsprocesser.

– Målsättning för oss är produktion 24/7, vilket betyder att kunna ha maskinerna i gång 24 timmar, 7 dagar i veckan. Och tack vare att man har digitala tvillingar så kan man säkerställa en stabil process för att köra obemannat.

Digital tvilling är intressant och något som man möter mer och mer.

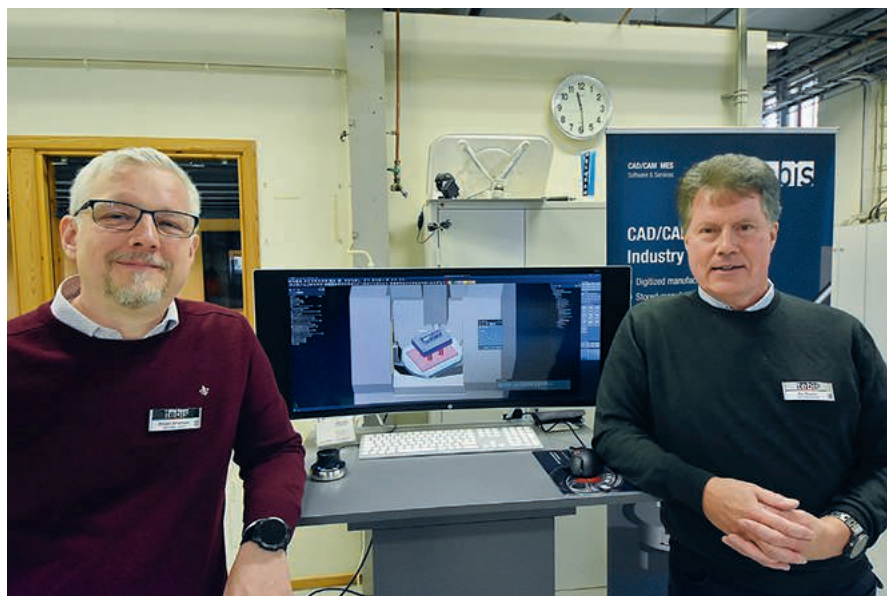
– Ja och det betyder att TEBIS har byggt upp maskinen exakt som den är med alla komponenter som uppspänning osv, i den digitala världen. Det kan som exempel vara att man har kontroll på fräsberedningen och har analyserat att den är helt kollisionsfri innan man startar upp maskinen. Det här är egentligen inget nytt MEN man har från TEBIS förfinat med templates som gör att man lyfter upp alla användare på en högre lägstanivå. Och det betyder att med processen att förse sin maskin med program kortas ner betydligt, säger Per Gisslar och vi avslutar med att fråga, vad ser du längre fram i tiden?

– Det handlar mycket om att bygga våra programvaror ännu starkare och bättre. Det är nämligen så att utnyttjandegraden inom maskinbearbetningen generellt sett, inte är så hög inom prototyp- och enstyckstillverkning. Därför arbetar vi nu med att hjälpa våra kunder att få en ökad tillförlitligare process inarbetad så litar man på vad som skapats i programmen, vilket kan möjliggöra mer körning obemannat.

Och Per får sista ordet;

– Jag ser ju att programvara inom CAD/CAM/MES är själva motorn ute på våra svenska verkstäder, Om man använder den på rätt sätt i sin verksamhet och det gäller att bygga upp en databas som är så pass intelligent, så du får in alla saker med skärdata, med rätt och korrekt geometribeskrivningar på de skärande verktygen för att få en stabil process. Och det är ett stort jobb som Unnaryd Modell har gjort för att bygga upp det här i sin verkstad.

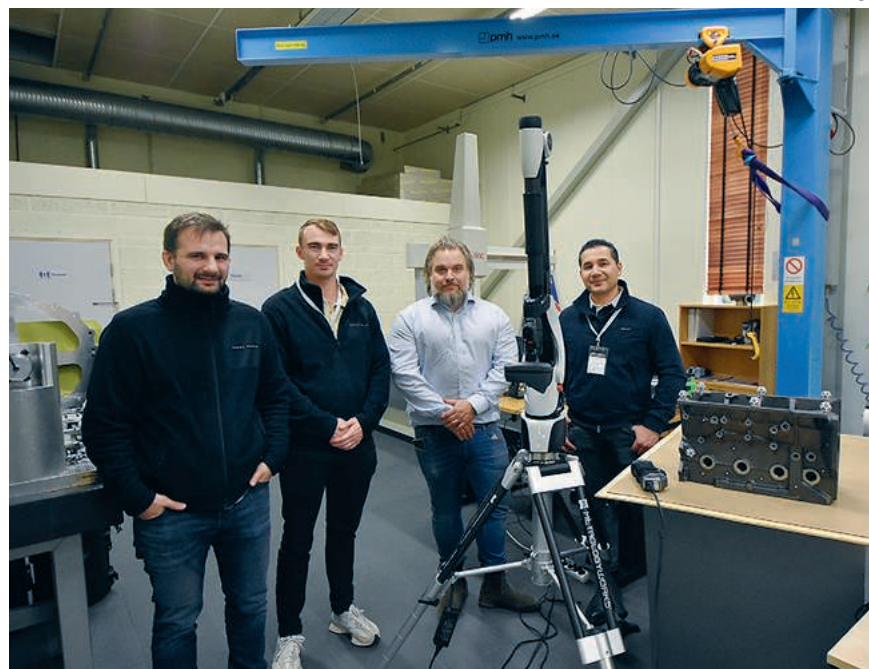
Det låter "enkelt" men här pratar vi om högteknologiska lösningar inom CAD/CAM/MES, där TEBIS årligen lägger ner stora resurser inom R&D i Tyskland. ■

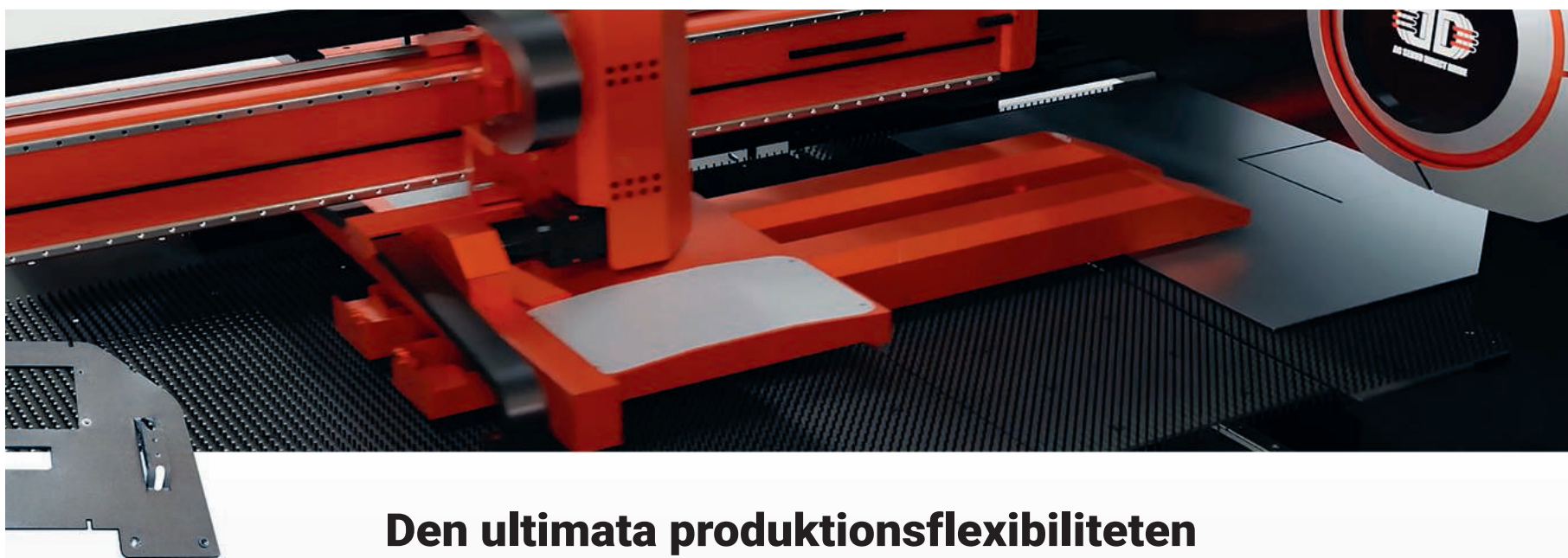


Mikael Johansson och Per Gisslar är två välkända ansikten inom CAD/CAM och Per är en rutinerad åsiktsmaskin om hur svensk produktion måste arbeta och vi får en uppfriskande intervju med honom.

Unnaryd Modell är sedan flera decennium en trogen kund till LK Scandinavia som levererat 3st mätmaskiner och 3D-skanningsystem. Markus Lindén från LK Scandinavia var på plats och visade det senaste inom portabel mätning i mätning från Nikon och Scantech.

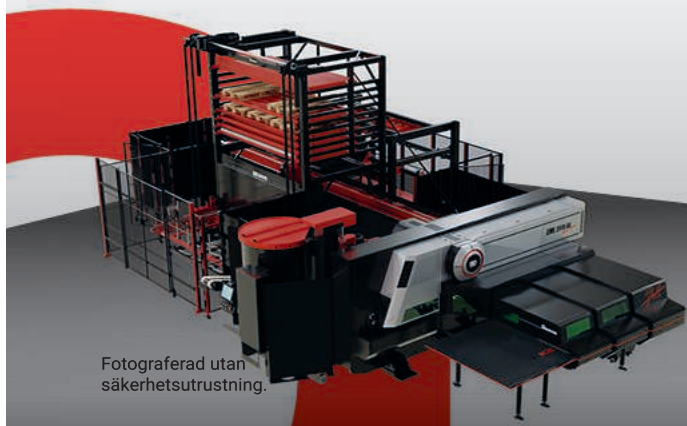
På fotot ser vi Markus tillsammans med intresserade kunder från VOLVO Penta i Göteborg.





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 reducera 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 verktygslösningar 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

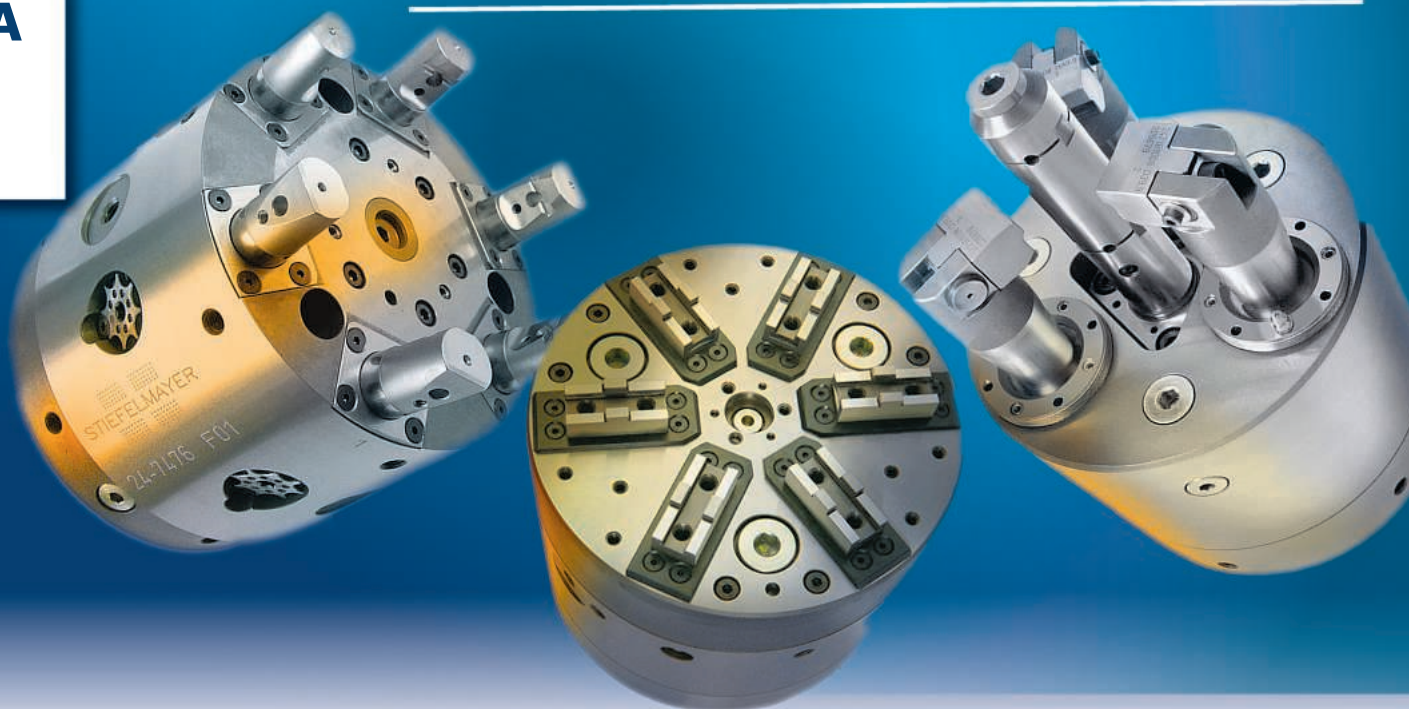


STIEFELMAYER
Spanntechnik

**SMARTA
LÖSNINGAR
FÖR SVÅRA
ÄMNEN!**

Stiefelmayer

En klok investering!



GL Maskin & Verktyg AB

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

CMX V SERIES

PH 150 – THE INTEGRATED AUTOMATION SOLUTION FROM



DMGMORI.COM

DM DMG MORI



DMG MORI

– Vi på LENIMA Machine Tool upplevde EMO 2023 som det kanske var lite mindre antal besökare men att det var hög kvalitet på dem som var där, säger Jens Josefsson säljare hos maskinleverantören.

Vi ber Jens om lite mer information.

Om vi börjar hos STAR monter så var det framför allt nygamla SB-16 III som är samma grundfundament och uppbyggnad som dem äldre men med nya Fanuc 0Ti-plus systemet där man har lagt till några funktioner som standard samt så går det nu att få med STARS nya SCB-Step Cycle Pro som option. En spånbrytnings funktion som STAR och Fanuc utvecklat tillsammans med FANUC som möjliggör att man kan köra obemannat utan att samla på sig spånnystan runt viktiga verktyg.

Den nya SB-16 III övertygar med en attraktiv bas-

maskin, ett särskilt fokus lades på snabb avkastning på investeringen. SB16 III är en grym ersättare till kurvstyrd maskiner.

STAR visade även upp nya SP-23 den mångsidiga maskinen. För första gången så kan den nya SP 23 bearbeta upp till 23 mm material. Med 8 svarvverktyg och 7 stycken drivna tvärgående (cross drill) bearbetningsstationer varav 5 stycken ER16 är utbytbara är riktigt imponerade.

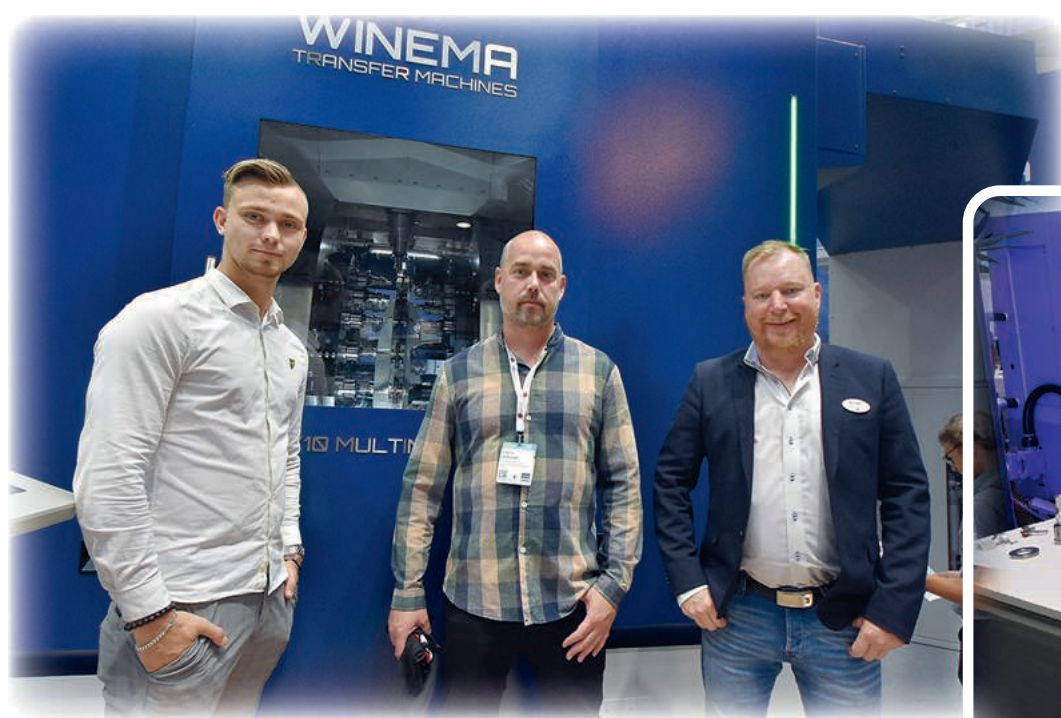
Till SP-23 så kan man även använda dem beprövade verktygshållare från SR-serien samt välja till ett högre maxvarvtal och vridmoment som option. Även SP-23 kommer med Fanuc 0Ti-plus system.

STAR visade även upp deras nya verktygsenhet TPM Tool Power Management, där man får ett bra verktygsö-

vervakningssystem. Kontinuerlig tillförlitlig process för att säkerställa produktivitet, kvalitet och flexibilitet har länge efterfrågats hos längdsvarkunder och med STAR TPM som även går att eftermontera till äldre maskiner kan man nu få verktygsövervakning på en riktig hög toppnivå.

SD-26 är ren precision i en ny dimension där kunden väljer själv hur man vill bestycka maskinen i 4 olika utförande från manuellt styrd b-axel (typ C) till dubbla fullt styrda b-axlar (typ S) så är möjligheterna näst intill obegränsade i denna nya längdsvark.

– Bara ett "stenkast" från STARS monter hittade vi även vår transfermaskin agentur WINEMA en riktigt fin premiummaskin i det övre segmentet när man har behov av extremt höga produkt volymer, samt lite mer komplexa detaljer i en transfermaskin, sa Jens Josefsson.



