| NR 9/1 | Januari 2023 | Årgång 21

Ödeshög Mekaniska gör en rekordinvestering

Här är 5-axlig bearbetning en standardlösning

Morgondagens produktion kräver högteknologiska...

Tidningen MASKINOPERATÖREN

– FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING

LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG

Maskinutnyttjandegrad i världsklass

TEMA 5-AXLIGT & HIGH SPEED PRODUCTION

mekpoint
Informations sökning

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

Lagerför endast de pinnfräsar du behöver för en mängd olika fräsoperationer. Byt hårdmetallhuvuden snabbt och enkelt mellan olika fräsprofiler och typer på samma verktygsskaft. Det är fördelarna med Seco X-Head.

VAD ÄR FÖRDELARNA MED FLERA FRÄSHUVUDEN?

SECO

correa

Det självklara valet för fräsning !

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

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

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

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

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

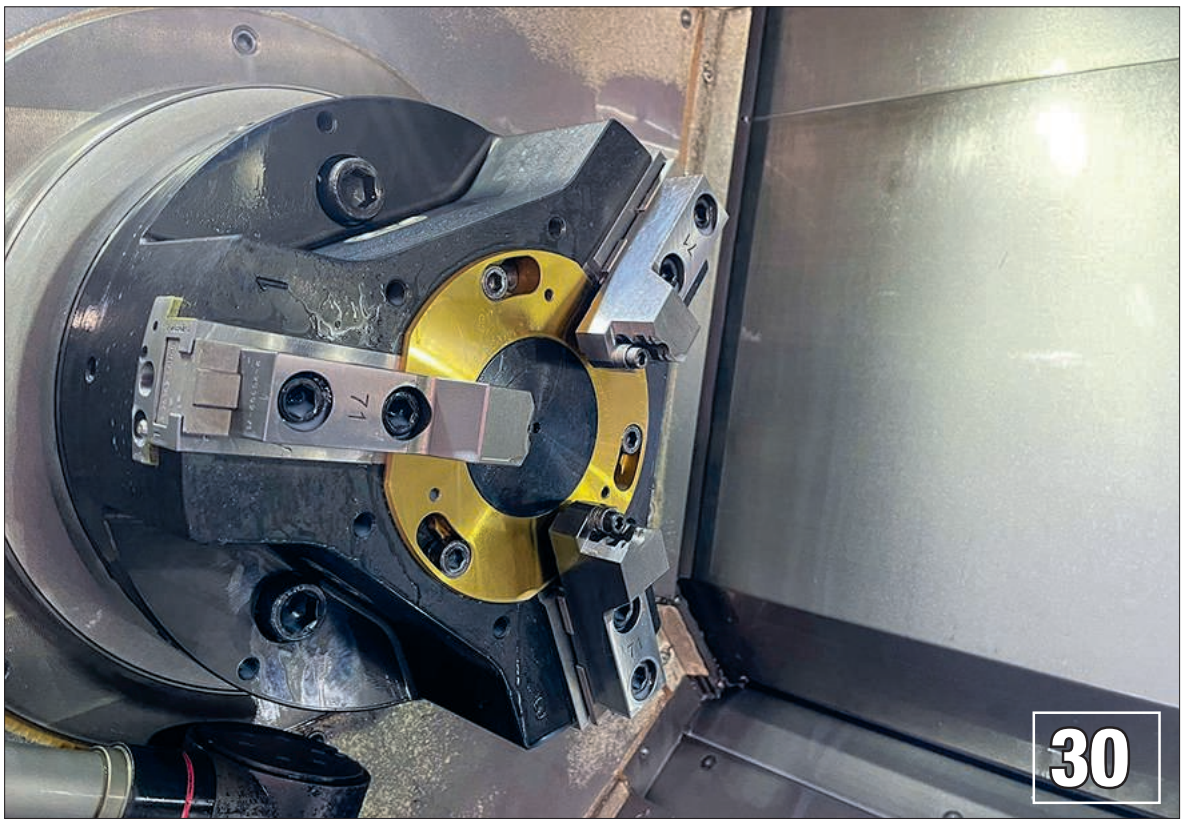
Patented Milling Head
Correa UDX
Speed: 10.000 RPM
Force: 620 nM
Locking: 215.000 nM
Rotation: 360° / 360°
Indexing: 0.02° / 0.02°

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

CARLSTAD MACHINETOOLS

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

Innehåll nr 9/1 januari 2023



Artiklar

Ödeshög Mekaniska gör en rekordinvestering 6

Här är 5-axlig bearbetning en standardlösning 12

Höghastighetsfräsning hos branschledaren i Lanna 16

Morgondagens produktion kräver högteknologiska… 20

Kompetens och ny teknik är framtidens drivkrafter 68

Nyheter

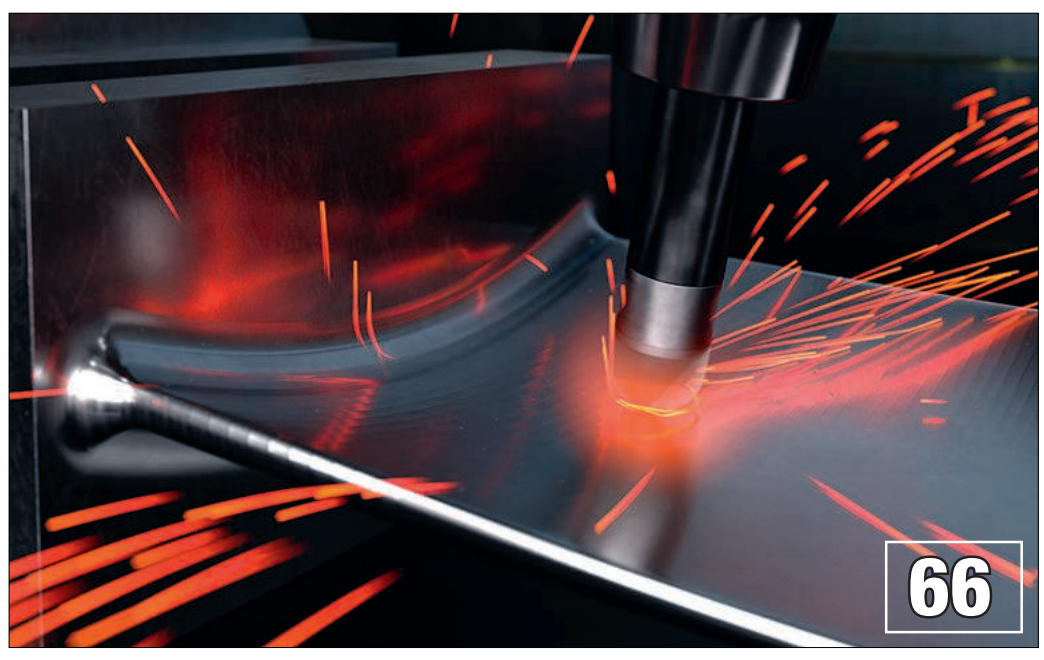
Blessing — det spännande företaget 24

Mitsubishi Materials nyskapande PCBN-belagda vändskär 40

Edeco och Moldino siktar mot samma mål 46

Aluminiumfräsning på expertnivå 54

Utbytbara keramiska fräshuvuden klarar värmen… 66

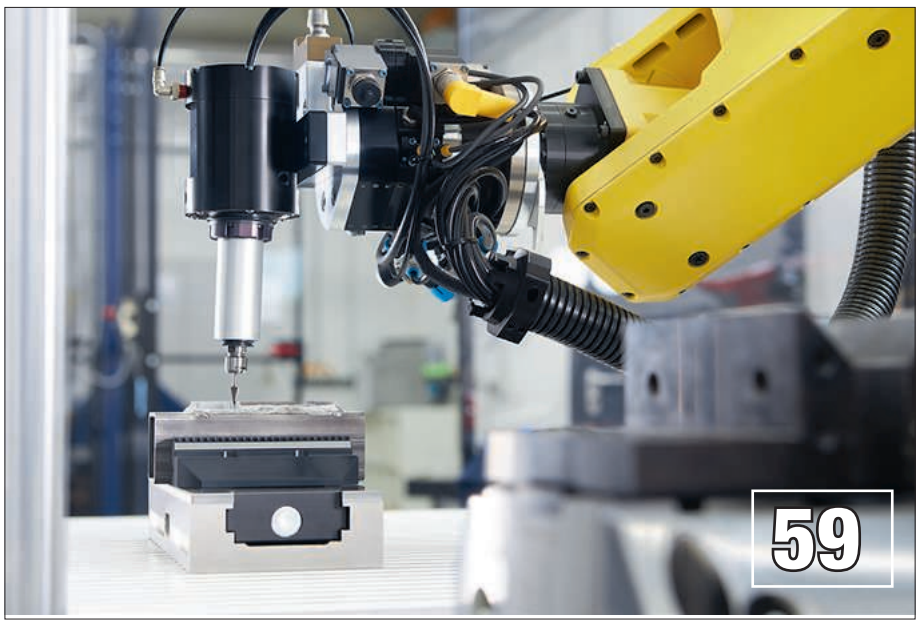


Nu kan du lugnt sitta kvar vid din dator och läsa tidningen digitalt på www.mekpoint.se

www.mekpoint.se

Ansvarig utgivare: Ulf Samuelsson, **Adress:** Mons Media AB, Södra Näsvägen 77, 432 54 Varberg | **Tel.** 0702-65 35 65 **E-post:** maskinoperatoren@mekpoint.com
Layout: Ulvid AB | **Copyright:** Eftertryck och vidarepublicering får ej ske utan tillstånd av redaktionen.
Åsikter framförda i signerade artiklar är författarens egna och behöver inte sammanfalla med redaktionens.

V·TAB 2023



Redaktören har ordet

Hej
Industrins utveckling är avgörande för Sveriges fortsatta välstånd. Nu byggs solcellsfabriker och batterifabriker och det handlar om affärer för miljarder. Man pratar även om tusentals arbetstillfällen. Och fler sektorer som försvarsindustri och exportindustrin inom flera segment expanderar kraftigt.

Vi befinner oss i ”knepiga tider”, skulle jag vilja uttrycka mig. Stora ekonomiska belastningar på människors privatekonomier. Vi har levt över våra tillgångar kan man väl enkelt och milt säga. Här uppe i norra Europa har vi varit förskonade från större kriser och krig. En politisk stabilitet har vi också haft. Ingen större korruption och framför allt ett relativt demokratiskt samhälle uppbyggt genom årtionden men givetvis så kan vi inte stå emot förändringarna som sker i vår omvärld. Vi tillhör numera EU och snart även NATO.

Tittar vi på industrin så har den haft ett ”dåligt rykte” under årtionden. Inget häftigt alls med fabriker och verkstäder utan som har skapat någon större uppmärksamhet i våra stora medier som radio och tv. Det har gjort det svårt att få den yngre generationen att välja ett industrijobb då många vill bli ”kända” och skriva musik eller vara influencer.

Nu ser jag en dramatisk förändring när det handlar om industrins påverkan och hur viktig den är för samhällsbyggnaden i stort. Vår välfärd hänger nu på industrins möjligheter att expandera och utvecklas. Äntligen har samhällets blickar riktats mot industrin och dess viktiga funktion i ett samhälle som blir allt mer utmanande och där det är livsviktigt med en blomstrande industrisektor.

Jag ser mycket positivt på framtiden då politiker nu ser att vi behöver och kommer att vara beroende av en livskraftig industri i landet.

I detta nummer kan ni läsa om företag som i högsta grad bidrar till vår välfärd idag och i framtiden.

SMW AUTOBLOK
Always a step ahead

PREMIÄR FÖR VÅR SPRILLANS NYA SVENSKA HEMSIDA

Med marknadens bästa och mest kompletta program för uppspänning!

VÄLKOMMEN IN!
Scanna QR-koden▸▸

www.smwautoblok.com

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

SMW AUTOBLOK
Always a step ahead

Ödeshög Mekaniska gör en rekordinvestering

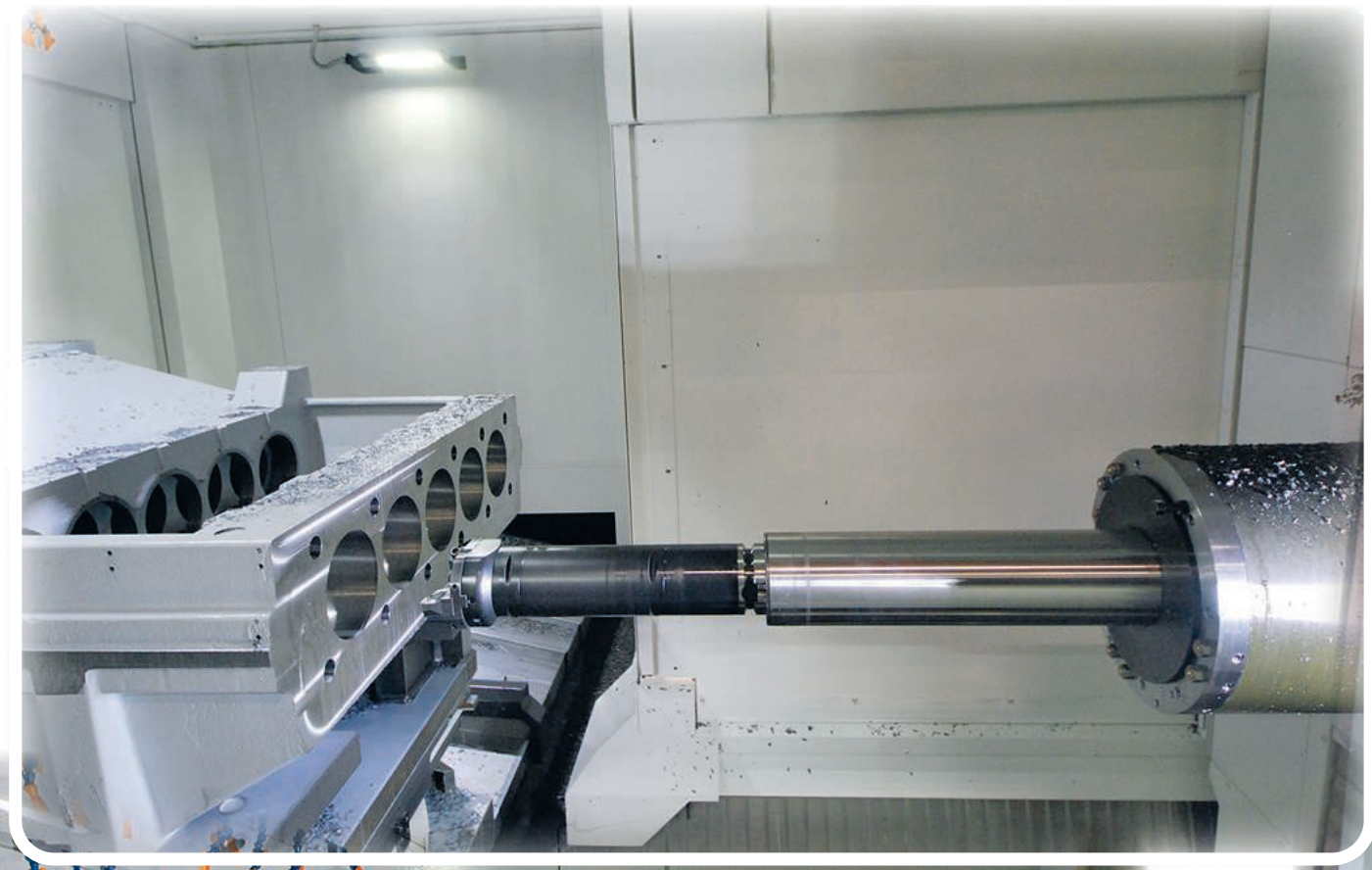
Och här är det återigen Stenbergs/OKUMA som nu levererar ny maskinteknik på 132 kvm produktionsyta.

Förra året investerade Ödeshög Mekaniska i två OKUMA GENOS fleroperationsmaskiner varav den ena, GENOS M660, var då den första i Sverige. Sedan tidigare har de en OKUMA MA 600HII (se foto) och nu har den expansiva leverantören gjort sin nästa investering, denna gång i den största maskinen i MA-serien, OKUMA MA 12500-H som installerades under september 2022.

Att få alla de möjligheter som erbjuds när det handlar om att besöka svenska verkstäder som satsar framåt med stor framtidstro, så är vi återigen ute i en kreativ produktionsteknisk miljö. Denna gång är vi som sagt i Ödeshög och hälsar på hos Jan Dacksjö och hans medarbetare. Och under samtalets gång framkommer det hur Ödeshög Mekaniska positionerar sig på marknaden.

– Vi har nu investerat i en stor maskin som klarar tung bearbetning med tuffa toleranser, säger Jan Dacksjö vd på Ödeshög Mekaniska.

Ödeshög Mekaniska är en komplett mekanisk verkstad med



skärande bearbetning, svetsavdelning och plåtbearbetning. Med sina lokaler i Ödeshög på mer än 6000 m2 hjälper de sina kunder inom verkstadsindustrin. Verkstadsföretaget är inriktade på den svenska marknaden arbetar främst med lego- och prototyptillverkning.

– Med investeringen i en ny horisontell fleroperationsmaskin från OKUMA kommer vi kunna ta produktionen till en ny nivå. Maskinen kommer i huvudsak bearbeta gjutgodsämnen från Storebrogjuteriet. Detta ger oss möjlighet att processäkra kvalitet, leverans och att stå rustade för framtiden.

–Vi är väldigt nöjda med hur våra tre tidigare OKUMA-maskiner har presterat och Stenbergs har varit en stabil partner från första mötet med maskinsäljaren Jimmy Jensen, till installation och igångkörning. Vi ser fram emot att kunna tillfredsställa våra kunders höga krav och behov. Vi är nu i en uppstartsfas för att kunna starta serieproduktionen i vår nya OKUMA och ett fortsatt samarbete med Stenbergs, berättar Jan Dacksjö.

Vi ställer en tidig fråga till Jan i vårt samtal;
Hur positionerar ni er på marknaden för att man måste väl sticka ut i mängden på något sätt?

– Intressant fråga och fullt berättigad. Vi har ett mantra som säger ” från ax till limpa med en enda leverantör”. Vi ser att trenden bland våra kunder handlar om att man vill inte längre i lika stor utsträckning som förut ha en detalj enbart bearbetad. Förutom ett brett kunnande har vi en flexibel produktion. Vi gör såväl enstycksproduktion som långa serier samt erbjuder vår kompetens inom tillverkningsteknik och rationell produktion.

– Kunderna vill numera ha en komplett detalj bearbetad och förädlad och ”Just in-time”, direkt in i monteringen och/eller är klar för kundens utleverans. Vi vill i allt högre grad vara en leverantör som är med hela vägen fram till att komponenten är klar, vilket ger kunden en intressant prisbild på totalen. Ett exempel på detta är att vi tillverkar färdiga moduler målade och klara, direkt till produktionslinjer hos våra största kunder, säger Jan Dacksjö.

Forts. sida 8 >>

Operatören är alltid i centrum och tillsammans med produktionstekniker Johnny Hjelm kommunicerar man tydlighet

Ut i verkstaden och där träffar vi maskinoperatör Jonas Bohman som har huvudansvaret för den nya OKUMA MA 12500-H med 2-palettsystem och ett verktygsmagasin på 160 platser. Bordet klarar av max 5 000 kg.

– Vi siktar högt här kan man säga, både när det gäller produktionsteknik och kapacitet. Här pratar vi produktivitet i högsta klassen av maskin och en stabilitet ner mot mycket snäva toleranser, säger Jonas.

På bilderna ser vi pinolen som verktygsbärare och maskinen är selekterad för att bearbeta vevhus, ofta med en komponentvikt på 1 500 kg. Arborrning är en bearbetningsmetod för att göra hål med stor diameter i ett arbetsstycke, eller komma in långt i snäva hål med bibehållen stabilitet. Vid arborrning bearbetas arbetsstycket horisontellt med roterande verktyg. En linjär axel kan positionera sig 500 mm in i detaljen för extra stabilitet.

– Här pratar vi tung bearbetning och kombinationen av den inbyggda tekniken med spindeln som växlar mellan arborrning och fleroperation, ger full effekt i produktivitet, säger Jonas.

>> Det har varit en stökig period för industrin under Corona pandemin men efter en tid (lite olika för olika företag och branscher) så vände det uppåt rejält och idag ser Jan och hans medarbetare på Ödeshög Mekaniska att trenden med utflyttning av produktion till låglöneländer har vänt och idag kommunicerar framförallt de stora exportföretagen att man vill ha nära till sina underleverantörer med starka parametrar som hållbarhet, logistik och leveranssäkerhet.

Svensk tillverkningsindustri gynnas av läget på världsmarknaden som är oroligt ur många aspekter och allt fler industriländer inser att man bör ha en större del av tillverkning i egenkontrollerad produktion.

– Vår produktionsapparat tillåter allt från högt automatiserad serietillverkning, till en hantverksmässig framtagning av enstaka komponenter. Tittar vi på vår maskinpark så är vi allround och sticker ut med att vi också har stor kapacitet inom plåtbearbetning. Med rotationsmöjligheter och stor dynamik i organisationen arbetar 50 välutbildade medarbetare tillsammans och i två-skift. Vi arbetar i en platt organisation där vi endast är sex tjänstemän. Sedan en tid tillbaka så är flera av våra mångåriga medarbetare delägare och ägarkonstellationen består av mig personligen, Johnny Hjelm, Daniel Andersson och Bo Ekholm.

Unik maskin

– En dag i april i år kom det under en dag in 46 laster med betong genom dörren och man fyllde en grop som var 130 kvm i storlek och 2,5 meter djup.

Efter några månaders diskussioner följt av upphandling och därefter sex månaders leveranstid rullade fyra långtradare med maskindelar fram till fabriksporten, in i verkstaden och installationen kunde påbörjas. I september 2022 var det dags för ”första spånan”, säger Johnny Hjelm produktionstekniker.

Vi på redaktionen kan konstatera att det krävs mycket mod för en satsning av detta slag. Men som Jan Dacksjö betonar, så finns här mycket kunskap och mångårig kompetens från olika verkstadsföretag som nu vuxit samman i ett företag – Ödeshög Mekaniska.

– Det betyder att igångsättning av produktion i maskinen har skett genom ett stort samarbete med experter från OKUMA och Stenbergs samtidigt som vi utmanar oss själva varje dag i att ”tänka utanför boxen” och det har internt genererat en ström av förbättringsförslag, förklarar Jan Dacksjö.

Forts. sida 10 >>

Johnny Hjelm, Pierre Huss, Jan Dacksjö och Daniel Andersson.

Komplexa komponenter. Exakt bearbetning.

Vi känner till utmaningarna på marknaden. Den som vill ligga i framkant måste kunna bearbeta komplexa komponenter med precision. Hos oss hittar du både de kvalitetsverktyg och de bearbetningsstrategier du behöver.

www.det-ar-var-grej.se

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

Tooling the Future

ceratizit.com

CERATIZIT GROUP

Foto: OKUMA/Stenbergs

>> Vi får lite tekniska fakta av Pierre Huss som är försäljningschef på Stenbergs. Han förklarar;

– OKUMA MA 12500-H är konstruerad för kraftig avverkning med bibehållen stabilitet, för arbetsstycken upp till 5 000 kg. Med den japanska maskinbyggarens unika Thermo-Friendly Concept uppnås närmast oöverträffad termisk stabilitet och noggrannhet, vilket leder till hög precision och noggrannhet under långa bearbetningstider. Maskinen är utrustad med en BT50 spindel Big Plus, 40Kw spindel, den finns också med antingen en 12 000 varv/min, eller 4500 varv/min, spindel med växellåda. Maskinen är i övrigt utrustad med pinol på 500 mm, för att möta varierande komplicerade detaljer, säger Pierre.

Produktionskapaciteten för stora arbetsstycken har ökats avsevärt och produktiviteten förbättrats tack vare utökade automationsmöjligheter. Utöver det kan energiförbrukningen drastiskt minskas genom att använda de nya förbättrade funktionerna i ECO Suite Plus som ingår i alla maskinmodeller från OKUMA.

Vad vi förstår, så menar man från maskinköparna på Ödeshög Mekaniska att man i ett spännande teknikperspektiv i maskinkonstruktionen fått ett ”arborrverk” i en fleroperationsmaskin, då maskinen är utrustad med pinol (se foto sid 6-7 där operatören Jonas Bohman visar den teknikdelikata optionen).

Vi får förklarat hur en pinol fungerar;

Och det handlar om att en pinol möjliggör att man kan bearbeta långt in i en detalj, i och med att man har en linjär rörelse på 500 mm och en diameter på 130 mm på pinolen. Det gör att man erhåller en god stabilitet på bearbetningen.

Med vårt besök hos Ödeshög Mekaniska, har vi fått ytterligare ett besked på att svensk industri kraftsamlar för att möta framtidens utmaningar, för de är krävande. ■

Ödeshög Mekaniska har ett stort samarbete med Stenbergs/OKUMA och år 2020 investerade man i Sveriges första OKUMA GENOS M660.

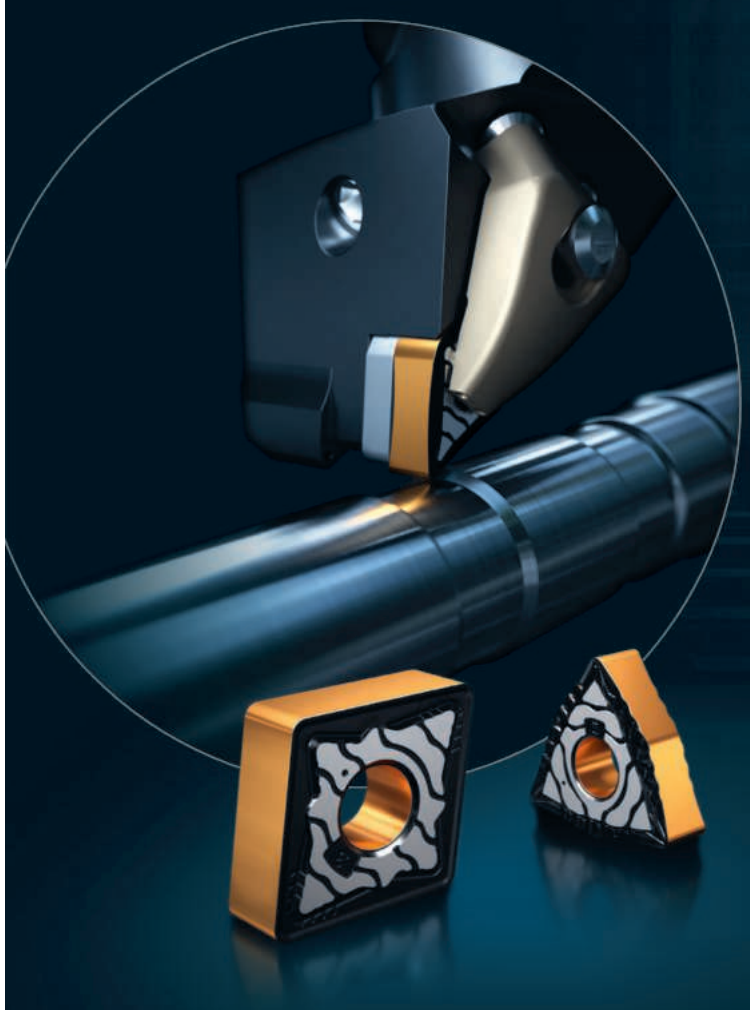
Verkstadsföretaget har numera investerat i två maskiner ur OKUMA`s populära GENOS M serie av vertikala fleroperationsmaskiner. Den andra maskinen de utökat maskinparken med är en GENOS M560. Investeringen görs för att öka kapaciteten och ta tekniken till en högre nivå i maskinparken. De har varit mycket nöjda med OKUMA maskiner tidigare, då de bl.a. har en Okuma MA-600HII (se foto).

Maskincellen på fotot är utrustad med ett palettsystem på 10 paletter (APC) och man har ett verktygsmagasin med 171 (ATC) verktygsplatser.

Text; Stenbergs

Tiger·tec® Gold

För svarvning behövs tid. Och lång verktygslivslängd.



Go for better, go for Gold

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

www.tigertec-gold.walter

WALTER
Engineering Kompetenz

Här är 5-axlig bearbetning en standardlösning

Att besöka företag i verkstadsbranschen är ett av tidningens viktigaste uppdrag. Det kan vara en mekanisk verkstad stor eller liten, en verktygstillverkare, en mässa, en maskinleverantör eller ett intressant seminarium, öppet hus eller en invigning. Denna gång beger vi oss Malmö och hälsar på det lilla familjeföretaget TYLENA Mekaniska Verkstad AB. Här har man precis investerat i en OKK 5-axlig vertikal fleroperationsmaskin.

– OKK kännetecknas av japansk kvalité, hög noggrannhet, tillförlitlighet och prestanda. Modellprogrammet innehåller vertikala och horisontella maskiner i 3-, 4- och 5-axligt utförande och med stort fokus på 5-axlig simultan och 5-sidig komponentbearbetning, säger maskinsäljare Kalle Nyrén på BromiGruppen.

Vi återkommer till teknik och fakta runt OKK

– TYLENA grundades 1972 och 2014 tog jag över företaget efter min pappa, säger Paul Way.

– Vi uppskattar utmaningar och tar oss ann de flesta uppdrag men har nischat in oss på kvalificerad 5-axlig fräsning och automation. Men tyvärr kan du inte fotografera ute i vår verkstad, då vi positionerar oss mot försvarsindustri och sportbilssegmentet och här är det sträng sekretess som gäller.

Det betyder att vi inte kan gå inpå skärtekniska frågor utan vi får helt enkelt hålla tillbaka lite på informationen från besöket hos TYLENA.

Företaget är en personlig mekanisk verkstad som engagerar sig i kundens produkt och att det är ett familjeföretag lyser också igenom.

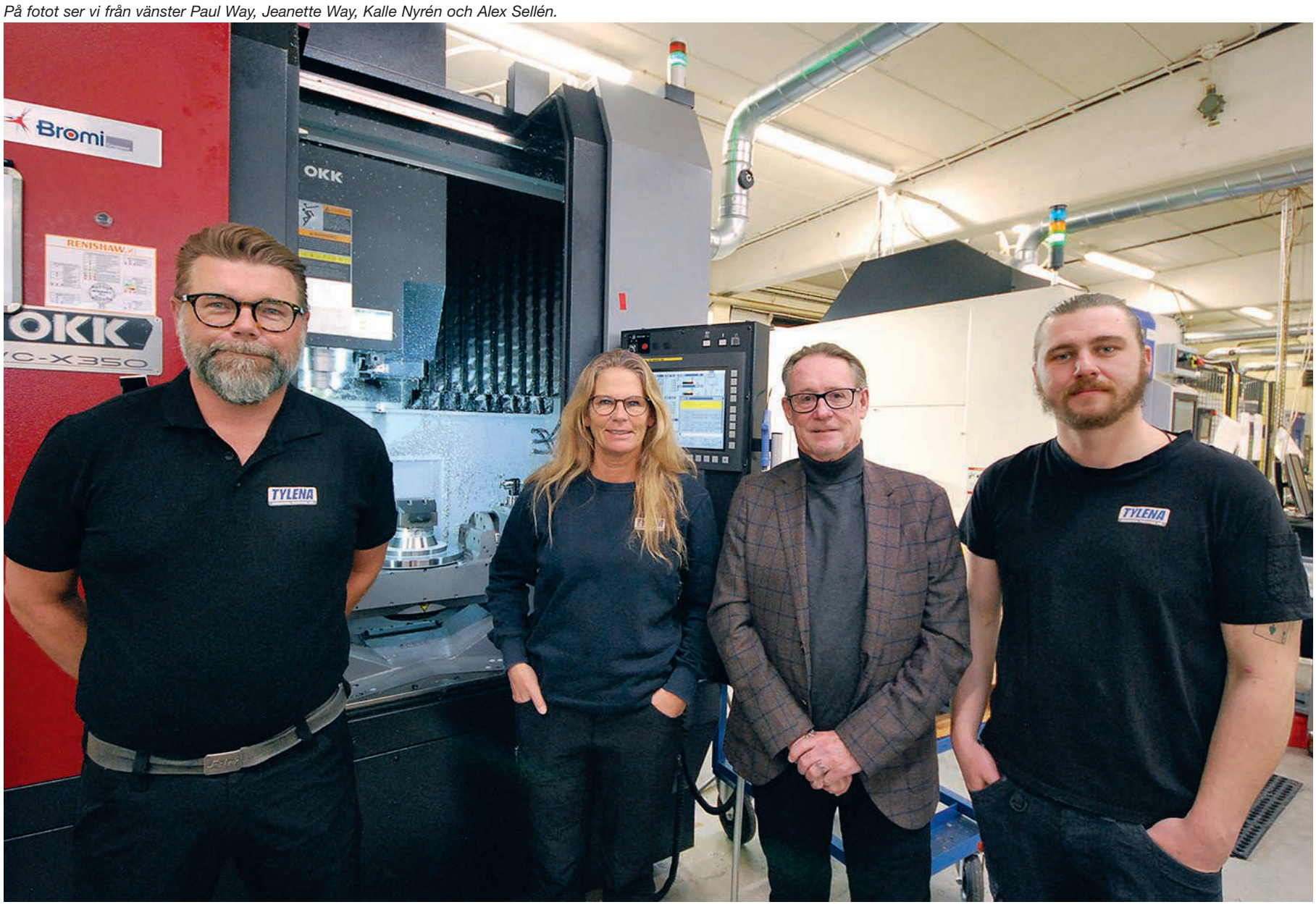
Här handlar det om att görs med största precision och det skiner igenom i alla stadier av processen. Oavsett om det handlar om få fram detaljerna i komplexa geometrier.

– Våra operatörer är kunniga och väldigt bra på detaljerna. Dessutom ser vi till att kvalitetssäkra all tillverkning genom CMM mätning, säger Paul Way.

Så kommer vi in på den senaste maskininvesteringen och det handlar om en OKK VC – X 350. Vad betyder det rent tekniskt, frågar vi maskinsäljaren Kalle Nyrén och vi frågar också om lite mer information om den japanska maskinbyggaren OKK.

Forts. sida 14 >>

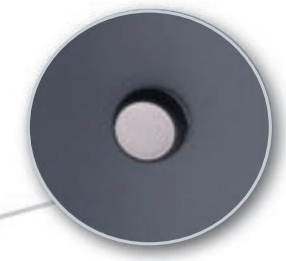
På fotot ser vi från vänster Paul Way, Jeanette Way, Kalle Nyrén och Alex Sellén.



Sylvacs maskiner för optisk mätning

Sylvac SCAN S145L

Sylvac SCAN S145



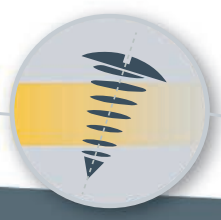
Mätning med ett knapptryck

SUPERSNABB

MÄTNING MED ETT ENDA KNAPPTRYCK

MÄTER UPP TILL Ø 145mm OCH L 1'280mm

Sylvac SCAN F60L



Gängmätning

Sylvac SCAN F60T

Sylvac SCAN S25T

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

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

KMK instrument

>> OKK firade sitt 100-årsjubileum i oktober 2015. Företagets första verksamhet var att tillverka utrustning som pumpar i Osaka City 1915. 1934 började man tillverka verktygsmaskiner som nu är kärnverksamheten. Efter att ha hållit ”kunden först” som högsta prioritet, har maskinbyggaren skapat och utvecklat högpresterande, högstabila verktygsmaskiner som stödjer ett brett spektrum av industrier genom att använda OKK:s egenutvecklade tekniska kapacitet och förutsäga kundernas behov i förväg.

– OKK:s filosofi bygger på ”Håll dig till grunderna för verktygsmaskiner”, ”Lägg dig ett steg före kundernas behov och förväntningar och integrera dem i produktutvecklingen” och ”Ansvar för stabil kvalitet och leverans”. Maskinbyggaren arbetar proaktivt med ny teknik på högre nivå, utmanar sig själva att utveckla miljövänliga verktygsmaskiner och förse kunder över hela världen med OKKs kvalitet.

– Man har ett brett sortiment av 5-axliga maskiner från bordstorlek 350-3800 mm. Horisontala fleroperationsmaskiner från palettstorlek 400-1600 mm. Vertikala fleroperationsmaskiner med bordstorlekar från 500-3500 mm, säger Kalle Nyrén.

Så till maskinen som nu står på plats i verkstaden hos TYLENA i Malmö. OKK VC-X350 har ett gjutet och otroligt kraftfullt stativ. Stativet är gjutet enligt Meehanite metoden och har dessutom genomgått en speciell ytbehandling för bästa hållbarhet.

Ytterligare stabilitet uppnås genom att Y-axeln placerats i bordet istället för spindeln. Samtliga linjärstyrningar sitter därav extra brett isär för maximal stabilitet.

Alla rörelser sker via högeffektiva och energisnåla servomotorer med direktkoppling till förspända precisionskulskruvar.

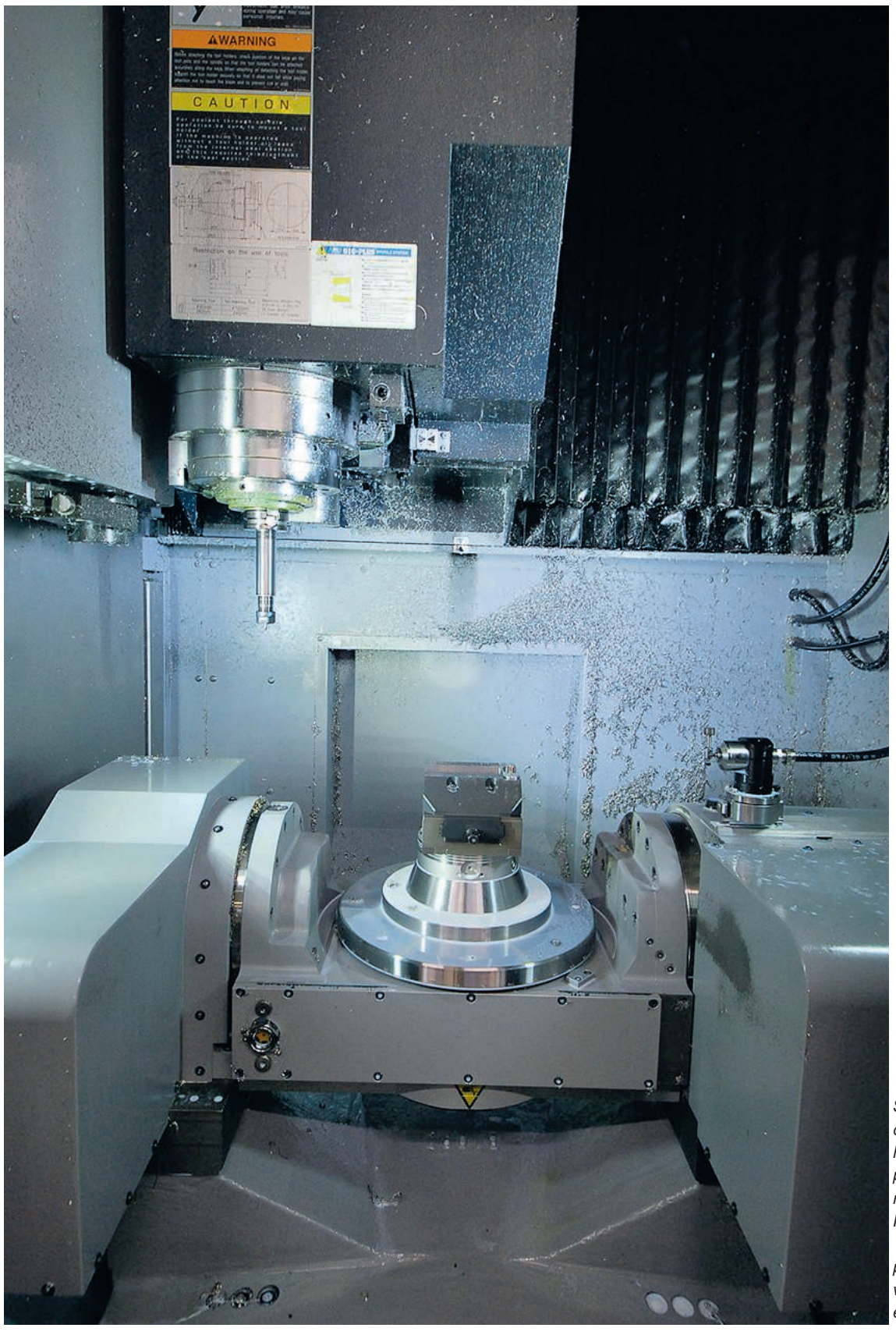
Rörelse i X (längsgående), 600 mm. Rörelse i Y (tvärgående), 430 mm. Rörelse i Z (vertikal), 460 mm. A-axel (tiltande axel), -120/+30 grader, C-axel, 360 grader.

Noggrannhet; Positionering X/Y/Z (fullt slag), +/- 2,0 my. Repeterbarhet X/Y/Z (fullt slag), +/- 1,0 my. Positionering A/C, A:+/- 5 C: +/- 5 arc sec. Rundgång 5,0 my.

Så till de faktorer som gjorde att man valde OKK.

– Vi har sedan lång tid tillbaka ett samarbete med BromiGruppen som har flera av de ledande maskinbyggarna i världen i sina maskinerbjudanden. Men denna gång behövde vi en större maskin för större detaljer som gör att vi kan bredda vårt erbjudande till våra kunder.

– Så vi bad om lite referensbesök, vilket vi gjorde och vi var även och tittade på andra fabrikat men fastnade för OKK, då vi fann flera fördelar som maskinkonstruktionen och kompakthet/stabilitet. Även en riktigt bra spånavgång gav oss fördelar då vi bearbetar med höga spindelhastigheter, höga tryck och 5-axligt. Allmänt kan vi också tillägga att vi är trångbodda och nästa steg i vår utveckling av företaget blir att flytta till större lokaler vilket vi nu planerar för, avslutar Paul Ray. ■



- OKK VC-X350 har ett gjutet och kraftfullt stativ. Stativet är gjutet enligt Meehanite metoden och har dessutom genomgått en speciell ytbehandling för bästa hållbarhet. Ytterligare stabilitet uppnås genom att Y-axeln placerats i bordet istället för spindeln. Samtliga linjärstyrningar sitter därav extra brett isär för maximal stabilitet. Hög termisk stabilitet garanteras.

- Allt för att kunna utföra ännu mer avancerade fräsoperationer. Med den typen kan maskinen ställas i alla vinklar för åtkomlighet, optimala skärförhållanden och/eller optimal precision, avslutar Kalle Nyrén.

Låt oss pressentera det senaste tillskottet i Genos-familjen!

OKUMA GENOS M560-5AX

En välpaketerad vertikal 5-axlig maskin i högsta klass.

Arbetsområde: X/Y/Z: 1050/560/460mm, Spindel BT40 15000rpm 22/18,5kW,
Verktygsmagasin 60 verktyg, Max arbetsstycke Ø700 x h500, Bordsbelastning upp till 400kg

---

Thermo friendly concept

Förbättrar kvalitén, sparar tid och minskar kassationen genom att förebygga och kompensera för termisk utvidgning.

Collision avoidance system

Genom att ha en virtuell kopia av maskin, ämnen & verktyg minimeras risken för kostsamma kollisioner.
Detta sker i realtid och snabbar även upp igångkörningen av nya detaljer och program.
(Option)

Cutting status monitor MOP-tool

Skärkraftsövervakning i världsklass. Ger full kontroll över den skärande processen och verktygshanteringen.
(Option)

www.stenbergs.se

STENBERGS

Höghastighetsfräsning hos branschledaren i Lanna

Här krävs vibrationsfria processer,

Det blir tidigt mörkt ute i december månad men ljusa och kreativa idéer flödar i produktionen på BHV i Lanna. Det symboliseras av fotot taget utanför verktygsmakeriet. Traditionell verkstadsindustri är under förändring. Det blir allt ”mer hjärna och mindre händer”, om ni förstår uttrycket.

Höga bearbetningshastigheter gör att det är viktigt med stabilitet i formfräsningen, fritt från vibrationer för här är ytor och toleranser extremt viktiga.

– Vi som har en nyfikenhet och ett stort intresse i teknik följer automatiskt med i vad som händer på marknaden och menar att man kan fördjupa sig i ämnet på olika sätt. Skärande bearbetning är svårt, riktigt svårt och idag krävs expertis på alla nivåer, säger Peter Björklund

Och här har Peter haft ett långt samarbete med både Joakim Sandberg och Mattias Bard på Edeco då alla tre arbetat i produktionen, fast nu på senare tid på olika sätt.

– Vi har alla en teknisk bakgrund och stora kunskaper inom skärande bearbetning. Jag och Mattias arbetar med alla våra kunder utifrån ett tekniskt/sälj och sunt förnuft, säger Joakim och Peter tillägger;

– Här pratar vi nästan dagligen om skärdjup, matningar, varvtal och olika 5-axliga strategier för att få optimal process.

– Det är utväxlingen i produktivitet som grundar sig från våra ljusa idéer, när det handlar om framtidens produktionslösningar för BHV Verktyg, säger produktionschef Peter Björklund som vi ser på fotot tillsammans med verktygsteknikerna Mattias Bard och Joakim Sandberg Edeco Tool AB.

– Kollegor i branschen och kunder har i efterhand och med resultaten ”på sitt bord” kunnat konstatera att vi nu tillverkar verktyg med en precision, där vi nu presterar kvalitet som branschen egentligen inte trodde var möjligt. Vi har med duktiga och mycket engagerade medarbetare och den senaste utvecklingen av framförallt mjukvara tillsammans med GF:s experter i Schweiz gjort det omöjliga möjligt, säger bröderna Hjalmarsson.

– De sista tusendelarna är extremt dyra om ni förstår vad vi menar men ger tillverkningen av formverktygen en ytterligare dimension ifråga om precision och kvalitet, säger Peter Björklund.

Att idag satsa stora summor i maskininvesteringar sker på många företag. Det gäller att hänga med i utvecklingen för investerar man inte utan står still, ja då går det bakåt och man förlorar i många av sina offerter mot konkurrenterna som kan erbjuda bättre villkor. Det lilla familjeföretaget BHV Verktyg i Lanna, där har ägarfamiljen Hjalmarsson har nerver av stål och ett stort mod, när man nu är mitt uppe i arbetet att bli en världsledande eller om inte annat en europeisk ledande tillverkare av formverktyg med superprecision. Vad vi förstår efter vårt besök så är man på rätt väg och orderböckerna fylls på allt mer. Men det har inte alltid varit lätt utan krävt hårt arbete hos alla på företaget.

– Vi har väldigt duktiga medarbetare, ett gott gäng som vill framåt. Det har varit tufft och nattsömnen har väl inte alltid varit den bästa men du måste våga för att vinna, avslutar Ulf Hjalmarsson.

– Så full fart framåt och då behöver vi också högeffektiva verktygslösningar, vilket Joakim och Mattias på Edeco Tool förser oss med, säger Peter Björklund.

helt enkelt

Operatör Sebastian Bengtsson och produktionschef Peter Björklund.

I detta som det skall visa sig, högintressanta reportage gör vi återigen en utflykt till Gnistvägen i Lanna, mitt i Gnosjöregionen. Här huserar familjeföretaget BHV Verktyg AB som idag drivs av familjen Hjalmarsson i andra generation. Det lilla samhället har 450 innevånare och är en plats där många driver eget företag, för det mesta i det lilla.

– Vi är kanske inte så kända bland allmänheten eller i världen men i vår bransch som handlar om formverktygstillverkning, kan vi titulera oss ”Sveriges bästa verktygsmakare” av organisationen Swedish Plastic Industry Awards, säger Ulf Hjalmarsson och tillägger;

– Vi är titelförsvarare och när priset skall delas ut nästa gång är vi säkert med och ”fajtas” om titeln igen efter ett uppehåll i ”tävlingen” under pandemin.

Så här kan vi som läsare förstå att BHV Verktyg lägger ”ribban” högt när det gäller sin produktions- och kompetensutveckling.

– På BHV har vi alltid varit kända för vår investeringsvilja i den senaste tekniken för tillverkning av formverktyg. Men den senaste tekniken har inget egenvärde. Den driver på och inspirerar oss och våra medarbetare samt ser till att vi hela tiden flyttar fram gränsen för vår skicklighet och formverktygens funktion.

– Vi tar fram alla typer av formverktyg upp till 3 ton med högsta kvalitet och precision, säger Magnus Hjalmarsson

– Och som tidigare är vi tyvärr hindrade av en värld där vi som verktygsmakare lever med sekretess och juridiska avtal, som gör att du tyvärr inte får fotografera våra formverktyg, fortsätter Magnus, och vi förstår, så är det bara.

– Och man skall veta att varje nytt formverktyg som lämnar oss på BHV är unikt och skräddarsytt för sitt ändamål. Vi är först och främst specialiserade på formverktyg för plast, zink och aluminium. Tre olika material som ställer höga krav på uppbyggnad och konstruktion. Först och främst gäller det att välja rätt material till rätt formverktyg. Stålkvaliteten är viktig för livslängden. De små detaljerna är sen inte bara ”små” för formverktyget, utan helt avgörande för slutproduktens form, finish och funktion.

– BHV växer och vill växa vidare men vi hade fullt i vår verkstad och tog beslutet att bygga ut vår produktionsyta. Från 1 200 kvm till 2 000 kvm gav oss nya möjligheter att få mer ändamålsenliga lokaler, högt till tak som gav en oss möjligheten att få en jämnare och bättre temperatur i produktionsmiljön. Säkerställa precisionen i våra verktyg på ett bättre sätt, vilket betyder att vår kvalitetssäkring ger oss full kontroll på hundradelarna i våra verktyg, säger Ulf Hjalmarsson.

– Känsla, erfarenhet och noggrannhet är nycklarna till våra kunders lönsamhet som vilar i våra händer.

I en tidig dialog med våra kunder tillför vi mycket kunskap, ser möjligheter och undviker fallgropar. Över 50 år av verktygstillverkning har gett oss en erfarenhet och känsla som våra allra modernaste maskiner aldrig kan ersätta, kombinationen är och kommer alltid att vara svårslagen, säger bröderna Ulf och Magnus Hjalmarsson och tillägger;

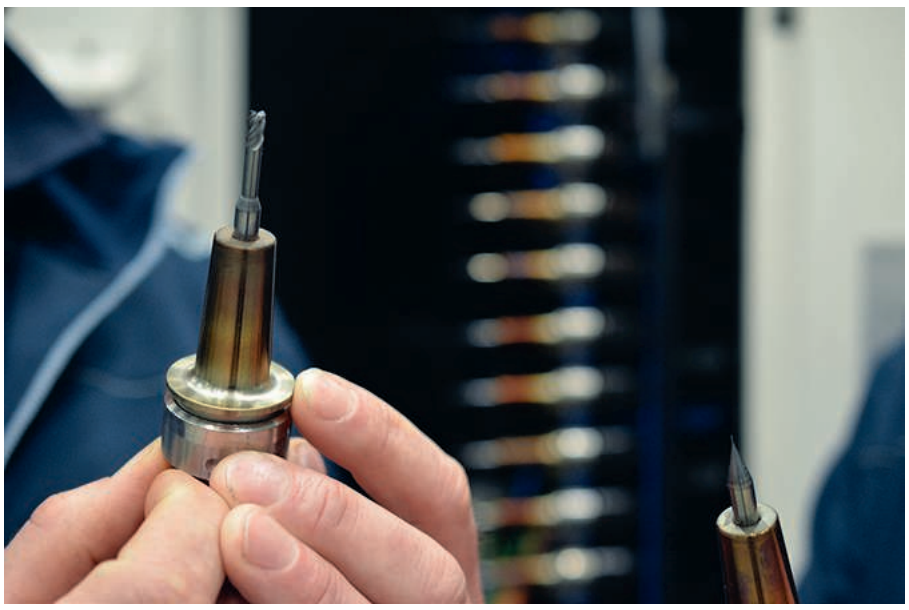
– Det är full fart i vår bransch och vi ser att orderböckerna fylls på en bra bit in på nästa år. Därför fortsätter vi att investera i ny teknik och vårt senaste tillskott i vår maskinpark är en 5-axlig höghastighetsfräsmaskin från GF MIKRON MILL E 1400 U.

– Och du har ju i ett tidigare reportage skrivit om vår mångmiljoninvestering i en helautomatiserade datastyrd produktionscell för produktion 24/7, från GF Machining Solutions/ Masentia.

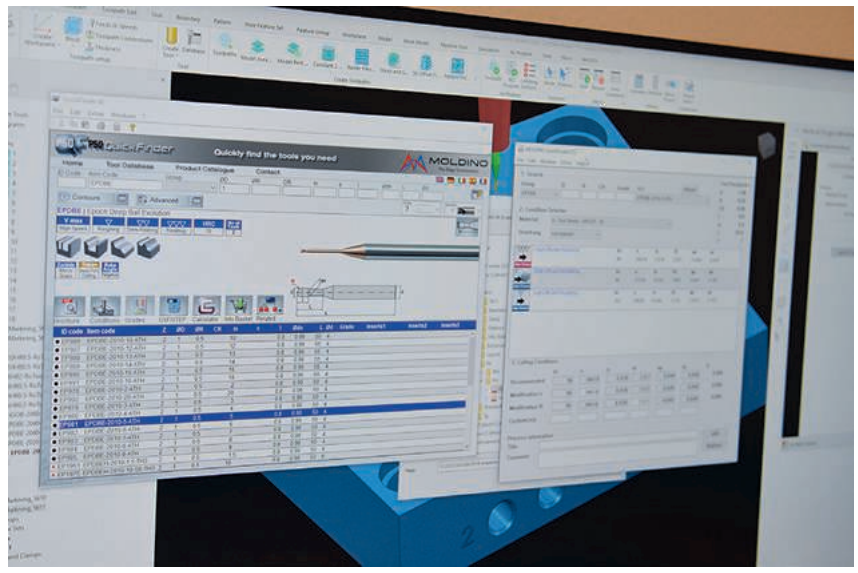
– Så full fart framåt och då behöver vi också högeffektiva verktygslösningar, vilket Joakim och Mattias på Edeco Tool förser oss med, säger Peter Björklund.

Forts. sida 18 >>

Mattias Bard, Peter Björklund och Joakim Sandberg ute i verkstaden, det är där som all teknik och expertis samlas i olika fräsoperationer och processer.



Bearbetning med "Barrel-fräsar" effektiviserar processen genom att verktyget tar ett större radiellt skärdjup.



Quick-Finder är ett program där samtliga Moldinos verktyg lätt finns tillgängliga med information som:

Skärdata med möjlighet till redigering samt bygga ställdatablad, 2d och 3d-filer för verktygen som lätt kan importeras till cam-systemet.

Pdf:er som visar sortimentsbredd för vald verktygsfamilj samt pdf för skärdata.

Filtrering med val av verktygstyp, diameter, frislipningslängd, totallängd mm.

Programmet kan från Edecos hemsida via länk laddas ner, sen behövs en aktiveringskod för att få igång programmet, kod finns tillgänglig hos Edeco.

Peter, Joakim och Mattias.

Universell 5-axlig fräsmaskin där Y- och Z-axelrörelsen bär skärverktyget medan X-axeln förflyttar arbetsstycket. Maskinbaskonstruktionen använder ett generöst tilltaget och vibrationsdämpande gjutgods (GG25). Alla strukturella element har optimerats med hjälp av FEM. På fotot ser vi maskinsäljare Olof Karlsson Masentia och Christoffer Svensson BHV Verktyg.

>>

Här på denna sida av reportaget får vi en presentation av Moldino genom Mattias Bard som är teknisk specialist och produktansvarig fräsning på Edeco Tool.

– Det är ingen tvekan om att vi på Edeco och den japanska verktygstillverkaren Moldino känner varandra väl. Vi har en lång historia tillsammans. Att samarbetet fortsätter utvecklas och fördjupas beror till stor del på likheter våra företags grundfilosofi. Vi lägger båda starkt fokus på optimering av våra kunders processer.

De första kontakterna mellan oss och Moldino togs redan 1986, bara två år efter Edecos grundande. 36 års partnerskap gör tveklöst Moldino till en av våra absolut äldsta leverantörer.

– Moldino, vars företagsnamn kommer ur ordbilden Mold & Die - Innovation, fick sitt nya namn för drygt två år sedan som ett resultat av förändringar i ägar- och organisationsstrukturen. För de som varit med lite längre är företaget sannolikt mera känt under namnet Hitachi Tool. Under Hitachi-namnet ryms mycket, men för oss som jobbar inom och tillsammans med industrin är Hitachi synonymt med kvalitetsverktyg för svåra material och tuffa toleranskrav samt – inte minst– med ett utpräglat fokus på produktionsoptimering.

– En röd tråd genom Moldinos produktprogram är att skapa verktygslösningar som effektiviserar processer och förbättrar totalekonomin, en grundvärdering som stämmer mycket väl överens med vår egen. För drygt 10 år sedan arbetade vi fram ett koncept vi kallade P50 som i korthet går ut på att genom ny teknik och nya metoder fintrimma våra kunders processer, minska bearbetningstiderna och därigenom sänka bearbetningskostnaderna. Mycket av inspirationen till detta kommer från Moldino.

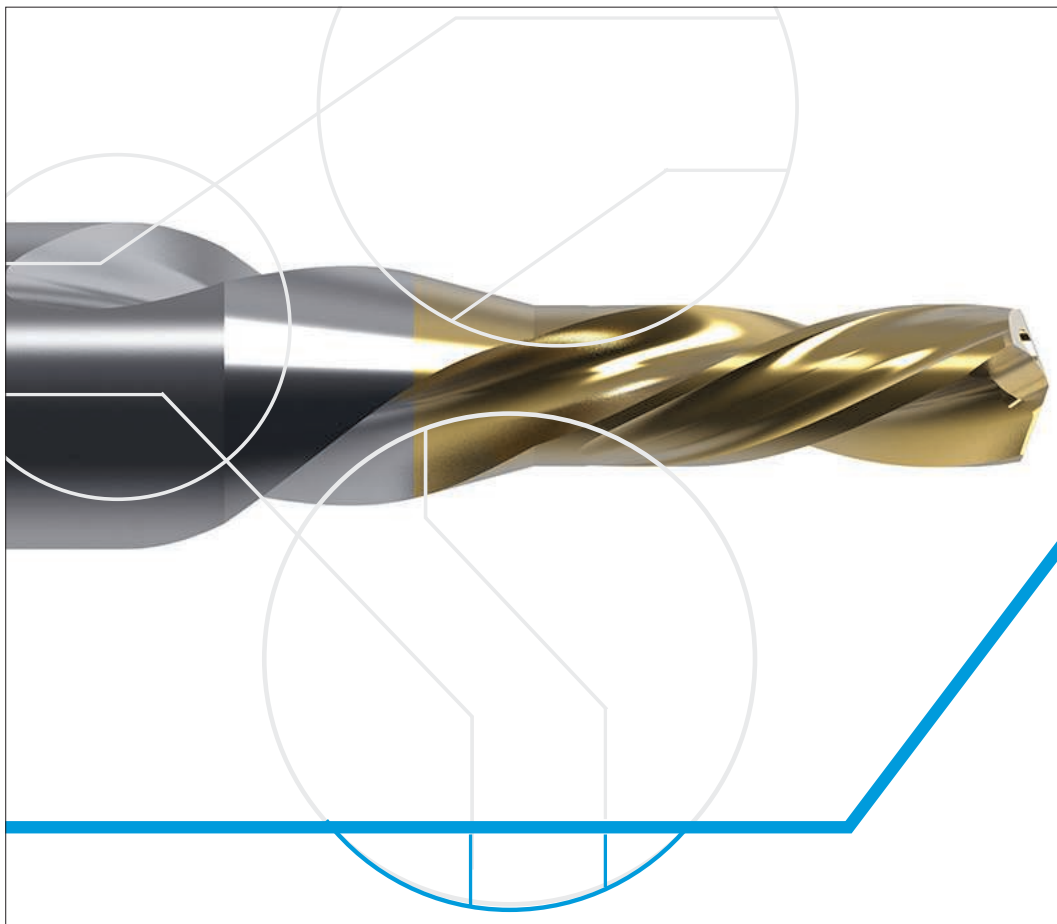
– Barrel Mills är en nischad, men ändå välkänd, specialitet i Moldinos sortiment. Bearbetning med "Barrel-fräsar" effektiviserar processen genom att verktyget tar ett större radiellt skärdjup. Tillsammans med Moldino kan vi erbjuda skandinavisk industri, Gallea-familjen som är ett brett sortiment av barrel-fräsar med modeller för de allra flesta behov. Programmet innehåller även verktyg i större diametrar i vändskärsutförande.

– Gallea-fräsarna är ett utmärkt alternativ, inte minst vid finbearbetning i 5-axliga fräsmaskiner. Kunderna finns ofta bland verktygsmakare och modellverkstäder men också inom andra branscher som till exempel energi.

– Moldino tillhör också de absoluta pionjärerna inom högmatningstekniken och har idag ett brett program av fräsar för högeffektiv grovbearbetning i t.ex generellt stål, rostfria material och härdat verktygsstål. Sortimentet omfattar fräsar från Ø1mm till Ø315mm.

– Den populära högmatningsfamiljen TD4N-serien innehåller ett brett perspektiv av lättskärande, tättandade högmatningsfräsar för små och medelstora maskiner. Storebror TD6N erbjuder högmatningsfräsar och vändskär med 6 skärkanter för medelstora och stora maskiner.

– Moldino ligger även långt framme vad gäller verktyg med superhögmatning och presenterade nyligen nya fräsfamiljen TR4F som är ett innovativt program av superhögmatningsfräsar för kortare bearbetningstider och bättre maskinutnyttjande, avslutar Mattias Bard. ■



Scanna koden
och köp direkt i
vår webbshop!

MITSUBISHI MATERIALS

UNIKA MINIBORR

Hårdmetallborr Mini DVAS - EXKLUSIVT hos Colly

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

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

Nyfiken på vad Mini DVAS kan göra för dig?
Scanna koden uppe till höger för att köpa direkt i vår webbshop eller kontakta oss via mail eller telefon för att boka en demo!

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

Colly VerkstadsTeknik

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

Morgondagens produktion kräver högteknologiska maskinlösningar

Många industrier lever idag i en situation av ständig förändring, ökade krav med sänkta produktions- och leveranstider, detta går snabbare än någonsin. Det ställer höga krav på medarbetarnas kompetens och den produktionsutrustning som finns att tillgå. Ett samarbete mellan människa, datastyrda maskinsystem och mjukvara, blir mer och mer den enda framkomliga vägen för konkurrenskraftig produktion på en komplex och hårt konkurrensutsatt marknad.

Men grundläggande är att spindeln skall snurra och gå, det är det viktigaste för en verkstadsägares lönsamhet, att göra spån. Så trots alla budskap om digitalisering, automatisering och smarta fabriker, så är det givetvis fortfarande smartast om man kan producera så mycket spån per timme och dag som möjligt.

Vi ser just nu hur samhället förändras, förändringarna har blivit mycket tydligare nu efter Corona pandemin. Den stora trenden inom industrin med satsningar på en allt mer automatiserad produktion har förstärkts ytterligare då leverantörskedjorna blir kortare och företag flyttar hem delar av sin produktion vilket ökar efterfrågan på automatiseringslösningar. Man går ifrån massproduktion vilket gynnar den svenska industrin.

Men vi ser också mörka moln på himmelen med krig i Europa, höga räntor, elbrist och inflation. Detta måste företagen i svensk industri hantera på olika sätt. Tiden är förbi när det var som man sa förr, att sju dåliga år alltid följdes av sju goda år. Det var mer lätthanterligt på den tiden måste vi tillstå. Och det betyder att ett verkstadsföretag som BoMek måste arbeta med en ständig transformering av sin verksamhet. Anpassa, anpassa och anpassa, förbättra, förbättra och förbättra. Det ställer stora krav på kompetens och kunnande, mod och strategi, göra omvärldsanalyser på kort och lång sikt, arbeta i lag och samtidigt lita på sin inre kompass.

Hos BoMek Verkstads finns denna kunskap och erfarenhet då företagsledningen arbetar utifrån kompetens från många års erfarenheter från industrin.

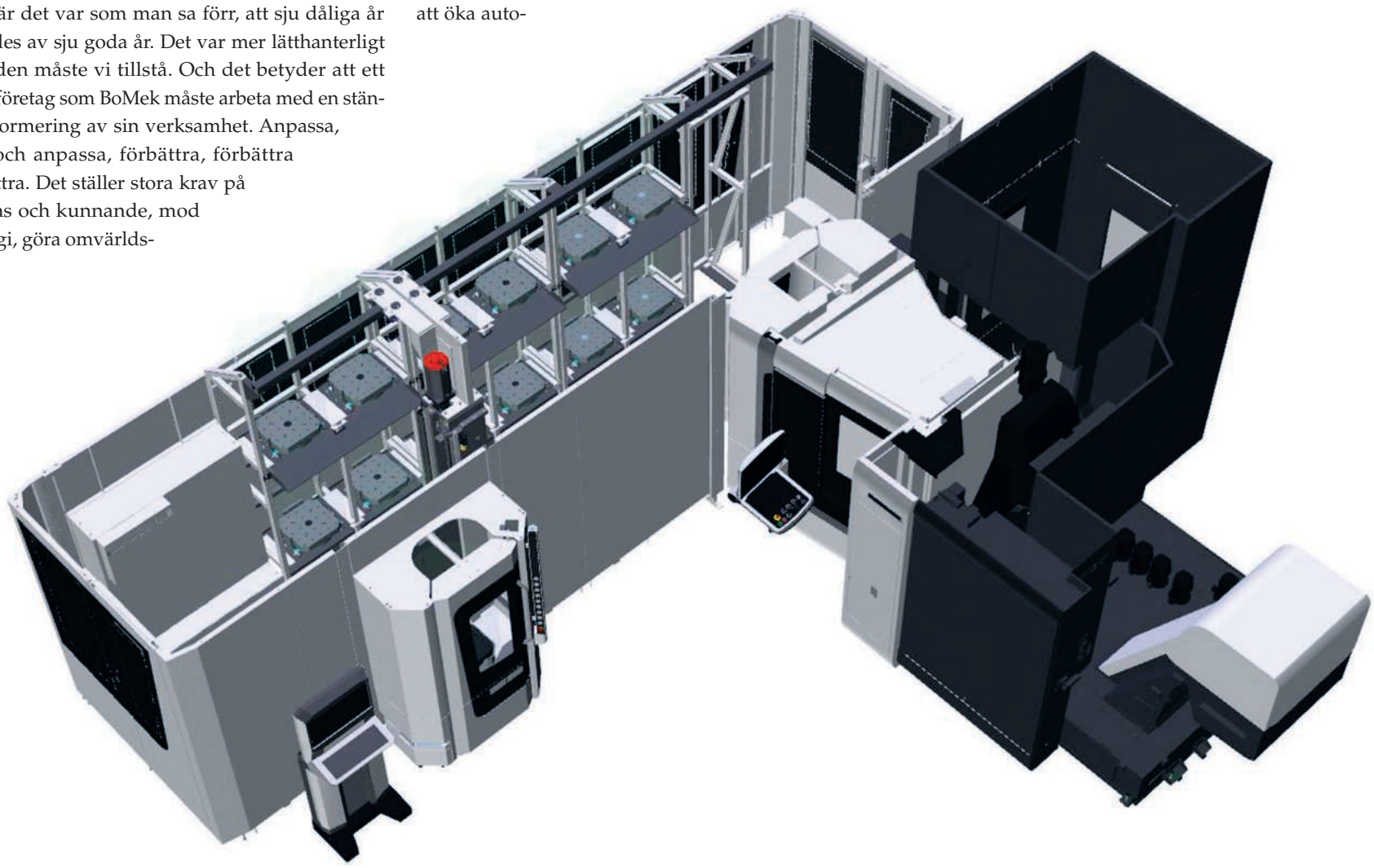
Tiden står inte still

Tid är en av vår viktigaste och mest värdefulla resurs. Ibland känns det som att tiden står still men oftast är det som om timmarna bara rusar förbi. I våra artiklar skriver vi om produktion och om produktivitetshöjande insatser i form av ny maskin- och verktygsteknik och förbättrade arbetsmetoder. Människan är i fokus och bestämmer i mångt och mycket hur mycket vi skall och kan hinna med på 24 timmar, en vecka eller en månad. Det är ju tiden som vi hela tiden handlar med. Har människan alltid haft ont om tid, nej men idag och vi pratar och fokuserar på tillverkning av produkter inom en viss tid och en viss leveranstid. Tiden är vad vi mäter med en klocka och med en sådan definition av tiden öppnas dörren för en hel rad olika scenario.

Så om produktionen skapar ett stort värde på få arbetstimmar innebär det att produktiviteten är hög. Och kapaciteten ökar dramatiskt om ett företag bestämmer sig för att öka automationsgraden i sina processer. Ledningsgruppen på BoMek Verkstad i Göteborg tog 2019 ett avgörande beslut om att starta en inköpsprocess, utmana sig själva och flera av världens ledande maskinleverantörer, hitta en optimal automationslösning för att på sikt i princip, kunna köra produktion dygnet runt alla dagar i veckan. VD Jonas Hedlund, produktionschef Robert Dahlsjö och teknikansvarige Johan Angelin, alla med en lång kedja av olika erfarenheter i branschen, kom nu att under flera år vara inne i en intensiv fas där slutmålet för arbetet var en optimal och högteknologisk produktionscell, teknikintensiv, flexibel och smart digitaliserad. Och allt arbete landade i en komplett automationscell, en helhetslösning från DMG MORI och som installerades under oktober månad i år.

Ett teknikkliv för framtiden – DMG MORI NHX4000 med automation LPP FMS anläggning, utrustad med ett 12 paletters system

Som reporter söker man alltid efter nyheter, gärna det där lite speciella och här är jag nu på Kalkbruksgatan 7 på Hisingen, där en spännande maskininstallation är på plats. Storleken spelar roll, det är det första vi kan slå



Maskinsäljare Peter Smith och maskinköpare Jonas Hedlund.
- Vi känner oss trygga i vår vision som handlar om att erbjuda våra kunder högteknologi med moderna resurser i vårt erbjudande som legotillverkare, säger Jonas.

fast. Och här finns också ett 5-axligt strategitänk mitt i en större automationsfas där underleverantören BoMek Verkstads i Göteborg nu tar nästa steg i sin utveckling för att möta morgondagens behov och gärna i en ökande intern digitaliserad produktionsmiljö. Det låter tekniskt komplicerat och det är det men vi tar det från början.

Det finns många fördelar och stora vinster att göra med automatiserade processer. Det kan handla om bättre arbetsmiljö, ökad produktivitet, högre konverteringsgrad och tidsbesparingar. Automation kan också ge möjlighet till ökad flexibilitet vilket gör det möjligt att ta fler typer av affärer.

- Smart automation gör produktionen enklare, säger maskinsäljare Peter Smith på DMG MORI Sweden, när vi slår oss ner vid kaffebordet.

Runt bordet sitter förutom Peter även Olof Gyllenoxe som är teknikansvarig på DMG MORI, Jonas Hedlund vd och Johan Angelin teknikansvarig på BoMek Verkstads.

Vi ber Olof Gyllenoxe och Peter Smith på DMG MORI Sweden att ge oss information om maskintekniken.

– Den nya maskinen heter NHX4000 Gen 3 med palletsystem LPP12. Det är det första LPP systemet i Sverige och är utbyggbart för att kunna addera flera maskiner, paletter och laddstationer. BoMek har för avsikt att bygga ut sitt system med en till maskin, laddstation och 12 paletter till.

I maskinen finns ett verktygsmagasin med 240 platser, där verktygen är identifierad med Tool ID chip som läsas av vid verktygsbyten. Spindeln är en 20 000 rpm DMGMORI SpeedMaster motorspindel, med 3 års garanti oavsett drifttimmar.

NHX-serien Generation 3 erbjuder förbättrad ”cost per part” prestanda genom att drastiskt minska antalet delar och är designad för att spegla aktuella marknadsbehov och 3 000 feedbackkommentarer från kunder. Den är fullspäckad med omfattande funktioner inklusive (1) hög hastighet (2) hög styvhet, (3) hög noggrannhet, (4) energibesparing, (5) CELOS med Fanuc.

– NHX4000 och NHX5000 har en snabbgång på 60 m/min. NHX4000:s palettindexeringstid är 1,0 sekund (1 grads indexering), och NHX5000:s är 1,49 sekunder (90 graders indexering). Båda modellerna erbjuder dramatiskt ökad produktivitet.

NHX-serien uppnår hög styvhet och stabil bearbetning genom att använda en tung, styv bädd med X- och Z-axelns linjärstyrningar placerade i ett högt läge, spindel med ett lager med stor diameter och ett bord och paletter med en kraftfull låsningskraft. NHX-serien erbjuder förbättrad positioneringsnoggrannhet genom att minska vikten av rörliga delar. Dessutom använder den mätskalor som standard för att säkerställa hög noggrannhet.

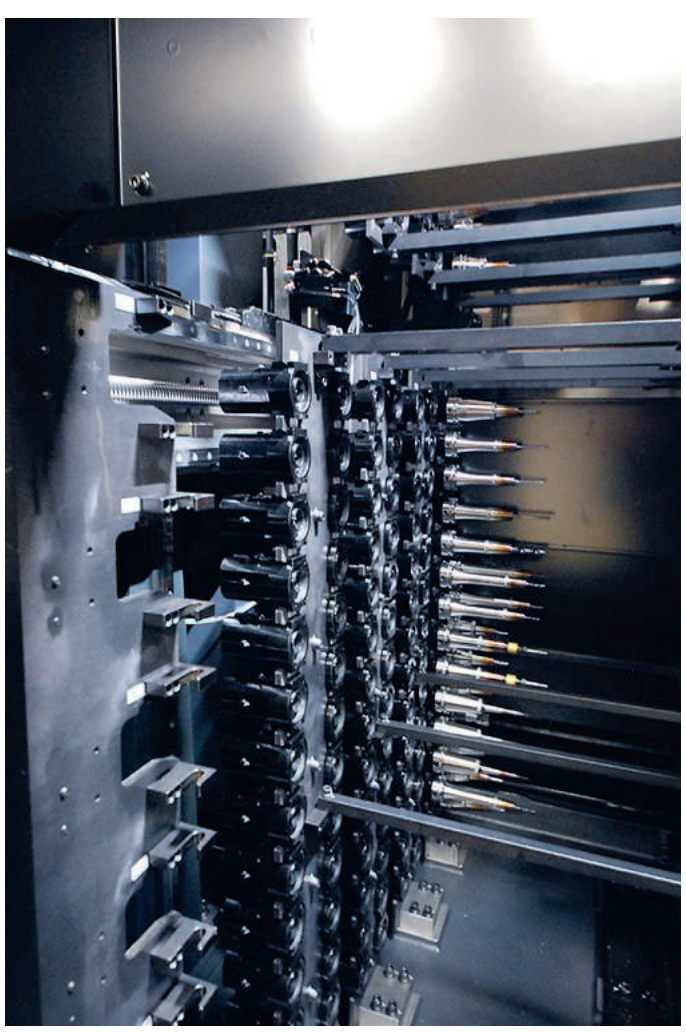
Forts. sida 22 >>

Från vänster till höger Johan Angelin, Peter Smith, Jonas Hedlund, Olof Gyllenoxe och Andreas Kohn

>>

– NHX-serien är utformad för att minska miljöbelastningen och driftskostnaderna. Med en hydraulpump som används i den konventionella modellen roterar hela tiden för att bibehålla trycket, kan pumpen som används i NHX-serien stoppas under standby eftersom en ackumulator är ansluten till hydraul enheten. Dessutom har antalet motorer minskat. NHX-serien har uppnått en minskning av den totala strömförbrukningen med cirka 40 % jämfört med den konventionella modellen.

CELOS-Fanuc F31iB med MAPPS V. NHX-serien använder CELOS - ERGOline Touch. Det är en maskinmanövreringspanel med 21,5-tums multipekskärm, som gör det bekvämt att använda. Den dokumenterar, visualiserar och hanterar order-, process- och maskindata centralt, vilket möjliggör nätverk med CAD/CAM och även funktionsutvidgning med applikationer. Det användarvänliga, högproduktiva MAPPS-systemet är installerat.



Automationen

LPP-systemet (Linear Pallet Pool) kan utrustas med pallställ i flera nivåer, vilket ger en hög grad av automatisering. Systemkonfigurationen kan anpassas för att passa kundens behov. Överlägset och avancerat högproduktivitetssystem som minskar omställningstid genom att kunna placera flera fixturer på paletterna i förväg när du får återkommande beställningar. Minskade personalkostnader eftersom systemet tillåter långvarig automatisk drift kan minska bemanningsgraden och köra obemannad operation på natten.

DMGMORI egen kontroll MCC-LPS 4 låter kunden hantera produktionsscheman flexibelt och är kopplad till verktygshanterings mjukvara MCC-TMS som håller uppsikt på vilka verktyg som är tillgängliga i magasinet.

En av de enskilt största åtgärderna för att öka tillgänglighet och lönsamhet är enligt Peter och Olof på DMG MORI, att investera i stora verktygsmagasin så att operatören slipper onödig och tidskrävande verktygshantering. Nummer två på listan är hantering av fixturer. Nummer tre på listan handlar om effektiva CAM- och beredningslösningar.

– Med högpresterande och automatiserade verktygsmaskiner, ofta standardlösningar med smarta fixtureringar och gemensamt interface mellan mjukvara och snabbväxlingssystem står du inte och knackar på fixturen i en halvtimme utan kan snabbt köra igång, förklarar Peter Smith och Olof Gyllenoxe på DMG MORI.

Trenderna är många och teknikutvecklingen går rasande snabbt. Tidningens redaktör ser trender där man nu inom DMG MORI lägger ett stort fokus på digitalisering och automatisering.

– Det handlar om att lägga pussel inom kompetens och applikation”, säger Johan Angelin på BoMek Verkstads.

Verktygsmaskiner som skall klara allt mer moment som fräsning, svarvning, borrning, gradning, hening, slipning, märkning samt utföra kvalitetskontroller i en och samma uppspänning och maskin, är numera helt och fullt möjligt. Automatiseringen går framåt med förenklade system där man inte behöver specialistkunskaper längre utan med hjälp av CNC kontrollen CELOS och olika appar kan styra produktionen på ett enkelt och effektivt sätt.

– Men vi måste bli bättre på att kommunicera med maskinerna och här har DMG MORI det numera etablerade styrsystemet CELOS med alla appar som Messenger och Connectivity samt de större digitala systemen som WERKBLiQ och TULIP, säger Olof Gyllenoxe.

– Vårt uppdrag är att anpassa och skräddarsy automationssystem från det enkla handhavandet som robot till ett fullt helautomatiska FMS system som vi ser här idag på BoMek, säger Olof Gyllenoxe.

– Vi kan idag erbjuda en framtidsorienterad produktion med standardiserade och individuellt anpassade automationslösningar direkt från vårt moderbolag DMG MORI, säger Olof.

Forts. sida 24 >>

SPINNERS 5-AXLIGA MASKINPROGRAM

VC850-5A
- Fullt integrerad 5-axlig
- Utrymmesbesparande design genom en patenterad gejdskyddslösning för utökad slaglängd och arbetsergonomi
- Arbetsstycken upp till 350mm

U5-1530
- Fullt integrerad 4 & 5-axel
- Ett extra fast bord för 3, 4 och 5-axlig bearbetning i en och samma maskin
- För tillverkning av komplexa detaljer i en operation

VC1650-5A
- Fullt integrerad 5-axlig med roterande bord och tiltande spindel
- Lämplig för krävande bearbetning och tyngre arbetsstycken
- Utrymmesbesparande design genom en patenterad gejdskyddslösning för utökad slaglängd och arbetsergonomi
- Stort urval av spindeltyper, från "High Torque" till "High Speed"

U5-630
- Fullt integrerad 4 & 5-axel
- För tillverkning av komplexa detaljer i en operation

På vår hemsida ehnland.se hittar ni detaljerad information om hela Spinners 5-axliga maskinprogram.
Fler frågor? Slå gärna en signal till Robert Bååth på 070-598 01 83 eller skicka ett mejl till robert.baath@ehnland.se

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

Peter Smith DMG MORI och Andreas Kohn CNC-ansvarig på BoMek Verkstads.

>> Kärnan i förlängningen är digitalisering

DMG MORI driver digitaliseringen inom verktygsmaskinstillverkning framåt och en kärnkomponent är automatisering. CNC-teknologin måste integreras i en sammankopplad produktionsmiljö där operatören kan övervaka och hantera bearbetningen medan maskinerna arbetar självständigt genom orderlistan i prioriteringsordning. Det är vad som kännetecknar en digital fabrik.

– De nödvändiga komponenterna är helt maskinstyrda och automatiserade. Och jag ser ingen annan väg för oss som verkstadsföretag än att förbereda, påbörja, standardisera, utveckla flerfunktion med automatik och så småningom fortsätta processerna med en utbyggnad av palettsystemet och en fleroperationsfräs till, säger Johan Angelin, teknikansvarig projektledare.

Vi återvänder till frågan om 24 timmars produktion och om det är möjligt. Ett finskt automationsföretag har ett mantra – 8760 - där ”fyra siffror” på ett mycket pedagogiskt sätt beskriver antalet produktionstimmar som finns tillgängliga under ett år. Att kunna utnyttja alla timmar under ett år för produktion, ses idag lite som en utopi i sig.

– Det vi ser nu här hos BoMek är en nödvändighet idag och framförallt imorgon, för att överleva som verkstadsföretag, framförallt som underleverantör. Vi möter många företag som anser att man vill avvakta att automatisera i större utsträckning men då kan det vara försent. Svensk och global industri automatiserar nu för fullt och det betyder de företagen som inte automatiserar sin verksamhet får svårt att konkurrera, ja det blir så stor skillnad att det blir i princip omöjligt att överleva på lång sikt, det är min personliga erfarenhet efter 20 år som maskinsäljare, säger Peter Smith.

– Vi ser att vi måste få ut många fler timmar på en produktionsdag och med en allt mindre bemanning. Plus att detaljerna behöver vara helt färdiga när de lämnar maskinen. All efterbearbetning och handpåläggning måste minimeras som exempelvis gradning och kontrollmätning, säger Jonas Hedlund, - Och det kräver stora satsningar på CAM-beredning.

– Vi har som mål att få ut 5 000 spindeltimmar per år från vår nya maskininvestering men då pratar vi på ett års sikt. För att uppnå detta, så måste vi skapa en trygghetskänsla för operatörerna. Alla måste lita på program och rigginstruktioner som vi får ifrån Edgecam. Paletterna riggas sedan utanför cellen och kuber samt nollpunktssystem från Schunk gör att det blir lätt att duplicera riggningen. Vid inkörning av jobbet tar vi hjälp av 3D Interference check som är DMG MORI’s antikollisionssystem. Verktygshållarna är chippade vilket minskar risken för felinmatningar av ställdata samt underlättar för oss att ha koll på verktygets livslängd. Vi har vid tidigare automationsprojekt insett hur viktigt det är att dimensionera skärvätskehantering samt spåntransportörer så att de skall klara dygnet runt produktion, säger Jonas och Johan.

– Den svagaste länken i kedjan kommer hela tiden att sätta begränsningen, så allt måste intrimmas och fungera som en helhet, säger teknikansvarige Johan Angelin som också är projektansvarig för maskininvesteringen.

Gränsen för maskinutnyttjande

– Tittar vi nyktert på det så har vi alla höga mål men kan vi nu så snabbt som möjligt och om man tittar på andra liknade automationslösningar nå 3 000 spindeltimmar per år, så är det riktigt bra. Pratar vi produktion i 45 veckor så handlar det om c;a 65 timmar i veckan. - Och vill man vara bäst i världen, ja då hamnar man på 100 – 125 spindeltimmar i veckan men då krävs väldigt mycket planering och att man har olika digitala lösningar som hjälpmedel, räknar Peter Smith.

Återigen handlar det om tid.

– Vi har flera och olika automationslösningar idag men detta är en unik maskin som ger oss enorma möjligheter att öka vår produktionskapacitet. Vi måste fortsätta vår automationsresa med den senaste tekniken som finns på marknaden. Då kan vi känna oss trygga i att fortsätta att vara konkurrenskraftiga och hålla våra leveranstider, säger Jonas Hedlund

Vi vill veta mer om vårt företagsbesök idag; Göteborgsbaserade BoMek Verkstads AB är en legotillverkare som grundades 1972. Deras inriktning är skärande bearbetning. De är för närvarande 48 medarbetare och omsätter 56 miljoner kronor.

- Hos oss har varje operatör inte bara ansvar för sin maskin utan också för varje bit hen tillverkar. Det bidrar till inställningen att vi tillverkar produkter och komponenter, och inte bara fräser och svarvar bitar, säger Jonas Hedlund.

BoMek tillverkar detaljer till optikindustri, laserindustri, medicinindustri, bilindustri, maskinbyggare, rymdindustri med mera. Företaget arbetar med allt från enstaka prototyper och reparationsarbeten till medelstora serier. Det här sker i alla förekommande material. Specialiteten är svarvning i rostfritt och Duplexa material samt fräsning och svarvning av finmekanik i Aluminium. BoMek tillverkar även komponenter i stål, mässing, koppar, nickellegeringar och plast, - Och då måste vi ha en anpassad maskinpark för framtiden.

Och vi ställer en sista fråga;
Går det bra?

– Ja, riktigt bra. I princip så ökar alla våra kunder sina beställningar och därför vet jag inte vad vi hade gjort om vi inte investerat i vår nya maskincell från DMG MORI. ■

DUROC
MACHINE TOOL

Driftstopp, förseningar och produktionsfel

– låter väl inte så kul?

På Duroc Machine Tool har vi lärt oss att man kan minimera ditt driftstopp i produktionen med några få justeringaar och anpassningar. Vi har fått ner det till 5 specifika råd så att du helt enkelt kan bli mer proaktiv och vidta åtgärder!

Skanna QR-koden, fyll i formuläret och få de 5 specifika råden skickade direkt till din inkorg.

CNC maskiner, automation, verktyg och tillbehör - bästa service teamet inom industrin.

www.durocmachinetool.se | Tel: +46 (0) 8 630 23 31 | E-mail: robert.puekker@duroc.com

Imponerande maskininvesteringar från GROB, sätter Härenviks i förarsätet

Och med personalens extrema engagemang och en väldokumenterad arbetsmetodik flyttar man gränser inom maskinutnyttjandegrad och produktivitet. Intrycket är att med medarbetarinflytande redan från uppstart i olika projekt, så påverkas resultatet på flera nivåer – kvalitet och säkrade leveranstider.

– Utan våra medarbetares intresse, kompetens och engagemang hade vi inte nått till den nivå av maskinutnyttjandegrad som vi har idag. Företaget gjorde en analys för 2020 och efter 11 månaders produktion, fann vi att GROB 750 som är en modellmaskin för enstyckstillverkning av verktyg, där hade spindeln snurrat över 6 000 timmar på 2-skift bemannad och obemannad körning utöver skiften, berättar ägare och VD Thomas Adolfsson.

Att hitta en slagkraftig rubrik som skapar intresse för en artikel är inte alltid så lätt men i detta fall så blev det enkelt. Vi fick snabbt ett helhetsgrepp om vad vi skulle skriva, under detta som blir vårt tredje besök hos Härenviks på det småländska höglandet.

Världsklass i maskinutnyttjandegrad konstaterar vi på redaktionen. Vi överlämnar till läsaren att matematiskt räkna ut, om man slår 6 000 timmar på 43 veckor/år. Men som kanske alla vet så innehåller ett år 8 760 timmar. Så vi får ett imponerande resultat i produktivitet.

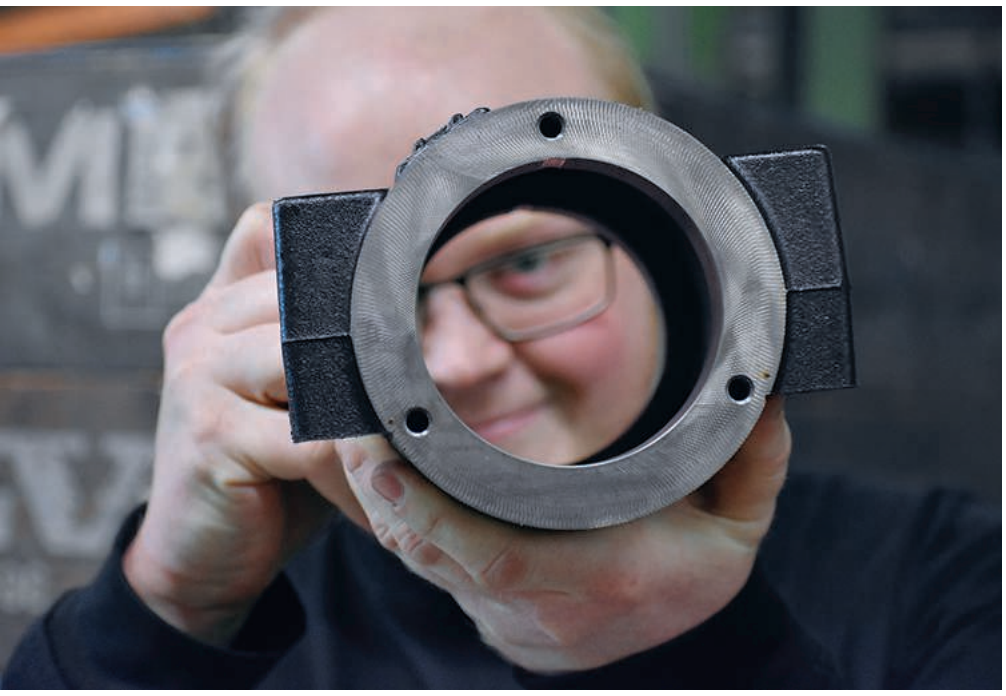
Tiden styr våra liv och det gäller även industrins tillverkningsprocesser.

Vi styr kosan till Eksjö där ett växande verkstadsföretag oförtrutet fortsätter att bygga sin framtid. Idag är Härenviks Sweden AB ett expansivt företag med 40 anställda och en omsättning som vi återkommer till. Med en bred kundkrets i flera olika segment som industri, maskintillverkare, stadsmiljögods i Sverige och Europa.

– Vi ger små och medelstora företag tillgång till gjuteriteknik”. Företaget har en fortsatt storsatsningen på maskinutrustning. Vi ville ha och har nu en maskinpark som sticker ut och flera nya verktygsmaskiner med automation finns nu på plats på 2 500 kvm verkstadsyta.

Allt inom en tillverkningsprocess börjar med materialkännedom. I vilket material skall man tillverka sina produkter, vilka egenskaper skall produkterna besitta. Frågor som är viktiga att ställa i dagens konkurrensut-

Produktionstekniker Edvin Adolfsson, Gustaf Karlsson teknisk chef, Thomas Adolfsson vd och maskinsäljare Magnus Fridlund Johan Nordström Verktygsmaskiner.



satta tillverkningsindustri. Härenviks har de flesta svaren som handlar om att företaget gärna tar ett helhetsansvar från framtagande av rätt material, från rätt gjuteri, då man har mycket goda gjutkunskaper.

En av Härenviks specialiteter är att förbättra kundernas befintliga produkter och att hitta bättre och mer kostnadseffektiva lösningar genom egna konstruktörer.

– Utmaningen är att hitta enkelheten i till synes avancerade konstruktioner och det är där vi har vår stora styrka, säger ägaren Thomas Adolfsson.

- Vi drivs av att få vara med i utvecklingsprocessen hos våra kunder. Och vår nisch är att utgå från gjutna material för att skapa bästa lösningen när det handlar om form, kvalitet och pris.

Att bygga långsiktiga relationer med sina kunder ser man som en viktig nyckel till företagets framgångar.

– Vi vill helst vara en partner till våra kunder och inte bara en leverantör, då fungerar allt som bäst. Ju större insyn vi får i kundens processer, desto mer nytta kan vi göra. Det tjänar alla på i längden, förklarar Thomas.

Vi har skrivit om alla medarbetares kompetens och vilja att arbeta med ständiga förbättringar i produktionen -aldrig vara nöjda.

Men att hitta en maskinleverantör och en maskintillverkare som har kompetens och en hög kvalitet från konstruktion, utveckling, service och support av experter, då är det ett fåtal fabrikat i världen som kan klara av att leverera rätt maskinlösning/teknik till en unik kunds behov över tid.

Den tyska maskintillverkaren GROB tar nu marknadsandelar och försäljningen ökar till svenska industriföretag.

Vi ber maskinsäljare Magnus Fridlund att förklara vad han tror sig veta ligger bakom framgångarna.

– Maskintillverkaren GROB och maskinleverantören Johan Nordström Verktygsmaskiner presenterar något nytt. En tekniskt snabbfotad maskintillverkare och maskinförsäljning i kombination med unika egenskaper. Bearbeta upp och ner för perfekt spånavgång, åtkomlighet för operatören till verktyg och arbetsstycken. Byggt för produktion 24–7, Remote service går att nå 24-7. Leverantören Johan Nordströms långa relation från 1978 med GROB har utökats från att vara rätt exklusiva för bilindustrin till att vara partner för många fler, närheten till fabrik och huvudkontor i Mindelheim som ligger en dryg timme med bil, från Münchens nav är också ytterligare en viktig aspekt.

Forts. sida 28 >>

>>

Vi ber även Magnus om input och tekniska fakta kring det GROB och Johan Nordström levererat till Härenviks.

Om vi tar det i kronologisk ordning så har vi först GROB G750 som installerades år 2020.

Horisontell 5-axlig flerop, 800x800 palett, 1280 mm största diameter för arbetsstycket, 16K spindel 206 Nm, 32kW, verktygsmagasin med 120 verktygsplatser HSK-A 63, Heidenhain styrsystem.

År 2021 var det dags för en ny maskin, GROB G550 med ett palettsystem för 13 paletter PSS-R900. Installerad 2022.

Tekniska fakta; Horisontell 5-axlig flerop, 630x630 palett, 900 mm största diameter för arbetsstycket, 9K spindel HSK-A 100, 575 Nm 65kW, verktygsmagasin med 40 verktygsplatser, extra magasin med 180 verktygsplatser, Siemens styrsystem.

Nästa maskin GROB G350 med ett 20 paletters system PSS-R450 ännu inte levererad.

Tekniska fakta; Horisontell 5-axlig flerop, 400x400 palett, 600 mm största diameter för arbetsstycket, 16K spindel HSK-A 63, 206 Nm 32kW, verktygsmagasin med 60 verktygsplatser, extra magasin med 200 verktygsplatser. Siemens styrsystem.

Och nu 2023 pågår installation av ytterligare en GROB G550 (se bildtext sid 29).

Och så var det, det där med omsättningen och vi kan lätt konstatera att man blir nästan lite häpen över de senaste årens resultat.

– Vi var illa ute år 2019 då vi tappade 40 % av omsättningen då en stor kund bestämde sig för att tillverka själva. Det är sånt som händer. Vi är inte naiva men ni kan ju tänka er. Det blev signalen till att kraftsamla och under pandemin var vi expansiva och fick nya kunder. Så år 2020 omsatte företaget 37 miljoner. År 2021 omsatte vi 60 miljoner. År 2022 omsatte vi 85 miljoner och tittar vi på 2023 så ser vi i våra kunders kalkyler en omsättning på närmare 130 miljoner, säger Thomas Adolfsson.

– Det betyder att vi är trångbodda, vi har den produktionsyta vi har och vi har de möjligheterna vi har med matsal och omklädningsrum osv. Det betyder att vi måste automatisera som vi gör och vi måste få ut fler spindeltimmar per dygn, vilket vi nu får tack vare rätt maskinutrustning och framförallt en fantastisk personal, avslutar Thomas Adolfsson och tillägger med glimten i ögat;

– Du får komma tillbaka om några år och då kanske vi har byggt ut och skaffat fler maskiner, vem vet?

– Det omsättningsökningen på tre år, det ska egentligen inte gå men Härenviks har lyckats och vi på Johan Nordström tar till oss en liten del av äran, då vi levererat kunskap, verktygsmaskiner och system, även det i världsklass, avslutar en imponerad Magnus Fridlund ansvarig maskinsäljare. ■

– Utan våra duktiga medarbetare hade vi inte klarat av våra uppsatta mål. De är den stora anledningen till att vi på Härenviks når våra produktivitetsmål med råge, berömmer Thomas Adolfsson och Gustaf Karlsson som är teknisk chef är lika imponerad av ett produktionsresultat i världsklass.

Maskinoperatörerna på Härenviks är unga och vill framåt. De är självgående – programmerar – bereder - och vill framåt. Alla operatörer för individuella dagböcker där man beskriver händelser och eventuella problem och förbättringsåtgärder. Allt tas upp dagen efter på möten.

Från en produktionslogistisk synvinkel är maskinoperatörerna intresserade av var och när de ska ta materialet, information om vilka uppgifter och körorder som ska köras under ett skift, färdiga paletter som skall laddas in i systemet, vilken typ av verktyg som behövs skiftas och när, ha tillgång till alla produktionsdokument, instruktioner samt veta att de är uppdaterade. När produktionen blir mer komplex och svänger snabbt, är det ännu viktigare att hålla fabriksgolvet uppdaterade med den senaste informationen och tillgänglig för alla som den berör.

Pågående installation med tekniker från GROB och JN Maskiner. GROB G550 5-axlig horisontell flerop. med ett palettsystem för 13 paletter PSS-R900 identisk med anläggningen från 2021/2022.

– Intressant med GROB och deras horisontella 5-axliga universalmaskiner och den unika funktionalitet vill jag säga som bland annat består i att arbetsstycket kan vändas upp och ner för en gynnsam hantering av spånorna. Vi har inte haft några som helst spånproblem i 750:an, säger Thomas Adolfsson

Blessing — det spännande företaget

Från hylschuck till 3-backschuck på mindre än en minut.

WhizCut tar Wilhelm Blessings smarta lösningar till Sverige. Nyheten, Evoflex 3 är en revolutionerande universalchuck som i själva verket är: tre chuckar i en.

— Med Evoflex 3 får du 3–4 chuckar i en. Kunder som svarvar många olika detaljer som kräver olika typer av uppspänning får med denna chuck en kostnadseffektiv lösning samt minskar omställningstiderna radikalt, säger Niclas Axelsson, försäljningschef Skandinavien, på WhizCut.

Evoflex 3 omvandlas smidigt till: hylschuck, 3-backschuk och spänndorn. Det tyska företaget Wilhelm Blessing GmbH & Co. KG., som är experter på spännanordningar, har utvecklat Evoflex 3 för att tillverkande företag ska kunna producera smidigare och snabbare.

— I Sverige har vi inte bara stora seriestorlekar, utan många tillverkare jobbar med mindre serier, enstyckstillverkning och prototyper som kräver olika typer av uppspänning. Många gånger får flera olika typer av chuckar användas och omställningen blir längre och tyngre, förklarar Niclas Axelsson.

I höstas var Niclas Axelsson och WhizCuts vd, Chris Schmidt på plats i Wilhelm Blessings produktionsanläggning, belägen sydost om Stuttgart.

— Blessing är ett litet men innovativt företag. Det är ett företag som fungerar som problemlösare med lång erfarenhet av avancerad uppspänning till stora och välkända kunder — som ställer oerhörda krav på produkterna, säger Niclas Axelsson.

En universalchuck har många motsägelsefulla uppgifter. Den måste klämma fast arbetsstycket på ett säkert sätt — men får inte skada arbetsstycket. Den måste hålla komponenten för bearbetning i exakt rätt position — men samtidigt måste byten av arbetsstycke ske snabbt och smidigt för effektiv produktion.

Kunskapen, om just detta, är stor hos Wilhelm Blessing. Företaget är och har varit specialiserade på tillverkning av spännanordningar sedan starten 1939.

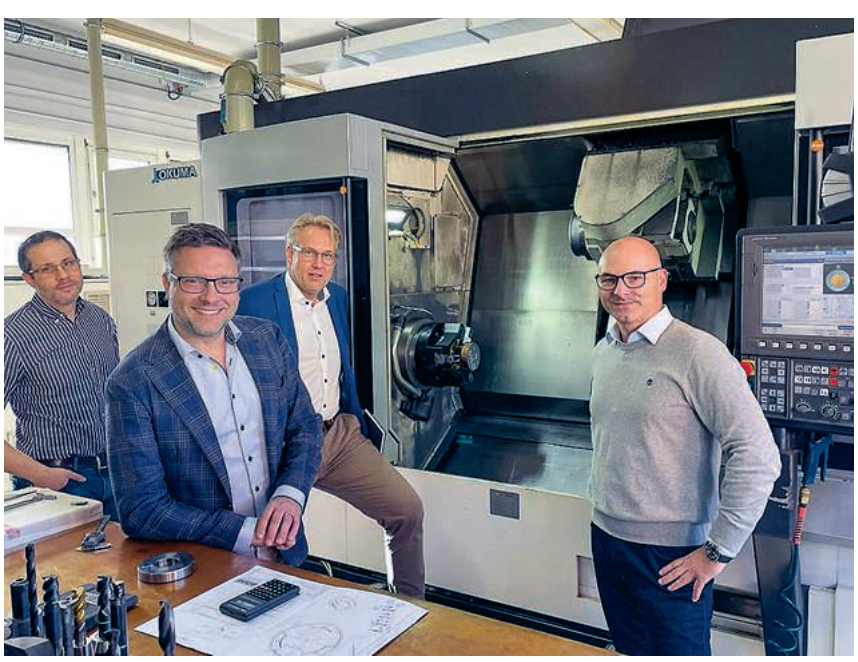
— Våra produkter är så specifika att det inte finns några prefabricerade enskilda delar, nästan allt är specialtillverkat, förklarar Thilo Weckert, kommersiell direktör på Blessing.

Att leverera så pass komplexa produkter, som universalchucken Evoflex 3, kräver rätt medarbetare. Samtliga 60 specialister på Blessing är fast anställda: projektledare, designers, tekniska ritare och yrkesarbetare, som ofta utbildades internt.

— Relationen till våra kunder är okomplicerad. Många kunder vill inte bara köpa en produkt utan vill också involvera oss och vår kunskap i utveckling och optimering av processer. Om du har några frågor kan du kontakta projektledaren direkt och behöver inte gå igenom olika avdelningar hos leverantören för att fråga konstruktören, förklarar Thilo Weckert.

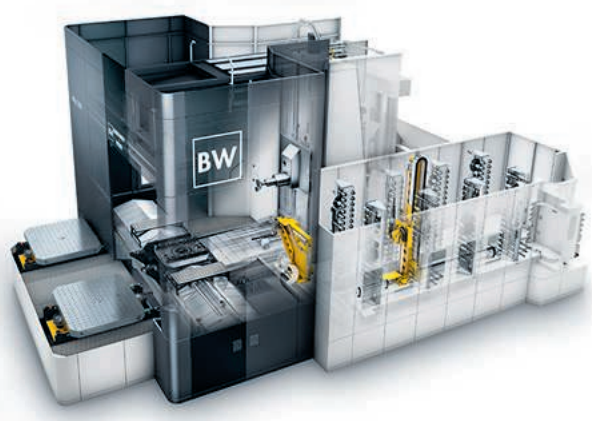
Företaget grundades 1939 och är fortfarande ledd av familjen Blessing, nu i tredje generationen. Blessing har genom åren arbetat med välkända slutkunder från fordonsindustrin och medicinteknik. Målet för företaget är att fortsätta utvecklas som en tillverkare inom områdena medicinteknik och elfordon. ”Komponenterna blir mer och mer komplexa”, konstaterar Thilo Weckert. ”Men Blessing förblir ett spännande företag!”

Mer information:
whizcut.com



Fem axlar –
oändliga möjligheter

Maximera flexibilitet och prestanda i din produktion. Samtliga av våra fyra starka varumärken erbjuder lösningar för 5-axlig och 5-axlig simultan bearbetning. Du får en flexibel och komplett produktionslösning som klarar komplex bearbetning.



INDEX NORDIC

Vi är återförsäljare av Index, Traub, Hermle och Burkhardt Weber – världens främsta varumärken inom svarvar och fleroperationsmaskiner.

Följ oss på LinkedIn:
› linkedin.com/company/index-nordic

INDEX HERMLE TRAUB BW BURKHARDT + WEBER

indexnordic.com

Försvunna verktyg är lika med tidsslöseri

Bra lagerstyrning för verktyg leder till lönsammare och mer hållbar tillverkning

Den första lagerautomaten uppfanns redan kring år 10 (enligt västerländsk tideräkning), då den grekiska ingenjören Heron från Alexandria byggde en maskin som måttade upp heligt vatten om användaren först lade i ett mynt. Maskinen användes för att se till att människorna i templen inte använde mer än en rimlig mängd vatten. Sedan dess har lagerautomaterna blivit mer avancerade, men principen är densamma – att ge effektiv, direkt tillgång till en produkt som användaren efterfrågar. Här förklarar Andreas Nyberg, CoroPlus® Tool Supply-specialist på Sandvik Coromant, hur programvara och maskinvara för verktygslagerautomater kan förbättra verkstadens lönsamhet, produktivitet och hållbarhetsresultat.

I många tillverkande verksamheter förblir upp till 60 % av lagret oanvänt medan cirka 15 % av alla jobb blir fördröjda på grund av att verktyg saknas. Dessutom är det inte ovanligt att operatörerna ägnar upp till 20 % av sin arbetstid åt att leta efter försvunna verktyg. Siffrorna baseras på Sandvik Coromants egna undersökningar och visar framförallt en sak: att felaktigt planerad verktygslogistik leder till ökade kostnader för företaget.