Går vi sedan till hall 13, så hittade vi EMCO. Nya ECOMILL S belyser expertisen och förmågan hos EMCO MECOF:s tekniska team att hitta intressanta lösningar som uppfyller marknadens krav, samtidigt som de erbjuder ett konkurrenskraftigt förhållande mellan pris och prestanda. Tack vare de beskrivna egenskaperna befäster ECOMILL S EMCO MECOF:s tradition när det gäller att uppfylla kraven för allmän maskinbyggnad vid bearbetning av mindre arbetsstycken. Höjdpunkter • Utmärkt prestanda och tillförlitlighet hos spindeln tack vare den innovativa B[1]-axeln • 45° underskärning kan uppnås med det rätvinkliga huvudet • Konstruktionen ger den bästa övervakningen av skärprocessen • Direktdrivnings teknik på alla fräshuvuden • Multitasking för fräsning och svarvning • Maskinen är redo för Industri 4.0 • Maskinkonfiguration enligt kundens kravutrustning, ECOMILL S är utrustad med ett brett utbud av tekniska höjdpunkter som gör bearbetning av komplexa arbetsstycken mycket enklare: • Automatiskt bearbetningssystem för fräshuvudets processdata • Adaptiv matningskontroll • Lasermätssystem för verktygskontroll och mätning • Automatiskt verktygsbyte • Radiokontakt prob för mätning och positionering av arbetsstycken • Pendelbearbetning. Detta är bara några exempel på de många tekniska egenskaper som utmärker Ecomill S.



EMCO visade även sin HT 65 PM -HP som är en kompakt Powermill svarv med dubbla nedre revolvrar och upp till 65 standard ,76 och 95 mm material som option genom huvudspindel. Den kan fås med verktygsmagasin upp till 40 platser HSK 63, B samt Y-axis och Siemens One styrsystem.

EMCO visade även upp sin MT65 en kompakt svarv med automation Robojob som option.

Texthjälp: Jens Josefsson LENIMA Machine Tool AB.



Den här prestandan är en verklighet som Vargus presenterade på årets EMO-mässa

Alfred Jönsson, teknisk säljare på FORTIVA var på plats i Vargus monter på mässan. Det är viktigt att vara på plats med vår leverantör, då kan vi tillsammans få ut det bästa av produkterna.

Han förklarar fördelarna med Vargus nya system – Mach.

Mach är ett helt nytt koncept vad gäller gängsvärning för både in och utvändiga gängor. Och vi under året gjort besparingar och lyckade tester hos våra kunder med Vargus Mach-system. Siffror som vi är stolta över - "60 % färre passeringar, 60 % minskad bearbetningstid, 50 % ökad livslängd" med nyheten ifrån Vargus vid gynnsamma förhållanden.

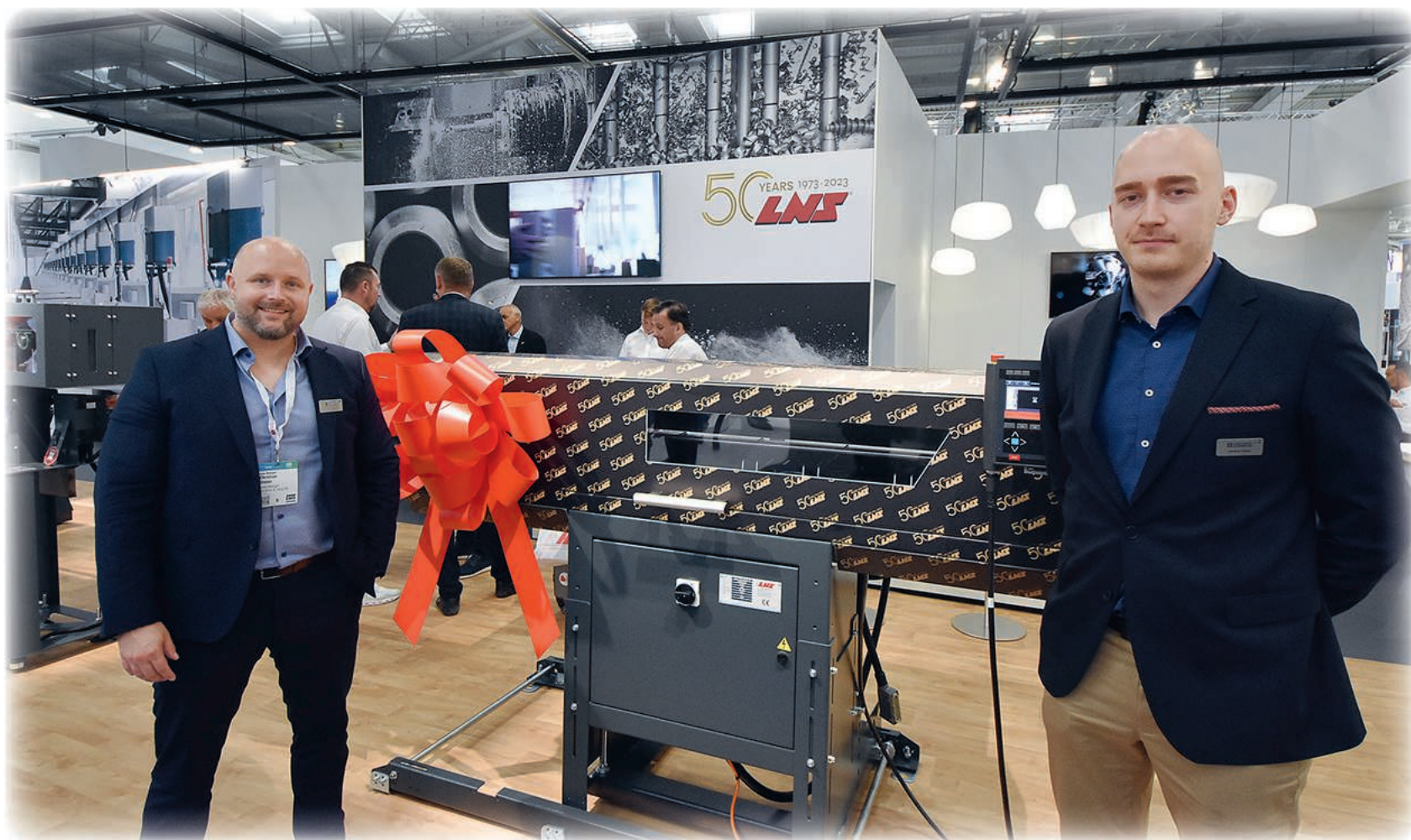
– Det unika med Mach-systemet är bl.a. att skären har tre fasetter som ligger an emot hållaren vilket ger en stabil infästning.

Belastningen emot skärskraven minskar också. Detta gör att man kan köra verktyget mycket tuffare. Många tänker inte på att det finns sekunder att hämta på varje gänga man slår.

Med detta koncept har vi hjälpt många kunder att spara hundratals timmar per år.

Vi bör uppmärksamma att i nästa nummer av Tidningen Maskinoperatören så kommer ett reportage från BUFAB Lann i Värnamo som nu använder verktyget med överraskande bra resultat.





Jag träffar Christian Stener försäljningschef och Jimmy Väljä Area sales manager från Bonthron & Ewing i LNS monter på mässan. Bonthron & Ewing AB representerar LNS i Sverige, Danmark, Estland, Litauen och Lettland.

Christian Stener berättar om LNS One Stop Shop som består av fyra produktkategorier. Stångmagasin, högtryckssystem, spåntransportörer och oljedimavskiljare. Jimmy Väljä och Christian Stener visar mig runt i montern och berättar ingående om fördelarna med LNS produkter.

Vi börjar rundvandringen och stannar vid ett kortstångsmagasin som ni kan se på bild.

Magasinet är av typen Quick load servo 105 och är utsmyckat som ett presentpaket då LNS fyller 50 år. Christian Stener till vänster och Jimmy Väljä till höger.

Christian och Jimmy berättar om fördelarna med kortstångsmagasin.

– Ofta är det svårt att hitta långa stänger som är raka enligt kraven. Vid svarvning är snabba och pålitliga operationer viktiga för att uppnå maximal produktivitet. Kortstångsmagasin är en bra automationslösning och hjälper kunderna att minska vibrationerna samtidigt som det ökar produktiviteten.

– Ju längre stängen är, desto större är rakhetsfelet.

Den allmänt accepterade toleransen för en rak stång är ett fel på 0,5 mm per meter. En krokig stång kommer att skapa vibrationer och det i sin tur ger tolerans- och ytfinish problem, verktygsslitage och kortare verktygslivslängd. Ökat slitage på svarven eller spindeln, säger Christian Stener.

Fördelen med korta stänger och kortstångsmagasin är att det tar mindre plats i din verkstad. Korta stänger vibrerar mindre vilket medför att maskinen och verktygen håller längre. Stängerna är lättare vilket bidrar till en bättre arbetsmiljö för operatören. Exempel av svarvjobb som funkar utmärkt med kortstångsmagasin, små partier, stora diametrar, lång bearbetning med hög effekt och dyra material.

Vidare berättar Jimmy och Christian att LNS nya magasin QLS 105 (på bilden) är ett intressant val för produktionsserier i diameterområdet 6 till 105 mm. Det är ett helautomatiskt kortstångsmagasin som ger maximal flexibilitet för små och medelstora produktionsserier. Med sitt snabba och enkla rullbytessystem och nya HMI-gränssnitt bekräftar Quick Load Servo 105 sig själv som en mycket bra lösning för kortstångsmatning.

Liksom alla LNS kortstångsmagasin så erbjuder QUICK LOAD SERVO 105 X- eller Z-åter skjutning.

– Åter skjutningssystemet (ingår i standardutrustningen) gör att magasinet enkelt kan flyttas för underhåll på verktygsmaskinen utan att behöva justera

den efteråt. Kunden får även enkel åtkomst för byte av reduceringsrör.

Dessutom låses systemet enkelt upp eller låses med en fotpedal, säger Christian.

Vi går vidare i montern och stannar till vid LNS chipblaster B- series. (Högtryckssystem utan tank). Ni kan se Christian Stener peka och berätta om fördelarna med att arbeta genom högtryckssystem i skärande bearbetning.

– Skärvätska med högtryck genom högtryckssystem ökar effektiviteten. Ett korrekt använt högtryckssystem med skärvätska betalar sig snabbt, tack vare ökat maskinutnyttjande och effektivare skärande bearbetning.

Nytta:

– När högt tryck kombineras med optimerade skärverktyg och snabbväxling får man en hel del fördelar som exempelvis spån och temperaturkontroll. Ett korrekt använt högtryckssystem med skärvätska kan förhindra maskinstopp på grund av för långa spånor som samlas runt verktyget eller komponenten.

Fördelarna:

– Med högtryck och rätt riktad stråle får man en ökad skärhastighet vilket medför en effektivare skärande bearbetning. Du får temperaturkontroll och en skärvätska som håller längre. Det sparar pengar på att verktygen mår bättre och får en längre livslängd. Framtiden kräver precisare och snabbare bearbetning. Högtryckssystem ger den möjligheten.

Christian och Jimmy ger rådet om att köpa en maskin som är förberedd och redo för högtryckssystem. De berättar också att LNS chipblaster finns i olika serier och är det perfekta valet av högtryckssystem.

Christian säger;

– Genom att applicera fysikens lagar och matematik så räknar man ut hur mycket flöde och tryck som krävs för att uppnå total temperaturkontroll. Med total temperaturkontroll så kan produktionen öka med ca 30%. Med total temperaturkontroll får man följande fördelar, längre livslängd på verktygen, skärvätskan håller längre, mycket bra spånhantering och snabbare bearbetningstider.

Till sist i rundturen, så stannar vi vid LNS produkten FOX WS 2 (Oljedimavskiljare). Som ni kan se på bilden så är det fler som är intresserade av produkten.

Christian berättar att han brinner för att leverera värde av såväl högre produktivitet som en bättre arbetsmiljö. När det kommer till just arbetsmiljö så är valet av bra oljedimavskiljare så viktigt.

Christian tipsar om en handbok (Arbeta säkert med skärvätska) framtagen av Prevent.

Prevent är en ideell organisation som ägs av Svenskt Näringsliv, LO och PTK, det vill säga arbetsgivare och fack tillsammans. På sidan 70 finns ett utdrag från handboken som är bra att kunna inför valet av rätt oljedimavskiljare.

Jimmy och Christian betonar att med LNS FOX WS2 oljedimavskiljare säkerställer verkstaden en ren och säker arbetsmiljö och att rök, olja och emulsionsdimman elimineras. Här finns ett patenterat trestegs system som garanterar en lång filterlivslängd med en genomsnittlig filtrering på 99%.

Vill man ha ännu högre prestanda och filtrering så finns ett fjärde filtreringssteg i form av HEPA-filtrer för att ta bort 99,97% av oljerökpartiklar. Det finns fyra modeller med kapacitet upp till 12 m³+ som passar alla maskintyper och processer med olja och skärvätskor (emulsion). Filtren har en lång livslängd på grund av sin stora filtreringsarea.

En tryckmätare visar tydligt när filtret är fullt och behöver bytas. Filtren byts enkelt på mindre än fem minuter.



Kvalitetsmaskiner från



MAS
KOVOSVIT MAS
machine your future

Vertikala fleropar
X rörelse 750 - 1270 mm

5-axliga
Bordsdia 500 - 1250 mm



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



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

Multifunktion
Dia 550 - 1150 mm
Längd 1500 - 6000 mm



Automationsavdelning



MAS AUTOMATION
automation in the machining world



JG VERKTYGSMASKINER AB



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

MEGA-Deep-Drill-Steel Borr för djupa hål

Med MEGA-Deep-Drill-Steel, visar MAPAL det nya standard-programmet för djuphålsbörning på EMO, som har designats speciellt för bearbetning av stål och gjutjärn.

Borrarna har en innovativ beläggning av borrarpsen som ger optimal slitstyrka med HiPIMS teknologi. Beläggningen av borrarpsen borgar för friktionsfri spåntransport och är därför förutsättningen för tillförlitlig produktion av djupa hål. Den återstående längden av MEGA-Deep-Drill-Steel förblir obelagd. "Enligt vår åsikt, finns det inget slätare än en polerad hårdmetall yta", Michael Villwock, Produktansvarig för hårdmetall-verktyg.

Konvexa skäreggar ger en hög stabilitet som garanterar lång livslängd och hög produktivitet. Valet av spetsvinkeln gjordes med hänsyn till att borren alltid skall börja skära i centrum på pilothålet. Standard-programmet som finns på lager innefattar längder från 15xd till 40xd och diameterområde från Ø 3 till Ø 16 mm, 40xd finns bara upp till Ø 9 mm. Anpassade pilotborrar finns för samtliga diametrar.

Med MEGA-Deep-Drill-Steel, är djuphålsbörning möjlig utan "hackspetsmatning" vid mycket höga matningar. Verktygen är anpassade både för invändig kylning och minimal smörjning. Fälttester har visat att den nya djuphålsborren från MAPAL uppfyller de höga kraven på livslängd och prestanda även i dom svåraste materialen. Jämfört med sina föregångare kan upp till 50% högre matningar uppnås.

Mer information:

www.collyverkstadsteknik.se

Anpassade pilotborrar finns till MEGA-Deep-Drill-Steel för svåra borroperationer i stål och gjutjärn. ©MAPAL

Nya standardprogrammet för djuphålsbörning: MAPAL presenterar MEGA-Deep-Drill-Steel med längderna 15xD till 40xD på EMO 2023. ©MAPAL

Med sin djupa kunskap inom beläggningsteknik utvecklar MAPAL också extremt hårda och slitstarka diamantbeläggningar för bearbetning av material som CFRP, keramer, grafit och aluminiumlegeringar. MAPALs bearbetningslösningar ger därmed längre verktygslivslängd och mer processsäkerhet, särskilt för applikationer inom fordonsindustrin och flyg- och rymdindustrin, inom form- och formsektorn och inom medicinteknik.

På bilden ser vi Anders Kock, Björn Torslund, Håkan Oldin, Geir Jensen och Conny Erixon, alla Colly Verkstadsteknik AB.





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



EWS Varia Verktgshållare med snabbväxel

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

Tidsbesparing per verktygsbyte
240 sekunder -> 20 sekunder –
Tidsbesparing 220 sekunder.

- Säker och exakt fastspänning med momentnyckel
- Kortare ställtider
- Hög precision på inspänning av verktyg



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



Exempel på adaptertyper



ELME i Älmhult ökar produktionsstakten och med det följer prioriteringar i arbetsmiljön



VD Gösta Karlsson och vice VD Örjan Karlsson.

Produkterna tillverkas i 5 grundmodeller med ett hundratal varianter där kunden kan bygga sitt aggregat enligt ett system av moduler för sina individuella krav och funktion. Det handlar om material i högkvalitativt stål för att klara de påfrestningar som hanteringen av containers, lastade eller tomma, i höga farter och med vikter upp till

45 000 kg. Oket anpassas efter ett interface beroende på om det sitter på en gaffeltruck, kran eller Reachstacker (även benämnd som sträckstaplare eller teleskopbomtruck, är en teleskopbom försedd tung motviktstruck, som är avsedd framför allt för hantering av ISO-containrar och andra enhetslastar i containerterminaler och i hamnar eller kombiterminaler).

ELME Spreader AB satsar på produktion i Sverige och investerar klokt i automatisering, skrev vi i rubriken vid vårt förra besök här i Älmhult, för fem år sedan.

Idag skall vi få en uppdaterad bild från produktionen när vi skall träffa både far och son Gösta och Örjan Karlsson i företagsledningen. Och initierat till mötet har Michael Sandqvist på Absolent AB varit och då förstår alla att vi skall prata om ren luft i detta reportage.

– Vår maskinpark är i gång i princip 24/7, för att vi skall hinna med alla order som kräver säkra och snabba leveranser. Det betyder angenäma problem men samtidigt, så vet alla som arbetar med skärande bearbetning att det genererar partiklar och oljedimma som kan göra det problematiskt för luftkvalitet och ventilation i en fabrik. Problemet som vi nu har löst, uppkom när personalen går hem för dagen, ventila-

tionen i fabriken går ner i viloläge men vår FMS cell fortsätter att producera obemannat under kvällen och natten. Det betyder sämre luft i fabriken. Med ökad produktion och tillverkning 24/7, så behövde vi hitta en lösning som gör att oljedimma och partiklar minimeras i vår produktion dygnets alla timmar, förklarar Örjan Karlsson.

Svensk tillverkningsindustri är inne i ett komplext tekniskifte men också i ett pågående generationsskifte där morgondagens verkstadsarbetare har ett stort fokus på hälsa, fritid och miljö som man prioriterar i allt högre grad. Arbetet betyder inte allt utan är en del av ett liv som innehåller så mycket mer. Därför har arbetsmiljön blivit allt viktigare för att attrahera den yngre generationen till industriarbete och ibland kan man få uppfattningen att

arbetsmiljöproblemen är lösta men så är det verkligen inte, det finns mycket kvar att göra.