Även hos de främsta och mest tekniskt avancerade företagen förbises hanteringen av verktygslagret, och de faktiska kostnaderna för borttappade verktyg glider under radarn. Kan något så enkelt som en lagerautomat, uppfunnen i sin första variant för mer än 2 000 år sedan, vara svaret på problemen med lagerstyrningen?

Dålig överblick, sämre produktivitet

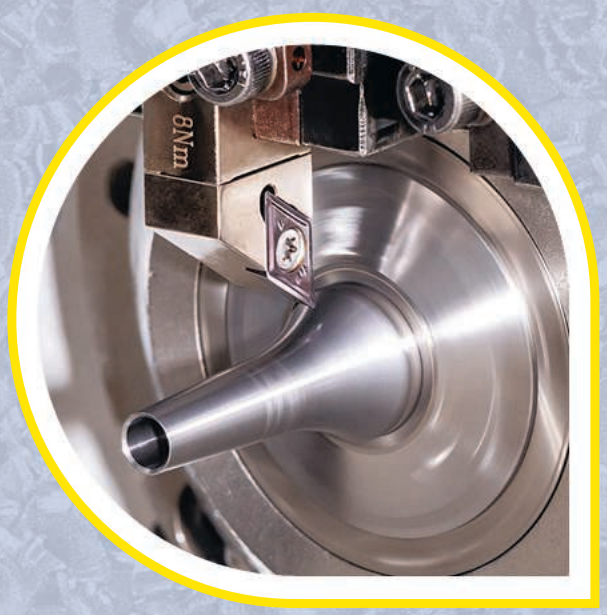
Oavsett storlek bör en mekanisk verkstad alltid sträva efter att arbeta snabbt och kostnadseffektivt. För att kunna bearbeta detaljer av en rad olika material och för en rad olika branscher, behöver man ha enkel tillgång till en bred uppsättning av verktyg. ”Massanpassad produktion”, det vill säga att framställa unika produkter i relativt stor skala, vilket görs av allt fler tillverkare – är något som ökar komplexitetsnivån ytterligare. För att kunna tillverka rätt produkter vid rätt tidpunkt och transportera dem till den plats där de behövs, måste operatörerna använda snävare toleranser, snabbväxling av verktyg och effektiva strategier för fastspänning av verktygen. Att ha tillgång till rätt verktyg vid rätt tidpunkt är avgörande.

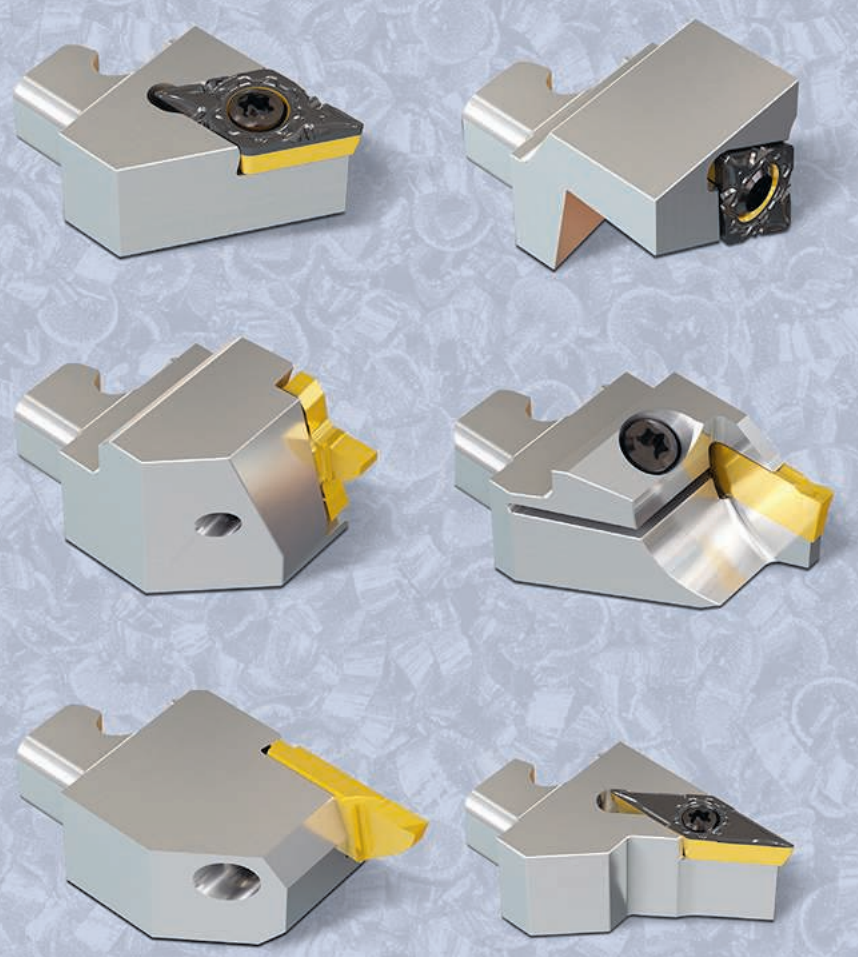
Forts. sida 34 >>

Modulär svarvhållare för längdsvarvar

NEOSWISS
INDEXABLE HEADS

Ny modulär lösning för längdsvarvar med **snabbväxlingshuvuden.**
Minimerad ställtid.





Exakt repeterbarhet vid varje skärbyte Utformad för att förstärka spännkraften och ge en stabil och säker anslutning

Snabb montering minimerar ställtiden

En mängd olika **höger- och vänsterhuvuden** kan monteras i **samma skaft**

NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group
ISCAR
www.iscar.se

>>

Mycket kan gå fel om lagerstyrningen inte fungerar bra. Undermålig eller ofullständig överblick över anläggningens verktyg och var de finns, kan leda till onödigt stora lager. Alternativt kan ett verktyg plötsligt vara slut i lager just när det behövs som mest. Andra följder är svårighet att mäta verktygsprestanda samt höga kostnader för lagerstyrning och orderhantering. Den gemensamma konsekvensen av de här problemen är att maskiner som saknar rätt verktyg inte används – vilket innebär kostsam, oplanerad stillestånstid. Det är dyrt.

Att ha för få eller för många produkter i lager är till stor del ett resultat av den mänskliga faktorn. Om verktygen inte läggs tillbaka på sina platser i rätt skåp, utan snarare ligger utspridda i lokalerna, är det svårt att veta om lagret behöver fyllas på. Och om det finns en benägenhet att hämta nya verktyg onödigt ofta, kan onödigt stora lager skapas. Om, för att ta ytterligare ett exempel, en uppgraderad version av ett befintligt verktygssystem blir tillgängligt kanske tillverkaren övergår till det nya alternativet och förbiser det befintliga lagret av perfekt fungerande verktyg.

Lagerstyrningen blir digital

Att skaffa ändamålsenlig maskinvara, exempelvis lagerautomater, kan vara ett avgörande steg för tillverkare som inte har så stort fysiskt utrymme för verktygslagring. Men det krävs mer än så för att uppnå fullt optimerad, digitaliserad verktygshantering. För att ta lagerautomaten till en nivå som vida överträffar den allra första versionen för vattenhantering i de gamla grekiska templen, kan företagen utrusta sina verktygsskåp med ett alternativ till manuell lagerstyrning.

CoroPlus® Tool Supply från Sandvik Coromant förenar verktygslagerfokuserad maskinvara och programvara, för att automatisera många av de vanligaste problematiska momenten kring verktygshantering. Programvaran håller reda på varje registrerat verktyg i lagret och visar lagertillgänglighet, högkostnadsområden, vilka verktyg som har hämtats från maskinen och vem som har hämtat verktygen.

Programvaran hjälper operatörerna att plocka ut och lägga tillbaka verktygen på rätt plats. Den kan även hantera påfyllning och administration av lagret: När verktygen används vid bearbetning skickas data till programvarans administrationsfunktion, som stöder kostnads- och jobbplanering liksom inköpshantering.

Rent praktiskt kontrollerar programvaran även maskinvarulösningarna, som kan vara lådor med lock, bara öppna hyllor eller lagerautomater med spiraler, beroende på vilken kontrollnivå som behövs. Hyllorna och lådorna kan innehålla olika kvantiteter verktyg som användaren kan välja bland, medan spiralerna ger tillgång till ett verktyg i taget.

Lean process för högre miljövänlighet

Automationsprogramvaran ger tillverkaren alternativet att utföra allting manuellt, och kan förhindra maskinstillestånd när det är bråttom. En surfplatta eller smartphone kan användas för att spåra verktygen, och sedan kan programvaran användas för att beställa fler verktyg automatiskt, vilket gör att inköpsavdelningarna slipper den manuella administrationen kring verktygsinköp samtidigt som risken för dubbla beställningar elimineras.

Operatörerna har därmed alltid tillgång till nödvändiga verktyg, samtidigt som onödig lagerhållning undviks. Maskinerna blir aldrig stillastående på grund av saknade verktyg. Effektiv lagerhållning genererar ytterligare en fördel, utöver att skapa en lönsam och produktiv arbetsmiljö: Den mekaniska verkstaden blir mer hållbar.

Med automatiserad lagerhållning görs beställningarna från en central plats, i stället för att flera operatörer registrerar en rad verktygsbeställningar under arbetsveckan. Flera beställningar läggs samman till en gemensam beställning, så att antalet verktygsleveranser minimeras. En ny uppsättning verktyg levereras varje vecka, i stället för varje dag.

Med automatiserad verktygsförsörjning möjliggörs även rekonditionering och återanvändning av använda verktyg. De råmaterial som behövs för att tillverka solida hårdmetallverktyg tar slut om vi som bransch fortsätter att förbruka jordklotets begränsade resurser på ett icke hållbart sätt. Den beräknade totala reserven av volfram i världen är till exempel cirka sju miljoner ton eller 100 års förbrukning. I ett arbetsflöde där använda verktyg automatiskt skickas vidare för återvinning, är det mycket enklare för slutanvändaren att arbeta enligt hållbara principer.

Utöver att bidra till effektivare återvinning kan lagerstyrningsprogramvaran se till att kunderna erbjuds rekonditionerade verktyg i stället för helt nya verktyg. Ett rekonditionerat verktyg kan kosta hälften så mycket som ett helt nytt verktyg. Tack vare rekonditionering kan dessutom ett och samma verktyg användas upp till tre gånger innan det måste skickas vidare för återvinning. Operatörerna kan tillföra ett steg i verktygshanteringsprocessen genom att skicka använda verktyg för rekonditionering och sedan få tillbaka dem för fortsatt användning.

Moderna lagerautomater effektiviserar lagerhållningsprocessen och ger användarna effektiv tillgång till det de behöver – precis som Herons uppfinning gjorde. Men de moderna automaterna har många fler funktioner och fördelar. Enligt Sandvik Coromants undersökningar kan företag som använder CoroPlus® Tool Supply-programvaran öka maskinnyttjandet till 95 %, jämfört med 50 % utan lagerstyrningsprogramvaran. Rätt maskinvara och programvara för verktygslagerhållning ger en prydlig och smidig arbetsmiljö. Med en effektiv lagerstyrningsprogramvara blir produktionsmiljön dessutom mer lean, miljövänlig och kostnadseffektiv.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com

G-SERIES

5-AXLIGA UNIVERSALMASKINER

UNIK FUNKTIONALITET

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

JOHAN NORDSTRÖM VERKTYGSMASKINER AB

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

Öppet hus med maskininvesteringar och energifrågor i fokus

Marknaden är urstark men energikrisen, ett hot i kulisserna

En av vägarna till att göra din verksamhet mer hållbar är att ställa rätt krav på dina leverantörer. Du kan alltid välja leverantör efter de kvalitets-, pris- och hållbarhetskrav som din organisation har formulerat. Att som kund välja de leverantörer som aktivt arbetar med hållbarhet och socialt ansvarstagande är ett sätt att öka ert företags engagemang. Hur arbetar dina leverantörer med:

Energiförbrukningen är nu högt på tillverkningsindustrins agenda, frågorna är många men svaren få. Vilka tekniska lösningar finns att välja mellan men främst så handlar det om att spara på energin genom att gå igenom hela produktionsapparaten med de anställda och tänka till.

Hur kan jag som enskild medarbetare sänka elförbrukningen under den tiden som jag är på arbetsplatsen. Men den frågeställningen får andra media uppmärksamma. I Tidningen Maskinoperatören handlar det mer om teknik och att tillverkningsindustrin står inför stora utmaningar. På kort sikt handlar det om höga energipriser, och på längre sikt behöver hållbarhetsmålen nås. För att kunna ta sig an dessa utmaningar behöver industrin arbeta smartare, inte minst genom ny teknik.

På Bromi Gruppens event i Värnamo – Oktoberfest – var maskininvesteringar i fokus och här fanns det senaste inom längdsvarvar där japanska CITIZEN visade varför man är en av de ledande maskintillverkarna i världen. Vidare visade man upp flera olika modeller av BROTHER som sägs en av de absolut snabbaste verktygsmaskinerna i världen.

Förutom maskiner och teknik som förenklar och förbättrar tillverkningsindustrins produktion fanns möjligheterna att träffa och diskutera automation, produktionsteknik och vad Bromi Gruppen kan erbjuda inom planerat underhåll och service, det sistnämnda som blir allt viktigare idag.

Hållbar produktion

Men åter till höga elkostnader och risk för elbrist är något som präglar industrins vardag. Vi får en pratstund med Martin Paland som är vd och delägare i Bromi Gruppen AB och hans syn på vägen mot en hållbar framtid för industrin.

– För att bli mer hållbar inom skärande bearbetning måste vi göra en rad olika åtgärder. Enklaste åtgärderna kan alla göra nämligen att stänga av maskiner, kringutrustning såsom ex högtryckspumpar samt inte minst kompressorn när man inte använder sig av utrustningen. Här finns mycket el att spara. Ser vi på hållbarhet som ett led att minska energiåtgången vid användning samt framställande av verktygsmaskiner så måste vi tänka som man gör inom bilsport nämligen att få ner vikten på alla delar som rör sig samt på hela maskinen. Vi ser dagligen kunder som bearbetar detaljer som väger maximalt några hundra gram i BT40 & BT 50 maskiner som kanske väger 5–15 ton. Här vågar jag lova dem att om detta gjorts i ex. en BROTHER Speedio fleroperationsmaskin, så hade energiåtgången varit minst 80% lägre. Sett över ett år och på flera maskiner så blir detta stora besparingar.

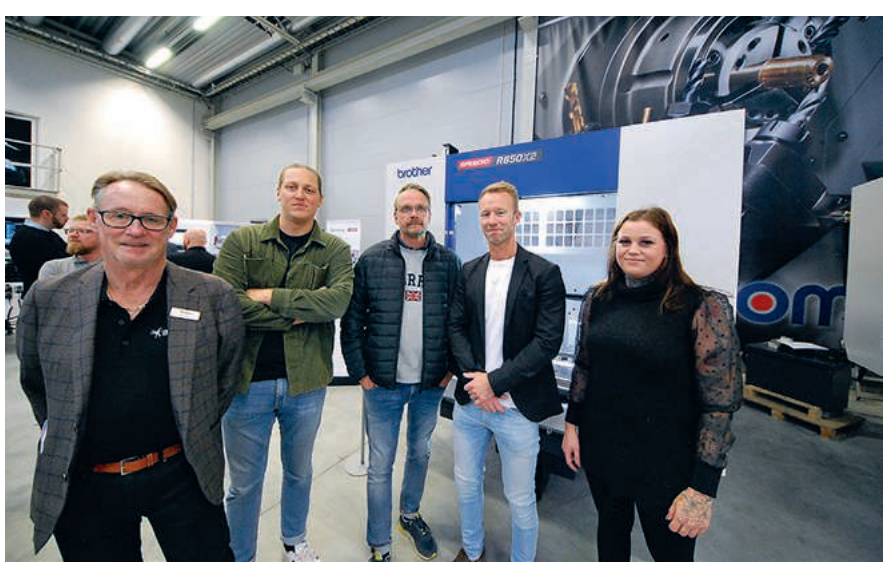
Vi ställer några relevanta frågor till VD Martin Paland på Bromi Gruppen AB.

Hur reagerar maskinbyggarna på den nuvarande el krisen och hur tänker man på lång sikt?

– Maskinbyggarna tar detta delvis på allvar men jag

Forts. sida 38 >>

En BROTHER Speedio fleroperationsmaskin var uppkopplad mot mjukvara som reglerade så att energiåtgången kan sänkas dramatiskt.



Kalle Nyrén maskinsäljare fick besök av Finmekanik i Bredaryd som tittade på fler maskiner till sin produktion.

Martin Paland Bromi Gruppen och Gunnar Oldegren Söderlunds Metall.

BIG KAISER

HIGH PERFORMANCE TOOLING SOLUTIONS

Letar du efter pålitliga precisionsverktyg för att nå högsta prestanda i din maskin?

BIG KAISER är synonymt med precision, kvalitet och innovation och erbjuder verktyg som förbättrar resultaten i dina mest krävande applikationer på en makalös nivå.

Produktportföljen från BIG KAISER består av mer än 20 000 precisionsverktyg såsom verktygshållare, skärverktyg, uppborrningsverktyg, mätutrustning samt utrustning för maskinunderhåll.

Alla produkter från BIG KAISER håller alltid högsta kvalitet för att hjälpa er minimera ställtider, korta ner cykeltiderna och förlänga verktygslivslängden.

KONTAKT
Anders Svensson
Product Manager | Tooling

+46 (0) 70 555 32 64
anders.svensson@duroc.com

durocmachinetool.se

NIKKEN

CELEBRATING **65 YEARS** OF DEVELOPMENT, INNOVATION, TECHNOLOGY & ENGINEERING EXCELLENCE

Industry Leading Supplier of High Accuracy Solutions including Rotary Tables, NC Tooling, Tool Presetting, Tool Management and Spindle Optimisation

CELEBRATING 65th SARY 1958-2023

www.nikken-world.com
+46 709828635
NIKKEN Scandinavia AB,
Lindövägen 65
Norrköping, 602 28

>>

upplever framförallt att kunderna gör som man alltid gjort och köper den där stora, stabila och mångsidiga maskinen och då begränsar sig besparingarna till automatisk avstängning av maskinen samt något lägre luftförbrukning. Tittar vi istället på vad våra olika leverantörer gör så är det definitivt BROTHER som kommit mycket längre än alla andra. Maskinbyggaren har ändrat motorer, byggt in ett regenereringssystem som sparar energin vid inbromsning av spindeln precis som i en elbil. En maskinkonstruktion som klarar sig utan dyra kylaggregat, extremt låg luftförbrukning samt alltid automatisk fettsmörjning för att förlänga hållbarheten på skärvätskan. Sedan en längre tid redovisar man öppet hur mycket lägre energiåtgång man får vid bearbetning av diverse olika artiklar.

– Och maskinen är extremt smart designad och man klarar sig med ca 60% lägre totalvikt jmf med konkurrerande BT40 maskiner. Detta påverkar förstås hållbarhetskalkylen över maskinens livslängd positivt, säger Martin Paland.

KYOCERA UNIMERCO var medutställare på eventet och här träffade tidningens reporter Ola Johansson och David Klint.

Hur positionerar ni er för framtiden, vilka sektorer och industrisegment är intressanta?

– Alla segment där det idag används för stora maskiner för att tillverka detaljer som ryms i en BROTHER eller i en längdsvarv från CITIZEN. Får vi chansen att visa vad vi kan för kunden så blir skillnaden stor för dem.

Slutligen så fick vi i efterhand höra om den stora anslutningen till eventet då närmare 130 personer kom under eventdagen, vad gav det för signaler?

– 2022 är ju ett märkligt år med krig, polarisering, inflation och snabba räntehöjningar. Industrin i Sverige står starkt med bra kapacitetsutnyttjande och stark framtidstro. Svensk tillverkningsindustri står inför en ljusare framtid än på mycket länge och det är kul att få vara med om denna utveckling, säger Martin Paland.

Hur ser 2023 ut och vad krävs för att bli och vara en framgångsrik maskinleverantör. Ja svaret har vi i nästa stycke av artikeln som vi redan fått vid ett tidigare besök i Värnamo

Technical Center - allt under samma tak.

Här i Värnamo erbjuder man sina nuvarande och blivande kunder en permanent maskinutställning på 800 kvm och man är alltid beredd att visa den senaste tekniken genom ”live” demonstrationer och tester.

– Här finns våra applikationstekniker stationerade som demonstrerar maskinerna, testbearbetning, hjälper till med programmering och kör in detaljer före maskinleverans till kund, s.k Turn-Key lösningar/projekt som många gånger innehåller någon typ av automatiseringslösning t.ex. detaljhantering med robot.

– Vi erbjuder också våra kunder helhetslösningar, från förfrågan till produktionsstart och det blir allt vanligare då våra maskinaffärer idag till ungefär 90 % är med automation. Just det att vi har maskiner och kunskaper ”under samma tak” är vår styrka och går jämsides med de ökade kraven från våra kunder, speciellt i dessa tider, avslutar Martin Paland. ■

– Vi får nya order och behöver köpa in ny maskinteknik i form av längdsvarvar, sa Kongsbergs Automotive.

Företaget som finns i Mullsjö Mullsjö tillverkar växlare för både personbilar och tunga fordon, nackskydd, krockfästen och expansionstankar.

Maskinsäljare Tomas Estehag från dotterbolaget Mekana Maskin visade en 5-axlig fleroperationsmaskin från AXILE.

Försvarets verkstäder i Skövde hälsade på och här skall man nu investera i nya maskiner, då Sverige rustar för att kunna försvara sig på ett bättre sätt i framtiden.

75 years schwanog

WHO ELSE?

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

schwanog.com

Mitsubishi Materials nyskapande PCBN-belagda vändskär

För svarvning i härdat stål

Mitsubishi Materials har utvecklat ett nyskapande PCBN-belagt vändskär, BC8210, som utökar det redan stora utbudet i produktkategorin. Skäret symboliserar Mitsubishis toppmoderna beläggningsteknik som ger utmärkt slitstyrka och förbättrar produktiviteten.

Det nya skäret är lämpligt för kontinuerlig till lätt intermittent bearbetning. BC8210 har ett enastående skydd mot urflisning och verktygsslitage, vilket leder till en stabil och säker bearbetning vid höga skärhastigheter.

En kombination av den nyutvecklade AlCrSiN-baserade beläggningen som absorberar skärkrafterna och TiAlSiN-beläggningen som har en imponerande slitstyrka, garanterar stabilitet under kontinuerlig till lätt intermittent bearbetning.

BC8210 klarar skärdjup upp till 0.35 mm och skärhastigheter upp till 300 m/min vilket innebär att ett enda skär täcker de flesta applikationerna. Det förenklar både CNC-programmen och produktionen samt sänker lagerkostnaderna.

Högteknologiskt substrat och beläggning

Det utökade programmet av CBN-skär och dess prestanda, har tack vare Mitsubishis forskning- och utvecklingsarbete, givit användarna fler valmöjligheter. Mitsubishi har skapat ett nytt sintrat substrat av både mikro- och mediumkorniga CBN-partiklar som binds samman av ultramikro-partiklar. Den nya bindningstekniken i substratet ger starka värmeresistenta egenskaper och motverkar sprickor och plötsliga skärbrott. Med skärkrafterna riktade radiellt genom nya bindningstekniken, gör sig BC8210-skäret bäst vid bearbetning i extremt härdat stål. BC8210 passar i en mängd olika applikationer och tack vare substratets egenskaper slits det mindre och risken för urflisning minskar.

Mitsubishi har använt den senaste tekniken på BC8210 med en flerskikts-PVD-beläggning innehållande ett TiAlN-bottenlager som förbättrar vidhäftningen mellan baslagret och CBN-beläggningen. Ovanpå det finns ytterligare ett TiAlN-lager för skydd mot urflisning och verktygsslitage. Addera ett guldfärgat TiN-topplager för enkel identifikation av använda skär, så uppnår BC8210 hög prestanda, skärhastighet och pålitlighet över ett brett spektrum av applikationer inom härdat stål.

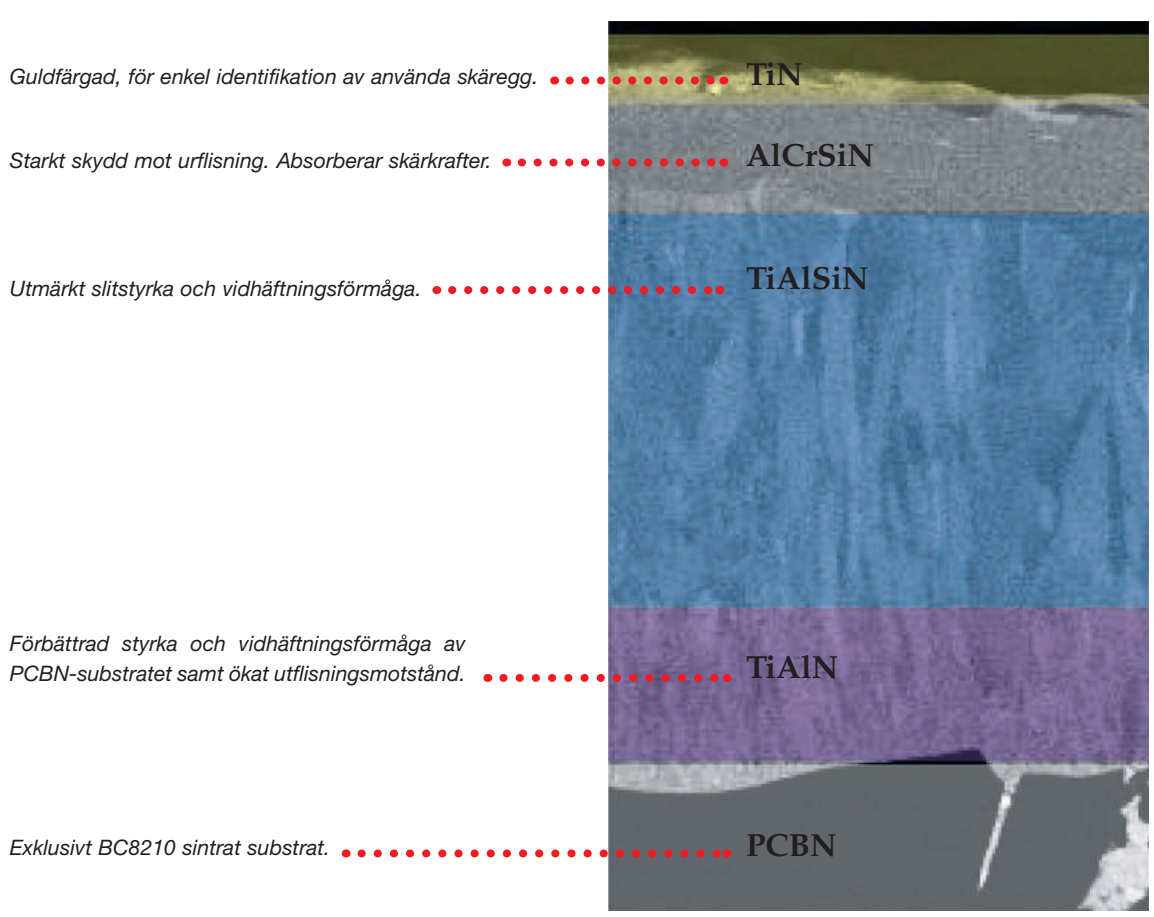
Val av eggpreparering

BC8210-skären är tillgängliga med fyra olika typer; FS- och GS-typen för allmänbearbetning, GH-typen för höga matningar och skärdjup och slutligen TS-typen för lätt intermittent bearbetning.

Tillgänglighet

BC8210 lanseras med ett utökat program av negativa geometrier av typerna CNGA, CNGM, DNGA, DNGM, SNGA, TNGA, VNGA och WNGA samt positiva geometrier av typerna CCGT, CCGW, DCGT, DCGW, TPGB, CPGB, VBGW och VCGW.

Mer information: www.collyverkstadsteknik.se



KITAMURA®

Machining Challenges-Simplified®

KOMPAKTA YTTERMÅTT OCH STOR KAPACITET

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

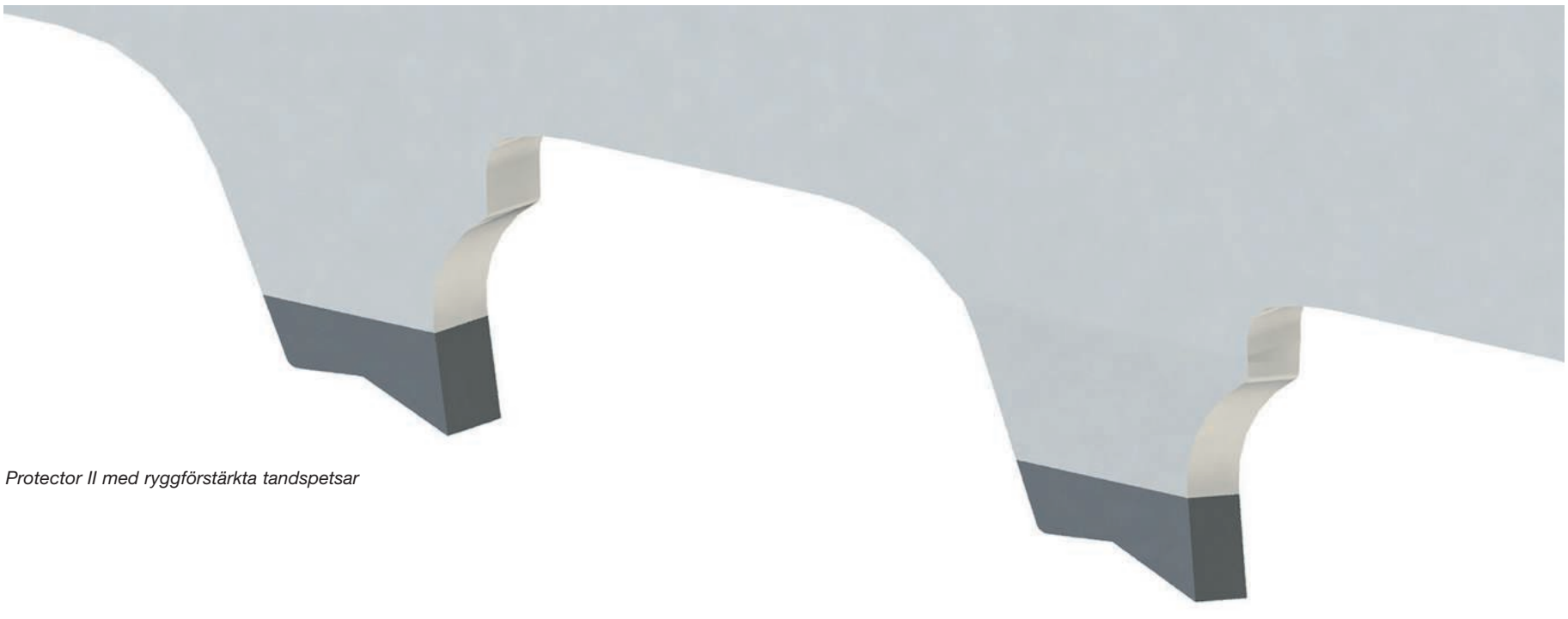
Bygg på med 8-stations pallettsystem och du har en automationslösning utöver det vanliga. Maskinen+palettpolen har en total golvyta på 4x3 m.

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

Haas F1 Team · KITAMURA Machining Challenges-Simplified® · CHEVALIER · UNIVERSAL ROBOTS · LAGUN · BLM GROUP · Desktop Metal · SHIMADA · DoALL · mercati

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

EDSTRÖM'S



Protector II med ryggförstärkta tandspetsar

Japaner hjälper Edeco att ta ett helhetsgrepp kring kapning

Karlstadsbaserade Edeco Tool riktar gärna blickarna mot Japan vid val av kapande verktyg.

Företaget, som haft kapverktyg som del av sortimentet i över 30 år, har under senare tid valt att fördjupa partnerskapet med två av Japans ledande kapspecialister.

Edecos samarbete med Amada Machine Tools, en av de stora tillverkarna av bandsågblad och kapmaskiner, inleddes redan 2010. Tre år senare, 2013, knöts de första banden med Tenryu Saw, en av marknadens äldsta och mest etablerade tillverkare av kapklingor.

– Det är ingen slump att vi i jakten på bra kapleverantörer landade i Japan, säger Eva Bjergestam, Edecos säljare inom kapning. Japanska verktygstillverkare väger tungt i vår övriga produktportfölj och inom kapning går japanska producenter i spetsen för mycket inom tekniken.

Amada introducerar nytt

Amada Machine Tools är en välkänd och välrenommerad aktör på världens verktygsmarknader.

Från sina kapcenter världen över – det europeiska finns i tyska Haan – servas industriföretag inom de flesta branscher både med kapmaskiner och bandsågblad.

– Amadas program är brett och svarar upp mot de flesta önskemål, berättar Eva Bjergestam.

Sortimentet innehåller bandsågblad med specialutvecklade geometrier som erbjuds både i bimetall- och hårdmetallutförande. Amada utvecklar kontinuerligt nya beläggningar som ytterligare ökar prestandan och hållbarheten. Deras nya beläggningslinje i österrikiska Ternitz invigdes 2019.

Amadas hårdmetallserie Axcela har varit en storsäljare under många år och är ett eftertraktat alternativ både för användare av Amada-maskiner och för övriga maskinfabrikat på marknaden.

– Nya Axcela Striker är ett utmärkt alternativ i tuffa miljöer och passar utmärkt i både nyare och äldre maskiner, avslöjar Eva Bjergestam. Axcela Striker finns både som obelagt och belagt band för att ytterligare öka prestandan.

En andra nyhet, som Amada gärna själva lyfter fram, är vidareutvecklingen av tidigare Protector M42 för kapning av rör och profiler. Med nya Protector II utlovas flera intressanta förbättringar.

– De nya bladen har ett skränkmönster som reducerar vibrationerna och minskar förekomsten av nypning, berättar Eva Bjergestam. De har också ryggförstärkta tandspetsar som minimerar risken för tandbrott och därmed ökar bladens livslängd.

Forts. sida 44 >>

Eva Bjergestam, säljare Kapning

Protector II för kapning av rör och profiler

Allt till din längdsvarv!

Universalchuckarna från Blessing kan allt

Få tre chuckar i en med Evoflex 3 från Blessing och producera allt snabbare.

Har du drömt om att stoppa in en chuck, i maskinen , som kan allt? Äntligen är den här: Wilhelm Blessings universalchuck, Evoflex 3, är precis som namnet avslöjar tre chuckar i en. Evoflex 3 förvandlas smidigt till:

- Hylschuck
- 3-backschuck
- Spänndorn

Omställningen från hylschuk till 3-backschuk går mycket snabbt, på mindre än en minut. Tyska företaget Wilhelm Blessing GmbH & Co. KG, som utvecklat Evoflex 3, grundades 1939 och är experter på spännandordningar. Tillverkare som svarvar många olika detaljer, som kräver olika typer av uppspänning, får med Evoflex chuck en kostnadseffektiv lösning och minskar omställningstiderna radikalt.

Producera smidigare utan att använda flera olika typer av chuckar och slipp krångliga omställningar med Evoflex 3.

Evoflex 3 är mycket stabil och klarar tuff bearbetning i tuffa material.

Från hylschuck till 3-backschuck på mindre än 1 minut!

Evoflex 3

tre chuckar i en

Med Evoflex 3 kan du enkelt och snabbt skifta mellan olika uppspänningstyper. Chucken finns i fyra olika storlekar och med en och samma chuck kan uppspänningar göras med 3-backschuck, spänndorn, hylschuck eller med medbringardubb. Kännetecknande för Wilhelm Blessings produkter är att inspänningen är mycket stabil, vilket gör att denna kan användas vid bearbetning med stor avverkning och i tuffa material.

Vill du veta mer? Tveka inte att höra av dig till: niclas.axelsson@whizcut.com

Tenryu utvecklar kapklingor...

...för de flesta applikationer

>>

Applikationsanpassade kapklingor från Tenryu

Edecos kapsortiment fullbordas av ett brett program av kapklingor från – likaså japanska – storkoncernen Tenryu Saw.

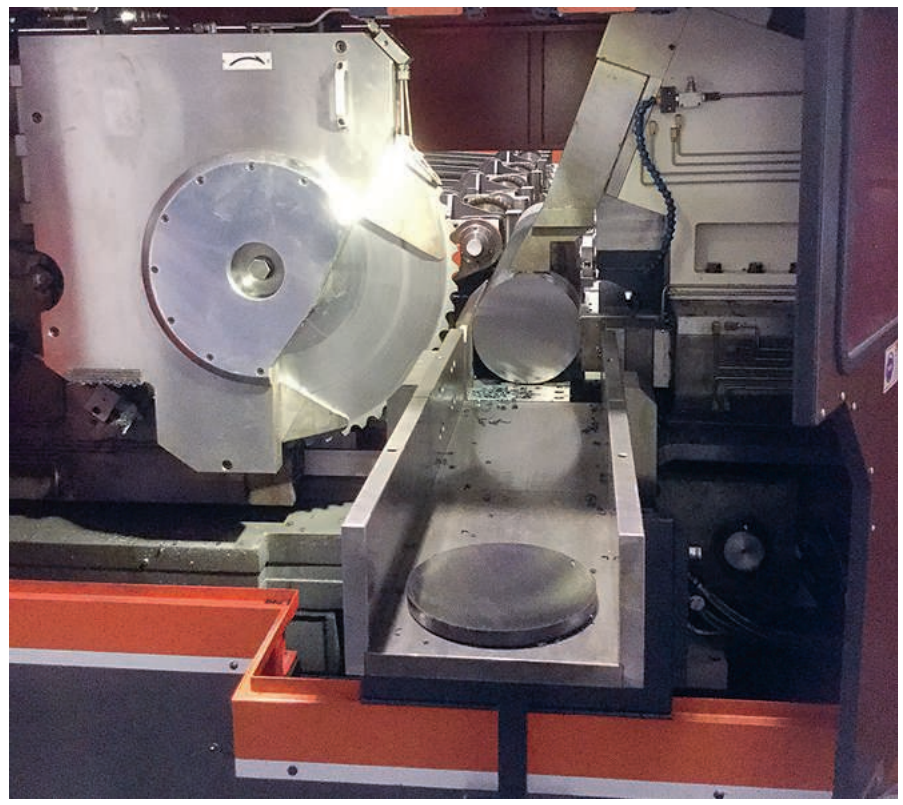
Tenryu tillhör legendarerna inom verktygstillverkning och har sedan grundandet 1913 byggt upp ett program av kapklingor som tillhör den absoluta världstoppen. Företaget finns representerat över hela världen. Edeco betjänas av Tenryus Europa-kontor i tyska Aalen.

– Under 2023 firar vi på Edeco 10-årsjubileum tillsammans med Tenryu och vi har bara gott att säga, konstaterar Eva Bjergestam. Tenryu erbjuder klingor med hög och stabil prestanda och framförallt en tjänstvillighet och service som vi har mycket nytta av.

Tenryus framgångar bottnar till stor del i att man själva utvecklar och tillverkar slipmaskinerna som används vid produktionen av kapklingorna.

– Egna slipmaskiner förbättrar förutsättningarna för Tenryu, och i förlängningen även för oss, att utveckla klingor anpassade utifrån kundernas krav, fortsätter Eva Bjergestam.

Det här uppskattas av kunderna och ger oss ett försprång gentemot våra konkurrenter.


Tenryu-klinga i Amada-maskin

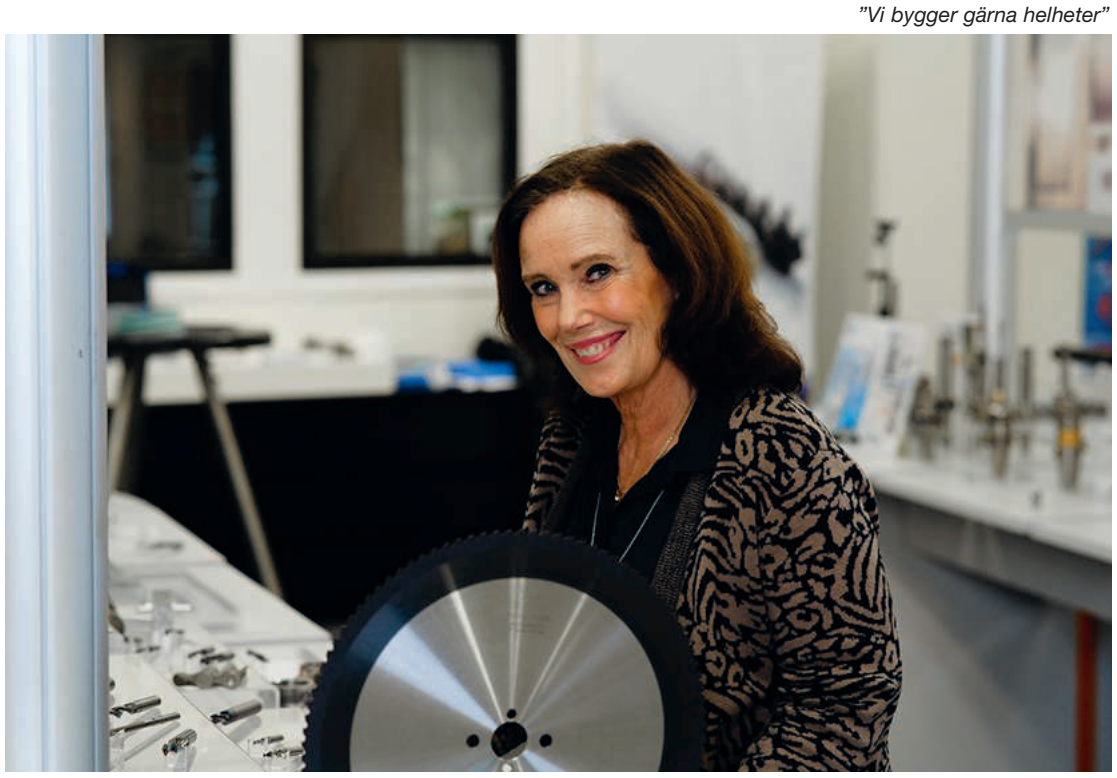
Bredden en fördel

Edecos företagsfilosofi bygger på att kunna erbjuda helheter, kompletta uppsättningar verktyg som tillgodoser kundernas behov oavsett material och bearbetningstyp.

– Det här gäller naturligtvis även inom kapning. Dialogen med kund ger oss en helhetsbild över behovet och skapar förutsättningar för att skapa lösningar där verktyg, maskiner och kapkunskap kompletterar varandra, avslutar Eva Bjergestam.

Mer information:
www.edeco.se

”Vi bygger gärna helheter”



FC Maskin AB

072-441 10 67 I fredrik@fcmaskin.se I 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 +-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
Changes for the Better

Edeco och Moldino siktar

Högmatningsfräsar ur TD6N-serien

Högmatningsfräs ur TD4N-serien

Högmatningsfräs ur TR4F-serien

Det är ingen tvekan om att Karlstad-baserade Edeco Tool och japanska verktygstillverkaren Moldino känner varandra väl. Företagen har en lång historia tillsammans. Att samarbetet utvecklats och fördjupats beror till stor del på likheter i företagens grundfilosofi. Båda lägger starkt fokus på optimering av kundernas processer.

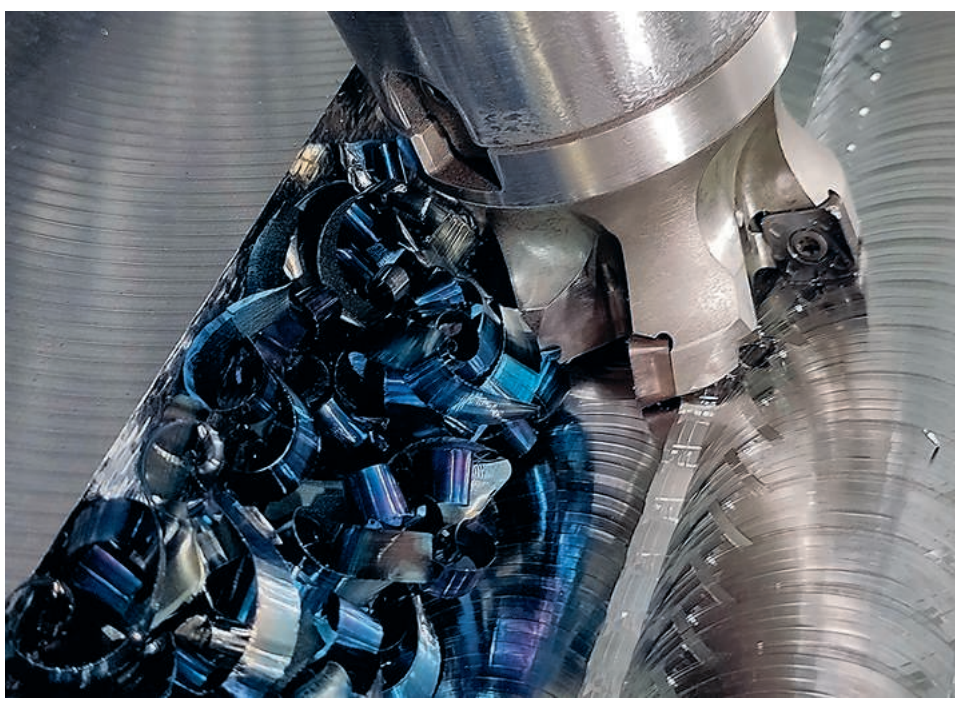
De första kontakterna företagen emellan togs redan 1986, bara två år efter Edecos grundande.

36 års partnerskap gör Moldino till en av Edecos absolut äldsta leverantörer.

– Jag var inte med själv då samarbetet inleddes, men jag tror att alla vi på Edeco känner att banden företagen emellan har växt sig allt starkare genom åren, uttrycker Mattias Bard, Edecos produktchef inom fräsning.

Moldino, vars företagsnamn kommer ur ordbilden Mold & Die - Innovation, fick sitt nya namn för drygt två år sedan som ett resultat av förändringar i ägar- och organisationsstrukturen.

– För de som varit med lite längre är företaget sannolikt mera känt under namnet Hitachi Tool, berättar Mattias Bard. Under Hitachi-namnet ryms mycket, men för oss som jobbar inom och tillsammans med industrin är Hitachi synonymt med kvalitetsverktyg för svåra material och tuffa toleranskrav samt – inte minst– med ett utpräglat fokus på produktionsoptimering.



Fokus på totalekonomin

En röd tråd genom Moldinos produktprogram är att skapa verktygslösningar som effektiviserar processer och förbättrar totalekonomin. Moldinos grundvärderingar stämmer i detta avseende väl överens med Edecos.

– För drygt 10 år sedan arbetade vi fram ett koncept vi kallade P50 som i korthet går ut på att genom ny teknik och nya metoder fintrimma våra kunders processer, minska bearbetningstiderna och därigenom sänka bearbetningskostnaderna, berättar Mattias Bard. Mycket av inspirationen till detta kommer från Moldino.

Barrel Mills effektiviserar processen

Barrel Mills är en nischad, men ändå välkänd, specialitet i Moldinos sortiment. Bearbetning med ”Barrel-fräsar” effektiviserar processen genom att verktyget tar ett större radiellt skärdjup.

Tillsammans med Moldino kan Edeco erbjuda skandinavisk industri Gallea-familjen - ett brett sortiment av barrel-fräsar med modeller för de allra flesta behov. Programmet innehåller även verktyg i större diametrar i vändskärsutförande.

– Gallea-fräsarna är ett utmärkt alternativ, inte minst vid finbearbetning i 5-axliga fräsmaskiner, berättar Mattias Bard. Kunderna finns bland verktygsmakare

mot samma mål

och modellverkstäder men också inom andra branscher som till exempel energi.

Föregångare inom högmatningstekniken

Moldino tillhör också de absoluta pionjärerna inom högmatningstekniken och ligger långt framme vad gäller verktyg med superhögmatning.

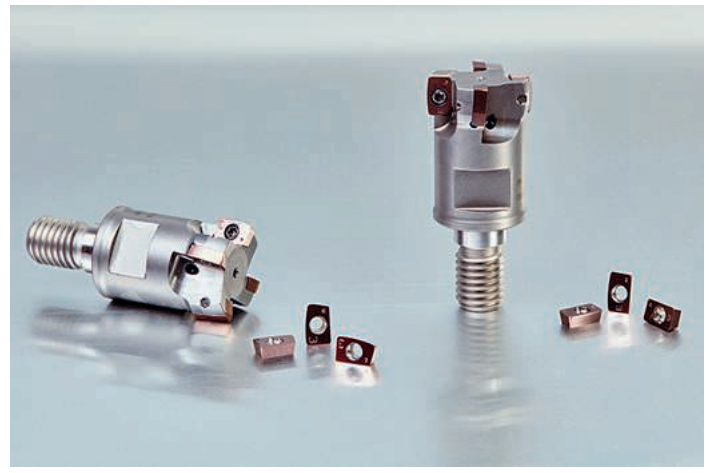
– Moldino presenterade nyligen nya fräsfamiljen TR4F som är ett starkt komplement till de populära högmatningsfamiljerna TD4N och TD6N, berättar Mattias Bard. Vårt sortiment inom högmatningsteknologi omfattar fräsar från Ø1mm till Ø315mm.

Moldinos och Edecos partnerskap manifesteras även i den lagerberedskap, snabbhet och leveransprecision företagen tillsammans anser sig kunna erbjuda.

– Moldino har sitt Europalager i tyska Hilden, avslutar Mattias Bard. Leveranserna därifrån till vårt eget lager i Karlstad fungerar mycket väl och jag tror att alla våra kunder kan vittna om en mycket hög leveransprecision.

Mer information:
www.edeco.se

Mattias Bard, Produktchef Fräsning



Ett urval ur Gallea-serien

EPDREH - Hörnradiefräsar erbjuds i diameterom-fånget 0,2 -6,0 mm. Finns i en rad olika längder.

CMX V SERIES

PH 150 – THE INTEGRATED AUTOMATION SOLUTION FRO

DMGMORI.COM

DM DMG MORI

DMG MORI

Ravema Expo visade framtiden för svensk tillverkningsindustri

TEXT & BILD: JOHAN LARSSON

Flaggskeppet på Ravema Expo var fleroperationsmaskinen Mazak Integrex i250H S x 1000. En tvåspindlig svarv med avancerad Y-axelsvarvning där modellen på bilden klarar en diameter på upp till 500 millimeter. Maskinen är ett tydligt exempel på teknologin inom "done-in-one", det vill säga från råmaterial till färdig slutkomponent i en och samma maskin.

Graniten till Wenzels mätmaskiner är hämtad från Sydafrika och eftersom det är ett dött material påverkar det inte mätningen. På bilden visar dr Uwe Hilpert, produktchef på Wenzel, kordinatmaskinen Wenzel LH1210 REVO II som med sitt unika mäthuvud kan mäta betydligt snabbare än traditionell mätning.

Jakob Thituson, försäljningschef för handverktyg och förnödenheter på Ravema, och Stefan Wiberg, produktansvarig för Wenzel på Ravema, vid en Wenzel exaCT som visades i Norden för första gången under Ravema Expo.

Innovationer, nyheter och spännande teknik som tar tillverkningsindustrin framåt. Allt fanns samlat på Ravema Expo i december förra året. Mitt bland alla maskiner och verktyg var det samtidigt en sak som stack ut lite extra – nämligen Ravemas kommande satsning på mätteknik.

Mazak Integrex i250H S x 1000, fiberrörlasern Mazak FG-220 och en mängd kvalitetsverktyg från Hoffmann Group. Det var bara några av höjdpunkterna när Ravema Expo arrangerades precis före julhelgerna förra året. En annan höjdpunkt var Ravemas satsning på mätteknik som kommer att lanseras under 2023.

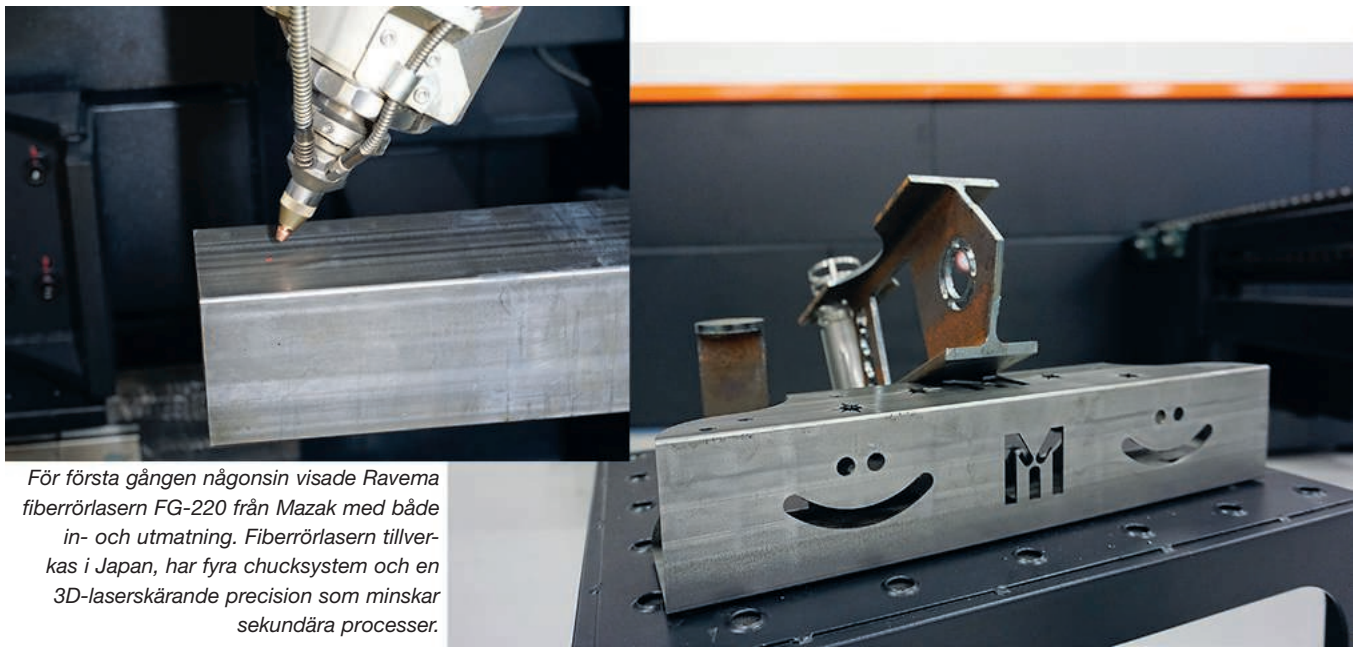
– Vi fortsätter att fokusera på mätteknik och under året satsa på ett riktigt tempererat mätrum där vi kan köra testningar under 100 procent rätt förutsättningar. Där kan vi hjälpa kunderna att kontrollmäta produkter som de själva kanske har svårt att hitta lösningar till och vi kan även ha utbildningar med exakt noggrannhet. Vi har även funderat på att anordna nätverksträffar för mättekniker, det finns ett stort behov av det samtidigt som vi har en stor mängd produkter att erbjuda. Så det kommer definitivt att bli mer fokus på mät från oss i framtiden, sade Jakob Thituson, försäljningschef för handverktyg och förnödenheter på Ravema.

Fokus både på maskiner och handmätdon

I dag står Ravemas erbjudande inom mätteknik på två ben, dels maskinsidan med exempelvis kordinatmätmaskiner och axelmätare, dels handhållna mätverktyg där Ravema jobbar med Hoffmann Group som är en av världens största återförsäljare av handmätdon.

– Det som gör dem unika är att de har samtliga varumärken. Du behöver inte vara låst till ett varumärke utan kan plocka russinen ur kakan. Tar vi en höjdmätare till exempel skulle jag kanske rekommendera Tesa, medan många väljer att jobba med Mitutoyo eftersom de är vana vid det. Här har kunden en möjlighet att välja, sade Jakob Thituson och fortsätter:

– Bara det faktum att vi har ett affärsområde som fokuserar på en så simpel sak som enkel handhållen mätteknik visar på styrka. Det är få som fokuserar på de produkterna, vilket gör att vi sticker ut och samtidigt vill fortsätta att utvecklas. Våra kunder vill kunna



För första gången någonsin visade Ravema fiberrörlasern FG-220 från Mazak med både in- och utmatning. Fiberrörlasern tillverkas i Japan, har fyra chucksystem och en 3D-laserskärande precision som minskar sekundära processer.

Klas Ellbin, försäljningschef i Sverige och Norge på Ravema, framför den horisontella fleroperationsmaskinen Mazak HCN-5000 som går att få från 500 till 12 800 millimeter i palettstorlek.

Mazak Variaxis C-600 är en femaxlig vertikal maskin som kan bearbeta färdigt en detalj utan omriggning, vilket avsevärt minskar ledtiden. På Ravema Expo visades maskinen med en visionutrustad ABB-robot till in- och utbanan.

bibehålla en hög nivå, samtidigt som det kommer ut en ny generation medarbetare som måste lära sig vikten av att kontrollmäta – det blir bara viktigare och viktigare.

Norden-premiär för CT-maskin från Wenzel

Ravemas fokus på mätteknik tog dessutom ytterligare ett kliv under Ravema Expo genom premiärvisningen i Norden av Wenzel exaCT för industriell mätning utan förstörandeprov.

– Själva produkten och tekniken har funnits hos Wenzel sedan tidigare, men den har inte tidigare visats upp på marknaden i Norden. Det är helt enkelt en CT-teknik som skannar av detaljerna där du sedan får upp all information i mjukvaran, sade Jakob Thituson.

Wenzel är en intressant tillverkare av mätmaskiner och den granitbaserade kordinatmaskinen Wenzel LH1210 REVO II drog till sig stor uppmärksamhet bland besökarna på Ravema Expo. Samtidigt visades även andra, kanske mindre iögonfallande, mättekniker som bidrar till att effektivisera produktionen. Här kan till exempel Leitech och deras verktyg för mätning av gängning nämnas, samt den beröringsfria mätningen från Opticline som går att fullt ut integrera med en robotcell.

– Det har fokuserats väldigt mycket på noggrannhet under en lång tid och nu har tekniken kommit så pass långt att de flesta mätmaskiner har en hög noggrannhet. Nu tittar man i stället mycket mer på hastigheten av mätningen. Det är otroligt viktigt att kontrollmäta detaljerna i produktionsflödet, men det tar också tid vilken skapar flaskhalsar. Kan man då ha den här typen av produkt från Opticline är det helt klart fördelaktigt, sade Jakob Thituson.

Bredare sortiment för populära verktygsserier

Även på verktygssidan presenterade Ravema en del nyheter under de tre vintriga dagarna. Johan Petersson, försäljningschef för verktyg på Ravema, berättade om verktygsserierna Holex Pro och Garant Master som båda har fått ett bredare sortiment för universell bearbetning.

– De är våra storsäljare, två riktigt vassa varumärken med vassa produkter i sortimentet. Vi tittar mycket på dem när det gäller allmän bearbetning, när det sen kommer till specifik bearbetning i till exempel tuffare rostfria material, ja då vi tittar på andra verktyg som är mer specifika för det ändamålet.

Här nämnde Johan Petersson nyheten Garant Master Tap Steel, en stålgängtapp med upp till 50 HRC för tuffare verktygsstål. En mer eller mindre komplett serie som nyligen har lanserats.

Forts. sida 52 >>

YASDA – dygnet runt!
33 paletter och 323 verktygsplatser
En kvalitetsuppbyggd 5-axlig Yasda-cell för många timmars obemannad körning av blandade jobb.
Högsta kvalitet med hög produktivitet!

PX30i 5ax
Referenser: Willo, Växjö Hitab, Karlskoga Ströms, Degerfors
Yasda PX30i
• 33 paletter
• 323 verktygsplatser
• Detalj Ø 400 mm
• Spindel 20.000 rpm
• BT40 Big Plus
• Snabbtrsp. 60m/min
• High speed mjukvara
• Probar, med mera
• Fullutrustad
Erbjudande: Fullutrustad lagermaskin med 33 paletter och 323 verktygsplatser för snabb leverans.
LICHRON
Er partner för tillförlitlig produktion!
0500 – 44 50 50 | www.lichron.se

>>

– För de tuffare verktygsstålen har man ett litet mindre fönster att träffa rätt på och därför behövs det lite mer nischade verktyg. Där ser vi definitivt ett behov. Vi har haft ett antal liknande produkter tidigare, det som är nytt nu med Garant Master Tap Steel är att sortiment har renodlats och förfinats för att göra det enklare för kunden att hitta rätt verktyg, sade han.

Enklare administration med verktygsautomat

Just enkelheten var lite av en röd tråd på bland verktygen på Ravema Expo. Johan Petersson tryckte lite extra på fördelen med universalverktyg eftersom de förenklar produktionsprocessen tack vare färre verktygsbyten, och han visade även vinsterna med verktygsautomaten TOOL24 som automatiskt håller koll på att rätt verktyg finns på plats.

– De som inte tror att de behöver en verktygsautomat, de behöver en. Så är det faktiskt. Jag brukar jämföra det med ett affärssystem som ju är en självklarhet, samtidigt som företaget lägger ner enormt mycket tid på att administrera verktyg. Du ska inte behöva lägga ner den tiden och dessutom är det ofta de som är duktiga på att köra maskiner som tvingas sköta administrationen, något som stjäl kompetens från maskinerna, sade han.

Maskiner med fokus på done-in-one

Höjdpunkterna som nämndes i början då? Jodå, även på maskinsidan fanns det en hel del spännande produkter från Mazak som Ravema har sålt sedan 1971. I verktygshallen visades allt från flaggskeppet Integrex i250H via den nya rörfiberlasern FG-220 till svarvserien Quickturn. Just Quickturn är en otroligt populär serie, berättar försäljningschef Klas Ellbin, som kunderna ofta återkommer till.

– Quickturn-serien är faktiskt en av världens mest tillverkade maskinmodeller. De tog fram den 1981 ihop med det nya styrsystemet Mazatrol. Nu är vi inne på sjunde generationens styrsystem, så maskinen har utvecklats en hel del under åren. Det är en premiumsvarv med barnsjukdomarna långt bakom sig, en högkvalitativ produkt jämfört med många andra maskiner både vad gäller prestanda och noggrannhet.

Det som särskiljer Mazak från många andra varumärken, sade Klas Ellbin, är framför allt det enkla styrsystemet som gör att både programmeringstiden och ställtiden avsevärt kan förkortas. Samtidigt som allt utgår från devisen ”done-in one”, det vill säga från råmaterial till slutprodukt i en och samma maskin.

– Den stora skillnaden mellan Mazak och många andra fina märken, är att Mazak är mer inriktade på relativt korta serier. Fördelen är då att vi kan automa-

Mazaks svarvserie Quickturn är extremt populär och flera kunder väljer att återkomma till den gång efter gång. Här tittar Dennis Jonsson och Jonas Persson från A. E. Gunnarsson i Edsbyn på en Mazak Quickturn 250 MSY tillsammans med Thomas Holm som är produktspecialist på Ravema.

Ravema Smart Automation är en robot för maskinbetjäning, anpassad till Mazaks maskiner, som Ravema själv har tagit fram. En flexibel automationslösning som består av en robotfot och ett bord med raster för detaljer. Det gör att roboten kan hämta en bit i taget utan någon vision. Under Ravema Expo visades den tillsammans med en Mazak Quickturn 300 MSY SG.

tisera och på så sätt ändå få ut många timmar. Tittar vi på vår kundbas är 80 procent underleverantörer till tillverkningsindustrin och de vet någon månad framåt vad de har att göra, men inte nästa år. Därför vill de ha en flexibel maskin.

”Vi expanderar och planerar för nästa steg”

Familjeföretaget Vinbergs Mekaniska i Falkenberg köpte sin första Mazak för tio år sedan. I dag har företaget sex maskiner som i princip kör dygnet runt – och kanske är fler på väg in.

Simon Lydemar, produktionsledare, och Sebastian Josefsson, teamleader, på Vinbergs Mekaniska tittade bland annat på den femaxlade fleroperationsmaskinen Mazak CV5-500 under Ravema Expo

– Vi expanderar och planerar för nästa steg. Dessutom har vi precis förvärvat ett annat företag som tillverkat transportrullar, så där kan det också finnas behov av en svarv. Här hos Ravema tittar vi på möjliga nya maskiner, så att det är bestämt när det sedan är dags att investera, sade Simon Lydemar.

Vinbergs Mekaniska är ett familjeägt företag med en historia som sträcker sig 110 år tillbaka i tiden. Under de första 100 åren låg fokus på svets och smide, under de senaste tio åren har det alltmer gått över till maskinbearbetning.

– Det känns väldigt bra för företaget just nu och vi försöker att ha många ben att stå på med kunder från flera olika branscher, sade Simon Lydemar.

Autonoma robotar effektiviserar produktionen

Danska MiR har utvecklat en intelligent och flexibel autonom robot som kan öka effektiviteten i företaget. Ravema är återförsäljare i Sverige och visade roboten på Ravema Expo i december.

De autonoma robotarna från MiR är en ny generation mobila robotlösningar som navigerar helt och hållet utifrån inbyggda skannrar och kameror.

– Den är väldigt bra på repetitiva uppgifter som att exempelvis transportera material mellan maskiner. Fördelen för kunden är att operatörerna inte behöver lämna maskinerna och dessutom slipper de tunga och konstiga lyft, även det sköter roboten, sade Andreas Bergvall, produktägare för MiR på Ravema.

Den stora skillnaden mellan mobila (AGV) och autonoma (AMR) robotar är att de autonoma robotarna inte är låsta vid en förutbestämd rutt utan skannar i stället av miljön som de verkar i och i princip rör sig fritt. Intresset är stort, sade Andreas Bergvall, även om många kunder vill lära sig mer om tekniken innan de tar steget fullt ut och gör en investering.

– Det första steget för den som är intresserad är att hitta en process som görs varje dag, om och om igen. Därefter kan kunden till exempel testa MiR genom ett pilotprojekt hos oss i fyra veckor. Det är ett bra sätt för att se hur roboten fungerar och hur mycket tid som går att vinna genom att ersätta de repetitiva uppgifterna med en robot. ■

Andreas Bergvall från Ravema vid den autonoma roboten MiR som navigerade runt under Ravema Expo och bjöd på härlig julstämning.

Det utökade utbudet bland universalverktygen Garant Master och Holex Pro visades på Ravema Expo. Fördelen med universalverktygen, menar Johan Petersson som är försäljningschef för verktyg på Ravema, är enkelheten för kunderna eftersom verktygen går att köra i flera olika material. ”Våra kunder kör ofta kortare serier med snabba ställ och många byten. Behöver de då även byta verktyg hela tiden tar det tid, och tid är pengar”, sade han.

Johan Petersson (till höger), försäljningschef för verktyg på Ravema, lyfter gärna webbshopen för verktyg lite extra. ”Det är en butik som är öppen dygnet runt där kunden ser lagersaldot och vet när produkterna kommer”, sade han. Här tillsammans med Joakim Lindahl som är säljare i södra Sverige hos Ravema.

Schweiziska Gressel fanns på plats på Ravema Expo för att bland annat visa det nya centriska skruvstycket för palletering – C2.0. ”Det är vår absoluta bästsäljare”, sade Markus Lau, försäljningschef på Gressel, och berättar att flera uppdateringar har gjorts jämfört med den tidigare modellen C2.

Simon Lydemar (till höger) och Sebastian Josefsson från Vinbergs Mekaniska i Falkenberg besökte Ravema Expo för att se vad som skulle kunna bli företagets kommande maskininvestering.

”TOOL24 hjälper dig med att ha koll på vilka verktyg som finns hemma, den beställer även nya i rätt tid och tar inte hem mer än du behöver. Den är väldigt enkel att använda och kan knytas till arbetsordrar, specifika maskiner, användare och så vidare”, sade Johan Petersson från Ravema om verktygsautomaten TOOL24 som visades på Ravema Expo.

Aluminiumfräsning på expertnivå

Walter visar sitt expertkunnande med MD265 Supreme och MC268 Advance

Med MD265 Supreme och MC268 Advance utökar Walter sitt sortiment av solida hårdmetallfräsar för ISO N-bearbetning med två högpresterande verktyg inom grovbearbetning. Fräsen MD265 Supreme med tre skäreggar (diameter 16–25 mm) finns med eller utan beläggning och utmärker sig genom kylkanaler i en stjärnformig geometri och genom robusta skäreggar med RAPAX-profil. Den utvecklades för att uppnå hög produktivitet och processäkerhet, till exempel inom bilindustrin. Oavsett version med polerade ytor utan beläggning eller beläggning med Walters nya sort WJ30DD kan den optimera spåntransporten, reducera löseggen samt förlänga livslängden, särskilt vid gjuten aluminium med hög kiselhalt.

MC268 Advance (diameter 6–25 mm) med polerad Kordel-profil kan användas universellt och är utformad för långspånande aluminiumlegeringar som ofta förekommer inom flygindustrin. Kylkanalerna har en radiell placering på fräsen med tre eller fyra eggar. Detta är perfekt för innovativa bearbetningsstrategier som dynamisk fräsning och eftersom verktyget kan rekonditioneras sänks verktygskostnaderna. De båda solida hårdmetallsfräsarna är avsedda att förkorta bearbetningstiderna i ISO N och, vilket är avgörande, att öka bearbetningsvolymen. Den V-formade skäreggen - som utvecklats av Walter och som är typisk för de båda fräsarna - är än så länge ensam i sitt slag på marknaden och minimerar risken att värme tränger in i materialet. Fräsarnas skäreggsprofil med spår delar upp spånen i korta lätthanterliga segment. Detta ökar processäkerheten och möjliggör för användaren att arbeta med lägre skärkrafter – vilket sparar spindeleffekt och maximerar verkningsgraden på den effekt som används.

Mer information:
www.walter-tools.com

Det lilla men kraftfulla alternativet till solida hårdmetallverktyg

Walters gängfräsar med vändskär T2711 och T2712 från M16.

Med de nya versionerna av gängfräsarna T2711 och T2712 erbjuder Walter sina kunder en vändskärslösning för både botten och genomgående gängor (≤ 2,5 × DN) med måtten M16, M18 och UNC3/4. De kan användas i nästan alla material. Spånkanalerna på verktygen förhindrar spånstockning och den invändiga kylningen säkerställer en pålitlig spåntransport. Därför är detta verktyg perfekt för höga skärhastigheter och tandmatningar. Fräsen har lättskärande vändskär av sorten WSM37S som finns med två olika geometrier; D67 som kan användas universellt för maximal verktygslängd och D61 med vibrationsdämpande geometri för problemfri bearbetning, även under komplicerade arbetsförhållanden. Kunder som redan använder vändskär av storlek 06 i andra fräsar kan använda dessa med T2711 och T2712.

De små T2711 och T2712 utvecklades särskilt för situationer där det inte är värt för användaren att köpa solida gängverktyg till en högre kostnad, till exempel vid små volymer. Tack vare lägre investerings- och verktygskostnader samt hög flexibilitet är de nya gängfräsarna med vändskär ett kostnadseffektivt alternativ till solida gängfräsar. Detta eftersom verktygen inte behöver rekonditioneras till skillnad från solida gängfräsar. Det betyder att endast vändskären behöver bytas. Med mindre volymer kompenserar detta för längre bearbetningstider med betydligt förbättrad kostnadseffektivitet. Med T2711 och T2712 kan användaren även utföra olika gängstigningar och i alla ISO-material från grupperna P, M, K, N, S och H (upp till 55 HRC). Tack vare dessa två egenskaper innebär gängfräsen lägre verktygs- och lagerkostnader. Dessutom är gängfräsen användarvänlig (till exempel färre radiekorrigeringar) och dessutom mycket processäker.

Vinnande teknik
– Styrka, snabbhet och precision

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

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

Masentia Sverige stödjer boxaren Agnes Alexiusson från Värnamo. Genom vinnande teknik har hon bl a meriter som flerfaldig Junior-VM och EM-guldmedaljör samt Sveriges enda kvinnliga boxare vid OS i Tokyo 2021.

Matsuura

– en japansk tungviktare!

Vi har ett över 30 år långt samarbete med MATSUURA och över 500 fleroperationsmaskiner levererade till nordiska kunder, detta ger oss en enorm styrka och ett stort know-how.

Läs mer på
www.masentia.com

MASENTIA AB
Bredastensvägen 18, SE-331 44 Värnamo
Tel (+46) 370 37 84 00
www.masentia.com

MASENTIA

Därför är hydraulchuckar mer hållbara

För att ha en säker fastspänning och radiell rundgång så går det inte att bortse från krymp- och hydraulchuckar. När man ska välja mellan metoderna är tekniska aspekter och personliga preferenser delar som övervägs i valet av verktyg – men lika viktigt är hållbarhet.

Som tillverkare av både krymp- och hydraulchuckar har MAPAL studerat hållbarheten. Undersökningen är gjord med hänsyn till teknik, ekonomi och sociala frågor som är de klassiska grundpelarna i hållbarhet. Det är delar som alltid kommer överlappa, eftersom teknologisk utveckling ofta går hand i hand med ekonomi.

Hållbarhet kan bli en avgörande faktor då många hållarverktyg är utbytbara i bearbetningen. Applikationer där enbart kympchuckar kan användas enligt rådande verktygskrav blir allt ovanligare.

Den nya generationen av MAPALs hydrauliska verktygshållare, UNIQ, tillåter teknologier att mötas genom samma DIN-standard.

Längre livslängd

När det kommer till hållbarhet har hydraulchuckar en stor fördel tack vare dess långa livslängd. MAPAL har i sina egna mätningar kommit fram till att de har minst tio gånger längre livslängd än en krympchuck.

Om reservdelar byts ut vid service och man fyller på med hydraulolja så blir chuckarna som nya igen och kan köras på nytt. Medan krympchuckar har ungefär 500 fastspänningscykler kan MAPALs UNIQ-chuckar nå 10 000 – 15 000. Då spelar det ingen roll att en hydrualchuck är dyrare än en krympchuck eftersom den kommer betala av sig själv – speciellt om man väger in krympchuckarnas kringkostnader.

I krympchuckar spänns verktyg fast med värme och kyla. Det innebär att materialets struktur förändras för varje gång vilket gör att det kan bli utnött. Efter varje krympning försämras kvaliteten på fastspänningen och den radiella rundgången.

Fastspänning med olja däremot minskar vibrationerna under bearbetning, vilket leder till längre livslängd och bättre ytkvalitet. Därför får hydraulchuckar bättre ytfinish över hela livslängden.

Krympchuckar är energikrävande

Ett starkt argument till att byta till hydraulchuckar är den stora energin som krympchuckar kräver. MAPAL har undersökt i sin fabrik att krympchuckar som används i treskift förbrukar omkring 10 000 till 12 000 kilowattimmar per år. Det motsvarar en elkonsumtion på ungefär fem tvåpersonshushåll.

Den här energikonsumtionen leder inte bara till höga elkostnader utan större CO2-utsläpp.

Numera har den här typen av data stor inverkan på hela distributionskedjan då fler och fler företag ställer krav på minskade koldioxidutsläpp.

Utöver livslängd och energiförbrukning är tiden också en faktor att väga in i en investering. Det tar ungefär två minuter att byta en hydraulchuck jämfört med sex till åtta minuter för en krympchuck, beroende på storlek. Regelbundna verktygsbyten under bearbetning resulterar i högre tillverkningskostnader.

Enklare och säkrare

Det finns fler argument till att använda hydraulchuckar. Hanteringen av en krympchuck är förenat med en viss risk eftersom de blir så varma. Den risken existerar inte med hydraulchuckar som generellt är väldigt enkla att använda – verktyget behöver bara sättas in och spännas fast.

Slutsatsen är tydlig. Om du vill tillverka hållbart, då bör du överväga att byta till hydraulchuckar som är förstavalet ur ett hållbarhetsperspektiv.

Mer information:
www.collyverkstadsteknik.se

Låt roboten betjäna CNC-Maskinen

Enkelt - Flexibelt - Effektivt - Ingen robotvana behövs

< 7 Min.

Detaljer lärs in via vårt RoboTend inteface

ROBO Feeder FF50
www.pmaab.com

RoboFeeder "FlexFeed" är en standardiserad flexibel maskinbetjänings cell som ökar er produktivitet och skapa mervärde i er process samtidigt som den minskar personalkostnaden.

Alla systemen är byggda för små volymer med hög mix likväl som stora volymer.

FlexFeed finns i 3 storlekar ända upptill 90kg hanteringsvikt och kan utrustats med ett antal optioner. Den går att få öppen för hög flexibilitet vid er maskin eller helt inkapslad med olika moduler.

Systemet plockar detaljerna via det integrerade visionsystemet som förenklar processen och gör så att man slipper komplicerade fixturer. Det finns olika buffert system att välja på och beroende på detalj storlek och cykeltid så kan man skapa sig upptill 8h buffert för obemannad drift.

Alla RoboFeeder systemen är utrustade med ett specialutvecklat användargränssnitt som gör att operatören kan lär in nya detaljer på under 7 min utan någon som helst robotkunskap, systemet är ett av de enklaste på marknaden!

Fördelar

- Extremt användarvänlig och flexibel för att lära in nya detaljer.
- Produktivitets ökning
- Kvalitets ökning
- Sänkt arbetskostnad
- Förbättrad arbetsmiljö för personalen
- Obemannad drift
- Snabb installation
- Utbyggbar med olika optioner

Teknisk data

- Hanteringsvikt: Upp till 90kg
- Max diameter std: 300mm
- Max höjd (stående detaljer): 250mm
- Max längd (liggande axlar): 450mm
- Max vikt banor: 600kg / bana
- Räckvidd FF50: 2.15m
- Totalvikt: 2500kg

YASKAWA
MOTOMAN SYSTEM PARTNER

Kontakta oss för mer information!

Oscar Molin
+46725 06 02 53
oscar.molin@pmaab.com
www.pmaab.com

PMA

TechPoint Systemteknik AB erbjuder komprimering av metallspånor

Avfall efter metallbearbetning är något som alla metallarbetande industrier måste hantera vilket är förenat med betydande kostnader. Brikettpressen från Höcker Polytechnik kan reducera dessa kostnader och dessutom göra processen mer miljövänlig.

Industrin idag har ett stort fokus på den gröna omställningen och det gemensamma ansvaret att lägga om till en mer miljövänlig produktion. Kunder till tillverkande industriföretag har i allt större grad börjat ställa krav på sina leverantörer om att de ska jobba hårdare för att minimera sina klimatavtryck. De företag som inte kan bevisa sin insats för miljön kan uppleva lägre konkurrenskraft och riskerar i förlängningen att mista affärer.

Hydrauliska brikettpressar från Höcker Polytechnik minskar din hantering av metallavfall, gör den mer lönsam och det samtidigt som ni tar ett kliv mot en grönare verksamhet. Briketterna reducerar volymen metallspånor vilket minimerar den värdefulla yta som krävs vid förvaring av pressat avfall jämfört med lösa spån. En reducerad volym resulterar dessutom i färre transporter och därmed minskade transportkostnader en självklar följd. Bearbetningsmaskiner genererar stora spånmängder varje år. Detta avfall är i regel kostnadskrävande att kassera på grund av hög andel olja och kylvätska, eller så genererar de endast försumbara intäkter som metallskrot. Genom ett minimerat olje- och vätskeinnehåll i väl pressade briketter kan värdet per kilo metall öka och generera ökade intäkter. Är dessutom förhållandena sådana att den utpressade vätskan/oljan går att återvända så finns stora möjligheter att reducera konsumtionen skärvätskor/oljor och därmed minska kostnader för både kylmedel och destruktion.

Genom att frigöra golvytor, minska transporter, öka värde per kilo metall och minska konsumtion av skärvätskor så kan detta alltså bli en riktigt lönsam affär med snabb återbetalningstid.

TechPoint Systemteknik AB levererar brikettpressar från Höcker Polytechnik till den svenska marknaden som kan hantera både stora och små spånmängder. Vi erbjuder alternativ med kapacitet att hantera från 25 kg spån per tim upp till 1600 kg spån per tim. Genom Höcker har vi brickettpressar som passar alla företag som genererar metallspånor. Vi kan leverera allt från mobila lösningar, enkla lösningar med manuell matning, integrerade installationer direkt vid CNC-maskinens spåntransportör eller kundanpassade, skräddarsydda och automatiserade spånhanteringsanläggningar.

För att säkerställa att kunden får rätt lösning från oss så erbjuder vi test av spånor i en motsvarande maskin som vi rekommenderar. Spånorna returneras som briketter tillsammans med en rapport för kvaliteten på briketten.

Mer information:
www.techpoint.se

Secos hydraulchuckar och reduktionshylsor förbättra verktygshållningen

Tillverkare måste hantera specifika bearbetningsutmaningar på ett kostnadseffektivt sätt. Seco erbjuder ett omfattande program av hydraulchuckar och tillhörande reduktionshylsor i tre versioner, som var och en kan hålla flera olika skaftutföranden, vilket innebär ett minskat verktygslager. Secos hydraulchuckar och hylsor ger fastspänning jämnt fördelat runt skaftet och exakt centrering, vilket gör dem tillförlitliga och ger utmärkta prestanda och maximal verktygslivslängd.

Användarvänliga och mångsidiga

De tre versionerna består av Secos hydraulchuckar HC Conventional, HCR Reinforced och HCS Slim, för enkel, användarvänlig och mångsidig verktygshållning. HC Conventional ger hög precision för borrning, brotschning och lättare fräsning. HCR Reinforced är en universell lösning för alla typer av applikationer, från HSM till HPM och för alla typer av verktygsskaft, inklusive cylindriska, Weldon och Whistle Notch. HCS Slim är lämpliga för djupa, smala utrymmen i 5-axliga maskinervid med höga hastigheter.

”Komplicerade hållarsystem kräver särskilda tillvägagångssätt och kunskaper för att undvika operatörsskador, de är tidsödande att hantera samt genererar kostnader”, säger Yves Heitz, produktchef på Seco. ”Secos hydraulchuckar och reduktionshylsor eliminerar risker samt extra underhåll så att operatören kan arbeta snabbare med mångsidiga och färre verktyg.”

Slitsade reduktionshylsor för hydraulchuckar, 05FHC, ger stor flexibilitet då en hållare kan användas för olika skaftdiametrar. Utvändig eller invändig kylning kan användas.

Hög precision och minskad risk för kast

Enligt Heitz är kontroll över verktygshållarens kast vid höga spindelvarvtal mycket viktigt. Vid bearbetning med hastigheter på upp till 25 000 varv/min minimerar exempelvis Secos hydraulchuckar och hylsor kast och vibrationer. Användaren får problemfri verktygshållning utan extra kostnad för specialhållare.

För att hålla vibrationerna under kontroll har Secos hydraulchuckar invändiga kammare där olja ger hög spännkraft runt hela skaftet och dämpar vibrationer – kopplat med endast en sexkantskruv. Dessutom spänns reduktionshylsorna jämnt och runt hela helt runt verktygsskaftet för exakt centrering och spännkraft.

De slitsade reduktionshylsorna finns i tätade utförande eller med kylkanaler, hydraulchuckarna är kompatibla med alla Secos runda verktyg. Hållarna är kompatibla med alla vanliga maskinspindlargränssnitt för maskinverktygsspindlar, inklusive HSK, DIN, BT, BT Taper Face, CAT, CAT.

Seco Hydraulic Chucks

Taper Face och cylindriska skaft. Metriska skaftverktyg spänns direkt i chucken, medan tumskaft spänns med hjälp av reduktionshylsor.

Mer information:
www.secotools.com

R-EMENDO: Automatisk materialborttagning med robot

Ny elektrisk gradspindel från SCHUNK

Många slutprocesser kan göras mer exakta, snabbare och effektivare. De pneumatiska spindlarna från SCHUNK får nu sällskap av den elektriska gradspindeln RCE.

Den energieffektiva, justerbara spindeln är mångsidig och kan hantera en mängd olika arbetsstycken.

Industriell ytbearbetning har genomgått en betydande utveckling på grund av ökade krav. Automatiserade processer gör det nu möjligt att ta bort skarpa kanter, grader eller gjutskägg utan ansträngning även från komplexa arbetsstycken. Många påfrestande och obehagliga arbetsmoment elimineras och risken för skador minskar hos operatörer.

Resultaten är också imponerande, med jämnt rena kanter och perfekta ytor.

Energisnål och tyst

Med R-EMENDO gradspindel RCE kan robotar utföra andra uppgifter utöver hantering av arbetsstycken. RCE kompletterar den befintliga SCHUNK-portföljen av pneumatiska spindlar och erbjuder ännu mer flexibilitet. Den energieffektiva spindeln arbetar väldigt tyst och klarar en mängd olika arbetsstycken tack vare den justerbara rotationshastigheten på upp till 50 000 rpm och den justerbara kontaktkraften.

Användare kan anpassa dessa parametrar för att uppnå optimala resultat. Kompensationsmekanismen kompenserar dessutom för toleranser i arbetsstyckets kontur. Förutom gradning kan den mångsidiga spindeln även användas för borst-, slip- och poleringsuppgifter, vilket avsevärt ökar mängden uppgifter som systemet kan utföra.

Integrerad processövervakning ger återkoppling om spindelbelastning och rotationshastighet. Detta säkerställer mindre avfall och bättre produktkvalitet.

Robotar kan göra både och: lastning och bearbetning

Materialborttagning med robot erbjuder stor potential som har lämnats praktiskt taget outnyttjad. Företag som redan använder robotar för i- och urplock kan också använda dem för materialborttagning. Medan maskinen fortsätter bearbetningsprocessen sker materialborttagning parallellt. Detta innebär att tillverkningstid och produktionskostnader för arbetsstyckena sjunker, samtidigt som det är en jämförelsevis låg investeringsvolym och snabb avkastning på investeringen. Med rätt spindel står ingenting i vägen för att byta till en automatiserad process. Alla som vill få sin process validerad är välkommen att kontakta SCHUNKs robotlabb.

Mer information: schunk.com

Många anledningar att välja MULTI-MASTER

Sedan MULTI-MASTER introducerades har sortimentet vuxit rejält till att nu omfatta skärhuvuden för såväl fräsning och spårfräsning som hålbearbetning och gängning. Totalt finns idag över 40 000 kombinationer för en mängd varierande applikationer.

Det finns minst 5 goda skäl att välja MULTI-MASTER. Ställtiden minimeras genom det snabba bytet av skärhuvud vilket ger mycket god EKONOMI och enkelhet i INDEXERINGEN, många av verktygen är korta och har en kort spårlängd vilket ger utmärkt STABILITET och i kombination med rätt skaft gör ÅTKOMLIGHETEN bra där det är trångt om utrymme. Totalt sett ger MULTI-MASTER en MÅNGSIDIGHET och FLEXIBILITET med skärhuvuden för flera olika applikationer.

Unika långa MULTI-MASTER skärhuvuden

Iscar MULTI-MASTER utökas nu med fler varianter av skärhuvuden med en skärkantslängd på 1,5xD. Dessa långa skärhuvuden i solid hårdmetall är en kostnadseffektiv lösning som kombinerar hög prestanda och hög slitstyrka. Skärhuvudena har 4 skäreggar och 45 graders spiralvinkel och finns i dimensioner mellan 8 mm och 25 mm.

Centrerborrar som skapar mer möjligheter för MULTI-MASTER familjen

Iscar MULTI-MASTER utökas med centrerborrhuvuden med 145° spetsvinkel för förborrningsapplikationer i stål, rostfritt stål och gjutjärn. Sedan tidigare finns 90°-huvuden i sortimentet. Dessa skärhuvuden kan kombineras med ett stort antal skaft eller hållare som ger en flexibel och kostnadseffektiv lösning.

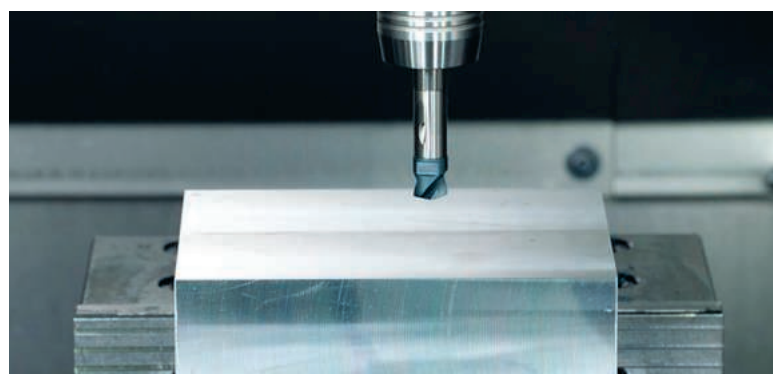
Ökade möjligheter med Iscar MULTI-MASTER reduceringsadaptrar

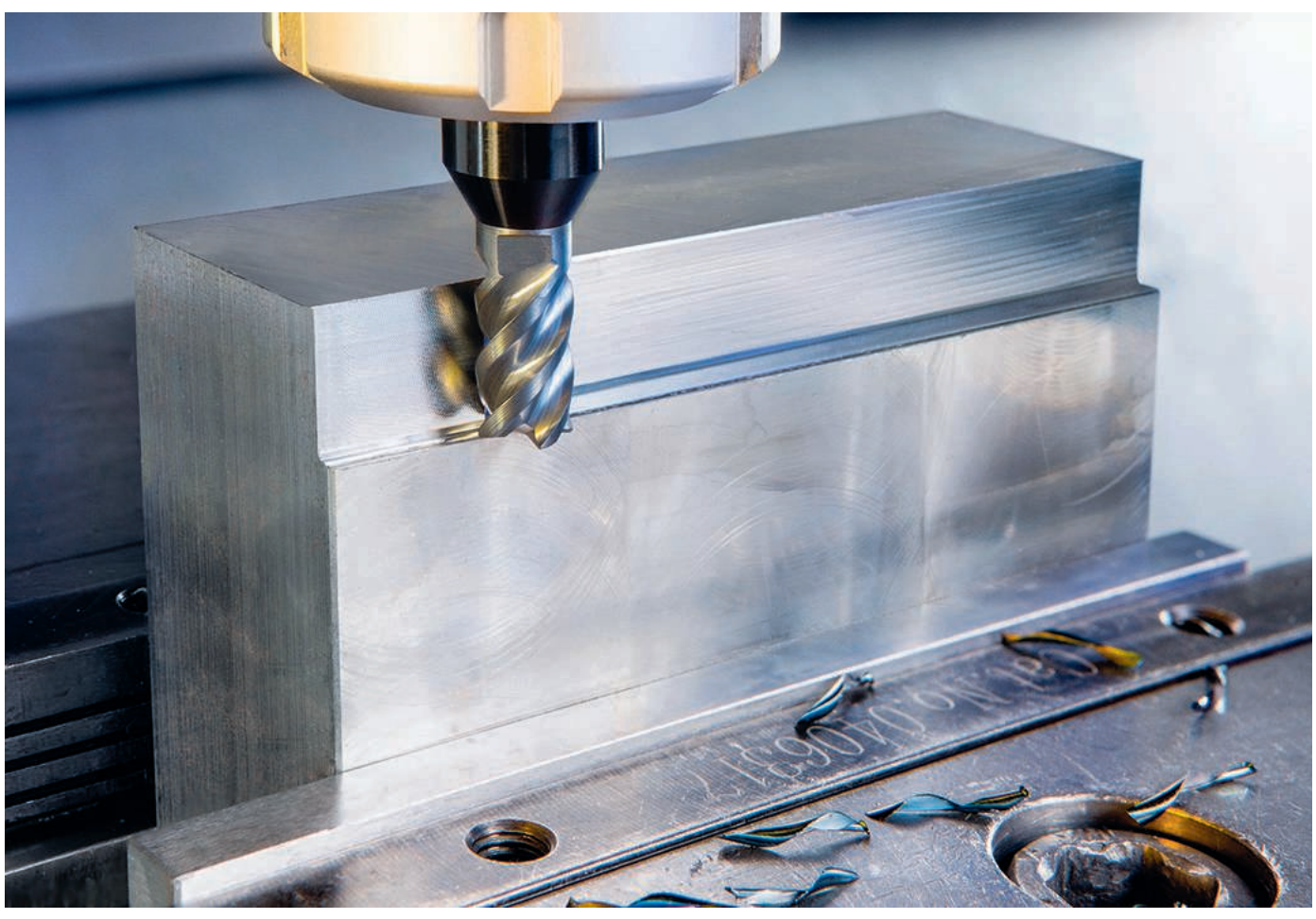
Iscar utökar MULTI-MASTER sortimentet med reduceringsadaptrar. Dessa gör det möjligt att montera MULTI-MASTER skärhuvuden med en mindre T-gänga i skaft med större gänga.

Reduceringsadaptrarna är tillverkade i en stållegering med högre densitet och har därför en vibrationsdämpande effekt. Att montera en reduceringsadapter på ett skaft har en positiv effekt på de dynamiska egenskaperna. Dessutom gör adaptrarna att ett skaft kan utnyttjas till fler skärhuvuden i olika dimensioner eller för olika applikationer.

Reduceringsadaptrarna ger ännu fler kombinationsmöjligheter med MULTI-MASTER.

Mer information:
www.iscar.se





NAJtech
Innovative production together

Vi erbjuder kundanpassade lösningar inom maskinbearbetning - med eller utan automation

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

Fleroperations-bearbetning
HÜLLER HILLE

Hårdsvarvning
HEMBRUG
A DANOBAT COMPANY

Precisionsslipning
DANOBAT
DANOBAT OVERBECK

Kuggslipning/polering
KAPP NILES

Hening/gradning
KADIA
HONING AND DEBURRING

Driftning/brotschning
KARL KLINK
WERKZEUG- UND MASCHINENFABRIK

Verktygs- och hobslipning
SAACKE

Induktionshärdning/värmning
ITG
INDUKTIONSANLAGEN

Långhålsborrning
TBT TIEFBOHRTECHNIK

Jan Wedar, CEO NAJtech

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

Pagan, Burma

STARTHÅLSGNIST RIVER 600HP1+

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

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

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

RIVER 600 verktygsväxlare

RIVER 600HP1+
- Touch screen
- Styr upp till 6 axlar
- DXF/ISO-filer
- Separata chuckar

SKÄRPVERKTYG AB

Tel 031 87 00 50 · www.skarpverktyg.se

OCEAN

MAPAL presenterar PKD-fräsarna FaceMill-Diamond-ES och vändskärfräsen NeoMill-T-Finish på AMB 2022. ©MAPAL

Den nya FaceMill-Diamond-ES är en allround-fräs för små serier och olika detaljer. ©MAPAL

Den nya vändskärsfräsen NeoMill-T-Finish är designad för ekonomisk planfräsning i serie-produktion. ©MAPAL

Ny planfräs för bättre hållbarhet vid aluminiumbearbetning

Optimal ytfinhet för alla volymer

Med ett omfattande och diversifierat program av verktyg för brotschning, borrning och fräsning och många års erfarenhet av bearbetningsprocesser, har MAPAL lagt ett stort fokus på aluminiumbearbetning. Två nya produkter tillgodoser ytterligare kundkrav: Den nya PKD-fräsen FaceMill-Diamond-ES och vändskärsfräsen NeoMill-T-Finish ökar den ekonomiska effektiviteten vid fräsapplikationer i aluminium.

FaceMill-Diamond-ES – mångsidig PKD-fräs som är idealisk för små tillverkningsvolymer

Den nya FaceMill-Diamond-ES är ett mångsidigt tillskott av PKD-fräsar i MAPALs program av PKD-planfräsar. Medan det existerande programmet av FaceMill-Diamond-planfräsar är etablerade som högprestandafräsar vid serieproduktion, erbjuder nu FaceMill-Diamond-ES en startversion som är ekonomiskt effektiv att anskaffa även för små produktionsvolymer alternativt varierande detaljer som möter högt ställda krav på ytfinhet.

Fräsen har färre skär än de etablerade FaceMill-Diamond-planfräsarna, vilket gör de mer kostnadseffektiva. Med en diameter på Ø 50 som exempel, har FaceMill-Diamond-ES 5 skäreggar, medan den klassiska FaceMill-Diamond har 12 skäreggar. En annan skillnad är applikationsområdet: FaceMill-Diamond-ES kan användas till hörnfräsning, bearbetning av tunnväggiga detaljer och planfräsning.

Den nya fräsen är tillgänglig i diameterområdet Ø 32 till 80 mm. Dimensionerna har inte ändrats från tidigare modeller av FaceMill-Diamond. Följaktligen kan fräsen användas i dagens produktion, som t.ex. det större spånutrymmet på de nya verktygen gör att man med lätthet kan köra skärdjup upp till 10 mm.

Alla fräsar i FaceMill-Diamond-serien kan slipas om alternativt nybestyckas. Fräsarna finns endast för montering på fräsdorn.

NeoMill-T-Finish – fräsning av aluminium med vändskär

Med den nya NeoMill-T-Finish, presenterar MAPAL en fräs med vändskär för planfräsning av aluminium för första gången. Planfräsen med vändskär fungerar enligt Plug & Play-principen: Kunderna kan byta skären själva och ingen inställning behövs efteråt. Detta gör att man behöver färre fräskroppar på lager.

Med det nya systemet kan man även använda andra skärsorter än PKD-bestyckade skär beroende på applikation och material, såsom obelagd hårdmetall, hårdmetall med CVD-beläggning (diamantbeläggning) eller PVD-belagd hårdmetall. Det betyder att man kan använda optimal skärsort för olika typer av aluminium med olika stor kiselhalt (Si) och olika gjutprocesser (sandgjutning, pressgjutning och kokillgjutning). Varje vändskär har upp till fyra skäreggar. En optimal version av fräsen finns för varje kund och dess olika krav, vilket ger optimal ekonomisk effekt och processäkerhet.

Det är den patentsökta placeringen av skären som gör denna nya fräs unik. Huvudskären som kan ta ett skärdjup på upp till 2,5 mm, sitter på fräsens periferi. Ett stort finskär som sitter axiellt på fräsen är ansvarig för att nå en ytfinhet på Rz=1,5 µm. Det nya innovativa systemet garanterar en jämn förslitning av skären: Tack vare den speciella placeringen av huvudskären och finskäret, har alla huvudskär samma matning/tand, mjuk gång för bra ytfinhet och ingen gradbildning. Resultatet ger längre livslängd vilket speglas i lägre kostnad/detalj med en högre nivå av processäkerhet.

Varje fräs anpassas specifikt för kundernas behov. Maximal kostnadseffektivitet och produktivitet är alltid högsta prioritet. Verktygskroppen är vanligtvis gjord i stål. Om det finns restriktioner för vikten kan MAPAL göra verktygskroppen i aluminium eller borra hål för att lätta fräsen. NeoMill-T-Finish kan beställas i diameterområdet Ø50 till 315 endera som monoblock eller för montering på fräsdorn. Skärhastighet upp till Vc=6000 m/min och matning upp till 2,5 mm/r är möjligt.

Fräsen presenterades på AMB-mässan i Stuttgart

De nya frässystemen för aluminium presterades för första gången på AMB-mässan i Stuttgart 2022 och finns tillgängliga från september 2022 (FaceMill-Diamond) och januari 2023 (NeoMill-T-Finish).

Mer information:
www.collyverkstadsteknik.se

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

swiftklamp kitagawa EUROPE

Kitagawa Swift Klamp för 5-axlig bearbetning

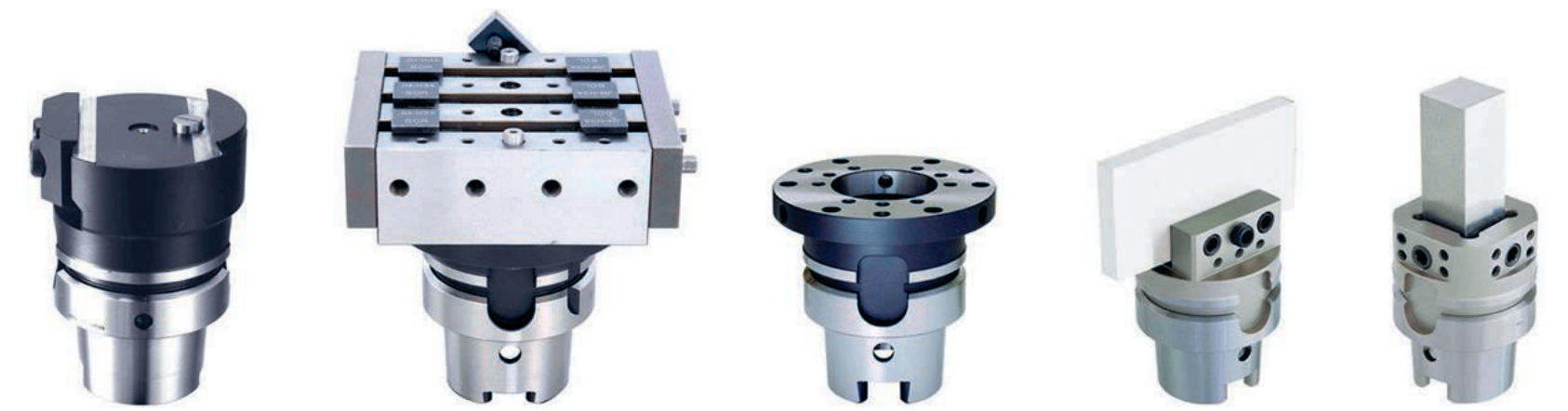
Systemet baseras på HSK-hållare och en basplatta som monteras i en 5-axlig maskin eller på ett rundmatningsbord i en 3-axlig maskin. Finns i storlekarna HSK-A40, HSK-A63 och HSK-A100.

Basenheten finns i både manuellt eller hydrauliskt utförande.

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

FRAKTFRITT FRAKTFRITT

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



Manuell Basenhet

Basenhet med hydraulik

Laxspårsfräsning

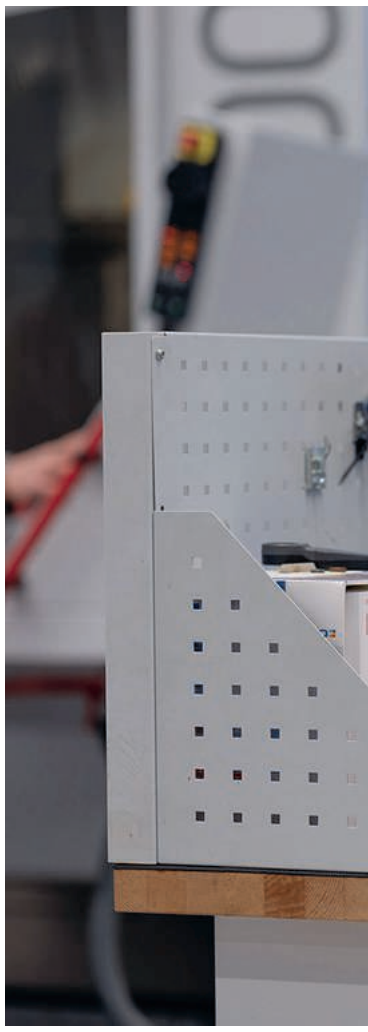
chuck center®

- Besök vår hemsida! - Besök vår hemsida!

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

www.chuckcenter.se

Seco Tools rekonditioneringsservice ökar med över 30 % och fortsätter att växa



Seco Tools rekonditioneringsservice är ett av de snabbast växande områdena inom pinnfräsar och borrar i Seco Tools portfölj. Användningen av servicetjänsten ökade med över 30 % under 2022.

Förutom att det innebär betydande kostnadsbesparingar för kunderna, återfår ett rekonditionerat verktyg 85-95 % av sin ursprungliga prestanda jämfört med verktyg som slipas om eller vässas. Man behöver inte justera parametrar eller tumma på prestanda, och det renoverade verktyget lever upp till dagens avancerade bearbetningsstrategier, till exempel vid dynamisk fräsning där endast en liten del av verktygets diameter används i skärsnittet. Det här hjälper tillverkarna att nå sina hållbarhetsmål och minskar utsläppen per del samt de utsläpp som produceras vid tillverkning av nya verktyg från nytt råmaterial.

Rekonditionering jämfört med omslipning

Omslipningsprocessen gör verktygets skäreggar vassare. Secos rekonditionering tar å andra sidan tillbaka runda verktyg till en nivå som ligger nära deras ursprungliga skick, både när det gäller egenskaper och prestanda. Denna kvalitetsnivå garanteras av Seco, och dagens verkstäder kräver denna garanti, särskilt när det gäller processtabilitet för automatiserade och obemannade verksamheter.

Fördelarna med Seco-processen

Samma process som används vid tillverkning av nya verktyg tillämpas när Seco rekonditionerar verktyg.

Detta innefattar alla relevanta slipningssteg på samma typ av maskin med samma program och hjultyp samt applicering av de beläggningar som användes när verktyget tillverkades. Seco

TAKISAWA Komplett program av cnc-svarvar

• **TMX-serien** - Multifunktionssvarvar för 4- och 5-axlig bearbetning
• **TM-serien** - 4-axliga cnc-svarvar med övre och nedre revolver
• **TS-serien** - Kraftfulla cnc-svarvar 6” till 12” med dubbla spindlar

maf MASKIN AB A. FRANSSON
www.maskinfransson.se 08-554 309 30
Lagermaskiner i Tyskland

Seco Tool Reconditioning Box

identifierar verktyget och det rekonditioneringsprogram som överensstämmer med alla ursprungliga specifikationer och tillämpar alla nödvändiga mikroegenskaper och geometriska egenskaper.

Dessutom kan Secos rekonditionering normalt tillämpas på samma verktyg två eller tre gånger för att avsevärt förlänga dess livslängd. Enligt Ruud Zanders, Global Reconditioning Lead på Seco Tools, utförs var och en av dessa rekonditioneringscykler till en kostnad av hälften till en tredjedel av priset på ett nytt verktyg.

”Besparingarna kan på ett enkelt sätt förklaras med ekvationen 1+3=2 (kostnaden för ett nytt verktyg plus tre rekonditioneringar motsvarar priset för två nya verktyg)”, säger han.