En dåligt skött arbetsmiljö ger dålig publicitet runt företaget och produktionen, det är en fara som de allra flesta är medvetna om. Många företag arbetar med att ta fram och utveckla nya produkter för att förbättra förhållanden ute på verkstadsgolvet, produkter som kan få en mycket avgörande betydelse för miljön när det handlar om bättre luft och ventilation samt en minimering av yttre inverkan på hud och slemhinnor från oljedimma och skärvätskor. Så ren luft är en av grundpelarna för hållbar produktion.

Att regelbundet jobba med förbättringar i arbetsmiljön är inte bara ett lagkrav utan ger framför allt effektivare



KÖP MOTOREX INDUSTRIAL LINE HOS EHN & LAND

Från och med i höst är Ehn & Land din distributör av Motorex metallbearbetningsvätskor, kylvätskor och smörjmedel i hela Sverige. .

Vi tackar Motorex för förtroendet att ta över region Väst/Sydsverige och hoppas att du som är kund i området ska känna dig lika hemma med oss. Vi kontaktar alla Motorex Industrial Line-kunder i regionen inom kort för att säga hej, stämma av läget och svara på frågor. Är du nyfiken på eller har frågor om Motorex metallbearbetningsvätskor, kylvätskor och smörjmedel? Hör av dig!

Kontakta Mikael Bergh på e-post mikael.bergh@ehnland.se eller mobil 0705-980582.



EHN & LAND AB - BULTVÄGEN 4, 553 02 JÖNKÖPING - TELEFON 08-635 34 50 - INFO@EHNLAND.SE

>>

verksamhet och friskare anställda. Man påverkas av den luft man andas. Om man upplever luften som frisk mår personalen bra. En bra ventilation behövs för att föra bort luftföroreningar som i detta fall hos ELME handlar det om oljedimma, torra luftpartiklar som slipdamm och lödrok.

– Med industrins allmänna problem med att hitta personal, så ser vi också att det är ett av våra framtida problem för att driva vår verksamhet framåt. Med ökande volymer och trots automatiseringar så behöver vi bli fler. Idag är vi närmare 240 anställda varav 180 är i produktionen i stort. Tittar vi på antalet maskinoperatörer så är vi 30 i bearbetningen. Utan tillräckligt med personal klarar vi inte våra åtagande mot kund och vi gör och behöver göra mer för att bli en allt attraktivare arbetsplats. Här kommer också arbetsmiljön in som ett allt viktigare incitament, förklarar Örjan Karlsson.

ELME Spreader AB grundades för över 50 år sedan av Gösta Karlsson och är idag världsledande tillverkare av lyftok för containerhantering med en marknadsandel på 45 %. Huvudkontoret med utveckling, konstruktion och tillverkning finns i Älmhult, allt under ett tak, "Made in Sweden". Man är på en global marknad, där nästan allt man tillverkar går på export.

Med en ständigt pågående automatiseringsprocess utmanar man de som säger att det är för dyrt att tillverka i Sverige.

– Detta är definitivt en långsiktig satsning från starten av företaget och in i framtiden, säger VD Gösta Karlsson och menar att det är mer lönsamt att tillverka allt i eget hus än att inte ha kontroll på kvalitet och leveranstider genom att lägga tillverkning i länder som är billigare.

– Man glömmer bort alla transportkostnader och de kulturella skillnader som finns, plus att med egna produkter behöver vi enligt vår tillverkningsfilosofi ha kontroll över tillverkningen. Vår grundfilosofi har alltid varit att ha all tillverkning i eget hus där konstruktion och produktion samarbetar nära tillsammans i alla led, säger Örjan Karlsson.

– Sedan får man inte underskatta "entreprenörsandan och klurigheten" och glöm inte att vi är smålänningar, skrattar Gösta.

– ELME är nu inne i en expansiv fas och tillväxtresa. Och tillväxten driver investeringar, vilket betyder att vi har köpt och kommer att köpa fler bearbetningsmaskiner. Det betyder allt fler spindeltimmar och en ökad belastning på vår arbetsmiljö. Idag är 4 av 20 maskiner i vår verkstad "kopplade" till Absolent's olika lösningar, så vi har mycket jobb kvar, säger Örjan Karlsson.

Forts. sida 60 >>



– A•Control är direkt sammankopplad med Absolents filterenhet och övervakar de aktuella och individuella tryckfallen på upp till fyra filtersteg, säger Michael Sandqvist



A•erity Main Single är en flerstegsfilterenhet som filtrerar och renar förorenad luft från industriella processer. Den förorenade luften sugas in genom inloppet i botten och strömmar vertikalt genom filterkassetterna. På så sätt fångas de flesta partiklarna upp. När filterkassetten är mättad dräneras vätskan genom Absolent Catch & Release®-system till uppsamlingskärlet. En HEPA H13- filterkassett fångar upp de återstående partiklarna. Tack vare detta kan den renade luften ledas tillbaka till produktionshallen.

A•erity-konceptet utgörs av enheter bestående av flertalet moduler staplade på varandra. En standarduppsättning utgörs av bottenmodul, två till fyra filtermoduler och en fläktmodul. Filterkassetterna är placerade i filtermodulerna och uppsättningen anpassas efter applikationens karaktär. Varje filterenhet skapar ett luftflöde och vid behov kopplas flera filterenheter ihop och skapar ett system.



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



LIQUIDTOOL.

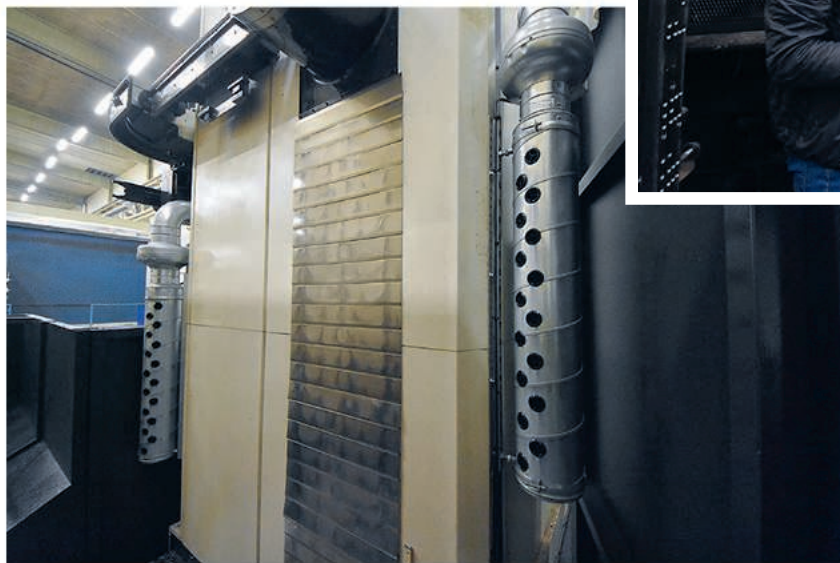
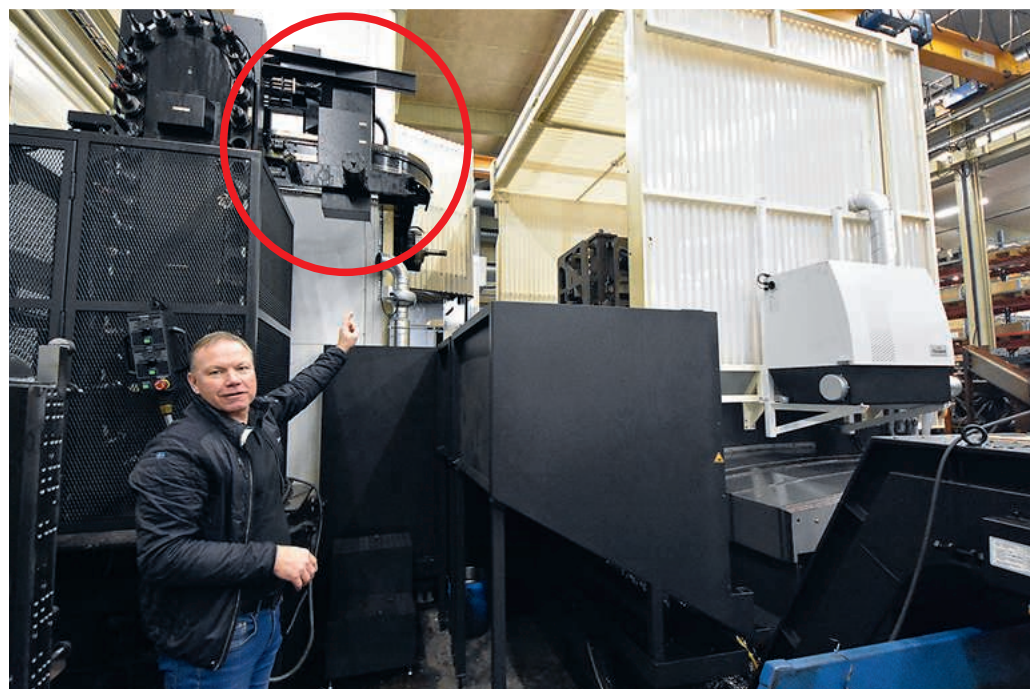
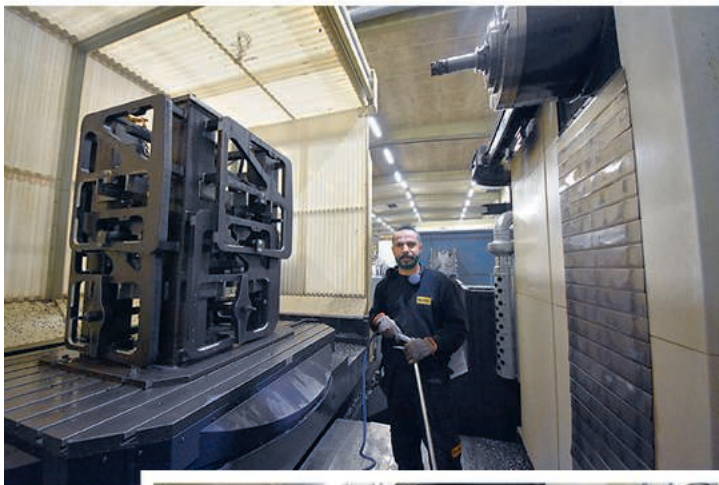
"VÅR LIQUIDTOOL SPARAR TID
OCH PENGAR MED MÄNNISKAN
OCH MILJÖN I FOKUS"

"DETTA ÄR LÖSNINGEN
FÖR ÖVERVAKNING AV DIN
KYLVÄTSKA, MED PÅLITLIG OCH
SPÅRBAR DOKUMENTATION"



TechPoint

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



– För att fånga oljedimman i maskiner som ibland saknar tak använder vi oss av en luftrida. Luftridans uppgift är att flytta oljedimman i den riktning vi också suger med vår filterenhet. På så sätt får vi tag i dimman och den kommer till vår filterenhet för att renas.

Som vi ser på bilderna så har ELME byggt en kupa över maskinen som leder oljedimman i den riktning Absolentfiltren suger. Det blir en Push-pull lösning som effektivt löser utmaningen med att maskinerna ibland inte har ett "tak", förklarar Michael.

>> Kravet var och är ren luft i maskinverkstaden – oljedimman försvann

Genom att kontakta företag och expertis med rätt kompetens får man alltid hjälp, det har jag lärt mig genom allt skrivande genom åren och i detta specifika fall, så handlar det om ren luft i verkstaden, helt enkelt.

När vi hälsar på har anläggningarna från Absolent varit i gång i en månad och man ser redan stora förbättringar i miljön i fabriken runt FMS anläggningen, där tre OKUMA maskiner bearbetar komponenter dygnet runt i ett högt tempo.

Vi pratar med maskinoperatörerna som redan ser och känner en stor skillnad i luften i fabriken.

– Jag kom tillbaka efter två veckors semester och märkte direkt att något var annorlunda. När vi diskuterar ämnet, så är det numera något positivt och fler engagerar sig i ämnet och det betyder att vi kan lämna konkret information och rapportera till Michael på Absolent och lära oss mer om deras filterenheter. Det blir en win-win.

Vi ber försäljningsingenjör Michael Sandqvist på Absolent att ge oss information om vad som händer ute i produktionen hos ELME.

– Vi börjar med att utföra en grundlig, omfattande projektanalys, där vi tar reda på problem, behov och förutsättningar. Vi mäter luftkvaliteten, studerar maskiner och undersöker villkoren för fabriken. Baserat på den

noggranna analysen av mätningarnas resultat, ger vi råd och föreslår åtgärder.

– Så här vill jag beskriva vad vi har installerat för utrustning hos ELME, det handlar om;

– A•erity Main Single är en ny, kraftfull filterenhet för rening av förorenad luft i industriell verksamhet och som garanterar ren luft i minst 8 760 drifttimmar. Tack vare avancerad filterteknik minimeras oplanerade driftstopp så att fokus i stället kan läggas på verksamheten. A•erity är byggd på noga utprovad teknik med gediget kunnande och kan smidigt integreras i produktionen. A•erity Main Single styr alla påkopplade filterenheter.

– Det är vårt uppdrag att göra luften så ren och arbetsmiljön så säker som möjligt. A•erity har utvecklats i samarbete med våra kunder för att öka driftsäkerheten, energieffektiviteten och skalbarheten för att tillgodose framtida behov. Absolent har över 30 års erfarenhet i branschen och med A•erity lanseras nästa nivå av filterenheter."

– Alla enheter är utrustade med EcoDrive, en EC-motor i IE5-klassen, för optimerad energiförbrukning och säkrare drift. EcoDrive körs med optimal hastighet, vilket sparar energi och garanterar en smidig, säker och mycket energieffektiv luftrening, säger Michael.

– A•erity har en IoT-lösning som ger kontroll över

filterenheterna och din arbetsmiljö via en användarvänlig manöverpanel. Du får en fullständig översikt över luftkvaliteten och även meddelanden så att du kan planera underhåll effektivt.

– Absolent tillverkar filter med en unik sammansättning av fibermaterial och en patenterade självdränerande funktion som kallas Catch & Release®. Den uppsamlade oljan kan återanvändas eller återvinnas. Det sista steget är ett HEPA H13-filter som renar luften till 99,95% från skadliga partiklar.

– A•erity kan modifieras och anpassas till dina specifika lokaler, maskiner och utmaningar. Enheten anpassas och modifieras beroende på luftflöde och partikelbelastning – 500 m³/h upp till 40 000 m³/h luftflöde med en partikelbelastning på 70mg/m² ner till 10mg/m². Den flexibla konstruktionen gör det enkelt att uppgradera.

Michael Sandqvist på Absolent avslutar med att konstatera;

– Våra filterlösningar i de allra flesta fall också sparar pengar för kunderna utöver att de givetvis förbättrar arbetsmiljön enormt, hur då då?

– Jo, till exempel genom att inte använda lokalernas allmänventilation för att fånga oljedimman utan i stället göra det med våra filterlösningar.

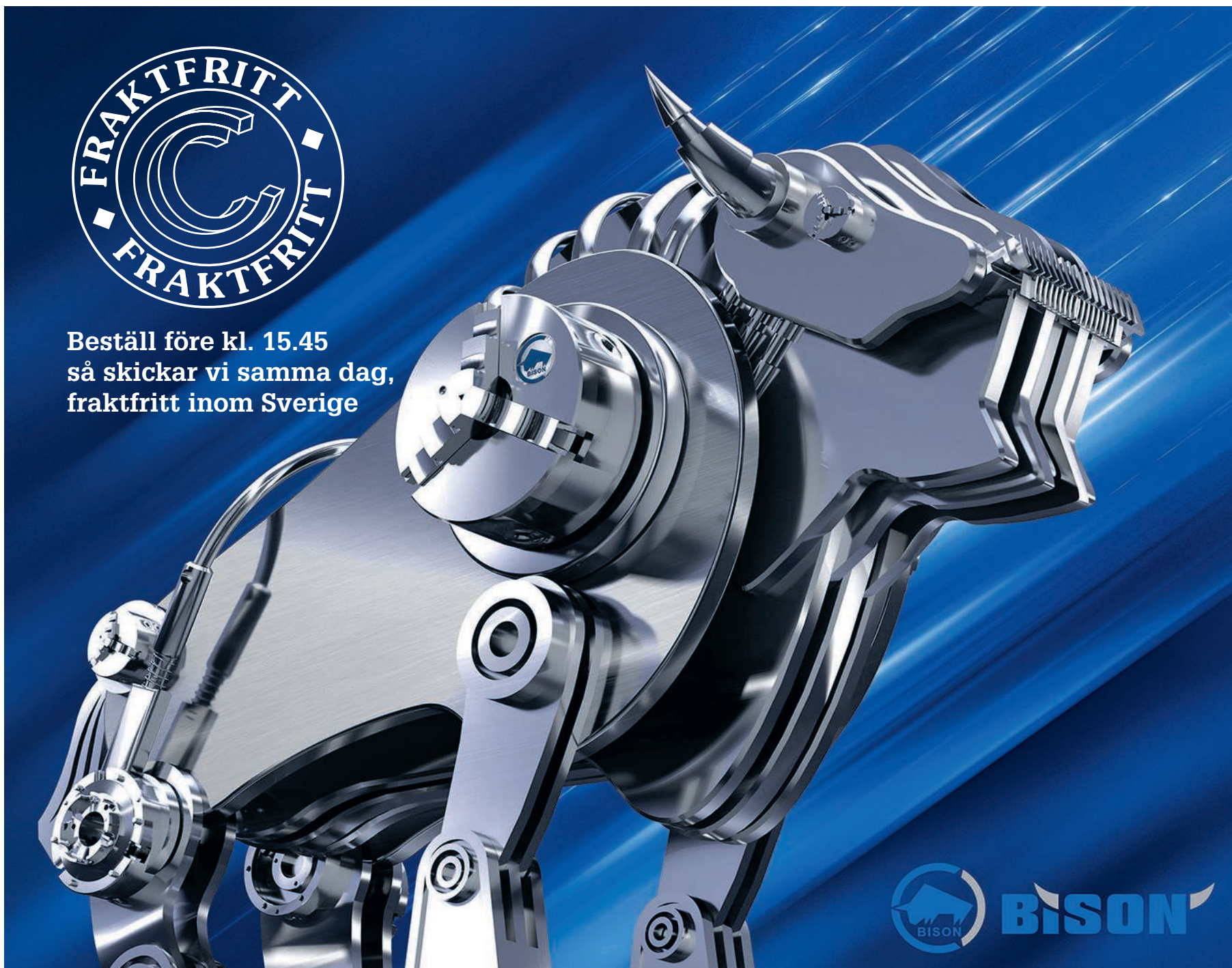
Forts. sida 62 >>

Chuckcenter Störst på BISON-chuckar

Vi har representerat BISON sedan 1989
och har ett av Europas största lager av BISON-chuckar!



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



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

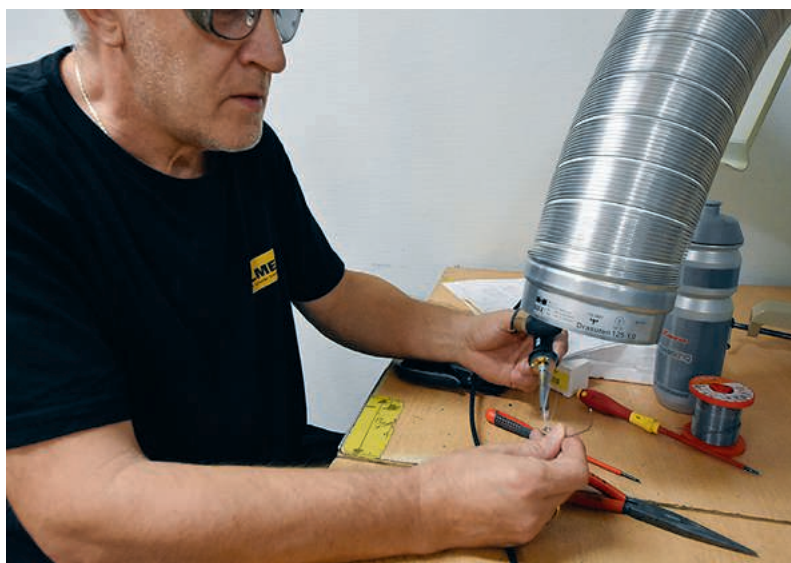
>>

– En allmänventilation är absolut inte byggd för att ta hand om varken oljedimma, stoft eller annan smuts. Den skall enbart omsätta luften för att förse oss med syre. Använder man den till att fånga oljedimma kommer det över tid att innebära underhållskostnader och sjunkande verkningsgrad vilket medför ökade kostnader.

– Städning är en parameter där kunden kan spara pengar. Bättre filterlösningar, mindre kladd på golv, väggar, tak - mindre städning = sparade pengar.

Maskinunderhåll. Genom att ha bra utsug till varje maskin mår verktygsväxlare, pumpar, elmotorer, elskåp m.m. bättre, håller längre, kräver mindre underhåll – sparar pengar.

– En förbättrad arbetsmiljö och nöjda medarbetare leder i regel till ökad produktivitet och effektivitet vilket i förlängningen bidrar till ökade intäkter. Det har gjort en mängd studier på detta ämne och det är svårt att slänga sig med generella siffror men med vanligt folkvett förstår de flesta att om medarbetarna mår bättre, trivs bättre så jobbar de oftast bättre och då blir mer gjort på kortare tid. ■



Lödröken försvinner vilket ger en optimal arbetsmiljö för operatören



Här får vi träffa Petter Lind på bilden som är servicetekniker på Absolent. Han skall ha mycket beröm, då han har gjort rörinstallationerna hos ELME, plus flödesmätningar och partikelmätningar.

– I slipbåset fanns det behov av att förändra arbetsmiljön så att damm och partiklar ventileras bort. Här installerades A Dust 4F + rördragning. A.dust4F är ett av Absolents minsta stofffilter som är enkelt att placera och installera. Det kommer i ett "plug and play" utförande med inbyggd fläkt, hepafilter och fyra högeffektiva filterpatroner som kan hantera stora mängder stoft. Filtret är givetvis utrustat med

automatisk rensning av filterpatronerna vilket ger långa serviceintervaller och få driftstopp i produktionen, säger Michael på Absolent.

– Här arbetade jag tidigare med mask men nu när man installerat utsug samt att det samtidigt blåser in frisk luft, så har jag fått en mycket bättre arbetsmiljö. Det är jättestor skillnad och det har en stor betydelse för mig personligen, säger en mycket glad Mirko.





Surface Technology AB

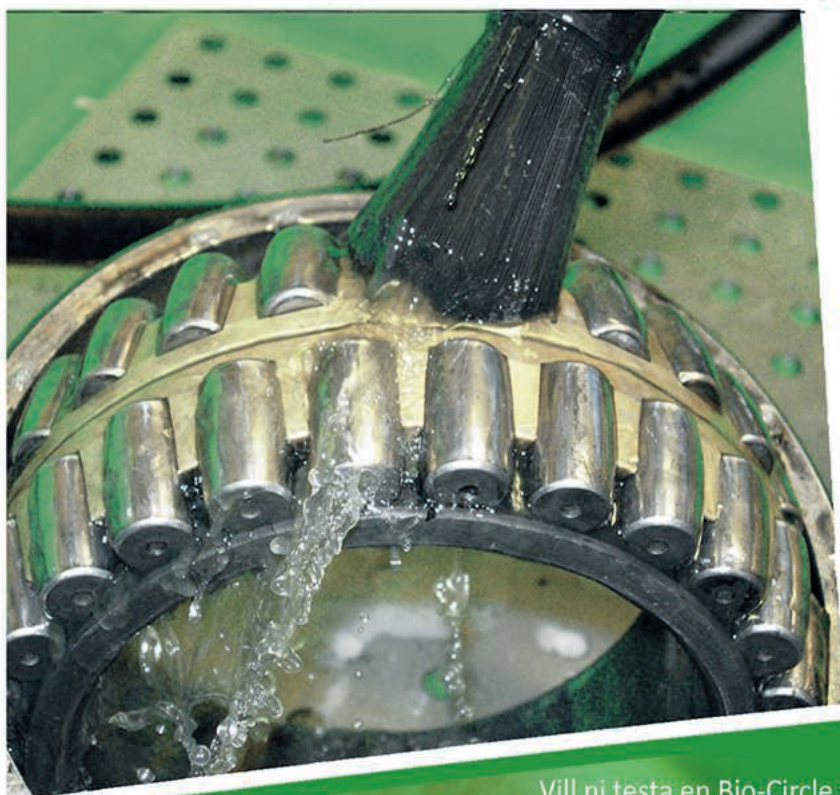
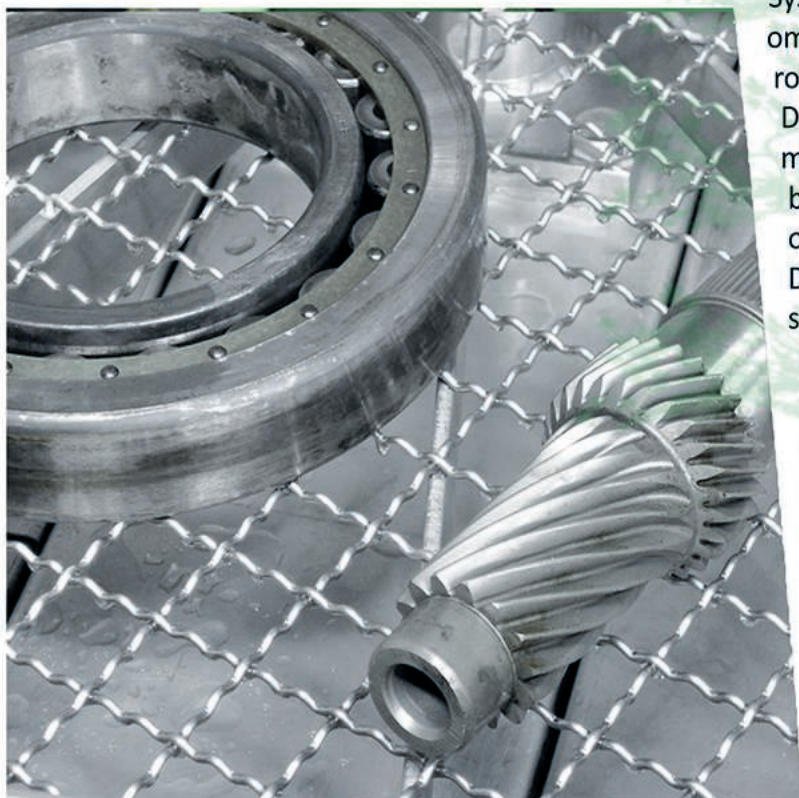
Jobba för naturen – och låt naturen jobba för dig

Bio-Circle bygger på en uppvärmd vattenbaserad vätska, Bio-Circle L, som innehåller en naturlig bakteriekultur. Mikroorganismer äter helt enkelt upp oljan som omvandlas till harmlöst vatten och koldioxid! Systemet har kapacitet att ta hand om allt från oljor, fetter, kylmedel eller rostskyddsprodukter, övriga föroreningar och partikelsmuts. Den revolutionerande tekniken med mikroorganismer har utnyttjats i årtionden, bland annat vid oljeläckage till havs, och har nu tagit steget in i industrin. Detta gör även att ingen deponi behövs då systemet är självrenande.



Stort användningsområde

Bio-Circle finns redan nu representerad inom nästan alla typer av industrier: Plast- och metallindustrin, bil- och flygindustrin, skogsindustrin, matindustrin, bygg- och transportindustrin samt läkemedelsindustrin. Detta på grund av att det inte bara är miljövänligt utan även ofta mycket mera effektivt än de flesta lösningsmedlen



SVETRUCK®

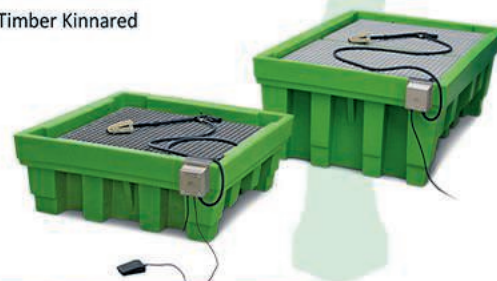
Kund referens

Niklas Andersson - Drift och Underhåll -- Svetruck AB Ljungby
"- Mycket trevligare än "vanliga" lösningsmedel, känns bra när dagen är slut.
Genomtänkt och gediget med mycket bra tvätteffekt"

Derome

Ursula Johansson - Sliptechniker -- Derome Timber Kinnared

"- Mycket lätt att använda och hudvänlig,
superb rengöring"
"- Medlet CB 100 fungerar mycket bra
till att rengöra våra maskiner"



Vill ni testa en Bio-Circle tvätt!
Ring oss idag och vi ordnar med
en demo hos er!

Bio-Circle Surface Technology AB
Gottskärsvägen 150 | 43994 Onsala
031-106070 | info@bio-circle.se

HELLER HF3500

– 5-axlig produktivitet på högsta nivå!

Den bästa maskinen har blivit ännu bättre – 5-axlig horisontell bearbetning i världsklass. Den nya generationen av HF-serien är ännu snabbare, stabilare, mer ergonomisk samt har fler möjligheter för specialbearbetning.

- X/Y/Z = 710/750/710mm
- Siemens 840D sl
- Spindel: HSK-A 63
- 12.000 rpm, 45kW, 50HZ
- Verktygsmagasin 80 platser
- Interface för robotladdning



På lager
för omgående
leverans

En champion
på besök i vår
demohall!

Kontakta oss så berättar vi mer!



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



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



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



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

Våra huvudleverantörer

Läs mer om våra leverantörer på www.masentia.se





Vinnande teknik
– styrka, snabbhet och precision



#masentia

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



MASENTIA



Clean Tower MTH 32 10 000 kapacitet med filtreringskapacitet upp till 1900 l/min.

Superfiltreringssystem för industriella vätskor

Diedron är ett företag med djup kunskap inom filtreringsdynamik, ständigt engagerad i att hitta högpressterande lösningar som kan minska risken för miljöföroreningar så mycket som möjligt.

Vilka är privilegierna som mest definierar Diedrons verklighet?

Allt började för tjugio år sedan, redan då för att kunna etablera sig på marknaden så antog Diedron komplexa problem där konkurrenterna inte kunde lösa problemen.

Med tiden har detta i stället blivit en otrolig styrka, eftersom det har gjort det möjligt för Diedron att samla på sig ett stort kunnande om filtreringsdynamiken och framför allt har väckt förmågan att betrakta varje projekt som speciellt, anpassat för varje enskild kund och applikation.

Genom att producera superfiltreringssystem för indu-

striella vätskor, som rena eller emulgerbara oljor, anser vi att det är vår plikt att engagera oss fullt ut för att hitta alltmer presterande lösningar som kan minska risken för miljöföroreningar så mycket som möjligt. Återvinning är bättre än att kassera det: detta har alltid varit vår övertygelse och följaktligen är varje Diedron-projekt inriktat i denna riktning.

Tekniken idag för att kunna nå den nuvarande marknaden.

Tack vare ny teknologi och digital utveckling kan vi idag hålla oss nära våra kunder, särskilt runt om i världen genom fjärrassistans och möjligheten att utföra fjärrdiagnoser. Sedan står våra tekniker alltid redo att åka vid behov.

superfiltrering för industriella vätskor. Med lång erfarenhet inom verktygsmaskinsektorn och relaterade problem har företaget etablerat sig under åren som en ledande aktör inom filtrering av mikropartiklar och blivit en referens inom hårdmetallslipningssektorn. Diedrons uppdrag är att göra vilken miljö som helst hälsosammare, arbeta och hjälpa till att hålla planeten ren. Dess företagsfilosofi "Återvinning är bättre än att kassera" återfinns i det ständiga sökandet efter alltmer effektiva och banbrytande lösningar.

Med blicken mot framtiden, vilka projekt har du på gång?

Under de senaste två åren har vi gjort viktiga investeringar, både i maskiner och i strukturer. Idag kan vi producera de flesta komponenterna till våra anläggningar i egen regi och ytterligare investeringar i denna riktning planeras inom en snar framtid.

Forts. sida 68 >>

Clean Tower MTH 8, med filtreringskapacitet upp till 400 l/min



Effektiva och banbrytande lösningar

Diedron har designat och byggt system i Italien sedan 2003 av

Clean Tower EFFE 12 2.000 med filtreringskapacitet upp till 450 l/min





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.



**MITSUBISHI
ELECTRIC**
**MECHATRONICS
MACHINERY**

Clean Tower MTH 24 6.000 FC med filtreringskapacitet upp till 1300 l/min



>>

Miljömässig hållbarhet och energieffektivitet: hur tolkar man dessa frågor?

Som jag förklarade tidigare måste filosofin för ett företag som producerar superfiltreringsanläggningar nödvändigtvis fokusera på miljömässig hållbarhet och energieffektivitet. Diedron har rört sig i denna riktning i mer än tio år och våra system är designade för att fungera med låg energiförbrukning och utan någon som helst filtreringshjälp, vilket också gör det möjligt att återvinna vätskor som de i andra fall borde kasseras.

Forskning & Utveckling hos Diedron.

För Diedron är forskning och utveckling konstant, eftersom våra kunder vänder sig till oss för att lösa mycket komplexa, ibland nästan unika problem. Av denna anledning uppmanas våra tekniker ständigt att söka efter innovativa lösningar.

Hur ser det ut idag och vad är det som sticker ut som mest?

Diedron erbjuder en rad superfiltreringssystem som kan användas både på rena oljor och på emulgerbara oljor. I början användes vår 3 my superfiltreringsteknologi huvudsakligen på rena oljor, för återvinning av hårdmetall vid skärpning och verktygskonstruktion, men på senare år har efterfrågan även ökat vid filtrering av emulgerbara oljor, vilket ger viktiga resultat, särskilt inom regenerering av emulsioner. Clean Tower-serien erbjuder statiska system och självrengörande system som kan hantera flödeshastigheter från 80 till 2000 liter per minut, med NAS 7-certifierad 3-my filtreringsklassificering. Det som gör oss stolta är att våra 4000 system installerade över hela världen tillåter oss att filtrera och återvinna nästan 5 miljoner liter industrivätskor varje dag, vilket hjälper planeten att hålla sig renare.

Vilka är de viktigaste innovationerna och/eller förslagen du presenterar för närvarande?

Särskilt anmärkningsvärt idag är den självrengörande tekniken, som minimerar komponenten av slamavfall och bevarar livslängden på filterelementen.

Vi planerar att utöka utbudet av filtermaterial och allt eftersom kunderna frågar oss, allt oftare utvecklar vi ytterligare modulära system som gör att vi kan eftermontera föråldrade eller ineffektiva system.

Självrengörande filter SC 200

**Hur bidrar Diedrons lösningar till att öka effektiviteten i företaget?**

Våra superfiltreringsanläggningar är inte Energikrävande, tvärtom har de en minskad miljöpåverkan, samtidigt som de garanterar en standard på filtreringseffektivitet över normen. Läger vi detta till de besparingar som våra kunder får genom att inte längre behöva göra sig av med oljorna, så betalar vår teknik tillbaka sig själv på nolltid.

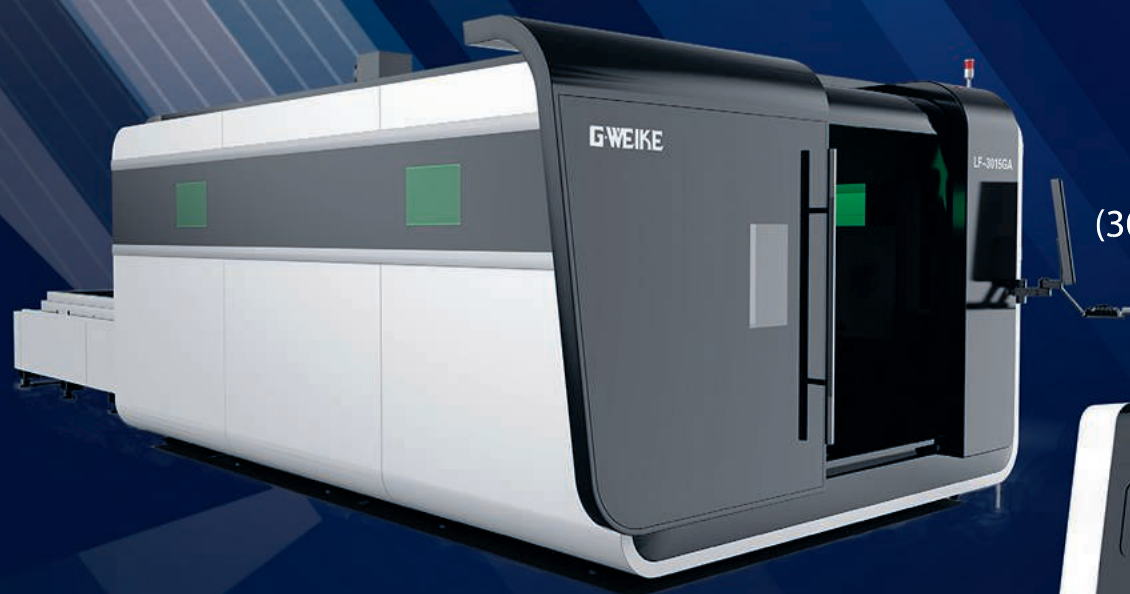
Vilka tjänster gör ni tillgängliga för kunder före och/eller efter försäljningen?