Rekonditionering bidrar till en cirkulär ekonomi

Seco Tools rekonditioneringssprogram bidrar till den cirkulära ekonomins tre grundläggande principer (eliminering av avfall och föroreningar, produkt- och materialcirkulation och minskad användning av råmaterial), hjälper verkstäder att maximera livscykeln för runda verktyg, håller produkter i bruk längre samt minskar påverkan på miljön. Verktyg kan återanvändas genom rekonditionering och slutligen återvinnas.

Mer information:
www.secotools.com

HEDELIUS
Komplett program av
5-axliga fleroperationsmaskiner

ACURA 50 / 65 / 85
• Utmärkt ergonomi/åtkomlighet
• 55/65/80~235/245/260 verktygsplatser
• Spindelvarvtal 14.000~24.000 rpm
• Standardsving Ø550 / Ø700 / Ø900 mm
• Förberedd för automation

TILTENTA 6, 7, 9 och 11
• För enstycks- och serietillverkning
• Långa detaljer eller 5-sidig bearbetning
• Lego-, verktygs- eller fordonsproduktion
• X-rörelse 1350~4600 mm
• Integrerat rundbord Ø630, 750, 900 & 1140 mm

Made in Germany

maf
MASKIN AB A. FRANSSON
www.maskinfransson.se 08-554 309 30
Följ med på virtuell rundvandring i HEDELIUS showroom via Teams

Utbytbara keramiska fräshuvuden klarar värmen vid HRSA-bearbetning

Sandvik Coromant erbjuder högre produktivitet vid fräsning i nickelbaserade legeringar

Specialisten på skärverktyg och verktygssystem Sandvik Coromant utvidgar serien med utbytbara keramiska fräshuvuden och lanserar en ny keramisk sort för optimal prestation i nickelbaserade legeringar. Nya lödda keramiska CoroMill® 316 möjliggör en mer produktiv metod för grovbearbetning av ISO S-material än vanliga hårdmetallfräsar.

I takt med att flygindustrikomponenter av nickelbaserade legeringar blir allt vanligare ökar behovet av optimerade skärverktyg. Därför har Sandvik Coromant utvecklat två innovativa lösningar som är idealiska för hörn- och planfräsning av flygmotordetaljer i nickellegering.

”Det keramiska substratet i nya CoroMill® 316 möjliggör en annan skärprocess än traditionella hårdmetallverktyg”, förklarar Tiziana Pro, Global Offer Manager Solid End Mills vid Sandvik Coromant. ”Vår unika S1KU-sort är specialkonstruerad för överlägsen bearbetning av nickellegeringar och stöds av en negativ geometri som ger en tålig skäregg.”

”En geometri med sex spånkanaler klarar högproduktiv sidfräsning, medan en geometri med fyra spånkanaler ger effektiv planfräsning. CoroMill® 316 är det perfekta verktyget för svåråtkomliga applikationer eller om man är ute efter ökad flexibilitet tack vare systemet med utbytbart huvud.”

Keramiska verktyg behåller sin hårdhet vid de höga temperaturer som associeras med fräsning i varmhållfasta superlegeringar (HRSA). Tack vare detta kan man uppnå upp till 20 till 30 gånger högre hastighet jämfört med hårdmetallverktyg, vilket innebär en betydande potential för ökad produktivitet. Med den nya och större huvuddiametern som finns i D16–25 mm blir det möjligt att uppnå sådana höga skärhastigheter med konventionella fleroperationsmaskiner (n=10000–18000 varv/min.)

Förutom hörnfräsning och planfräsning kan de nya pinnfräsarna också användas till fickfräsning, spiralinterpolering, rampning och spårfräsning. CoroMill® 316 är en del av Sandvik Coromants erbjudande med optimerade lösningar, inom ramen för företagets sortiment med solida hårdmetallverktyg.

Mer information:
www.sandvik.coromant.com

Sandvik Coromant CoroMill® 316 in action

SCANDI TOOLS®

Danskt hantverk

MADE IN DENMARK

Verktyg från Scanditools

Högsta kvalitet
Förnuftigt pris
5 dagars leverans, belagt

Att be om offert med medföljande ritning är helt gratis!

Råmaterial från en och samma leverantör i Europa. De verktyg vi producerar är producerat efter danska villkor.

Ring Danne 0723 – 13 33 88

sverige@scanditools.com

Kompetens och ny teknik är framtidens drivkrafter

METAL INSPIRATION DAYS-dagarna är alltid en av årets höjdpunkter. 2022 års upplaga var inget undantag. -Detta var de bästa MID-dagarna någonsin, enligt Edströms medarbetare.

Schemat för MID-dagarna den 30 november och 1 december var som vanligt fulla med föreläsningar och demonstrationer kring det senaste inom verkstadsteknik. Edströms Maskin står i samarbete med Stenbergs och ABB Robotics som samarrangerar MID-dagarna i Jönköping. Tillsammans med ett 30-tal medutställare erbjöds besökare en rejäl bredd inom den tillverkande industrin.

– Samtliga medutställare är otroligt duktiga, de erbjuder så mycket nyheter inom bland annat robotteknik och automatlösningar. Det skapar väldiga möjligheter för våra kunder att bli ännu mer konkurrenskraftiga. Vi tror stenhårt på svensk tillverkningsindustri, vilket MID-dagarna är ett väldigt tydligt kvitto på, sa Ola Andersson, ägare Edströms Maskin AB.

Dagarna gav flera insikter om en tydlig hunger efter teknik. Trots oroliga tider och en kanske annalkande negativ konjunktur, var atmosfären på båda MID-dagarna fulla av positiv energi och hopp om framtiden. Intresset bland besökare och företagen som ställde ut skapade tillsammans en härlig stämning genom eventets båda dagar.

– Vi märker att det finns en äkta kunskapshunger efter teknik, att träffas och utbyta kunskap med likasinnade. Det nätverkades öppet bland folk, vilket är jättekul och ett av syftena med MID-dagarna. Det kom långväga besökare, som gav oss insikten att folk lägger tid och energi för att ta del av dessa dagar. Vi är oerhört ödmjuka för det, samt vad våra kunder vill se hos oss framöver. All feedback tar vi med oss för vidareutveckling. Nästa år firar eventet tio år, så då vi siktar såklart på ett rejält firande.

MID-dagarna anordnades första gången 2013 i Jönköping, med Edströms Maskin som initiativtagare. Tanken var att på allvar visualisera svensk tillverkningsindustri. Sedan dess har eventet vuxit fram organiskt, till att idag vara en av de större branschsammankomsterna. Edströms utställningshall fylldes som vanligt av intresserade besökare, där bland annat 3D-skrivaren i metall från amerikanska Desktop Metal drog till sig många nyfikna blickar.

– Responsen var nästan överväldigande positiv, våra 3D-tekniker hade fullt upp med demovisningar och samtal bägge dagarna. Dessutom satsade vi hårdare än någonsin på Kitamura, med fyra maskiner på plats. Det kom besökare från norra Sverige, enbart för att titta på lösningar med Kitamura. Även om MID-dagarna främst är inspirerande möten har vi fått flera potentiella kunder som är intresserade av att investera.

GJS Verktyg visade förinställningsmaskiner från tyska ZOLLER som är ett intressant komplement till bearbetningsmaskiner. En investering i förinställning betalar sig ofta på kort tid genom exempelvis kortare ställtider, minskat skrotutfall och högre bearbetningskvalitet, sa från vänster Michael Hertel E. ZOLLER GmbH, Tuomas Meriläinen, Nikolaos Diavatis och Lars Bergström GJS Verktyg AB.

Finska Fastems är den branschledande leverantören av intelligenta automationslösningar för företag från olika tillverkande branscher såsom flygindustrin, underleverantörs - och tunga fordonssektorn. Lösningarna bygger på mjukvaran för produktionsplanering och resurshantering MMS (Manufacturing Management Software), som tillsammans med vår 40+ års erfarenhet på fältet och det faktum att vi är en öppen integratör gör att vi kan tillgodose alla våra kunders behov - oavsett hur komplext behovet är, eller om automatisering kommer med nya verktygsmaskiner eller befintliga, berättade försäljningschef Henrik Brodén.

Allt fler cobotar i svensk produktion

Robotar och automation är idag en självklarhet för tillverkningsindustrin. – Vi ser att kollaborativa robotar får en allt större plats ute på svenska verkstäder, säger Matilda Bastman på MARAB.

– Vi utvecklar och konstruerar våra produkter själva och vi strävar alltid att få fram en så effektiv och smidig lösning som möjligt utifrån kundens önskemål. När vi utvecklar en ny automationslösning väljer vi teknik och lösning efter kundens unika behov och vi är inte rädda att tänka utanför ramarna för att få fram den bästa lösningen. Vi jobbar alltid för att få fram en så kostnadseffektiv lösning som möjligt, leverera i rätt tid samt att installation hos kund ska vara så snabb och professionell som möjligt. Vi utbildar kundens personal på plats eller i vår anläggning i Orsa.

Då är allt frid och fröjd i er bransch eller finns det saker att tänka på?

– Ja, enkelheten finns där MEN kollaborativa robotar är som det sägs i en allt växande bransch bra och enkla till många applikationer. Dock behöver man tänka igenom sin applikation ordentligt, för att få en bra och säker lösning. Roboten i sig är godkänd för att jobba tillsammans med människor om den körs i rätt hastighet. För att det ska bli en bra och säker lösning behöver man sedan titta på helheten ur säkerhetssynpunkt. Är gripdonet godkänt och säkert för användning tillsammans med människor? Ska det hanteras vassa föremål som operatören kan skada sig på? o.s.v. Ibland kan det faktiskt vara så att det behövs säkerhetslösningar med scanner eller staket kring den kollaborativa roboten, säger Matilda Bastman och tillägger;

– Jag har också uppfattningen att torr bearbetning är att föredra om roboten skall gripa tag i detaljen efter bearbetning. När det handlar om bearbetning med skärvätska finns det all anledning att också tänka till här.

– Och att lägga extra resurser på en kontinuerlig kontakt med kunden så att installationen och bearbetningsprocesserna fungerar över tid.

Så redaktionen kan konstatera att tekniken för samarbetsrobotar har utvecklats snabbt och antalet tillämpningar och användningsområden blir allt fler, då tekniken är mångsidig. Många verkstäder som investerar i robotteknik lider dock av problemet att de inte har expertkunskaper som ofta behövs och över tid. För att skapa ett robotsystem är avancerad teknik, även om man pratar i dagligt tal om enkelhet. Utbildning är en färskvara och här behövs uppföljning och helt enkelt bygga upp en erfarenhet ute bland operatörerna så att tekniken fungerar smidigt.

MARAB är framgångsrika på marknaden och det bygger i mångt och mycket av att automationen fungerar utan problem, det menar många av företagets kunder som jag pratat med.

Automatindustrier i Hille har många OKUMA maskiner i sin maskinpark. Gävleföretaget satte köp lappen på en av de OKUMA maskiner som fanns med på utställningen i år.

Alfred Segerfridh, MID och marknadsansvarig på Stenbergs summerar eventet såhär;

– Vi på Stenbergs är tacksamma och ödmjuka över att vi tillsammans med Edströms och ABB ha fått driva och anordna Metal Inspiration Days för nionde året i rad. Det kanske låter och känns som en självklarhet, men för bara för ett år sen så satte covid-19 käppar i hjulen och därför var det extra kul i år att få träffa och samtala med alla utställare och besökare.

– Vår gemensamma inställning och mål med Metal Inspiration Days var att under två dagar hjälpa och inspirera branschen. Det är därför vi som arrangörer samlade våra medutställare under två dagar på respektive plats för att ha ett så heltäckande utbud som möjligt och kunna möta kundernas alla behov under ett och samma tak. Metal Inspiration Days är en möjlighet för branschen att träffas, nätverka och utbyta erfarenheter och idéer om exempelvis automation, minskade ställtider, mätutrustning, verktyg och innovativa produktionslösningar.

– Metal Inspiration Days är skapat för att främja och inspirera svensk tillverkningsindustri och det lyckades vi med i år igen. Hos Stenbergs presenterades ett brett utbud av produktionsutrustning, utbildningar och tjänster med syfte att både höja kompetens och lönsamhet. Från maskiner och verktygsval till en trygg eftermarknad där helheten lyftes.

– ABB:s program hade inriktning att öka produktiviteten med flexibel automation och digitala lösningar. Hos ABB fick man en unik fabriksvandring, där de visade allt från maskinbetjäning med 3D-sensorer, från kollaborativa robotar till allt som hör till en modern robotcell.

– En av de bästa egenskaperna med Metal Inspiration Days är hur mycket bättre kvalitet det är på samtalen och mötena man får här än om man är på en större mässa. Här kommer man närmre varandra och det är mer ostört och personligt. Det glädjer mig att vi har kunnat erbjuda våra besökare en bred flora av utställare där vi kompletterar varandra och ger besökarna helhetslösningar.

– Besöker man Metal Inspiration Days i Jönköping nästa år, kan vi utlova flera tips och verktyg för att utveckla ditt företag. Vi utlovar ett större och bättre Metal Inspiration Days än tidigare med fler utställare och fullspäckat program. Under två dagar bjuder vi på inspirerande möten och demonstrationer samt att våra medutställare visar de senaste nyheterna, avslutade Alfred Segerfridh som är marknadsansvarig på Stenbergs.

Fredrik Dahlkvist och Fredrik Hedin från svenska Hainbuch AB ställde ut på mässan.

Hainbuch GmbH utvecklar, designar och tillverkar uppspänningsenheter för industrin och arbetar med både roterande, stationär, invändig och utvändig uppspänning. Produkterna passar för såväl svarvning, fräsning som slipning.

Nyhet och Sverigepremiär var det för centroteX S som är ett snabbväxlingssystem där man kan byta mellan hylschuckar, invändig uppspänning, trebackschuck eller individuella kundbaserade uppspänningar.

– Nyheten, Centrotex S är det enkla i det hela, här finns nu tillskillnad från andra system som vi har och som finns på marknaden, en produkt med bara en låsskruv att spänna fast med. Enkelt och snabbt!

– Det ger extremt kort ställtid och fungerar perfekt i automatiserade processer där en robot enkelt kan växla spännutrustning, sa Fredrik Dahlkvist.

Blum-Novotest. Företaget hjälper svensk verkstadsindustri att övervaka processerna i sina maskiner. Produkterna mäter, kontrollerar och presenterar data över verktyg och arbetsstycken dygnet runt, med µ-precision! Detta möjliggör en trygg obemannad produktion. Alla produkter arbetar med en unik optiskt genererad mätsignal som ger högsta precision, snabbhet och tillförlitlighet och i svåra förhållanden, som mätning med kylvätska på. Den digitala utvecklingen inom Blum-Novotest genererar nya möjligheter med produkter för analys av allt från maskinstatus till mikrokompensering av verktyg i avancerad 5-axlig bearbetning. Klas Wallberg på fotot.

Edeco Tool visade smarta modulära uppspäningsenheter för snabb och flexibel riggning i maskin, även unika lösningar för 5-axliga maskiner som medger extremt hög utnyttjandegrad vid serieproduktion. På fotot ser vi Johan Nilsson och Fredrik Carlsson.

Sjöborgs Maskin 70 år med verktyg i fokus. Verktygsleverantören marknadsför högkvalitativa verktyg till svensk verktygsindustri, huvudsakligen för skärande bearbetning. Man har ett brett sortiment inom gängning, gängmätning, borrning, brotschning, svarvning och fräsning för de flesta material allt från Aluminium till rostfritt och Hardox. På MID var det stort fokus på den amerikanska verktygstillverkaren GARR Tool. På bilden ser vi Jan Anré och Toni Andersson.

Om maskinerna själva fick bestämma ...

HÖG KVALITET
EFFEKTIVT
PÅLITLIGT

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

Endast det bästa är gott nog för dina maskiner.

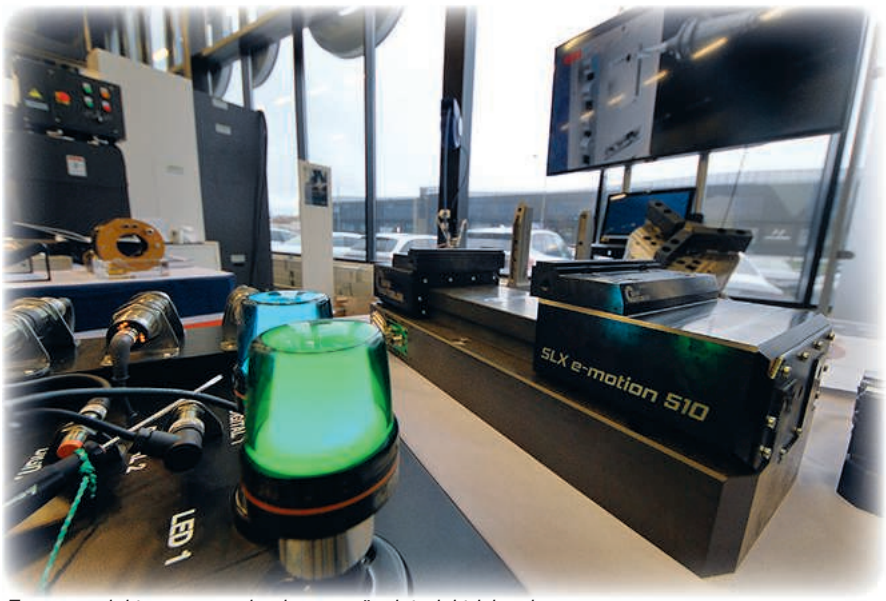
tebis
THE CAD/CAM EXPERTS

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

SMW-AUTOBLOK tillverkar uppspänningssystem för svarv-, slip- och fräsmaskiner. Företaget är en teknisk och kommersiell ledare inom uppspänning för maskinbearbetning.

– Vi utvecklar, tillverkar och sköter support för alla våra egna produkter, och sätter en standard för industrin världen runt, sa Tommie Rebert på det svenska dotterbolaget när vi träffades på MID.

Vad är det ni fokuserar på under årets utställning.



En av produkterna som visades upp är det elektriska skruvstycket SLX e-motion 510. Ett alldeles nytt skruvstycke som är väl anpassat för det elektroniska programmet, men också kan användas helt självständigt.

I produktsortimentet finns sedan tidigare de linjära lägessensorerna LPS 4.0 (till vänster) för induktiv övervakning av hydrauliska dragcylindrar. F180 Ethernet (till höger) har en trådlös överföringskapacitet av energi på upp till 48 V / 400 W, och signal upp till 5 MBit/s. Den för närvarande största modellen kan skicka max 60 V och 1100 W (18 A), men större versioner är på gång.

Gabriella och Tommie berättade också att SMW Autoblok just lanserat sin helt nya svenska hemsida. www.smwautoblok.com/sv/sv

Edströms satsar stort på ett spännande 3D-skrivarsystem för metall. Studio System 2 är skrivarsystemet, från det amerikanska tech-företaget Desktop Metals, som riktar sig mot såväl mindre som medelstora och större företag.

– Jag tror att traditionell tillverkning med fräsar kommer finnas kvar länge inom industri. Men med detta utmärkta 3D-printsystemet som komplement kan många företag tar flera kliv framåt i sin verksamhet. Man kan producera en prototyp med skrivaren och därefter tillverka den i större volymer i svarv. Eller skriva ut verktyg och detaljer till redan befintliga fräsar. På MID-dagarna pratade vi om att skapa nya lösningar och detaljer, med samma slitstyrka som tidigare men betydligt lättare i vikt, berättade Edströms 3D-printsäljare Johan Nyström.

– Du kan i princip ha denna utrustning på ett kontor. Metallprinter i kontorsmiljö – det fanns ju inte för bara några år sedan. I princip överför du bara en konstruktions fil, sedan trycker du på startknappen. Med så låg kompetenströskel in i kunskapen lär du dig produkten och produktionen på bara ett par dagar, ett steg som ligger helt rätt i tiden.

På Stenbergs visade Tommie Rebert och Gabriella Wirödal från SMW Autoblok Scandinavia bland annat upp lite nyheter från det elektriska produktsortimentet. Dessa produkter tillverkas av den helt nya avdelningen SMW-electronics i Tyskland. En stor produkt är de induktiva kopplingarna som kan skicka både energi och signaler trådlöst. Med dessa får man en helt kontaktlös kontroll och styrning av applikationer, något som ger möjlighet till automatisering i maskiner som annars inte är förberedda för detta.

Ville Valakari, vd på Gothia Maskin Sverige visade olika produkter, främst inom spånhantering.

Johan Nyström säljare Metal/ 3D-print på Edströms Maskin.

COLLY SLIPSERVICE

Miljösmart - ny på nytt!

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

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

Vid speciella önskemål erbjuds även **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

SKÄRANDE VERKTYG MED PRECISION I VÄRLDSKLASS

ALLIED MACHINE & ENGINEERING
WOHLHAUPTER®
Holemaking Solutions for Today's Manufacturing
NACHI
TANOI
HANNA®
Integrated Solutions
Tungaloy

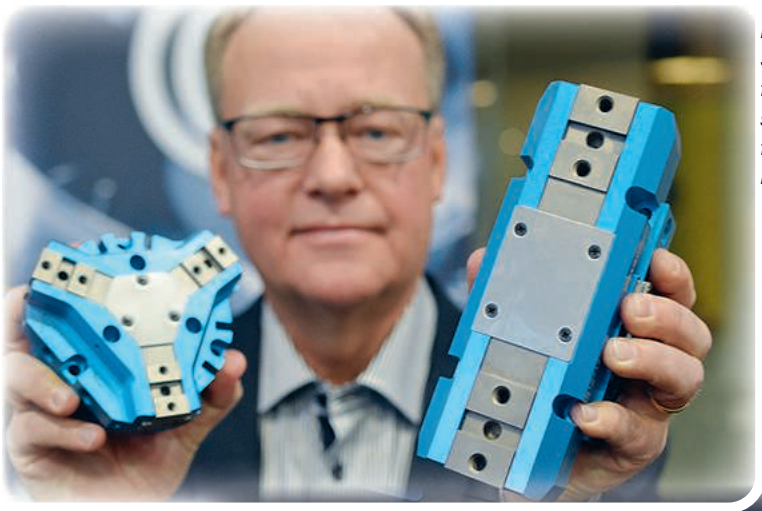
X3'm Tool

X3´m Tool AB
Polygonvägen 53
187 66 Täby

Telefon: 08-514 307 50
E-post: info@x3mtool.se
Hemsida: www.x3mtool.se

Tyska SCHUNK är världsledande inom uppspänningsteknik och gripsystem. Med produkter från maskinspindel till robotnos så skapar man förutsättningar för en lönsam produktion.

På fotot ser vi Bufab Teknik hälsa på hos Jonas Lund och Roger Cronholm.



På bilden ser vi Stefan Thuresson från Chuckcenter som visar gripdon för robotar från Kitagawa.

Patrik Andersson och Stefan Thuresson Chuckcenter AB

NTS2 och NTS3-serien från Kitagawa finns nu hos Chuckcenter AB som är Kitagawas återförsäljare i Sverige.

Det är pneumatiska gripdon med två eller tre fingrar som används för att greppa arbetstycken som ska förflyttas i en bearbetningsmaskin eller i en annan applikation där man behöver förflytta något.

Dessa finns i olika utförande för att passa kundens behov. Modellerna NPGT08S och NPTG10 är försedda med sensorer för att kunna mäta arbetsstycket i både längd och diameter samt förflytta detaljen. I Kitagawas samtliga gripdon kan man dessutom byta ut själva grundbackarna mot speciella backar i Kitagawas snabbväxelsystem med mjuka och härdade backar som är vändbara i fyra olika lägen för snabbare omriggning.

Hos Edströms träffade vi Johan Magnusson som är säljare av automation från Universal Robots. Han berättade att utvecklingen självklart går framåt och exempel på det är att man nu kan erbjuda allt högre nyttolast och längre räckvidd när det handlar om kollaborativa robotar. För nu när allt fler företag går mot automatisering med cobotar kommer många av dem vilja hantera allt tyngre detaljvikter. Så nu presenterar vi under 2023, en ny cobot, UR20, som är byggd för hantering upp mot 20 kg och en räckvidd på 1750 mm.

På MID demonstrerade företaget Svenska Elektrod en efterlängtad nyhet för användning vid svetsning och slipning av komponenter. Tillverkare som letar efter den extra flexibiliteten kommer att upptäcka att roboten är tillräckligt lätt för att lossas och flyttas eller fästas på en bas med hjul. Detta skapar nya möjligheter för tillämpningar och driver på innovation.

På fotot ser vi Johan Magnusson i den stora utbildningssalen hos Edströms där kunder kan få lära sig att tillämpa cobots i olika miljöer och skaffa programmeringskunskaper.

På fotot ser vi demonstration av Cobot/svets/ slipning.

Svenska Elektrod kan svets, oförstörande provning, värmeskydd och Cobots. Som Certified System Integrator för Universal Robots fokuserar de på industriella tillämpningar av kollaborativa robotar med utgångspunkt i svetsning. Under Metal Inspiration Days demonstrerades svetsning, slipning och automatiskt verktygsbyte med Universal Robots.

Många CNC-maskiner har outnyttjad potential.

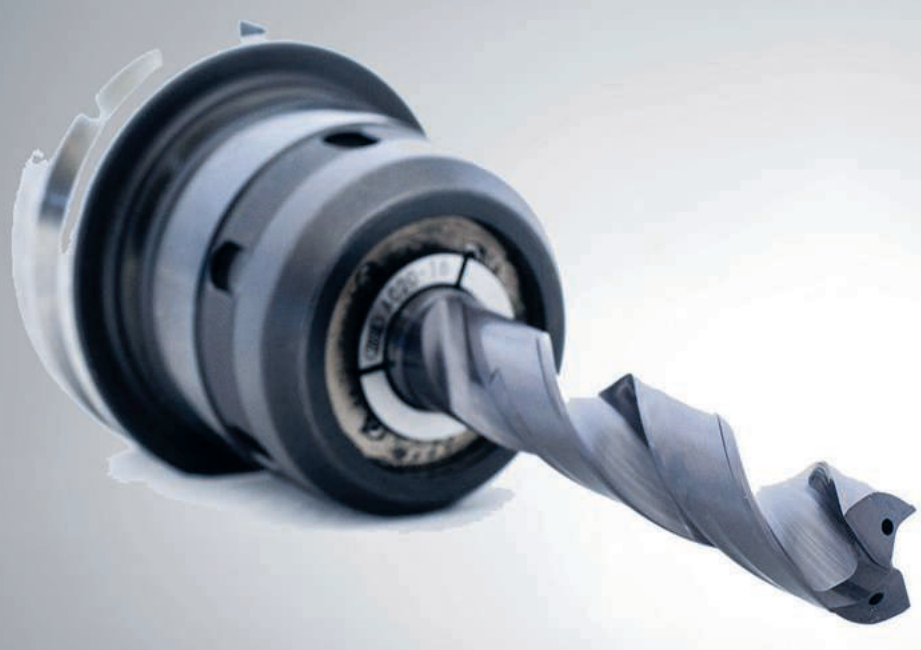
Hur mycket mer tror ni era maskiner kan producera?

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

EDGE TECHNOLOGY + HEXAGON

Authorised Hexagon Reseller

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



DOF TOOLS

"BÄTTRE HÅL SNABBARE"

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

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

TechPoint

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

Nya produkter och order ger expansion med hög teknik i maskininvesteringarna

Nu är potentialen stor för fler affärsmöjligheter, även i en kommande lågkonjunktur som vi läser om i de stora medierna men som kanske inte drabbar industrin på samma sätt som för samhället i stort. Och det finns företag som nu satsar på framtiden och blir vinnare. Hos underleverantören och legotillverkaren Skoparp EMEK fick man genom ett brett kontaktnät fick kontakt med ett uppstarts- och innovationsbolag i Norge som utvecklar redskap för tyngdlyftning och styrketräning. Ny konstruktion och materialval på stängerna, gör att man har stora förhoppningar om att ta marknadsandelar på världsmarknaden.

Och det går bra för det norska bolaget bakom produkterna, så bra att företaget under det senaste året fått öka tillverkningstakten hos EMEK till det tiodubbla jämfört med för två år sedan.

– Vi ser en enorm tillväxt de kommande åren och då behöver vi nu investera i fler maskiner från LENIMA/EMCO och vi kommer längre fram i artikeln att förklara maskintekniken och produktionstänket som Jonas och hans medarbetare tillsammans med experterna på LENIMA/EMCO bygger morgondagens produktion av de nya produkterna som är ett helt nytt segment för EMEK.

Vi hälsar på igen, senast vi var hos Jonas Berg på EMEK; Eslövs Mekaniska Verkstad var 2018. Då var ämnet på tapeten – investeringar i maskiner för längdsvarvning. Redan då planerade företaget en flytt och en sammanslagning med Skoparp Maskin som är ett till produktionsbolag i den lilla koncernen.

– Ja, vi behöver inte finnas på två olika adresser med två km avstånd utan vi bestämde oss för att flytta EMEK från Traktorvägen till Åkermans Väg, säger Jonas när vi sätter oss ner i hans arbetsrum för en fika.

Jonas Berg och Philip Nilsson är överens om att investering i ny maskinteknik är nödvändig för att kunna konkurrera på den globala marknaden. Här vid EMCO HYPERTURN 65.

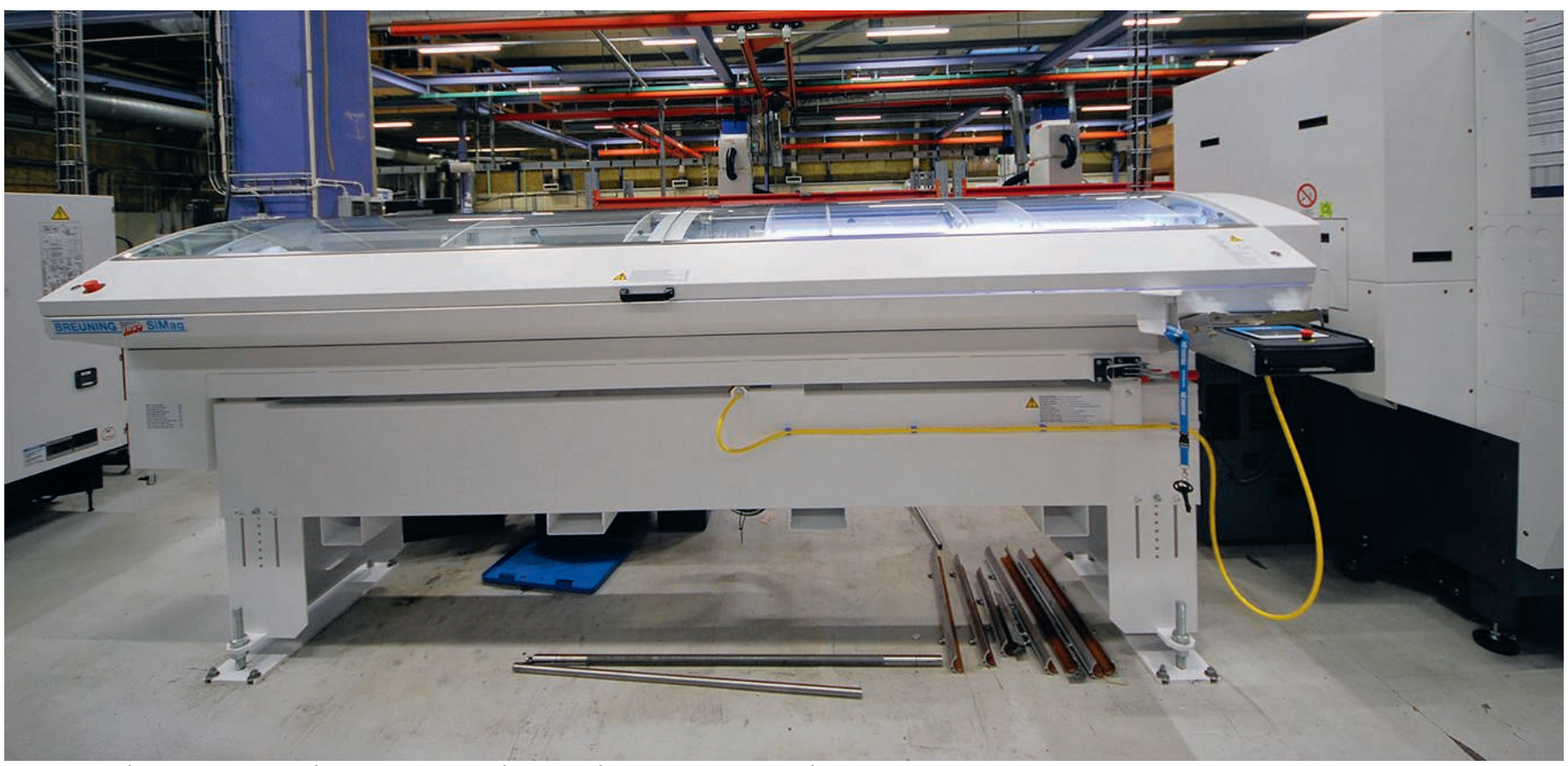
Med på mötet är Philip Nilsson maskinsäljare på LENIMA med ett gediget CV inom produktionsteknik.

– Jag har gått den långa vägen och arbetat som maskinoperatör och produktionstekniker, för att sedan 20 år tillbaka erbjuda teknikförsäljning av maskiner och här har jag ett stort fokus på - kostnad per detalj, säger Philip.

Ute i verkligheten i svensk produktion.

Vi befinner oss på klassisk industrimark och här i lokalerna på 5 000 kvm hade den kända svenska grävmaskinstillverkaren Åkerman sin hydraul verkstad. Idag ser det helt annorlunda ut och framförallt så är det nya tider med en produktion som i mångt och mycket handlar om att säkerställa en trevlig och säker arbetsmiljö, hög kvalitet och kostnadseffektiva processer. Åkermans

Forts. sida 78 >>



En 17 meter lång produktionscell får vi inte plats med på en sida så vi har delat upp den på tre sidor 76, 78 och 80. Här börjar vi med att visa stångmagasin från IRCO för inmatning av material…

Upptäck våra konkurrenskraftiga gängverktyg

GJS Verktyg lagerför ett brett sortiment av högpresterande gängverktyg. Från enklare gängtappar med brett användningsområde till belagda högpresterande gängverktyg för serieproduktion.
Nu finns vår senaste produktkatalog även på svenska, kontakta oss för ditt exemplar!

- Gängtappar, rullgängtappar och gängfräsar
- Utföranden för en mängd olika gängtyper
- Med eller utan invändig kylning
- Versioner i HSS-E, HSS-E-PM och hårdmetall
- Olika typer av beläggningar för optimerad livslängd i alla typer av material
- Normal leverans inom 24h

GJS On Tour

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

GJSVerktyg

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

STOCK

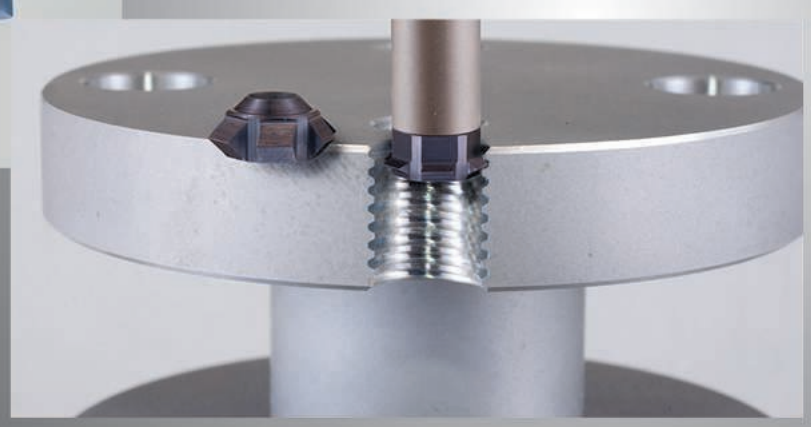
ISO TOOL™

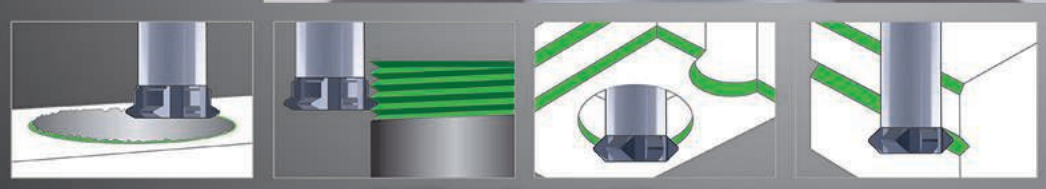
Fasa, grada, gängfräs

Nine9®

850kr
1 skaft +1 skär

* Över/under-fasning 45º
* Gängfräs M6-M16 60º
* 6-skäriga utbytbara skär
* För alla material
* MCW minimum carbide waste





* Alla priser exkl. moms

ISO TOOL
Tel: 044-245570
www.isotool.se
e-mail: info@isotool.se

Jonas och Philip diskuterar ofta tekniska lösningar i en pågående process. Båda två erkänner att man är riktiga ”nördar” när det gäller tillverkningsprocesser.

>>

stängde fabrikerna i Eslöv och Lund runt milleniumskiftet. Den nya ägaren Volvo fann ingen lönsamhet längre i att tillverka och efter 11 år som ägare av Åkerman. En svensk klassiker gick i graven.

Idag ser det helt annorlunda ut, förstås. Och det betyder att investeringarna i svensk verkstadsindustri tagit fart och idag skall vi titta närmare på ”high-tech tillverkningsteknik” maskiner/teknik inom automatsvarvning.

Företaget EMEK är en ren underleverantör till mekanisk industri med skärande bearbetning i främst rostfritt stål som specialitet. Produkterna utgörs av frästa och svarvade detaljer med särskilda krav på kvalitet, precision och leveranssäkerhet.

Seriestorlekar är allt från prototypserier till tusentals. Kunderna finns inom en rad branscher såsom tillverkare av bensinpumpar, förpackningsmaskiner, stenkrossar, slipmaskiner, truckar, värmeväxlare och träningsutrustning.

Idag är det återigen nya maskininvesteringar som är på tapeten för vårt besök och vi önskar oss en ögonblicksbild, vad händer på EMEK idag.

– Det är mycket viktigt för oss att hänga med teknikmässigt för att kunna vara konkurrenskraftiga. Har vi inte nya maskiner med en högre tekniknivå än våra konkurrenter, så kan vi dels inte tillgodose våra kunders krav och önskemål och dels så förlorar vi i offertstadiet och då hamnar vi sist i kön. Och det gäller att fatta snabba och rätt beslut med en helhetssyn, vilket gör att vårt företag måste präglas av öppenhet till förändringar och tänka nytt med flexibilitet. Så nu växer EMEK vidare främst inom vad de kallar ”high-tech” området.

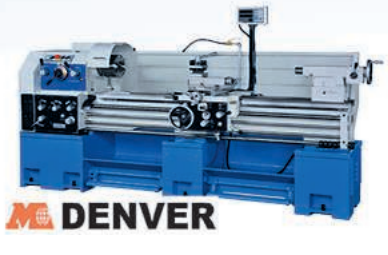
– Vi har sedan några år tillbaka gått över till ett nytt teknologiskifte och då krävs mycket eftertanke och möten med personalen ute i produktionen för att vi skall få en samsyn vart vi är på väg. Vi för dessutom en ständig dialog med våra kunder, vart vi vill och hur de vill utvecklas i framtiden. Så ett beslut som togs under 2017 var att satsa på ny tillverknings- och maskinteknologi och det har vi nu gjort tillsammans med LENIMA på flera plan, där vi nu jobbar med ny tillverkningsideologi på

Forts. sida 80 >>

…fortsättningen visar EMCO HYPERTURN 45, tekniska fakta i texten…

VictorTaichung

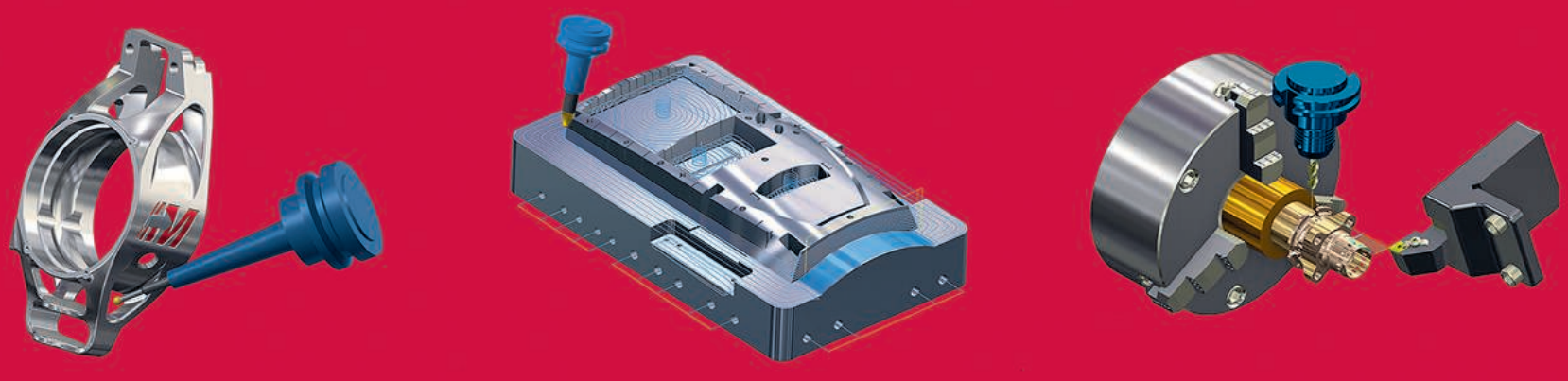
Kontakta oss om ni har
moderna CNC-maskiner till salu!



DENVER

LPV www.lpv.se
VERKTYGSMASKINER AB

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



Mastercam®

FOKUS PÅ EFFEKTIV TILLVERKNING.

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

AME

>> en mycket hög nivå som kräver djupa kunskaper i skärande bearbetning, förklarar Jonas Berg.

LENIMA Machine Tool AB är en stark leverantör och samarbetspartner för svensk industri, och med spetskompetens inom längd- och automatsvarvning och med världsledande produkter erbjuder man främst helhetslösningar.

– Företaget säljer inte bara maskiner utan vår uppgift är också att bistå med kunskap och erfarenhet med att optimera maskiner och bearbetningsprocesser för ökad effektivitet och konkurrenskraft.

Man har vuxit sig extra starka som leverantör av hylsor och verktyg, men även av annan kringutrustning som tex. Stångmagasin, högtryckssystem, oljedimavskiljare mm.

– Det handlar hela tiden om att stärka den svagaste länken och höja nyttjandegraden, och det kan innebära allt från att hjälpa kunderna optimera körningen till att välja rätt materialkvalité och skärolja, säger Philip Nilsson maskinsäljare.

– Vi har under en längre tid fått efterfrågad tekniska hjälp, vilket betyder att vi var nyfikna på vad de kunde erbjuda när det handlade om vår nya kund och vilka parametrar som behövdes för att vi skulle kunna komma med ett bar erbjudande för att tillverka nya produkter i nya materialval för en extern kund. Det ”klickade” helt enkelt på det personliga planet och vi fick genast ett förtroende för att titta på ytterligare samarbete, säger Philip Nilsson.

Det var bråttom efter ett misslyckat samarbete med en annan maskinleverantör och det blev att vi tillbringade många timmar under jul- och nyårshelgen 2021 tillsammans med LENIMA för att hitta en maskinlösning där en effektiv produktionscell stod högst på önskelistan.

– Det fanns sedan tidigare en lösning där EMCO och IRCO framgångsrikt genomfört likande maskinlösningar i Europa. Nu handlade om att identifiera och unikanpassa produktionscellen för just EMEK och deras kund, säger Philip Nilsson på LENIMA.

– Under helgen skickade vi över ritningar på några ”nyckeldetaljer” och vi behövde nu en helhetslösning för serietillverkning i större volymer, ja det ena gav det andra och idag står vi nu här med en stark partner i form av LENIMA som hjälper oss att utveckla vår produktion på en fortsatt hög teknicknivå, säger Jonas Berg, vd på EMEK som tillägger;

– Vi bör nämna att FORTIVA har lagt ner ett stort arbete och hjälp till och stöttat med olika verktygslösningar som gjort vårt projekt lyckosamt, så tack till dem, fortsätter Jonas Berg.

– Vi såg direkt möjligheten att kunna erbjuda EMEK en turn-key lösning och det skulle innebära ett stort teknikstеg för dem där vi med automatsvarven EMCO kan erbjuda mycket kraftig avverkningsförmåga samtidigt som man får svarvteknikens alla fördelar.

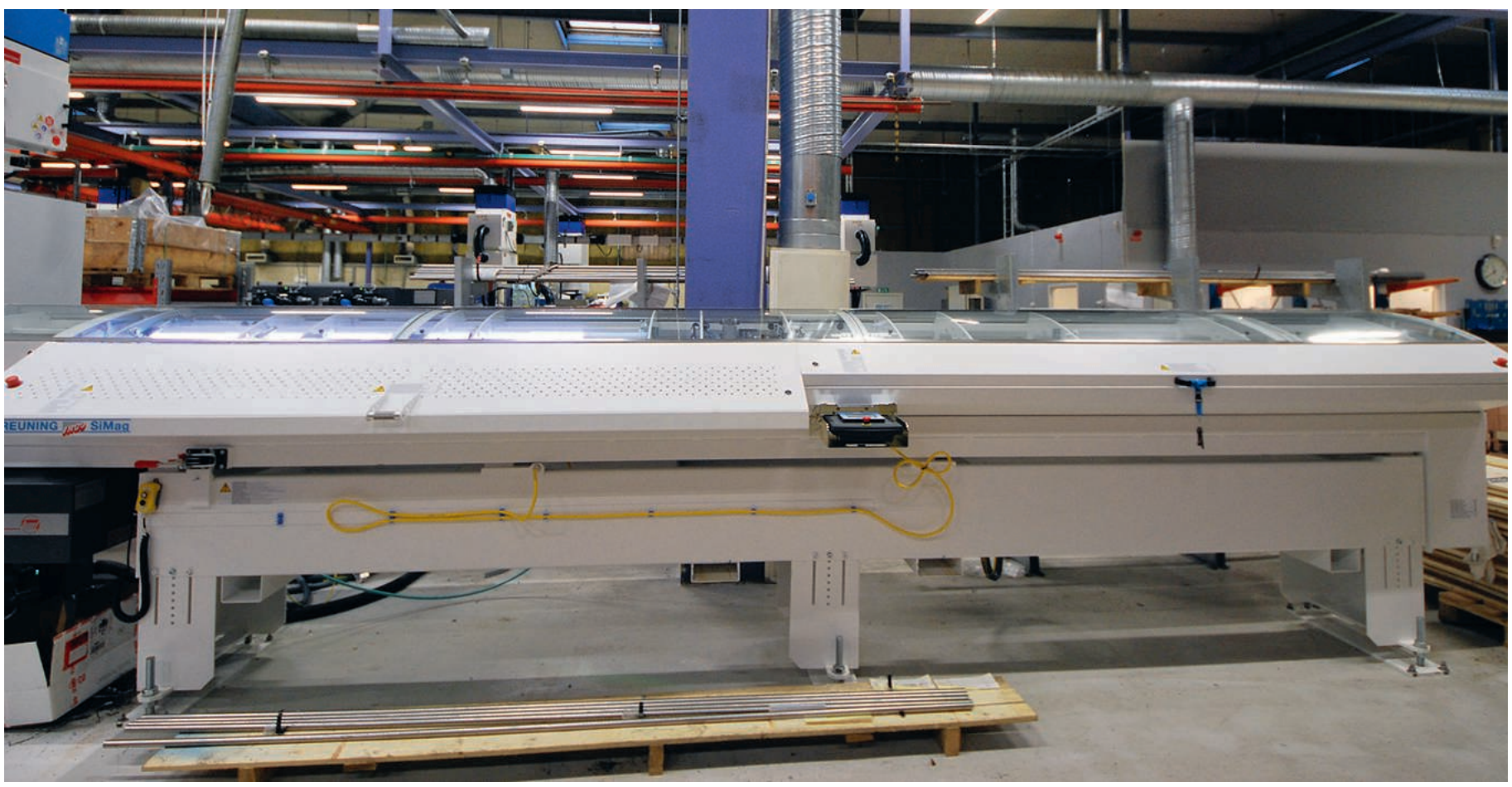
Teknik möter funktion och EMEK växer vidare med LENIMA som partner.

Så vi tittar lite extra på vad EMEK investerat i och till hjälp har vi Philip Nilsson maskinsäljare syd på LENIMA.

EMCO HYPERTURN 65

HT-65 DT har också dubbla BMT revolvrar med Y-axel. Båda klara även i detta utförande 12 000 varv kontinuerlig drift med en styrka på 10kW/30Nm. Spindlarna i denna maskin är på 29kW och snurrar upp till 5000 varv.

Kommer att automatiseras med en robotlösning.



…stångmagasin IRCO för utladdning av färdig detalj. Här har vi intressant teknik.

–IRCO magasinets funktion, kan man förklara så att först matas råmaterialet in som i detta fall kan vara upp till 3 meter. Förflyttningen av materialet till svarven sker genom att de båda magasinen är synkade. Det dragande magasinet tar emot färdig detalj upp till 2,5 meter långa. Denna lösning klarar ca. 6 timmar obemannad körning, säger Philip Nilsson LENIMA.

Nöjda herrar Philip och Jonas. Fotot taget framför EMCO HYPERTURN 45.

EMCO HYPERTURN 45
HT-45-G3 är utrustad med dubbla BMT revolvrar med och Y-axel där dom drivna klarar 12 000 varv kontinuerlig drift. Huvud + sub-spindel är identiska vilket gör det möjligt att köra detalj i valfri spindel. Max. 7 000 varv och 15 kW.

Med stångmagasin IRCO för inmatning..
BARLOADER FOR HT45-G3 - SPINDLE ø45MM.

IRCO SiMag 50.1 R-3000, max lenght 3000mm pusher NC axis, with collet remote controller, 800mm ” push away” system for switch spindle insert tube capacity 370mm = 13bar’s ø28 main canal ø34 inside loader, 1pice spindle insert tube for bar ø25, inside surface plastic, 1pice spindle insert tube for bar ø28, inside surface plastic.

Med stångmagasin IRCO för utmatning;
UNLOADING SYSTEM COUNTER SPINDLE HT45-G3.

IRCO SiMag 50.1 ERV-2500, max unloading length 2500 mm, pusher NC axis , with collet remote controller, telescopic tube unloader- subspindle ” push away” system for unloader~ 500mm capacity 370mm = 13bar’s ø28, main canal ø34 inside loader.

Automatisering är framtiden

– Ser man till den otacksamma sitsen som svenska tillverkningsföretag har och om man ser till många konkurrerande länder som har EU stöd och vårt höga löneläge, vi är en mindre marknad och industrin har egentligen det mesta emot sig om man ser det med ett internationellt perspektiv SÅ det enda vi kan svara upp med är att göra ett bättre jobb, köra mer obemannat, använda vår produktionsutrustning på ett bättre sätt, nyttja maskinerna på ett bättre sätt, öka kunskaperna om verktyg, tillverka snabbare och effektivare än konkurrenterna.

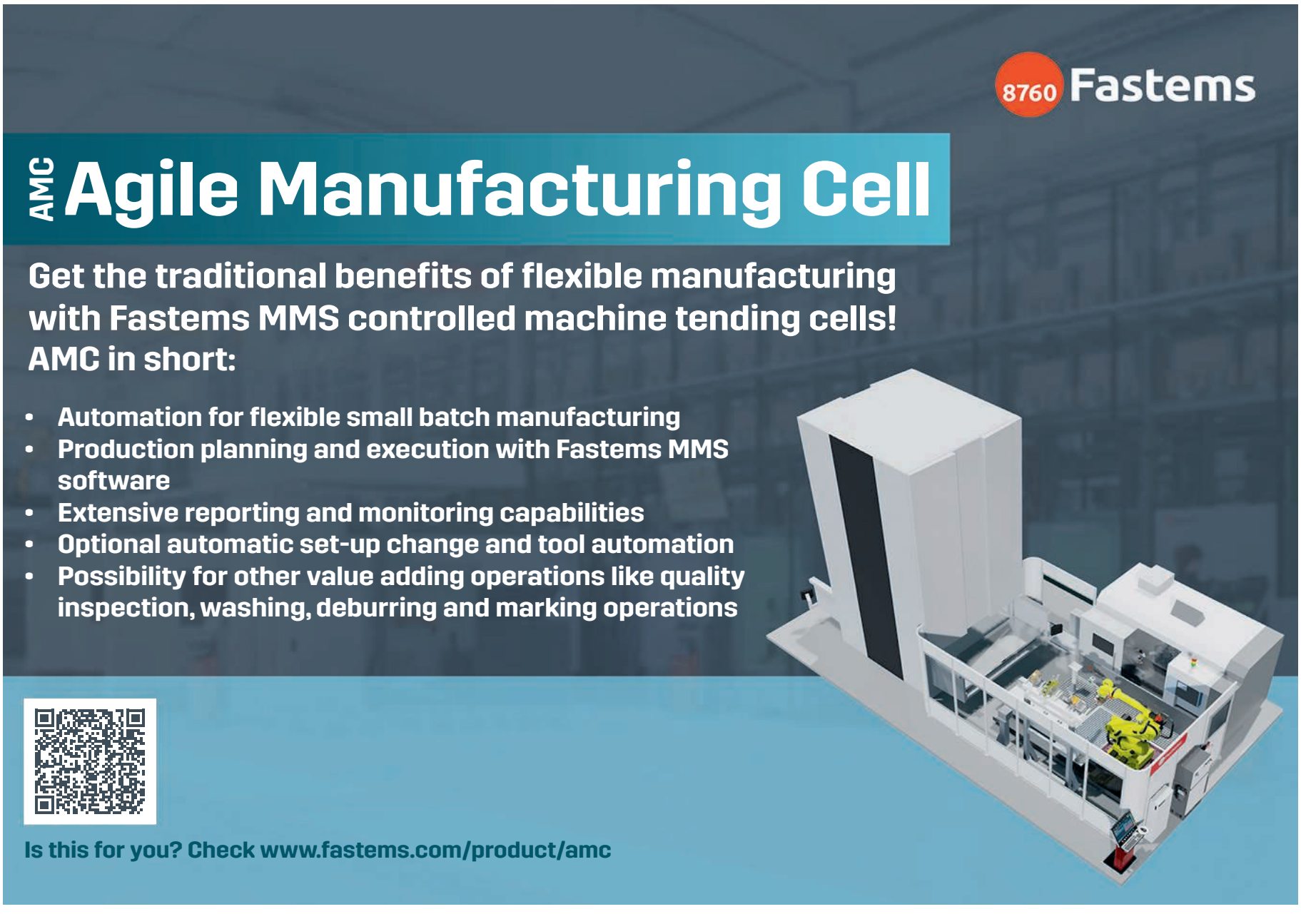
– Vidare handlar det om att minimera förluster, sätta processer, skapa rätt förutsättningar för personalen och bra kommunikation med både kunder och leverantörer, säger Jonas Nilsson Berg EMEK.