Vi erbjuder kunden möjligheten att skräddarsy den bästa lösningen för honom, tack vare att vi kan räkna med vår interna produktion helt klart utöver designen och detta gör att vi kan överväga speciallösningar som standard, vilket garanterar låga kostnader och snabbhet av förverkligande. Vi garanterar 360-graders support genom våra servicetekniker, både på distans och på plats vid anläggningsavvikelse och en nästan omedelbar reservdelshantering. ■



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®

Fortsättning från sid 53

Här är ett utdrag från handboken som är bra att kunna inför valet av rätt oljedimavskiljare.

Mikroorganismer i skärvätskor

Under senare år har det varit flera "utbrott" av luftvägsbesvär främst inom verkstadsindustri både i Sverige och internationellt. Orsaken har antagits vara att anställda andats in aerosol (dimma) från skärvätskor och att denna skärvätskedimma innehåller höga halter av mikroorganismer. Insatser för att minska förekomsten av skärvätskedimma i arbetsmiljön har ofta minskat problemen. De hälsoeffekter som förekommit handlar inte om att man blir infekterad till exempel av bakterier, utan om överkänslighet i luftvägarna mot mikroorganismer eller deras toxiner (gifter). Överkänsligheten kan utvecklas till allergisk alveolit och astma, om exponeringen för skärvätskedimma inte upphör.

I skärvätskor finns goda förutsättningar (i form av fukt, näring och värme) för tillväxt av olika typer av mikroorganismer, bland annat bakterier, mögelsvamp och jäst.

Mikroorganismerna kan ge olika typer av hälsoeffek-

ter beroende på typ av mikroorganism men också på de toxiner som mikroorganismerna kan utsöndra. Vanligast är dock luftvägsbesvär som börjar med diffusa besvär för att utvecklas och bli alltmer allvarliga om exponeringen inte minskar eller upphör. Analys av skärvätskor visar att vilka mikroorganismer som förekommer i skärvätskorna varierar mycket. Det går därför inte att peka ut en viss mikroorganism, till exempel en viss bakterie eller en viss typ av mögelsvamp som boven i dramat.

För att begränsa exponeringen för skärvätskedimma och minska risken för luftvägsbesvär, införde Arbetsmiljöverket 2018 ett nytt riktvärde för skärvätskedimma på 0,2 mg/m³. Riktvärdet gäller som medelvärde för en hel arbetsdag (8 timmar) och för partiklar som är inhaledbara. Det finns inga gränsvärden alls för mikroorganismer, vilket beror på att hälsoeffekterna varierar mycket mellan olika typer av mikroorganismer.

Fakta- mät för att kontrollera var det finns skärvätskedimma;

Kartläggning av om och hur skärvätskedimma sprids kan göras genom att mäta partikelhalten med hjälp av

direktvisande instrument för partiklar/damm. Med partikelinstrument går det att identifiera platser med förhöjda halter och det går att följa hur halten varierar över tid. Av särskilt intresse att studera är:

- Halterna runt maskiner och förekomst av eventuellt läckage från öppningar.
- Eventuella tillfälliga läckage i samband med vissa moment i maskinen (exempelvis tryckluftsblåsning).
- Att halterna i ventilationens tilluft är så låga som de normalt sett ska vara. Förhöjda halter kan bero på att luft recirkuleras i ventilationssystemet (för att återvinna värme) och att förorenad luft läcker över till tilluften. Partikelhalten i tilluften bör inte överstiga cirka 5 µg/m³ om tilluften tas in via ett finfilter.
- Mycket korta mätningar (någon minut) på alla ställen i lokalen där skärvätska finns i närheten för att säkerställa att det inte finns några oväntade föroreningskällor."

Källa: Prevent: handbok Arbeta säkert med skärvätska.

Ett automatiskt påfyllningssystem av skärvätska minskar driftsavbrott genom att säkerställa konstant tillgång till rätt mängd skärvätska.

Det kan också optimera skärvätskeanvändningen och minska spill, vilket sparar kostnader och är miljömässigt hållbart.

Bonthron & Ewing har nu ett automatiskt påfyllningssystem. Fluid Fill Matic är ett prisvärt, automatiskt påfyllningssystem för verkstadens skärvätska (emulsion).

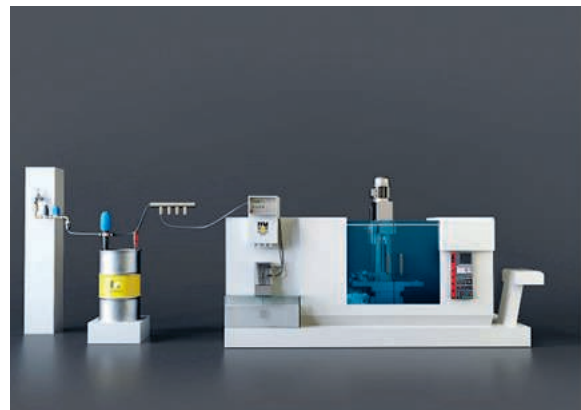
Det holländska systemet kan snabbt tjänas in på grund av dess låga kostnad, höga kvalitet och effekti-

vit. Skärvätska är en dyr produkt och används inte alltid korrekt, vilket kan orsaka problem som rök- och luktutveckling.

Fluid Fill Matic garanterar en jämn kvalitet på skärvätskan och är därför idealisk för 24/7 produktion. Koncentrationer bibehålls automatiskt, så att skärvätskan (emulsion) fortsätter att fungera optimalt.

Vill du veta mer?

Kontakta Christian Stener på telefonnummer Mobile +46 70 522 23 02 eller mail: christian@bonthron-ewing.se



Absolent presenterar nästa nivå av lösningar för ren luft

Absolent lanserar en ny produktserie: A•erity är en ny, kraftfull filterenhet för industriella processer som garanterar ren luft i minst 8 760 drifttimmar. Den ökande medvetenheten och kunskapen om de effekter som luftföroreningar kan ha på vår hälsa har lett till att Absolent utvecklat A•erity – för en säkrare arbetsmiljö, optimerad energiförbrukning och minimerat CO₂-avtryck.

"Det är vårt uppdrag att göra luften så ren och arbetsmiljön så säker som möjligt. A•erity har utvecklats i samarbete med våra kunder för att öka driftsäkerheten, energieffektiviteten och skalbarheten för att tillgodose framtida behov. Absolent har över 30 års erfarenhet i branschen och med A•erity lanseras nästa nivå av filterenheter." Mattias Cleveson, CEO Absolent AB.

Alla enheter är utrustade med EcoDrive, en EC-motor i IE5-klassen, för optimerad energiförbrukning och säkrare drift. EcoDrive körs med optimal hastighet, vilket sparar energi och garanterar en smidig, säker och mycket energieffektiv luftrening.

A•erity har en IoT-lösning som ger kontroll över filterenheterna och din arbetsmiljö via en användarvänlig manöverpanel. Du får en fullständig översikt över luftkvaliteten och även meddelanden så att du kan planera underhåll effektivt.

Absolent tillverkar filter med en unik sammansättning av fibermaterial och en patenterade självdränerande funktion som kallas Catch & Release®. Den uppsamlade oljan kan återanvändas eller återvinnas. Det sista steget är ett HEPA H13-filter som renar luften till 99,95% från skadliga partiklar.

A•erity kan modifieras och anpassas till dina specifika lokaler, maskiner och utmaningar. Enheten anpassas och modifieras beroende på luftflöde och partikelbelastning – 500 m³/h upp till 40 000 m³/h luftflöde med en partikelbelastning på 70mg/m² ner till 10mg/m². Den flexibla konstruktionen gör det enkelt att uppgradera.

Mer information:
absolent.se



CHASE4FEED
HIGH FEED MILL

Mångsidig högmatningsfräs med 4 starka skäreggar

- ◆ Högmatningsskär med stark geometri
- ◆ Hög produktivitet med maximalt antal skär
- ◆ Högpositiv skärvinkel
- ◆ Bra spånavgång
- ◆ Många skäralternativ och skärsortiment för de flesta material



Fri pneumatisk positionering på ett enkelt sätt

Den nya pneumatiska positioneringsenheten (PPD) från SCHUNK tillåter fri positionering med pneumatiska gripdon. Tack vare PLC-funktionsblock är idrifttagningen också mycket enkel. Detta är en optimal lösning för alla gripdonsapplikationer där flexibilitet krävs, till exempel robotapplikationer som flyttar arbetsstycken av olika storlekar, eller i närheten av varandra.

Hittills har fri positionering med pneumatiska gripdon endast varit möjlig med lösningar som är komplicerade för användarna. SCHUNK täpper till detta gap nu med den nya pneumatiska positioneringsenheten. Den utvecklades som ett tillbehör för pneumatiska gripdon och styrs via IO-Link. Tillsammans med en positionssensor kan man nå vilken position som helst på gripfingrarna. Denna nya flexibilitet för pneumatiskt grepp kräver bara en enkel installation bestående av tre komponenter: PPD, en positioneringssensor och ett standardgripdon. Och det betyder att varken modifieringar eller kundanpassade lösningar av gripdonet är nödvändiga. Med PPD kan denna nya dimension av grepp därför enkelt eftermonteras i den befintliga driftprocessen.

Optimera cykeltider, förhindra kollisioner

Den flexibla kontrollen av pneumatiska gripdon gör det möjligt för användare att optimera sina cykeltider. Eftersom gripfingrarna inte längre behöver flyttas till

ändlägena före och efter varje fingerrörelse. Enheten undviker kollisioner med tätt placerade arbetsstycken, eftersom man kan förpositionera gripfingrarna. Dessutom kan gripkraften också justeras i enheten genom att justera utgående tryck. Detta ger klara fördelar när olika känsliga arbetsstycken ska gripas. Ännu mer skonsamt grepp av arbetsstycket är möjligt genom att justera gripdonets hastighet.



Den pneumatiska positioneringsenheten möjliggör flexibilitet i alla applikationer med pneumatiska gripdon genom fri positionering, gripkraft och hastighetsjustering.
Bild: SCHUNK

Robust och exakt

Inuti enheten säkerställer fyra integrerade höghastighets 2/2-ventiler tillsammans med den integrerade elektroniken och positionssensorn, som är installerad på gripdonet, en sluten reglerslinga. Den förseglade designen med IP67 gör PPD idealisk för användning i industriella miljöer.

Tack vare den robusta konstruktionen kan enheten installeras på robotarmen - och därför kan exakt positionering uppnås med korta slaglängder. Detta säkerställer en positioneringsnoggrannhet på upp till 0,5 mm. PPD finns i tre versioner och de som skiljer dem åt är storlek på ventilerna. Storlek och vikt förblir alltid densamma. En SCHUNK IO-Link sensor eller alla vanliga analoga sensorer från andra leverantörer kan användas som sensor.

Mer information:
[schunk.com](https://www.schunk.com)



Kollisioner med tätt placerade arbetsstycken undviks eftersom gripfingrarna är förpositionerade med PPD.
Bild: SCHUNK

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



Prima Powers flaggskepp Combi Genius 1530 LSR hanterar format upp till 3000 x 1500 och upp till 8 mm i tjocklek. Dubbla bord för råmaterial och dubbla bord för färdiga detaljer ger maximal produktivitet.

Taktisk maskininvestering

Dubbla bord för råmaterial och dubbla bord för färdiga detaljer – Jansson Industri satsar på högsta möjliga produktivitet. De två kombilasermaskinerna från Prima Power och Din Maskin skapar förutsättningar för nya affärer.

– När vi köpte vår första kombilaser 2020 hade vi i princip inga jobb att köra i den, men ju mer vi upptäckte fördelarna med att köra en detalj färdig i ett enda ställ, desto mer fullbelagd blev maskinen, säger Mikael Mauritzson, fabrikschef på Jansson Industri i Gnosjö.

Bygger ständigt ny kapacitet

Det är så man jobbar här på Jansson Industri, förklarar Mikael. Har man maskinerna på plats så kan man också ta jobben. Därför ligger man alltid steget före med att bygga kapacitet. Lokalerna har utökats successivt för att rymma en ständigt växande maskinpark, allt ifrån excenterpressning i flertalet automatpresslinjer till stansning, fiberlaser och tillhörande bockning. Lägg därtill svetsning, ombesörjande av pulverlackering, montering, packning och lagerhållning – ett helhetskoncept som krävs för att ligga på topp som legoleverantör inom plåtbearbetning idag.

– Vi gör ständiga investeringar varje år, både i lokalen och i nya maskiner. Senaste utbygget blev klart vid årsskiftet, nu har vi 18 000 kvm produktionsyta för att få plats med nya maskiner som både är större och mer komplicerade, säger Mikael.

Kombilaser med extra allt

Just kombilaser var något som Jansson Industri hade

tittat på en längre tid för att effektivisera legokörningen av ämnen. Valet föll på Prima Powers flaggskepp Combi Genius 1530 med hanteringsrobot LSR, och med Din Maskin som leverantör.

– Vi har ett långt samarbete med Din Maskin, delvis på grund av den geografiska närheten till Värnamo. Det är viktigt både för kontakten vid nyinvestering och för servicebiten. Inga maskiner är bättre än den service och utbildning du kan få på maskinen, konstaterar Mikael.

Den första kombilasern installerades 2020 och innan semestern i år, 2023, installerades maskin nummer två.

– Maskinerna är utrustade med dubbla bord för råmaterial och dubbla bord för färdiga detaljer, allt för högsta möjliga produktivitet. Och i övrigt har maskinerna egentligen allt man kan önska i optionsväg, säger Johan Söderberg, Din Maskin.

Flexibelt och kostnadseffektivt

Vi talar alltså om en identisk setup för verktyg och kringutrustning i de båda maskinerna.

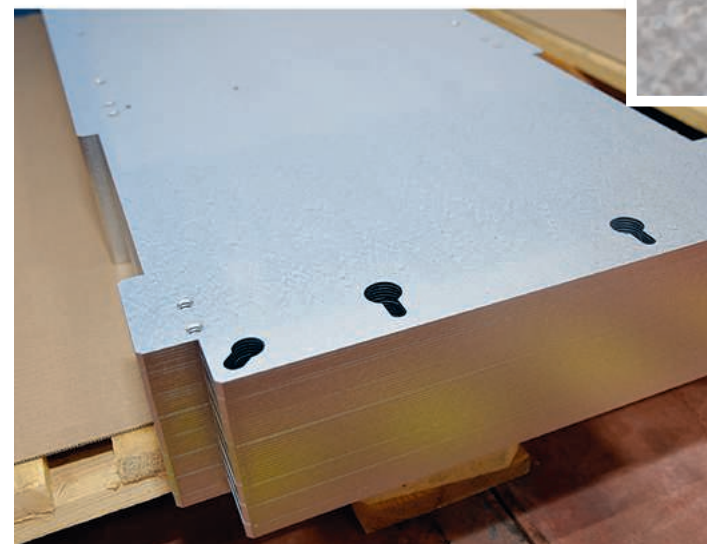
– De är väldigt fullmatade med utrustning. Förutom att vi kan köra avancerad laserskärning kan vi kombinera detta med pressförsänkning, gängning och mindre bockmoment för att få ut en mer färdig detalj. Färre eftertempon blir mer kostnadseffektivt och det här ligger ju helt i tiden, att ta bort handarbete, konsta-

terar Marcus Clewåker, produktions- och personalchef, Jansson Industri.

Han fortsätter:

– Vi får ett bättre flöde genom produktionen när vi minskar antal operationer. Jämfört med verktygsbunden tillverkning är det så mycket lättare att genomföra en revision vilket händer ganska ofta, att kunden vill göra en ritningsändring.

Att maskinerna är så lika utrustningsmässigt gör det





Hur blir man som mest effektiv inom plåtbearbetning?
Genom att bygga kapacitet för att skaffa jobben. Det menar Marcus Clewåker och Mikael Mauritzson, Jansson Industri.

banar väg för tillväxt

enkelt att välja vilken maskin ett jobb ska köras i.

– Vi blir mer flexibla. Och ur operatörernas perspektiv är det positivt att maskinen inte är så inkapslad som en konventionell laser. Här är det mer öppet, du ser vad som händer vid in- och utplock, säger Mikael.

Ökat intresse för kombilaser

Det enda som egentligen skiljer de båda kombilasermaskinerna åt är att den senaste maskinen har en högre lasereffekt, 4kW mot den första maskinen som har 3kW fiberlaser.

– Men båda är extremt energisnåla, dels tack vare servodriften, dels tack vare fiberlasern. Jämfört med

äldre konventionella stans- och lasermaskiner förbrukar de kanske en femtedel av energin, säger Johan.

Den låga energiförbrukningen och lägre servicekostnader lär vara en bidragande orsak till att intresset för kombilasermaskiner har ökat markant de senaste fem åren, tror Johan.

Hos Jansson Industri ser man nu framåt mot nästa maskininvestering från Din Maskin, denna gång ett helt ny koncept inom bockning, som kommer att landa i huset innan årsskiftet. Plats är redan förberedd.

– Med fyra stansmaskiner, två kombimaskiner och en laser får vi en hel del ämnen att ta hand om, så nu behöver vi bygga ut bockningskapaciteten. Fortsättning följer, säger Mikael hemlighetsfullt. ■



Dubbelt så snabbt med två kombilasermaskiner i huset. "Vi ser framtiden an", säger Mikael Mauritzson, fabrikschef Jansson Industri.



ISO TOOL, som är en välrenommerad distributör inom bearbetningsindustrin, stod nyligen värd för ett öppet hus-evenemang som lyfte fram de senaste innovationerna från Walter Tools och andra ledande företag inom området. Temat för dagen var "Säkra dina borrh- och gängoperationer", detta evenemang gav deltagarna värdefull teoretisk och praktisk insikt inom det applikationsområdet.

TEXT & BILD: JÖRGEN FRISENDAHL, WALTER TOOLS



Evenemanget började med en varm och sällskaplig atmosfär, då deltagarna samlades för lunch och nätverkande. Det var det perfekta tillfället att dela erfarenheter, idéer och bygga kontakter som är värdefulla för framtiden.

Johan Pettersson, VD för ISO TOOL, inledde evenemanget med en demonstration av verktyg från Walter i deras toppmoderna Hurco-verktygsmaskin. Detta nya förvärv, tillägnat demonstrationer och kompetensutveckling, visade upp den enastående prestandan hos Walter borrar och gängtappar. Deltagarna bjöds på en liveuppvisning av precision och effektivitet, vilket lämnade dem inga tvivel om kvaliteten och prestandan på verktyg från Walter.

Efter demonstrationen genomförde Anders Oxonius - applikationsingenjör på Walter Norden AB med expertis inom metallskärning, en teoretisk utbildning inom borrhning och gängning. Utbildningen mottogs mycket väl av besökarna som uppskattade de djupgående insikterna i borrhningens och gängningens fantastiska värld.

Evenemanget var inte bara begränsat till praktiska demonstrationer och utbildningar. Deltagarna hade förmånen att utforska den omfattande produktportföljen som Walter erbjuder, med ett brett utbud av produkter och tjänster skräddarsydda för att möta de unika kraven från bearbetningsindustrin.

En av höjdpunkterna under öppet hus var presentation Walter Tools verktygslogistisk lösning. Detta innovativa system är utformat för att ge kunderna större kontroll över deras verktygsinventering. Den håller inte bara reda på förbrukningen utan kan också automatisera ombeställning av verktyg, vilket lovar förbättrad driftseffektivitet och minskad stilleståndstid.

Men evenemanget var inte begränsat till enbart Walter Tools. Flera andra ledande företag deltog som var och en visade upp sina egna banbrytande erbjudanden. AQUASLIDE, med sitt olje- och esterfria, vattenbaserade kylsmörjmedel, fick uppmärksamhet för sitt hälsovänliga och hållbara alternativ till traditionella kylsmörjmedel. Den sofistikerade tillsatstekniken gör den till ett tekniskt fördelaktigt val.

OPEN MIND, en eftertraktad utvecklare av CAM/CAD-lösningar för NC-programmering, introducerade deltagarna för sin kraftfulla CAM-mjukvara, HyperMILL. Deras innovativa mjukvarulösningar är

Forts. sida 78 >>

STÄRK DIN PRODUKTION OCH KONKURRENSKRAFT

Förbättra din innovationsförmåga och produktivitet med lösningar från en världsledande tillverkare av plåtbearbetningsteknik. Kraftfulla, sammankopplade maskiner med oöverträffad prestanda: snabbare, mer flexibla och noggrannare än någonsin. Styr dina produktionsprocesser med avancerad automation och mjukvara. **Öka kraften i din produktion. Välj Prima Power.**

2D & 3D LASERSKÄRNING | BOCKNING | STANSNING & VINKELSAX | FMS-SYSTEM | AUTOMATION | MJUKVAROR



0370-693400 | dinmaskin.se



>>

utformade för att effektivisera bearbetningsprocesser och öka produktiviteten.

SMW-Autoblok, kända för sina fixturlösningar, visade hur kontinuerlig utveckling och innovation har gjort dem synonyma med produktkvalitet och support i branschen.

Öppet hus-evenemanget på ISO TOOL möttes av

entusiastiska beröm från alla deltagare. Kombinationen av praktisk utbildning, livedemonstrationer och möjligheten att få kontakt med kollegor i branschen gjorde det till en rungande framgång. Evenemanget erbjöd inte bara en inblick i de senaste tekniska framstegen utan främjade också en känsla av gemenskap och samarbete inom bearbetningsindustrin.

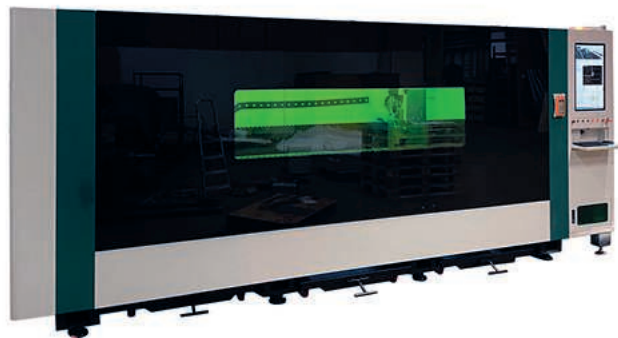
När bearbetningsindustrin fortsätter att utvecklas, är ISO TOOL fortfarande engagerat i att tillhandahålla banbrytande lösningar och expertis till sina kunder. Öppet hus-evenemanget var ett bevis på deras engagemang för att tillhandahålla de bästa verktygen och kunskaperna som finns tillgängliga inom området. ■



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

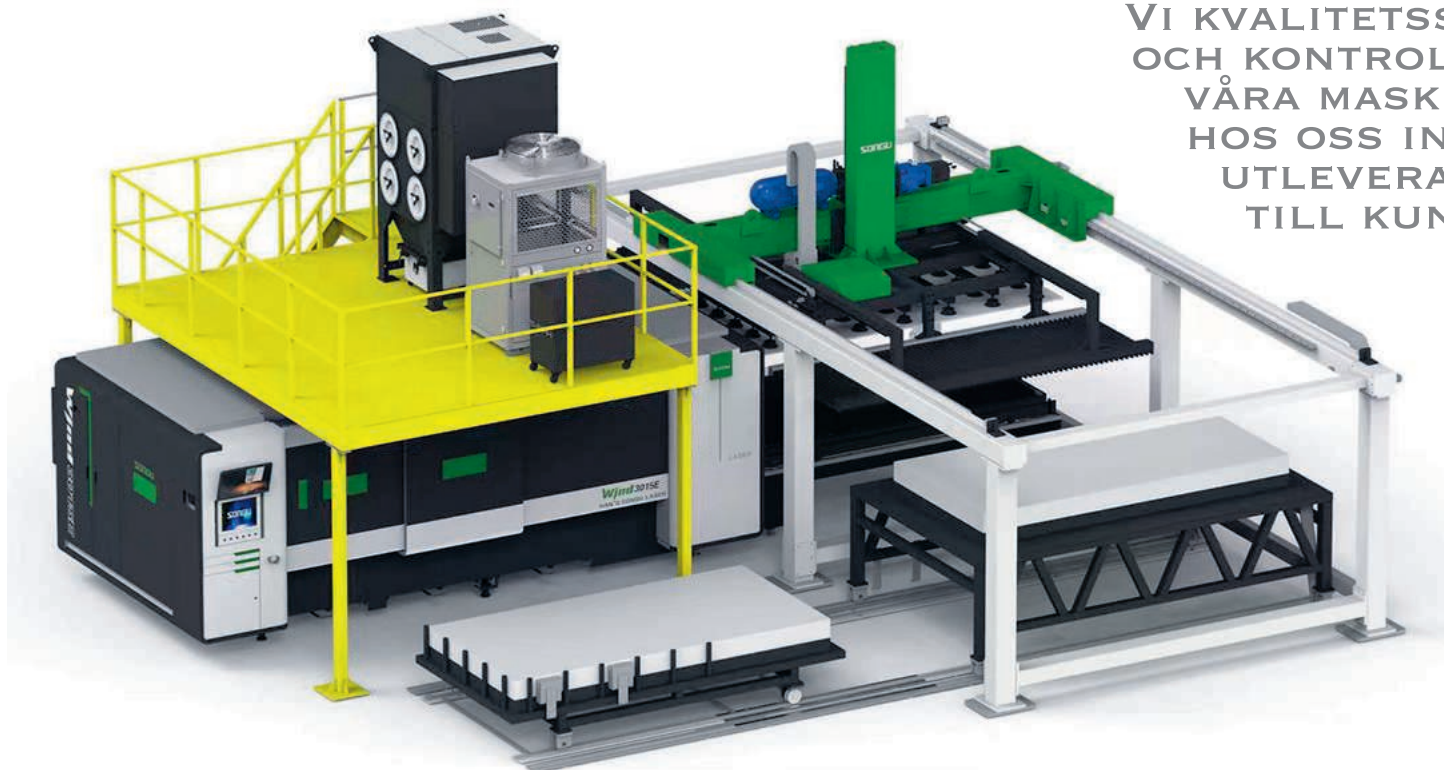
ANDREAS: 0702-087040

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

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
høj 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 släpplingsförmåga 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

Optimel Plåtteknik AB i Uppsala investerar i en ny S1 Fiberlaserkombi från Salvagnini

Optimel startade 1997 och är ett väletablerat legotillverkande företag inom tunnplåtsbearbetning.

Våra kunder är både stora och små företag och vi åtar oss alla typer av jobb, från massproduktion till små specialiserade uppdrag.

Optimel har i sin grundstomme två egna varumärken med produkter som ständigt utvecklas för att kunna följa framtidens krav.

Vi utför arbeten inom stansning, bockning, svetsning, montering, lackering.

Svensktillverkade arbetsbänkar från egen fabrik i Uppsala. Optimel har under 14-års tid utvecklat verkstadsinredning tillsammans med sina kunder för Bil och MC-verkstäder.

Verkstadsinredning & Postlådor

Vår styrka är kundanpassade lösningar.

Vårt koncept bygger på förmonterade arbetsbänkar där du kan bygga i stort sett hur långa som helst.

Här tar vi gemensamt fram en färdig lösning som är redo för att placeras ut i din verkstad.

Med Bänkkonceptet behöver du inga dyra och tidsödande monteringar i verkstaden.

Sedan starten 1989 med den första stora veckopostlådan på svenska marknaden har vi fortsatt att utveckla vårt sortiment av postlådor.

Vi strävar hela tiden för att leverera premiumprodukter med bra lösningar anpassade för dagens och framtidens behov i segmentet postlåda och paketlåda.

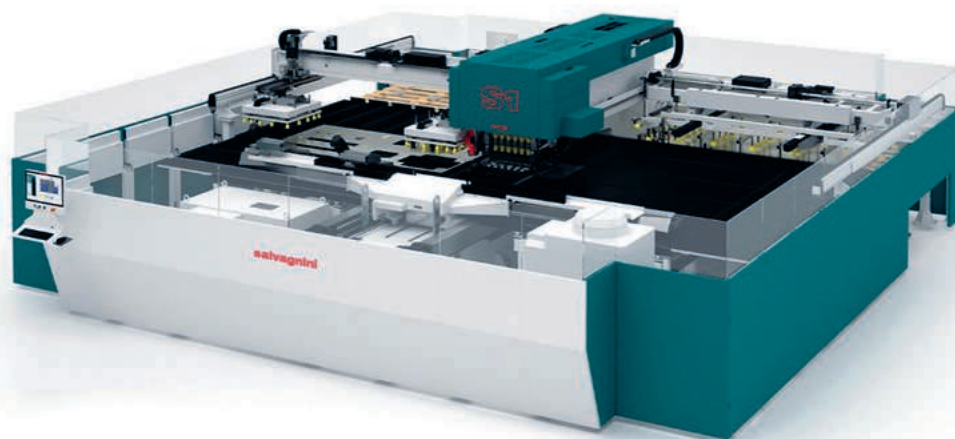
Med BOX är vi väl förberedda inför kommande e-handelslogistik.

Det digitala låset från Inside The Box ger dig många framtida användningsmöjligheter för din postlåda.

Svensktillverkade postlådor i egen fabrik är för oss en självklarhet och vår strävan är att ha 100% nöjda kunder.

Nu tar vi steget och investerar i en ny Salvagnini S1 Stansfiberlaserkombi är en ny egenutvecklad med patenterat hybridssystem med endast ett fåtal liter olja i ett slutet system.

S1 är unik med Salvagnini väl beprövade multipresshuvud där samtliga stansar alltid är stansförberedda, detta innebär att det finns inga växlingstider mellan olika stansar. S1 kan ha upp till 59 olika verktyg i multipress-



huvudet och 6 olika gängstationer som sitter bredvid stanshuvudet. Det tillsammans med fiberlaserhuvudet gör att S1 blir den kompletta och kompakta kombimaskinen.

Layoutmässigt tar hela anläggning en endast 7x8 meter detta inkluderar både inkommande material och sortering samt hantering av skelett.

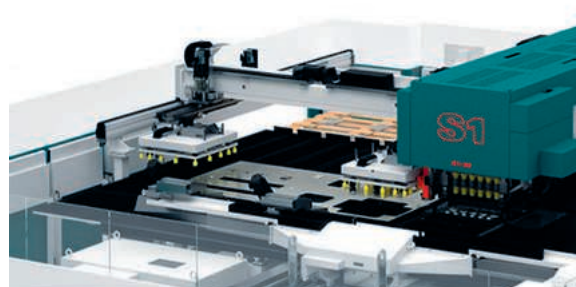
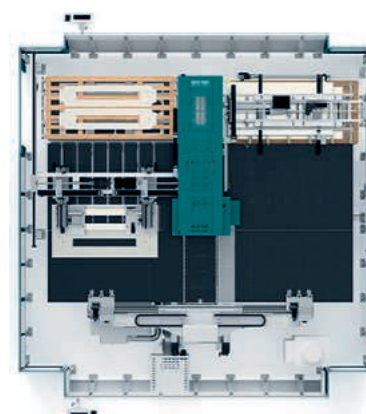
Sortering sker med Salvagnini TM som är en vidare utveckling av MCU som finns till både Stans S4 och Fiberlaser L5/L3. TM utrustas med både sugkoppar kombinerar med magneter och kan antingen jobba var för sig eller tillsammans därav finns inga begränsningar på maxmått för utkommande detaljer. Små detaljer hanteras genom lucka för sortering i olika lådor.

Hela anläggningen kommer att installeras under hösten 2023 och är därmed den 1: a i Sverige.

Salvagnini tackar Fredrik, Andrea och Lars för visat förtroende och välkomnar er in i Salvagnini familjen.

Mer information:

www.salvagnini.se



Redo för framtiden?

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

Valet är ditt.



TRUMPF: The Power Of Choice

Säkra dig för framtida behov med TruLaser Cell 3000 - universell maskin med tre produktionsteknologier

Nya affärsmöjligheter och konkurrensfördelar inom 3D och 2D laser-skärning, lasersvetsning och laserpåsvetsning i en och samma maskin.

Oavsett om det är en baklucka till en bil, ett instrument inom medicin eller en komponent till ett flygplan – numer är lasern det bästa verktyget för att bearbeta tredimensionella metallkomponenter. Hastighet och effektivitet med laser ger en mängd fördelar jämfört med konventionella metoder. Som pionjär inom 3D laserbearbetning erbjuder TRUMPF lasermaskiner och system från skärning, svetsning till additiv tillverknings teknik.

Rätt lasermaskin för varje uppgift och komponentstorlek

Vill du inte skära och svetsa enbart i 2D utan även i 3D? TRUMPF's TruLaser Cell serie levererar mycket exakta och produktiva bearbetningsresultat vid skärning, svetsning både av tre- och tvådimensionella komponenter. Dessutom erbjuder några av maskinerna i serien möjlighet till att använda den additiva tekniken laserpåsvetsning (LMD), berättar Mikael Olsson, säljansvarig Laserteknik på TRUMPF Maskin AB.

TruLaser Cell 3000 – den universella och kostnadseffektiva

Det bästa inom kostnadseffektiv laserbearbetning av små och mellanstora detaljer har ett namn: TruLaser Cell 3000. Denna femaxlade maskin är kapabel att leverera 3D och 2D skärning och svetsning i toppkvalité, och den mångsidiga maskinen visar sin överlägsenhet från prototyp till stor volymproduktion och det är inte för inte den kallas för den universella.

Den här maskinen kommer dessutom med LMD funktionen. LMD metoden innebär att laser genererar en smältpool ovanpå en grunddetalj. I smältan appliceras metallpulver och bygger upp detaljen med ett lager i taget. Resultatet blir en påsvetsad beläggning. Metoden lämpar sig bra vid reparationer, förstärkningar, hårdbeläggning eller för att bygga detaljer med bra slitageskydd, säger Mikael.

Maskinen är oerhört kostnadseffektiv då den både kräver liten uppställningsyta, tillhandahåller tre produktionstekniker i ett koncept, samt ger god precision och hög produktionstakt, säger Mikael. TruLaser Cell 3000 levererar övertygande resultat med bästa kvalitet från första detalj och lämpar sig allra bäst för applikationer som kräver kostnadseffektiv bearbetning av små eller medelstora komponenter till högsta kvalitet.

Kompakt och användarvänlig maskinkonstruktion

TruLaser Cell 3000 har en kraftig konstruktion och är en mycket användarvänlig maskin. Samtliga laser- och maskinfunktioner sitter

på en kontrollpanel. Där utrymme behövs, till exempel vid en produktionslinje kan laser och arbetsstation sättas upp separat. Maskinen förses med den laserkälla som passar bäst för applikationen och användningsområde till exempel en TruFiber, eller en TruDisk, säger Mikael.

Modulär design och innovativa tekniska funktioner ger maximal flexibilitet att anpassa detta allt-i-ett system till skiftande behov samt en kontinuerlig produktivitetsfördel. Det är även enkelt att automatisera den efter behov, säger Mikael. Maskinen kan utrustas med både automationsinterface och rotationsbord för högsta produktivitet. Det går även att ha ett produktionsflöde via en conveyor igenom maskinen och en robot för inmatning.

Ett teknikskifte mellan skärning och svetsning sker enkelt och smidigt på några minuter genom byte av adapter och maskinprogram.

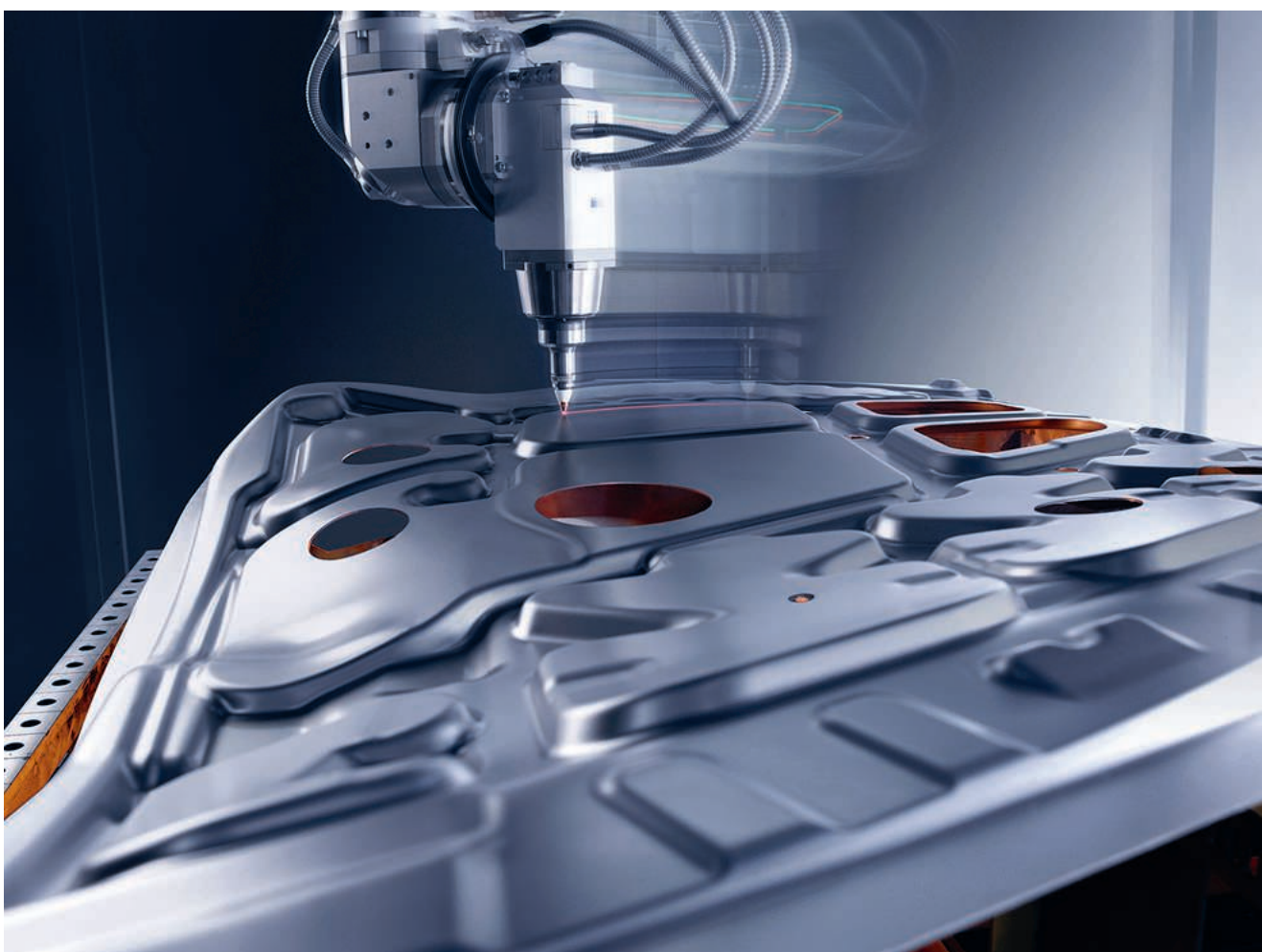
Utrustad med smarta funktioner: BrightLine Weld och VisionLine

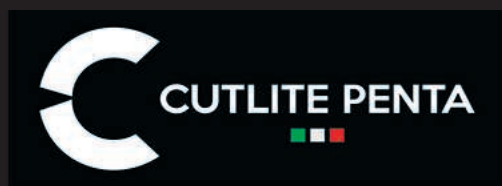
Maskinen går att kombinera med den patenterade funktionen BrightLine Weld som möjliggör en optimerad energitillförsel, ökade svetshastigheter, mindre svetssprut och högkvalitativa svetsresultat, berättar Mikael. En annan smart funktion är det kamerabaserade vision systemet VisionLine.