Men trots de stora problem som svensk tillverkningsindustri står inför så fortsätter företag som EMEk att satsa…

… för nästa automatsvarv från EMCO med automation är beställd och på väg in..

– Jag sticker ut hakan, vilket är lite ovanligt i branschen men vi ser nu ökade beställningar från vår norska kund och det betyder, att skall vi klarar leveranstider och den produktionstakten som aviseras, så behöver vi utöka vår produktionsyta med 1 000 kvm och ytterligare maskiner för vår expansion, säger Jonas Berg på EMEK.

…Och jag tror honom till 100 %. ■



Colly Verkstadsteknik utnämns till Supplier of the Year 2021

Colly Verkstadstekniks arbete på Metallfabriken Ljunghäll och Gnutti Carlo Sweden i Kungsör uppmärksammas med ett globalt pris. Den italienska koncernen Gnutti Carlo SPA har tillsammans med Metallfabriken Ljunghäll utsett Colly Verkstadsteknik till Supplier of the Year 2021 inom kategorin indirekt material.

– De främsta anledningarna är den flexibilitet, service och anpassning som Colly Verkstadsteknik visar till våra behov. De ger alltid snabb respons, bra kommunikation och har en regelbunden närvaro hos oss, säger Catrin Loman, inköpschef hos Ljunghäll.

2021 Supplier Recognition – Colly Verkstadsteknik AB – Is awarded for its Excellent Performance – Gnutti Carlo SpA

Metallfabriken Ljunghäll från Södra Vi utanför Vimmerby är ledande i Europa inom pressgjutning till fordonsindustrin och i Gnutti Carlos fabrik i Kungsör tillverkas ventillyftare till tunga fordon. Företagen ingår i den italienska ägargruppen Gnutti Carlo SPA och tillsammans bildar de en stark global aktör med över 4000 anställda i Sverige, Italien, Tyskland, Tjeckien, Storbritannien, Österrike, Indien, Kina, USA och Kanada.

Ljunghäll och Gnutti har under flera års tid samarbetat med Colly Verkstadsteknik i olika projekt kopplade till fordonsindustrin – ett samarbete som nu lyfts fram lite extra.

”Colly Verkstadsteknik skapar förutsättningar för ett väldigt bra samarbete”

Varje år delar Gnutti Carlo och Ljunghäll ut ett antal priser i Suppliers Awards - utmärkelser som årets leverantör globalt sett.

I november 2022 presenterades vinnarna för 2021 och priset som Supplier of the Year inom kategorin indirekt material gick till Colly Verkstadsteknik.

Catrin Loman, inköpschef hos Ljunghäll, berättar här om valet:

– De främsta anledningarna är den flexibilitet, service och anpassning som Colly Verkstadsteknik visar till våra behov. De ger alltid snabb respons, bra kommunikation och har en regelbunden närvaro hos oss. Det skapar förutsättningar för ett väldigt bra samarbete för båda parter. Sen kommer Colly Verkstadsteknik ofta med en hel del tekniska förslag och kostnadseffektiviseringar som gynnar oss båda – och får båda att växa.

Colly Verkstadstekniks VD, Conny Erixon, kommenterar utmärkelsen:

– Det är med stor stolthet vi tar emot utmärkelsen från Gnutti Carlo Group. Ett bevis på att vi som bolag lever upp till vårt högt ställda mål som värdeskapare nummer ett inom skärande och hållande verktyg, säger han.

Mer information: www.collyverkstadsteknik.se

På bild från vänster till höger: Catrin Loman, inköpschef Ljunghäll, Conny Erixon, VD Colly Verkstadsteknik, Björn Torslund, produktchef MAPAL, Colly Verkstadsteknik och Helene Fridell, inköp Ljunghäll.

Vinnande teknik
– Styrka, snabbhet och precision

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

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

Masentia Sverige stödjer boxaren Agnes Alexiusson från Värnamo. Genom vinnande teknik har hon bl a meriter som flerfaldig Junior-VM och EM-guldmedaljör samt Sveriges enda kvinnliga boxare vid OS i Tokyo 2021.

+GF+

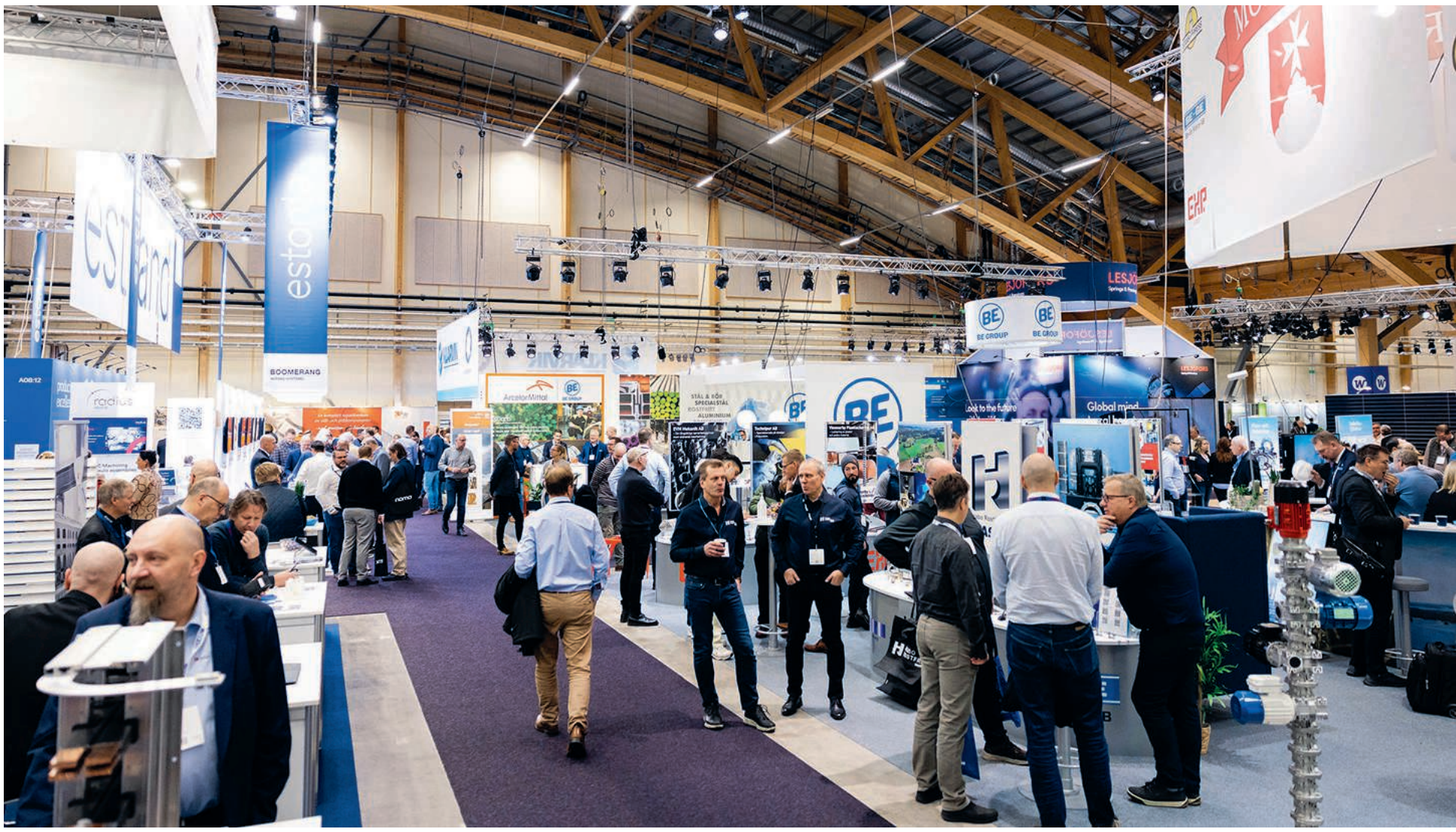
Schweiziska GF Machining Solutions – en fighter med precision!

GF Machining Solutions inriktar sig på flera teknologier med fokus på maskiner för precisionsfräsning och gnist-bearbetning men även på teknologier som laser och additiv tillverkning.

Läs mer på
www.masentia.com

MASENTIA AB
Bredastensvägen 18, SE-331 44 Värnamo
Tel (+46) 370 37 84 00
www.masentia.com

MASENTIA



Framtidens industri formas på Elmia Subcontractor. Här diskuterades de stora frågorna och de absolut hetaste ämnena för tillverkningsindustrin.

Årets Elmia Subcontractor vände utmaningar till hållbara möjligheter

Hållbarhet, energieffektivisering och ökad konkurrenskraft genom samverkan. Elmia Subcontractor lyfte industrins allra viktigaste utmaningar i en tid när världen runtomkring oss skakar. Allt för att vi tillsammans ska kunna hitta de rätta lösningarna för framtiden och stärka konkurrenskraften för svensk tillverkningsindustri.

Framtidens industri formas på Elmia Subcontractor. Här diskuterades de stora frågorna och de absolut hetaste ämnena för tillverkningsindustrin. Stort fokus låg på mässans fyra teman Smart industri, Hållbarhet, Kompetens och Samverkan som genomsyrade allt från årets utställare till det fullspäckade dagsprogrammet på alla scener och inspirationsarenor.

– Årets Elmia Subcontractor visade tydligt att det både finns en stark framtidstro inom svensk tillverkningsindustri och en vilja att vända dagens utmaningar till morgondagens möjligheter. Oavsett utmaningar är det på Elmia Subcontractor som förutsättningarna för en fortsatt stark tillverkningsindustri i Sveriges skapas. Genom inspiration, genom ny kunskap och – framför allt – genom nya affärer, säger Helena Åhs, mässansvarig för Elmia Subcontractor.

Viktigt att mötas i osäkra tider

Det osäkra omvärldsläget med utmaningar kring hållbarhet, energipriser, leveransproblem och en vikande konjunktur fick också stort utrymme i den senaste Underleverantörsbarometern som arbetsgivarorganisationen Sinf – Svensk Industriförening presenterade på Elmia Subcontractor.

– Det är ett oroligt världsläge men industrin hanterar det bra, trots att de utsätts för en rad utmaningar fortsätter omsättningen att vara relativt hög. De företag som har en ekonomisk buffert kan använda konjunkturnedgången till att transformera och utveckla sin verksamhet för att vara väl rustad inför konjunkturuppgången. Därför är det så viktigt att träffas på Elmia Subcontractor för att i samverkan hitta lösningar för framtiden, säger Sanna Arnfjorden Wadström, vd på Sinf.

Framtidstro präglade Elmia Subcontractor

Trots kris efter kris har leverantörerna i Sverige lyckats hålla sina orderböcker fulla och Underleverantörsbarometern bekräftar också stämningen på mässan – ett målmedvetet sikte inställt på framtiden. Det var tydligt att såväl utställare som besökare var på Elmia Subcontractor för att hitta lösningarna genom nya affärer.

– Alla dessa företag som är här inne är motorerna i svensk tillverkningsindustri och mässan visar att temperaturen i Sverige är het – trots allt, säger Tomas Berg, CEO på Schunk Intec i Sverige, Norge och Finland som bland annat besökte Subcontractor Tech Arena och företaget Empir Industry.

Även Mikael Vetterskog, vd på Fårbo Mekaniska, såg en framtidstro inom svensk tillverkningsindustri under sitt besök på Elmia Subcontractor.

– Det som förvånat mig, men på ett positivt sätt, är avsaknaden av oro för framtiden. Jag har upplevt en väldig förväntan, säger han.

Sustainability Arena satte hållbarhet i fokus

Hållbarhet genomsyrade i år Elmia Subcontractor mer än någonsin tidigare.

Något som inte minst var tydligt i den nya och välbesökta satsningen Sustainability Arena. En arena där nya möjligheter öppnade upp sig för alla som ville ta nästa steg i sitt hållbarhetsarbete – och inte minst hitta nya gröna affärer. Ett genomgående tema på arenan var att agera, här och nu, för att kunna påbörja sin hållbarhetsresa.

– Arenan har innehållit en fantastisk bredd av expertis, och tillsammans har vi kunnat erbjuda skräddarsydda lösningar. Ingen sitter på alla svaren, men tillsammans kan vi göra skillnad, säger Max Sundvall, affärsrådgivare för hållbara affärer på Almi i Jönköping.

Sustainability Walks blev till business talks

Inspirationen, guidningen och den konkreta hjälpen fanns att få från alla de organisationer som ställde ut på Sustainability Arena och som presenterade sina erbjudande i det dagliga scenprogrammet. Varje dag arrangerades även vandringarna Sustainability Walks där deltagarna fick träffa utställare som redan i dag har kommit en bra bit på sin hållbarhetsresa.

– Den guidade turen gjorde att man fick en bättre insyn i olika branscher, och fick ta del av andras utmaningar och lösningar inom hållbarhet. Jag fick själv upp ögonen lite extra för ett av företagen på vandringen och vi bokade in ett möte direkt till dagen därpå. Det resulterade i att vi nu planerar för ett samarbete i framtiden, säger Philip Gredfors, operativ inköpare på BE Group.

Produktutveckling i världsklass på Subcontractor InnoDex

Det var inte bara på Sustainability Arena som hållbarhet stod i fokus utan det gick som en ”grön tråd” genom alla delar av Elmia Subcontractor.

Energieffektivitet och elektrifierad mobilitet fick till exempel ett stort fokus på Subcontractor Tech Arena och på inspirationsarenan Subcontractor InnoDex stod bland annat hållbara och cirkulära material i fokus – inte minst under de dagliga materialvandringarna Material Walks.

– Det här var det bästa på hela mässan. Här fick jag input kring material och tekniker som kommer att komma i framtiden och jag fick se – och framför allt klämma och känna – på produkterna. Det var även kul att få en guidning bland materialen. Vi fick i gång en bra dialog både i gruppen och med utställarna, vilket gjorde att jag kunde lära mig ännu mer om vad de hade att erbjuda, säger Agne Svedberg, designingenjör, Dalelven Produktutveckling.

Fler röster från mässan:

– Vi behöver nå alla leverantörer i hela ledet, och då finns det ingen bättre plats att göra det på än Elmia Subcontractor. Här kan vi som OEM sätta standarden och vara med och skapa hopp om att hållbarhetsresan faktiskt kan genomföras, och hopp är det viktigaste vi har, säger Jessica Elfsberg,

Expert Engineer, Scania.

– Det har varit ett otroligt tryck under årets mässa. Vi har haft kö till montern och fått många bra leads. Nu kunde vi äntligen visa upp våra nya produkter för nya kunder, och det har burit väldigt god frukt. Det har även blivit långa samtal med gamla bekanta ansikten som man äntligen har fått möjlighet att se igen, säger Magnus Burenby, teknisk säljare, OEM Automatic.

– Det är jättekul att få vara med på Subcontractor InnoDex och här finns fantastiskt fina innovationer. Jag har även varit runt och pratat med flera utställande företag och det är roligt att det finns ett så stort intresse för hållbarhet. Det pratas mycket om nya hållbara material och biobaserade polymerer och här hoppas jag att vi på Empa kan inspirera och hjälpa till med att accelerera utvecklingen, säger Gustav Nyström, avdelningschef för forskningslabbet Cellulose & Wood Materials på Empa – Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology.

Elmia Subcontractor 2022 i siffror:
Antal utställande bolag: **820 st**
Antal besök: **10 663 st**
Antal utställande länder: **23 st**

Samverkan på mässan gav miljonaffär

Affärer direkt på mässgolvet är vad alla hoppas på – och för Gårö Plåtprodukter blev det precis så. Fr v: Tomas Wennblom, marknadsansvarig; Fredrik Sylvan, säljare; Daniel Peterson, vd.

Mötet i montern hos Gårö Plåtprodukter på förra årets Elmia Subcontractor resulterade i ett samarbete som fram till årets mässa har genererat nya affärer för flera miljoner.

– Och det här är bara början, det är både vi och kunden övertygade om. Under de närmaste åren tror vi på en mycket positiv utveckling, säger Fredrik Sylvan, säljare på Gårö Plåtprodukter i Gnosjö.

Samverkan mellan utställare

Plötsligt händer det. Den känslan hade Fredrik under förra årets mässa när ett annat utställande företag kom förbi Gårös monter och introducerade en potentiell kund som ville ställa om i sina leverantörsled och flytta tillverkningen från Italien till Sverige.

– Där på mässan fattade de tycke för oss och vi gick i gång direkt, berättar Fredrik.

”Man måste vara på hugget”

Det blev en riktig rivstart, för det här var den typen av kund, förklarar Fredrik, som inte vill vänta.

– Och då måste man vara på hugget och springa med. Det är vår styrka i Gårö – när vi behöver gasa så kan vi tillsätta resurser. Den första tiden la vi oerhört mycket tid på den här kunden, både jag och vår konstruktionsavdelning, berättar Fredrik.

För även om kunden hade ett färdigt underlag av produkter man ville producera så har Gårö under det här första året gått in med sin kompetens inom konstruktion och produktveckling för att optimera och förbättra.

Produktutveckling tillsammans med kund

– I princip har vi konstruerat om alla produkter, allt är nyutvecklat sedan årsskiftet, och sortimentet har byggts ut. Det här är en styrka vi har, vi jobbar med produktutveckling tillsammans med våra kunder, även om det är sällan det går så här fort att takta upp, säger Fredrik.

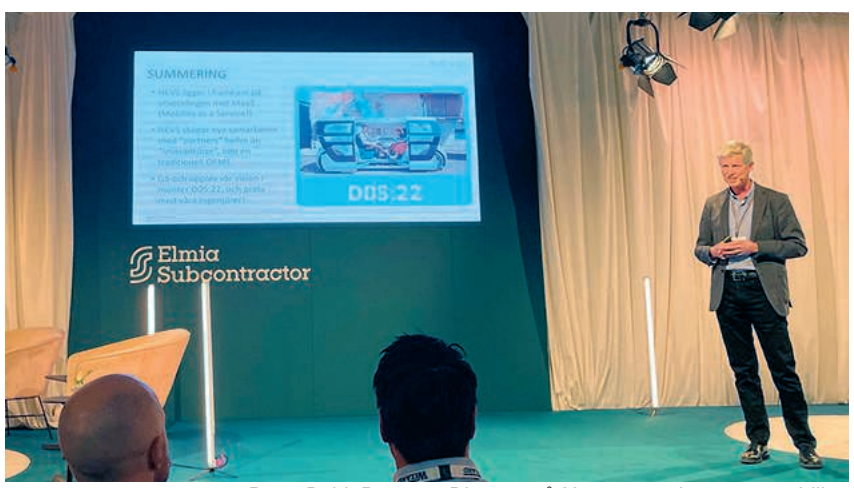
För att hinna med leveranserna stod Fredrik själv och monterade produkterna ett par veckor av semestern och produktionen i Gnosjö går fortsatt på högvarv.

Har det lagts grund för några liknande affärer under årets Elmia Subcontractor? Fredrik konstaterar att det här kanske är en solskenshistoria utöver det vanliga men att goda möten alltid hör till mässan.

– Och dagen är inte slut än, allt kan hända.

Framtidens fordonsindustri kräver hållbara leverantörer

Hållbarhet, energieffektivisering och ökad konkurrenskraft genom samverkan. Elmia Subcontractor lyfter industrins viktigaste frågor med hjälp av branschens allra främsta experter – som hur framtidens mobilitetslösningar skapar nya möjligheter för dagens leverantörer.



Peter Dahl, Program Director på Nevs, pratade om en mobilitet i förändring på Elmia Subcontractor och vad detta innebär för möjligheter och utmaningar för dagens leverantörer.

Framtidens industri formas på Elmia Subcontractor. Här får de stora frågorna sina svar och här diskuteras de absolut hetaste frågorna för tillverkningsindustrin. Allra tydligast är detta i det dagliga scenprogrammet där branschens främsta experter både inspirerar och sprider kunskap kring dagens – och morgondagens – allra viktigaste ämnen.

Hållbarhet, energieffektivisering och samverkan är bara några av de områden som uppmärksammas på scenerna runt om på Elmia Subcontractor. Det är också tre delar som väldigt tydligt genomsyrar framtidens mobilitetslösningar och fordonstillverkning. Frågan är bara hur detta kommer att påverka dagens leverantörer?

– Det kommer att vara lite andra typer av leverantörer som blir aktuella än dagens traditionella OEM-leverantörer. De traditionella OEM:erna begär oftast ganska stora volymer och det är bara en viss typ av underleverantörer som har den kapaciteten. För oss på Nevs kan i stället de medelstora bolagen komma in på ett bättre sätt, säger Peter Dahl, Program Director, Nevs.

Måste klara av snabba förändringar

Peter Dahl presenterade Nevs framtid för autonoma och elektrifierade bilar på Stora scenen under Elmia Subcontractor. Planen är att produktionen ska skalas upp rejält 2026 för att då kunna finnas i mindre begränsade områden över hela världen. Autonom och elektrifiering är grundläggande för Nevs, plus att det handlar om en delad tjänst.

Det här innebär samtidigt omvälvande teknikförändringar som sträcker sig långt utanför själva fordonet. Resultatet? Förmodligen nya typer av leverantörer än de som i dag levererar till den traditionella fordonsindustrin. Med andra ord, leverantörer som kan leverera små till medelstora volymer och som snabbt kan respondera på förändringar. Här pratar dessutom Peter Dahl hellre om partners än om leverantörer.

– Många av de bolagen som jag har träffat här på Elmia Subcontractor känns tillgängliga och enkla att komma nära för att diskutera lösningar. De klarar dessutom av att snabbt reagera på förändringar. Det är svårt att komma in till en stor leverantör och säga: ”Vi har hittat ett fel här som vi måste ändra på, kan vi göra det till nästa månad?” Då tittar de i sina böcker och säger: ”Nja, nej, men om ett halvår kan vi nog klämma in det.” Många av de leverantörer som ställer ut på Elmia Subcontractor är snabba på att ställa om och det är något som kommer att vara väldigt viktigt i framtiden, säger han.

Scanias hållbarhetsarbete är mer än bara elektrifiering av tunga fordon – det handlar till exempel även om att leverantörskedjan ska vara koldioxidneutral 2030. Det berättade Jessica Elfsberg Expert Engineer, Scania om på Stora scenen under Elmia Subcontractor.

Scania mot koldioxidneutral leverantörskedja

Även Scania pratar om partnerskap när de ska ta sina tunga lastbilar in i framtiden. En framtid som på många sätt utgår från Parisavtalet och att den globala uppvärmningen ska hålla sig under två grader. För Scanias del innebär detta bland annat att leverantörskedjan ska vara koldioxidneutral 2030. Något som givetvis påverkar de leverantörer som i dag har processer som genererar mycket koldioxid – det är nämligen energianvändningen som är den stora boven i dramat när det kommer till tillverkningsprocessen. Något som Jessica Elfsberg, Expert Engineer på Scania, berättade om på Stora scenen under Elmia Subcontractor.

– I Sverige har vi redan en väldigt bra energimix, samtidigt kan en svensk leverantör som använder väldigt mycket el alltid se till så att företaget har en fossilfri el-mix. Då har man tagit ett stort steg på vägen. Sedan finns det en mängd andra processer och då behöver man titta på respektive del för att se vad som behöver göras. Vid vissa typer av processer kan Scania hjälpa till, för andra processer kan man exempelvis vända sig till Rise för att få hjälp. Men oftast handlar det faktiskt om att vara energismart och då är el-mixen en enkel åtgärd, säger Jessica Elfsberg.

Konkurrensfördel att tänka hållbarhet

Förutom att jobba med leverantörskedjan handlar det för Scania även om att minska koldioxidutsläppen när lastbilarna används – det är här som alternativa bränslen och elektrifiering kommer in i bilden – och att minska utsläppen i de egna processerna. När det sedan kommer till leverantörskedjan, säger Jessica Elfsberg, kan Scania alltid vara med och hjälpa leverantörerna att komma fram till bra lösningar.

– Jag tycker att leverantörerna ska utgå från Parisavtalet och se hur de kan bidra till att vi lättare når det målet. De kan se över sina processer, titta på ventilationen, uppvärmningen, materialvalen och även sådant som att lägga rätt skräp på rätt plats. Det vill säga de små sakerna. Jag är säker på att man har en konkurrensfördel om man tänker hållbarhet i alla steg, säger hon.

Viktigt att hänga med redan i dag

För Nevs är det miljön och klimatet som är grunden, ja drivkraften, när det kommer till framtidens mobilitetslösningar. Allt från själva idén med en delad lösning hela vägen ner till komponenterna i den autonoma bilen.

För att utvecklingen ska gå framåt behövs det snabbfotade och lättillgängliga leverantörer med ett stort fokus på hållbarhet i sin tillverkningsprocess – vilket kan vara allt från energieffektiva tillverkningsmetoder till att använda cirkulära material.

– Vi är öppna för alla leverantörer och de kan absolut vara ett komplement. Inom vissa områden behövs det en stabil leverantör som varit länge i automotivebranschen, medan vi i andra lägen är helt öppna för nya leverantörer med nya idéer.

Mötet på mässgolvet gav nya affärer

Ett spontant möte på förra årets Elmia Subcontractor gav ringar på vattnet. AQ Group inleder samarbete med en helt ny kund och har redan kommit flera steg på vägen.

– Vi knöt kontakten förra året när det här företaget var ute och letade efter nya leverantörer. Sedan tog de kontakt med oss igen för några veckor sedan och gjorde ett fysiskt besök hos oss, berättar Tobias Carlsson, key account manager, AQ Group.

Företaget hade gjort en offertrunda och AQ:s erbjudande visade sig vara intressant.

– Så vi är i förfrågningsstadiet nu men är redan upplagda som deras leverantör, även om vi ännu inte vet exakt hur vårt samarbete kommer att se ut, berättar Tobias Carlsson.

Affären i fråga handlar dock om tillverkning av komponenter till maskiner som i sin tur används för verktygsproduktion, ett uppdrag som landar inom AQ:s affärsområde sheet metal.

Mässan en viktig plats för nykundsbearbetning

Nykundsbearbetning kan göras på olika sätt, men mässformatet är definitivt en viktig del, menar Tobias.

– Det handlar om tid och tajming. Vissa år får vi flera leads, andra år är det färre, men när vi tittar tillbaka så ser vi ofta att den första kontakten vi hade med en ny kund var på mässan, säger Tobias.

Årets första mässdag på Elmia Subcontractor var över förväntan, konstaterar Tobias, med flera intressanta möten.

– Och det är alltid kul att träffa befintliga kunder eftersom man sällan hinner besöka varandra i vardagen. Den sociala faktorn ska inte underskattas, säger Tobias.

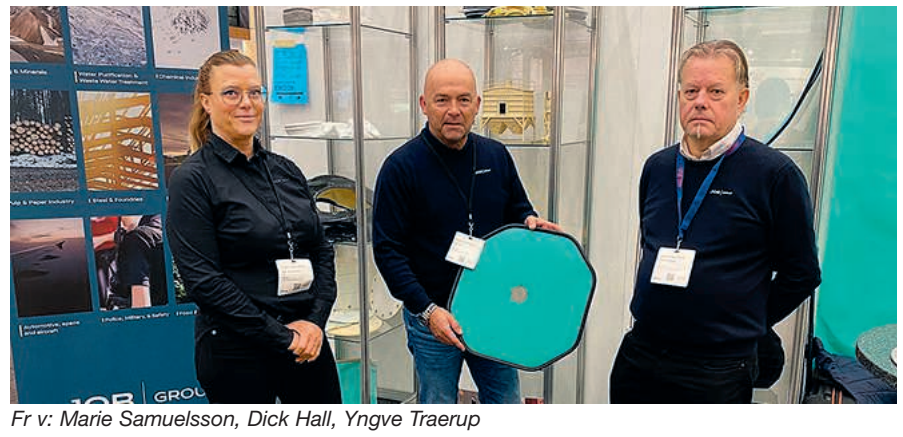
Globalt bolag med huvudkontor i Västerås

På Elmia Subcontractor ställer hela AQ-gruppen ut tillsammans med sitt breda kunderbjudande som totalt omfattar sju affärsområden med allt ifrån tunnplåtsbearbetning och formsprutning av plast till kablage, transformatorer och induktiva komponenter.

– AQ-gruppen består totalt av ett 40-tal bolag och 7000 anställda globalt i 15 länder – och huvudkontoret ligger i Västerås, berättar Tobias.

”Många gånger ser vi att första kontakten med en ny kund var på mässan”, säger Tobias Carlsson, key account manager, AQ Enclosure Systems AB.

Funktionella tekniska textilier gör skillnad. ”Vi levererar ren luft och rent vatten på ett ekonomiskt hållbart sätt” säger Mari Samuelsson, säljchefsassistent, Industri-Textil JOB AB



Fr v: Marie Samuelsson, Dick Hall, Yngve Traerup

Ren luft och rent vatten med högteknologiska textilier

Hur säkerställer du minimal miljöpåverkan? Familjeföretaget Industri-Textil JOB AB utvecklar världsledande processer för partikelfiltrering och rening av både luft och vätskor.

– Vår utveckling styrs både av kundbehov och myndighetskrav. Eftersom vi själva väver textilierna kan vi kombinera både teknik och slitstyrka och hjälpa våra kunder att ligga steget före, säger Mari Samuelsson, säljchefsassistent.

Från fiber till färdig produkt

Utveckling av högteknologiska tekniska textilier och processer, skräddarsydda för kunder inom olika specialistområden, är kärnverksamheten hos det svenska familjeföretaget som idag har vuxit till en global aktör. Filtrering är ett viktigt segment.

– Vi jobbar mycket mot industrikunder som behöver rena både luft och vätskor med hjälp av tekniska textilier, och här jobbar vi från fiber till färdig produkt. Vi bygger även hela filtersystem, berättar Yngve Traerup, teknisk säljare.

Våtfiltrering, stoft- och rökgasrening

Produktionen av textilierna sker i egna väverier i Kinna och Barcelona. Därifrån går den kundstyrda resan till färdig produkt för exempelvis våtfiltrering, stoft- och rökgasrening i tunga industrier som stål-, cement & mineral-, kraft & energi-, kemisk-, papper- och livsmedelsindustrier.

– Vi har kunskapen och produkterna som krävs för att minimera partikelutsläpp till under 1mg/m3 om kunden kräver det, inklusive larmfunktioner för tredjepartsverifiering och åtgärd om värdet förändras, berättar Yngve Traerup.

Utveckling av material

Egenutvecklat nålfiltmaterial som används i stoftavskiljare är ett exempel på tekniska textilier. Ett annat exempel är specialutvecklade tekniska textilier utifrån krav på exempelvis slitstyrka, värmetålighet och syrafasthet i industrier.

– Vi har en teknisk utvecklingsavdelning som jobbar specifikt med utveckling av material som krävs i olika unika industriella processer, berättar Dick Hall, teknisk säljare.

Samarbeten stärks på mässan

Industri-Textil JOB AB hör till veteranerna bland utställarna på Elmia Subcontractor. Att möta kunder, befintliga och potentiellt nya, är en anledning till att man väljer mässan.

– Det är viktigt för oss att visa upp oss. Vi har också en hel del leverantörer och samarbetspartners som vi arbetar med och här har vi möjlighet att mötas, säger Yngve Traerup.

Tata Steel har färdplanen klar för minskade CO2-utsläpp

Hållbarhet och pris är två heta frågor inom stålindustrin. Europas näst största producent av stål, Tata Steel, presenterar sina hållbarhetsmål på Elmia Subcontractor.

– Vårt mål är att vara CO2-neutrala år 2045 och minska våra CO2-utsläpp med 35–40 procent senast år 2030, säger Joakim Wiberg, customer technical services, Tata Steel.

Planen är att successivt gå över till helt ny teknik där man byter ut masugnarna mot helt nya DRI-anläggningar (Direct Reduced Iron) där stålet tillverkas i elektriska ugnar. Innan 2045 ska Tata Steels båda masugnar vara ersatta med DRI-teknik.

Kraftfulla investeringar i ny teknik

– Att vi byter teknik och går hela vägen mot nollutsläpp är den viktigaste resan. Införandet av DRI-teknik kommer att bidra till en av de största CO2-minskningarna i europeisk ståltillverkning på tio år, förklarar Joakim Wiberg Customer Technical Services.

På vägen dit erbjuder Tata Steel Zeremis Carbon Lite.

– Det är en lösning som gör det möjligt för våra kunder att uppnå CO2-besparingar i sina utsläpp inom scope 3, säger Joakim.

Under torsdagen kl 11 kommer Tata Steels Sverigechef, Johan Casparsson, att berätta mer om hållbarhetsutvecklingen på utställarscenen i Hall A.

Det personliga mötet i fokus

Tata Steels medverkan på Elmia Subcontractor är en comeback efter ett par års frånvaro och målet är goda möten.

– Teamsmöten är väldigt agendastyrda, du får inget försnack och inget eftersnack och bygger inga relationer. Därför är Elmia Subcontractor ett bra komplement till det personliga mötet, säger Joakim Wiberg.

Han pratar framför allt produkter, i det här fallet stålrör, med besökarna. Produkter som säljs via lagerhållare och distributörer som i sin tur är beroende av vad deras kunder efterfrågar.

– Men vi kan ha produkter som inte efterfrågas eftersom kunderna inte vet att de finns.

Det vill Joakim råda bot på, bland annat genom att visa produkten Hybox TT.

– Ett kallformat konstruktionsrör med bättre toleranser än vad normen föreskriver.

Osäker prisutveckling

Kollegan Thomas Nilsson, är sälj- och marknadschef vid Tata Steels egna servicecenter i Halmstad där man slittar band och klipper formatplåt till kunder inom bland annat fordonsindustri och byggnadsindustri.

– Jag vill presentera den service vi kan erbjuda, säger Thomas.

Och priset då? Från historiskt höga nivåer har stålpriset sjunkit den senaste tiden. Men hur ser det ut framåt?

– Det är så många faktorer som påverkar. Vad händer med elpriserna, med kriget och med komponentförsörjningen till fordonsindustrin? Att ge en prognos på priset framåt är väldigt osäkert, konstaterar Thomas Nilsson.

Källa: Elmia AB

”Zeremis Carbon Lite gör det möjligt att minska koldioxidavtrycket redan nu”, säger Thomas Nilsson och Joakim Wiberg, Tata Steel.

DMG MORI SWEDEN SÖKER

SERVICETEKNIKER

DMG MORI är en världsledande global koncern som tillverkar spånavskiljande 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

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!

Part precision Sweden AB investerar i axelmätmaskin från OGP Scandinavia AB

Part Precision växer och fortsätter att investera och har den senaste tiden utökat sin tillverkningskapacitet. Med utökad tillverkningskapacitet krävs även utrustning för att verifiera och mäta de tillverkade detaljerna. Part Precision har investerat i en axelmätmaskin av typen VICIVISION X360 vilket är en maskin med klassledande noggrannhet framtagen för tillverkare av allt från små detaljer så som tandimplantat, precision detaljer men även är i behov av att kunna mäta större detaljer. På bara ett par sekunder scannar maskinen detaljen med hjälp av kamera och ljus och operatören får direkt en återkoppling av mätresultatet.

Part Precision Sweden grundades 2011 och har sedan dess haft en kraftig tillväxt. De bearbetar detaljer i svåra tuffa material så som rostfritt, titan, superlegeringar för medicinteknikindustrin inom dental, frakturkirurgi och finmekanisk industri inom försvarsindustri och offshore.

- Vår investering i axelmätmaskin har inte bara minskat våra mätcykler avsevärt, vi ser även att våra ställtider i bearbetningsmaskinerna har minskar då operatören inte behöver vänta på mätresultatet som tidigare kunde ta upp emot 20 minuter, nu har vi mätresultat inom 10 sekunder och kan snabbt göra de justeringar som krävs för att starta produktion, säger CTO Anders Dahl.

VICIVISION X360 är utrustad med en högupplöst kamera vilket ger möjligheter att mäta detaljer upp till 300mm i längd och 60mm i diameter och fånga de absolut minsta egenskaperna så som, små radier, kantbrytningar etc.

Med ett knapptryck så scannas detaljen och en bild skapas som sedan användas för att mäta längder, diametrar, vinklar, radier, kantbrytningar, gängor etc på nolltid. Med rotation av detaljen kan koaxialitet, kast, rundhet, cylindricitet etc. enkelt mätas.

– Vi är imponerade av noggrannheten och enkelheten i programmeringen säger mättekniker Andreas Larsson som har programmerat en mängd mätprogram som används dagligen. Supporten från OGP har varit suverän, har jag haft några frågor eller funderingar har jag oftast haft ett svar inom någon timme avslutar Andreas.

OGP Scandinavia levererar mätmaskiner med fokus på optisk mätning och multisensorteknik till tillverkningsindustrin. Med lång erfarenhet och världsledande leverantörer är vi specialister inom optisk mätning och utför service och kalibrering på alla våra produkter.

Mer information:
www.ogp.se

Johan Moraeus och Richard Skogward ABB

ABB Robotics öppnar utbildningscenter i Jönköping för att stärka svensk robotkompetens

- Etableras i dynamiska Jönköpingsregionen med ett starkt näringsliv inom både tillverkningsindustri och logistik
- Erbjuder kunder och partners kurser inom hantering, programmering och maskinbetjäning
- Ökad automationsgrad av artikelhantering förbättrar effektivitet, produktivitet och flexibilitet

ABB Robotics öppnar ett nytt utbildningscenter i Jönköping för ABB:s kunder och partners. Utbildningscentret kommer att stärka kunskap och kompetens inom robotik och automation i den dynamiska Jönköpingsregionen såväl som utanför genom teoretisk och praktisk utbildning i robotsystem, standardiserade celler och visionsystem.

”Med det nya utbildningscentret i Jönköping bidrar vi till att stärka svensk robotkompetens och att öka utbudet av tjänster i en dynamisk region med ett starkt näringsliv,” säger Johan Moraeus, ansvarig för fältservice och utbildningsverksamhet inom ABB Robotics Sverige. ”ABB:s investering i det nya utbildningscentret bygger på ABB:s engagemang för att minska utbildningsklyftan inom robotik- och automationsutbildning, och främjar utvecklingen av svensk tillverkningsindustri genom att utrusta dagens och morgondagens arbetskraft med kompetens för att kunna ta tillvara möjligheterna med framtidens automation.”

Det nya utbildningscentret följer öppnandet av testcentret för Random Bin Picking 2021. Båda centren är en del av ABB:s bredare strategi att påskynda flexibel automation och öka kunskapen och kompetensen inom små och medelstora företag, vilket säkerställer att kunderna till fullo kan dra nytta av ABB Robotics erbjudande. Centret kommer också att stärka ABB:s samarbete med Tekniska Högskolan i Jönköping och Högskolan i Jönköping, där ABB i närhet till båda campus kommer att erbjuda studenterna praktiska kurser och praktikplatser.

”ABB Robotics har lång erfarenhet av utbildning inom robotik. Vårt första center öppnade i Västerås i början av 1980-talet och har sedan dess vuxit i takt med marknaden. Vår ledstjärna är kvalitet och det genomsyrar även vårt nya center där vi möjliggör teori och praktik under ledning av tekniska lärare som är experter inom sitt område,” tillägger Johan Moraeus.

Utbildningscentret kommer att erbjuda kurser i både hantering av och grundläggande programmering för robotar, samt utbildning i ABB:s OmniVance-standardiserade celler. Utbildning för applikationscentrets visionsystem, service och underhåll kommer också att erbjudas, vilket skapar ett holistiskt utbildningspaket.

Anläggningen stärker ABB:s globala portfölj av utbildningscenter för robotik och automation, och följer lanseringen av ett globalt innovations- och utbildningscampus i Österrike, en investering på 100 miljoner euro, och nya regionala utbildningscenter i Storbritannien, Berlin och Brasilien. Centret i Jönköping utökar antalet utbildningsanläggningar till över 40 globalt, vilka utbildar mer än 30 000 studenter från skolor, högskolor och universitet, såväl som lärlingar och medarbetare varje år.

Utbildningscentret är planerat att invigas under Metal Inspiration Days som går av stapeln mellan den 30 november och 1 december 2022. Metal Inspiration Days är ett event som anordnas i samarbete mellan ledande svenska industriaktörer, i syfte att främja och inspirera svensk tillverkningsindustri.

Mer information: www.abb.com

ISCAR Sverige presenterar ny projekttekniker

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

Peter Olausson började hos oss 17 oktober och kommer närmast från en tjänst som teknisk projektledare på TI Fluid Systems AB. Han har före det 12 års erfarenhet av skärande bearbetning både som cnc-operatör och produktionstekniker och kommer med sin erfarenhet bli en stor tillgång till vår redan starka teknikorganisation. Peter utgår från Lidköping.

Mer information: www.iscar.se

Tsugami-Maskin nr 22 och 23 till Part Precision i Mariestad

Part Precision AB i Mariestad går som tåget och har på 10 år tiodubblat antalet anställda och 20-dubblat omsättningen. Under denna tid har de också investerat mycket i ny maskinkapacitet, bl.a. många maskiner från japanska Tsugami. Helt nyligen köpte företaget ytterligare 2 st längdsvarvar av typen B0326E-III och har nu totalt 23 st Tsugami-maskiner. De senaste maskinerna är nu installerade och i full produktion.

Part Precision är specialiserade på finmekaniska detaljer med hög precision och levererar till företag över hela världen inom främst medicinteknik med också till många andra branscher.

Mer information:
www.maskinfransson.se

Henrik Solberg ny teknisk säljare i Sverige

Vi är glada över att kunna säga att vi har lyckats anställa en ny man för den svenska marknaden Henrik Solberg, en väl kvalificerad och utbildad medarbetare för denna position.

Henrik Solberg tar med sig allt vi behöver för att kunna förse våra kunder med kvalificerade och produktivitetsoptimerande lösningar. Efter sin utbildning till maskinoperatör inom skärande bearbetning vidareutbildade sig Henrik Solberg till produktionstekniker, vilket han jobbade med i 8 år. De sista tio åren har Henrik jobbat som teknisksäljare inom skärandeverktyg i både Sverige och Norden vilket gör att Henrik tar med sig mycket erfarenhet till oss.

Vi är mycket nöjda med att ha lyckats rekrytera Henrik till oss på Schwanog,

Henrik bor i Åkers styckebruk en liten ort I Södermanland med sin fru och tre barn. På sin fritid försöker han hålla sig I form på Padelbanan och umgås med familj och vänner eller åka ut i sin båt för att fiska.

Mer information:
www.schwanog.com

Förstärkning på säljsidan för KUKA Nordic

KUKA Nordic går mot ett år med starkt ökad omsättning, och för att möta efterfrågan har ytterligare en area sales manager anställts för att täcka in den svenska marknaden.
– Jag kommer främst att jobba mot slutkunder, säger Jonas Roos som har en lång erfarenhet av industri och automation.

Närmast kommer han från ett företag som tillverkar industriutrustning.

– Där hade jag en liknande roll inom försäljning, inriktad på företag i Västra Götaland och nordvästra Småland.

I sin nya tjänst kommer han att täcka in hela Sverige. Arbetet delar han med Hampus Samuelson, area sales manager med en bakgrund som servicetekniker på KUKA Nordic.

Jonas Roos har varit i branschen i över 30 år. Han började sin bana som CNC-operatör, men gick sedan vidare till att utbilda på yrkesskolor och företag innan han tog steget över till försäljning.

Automation är ett fält som han har arbetat inom under hela sin yrkesbana.

– En spännande bransch, i ständig utveckling, där jag känner mig hemma. Min bakgrund gör att jag kan se mer än roboten i sig. Jag ser också vad man kan använda den till, och vad det finns för potentialer. Det gör att jag kan bidra med idéer och lösningar.

Kim Reeslev, säljchef på KUKA Nordic, är mycket nöjd med värvningen av Jonas Roos till företaget.

– Jag gläder mig åt att ha fått in honom i laget. Det är en kunnig och skicklig person som kommer att kunna göra skillnad för våra kunder, säger han.

Mer information: www.kuka.se

CoroMill® Dura

Högpresterande och mångsidiga pinnfräsar

Det finns många anledningar till att du behöver ett verktyg som sänker kostnaderna och reducerar priset per komponent. Men att tumma på kvaliteten? Aldrig. Det finns många lågprisalternativ där ute.
Våra mångsidiga pinnfräsar är däremot något helt annat.

Det högpresterande CoroMill® Dura-konceptet för många olika material är framtaget för problemfri bearbetning. Det breda sortimentet av pinnfräsar garanterar att du kommer att hitta något som passar just dina behov.
Och det bästa av allt: De är lätta att använda. Plug and play? Inga problem.
Det viktigaste av allt är dock den nya WhisperKut™-tekniken. Den eliminerar vibrationer effektivt och sörjer för jämn, säker och tyst bearbetning.

Varför välja mellan kvalitet och kostnad per komponent när du kan få både och?

www.sandvik.coromant.com/coromilldura

SANDVIK Coromant

Yaskawa Nordic AB
– ett "Karriärföretag" som söker fler medarbetare

Utmärkelsen Karriärföretag delas varje år ut till de svenska företag som erbjuder studenter och yrkesverksamma unika karriär- och utvecklingsmöjligheter. Yaskawa Nordic AB är ett av sex företag i Kalmar län som tilldelats den här utmärkelsen i år.

• Vi är förstås väldigt glada över att ha fått den här utmärkelsen ännu en gång, säger Oskar Kardmo Drott, personalchef på Yaskawa Nordic AB. Det är också extra roligt eftersom vi växer och behöver anställa fler medarbetare just nu.

De lediga tjänsterna presenteras på Yaskawas hemsida, eller hos Unik Resurs som också håller i rekryteringen till företaget. På Yaskawa Nordic AB jobbar man också med att uppmuntra och utveckla personalen med hjälp av internrekrytering, utbildning, att jobba utomlands och andra möjligheter att utvecklas i tjänsten.

Ur juryns motivering

”Här finns alla förutsättningar till utveckling och det är kompetenta medarbetare med spetskompetens som jobbar här. Medarbetarna uppmuntras till att utmana sig själva för att kunna växa, både som människa och inom företaget.”

Beros går med i partnerprogrammet Renishaw Channel

Renishaw, ett av världens ledande företag inom precisionsteknik och vetenskapteknologi, har utsett Beros Verktyg Sverige (Beros) – leverantör och tillverkare av skärande och hållande verktyg – till sitt partnerprogram Channel.

Partnerprogrammet mellan de två företagen innebär att Beros blir en premiumpartner och får på så sätt tillgång till Renishaws portfölj med verktygsmaskinprober och mätspetsar. Beros strävar efter att vara den kompletta verktygsleverantören och är en av de större aktörerna i Sverige. Företaget säljer, tillverkar och slipar skärande och hållande verktyg och har säljkontor på strategiska platser i både södra och norra Sverige. Deras erfarna tekniska säljare är specialister inom metallbearbetning och skärande verktyg. Med sin djupa produktkunskap och kompletta sortiment guidar de dig till rätt verktyg.

Renishaws partnerprogram Channel lanserades 2021 och har som syfte att kontinuerligt förbättra standarden hos den lokala kundtjänsten och produktsupporten i försäljningsregionen Europa, mellanöstern och Afrika (EMEA). Vi väljer noga ut parnerföretag utifrån deras branschspecifika erfarenhet och kompetens inom områdena spjutspetsmetrologi och tillverkning. Programmet utgörs av tre olika nivåer av kommersiellt partnerskap och en dedikerad partnerportal tillhandahåller ett komplett paket med de senaste resurserna inom teknik, marknadsföring och säljsupport.

Dennis Andersson ser fram emot samarbetet med Renishaw, då vi strävar efter att vara den kompletta verktygsleverantören. Vilket innebär för oss att vi ska hjälpa kunden med allt kunden behöver för en effektiv tillverkning allt från uppspänning, bearbetning och mätning. Där passar Renishaw väl in med sitt breda program för mätning både i och utanför maskinen.

Mer information:
www.renishaw.se

Volvo först i världen att leverera elektriska lastbilar med fossilfritt stål

Som världens första lastbilstillverkare har Volvo börjat använda fossilfritt stål i sina lastbilar. De första eldrivna lastbilarna med fossilfritt stål levereras nu till företagets kunder.

I september i år startade Volvo Lastvagnar, som den första globala lastbilstillverkaren, serieproduktion av tunga elektriska lastbilar som klarar en totalvikt på 44 ton*. Några av de eldrivna lastbilarna kommer också att vara de första lastbilarna i världen som byggs med fossilfritt stål.

– Vår resa mot nettonollutsläpp innefattar både att göra våra lastbilar fossilfria i drift, och att på sikt helt ersätta materialet i dem med fossilfria och återvunna alternativ, säger Jessica Sandström, global produktchef på Volvo Lastvagnar.

Det fossilfria stålet från SSAB tillverkas med hjälp av en helt ny teknik med fossilfri el och vätgas. Resultatet är en betydligt lägre klimatpåverkan och ett viktigt steg mot en värdekedja med nollutsläpp. Bland kunderna som kommer att ha fossilfritt stål i några av sina elektriska lastbilar finns Amazon, DFDS och Unilever, det sistnämnda bolaget genom transportföretaget Simon Loos.

– På Amazon är vi på väg att göra all vår verksamhet koldioxidfri till 2040. Vi behöver partners som Volvo för att få den övergången att hända, säger Andreas Marschner, Vice President Transportation Services Europe på Amazon.

– DFDS är engagerade i den gröna omställningen och i att leverera hållbara transport- och logistiklösningar. Varje steg i omställningen av logistikbranschen för oss närmare ett koldioxidfritt samhälle och därför är vi glada att några av våra nya eldrivna lastbilar som snart levereras också tillverkas med fossilfritt stål, säger Niklas Andersson, Executive Vice President and Head of Logistics Division på DFDS.

Det första stålet som produceras med vätgas används i den eldrivna lastbilens rambalkar, ”ryggraden” i lastbilen på vilken alla andra huvudkomponenter är monterade. I takt med att tillgången på fossilfritt stål ökar kommer stålet även användas i andra delar av lastbilen.

90 % av en Volvo-lastbil kan återvinnas Idag kommer cirka 30 % av materialen i en ny Volvolastbil från återvunnet material. Dessutom kan upp till 90 % av lastbilen återvinnas vid slutet av sin livslängd. Fossilfritt stål kommer att vara ett viktigt komplement till det traditionella och återvunna stålet som används i Volvos lastbilar. Volvo Lastvagnar har åtagit sig att följa Parisavtalet och har som mål att nå netto-noll växthusgasutsläpp i värdekedjan senast 2040.