Det hittar på ett tillförlitligt sätt komponentens position och riktar in svetsjobbet därefter. Typiska applikationer är svetsning av kopparstift för elektriska motorer eller sammanfogning av värmeväxlare.

Mer information:

www.trumpf.com





Intercut lanserar **Cutlite Penta** från Italien med 50 kW fiberlaser

Cutlite Penta erbjuder både hög kvalitet och produktivitet.
EVO 3 skärhuvud designat av Cutlite Penta för hög lasereffekt.
Skärhuvud för fasskärning utan kompromiss med kvalitén.
Linjärmotorer som standard.

Trond Hansen

trond.hansen@intercut.se
070 - 570 7384

www.intercut.se



intercut

Nya robotjobb som vi känner till – och de som finns att upptäcka!

Ny robotteknik som förenklar flexibel automation, är temat på torsdag förmiddag under Elmias tvådagars robotkonferens.

Från Yaskawa kommer Dr Michael Klos, chef för affärsutveckling på europainivå, att prata om nya användningsområden för robotar. Både de som vi redan känner till, och de som vi har kvar att upptäcka. Föredraget heter ”

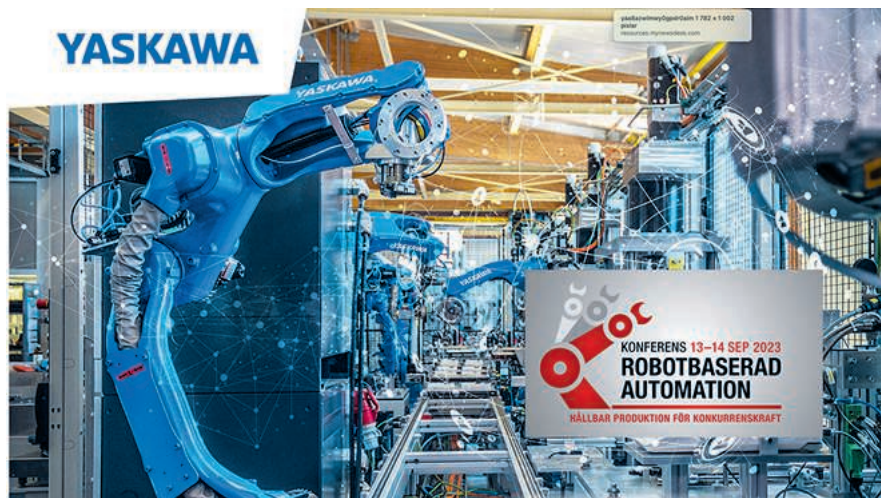
New jobs for robots, discovered and undiscovered robotics applications”.

Ett YASKAWA-Team och en robot kommer också att vara med i

Miniutställningen. Robin Lindor och Patrick Lansdorf är på plats här under båda konferensdagarna. Ett utmärkt tillfälle för den som vill passa på att diskutera behov och möjligheter med YASKAWAs industrirobotar och produkter för motorstyrning.

- Med hjälp av en Motomanrobot kommer jag visa hur SmartPendant kan användas för programmering beroende på om man har tidigare robotvana eller inte, berättar Robin Lindor, säljare och teknisk support. Självklart kan den som vill få prova på hur det fungerar i verkligheten – det är därför vi är med här på robotkonferensen!

Mer information: www.yaskawa.se



Seco stärker sitt varumärke för framtida framgångar

Seco, som är en av de ledande globala leverantörerna av lösningar inom metallbearbetning, har precis lanserat en uppdaterad grafisk profil och en långsiktig varumärkesstrategi.

Företaget beskriver detta som ett första steg av många när Seco positionerar sig som ett ledande globalt namn inom industriinnovation, effektivitet och hållbarhet.

Det nya varumärket lanserades igår och kommer att följas av en rad aktiviteter såsom evenemang, kampanjer,

produktlanseringar och tillkännagivanden av nya tjänster. Uppdateringen av den gamla loggan är kanske det som är tydligast vid första anblick. Den nya loggan är en utveckling av den gamla, byggd på de ikoniska färgerna eftersom ljus och positivitet är en stor del av Seco.

”Då så mycket av vårt arbete sker i framkant av innovation, ville vi att vårt nya varumärke också skulle se banbrytande ut samt vara fräscht, modernt och redo för

framtiden. Vi är väldigt glada över att dela detta med världen, och vi är spända på att höra folks reaktioner. Det kommer mycket mer framöver,” säger Bettina Palmen, Brand Manager på Seco.

”Den nya grafiska profilen är bara början på vår spännande resa. Parallellt växer produktutbudet med nya tjänster och digitala lösningar som kommer möta nya utmanande kundbehov. Jag är mycket glad över att se den här delen av vår verksamhet växa eftersom den på ett perfekt sätt visar vårt engagemang för framtiden.

Vi tar stora steg som företag och idag är vi glada över att kunna dela ett av dem – vårt nya varumärke,” säger Stefan Steenstrup, vd på Seco.

Mer information:
www.secotools.com

Seco Rebranding



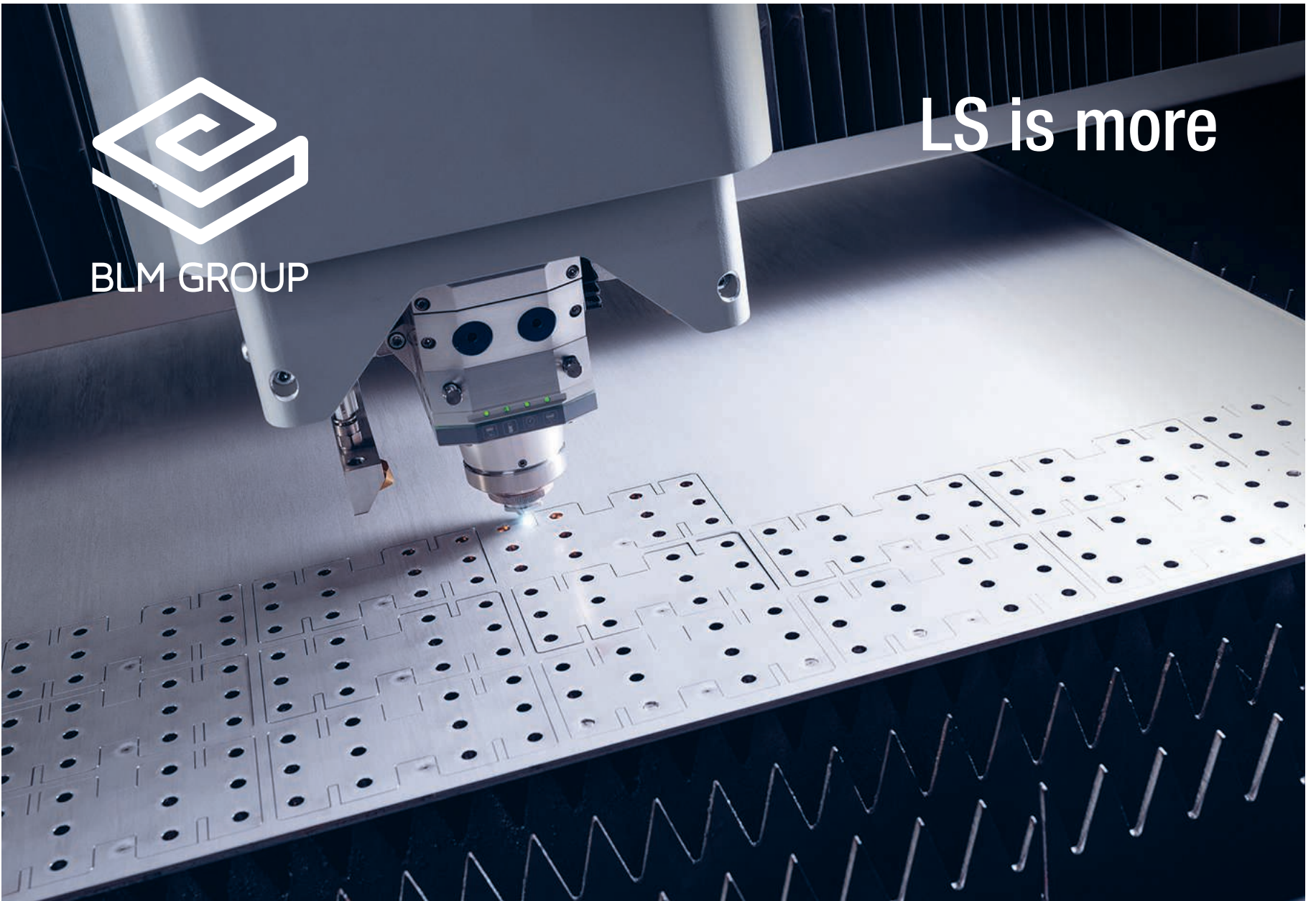
Seco Logotype





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 underhållskrav 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

Kockums Maskin tillsätter ny VD

Johan Brengesjö är ny VD hos bearbetningsföretaget KOCKUMS MASKIN, som är en del av gjuterikoncernen BIRN Group. Med sin långa erfarenhet inom product management, teknologi och affärsutveckling kommer han bidra till verksamhetens positiva framsteg.

Den 1. oktober tillträder Johan Brengesjö, 41 år, som ny VD hos KOCKUMS MASKIN. Här kommer han ansvara över fabriken i Kallinge och deras drygt 70 medarbetare som producerar bearbetade järngjutgodskomponenter till kunder inom fordons-, järn och maskinindustrin på den internationella marknaden.

Johan Brengesjö har en gedigen erfarenhet inom product management från företag som Atlas Copco, Kompan och senast Dynapac. Koncern VD för BIRN Group, Claus Beier, beskriver Johan Brengesjö som en erfaren och kommersiellt stark ledare med stor kompetens inom teknologi och affärsutveckling:

– Vi är glada att kunna hälsa Johan välkommen i BIRN-gruppen som ny VD för KOCKUMS MASKIN. Med hans stora erfarenhet och starka kundfokus är vi övertygade om att han är rätt person för att leda och utveckla KOCKUMS MASKIN i framtiden, säger Claus Beier.

Även om han är ny i verksamheten, är Johan Brengesjö inte helt främmande för KOCKUMS MASKIN. Han har tidigare arbetat nära flera av fabriken kunder och har således god kännedom om verksamheten och marknaden den verkar i:

– Jag ser mycket fram emot att bli en del av KOCKUMS MASKIN som är ett företag med lång historia och av stor betydelse för kunder, partners och det lokala samhället. Som ny VD är min ambition att öka lönsamheten och skapa långsiktig hållbar tillväxt. Denna ambition kommer realiseras

genom utveckling av företagets konkurrenskraft och effektivitet samt ett ökat kundfokus, säger Johan Brengesjö och fortsätter:

– Jag kommer dessutom arbeta hårt för att främja en samarbetskultur som ska genomsyra hela verksamheten genom att, bland annat, uppmuntra utbyte av idéer och initiativ bland personal med olika kunskaper och erfarenheter. Ett företags framgång är alltid resultatet av lagarbete och därför ser jag fram emot att arbeta med teamet för att sätta företagets strategiska riktning, förklarar han.

Mer information:
www.kab.se



Patrik Eriksson, NY VD MORA CNC AB

MORA CNC AB är företaget med hög automationsnivå inom skärande bearbetning i stål och metaller.

Sedan starten 2013 har bolaget haft en fin tillväxtresa och räknas nu som den absoluta spjutspetsen inom tillverkning av avancerade maskindelar till Svensk exportindustri. Omsättningen har flerdubblats under de senaste åren.

Nu satsar bolaget vidare med rekryteringen av Patrik Eriksson som ny VD.

Eriksson har lång erfarenhet i olika ledande befattningar i tillväxtbolag och en förmåga att ständigt lyfta sin personal till nya nivåer.

Ägare och grundare, Ingemar Dahlström, fortsätter inom organisationen där han operativt leder utvecklingen av produktionsteknik och affärsutveckling vid sidan om ett aktivt styrelsearbete. Bolagets styrelse har dessutom utökats med nya kompetenser och erfarenheter för att möjliggöra den strategiska flerårsplanen att nå 100MSEK som regionens ledande aktör inom högautomatiserad skärande bearbetning.

– Med Patrik som VD och vår nya styrelse på plats har vi alla förutsättningar att tillsammans med våra fina medarbetare, kunder och leverantörer ta nästa steg i vår tillväxtresa! avslutar Ingemar Dahlström.

Mer information: moracnc.se



OPEN MIND utökar hyperMILL tekniska säljar- team i Sverige

Som branschledande CAD/CAM-utvecklare, utökar OPEN MIND Technologies AG sitt tekniska säljar-team i Sverige för att hänga med den växande efterfrågan. Dotterbolaget OPEN MIND Technologies Scandinavia AB i Göteborg backar upp sin ihållande tillväxtframgång med anställningen av Fredrik Josefsson, en CAM-expert med omfattande praktisk erfarenhet inom flera branscher.

Fredrik Josefsson har använt hyperMILL sedan 2015. Han tar med sig sina stora erfarenhet av programmering inom fordonsindustrin, av prototyp tillverkning samt som verktygsmakare. Detta ger honom kunskap på djupet inom alla aspekter av CAD/CAM-programvaran från användarens perspektiv.

"Som det ledande CAD/CAM-systemet, tycker jag verkligen om hyperMILL, därför är jag så glad att vara en del av OPEN MIND-teamet," säger Fredrik Josefsson, teknisk säljare på OPEN MIND Technologies Scandinavia AB. "Mitt jobb är att visa nuvarande och framtida kunder hur de kan automatisera och optimera sina processer med hyperMILL. Programvaran är flexibel och erbjuder högeffektiva strategier. Utöver det är den enkel att använda, trots alla de många funktioner den erbjuder. Jag vet av egen erfarenhet att du kan använda programvaran för att snabbt och pålitligt programmera också de mest komplexa komponenterna."

Utnyttja hela potentialen med hyperMILL

Claudio Jorio, Försäljningschef DACH (Tyskland, Österrike och Schweiz) och verkställande styrelsemedlem på OPEN MIND Technologies Scandinavia AB, är glad att välkomna sin nya kollega till teamet: "hyperMILL har ett utmärkt anseende i Skandinavien tack vare de fantastiska möjligheterna med 5 axlar den erbjuder. För att utnyttja hela potentialen med automatisering och nätverkad produktion, integrering av additiv tillverkning och arbete med digitala tvillingar; hjälper det verkligen att prata med en erfaren expert som Fredrik Josefsson som finns där för användare för att hjälpa dem att komma över utmaningarna de utsätts för med hjälp av hyperMILL."

Mer information: www.openmind-tech.com

Claudio Jorio, försäljningschef DACH och verkställande styrelsemedlem på OPEN MIND Technologies Scandinavia, med sitt team: Katrin Schmid, Orderadministration; Mikael Martensson, Applikationsingenjör; Rico Müller, Internationell kontochef; och Fredrik Josefsson (från vänster till höger)



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 • SKYDDSUSTRUSTNING
AVGRADNINGSMASKINER • ROBOTAUTOMATION • GAS
SLIP & KAP • LASERSVETSUSTRUSTNING

www.fagon.se



Brain Products AB
Hosjö Kulle, 642 96 Malmköping

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



Søger du kunder i Danmark?

Flere end 40.000 læser Teknovation!

- vil du i kontakt?

salg@teknovation.dk

www.teknovation.dk

+45 2688 2684

+45 4613 9000

Teknovation dk

Vores læsere er dine kunder!



90

FOLK & FÖRETAG

ISCAR Sverige presenterar ny produktansvarig för fräsning

Iscar Sverige AB är ett av 40-talet dotterbolag i den internationella koncernen IMC som är ett av de världsledande företagen inom utveckling, tillverkning och försäljning av verktyg för skärande bearbetning. Iscar Sverige verkar på den svenska marknaden och hälsar nu med stor glädje en ny medarbetare – Niclas Larsson – välkommen till teknikorganisationen.

Niclas Larsson började sin anställning 4 september och är anställd som produktansvarig för fräsning. Niclas har stor erfarenhet inom skärande bearbetning genom olika roller i branschen, där han bland annat haft anställningar som såväl operatör, produktionstekniker och produktionsledare.

Bakgrund

Niclas utbildade sig på Xylems Industriskola i Emmaboda och jobbade efter avslutad utbildning som operatör och produktionstekniker på Xylem. I slutet av 90-talet läste Niclas "Ledarskap och Produktionsmetodik" och jobbade därefter som Yrkeslärare, ett yrke han sedan utövade i några år innan han började som produktionsledare på Xylem. De senaste 12–13 åren har Niclas jobbat som tekniker ute på fältet och även en hel del med CAM-beredningar. Niclas har alltid haft ett stort tekniskt intresse och är nyfiken på hur saker fungerar vilket passar mycket bra även i hans yrkesval.



Mer information: www.iscar.se

Edströms Maskin AB stärker sin marknadsposition som exklusiv agentur för Tornos

Nu offentliggör Edströms Maskin sitt nya partnerskap med den schweiziska maskintillverkaren Tornos. Avtalet markerar en viktig milstolpe i Edströms mål att leverera framtidens lösningar till svensk industri och driva innovation inom branschen.

– Det är med stort engagemang och förtroende som vi tar på oss rollen att representera Tornos i Sverige, säger Adam Asplund, försäljningsansvarig på Edströms Maskin.

Även Tornos kommenterar det nyligen inledda partnerskapet:

– Vi är stolta över att det är det väletablerade företaget Edströms som nu distribuerar

Tornos produkter och tjänster i Sverige. Vi är övertygade om att vårt nya samarbete med Edströms kommer att leverera en utmärkt service till våra kunder. Det är med glädje vi välkomnar hela Edströms team till Tornos-familjen. Meddelar Patrice Baume, General Manager Tornos Technologies International.

Tornos är en globalt ledande maskintillverkare med ursprung i Schweiz som utvecklar och producerar lång- och multisvarvar för högvolymproduktioner. Företaget grundades 1914 och har sedan dess tillhandahållit unika lösningar inom marknadssegment som fordonsindustrin, medicinsk och dentalteknik, mikromekanik och elektronik, något Adam

Asplund ser stora möjligheter inom för Edströms Maskins affär:

– Det här ger oss möjligheten att utöka vårt sortiment och höja ribban för våra befintliga kunder samtidigt som vi kan erbjuda ett helt nytt produktsortiment till en bredare kundbas. Vi ser fram emot att utveckla vår affär med våra nuvarande kunder och etablera nya kundkontakter inom nischmarknader där det finns en betydande efterfrågan.

För att effektivt möta efterfrågan har Edströms genomfört betydande investeringar för att stärka den interna kompetensen kring varumärket:

– Under hösten har vi haft flera av våra 20 servicetekniker nere i Schweiz för utbildning.

Helheten kring varumärket är en viktig del med alltifrån service och applikation till teknik där vi utbildar vår personal att kunna serva våra kunder på bästa sätt, berättar Adam Asplund.

Försäljningen påbörjades den 1 oktober, och i slutet av november kommer intresserade ha möjlighet att titta på modellen Swiss GT 32 i Edströms showroom under företagets event Metal Inspiration Days.

Mer information: www.edstroms.com



Nytt samarbete mellan Seco och Swemachinist

Seco har tagit ännu ett steg i företagets strävan att dela kunskap om de många möjligheterna inom maskinbearbetning genom ett nytt samarbete med Swemachinist, en välkänd content creator på Instagram.

Daniel Jansson, som driver Instagram-kontot Swemachinist, är en högt kvalificerad CNC-operatör och maskinist med över 100 000 följare. Hans videor och kommentarer väcker stor uppmärksamhet bland de som arbetar inom maskinbearbetning.

”Vi har haft ögonen på Swemachinist under en lång tid på grund av hans genuina intresse för vårt varumärke och det fantastiska och engagerande innehåll han skapar i sociala medier. Vi är mycket entusiastiska över det här samarbetet,” säger Alessia Brugin, Global Social Media Manager på Seco.

Daniel Jansson är lika entusiastisk. ”För mig har

Seco alltid varit det självklara valet. Jag har använt deras verktyg varje dag i årtionden, och av goda skäl. Jag är verkligen glad över möjligheten att arbeta nära ett företag som delar min passion för maskinbearbetning.”

Ömsesidiga fördelar

Samarbeten mellan maskininbearbetningsföretag och influencers såsom Swemachinist är fortfarande ovanliga och relativt outforskade.

På Seco har denna möjlighet inneburit att arbeta fram helt nya strategier och tillvägagångssätt, med målet att erbjuda mervärde till kunder och andra intressenter samt för Swemachinists följare. ”Att ha Daniel Jansson som vår ambassadör kommer att hjälpa oss att presentera vårt varumärke på rätt sätt

och ge kunderna tillgång till mer användbart innehåll. Daniel är otroligt talangfull och den perfekta ambassadören för oss med sina positiva budskap, sitt genomtänkta innehåll och sina värderingar,” säger Alessia Brugin.

Daniel Jansson håller med: ”Seco erbjuder utmärkt kvalitet och innovation, och det här samarbetet kommer att skapa värde till våra respektive intressenter. Det kommer att gynna inte bara mig, utan även mina följare, eftersom jag kommer att kunna presentera nya ban-



Daniel Jansson Swemachinist collaborating with Seco 1

brytande lösningar. Jag har redan fått fin kontakt med många av Secos specialister, och det gör mig mycket glad att arbeta med så engagerade och drivna medarbetare som är lika stolta över sitt arbete som jag är.”

Samarbetet underlättas med hjälp av influencer marketing byrå

Det banbrytande samarbetet faciliterades med hjälp av den svenska influencer marketing byrån Dolk Agency. ”Deras expertis och strategiska vägledning har varit avgörande, och deras kontinuerliga stöd kommer att säkerställa samarbetets framgång,” säger Alessia Brugin.

Samarbetet mellan Seco och Swemachinist lanserades idag och kommer att pågå i sex månader.

Mer information:

www.secotools.com



Daniel Jansson Swemachinist collaborating with Seco 2

Johan Nordström Verktygsmaskiner AB ingår samarbete med Röders TEC

Johan Nordström Verktygsmaskiner AB och den tyska maskinleverantören Röders TEC har ingått partnerskap. Röders tillverkar vertikala höghastighetsfräsar för verktygsmakare.

Röders Tec är ett familjeföretag i sjätte generationen med huvudsäte i Soltau, Tyskland (mellan Hamburg och Hannover). Med 25 års erfarenhet av automatiserade höghastighetsfräsar har Röders levererat ett stort antal lösningar för industrin som kräver produktion 24 timmar om dygnet, året om. Röders historia sträcker sig över 200 år och än idag finns en sektion kvar inom den ursprungliga affärsidén om hantverk med tenn, vilket numera består av designföremål och konsthantverk i samarbete med tredje part. Företaget levererar även formar för PET-flaskor, via formblåsning.

Röders levererar dock idag huvudsakligen höghastighetsmaskiner för fräsning och slipning, med representation i USA, Frankrike, Kina, Vietnam och nu även i Sverige där Johan Nordström Verktygsmaskiner AB ingått ett samarbete. Johan Nordström Verktygsmaskiner AB kommer även att erbjuda service och support i Sverige, med egna kvalificerade tekniker.

Mer information:

www.techpoint.se



Jörgen Röders, VD och ägare av Röders TEC skakar hand med Peter Öfverstedt, VD på JN Verktygsmaskiner AB. Mitten/till höger i bild Magnus Fridlund, försäljning JN Verktygsmaskiner AB, Stefan Eriksson, försäljning JN Verktygsmaskiner AB samt Lars Rogge, försäljningschef samt ansvarig för den svenska marknaden på Röders.

Adam Asplund tillträder som vd för Edströms Maskin AB

Edströms Maskin AB meddelar att Adam Asplund, för närvarande försäljningschef, kommer att tillträda rollen som verkställande direktör för företaget från och med den 1 november.

Efter ett framgångsrikt år som försäljningschef tar Adam sig an rollen som vd för Edströms Maskin. Han har varit verksam inom Edströms organisation sedan 2016 och tar med sig omfattande erfarenhet inom teknisk försäljning, automationslösningar och en bred bakgrund från olika ledande befattningar.

– Vi ser fram emot att, Adam stiger in som VD här på Edströms Maskin. Han kommer i sin VD-roll bidra med nya perspektiv och idéer som passar vår verksamhet, och dessutom lägga fokus på att fortsätta genomförandet av de olika initiativ som redan påbörjats inom företaget, meddelar Ola Andersson, Edströms Maskin.

– Jag är såklart väldigt glad över att få detta förtroende och ser fram emot att ta mig an den nya rollen. Vi befinner oss i en spännande tid för både företaget och branschen och det är inspirerande att få leda vårt team in i framtiden och fortsätta expandera vårt erbjudande tillsammans med våra kunder, säger Adam Asplund.

Mer information: www.edstroms.com



Vad den nya generationen STEM-anställda vill ha ut av sin arbetsplats



Generation Z (Gen Z), särskilt de som har tagit examen inom STEM (Science, Technology, Engineering and Math), är hett eftertraktade på arbetsmarknaden. Inom bland annat tillverkningsindustrin vittnar man ofta om svårigheten att rekrytera kompetent personal.

”Många branscher står inför en kritisk kompetensbrist och STEM har lyfts fram som ett viktigt fokusområde för att ytterligare stärka den lokala tillverkningen”, förklarar Ola Mellström, försäljningschef för Universal Robots i Sverige. ”När arbetsgivarna försöker locka de bästa, unga talangerna till vår sektor märker de att generation Z söker verklig arbetstillfredsställelse framför exempelvis bara lön och anställningstrygghet.”

Gen Z kommer att utgöra 27 % av den globala arbetskraften år 2025, enligt World Economic Forum. Gen Z är inte bara efterfrågade på arbetsmarknaden, de kräver även andra saker av sin arbetsgivare då de drivs ännu starkare av värderingar och att de vill uppleva att de bidrar till en positiv samhällsförändring än tidigare. Detta beskrivs bland annat i Deloitte:s rapport 2023 Gen Z and Millennial Survey. De engagemang, kommunikation, en starkt digitaliserad miljö, balans mellan arbete och fritid, roliga incitament och aktiviteter på arbetsplatsen. Denna digitala generation lägger stor vikt vid

användningen av ny teknik på arbetsplatsen, till exempel smarta fabriker, samarbete mellan människa och robot samt maskininlärning.

”Nytutexaminerade och yngre medarbetare inom STEM-området är extremt eftertraktade av arbetsgivarna, och i en tid av stor kompetensbrist vet dessa nytutexaminerade att de har ett stort urval”, säger Ola Mellström. ”Idag är de på jakt efter arbetsgivare som uppfyller alla dessa krav.”

Ingjuta ett ekosystem för samarbete

Användningen av teknik spelar en viktig roll för att locka nya arbetstagare inom STEM-områdena, och robotteknik är en central del i detta. Robotar är lätta att programmera, lätta att använda och säkra att arbeta med, och de kan hjälpa till med många av de tråkiga och repetitiva jobb som anställda vanligtvis inte tycker om.

”Det är viktigt att komma ihåg att många ingenjörstudenter redan är väl bekanta med cobotar eftersom många universitet har använt dem för praktisk inlärning i klassrummet. Dessa studenter förväntar sig att lämna det tråkiga, farliga och smutsiga arbetet till robotarna, så att de kan fokusera på värdeskapande uppgifter som är mer tillfredsställande”, fortsätter Ola Mellström.

Cobots hjälper även den äldre arbetskraften

Samtidigt som cobotar hjälper till att attrahera den yngre generationen kommer de också till hjälp för den äldre arbetskraften. Genom att befria arbetstagarna från slit samma och farliga uppgifter är det möjligt att behålla äldre och mer erfarna anställda. Det är ofta avgörande för företagen, eftersom dessa arbetstagare känner företaget och process och är kärnan i produktionen. Det är denna typ av kunskap som arbetsgivarna vill ha i sina företag och att dessa färdigheter överförs till ny personal. Den äldre och mer erfarna arbetskraften kan definiera de lämpligaste strategierna för att förbättra produktivitet och kvalitet.

Avslutningsvis tror Ola Mellström att arbetsgivare som inte tar till sig robottekniken kan hamna på efterkälken. ”I tid av effektivisering och automatisering är det avgörande att företagen använder cobotar för att avlasta de anställda och frigöra förbättrad produktivitet, säkerhet och effektivitet samtidigt som de skapar en arbetsmiljö som passar de nyfikna, yngre personer hos Gen Z”.

Mer information: universal-robots.com/se

SERVICETEKNIKER TILL DMG MORI SWEDEN AB

SÖDRA SVERIGE

INSTALLATION
AKUTSERVICE
UNDERHÅLL

DMG MORI SWEDEN SÖKER SERVICETEKNIKER

DMG MORI är en världsledande global koncern som tillverkar spån-avskiljande bearbetningsmaskiner. DMG MORI finns representerat över hela världen med fler än 140 försäljnings- och servicecenter med fokus på kundservice, utbildning och teknisk support. DMG MORI utvecklar kontinuerligt trendsättande produkter som maskiner, styrsystem, automationslösningar och har idag över 14 000 anställda globalt.

TJÄNSTEBESKRIVNING

Som servicetekniker på DMG MORI arbetar du med CNC-maskiner levererade av DMG MORI. Arbetsuppgifterna innefattar akutservice, felsökning, förebyggande underhåll, installation och uppstart av nya maskiner. Arbetet utförs på plats hos våra kunder vilket medför mycket resor i tjänsten. Du utgår från hemmet och arbetstiden är förlagd till vardagar.

KOMPETENSKRAV/ERFARENHET

Vi söker dig som tidigare arbetat som operatör eller arbetat med CNC styrda maskiner i någon form. Det är även mycket meriterande om du har tidigare erfarenhet av att arbeta inom el, hydraulik, felsökning, mekanik, eller styrsystem då kravet är kunskap om något av dessa, Heidenhain, Siemens, Fanuc och/eller Mitsubishi styrsystem. Flytande kunskaper i svenska och engelska, tal och skrift samt B-körkort krävs och vi ser gärna att du har erfarenhet av resande arbete sedan tidigare.

Stor vikt läggs vid grundläggande tekniskt intresse och drivkraft.

PERSONLIGA EGENSKAPER

För att trivas i rollen som servicetekniker bör du tycka om en resande vardag ute på fältet, att bemöta företagets kunder på ett positivt och kundvårdande sätt och att varje dag bidra med positiv energi till dina kollegor. Du drivs och motiveras av ett varierat arbete med frihet under ansvar. Du är handlingskraftig, fattar självständiga beslut, har en analytisk förmåga och en mental flexibilitet. Samarbete är något som kommer naturligt för dig och trots att du är van vid att arbeta självständigt är du en teammänniska som delar med dig av information till dina kollegor.

OM DMG MORI SWEDEN

I Sverige har DMG MORI ca 50 anställda och omsätter omkring 480 miljoner sek och nordiskt huvudkontor i Göteborg, Västra Frölunda. DMG MORI erbjuder ett arbete som är självständigt och omväxlande, där du får en bredd i dina arbetsuppgifter och en stor teknisk utveckling. Du jobbar med högteknologiska kvalitetsprodukter på en nordisk marknad. Atmosfären på DMG MORI präglas av ett stort tekniskt kunnande, nytänkande och engagemang. DMG MORI är ett framgångsrikt företag som har en spännande utveckling framför sig där det för rätt person finns goda utvecklingsmöjligheter. Du kan läsa mer om bolaget på www.dmgmori.com eller maila job.sweden@dmgmori.com om du har några frågor!

VÄLKOMMEN MED DIN ANSÖKAN

som skickas till: job.sweden@dmgmori.com

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



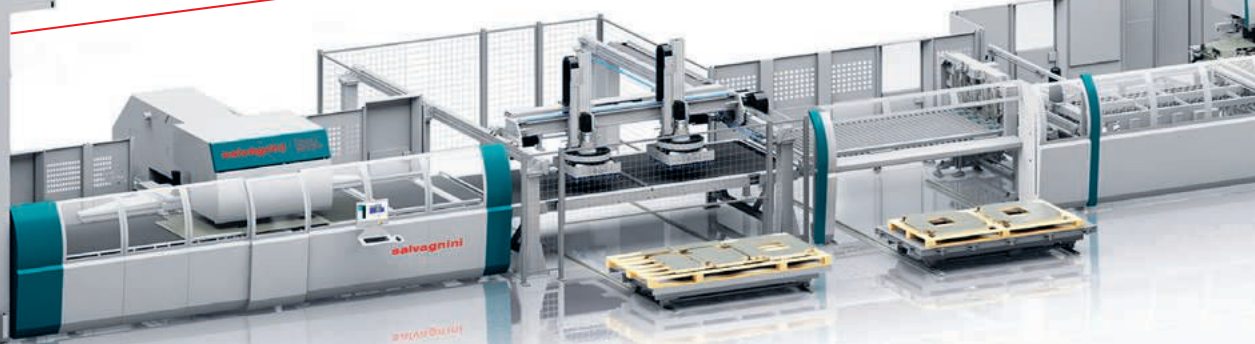
L5

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.



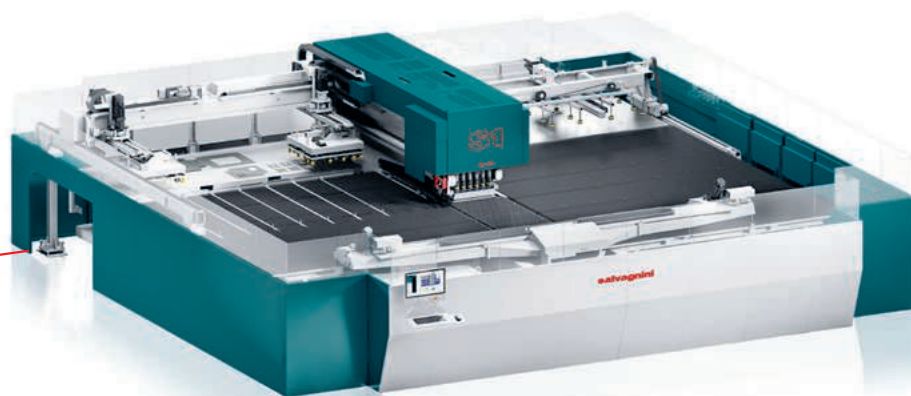
M KTION

P-Robot
För en effektiv production



B3-AU-TO
Kantpress med helautomatiskt verktygsbyte

S1
Kombimaskin Stans-Fiberlaser



för bearbetning av
er, kantpressar,

salvagnini

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

Maximise your productivity and minimise your chipping problems

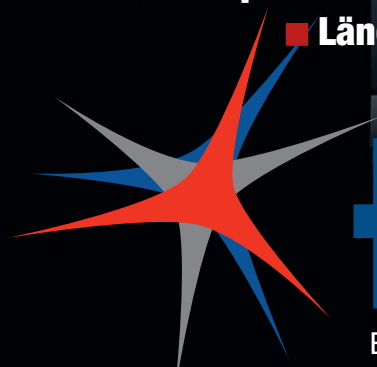
Citizens patenterade LFV teknik har sedan lanseringen skapat mindre spånproblem,
bättre ytor och en överlägsen processsäkerhet hos tusentals lyckliga kunder världen över!

Kom och se nya Miyano ANX-42SYV 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