*Bruttokombinationsvikt (GCW)

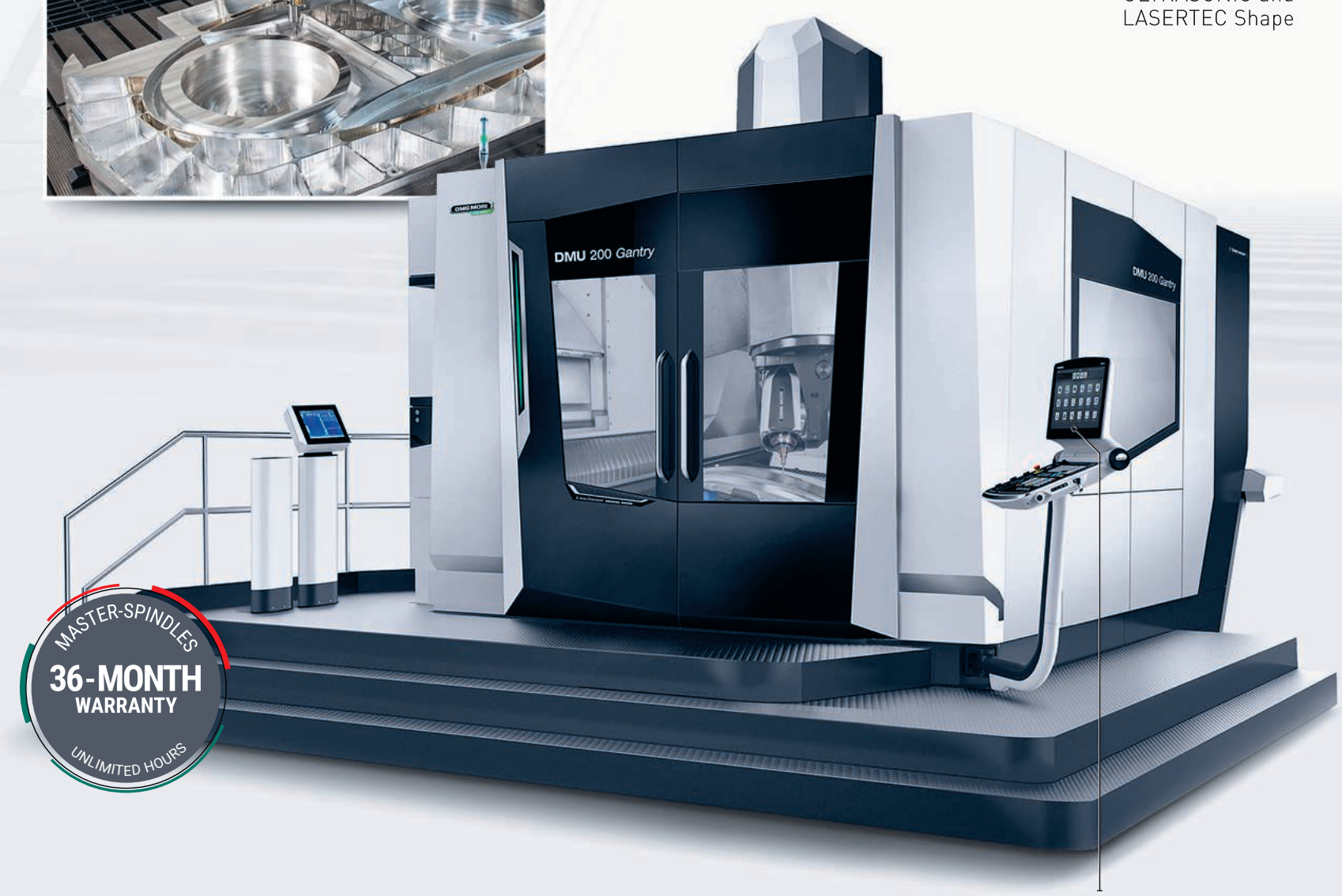
Mer information: volvogroup.com

DMU 200 Gantry

DYNAMIC GANTRY DESIGN MACHINE
FOR 5-AXIS MACHINING WITH UP TO 30,000 RPM

TECHNOLOGY INTEGRATION

ULTRASONIC and
LASERTEC Shape



MASTER-SPINDLES
36-MONTH
WARRANTY
UNLIMITED HOURS

DYNAMIC MACHINE

components up to 10,000 kg on
less than 24 m² footprint

CELOS

HIGHEST ACCURACY AND PRECISION

high long-term accuracy
and best surface quality

Exclusive Technology Cycle

ATC 2.0 - APPLICATION TUNING CYCLE

Minimization of machining time
with maximization of the
component quality

Find out more about
DMU Gantry

dmgmori.com

DMG MORI

Posttidning B

Avsändare: Mons Media AB
Södra Näsvägen 77
432 54 Varberg

Maximera din produktion
Minimera dina spånproblem

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

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

©Niotre Marketing AB 2023

LFV technology

CITIZEN Miyano

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

Bromi Gruppen

BromiTV
Följ oss på:

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

Salvagnini presenterade världsnyhet på EuroBlech 2022

LISSMAC öppnar Application Center Nordic i Alingsås

Energieffektivitet i fokus på Din Maskins Julexpo

Tidningen MASKINOPERATÖREN

– FÖR EFFEKTIVARE TILLVERKNING

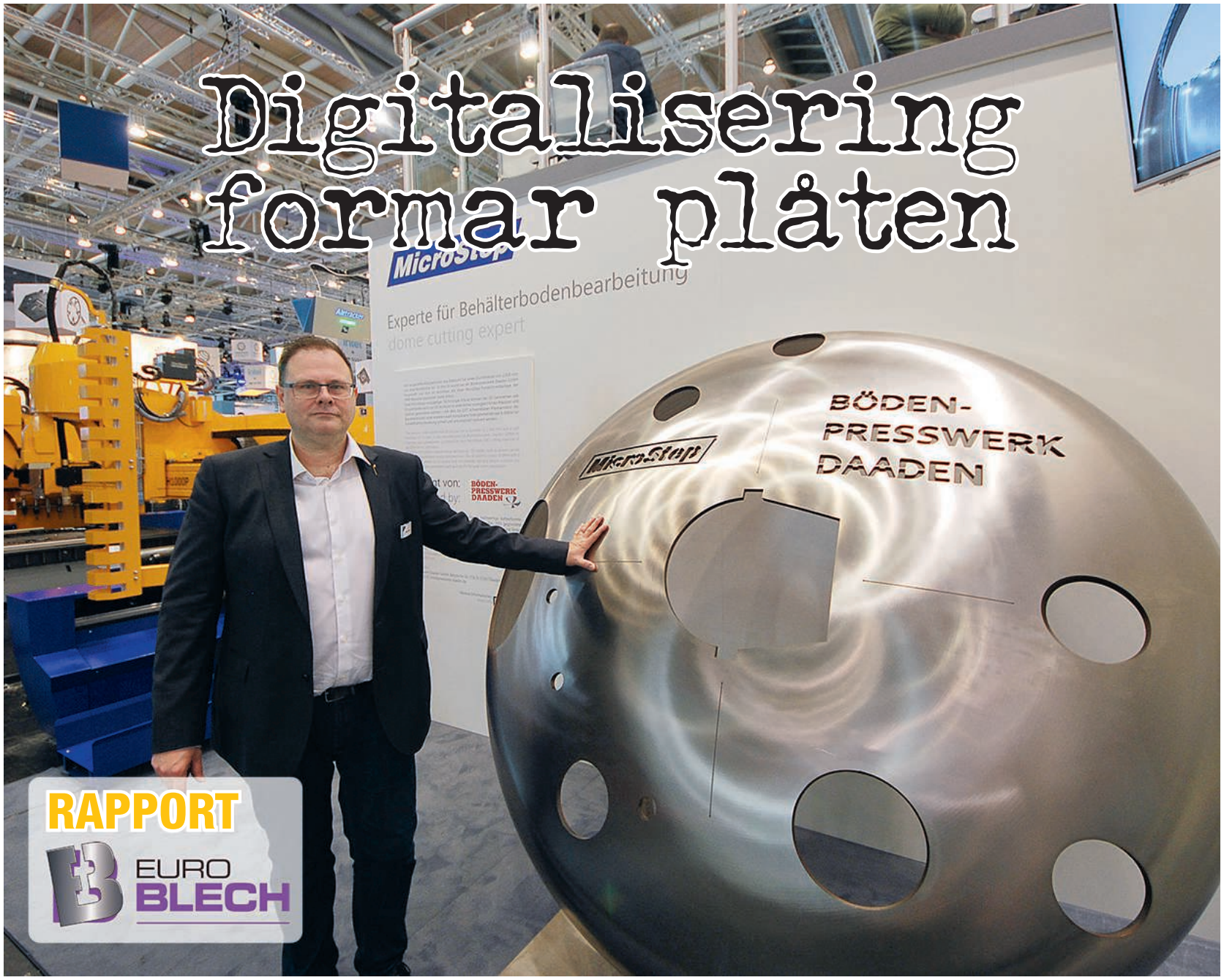
LÄSNING FÖR PRODUKTIONSTEKNIKER OCH OPERATÖRER

SVENSK INDUSTRI BLIR SMARTARE FÖR VARJE DAG

TEMA PLÅTBEARBETNING

| NR 9/1 | Januari 2023 | Årgång 21

Digitalisering formar plåten

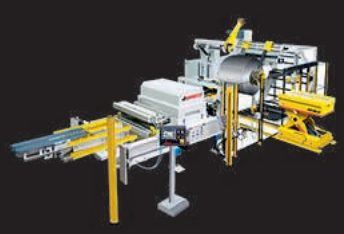


RAPPORT

EURO BLECH

Många vill göra snabba affärer. Vi vill hitta gnistan.

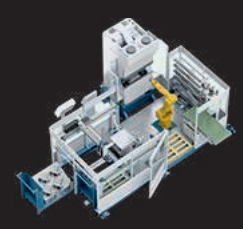
Vi är din kunskapspartner inom plåtbearbetning.



Coilhantering

Lasermaskiner

Kantpressar



Kantpressrobotisering

0370-69 34 00 | dinmaskin.se

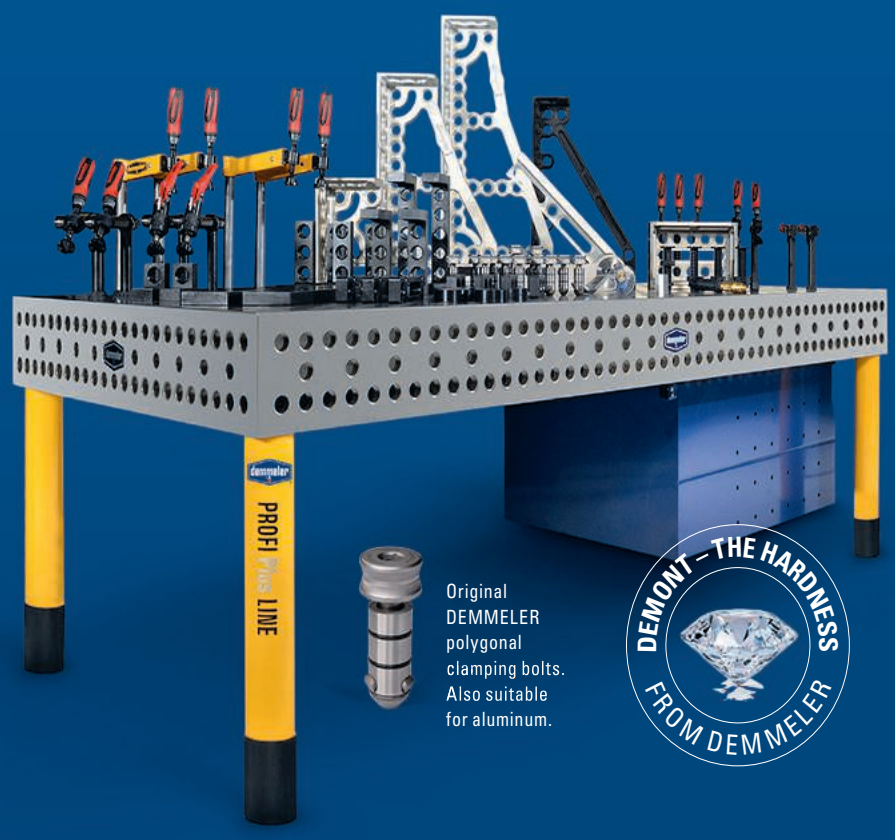
DIN MASKIN
Produktionsutrustning för plåt

demmeler®

THE Welding Table
THE ORIGINAL

THE ORIGINAL.

Innovative solutions for craft and industry from the inventor.



With our original DEMMELER 3D clamping system and our DEMMELER Ergonomix®M product family, you have the right solution for clamping, turning and positioning workpieces of every challenge.

AB NORDISKA WEMAG · Gottskärsvägen 150 · 43994 Onsala
Telefon: +46 (0) 300-30290 · info@nordiskawemag.se · **www.nordiskawemag.se**

/ 3D-SVETSBORD / MANIPULATORER / CNC-RUNDBORD / UTBILDNING /

Teknikhöjande processer i fokus ur ett industriellt perspektiv

Här på EuroBLECH är det de stora drakarna som härskar. Många vill och är med i matchen om kunderna i global tillverkningsindustri. Det handlar om världsledande tillverkare med stark förankring i Europa som med breda maskinmodellprogram, alltid den senaste tekniken och som ligger långt framme i digitaliseringens världar. Turkisk maskinbyggare industri har varit och är på frammarsch sedan många år tillbaka. Vi tar BAYKAL som ett av exemplen. Många med mig blev imponerade över deras stora satsning på årets mässa i Hannover. En av dem är Tony Olah på Tovend AB som har samarbetat med BAYKAL i många år och som följt deras utveckling och kan konstatera;

– Här såg vi nu den största satsningen någonsin som BAYKAL gör på en europeisk mässa. En imponerande monter med det senaste inom kantpressning och laserskärning. Elektrisk maskinteknik blandat med hybrid inom kantpressning och det senaste inom fiberlaserskärteknik, kryddat med ny mjukvara och ett kraftfullt budskap om digitaliseringens framtida betydelse för modern produktion.

– Svensk industri har mottagit BAYKAL på ett mycket positivt sätt och den turkiska maskinbyggaren är numera ett etablerat fabrikat på svenska plåtbearbetningsföretags maskinparker.

– Man är idag en stor leverantör till svensk industri med sitt breda program av plåtbearbetningsmaskiner. Ett av de företag som investerat i maskiner från BAKAL både med och utan automation är NIBE i Markaryd.

– De är BAYKALs största kund i Sverige och man investerar kontinuerligt över tid i fabrikatet. Vi har ett mycket bra samarbete och det lär fortsätta för NIBE är ett företag som investerar i sina fabriker i Sverige och man har ett ständigt behov av att utveckla sina processer med ny maskinteknik, sa Tony Olah.

Och årets EuroBLECH mässa var inget undantag då flera medarbetare på NIBE var på plats och fick maskindemonstrationer och nyheter presenterade i BAYKALs monter.

Vi träffade även Sebastian Liljedahl på mässgolvet i Hannover. Hans företag Licato Verkstadsmaskiner AB säljer också BAYKAL i Sverige. Vi fick en intervju med Sebastian som berättade följande;

– Licato grundades 1980. Verksamheten startade som en traditionell maskinhandel med i första hand begagnade maskiner. Vi har utvecklats i takt med att marknaden har förändrats men också utifrån en egen strategi att modernisera och kunna vara flexibla i vårt erbjudande. Med tiden har det blivit mer nyförsäljning och idag representerar vi ett flertal fabrikat i Sverige.

Vad är det som gör att BAYKAL ingår i ditt agenturprogram?

– Från början handlade det om att vi var i behov av en ny leverantör av framför allt kantpressar och gradsaxar. Vi sökte en partner som är professionell

med en långsiktig syn på samarbete samt naturligtvis rätt kvalité, pris och produktprogram. 2015 landade det i att vi påbörjade ett samarbete med Tovend och BAYKAL. Efter sju år och ca femtio levererade maskiner, så kan man konstatera att det blev lyckat.

Hur ser du på framtiden för samarbetet med BAYKAL?

– Jag ser positivt på framtiden med BAYKAL. Dom satsar framåt, en resa som vi åker med på. Man ligger långt fram gällande produktprogram som tex hybrid och elektriska maskiner men även andra maskintyper som tex laser är något som det finns stort intresse för. De borgar för fortsatt bra samarbete framöver.

Hur ser du på den turkiska maskinbyggarindustrin i allmänhet?

– Det är bara att konstatera att turkiska maskinbyggare numera är storspelare på marknaden och jag tror att dom kommer att ta ännu mer plats framöver. Om man ser på de europeiska industrimässorna så är det många utställare från Turkiet som satsar och syns mycket. Och på årets EuroBLECH hade BAYKAL en mycket stor monter. För övrigt kan jag tala utifrån vår erfarenhet av BAYKAL och ett par andra turkiska fabrikat som vi representerar i Sverige. De arbetar på ett professionellt sätt med god kvalitet samt bra service och support, avslutar Sebastian Liljedahl vår intervju.

Vi får även efter mässan ta del av ett officiellt pressuttalande från BAYKAL som sa;

BAYKAL ser fram emot framtiden med nya innovationer och förbättringar både inom produktutveckling, aktiviteter och organisatoriskt.

Man fokuserar på maskiner för premiumsegmentet, där kantpressar med hybriddrift och snabba fiberlaserskärmaskiner samt både enkla och avancerade automationssystem. Man arbetade aktivt med produktutveckling under pandemin och det resulterade i nya maskinmodeller som BLE CFS maskiner inom materialmatning från coil för fiberlasersystem. Rörlaserskärning med nya maskinen BLT 3D.

Man säger vidare i pressmeddelandet att man även arbetar med förbättringar inom hydraulisk press och gradsaxar. Här pratar vi både enkla instegsmaskiner men också avancerade system.

Weinbrenner är ett fabrikat som sedan en tid tillbaka införlivats i BAYKAL och här ser man nu nya modeller på väg ut på marknaden. För den turkiska maskintillverkaren är det en väg framåt och det är full fart mot nya mål. Man expanderar på nya marknader och med ett stort fokus på den amerikanska marknaden och med en stark förankring i Mellersta Östern, Asien och Europa arbetar man mot nya mål och att ta fler marknadsandelar i alla regioner. ■

Årets officiella motto från den tyska mässarrangören för det 26:e EuroBLECH var ”Your Gateway to a Smarter Future” och hade fokus på intelligenta lösningar och den fortlöpande automatiseringen och digitaliseringen av tillverkningskedjan för att möjliggöra ökad produktion och effektivitet. Världens ledande handelsmässa för plåtbearbetningsindustrin var tillbaka efter pandemin och slog upp dörrarna mellan 25–28 oktober vid Hannovermässan i Tyskland.

Så inom plåtformningsindustrin var Industri 4.0 ett av de stora samtalsämnena, när vi ser tillbaka på årets EuroBLECH i Hannover. Begreppet Industri 4.0 är dels ett vida brett begrepp men samtidigt mer konkret än tidigare mässor, så visst har man tagit flera steg framåt och här tror många att automationsvågen, har skapat ett större utrymme för att integrera nya tankar och framförallt mjukvara och årets upplaga av mässan blev en inspirationsvecka i digital teknik som får stor betydelse för årets besökare, på både kort och lång sikt.

Många industriföretag är i full färd med att omvandla sina verksamheter till något som liknar smarta fabriker. Andra står redo att göra det, en del företag avvaktar. En anpassning till Industri 4.0 är ett strategiskt oerhört viktigt vägval för företag som vill ligga i framkanten, vara konkurrenskraftiga, produktiva och lönsamma. En datadriven produktion samt digitaliserade och integrerade informationsflöden skapar helt nya möjligheter för produktionsoptimering och automatisering där fel av olika slag av den mänskliga faktorn kan elimineras.

Och genom att följa med i den tekniska utvecklingen kan industrin sänka sina energikostnader och öka sin konkurrenskraft, genom att erbjuda smartare produkter och vara med och skapa en mer hållbar framtid.

Och många utställare rapporterade mycket positiva försäljningssiffror.

Nästa EuroBLECH arrangeras från 22 – 25 oktober 2024 och som vanligt i Hannover. Jag är lite förvånad att inte fler åker till mässan, så ett gott råd från redaktören; - Planera in ett besök till nästa gång. ■

Salvagnini presenterade världsnyhet på EuroBlech 2022- "Den högdynamiska 8kW fiberlasern"

”Automation, hållbarhet, effektiv och smart funktionalitet = Salvagnini´s Laser fortsätter att utvecklas”.

Salvagnini kommer för allra första gången att visa en ny 8 kW högdynamisk laserkälla på EuroBlech: ett idealiskt alternativ till den urskillningslösa ökningen av effekt som nu är vanlig på marknaden, med en vink mot finansiell hållbarhet. L5 8 kW är med 50 µm laserstråle vilken Salvagnini är unika till att erbjuda marknaden, där den är både outstanding, mer effektiv och energisnål, med hög prestanda i medium-tunna plåttjocklekar, vilken är upp till 30 % mer kostnadseffektiv per detalj (jämfört med konkurrenter som erbjuder 8-12/15 kW, med högre kostnad för inköp, gas och elförbrukning.

Denna nya introduktion kompletterar ett brett utbud av kraftkällor för att möta de mest varierande produktionskraven. Allt mindre seriestorlekar behöver snabb automatisering för snabba eller maskerade produktionsförändringar. I den konfiguration som presenterades i Hannover matas L5 från ett LTWS-lagertorn, utrustat med automatisk inlastning, utmatning & sortering/stapling. LTWS gör olika material och tjocklekar tillgängliga för ”just-in-time” produktion, vilket minskar väntetider för plåtmatning och operatörsberoende. Den automatiska sortering-/staplingssenheten MCU kompletterar layouten och används för att enkelt stapla delar av olika former, storlekar och vikter. Men det lasersystem som erbjuds av Salvagnini har också ett brett utbud av avancerade processkontroll- och effektivitetslösningar, som ytterligare förbättrar prestandan hos L5 och gör den till en mycket produktiv och mångsidig laser, med minskad strömförbrukning och konkurrenskraftiga driftskostnader. Att laserskära har aldrig varit enklare.

En patenterad, banbrytande design, ett extremt omfattande automationserbjudande och en rad avancerade processtyrnings- och effektivitetslösningar är hörnstenarna som Salvagnini har byggt L5-lasern på. Ett högpresterande, högdynamiskt system på medel tunna tjocklekar, med reducerad energiförbrukning och konkurrenskraftiga driftskostnader, oavsett applikation, material och tjocklek, eftersom det är utrustat med ett enda laserhuvud som gör att alla bearbetbara tjocklekar och material kan användas skära.

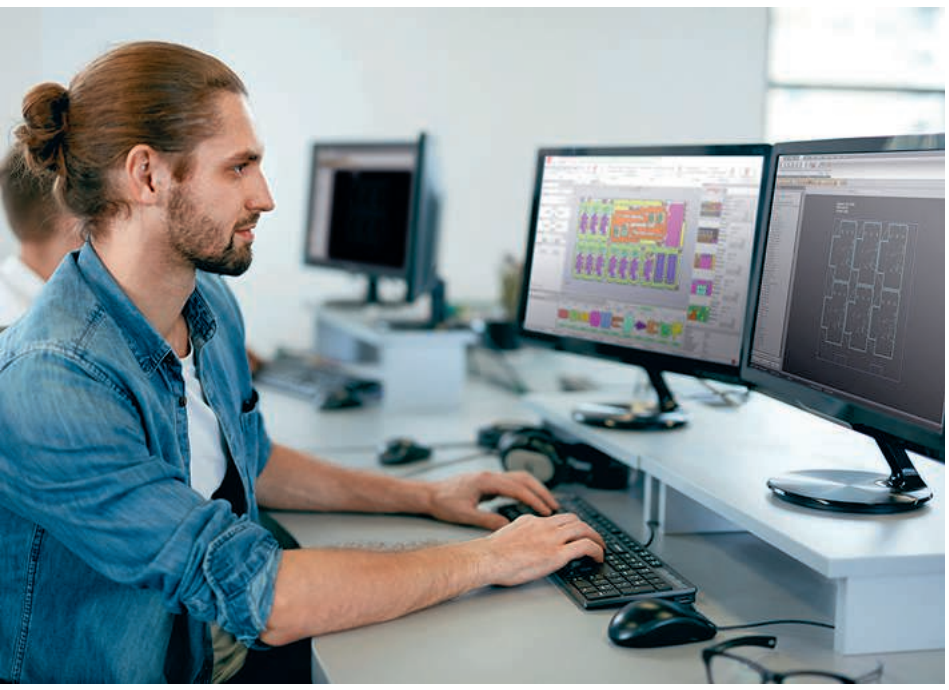
En lasers produktivitet och lönsamhet påverkas av marknadsmässiga och tekniska faktorer. Om lasern inte kan kontrollera seriestorleken, frekvensen av produktionsförändringar och blandningen av material/tjocklekar, kan dess tekniska egenskaper - källans kraft, nivå på automatisering och digitalisering, processensorer – hjälpa till att hantera komplexiteten i allt mer dynamiska produktioner. Omfånget av tjocklekar och skärprestanda beror på källans kraft.

En kompass för hög dynamik

För konstruktionen av sina lasrar har Salvagnini patenterat en bärande strålstruktur, med en lätt flygplansmanipulator, som erbjuder många förde-

Matrix Tools är ett helägt dotterbolag till Salvagnini som tillverkar stansverktygen till Salvagnini stansfiberlaser Kombimaskin S1.
Matrix Tools har över 35års erfarenhet och förutom stansverktyg även tar fram skräddarsydda lösningar till olika maskinfabrikat inom stansning.
Matris Tools har varit en del av Salvagnini Group i snart 5år och har sin fabrik och utvecklingsavdelning vid foten av alperna strax norr om i Vicenza i norra Italien, säger Erik arden.

P-Robot är ett helt nytt koncept som kompletterar P1 och P2lean till en komplett helautomatisk produktionscell. Friheten att producera i större serie eller enstycks produktion eller en kombination med kit produktion där robot och operatör kan jobba tillsammans.
P-robot är en helintegrerad robotlösning som är styrd av Salvagninis mjukvara STREAM. ”Flipgripdon och snabbfäste som minimerar väntetiden mellan varje produkt. Varje cell är unik och vi utformar varje cell efter kundens produktion och tillgänglig produktionsyta, säger Erik Arden.



Företagsledningen på Salvagnini Scandinavia Björn Ahlqvist och Stefan Ek.

lar: hög styvhet, snabbhet, positioneringsprecision och tillgänglighet till hela arbetsbordet. Huvudet är kopplat till kompassen, en stark mekanisk struktur med en kolfiberarm, som garanterar hög precision även i det mest aggressiva skärläget. Med reducerad tröghet, med endast roterande motorer, flyttar kompassen huvudet på XY-planet med hög dynamik och når 5g accelerationer vid korta rörelser. Kompassen styrs av en specifik algoritm, integrerad i den proprietära numeriska kontrollen.

”Den avancerade kompassen som kännetecknar L5, säkerställer extremt reducerad tröghet samtidigt som den bibehåller låg energiförbrukning, i motsats till linjärmotorlösningar”, förklarar Pierandrea Bello, Salvagnini´s produktchef för laserteknik. Varje laserhuvudbana erhålls genom en gemensam rörelse av 3 axlar, en längs X-axeln, två längs Y-axeln: algoritmen ger den största accelerationen till axlarna med mindre tröghet, vilket säkerställer hög dynamik på både skärrörelserna och skärrörelserna. snabba rörelser.

Denna höga dynamik uttrycks bäst i medeltunna tjocklekar.”

Utöver produktivitet: 8 kW hög effekttäthet

”En stor innovation som vi erbjuder nu är den nya källan på 8 kW med hög effekttäthet”, fortsätter Bello. ”Hög effekttäthet kan nu betraktas som en av de utmärkande egenskaperna hos våra lasrar. Den här nya källan förbättrar L5-prestandan ytterligare på medeltunna tjocklekar, eftersom den höga effekttätheten också tillåter betydande förbättringar av skäraccelerationen. 8 kW källan med hög effekttäthet garanterar skärhastigheter högre än någon annan traditionell 8 kW-källa, och vid tjocklekar på upp till 6 mm uppnås skärhastigheter som är ännu högre än för en 10 kW-källa. Att kombinera 8 kW-källan med hög effekttäthet med L5 innebär att man uppnår ännu bättre prestanda i sitt huvudsakliga tillämpningsområde, som är exakt medel tunt material.”

Detta nya erbjudande från Salvagnini kan, förutom dess prestanda, också vara extremt fördelaktigt när det gäller ekonomisk hållbarhet: att minska källans kraft samtidigt som skärhastigheterna hålls höga innebär att energi- och gasförbrukningen minskar för samma prestanda.

Salvagnini har genomfört ett …….. luftbyte

Övergången från CO2-källor till fiberkällor har revolutionerat de produkter som utgör timkostnaden för lasersystem. Den höga effektiviteten hos fiberkällor har drastiskt minskat energiförbrukningen, medan deras inneboende egenskaper har minskat kostnaderna för rutinmässigt och extraordinärt underhåll. Den högre skärhastigheten har också minskat bearbetningstiderna och därmed kostnaden per del. Kostnaden för hjälpgasen var en av få poster som förblev oförändrad. Det var därför Salvagnini omedelbart trodde och investerade i skärning med tryckluft, ett av de mest intressanta och aktuella ämnena i laserskärningsscenariot.

Salvagnini-lasrar är inbyggda för skärning med kväve och syre. ACUT-alternativet utökar deras möjligheter och tillåter skärning med lämpligt behandlad tryckluft. Utvecklingen av ACUT har gått snabbt: beroende på strömkällan kan den nu skära tjocklekar på upp till 20 mm, med produktivitet liknande den för skärning med kväve – till avsevärt reducerad kostnad. Att skära med tryckluft är billigare än med kväve, och det gäller ännu mer när kostnaden per kubik kväve ökar: ju högre kostnad för kväve, desto mer kostnadseffektiv blir skärning med tryckluft. Och ekvationen som gör skärning i tryckluft billigare än skärning med kväve är fortfarande obestridlig i den rådande ekonomiska situationen, med ökade energikostnader som leder till ännu mer betydande ökningar av kvävekostnaden. APM2 bidrar också till hållbarheten hos ACUT, den nya kompakta nyckelfärdiga enheten som ansluts direkt till fabrikens pneumatiska system och säkerställer de tryckvärden som krävs för skärprocessen.

Mot bakgrund av allt detta är det ingen större överraskning att marknadens respons på införandet av ACUT har varit extremt positiv: alla koncernens lasrar installerade sedan 2021 har utrustats med detta alternativ. Trender har också sett en betydande tillväxt: skärning med tryckluft vinner varje år användningsandel från traditionell skärning med kväve.

Plasmatillverkaren Kjellberg presenterade stor NYHET på EuroBLECH 2022

Kjellberg från Finsterwalde i Tyskland firade 100 år 2022 på EuroBLECH mässan med temat ”Your gateway to a smarter future” med fokus på den digitaliserande industrin och Industri 4.0

Kjellberg har under många år utvecklat nya produkter och teknologier inom plasmasskärning, allt för att ge sin support till digital produktion och smarta fabriker.

Under EuroBlech 2022 mässan presenterades nya plasmaskärningssystem för digitaliserad produktion: Q 4500 Q-serien från Kjellberg Finsterwalde kombinerar precisionsplasmaskärning på högsta nivå med de komplexa kraven i Industri 4.0. Med ett skärströmsområde på upp till 450 A är det den mest kraftfulla plasmaströmkällan för digitaliserad produktion. Den gör det möjligt för användaren att skära 120 mm med höga skärhastigheter.

Den en webbläsarbaserade HMI Q-Desk utvecklad av Kjellberg tillhandahåller processdata och information om alla systemkomponenter i realtid på standardenheter oberoende av plats. Via Ethernet-gränssnittet kan användare överföra och bearbeta all data med hjälp av MQTT-protokollet. Kjellbergs e-tjänst säkerställer tillförlitlighet i produktion genom fjärrdiagnostik, fjärrövervakning och regelbundna uppdateringar.

Felix Pätz Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH och Niclas Andersson Intercut AB.

Maskinleverantören SALUCO visade sin nya maskinbyggare av fiberlaser-skärmaskiner BODOR på mässan

Vi träffade Johnny Kvist och Peter Persson på mässgolvet nere i Hannover och vi möter en maskinleverantör som bygger upp en allt större organisation och med den så ansluter man nya agenturer för att kunna erbjuda ett så brett sortiment av maskiner och teknik för svensk verkstadsindustri.

- Vår målsättning är att vara företaget som kommer i första hand när det gäller verktyg och maskiner. Snabba leveranser, konkurrenskraftiga priser och kvalitet på de produkter som vi levererar är ledorden.

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

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

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

Och vi förstår att det går riktigt bra nu med maskinförsäljningen i Sverige.

– Vi hjälper kunderna med rätt lösning, så att de kan utföra och optimera sin produktion på bästa sätt. Det ger resultat och vi har dubblat vår maskinförsäljning det senaste året och vi ser en ökning framåt i tiden, säger Johnny.

Tittar vi här dag så befinner vi oss i BODOR stora monter här på EuroBLECH. En imponerande satsning och vi förstår att ni arbetat för att knyta till er BODOR och erbjuda svensk industri ett intressant val när man skall investera i en fiberlaser maskinlösning.

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

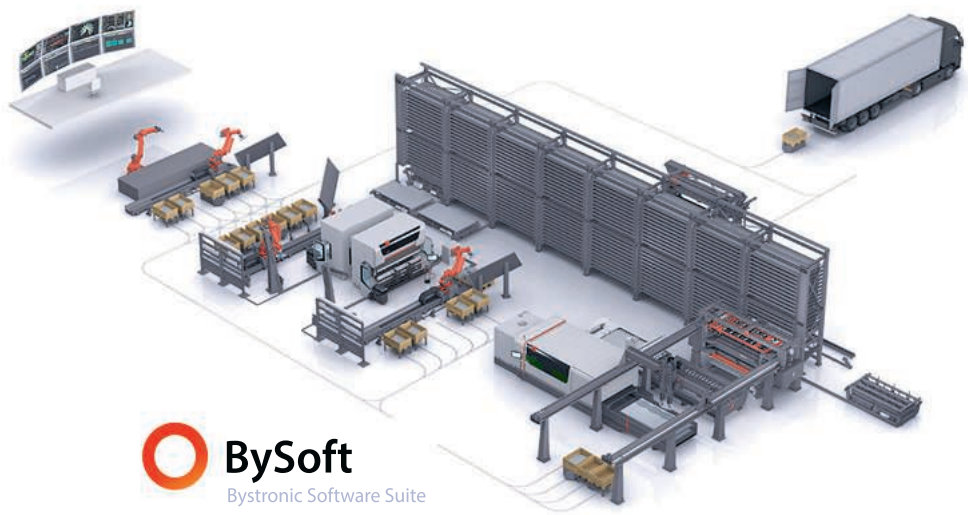
- Det är en av nycklarna till att vi säljer så bra nu och har reda sålt flera maskiner i Sverige och fler är redan på väg. Här kan vi nämna verkstadsföretagen, Allt inom Smide och Rostfritt AB i Jordbro och Grimmereds Verkstads AB i Göteborg som investerat i en maskin från BODOR.

Best choice.
Cutting. Bending. Automation.

Bystronic

Optimera era processer och öka takten i produktionen

BySoft Suite är ett komplett programvarusystem som gör er Smart Factory till verklighet. Öka takten i produktionen, automatisera och rusta ert företag för att kunna fatta agila beslut som hjälper er att anpassa verksamheten efter förändrade omständigheter. Ta företaget till nästa nivå.

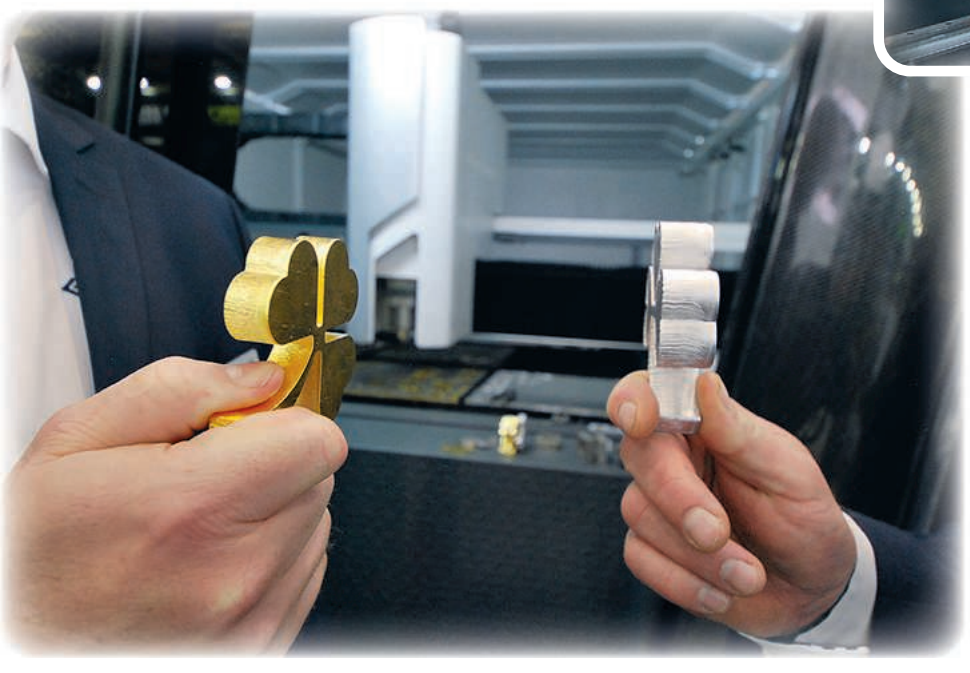


bystronic.com

– Fiberlasern är en BODOR p3 12 kW och det betyder att vi kommer att kunna skär i 0,7-40mm stål och 0,7-30mm i rostfritt i hastigheter upp till 200m/min. det vill säga riktigt snabbt. Storleken på plåtar som vi kommer att kunna skära är upp till 3000x1500mm. Fiberlasern är även utrustad med ett växelbord för att kunna båda ladda och plundra plåtarna under tiden den skär, säger Jordbroföretaget i ett uttalande på sin Facebook.

BODOR Laser är ett kinesiskt företag som startade 2008. Man satsar internationellt och engagerar sig i forskning och utveckling på ett imponerande sätt. Företaget har en hög tillväxt över hela världen och nu har framgångarna nått Sverige.

Man har ett brett modellprogram från 10 kW och upp till 40 kW.



Bystronic visade sina muskler på EuroBLECH med sin mässmonter på 2 400 kvm presenterade man det mesta inom plåtbearbetningens värld

Vi stämde möte med den nya försäljningschefen i Skandinavien Mats Rydén.–– Detta är min första EuroBLECH mässa och jag ser av vi har satsat rätt med en av de största (den största) montern och det ger förstås en bra känsla. Vi har också många besökare som får en helhetsbild av vad vi på Bystronic kan erbjuda. Det handlar givetvis om maskiner och åter om maskiner men också spännande mjukvara och automationslösningar.

En ny banbrytande mjukvara för plåtbearbetningsindustrin, mer kraft och smarta funktioner för laserskärningssystem, en helt ny kantpress, samt konsekvent fokus på hållbarhet längs hela skär- och bockningsprocesskedjan.

– Under de senaste månaderna har Bystronic investerat mycket i att optimera produktion, produkter, försörjningskedjor och perifera kraftoptimerare. Fokus ligger på hållbarhet som en central del av vår företagsstrategi. Vårt mål är att forma en hållbar framtid med plåt. För detta ändamål har vi utvecklat en ambitiös hållbarhetsstrategi som tillämpas konsekvent inom alla områden. Företaget har nu sin första hållbarhetsrapport som vi presenterar här på mässan.

Och vi väljer ut en av flera maskinnyheter, nämligen ByTube Star 130, en maskinlösning för för skärning av rör, nu med en lasereffekt på 4 kilowatt. Den ökade lasereffekten på nya 4 kilowatt säkerställer högre hastighet för ökad produktivitet och högre kvalitet totalt sett. ”Laserscan” (realtidskompensation för rörböjning för att förbättra skärprecisionen) och ”QuickCut” (högre hastighet för förbättrad kapacitet tack vare en extra linjär axel) förbättrar effektiviteten ytterligare.

Mats Rydén försäljningschef Bystronic Scandinavia

Digitaliserar plåtbearbetningsindustrin

– Digitalisering från offert till leverans. Här får monterbesökarna mer information om vår innovativa mjukvarulösning för plåtbearbetningsindustrin. ”BySoft Suite” utökar de befintliga och framgångsrika BySoft mjukvaruprodukterna, som de flesta av våra kunder redan använder. Med den nya mjukvarulösningen kan kunderna helt digitalisera sina verksamheter och därmed avsevärt öka sin effektivitet, ett steg mot Smart Factory och vidare, sa Mats Rydén.

Prima Power visade heta nyheter på EuroBLECH

Automation, integration och digitalisering. Tre heta områden som stod i fokus hos Prima Power på EuroBLECH i Hannover i oktober förra året. Särskilt stort utrymme i den 1 400 kvadratmeter stora montern fick den flexibla produktionslinan PSBB.

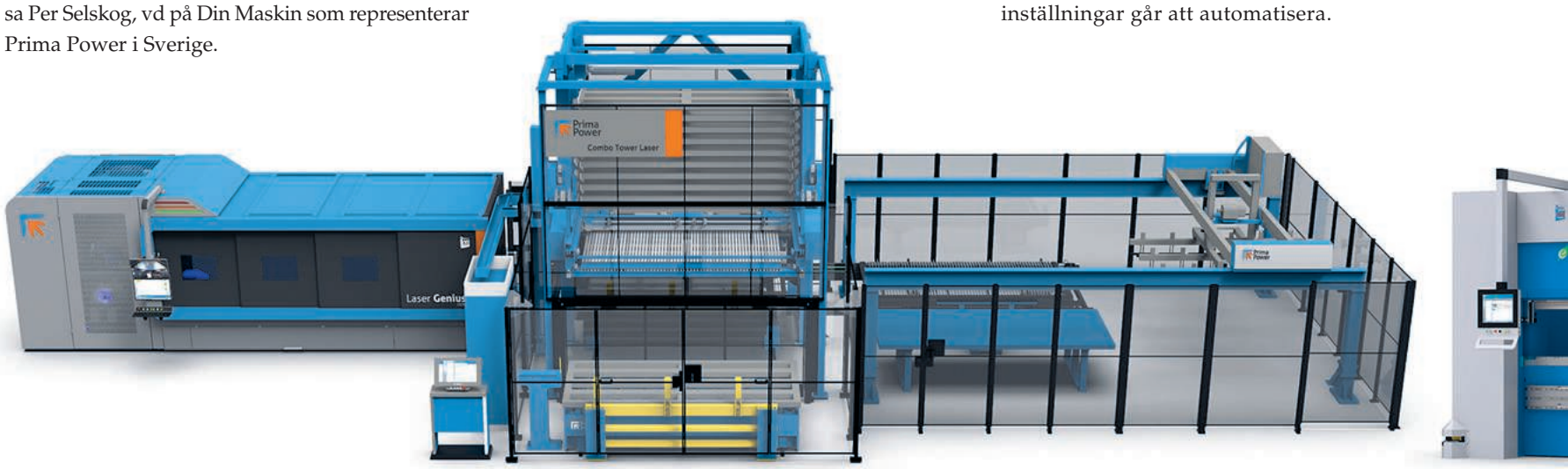
Prima Power storsatsade på EuroBLECH i oktober med de senaste lösningarna inom automatiserad, integrerad och digitaliserad plåtbearbetning.

– En nyhet var ATC-lösningen på kantpressen eP 1030. Den har de visserligen haft med tidigare, men lyfte den ytterligare på EuroBLECH. Därutöver lyftes det ökade kilowattalet på lasern samt PSBB-linjen med den nya SG-maskinen Shear Brilliance, sa Per Selskog, vd på Din Maskin som representerar Prima Power i Sverige.

Det var just den kompakta och flexibla produktionslinan PSBB med stansning, klippning, buffring och bockning i ett och samma system som fick mycket uppmärksamhet. I linan ingick bland annat den servoelektriska bockautomaten EBe2720 samt den nya vinkelsaxmaskinen Shear Brilliance som Per Selskog nämnde. Shear Brilliance är en kombinerad stans- och klippmaskin som inte bara bidrar till en mer flexibel tillverkning, utan dessutom rejält minskar råmaterialförbrukningen.

Prima Power visade även den senaste 2D-lasermaskin Laser Genius Plus med en banhastighet på 180 m/min och 2,8 g acceleration, vilket gör att cykeltiderna avsevärt reduceras, samtidigt som produktiviteten och klippkvaliteten ökar. Laser Genius Plus är konstruerad för kontinuerlig produktion dygnet runt, och kan enkelt kopplas ihop med automatiseringslösningar. På EuroBLECH var maskinen utrustad med sorteringsroboten PSR 2D som bland annat kan anslutas till lagringslösningen Night Train FMS.

På EuroBlech presenterade Prima Power även kantpressen eP Genius 1030 som består av en integrerad servoelektrisk eP 1030 med ett automatiskt lager för verktygsbyte. Detta resulterar i en produktiv och flexibel bockningslösning, särskilt anpassad för mindre serier där maskinens inställningar går att automatisera.



Philip Marriott vd Tangra AB. Företaget är svensk distributör av MicroStep skärmaskiner för plasma-, laser-, gas- och vattenskärning med 18 års erfarenhet. Fotot är taget i Microsteps monter på mässan.

Vi hälsade på hos MicroStep som är en av Europas ledande tillverkare av CNC-styrda skärmaskiner och automation för termisk skärning, borrning, gängning på mässan. Philip Marriott berättade att maskintillverkande som så många andra fabrikat ser att det finns ett behov i industrin av att man förenklar för maskinoperatören. Därför har MicroStep tagit fram ett helt nytt styrsystem CyberFab som skall underlätta för maskinoperatören i sitt dagliga arbete. Det kan handla om olika funktioner som körsätt, övervakning och support m.m.

– Allt överskådligt och förenklat, helt i digitaliseringens tecken, sa Philip Marriott på Tangra AB.

BLM GROUP presenterade sitt senaste laserskärningssystem LS7 på EuroBLECH och visade upp dess breda tillämpningsmöjligheter inom laserskärning

Årets EuroBLECH mässa var den perfekta platsen att presentera den senaste innovationen från BLM GROUP, nya LS7 vars skärningshastighet och precision är framträdande styrkor. Systemet erbjuder hög produktivitet och användarvänlighet, och det har utrustats med alla de premiumfunktioner som ett system i denna klass förväntas ha.

BLM GROUP är en framträdande maskintillverkare inom rörbearbetning med en lång historia inom system för plåtproduktion. De presenterade LS7, ett nytt, nydesignat och optimerat system för skärning av plåt, där man går vidare från ADIGE-SYS som kombinerar system för bearbetning av plåt och rör.

– Maskinkonstruktionen, tekniken och funktionerna i LS7 tar BLM GROUP:s 30 åriga erfarenhet för att skapa ett innovativt och pålitligt system. LS7 kommer att uppskattas av företag som behöver ett högkvalitativt system med utmärkt prestanda till ett rimligt pris”, säger Mauricio Gutierrez Matta, Global Business Development Manager. - Målet var att leverera överlägsen prestanda till lägsta möjliga pris och detta har uppnåtts genom att endast fokusera på funktioner för laserskärning och därmed ta bort alla element som tidigare behövdes för integrerad bearbetning av rör. På en marknad som blir allt mer konkurrensinriktad är kostnaden för delar en fundamental aspekt och man måste ha rätt maskin för specifika produktionsprocesser. Det är endast då som vi kan optimera kostnaderna till fullo”.

Huvudegenskaper för LS7

LS7 designades som en instegsprodukt i premiumsystemsegmentet, alltså en produkt som har samma funktioner och funktionalitet som ett premiumsystem, men till ett bättre pris. Den har en konventionell mobil bryggstruktur i aluminium som manövreras av ett kuggstångssystem som glider på en mycket stark metallstruktur. Den är fylld med polymerbetong för att säkerställa hög styvhet även vid höga accelerationer upp till 2G.

Skärningsområdet har utformats för att skydda damaskerna från gnistor i alla riktningar, särskilt vid genomträngning. Man har endast åtkomst från kortsidan och hela maskinen är helt inkapslad av säkerhetsskäl relaterade till fiberlaserkällan. Skärningsprocessen kan endast betraktas från en kamera vars bild kan visas på operatörspanelen, en extern bildskärm eller fjärrskärm.

Pallbytet utförs på långsidan på endast 9 sekunder tack vare en smart mekanisk lösning där båda borden byts ut samtidigt. Hanteringen är helt elektrisk, utan trycklufts- eller hydraulställdon.

LS7 är tillgänglig i versionerna 3 000 x 1 500 och 4 000 x 2 000. Ytterligare alternativ kan omfatta automatiseringslösningar för av- och pålastning med ett eller två torn, idealiskt för obemannad drift dygnet runt, sju dagar i veckan

Systemet är utformat för enkel transport. Installationen – Plug & Play tar bara en vecka, inklusive utbildning.

På EuroBLECH, visade BLM GROUP också upp flera av sina teknologiska lösningar som LT8.20, en komplett Lasertube, LS5: plåtskärningsmaskin med laser som är

LT360: den flexibla och kompakta robotlaserskärningscellen som är utrustad med en komplett serviceportfölj.

All information fick journalister och reportrar från hela Europa under en uppskattad presskonferens under en av mässdagarna nere på mässgolvet i Hannover.

Olsons Maskinservice AB har tecknat avtal med den turkiska maskintillverkaren COILTECH med att ansvara för marknadsföring, försäljning och service av Coiltech´s hela produktprogram i de nordiska länderna inkluderande Sverige, Danmark, Norge och Finland. COILTECH har ett brett program för automatisering av pressar inkluderande bandmatningslinjer, transfersystem och pick-n-place enheter för ämnesmatning.

– Vi får med Coiltech ett betydligt bredare program runt pressautomation, menar marknadschef Patrik Olson och fortsätter;

– Förutom en breddning av det traditionella programmet som handlar om bandmatningslinjer från coil får vi nu även ett mycket konkurrenskraftigt program med transfer och pick-n-place enheter för ämneshantering av detaljer genom pressverktyg och mellan pressar och efterföljande packstationer för s.k. mönsterpackning av färdigpressade detaljer.

Andra fördelar för Olsons är att man kortar avstånd och ledtider jämfört med de leverantörer från Asien man tidigare arbetet med, vilket underlättar kommunikation och reducerar vår miljöpåverkan.

På fotot ser vi Magnus Eldh vd på Olsons Maskinservice AB och Gürsel Volga affärsutveckling på Coiltech Makina San.

Fakta Coiltech:
I sin produktionsanläggning omfattande 8500 m2 i Istanbul, har man sedan starten 2000 etablerat sig som en av Europas ledande aktörer för automationsutrustning för pressar. Idag är man 150 anställda med maskinleveranser genomförda till över 70 länder med Europa som sin tydliga hemmamarknad.

Lagermaskiner för omgående leverans

Vi hjälper dig att framtidssäkra din produktion

Elektrisk kantpress
DURMA AD-ES 1240

Liten smidig kantpress
Finns på lager för omgående leverans.

Presslängd 1,2 m. Presskraft 40 ton

Fiberlaser
DURMA HD-FO 3015

Kompakt maskin
Perfekt för mindre serier eller som instegsmaskin.

Bord 3x1,5 m. Effekt 1-4 kW

Läs mer

Kontakta Anders Holgersson:
anders.holgersson@intercut.se
Tel: 070 425 5244

intercut
www.intercut.se

LISSMAC öppnar Application Center Nordic i Alingsås

I slutet på september 2022 tillkännagav Maskinab Teknik AB öppnandet av det nya LISSMAC Application Center Nordic. Tillsammans med sina partners från Sverige, Danmark, Finland och Norge har man förverkligat idén om ett skandinaviskt applikationscenter.

– Här kan industriföretag få maskindemonstrationer på plats, studera tekniken, antingen med LISSMAC-demodetaljer eller så kan kunderna ta med egna detaljer, sa Lars Carlson.

Det har nu gått ett par månader sedan invigningen och vi på redaktionen har inte haft möjlighet att rapportera om detta förrän i detta nummer. Så här kommer ett något försenat reportage om hur man effektivt och maskinellt erhåller grad- och oxidfria detaljer, något som dagens industri efterfrågar i allt högre grad och vad vi förstår efter vårt besök så har en maskinbyggare som LISSMAC löst problemet.

Först ber vi Emil och Lars Carlson att berätta lite om sitt företag Maskinab Teknik AB som är generalagenter för LISSMAC i Sverige.

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

– När man som företag investerar i en avgradningsmaskin, bör man försäkra sig om att den uppfyller de krav man har idag men även framtida krav. Med sin banbrytande teknik, höga kvalité, imponerande resultat och maximala flexibilitet uppfyller LISSMAC avgradningsmaskiner dessa krav.

– Vi kan erbjuda torr eller våt bearbetning, beroende på vilket material som skall bearbetas hos just er. Vi kan även erbjuda enkel eller dubbelsidig bearbetning beroende på behovet och applikationen hos kunden.

Vad är då fördelar med maskingradning?

– 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 vattenskärning och skapar dekorativ ytfinish med slipning och polering

– LISSMAC olika maskiner går även att kombinera ihop med olika robotlösningar för slipning och avgradning, beroende på kundens detaljer och maskinens utförande, det finns lösningar för både in och utmatning. Våra maskiner passar för laser, gas och plasmaskuren plåt, stål, aluminium, rostfri plåt, koppar, samt titandetaljer, berättade Lars och Emil.

Maskin och teknik

Maskinerna på plats är SBM-L 1500 G1S2 för mycket effektiv dubbelsidig avgradning och kantavrundning av stansade, laser- eller plasmaskurna delar. SBM-XS 300 G1E1:

Gradning och jämn dubbelsidig kantavrundning av små detaljer i ett enda steg och SMD 345 REER (S-Edition), enhetlig avrundning av alla kanter upp till en radie på 2 mm, riktad finish, små detaljer och tunnplåtsbearbetning.

– Nytt i sortimentet ifrån LISSMAC är SMD 335 REE, för enkelsidig gradning och kantbrytning upptill Radie 2. Maskinen är mycket flexibel pga. en transportmatta med mycket bra vidhäftning och vi klarar att köra detaljer ifrån 50x50mm till 1350mm i bredd, sa Emil Carlson.

Peter Kjellén och Tomas Magnusson från Steel tech i Alingsås, ville veta mer om vilka möjligheter och teknik som LISSMAC kan erbjuda.

Ove Sjökvist från CH Industry i Eskilstuna var på plats med en kollega och studerade tekniken.

Invigningsbandet klipps av och lokalerna är härmed öppna för industrikunder från hela Norden.
På fotot ser vi Emil Carlson, Robert Dimmler/Lissmac och Daniel Keller/Lissmac, Morten Dahl/AVN-Danmark

- Våra avgradningsmaskiner levereras ifrån tillverkaren LISSMAC som ligger i Bad Wurzach, södra Tyskland. LISSMAC som var innovatören för maskiner med dubbelsidig bearbetning, är idag en av marknadens ledande tillverkare inom avgradningsmaskiner. På den svenska marknaden finns idag 100+ maskiner installerade och sålda, sa Lars Carlsson.

Vi Får En Intervju med Sascha Nadig som är försäljningsansvarig för Lissmac Nordic

– Innovationer ska förenkla ditt arbete, säkerställa effektiviteten i dina processer och leverera högsta kvalitet. Därför har vi ägnat oss åt uppgiften att stödja företag inom industrin med den senaste tekniken på väg mot automatiserade och effektiva processer. Vilka utmaningar måste du övervinna idag. Tillsammans med dig tar våra specialister fram dina operativa krav. Detta säkerställer att våra systemlösningar från en enda källa successivt optimerar dina processer. De serietillverkade individuella maskinerna och individuella specialsystemen förenklar dina arbetsprocesser, sa Sasha Nadig.

– Vi ser oss själva som en inspirationskälla för modern industriteknik. Systemlösningarna kännetecknas av sitt högkvalitativa utförande, kompakta design och användarvänlighet. Våra försäljnings- och servicepartners stödjer dig under hela livscykeln för våra produkter. I händelse av utmaningar möjliggör vårt globala nätverk av försäljnings- och servicepartners snabba och okomplicerade lösningar. Den höga tillgängligheten hos LISSMAC-systemen och -maskinerna säkerställer utmärkt utnyttjande såväl som ekonomin och effektiviteten i kundernas processer.

– Vid arbete med metall krävs maximal precision. För att kunden ska kunna nå dina kvalitets- och produktivitetsmål och skapa ekonomiska processer automatiserar vi dina processer tillsammans med dig. Integrerade helhetslösningar skapar en revolutionerande kvalitet inom plåtbearbetning. Detta möjliggörs av vår egen maskinserie bestående av stålborst-, slip- och gradningsmaskiner. Tilldelade flera innovationspriser har LISSMAC satt flera nya standarder inom dubbelsidig plåtbearbetning i bara en enda operation.

– Vi omdefinierar effektiviteten till exempel med särskilt korta bearbetningstider vid borttagning av oxidskiktet, vid gradning eller slipning. Oavsett om det gäller laserjobb, bearbetning av rostfritt stål, stålservicecenter eller fordonsleverantörer, drar många industrier redan nytta av våra integrerade helhetslösningar, avslutade Sascha Nadig

Vi träffar Jonas Fransson på service/försäljning som ger oss sina intryck och input kring LISSMAC.

Om vi tittar tillbaka i tiden så var det ofta efterbearbetning med vinkelslip- och bredbandsslipmaskiner när det handlade om att få bort slagg, spånor och vassa kanter från plåten och ge den en tilltalande finish. Ergonomiskt var det inte så bra för den som utförde jobbet men på senare tid har vinkelslipmaskiner och andra slipmaskiner blivit betydligt bättre ur ett ergonomiskt perspektiv med mindre vibrationer men fortfarande så är det ett tufft arbete som kräver tålamod och uthållighet. Tur då att vi fått en utveckling av moderna och CNC-styrda maskiner som ger tillverkningsindustrin möjligheter att förbättra arbetsmiljön för sina medarbetare. Och kvalitén blir betydligt bättre då resultaten inte är personrelaterad utan resultaten blir samma på alla detaljer.

– Idag ser vi att många kunder och branschen i stort, kräver gradfria detaljer för att undvika skärskador och olyckor som skadar sina medarbetare. Och med allt större produktivitetshöjningar inom framförallt fiberlaserskärning där stora mängder plåt skärs fram så krävs snabba processer ur ett produktivitetsperspektiv helt enkelt.

– Slipning, gradning och polering av plåtdetaljer är processer som vanligtvis går hand i hand. Att arbeta med vinkelslip, pneumatiska verktyg m.m.

Forts. sida 16 >>

>>

är ett relativt dammigt, smutsigt och tungt arbetsmoment. Med dagens moderna CNC-styrda maskiner ökar man effektiviteten i produktionen och höjer kvalitén på sina produkter och ska vi vara ärliga så är det inte många idag som vill stå och slipa/polera med handverktyg när vi pratar om en produktion som kräver många timmar i sina slipprocesser. En kort stund är inga problem men när vi pratar om halva eller hela dagar så är det maskiner från LISSMAC som gäller, säger Jonas Fransson.

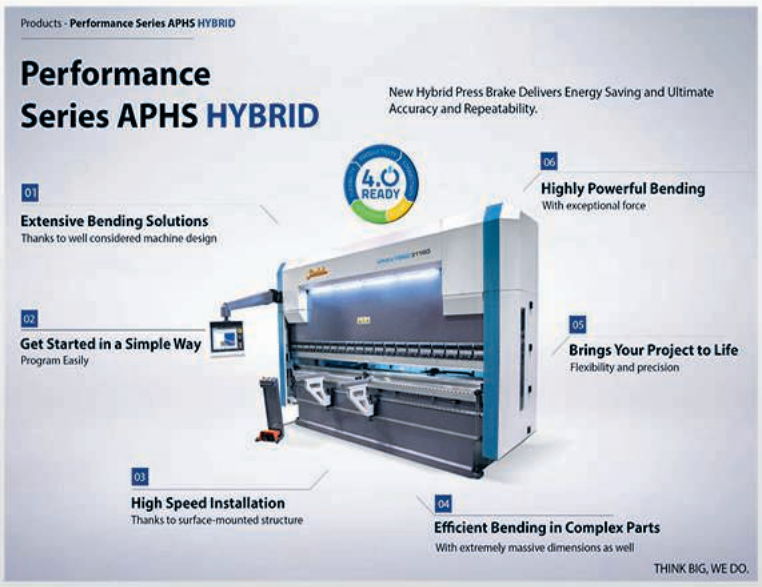
– Maskinerna i SBM-L-serien är i grunden lämpliga för dubbelsidig bearbetning av arbetsstycken av rostfritt stål, stål, aluminium eller icke-järnmetall. De har utvecklats för dubbelsidig gradning och kantavrundning i ett arbetsmoment och kan användas för bearbetning av plåtdetaljer, laserdelar och stansade delar.

L-serien är utrustad med tre enheter vardera på toppen och botten. Arbetsstyckena kan bearbetas antingen på toppen, botten eller på båda sidor. ”Den tvåsidiga plåtbearbetningen och kantavrundningen i bara en operation möjliggör tidsbesparingar på upp till 60 procent jämfört med ensidiga bearbetningsslipmaskiner. Det är också möjligt att enkelt koppla ihop automationslösningar eller integrera dem i produktionslinjer, avslutade Lars Carlson. ■

- Att investera i en avgradningsmaskin är att investera i personal och arbetsmiljö. Avgradning med vinkelslip, luftverktyg mm är normalt ett relativt dammigt, smutsigt och tungt arbetsmoment. Genom att ersätta manuell avgradning skapar man en bättre arbetsmiljö för sina medarbetare, sa Jonas Fransson säljare/service på Maskinab Teknik AB.

Sascha Nadig visade runt i de nya lokalerna.

– Vi ser oss själva som en inspirationskälla för modern industriteknik. Vi är ett ungt företag men har samlat på oss stor kompetens genom att hela anställa medarbetare med lång erfarenhet och extern kompetens.



Priset är skillnaden - inte kvalitén

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

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

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

Pressar och investerar

TEXT & FOTO: INDUSTRIBILDER.SE

Företaget Laserkraft i Bredaryd hanterar och bearbetar dagligen tonvis med plåt. Runt 100 ton i veckan förädlas, och det skärs med laser, det borras och gängas och framförallt bockas det plåt. Från de tunnaste tjocklekarna, till de allra grövsta. Nu fortsätter man att satsa på både maskin- och personalsidan inför framtiden.

Tre kantpressar på rad 40, 320 och 150 tons presskraft och produktionsledaren på avdelningen Tommy Ingvarsson med VD Torbjörn Berglund ser nöjda ut med den nyinstallerade Xpert Pro 320.

Investerade i en Bystronic på 320 ton

– Vi fick i maj en ny 320-tonnare installerad, och med den har vi nu flexibiliteten att kunna hantera alla tänkbara uppdrag säger VD Torbjörn Berglund.

Torbjörn berättar att 15mm är den allra vanligaste grovleken man hanterar i företaget, och att man nu i den nya kantpressen kan bocka plåt upp till 40mm.

Totalt har man fem kantpressar, varav nykomlingen är den största och mycket effektiv. Man tog bort två äldre kantpressar och ersatte den med den nya som nu jobbar för två!

Tommy Ingvarsson är produktionsledare för laser och bockning och ser stolt ut då han berättar om nyinvesteringen.

– Den är ett bra komplement till de övriga, bocklängden är tre meter och vi valde ”supporten” som tillbehör, en anordning som gör att en ensam person kan använda det inbyggda stödet när större tunga ämnen ska bockas.

Det finns många kantpressar, varför valde ni Bystronic?

– Vi har en historia bakåt med dem och är väl förtrogna med deras maskiner. Säkerheten och arbetsmiljön är viktiga faktorer. Mjukvaran BySoft och ByBend ser till att allt flyter i produktionen. I extrema fall kan en bit bockas tio gånger, och när det gäller fåstyckstillverkning av ett sådant ämne vill man att den första ska bli perfekt för att undvika spill.

Jutex investerar i ytterligare en panelbock från Salvagnini

Jutex jobbar inom metallindustrin och tillverkar skyltställ, butiksinredningar med mera – tråd och metall. Verksamheten är belägen utanför Hillerstorp och företaget har idag tio anställda.

Senaste investeringen är en ny panelbock P1 ABA.

P1 ABA är minstingen i panelbocksfamiljen men likt sina större syskon är P1 fullt utrustad med ABA, CLA både positiva och negativa som användas vid bockning av bruten bocklinje.

Energimässigt tar en P1 endast 3 kW vid full produktion och kan bocka detaljer upp till 1250mm på en installationsyta av endast 8 m2.

Salvagnini tackar Emil o Pelle för fortsatt gott samarbete.

Mer information:
www.salvagnini.se

Söker fler kantpressoperatörer!

Paola Urfels-Björklund anställdes i september förra året. Då var verkstadsmiljön en ny värld för Paola som tidigare arbetat inom hotell och restaurangvärlden.

– Jag är egentligen undersköterska och kan konstatera att jag borde ha börjat med arbete i verkstadsmiljön tidigare.

Det är en härlig miljö konstaterar hon. Paola arbetar idag vid den nya 320-tonnaren, hon tar en skuren plåt som ska bockas sju gånger, och det gäller att göra allt i rätt ordning. Det är ett par tusen som ska göras i denna beställning, och den första ska vara helt identisk med den sista.

Det går framåt

Att optimera produktionen är ett ledord för Laserkraft, och framtiden ser ljus ut. Förra året omsattes 188 miljoner, i år är siffran 200. Några av kunderna är HIAB, Toyota Material Handling och Scania. Både krävande och trevliga kunder som bidrager till att vi utvecklas framåt konstaterar VD Torbjörn Berglund.

Laserkraft satsar vidare på bockning och av de 87 anställda är idag åtta kantpressoperatörer.

– Men vi söker förstärkning på det området, så är det någon som läser det här så kom gärna in med en intresseanmälan säger Torbjörn.

Mer information:
www.bystronic.com

Paola Urfels-Björklund gör en detalj med sju bocktempon på en 4mm plåt i den nya kantpressen.

Säkerhet är viktigt och ger trygghet, den gröna lasern skyddar operatören.

KUNDANPASSADE HYDRAULPRESSAR FRÅN HURSAN PRES

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

Läs mer på olsons.se!

Kontakta mig för mer information!

Patrik Olson
Maskiner & tillbehör

070-681 30 15
patrik@olsons.se

DIN SPECIALIST PÅ OCH OMKRING PRESSAR

OLSONS MASKINSERVICE AB
WWW.OLSONS.SE

Energieffektivitet i fokus

TEXT & FOTO: JOHAN LARSSON

Men först;
Prima Power visade heta nyheter på EuroBlech

Automation, integration och digitalisering. Tre heta områden som stod i fokus hos Prima Power på EuroBlech i Hannover i oktober förra året. Särskilt stort utrymme i den 1 400 kvadratmeter stora montern fick den flexibla produktionslinan PSBB.

Prima Power storsatsade på EuroBlech i oktober med de senaste lösningarna inom automatiserad, integrerad och digitaliserad plåtbearbetning.

– En nyhet var ATC-lösningen på kantpressen eP 1030. Den har de visserligen haft med tidigare, men lyfte den ytterligare på EuroBlech. Därutöver lyftes det ökade kilowattalet på lasern samt PSBB-linjen med den nya SG-maskinen Shear Brilliance, säger Per Selskog, vd på Din Maskin som representerar Prima Power i Sverige.

Det var just den kompakta och flexibla produktionslinan PSBB med stansning, klippning, buffring och bockning i ett och samma system som fick mycket uppmärksamhet. I linan ingick bland annat den servoelektriska bockautomaten EBe2720 samt den nya vinkelsaxmaskinen Shear Brilliance som Per Selskog nämnde. Shear Brilliance är en kombinerad stans- och klippmaskin som inte bara bidrar till en mer flexibel tillverkning, utan dessutom rejält minskar råmaterialförbrukningen.

Kantpress med automatiskt verktygsbyte

Prima Power visade även den senaste 2D-lasermaskin Laser Genius Plus med en banhastighet på 180 m/min och 2,8 g acceleration, vilket gör att cykeltiderna avsevärt reduceras, samtidigt som produktiviteten och klippkvaliteten ökar. Laser Genius Plus är konstruerad för kontinuerlig produktion dygnet runt, och kan enkelt kopplas ihop med automatiseringslösningar. På EuroBlech var maskinen utrustad med sorteringsroboten PSR 2D som bland annat kan anslutas till lagringslösningen Night Train FMS.

På EuroBLECH presenterade Prima Power även kantpressen eP Genius 1030 som består av en integrerad servoelektrisk eP 1030 med ett automatiskt lager för verktygsbyte. Detta resulterar i en produktiv och flexibel bockningslösning, särskilt anpassad för mindre serier där maskinens inställningar går att automatisera.

Åter till julexpot;

Solceller, LED-belysning och inte minst energisnåla plåtbearbetningsmaskiner. Energieffektivitet var verkligen ordet på allas läppar när Din Maskin arrangerade sitt traditionsenliga Julexpo i mitten av december förra året.

De snöiga vintervägarna till Värnamo var ingenting som hindrade de drygt 300 besökarna att ta sig till Din Maskin strax före julhelgerna för att spana in de senaste nyheterna inom plåtbearbetning. Fokus under de två dagarna var energibesparing, vilket demonstrerades tydligt bland de sju varumärken som Din Maskin representerar.

– Både vi och våra leverantörer fokuserar på att erbjuda fler energieffektiva maskiner. Vi tänker också på att vara energieffektiva internt hos oss, även om vi har en liten energiförbrukning jämfört med våra kunder. Vi har bland annat precis instal-

Kantpressrobotiseringen från Starmatik, med en kantpress från Safan Darley, drog åt sig många nyfikna blickar från besökarna under Din Maskins Julexpo. En lösning som helt enkelt byter ut operatören mot en automatiserad lösning. ”Då är det lätt att tänka, försvinner alla människor? Nä då, de behövs till annat, de kan göra mer värdeskapande arbete i stället”, sade Per Selskog.

Den servoelektriska bockautomaten Prima Power EBe2720 var en av höjdpunkterna på Din Maskins Julexpo och här demonstreras den av Tobias Dagsberg som är konsult åt Din Maskin på Next Level Tec. EBe2720 har bland annat automatisk verktygsväxling och är förberedd för koppling till Prima Powers automationslösningar.

Safan Darley har tillverkat helelektriska maskiner i 25 år och ligger väldigt långt framme i utvecklingen. Per Selskog (till vänster), vd på Din Maskin, och Johan Sjöö, produktansvarig för mjukvara på Din Maskin, står vid den servoelektriska kantpressen E-Brake Ergo där Ergo står för ergonomisk eftersom den går att få med ett justerbart fotstöd samt ergonomistol och bord. ”De var nästan för tidiga med helelektrisk och folk var inte riktigt redo. Nu är det allt fler som tar efter”, sade Per Selskog.

på Din Maskins Julexpo

lerat LED-belysning här i hallen vilket kommer att få ner vår förbrukning med nästan 20 procent, sade Per Selskog som är vd på Din Maskin.

Till sommaren planerar Din Maskin dessutom att installera solceller på taket vilket, tillsammans med en mängd andra energibesparande åtgärder, gör att företaget kommer att vara självförsörjande av el till 50 procent.

– Det är ett prioriterat område och genom att vi jobbar så i det lilla hos oss, ökar det vår förståelse och medvetenhet när vi pratar med våra kunder, sade Per Selskog.

Tydlig energibesparing med Punch Genius

Det är samtidigt tydligt hur pass mer energieffektiva de nya maskinerna från Din Maskin är jämfört med tidigare modeller. Under Julexpot var varje maskin försedd med en stor röd skylt som dels visade den nuvarande maskinens energiförbrukning, dels energiförbrukningen från föregående modell.

Johan Sjöö är produktansvarig för mjukvara på Din Maskin och han tog stansmaskinen Punch Genius 1530 som ett väldigt bra exempel. Den har en snittförbrukning på 5 kW/h vilket ger en årsförbrukning med 1-skift på 9 000 kilowattimmar. En rejäl sänkning jämfört med modellen C6 som har en årsförbrukning på 36 000 kilowattimmar.

– En nyhet är dessutom den nya gängutrustningen med bland annat övervakning av gängtappen. Den går ju i obemannad produktion med robotar och kan då kontrollera så att gängtappen inte går sönder, sade Johan Sjöö.

Punch Genius har även en roterande stanshammare som ger kortare verktygsväxlingstid och fler vridbara verktyg i revolvern för exempelvis försänkning eller gängning.

– Det handlar alltid om att göra en detalj så färdig som möjligt i en maskin eller att koppla på flera maskiner. Så fort du tar i detaljerna kostar det pengar och du tappar kvalitet, sade Per Selskog.

Utbildning för optimerad produktion

Det handlar helt enkelt om att effektivisera produktionen och Din Maskin jobbar mycket med att utbilda sina kunder för att korta ledtiderna och öka nyttjandegraden på maskinerna.

– Kunden har ju oftast en detalj som är anpassad efter den nuvarande produktionen. Ska du då gå över till att köra allt helautomatiserat kanske du måste göra vissa förändringar och då kan vi bistå kunden med de bitarna. Antingen genom att göra jobbet åt kunden eller att utbilda kunden så de kan göra det själva. För ibland kan det innebära ett litet nytt tänk för kunderna, sade Per Selskog.

Här kan till exempel Prima Powers PSBB-linje nämnas, ett flexibelt tillverkningssystem med stansning, klippning, buffring och bockning där allt styrs med ett och samma styrsystem och automatiskt bearbetar tomma plåtar till färdigbearbetade detaljer. Under Julexport visade Din Maskin för första gången alla maskiner i PSBB-linjen.

– Vi är inte säljare utan produktionskonsulter och för oss handlar det om att hjälpa kunderna att effektivisera sin produktion. Antingen genom att köpa en ny effektiv maskin från oss eller att vi hjälper dem med att effektivisera den maskin som de redan har köpt. Det är nämligen inte bra för en kund att köpa en maskin och sedan köra den i fyra år utan att vidareutveckla sig. Där kan vi gå in och hjälpa till, sade Per Selskog.

Effektiv fiberlaser med ny resonator

Prima Power fick stort utrymme i maskinhallen med allt från den servoelektriska bockautomaten EBe2720 till fiberlasern Laser Genius Plus 1530 IPG4000. Fiberlasern är utrustad med en ny resonator från tyska IPG som gör att energiförbrukningen per år drastiskt minskar jämfört med den tidigare modellen L6 PRC4000 – från 102 600 till 39 600 kilowattimmar.

– Allt har blivit bättre och mer effektivt, hastigheten på axlarna, noggrannheten och så vidare. Dessutom är det lättviktsmaterial i bommarna vilket drar mindre energi, sade Johan Sjöö.

Små, men viktiga, detaljer som gör det betydligt enklare för kunderna att snabbt kunna räkna hem en investering.

– Det finns kunder som väljer att ställa sina gamla maskiner när elkostnaden blir för hög och de samtidigt har lite mindre beläggning. Så energieffektivitet är en jätteviktig parameter när du gör din ROI-kalkyl. Jag skulle säga att det bara blir viktigare och viktigare, sade Per Selskog och tog just fiberlasern som ett tydligt exempel:

– Här sparar du 63 000 kilowattimmar per år – på ett skift. Kör du tre skift är det 180 000 kilowattimmar och betalar du då två spänn för elen är det 360 000 kronor på ett år. Sedan ska maskinen kanske leva i sju år och då är energikostnaden helt

Forts. sida 22 >>

Jens Petersson, vd på GLS Industries, var en av många besökare på Din Maskins Julexpo. Förutom att spana in nyheter var GLS Industries dessutom medutställare genom den bottentömmande containern Binge som visades i maskinhallen. ”Det här är ett fantastiskt trevligt arrangemang som de har haft i flera år. Samtidigt visar de alltid något nytt som vi kan snappa upp”, sade han.

Fiberlasern Laser Genius Plus 1530 IPG4000 har bland annat en ny resonator från tyska IPG som gör att en årsförbrukning med 1-skift minskar från 102 600 till 39 600 kilowattimmar.

Energiförbrukningen visades tydligt på stora röda skyltar med såväl snittförbrukning per timme som årsförbrukning med 1-skift. Här syns till exempel hur mycket energieffektivare bockautomaten Prima Power EBe2720 och fiberlasern Laser Genius Plus 1530 IPG4000 är jämfört med tidigare modellen.

>>

plötsligt uppe i halva investeringskostnaden. Där är kunderna medvetna och otroligt duktiga på att räkna, men det är klart att vi gärna highlightar det.

Ökad omsättning med minskad energiförbrukning

För GLS Industries och vd Jens Petersson har energieffektivitet länge varit ett fokusområde och flera av maskinerna som visades under Julexpot är redan en del av produktionslinjerna i Gnosjö och Ljungby.

– När vi köpte deras första Prima Power SG, som lanserades på mässan i Tyskland 2010, var det just för energiförbrukningen och den var extremt snål redan på den tiden. Vi har märkt av effektiviteten på så sätt att vi har kunnat tredubbla vår omsättning och samtidigt sänka energiförbrukningen med 20 procent. Där står maskinerna, plus en del andra tekniska bitar som LED-belysning, för den stora delen, sade han.

Jens Petersson och GLS Industries var dessutom medutställare under Julexpot genom den bottentömmande containern Binge som visades i teknikcentret.

– En traditionell tippcontainer måste vara vinklad för att kunna tippa och då tappar den i volym. En bottentömmande container går att ställa på samma yta och samtidigt få mer volym, vilket ger färre trucktömningar och större säkerhet. Vi tillverkar den och äger varumärket Binge Container, sade han.

Färre hydraulfunktioner drar ner energiförbrukningen

Förutom att tydliggöra energiförbrukningen visade Din Maskin även extremt effektiva och innovativa plåtbearbetningsmaskiner. Ett tydligt exempel är den tidigare nämnda servoelektriska bockautomaten Prima Power EBe2720 som går att ställa om mellan olika program på mindre än 30 sekunder.

– Det behövs inga specialverktyg för att göra plattningar och heller inga specialverktyg för att göra radier, vilket behövs i en kantpress. Det är den stora förtjänsten med den här tekniken. Vi körde 200 detaljer i morse som tog 40 sekunder per detalj, om vi hade haft två erfarna kantpressare så kanske de hade lyckats köra en detalj på 60 sekunder, men definitivt inte kunna snitta den tiden på 200 detaljer, sade Tobias Dagsberg, konsult åt Din Maskin på Next Level Tec.

Prima Power EBe2720 är inte bara tidseffektiv, den är även extremt energieffektiv med en snittförbrukning på 6,5 kW/h. Något som kan jämföras med den tidigare modellen EB5, med i princip bara hydrauliska axlar, som ligger på 35 kW/h.

– De hydrauliska funktionerna jobbas bort alltmer och på EBe2720 är det bara fyra–fem kvar, medan alla funktioner var hydrauliska för 15 år sedan. Då hade maskinen 24 hydraulstyrda axlar vilket är en stor skillnad jämfört med i dag, sade Tobias Dagsberg.

Visade maskinerna i full drift

Det var första gången på två år som Din Maskin kunde arrangera sitt Julexpo och antalet besökare som kom under de två dagarna visade tydligt att det var en populär återkomst.

– Vi är tillbaka, och faktiskt förbi, där vi var före pandemin. Vi har jobbat stenhårt med att förbereda vårt Julexpo och alla maskiner är i gång och kör detaljer till kunder. För oss handlar det om proof of content, det vill säga att visa vad maskinerna kan göra och hur enkla de är att programmera, sade Per Selskog.

Gas är inte bara gas

Det är inte bara börja köra en lasermaskinen med vilken gas som helst. Detaljen, skärsnittet och tjockleken är också viktiga parametrar. Rätt gas till rätt produktion, helt enkelt, vilket gasleverantören Strandmöllen lyfte under Din Maskins Julexpo.

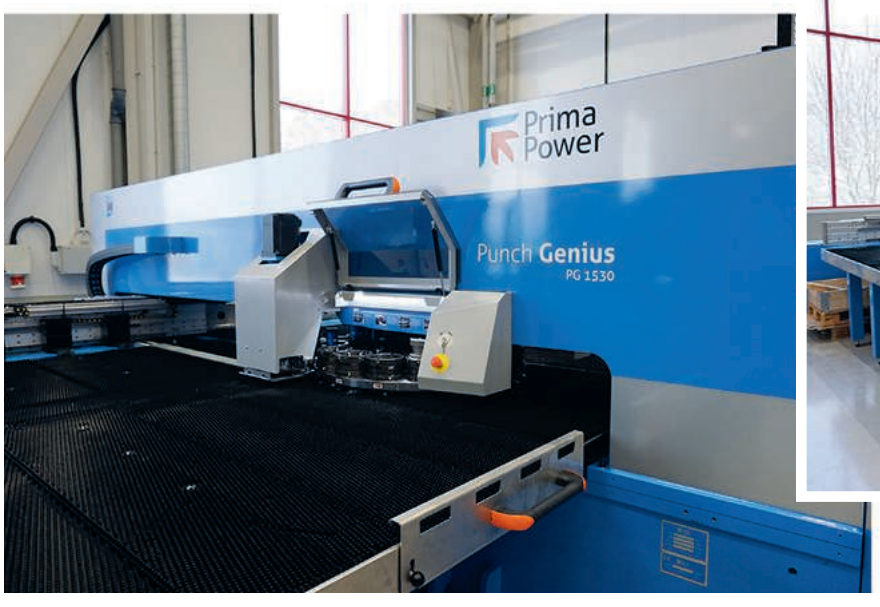
Gas är som vatten i kranen, den ska bara finnas där och helst ska man behöva bry sig så lite som möjligt om den. Men gas är inte bara gas. Det må vara enkelt att veta att det ska vara olika gaser till CO2-laser och fiberlaser, och kanske även att skärgasen på fiberlasern skiljer beroende på om det är svart material eller rostfritt. Men det är faktiskt betydligt fler saker än så att ta hänsyn när man ska välja gas till sin lasermaskin.

– Det är inte bara att trycka in en gas och sedan börja köra lasermaskinen. Först måste man titta på vad det är för typ av produktion, vad det handlar om för produkt och vad det ska vara för skärsnitt. Det kanske ska vara jättefina skärsnitt, och då behövs en typ av gas, eller en produkt med lite raster, och då ska en annan gas användas, sade Niclas Sjöstedt, Senior Key Account Manager, på Strandmöllen.

Hjälper till att optimera produktionen

Strandmöllen, som är en del av den danska koncernen Strandmøllen, etablerade sig i Sverige 2009 och har i dag cirka 1 000 kunder på den svenska marknaden. En stor del av arbetet, förutom att leverera gas, handlar om att hjälpa kunderna med att optimera produktionen

– Vi erbjuder vår expertis kring allt som kunden behöver tänka på och sedan kan vi även ta hand om installation och rördragning. Här har vi en teknisk avdelning med både rådgivning och konkret hjälp till kunderna – om kunden vill kan vi gör hela jobbet runtomkring själva gasen, sade Niclas Sjöstedt.



Johan Sjöö, Johan Sjöö, produktansvarig för mjukvara på Din Maskin, vid den servodrivna stansmaskinen PunchGenius 1530 med en snittförbrukning på endast 5 kW/h, att jämföra med föregående modell C6 som låg på 20 kW/h.

Niclas Sjöstedt, Senior Key Account Manager, och Simon Rosenqvist, regionsäljare i Skåne, från Strandmöllen var med som medutställare under Din Maskins Julexpo i december. Strandmöllen har jobbat med Din Maskin i tio år och har nyligen påbörjat ett tajtare samarbete som bland annat innefattar säkerhetsutbildning kring gashanteringen.

Rätt gas till rätt produktion

Vad är det då allt det där runtomkring? Jo, det handlar främst om att hantera gasen korrekt utefter gällande säkerhetskrav. Gasbehållaren till en fiberlasermaskin har till exempel ett tryck på 300 bar och det säger sig lite självt att det då finns krav på hur man ska agera om någonting skulle hända.

– Vi är rådgivande säljare och är med tidigt i processen. Tillsammans med kunden går vi igenom hela produktionsflödet och diskuterar vad som ska skäras, på vilket sätt och hur tjocka detaljerna är. Allt för att kunden ska få en så effektiv produktion som möjligt både vad gäller tid och kostnader. Vi tittar på olika parametrar och anpassar oss efter varje kunds unika produktion och förutsättningar. Så för oss handlar det verkligen inte bara om att sälja gas, sade Simon Rosenqvist, regionsäljare i Skåne på Strandmöllen. ■

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 PLASMASKÄRMASKINER • INDUKTIONSVÄRMARE SVETSPISTOLER • UTSUG • SKYDDSUTRUSTNING AVGRADNINGSMASKINER • ROBOTAUTOMATION • GAS SLIP & KAP • LASERSVETSUTRUSTNING

www.fagon.se

Redo för framtiden?

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

Valet är ditt.

TRUMPF: The Power Of Choice

TRUMPF

www.se.trumpf.com

Automation är en styrka i ett mindre företag. En ByTrans är en smart koppling till den nya fiberlasern på 6000W. Nicklas Johannesen sköter om projekten, Måns Stegevi planerar produktionen och Peter Johnsson inköpen. Men vi har inga givna roller utan cirkulerar i våra uppgifter säger de alla tre.

Ökade omsättning ordentligt med lasersatsningen

TEXT & FOTO: INDUSTRIBILDER.SE

NMP-Lego AB i Vittsjö bildades 2015 av de tre arbetskamraterna Niklas Måns och Peter som tog över en äldre verksamhet där de var anställda. De använde initialerna i sina förnamn till det nya bolagsnamnet och bestämde sig för att satsa. Det har gått bra kan man konstatera! Omsättningen det första året var runt fyra miljoner, idag är den siffran 21, detta pandemin till trots!

– Då var vi fem anställda i företaget, nu är vi nio och ser ljust på framtiden säger Nicklas Johannesen, en av de tre grundarna.

Investerade i en fiberlaser.

År 2017 var Vittsjöföretaget en av de första i landet som investerade i en fiberlaser på 10000W från Bystronic.

– Vi var en av de tidigaste och absolut det minsta företaget som investerade i en så pass kraftfull fiberlaserskärmaskin, det visade sig vara en riktig satsning och den har gått dygnet runt från måndagsmorgon till fredagseftermiddag sedan dess. 2019 köpte vi en ny kantpress, en Xpert 80 och 2022 köpte vi en till fiberlaser, det blev en på 6000W med ByTrans, en automation som innebär att vi enkelt kan köra obemannat dygnet runt berättar Måns Stegevi.

Laddar på eftermiddagen!

Nykomlingen på lasersidan är kopplad till en automation vilken laddas med tre ton plåt per fack. Två fack finns, samt ett tredje där det färdigskurna materialet ryms. Automationen går smidigt och används främst vid större serier.

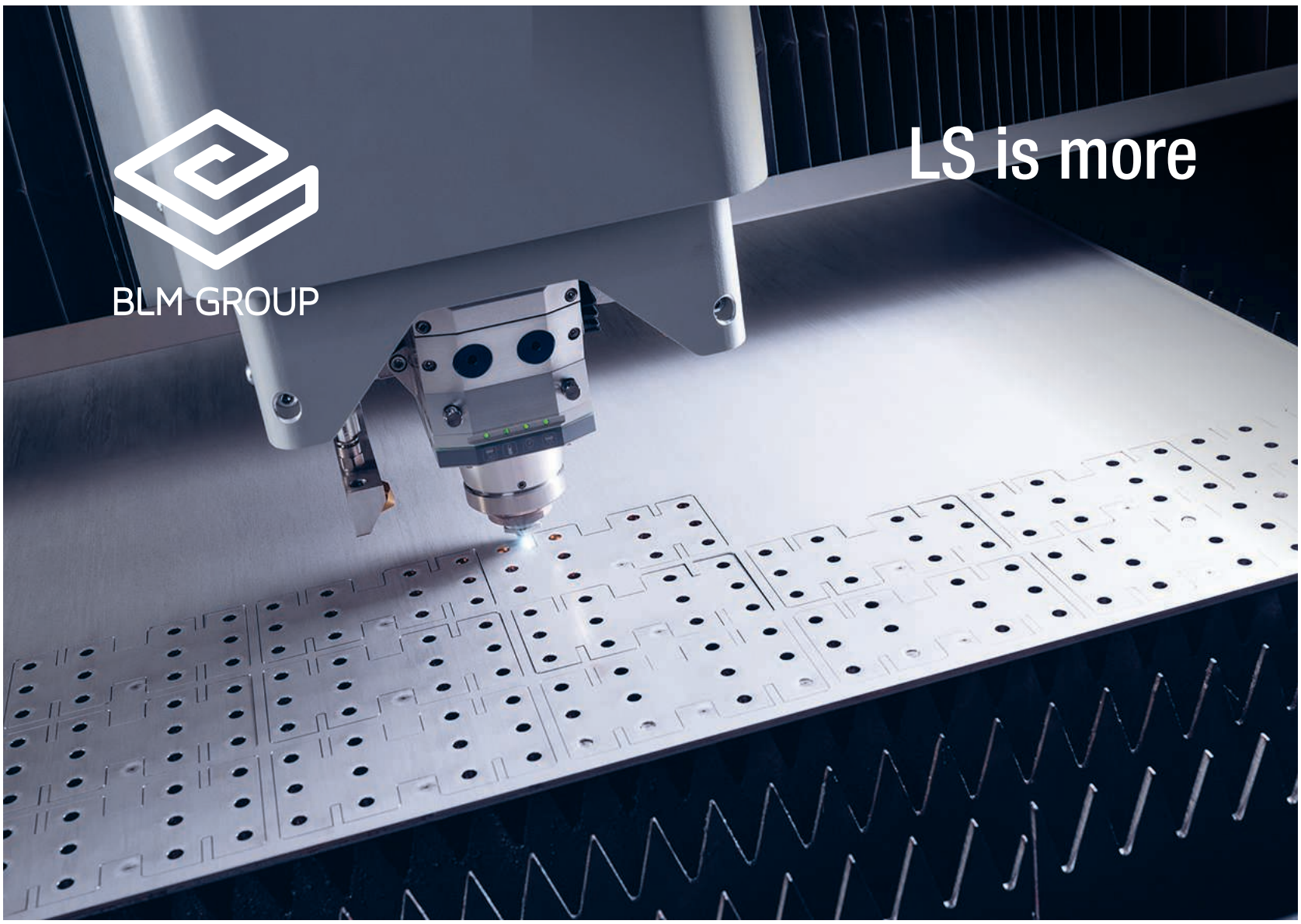
– Det är mest 3mm vi kör i den och det känns tryggt att man kan övervaka produktionen med sin mobiltelefon hemifrån säger Peter Johnsson.

Det bästa målet.

Runt 1500 ton plåt förädlas årligen i Vittsjö. Som namnet antyder är det mest legoarbeten som utförs. NMP har runt 70 återkommande kunder där NIBE, Lokab Systems och Goldschmidt Sweden är några av dem. En speciell produkt görs för Unisport och är något alla hockeyintresserade har sett, nämligen målburarna som används i SHL. 130 stycken tillverkades förra året, och då dessa är förbrukningsmaterial tillverkas 100 per år i Vittsjö. En egen produkt hos NMP finns i pelletsbrännaren Pellx som har tillverkats i huset sedan bolaget grundades.

Mer information:
www.bystronic.com

Den enda egna produkten är Pellx, en pelletsbrännare som säljs hos 70 återförsäljare i Sverige.



BLM GROUP

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
3-12 kW

2 axlig acceleration
2 g

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

Logicut växlar upp till nästa nivå inom laserskärning!

Med lång tradition att skära och bearbeta produkter i stål, rostfritt och aluminium utvecklar nu Logicut produktionseffektiviteten ytterligare med ny investering.

TEXT & BILD: KARIN GUSTAFSSON, TRUMPF MASKIN AB

I hjärtat av Mälardalen hittar vi Logicut. De tillhandahåller främst vidareförädlade laserskurna produkter i mindre eller mellanstora serier. Vidareförädlingen består av allt från kantpressning, gängning, valsning, borrning till svetsning. David Månsson, ägare och VD har varit i firman i tjugo år. ”Vår styrka är en bred och flexibel verkstad med bra anpassad maskinpark” säger han. Logicut producerar även rena laserskurna detaljer men fokus är att få med hela processen. ”Vi är väldigt duktiga på all sorts förädling, kunderna kommer tillbaka och därför har vi valt att rikta in oss på det” säger David.

Optimal nyinvestering för verksamheten

På Logicut ställer man höga krav på kvalitet och leveransprecision. De har valt att medvetet fokusera på segment med mindre till medelstora serier. Verkstaden är utformad efter den strategin. Likaså organisationen som besitter bred kompetens och agerar snabbt och lyhört. Strategin tog man med sig i investeringen av laserskärmaskinen TruLaser 1030 fiber som installerades i slutet av mars 2022. Målet med investeringen är att ta Logicuts laserskärning ytterligare en nivå i kvalitet och produktivitet. Maskinen är perfekt för kortare serier, omställningar och hög flexibilitet till låg investerings- och driftskostnad. Förutsättningar väl anpassade för Logicuts strategi. ”Den nya maskinen är helt rätt för oss, säger David, och den täcker in 99 procent av skärbehoven.” Med TruLaser 1030 fiber har företaget också tagit höjd för ett antal år framåt. ”Den är perfekt i produktivitet och kommer att generera rätt nivå av lönsamhet ett bra tag framöver”

Familjeföretag

Företaget är ett äkta familjeföretag i tredje generationen där rötterna går tillbaka till Davids farfar som 1952 startade firman Månssons verkstäder i dagens grannfastighet. Då Davids pappa senare tog över blev namnet Bålsta verkstäder. David har varit anställd i företaget sedan sin examen i industriell ekonomi 2002. Han blev verksamhetschef 2008 och driver nu företaget i egen regi sedan 2020 under namnet Logicut. Idag är man tio anställda i företaget där ibland Davids två syskon och därmed fortsätter familjetraditionen. Storasyster Cilla är idag operatör på TruLaser 1030 fiber.

Bra resultat i rostfritt och aluminium

Logicut har valt att vara breda och flexibla även i olika material och på så sätt öppna upp för nya kundsegment. Något som främjar detta är hur bra den nya maskinen är i rostfritt och aluminium. ”Vi gör mer och mer i rostfritt och aluminium överlag samt vidareförädlar detta,” berättar David. I lasern kör de mycket rostfritt upp till 8 millimeter, aluminium upp till 5 mm och stål upp till 10 millimeter. Mycket mer kapacitet i tjockare rostfritt och aluminium finns i maskinen - upp till 20 millimeter. Mer och mer produktion som tidigare skurits med gas och plasma lyfts nu över till laserskärmaskinen. Idag ligger man runt förhållandet 90/10 i laserskärning kontra gas/plasma mot tidigare kanske 70/30.

Produktiv tack vare intelligenta funktioner

TRUMPF investerar mycket i forskning och utveckling av bland annat intelligenta funktioner i maskinerna. Som ett resultat blir maskinerna mer och mer självlärande. Allt handlar om att få en så stabil skärprocess som möjligt där inte operatören ska behöva bevaka och justera kritiska moment. I TruLaser 1030 fiber finns till exempel ett kollisionsskydd som automatiskt stoppar om det uppstår en kollision mellan arbetsstycke och skärhuvud. Det sitter en magnetbrytare i skärhuvudet som slår till om skärhuvudet skulle tilta ur position. ”Det är en väldigt smart funktion,” säger David. Funktionen sparar kostnader och det går enkelt att starta om maskinen igen.

Vill inte vara utan dysväxlaren

”Den automatiska dysväxlaren är också fantastiskt bra, säger David och självklar att ta med – den vill man inte vara utan” Att linser och dysor är i bästa möjliga kondition är avgörande förutsättningar för att uppnå tillförlitliga processer och hög detaljkvalitet. Om dysan inte arbetar som den ska kan det resultera i gradbildning och extraarbete. Dysan kontrolleras och byts ut per

automatik med den här funktionen. ”Det betalar sig flera gånger om, säger David, maskinen kör på och det blir ingen spilltid alls.”

BrightLine fiber

Funktionen möjliggör förstklassiga skärresultat över hela plåttjockleksområdet. Fokalpunkten regleras helt automatiskt efter materialets tjocklek. På så sätt kan man enkelt lägga plåtar efter varann på skärbordet med helt olika tjocklek och maskinen löser detta. Dessutom erhålls samtliga fördelar hos fastkroppslasern vid tunnplåtsbearbetningen, särskilt de höga hastigheterna.

Automatisering

Maskinen går dessutom att automatisera med bland annat in- och utlastning och sortering eller kopplas samman med andra maskiner. David har i nuläget valt att inte automatisera utan väntar att växla upp när behovet är större. ”Jag tror att vi kommer att komma dit på sikt om vi till exempel skär mycket mer i tunn plåt. Det går oerhört snabbt och då kan behovet av automatisering öka”.

Smidig och tillgänglig serviceorganisation viktigt

Varför det blev TRUMPF är en blandning av tur, skicklighet och framtidsdrömmar. För det första var tidpunkten för investering helt rätt. David drömde också om att växla upp och satsa på en stor aktör som kan tillhandahålla hög servicegrad, produktivitet och kvalitet. En stor serviceorganisation runt om var ganska avgörande för Logicut. Att vara trygg i att hjälpen finns inom nära håll när den behövs och att det dessutom går smidigt. ”Vi gör först och främst allt vi kan själva för att lösa ett problem, säger David, men när det tar stopp för oss då måste vi snabbt kunna få hjälp.” David berömmer funktionen med fjärrdiagnostik där en tekniker enkelt kan koppla sig upp mot maskinen och vara behjälplig. Likaså har både David och hans syster använt TRUMPFs serviceapp vilken de tycker är ett snabbt och smidigt verktyg.

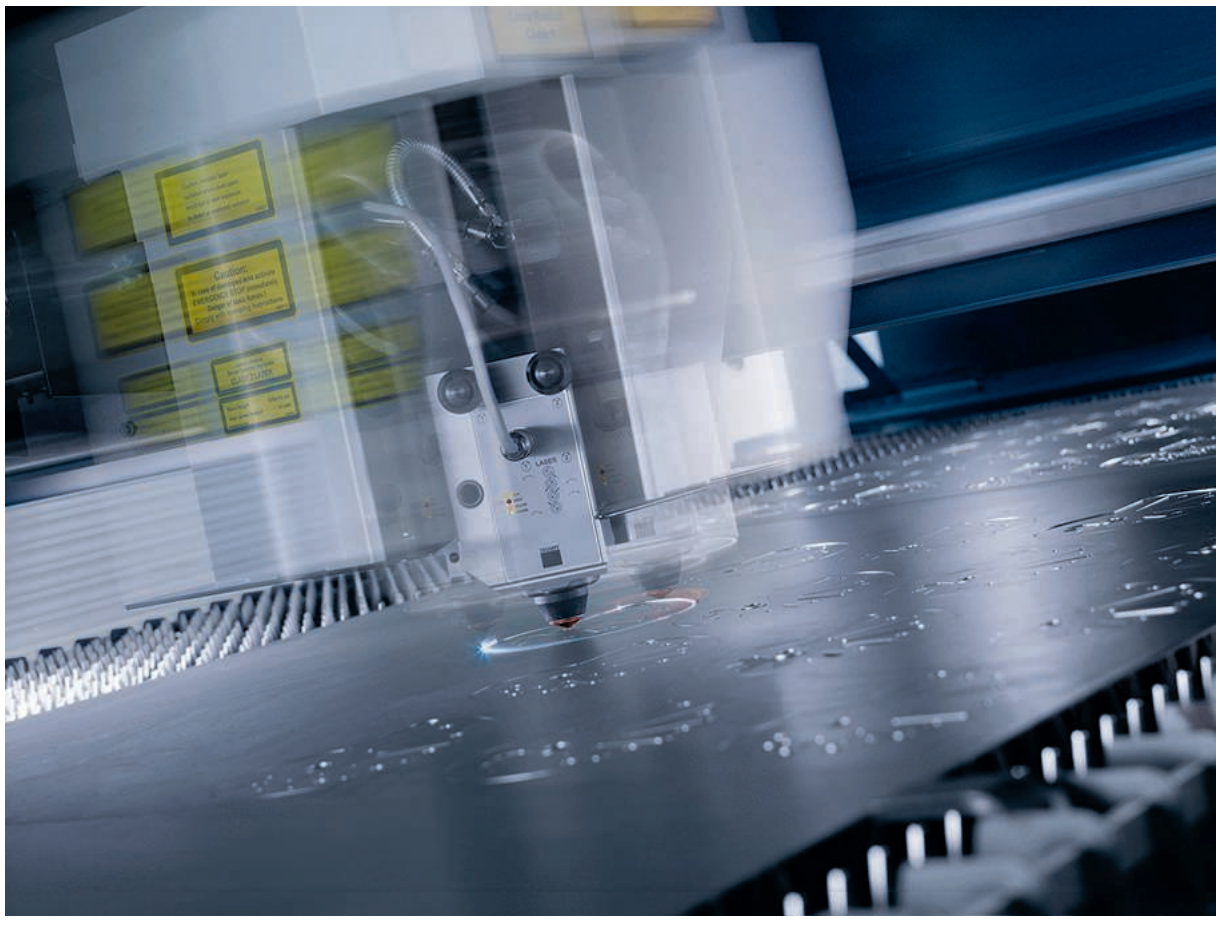
Stort intresse i CAD

Davids vinnande koncept på nya maskiner är att först kunna maskinen själv och i nästa steg bygga upp organisationen kring maskinen. ”Det är en inkörningsperiod på varje maskin som är viktig att låta ta sin tid, menar David och den här laserskärmaskinen är en riktig Porsche – när man väl kör i gång då går det fort”. Den närmaste tiden nu är fokus därför att själv bli helt insatt i maskinen och sedan bygga på med personal runt den. Ett stort steg man dessutom tar är att i samband med den nya lasern också gå över till 3D CAD. Därmed har David lagt en hel del tid på att sätta sig in i sin nya maskin och främst i CAD systemet. Det har gått väldigt bra enligt David, med övergången till 3D. ”Det är för mig värdefullt att kunna 3D CAD från scratch med ritningar, konstruktion och rätt anpassningar för maskinen, säger han. Framförallt vid utbredningar av komplexa detaljer har jag otrolig nytta av det här.”

Skärning utförs förutom i lasern även med kombinerad gas och plasmaskärning för grövre plåt. Logicut arbetar därmed i ett ansenligt spann av plåt mellan från 1 - 100 millimeter. Mer och mer produktion lyfts nu dock över till laserskärmaskinen. Idag ligger man runt förhållandet 90/10 i laserskärning kontra gas/plasma mot tidigare kanske 70/30.

Största kunden sysslar med automatisk sophantering och är involverade i de flesta nybyggen inom Norden. Det handlar om allt från sopnedkast till automatiska nedsugningsanordningar till centraler och sortering. Logicut står här för ett flertal detaljer kring upphängningar och inkast. Inom fordonsindustrin levererar Logicut mycket till lastbilspåbyggare som gör bland annat olika typer av lastflak.

Den senaste investeringen beskriver David som ett steg i rätt riktning och tillsammans med medarbetarna har Logicut med den här satsningen en positiv utmaning att ta sig an. ”Vi tycker det här är väldigt kul” säger David. David personligen går mer och mer mot att arbeta mer med de strategiska och taktiska frågorna i företaget, men kommer alltid att ha ett gediget intresse och kunskap inom produktionen. Och styrkorna i Logicut är definitivt den breda kunskap alla har, optimerad maskinpark för verksamheten och flexibilitet och kvalitet i allt de gör. Och David trivs där det händer – mitt på fältet – som man brukar säga. ■



Lucid Air är den första bilmodellen i serieproduktion med komponenter tillverkade med AP&T:s teknologi för varmformad höghållfast aluminium. Foto: Lucid Motors.

AP&T:s nya aluminiumteknologi minskar vikten för eldrivna lyxbilen Lucid Air

Att göra bilar lättare, energieffektivare och säkrare är en utmaning för hela fordonsindustrin. Amerikanska elbilstillverkaren Lucid Motors valde en ny, innovativ teknologi för att ta sig an uppgiften. I Lucid Air, som lanserades 2021, används ett flertal unika lättviktskomponenter av varmformad höghållfast aluminium, konstruerade, tillverkade och industrialiserade i samarbete med AP&T och fischer Group.

– Vi är oerhört stolta över att ha fått möjlighet att bidra till förverkligandet av den här fantastiska bilen. Lucid Motors är en av de första fordonstillverkarna i världen som använder komponenter av varmformad höghållfast aluminium framställda med vår teknologi. Det gör deras framgång till en viktig milstolpe även för oss, säger Dr. Christian Koroschetz, Chief Sales Officer på AP&T.

2015 sökte Lucid efter ny teknologi som skulle kunde användas för tillverkningen av kollisionskritiska fordonsdelar, som dörringar, B-stolpar och skyddshöljen till batteripaket, och vände sig då till AP&T.

En spännande utmaning

Lucid presenterade ett antal komponent- och processkrav, vilket gav AP&T incitament att söka nya, avancerade processer, som skulle göra det möjligt att tillverka produkter med låg vikt, hög formbarhet och hög styrka, i stora volymer.

Samtidigt var AP&T djupt involverat i innovationsprojekt som just fokuserade på att undersöka hur höghållfast aluminium skulle kunna användas för att producera bilkomponenter med låg vikt och hög styrka. Det var avgörande för Lucids val av AP&T som leverantör till Lucid Air.

– AP&T presenterade en lovande ny teknologi. De potentiella fördelarna var betydande, eftersom varmformningen gjorde det möjligt att tillverka delar med komplex geometri i höghållfast aluminium. Tack vare kombinationen av hög formbarhet, hög styrka och låg vikt kunde komponeternas konstruktion verkligen optimeras. Det gjorde att det tillgängliga utrymmet kunde utnyttjas på ett effektivare sätt samtidigt som vi kunde uppnå både hög krocksäkerhet och låg energiförbrukning – allt till till fördel för slutkunden, säger Eric Bach, Senior Vice President of Product and Chief Engineer på Lucid.

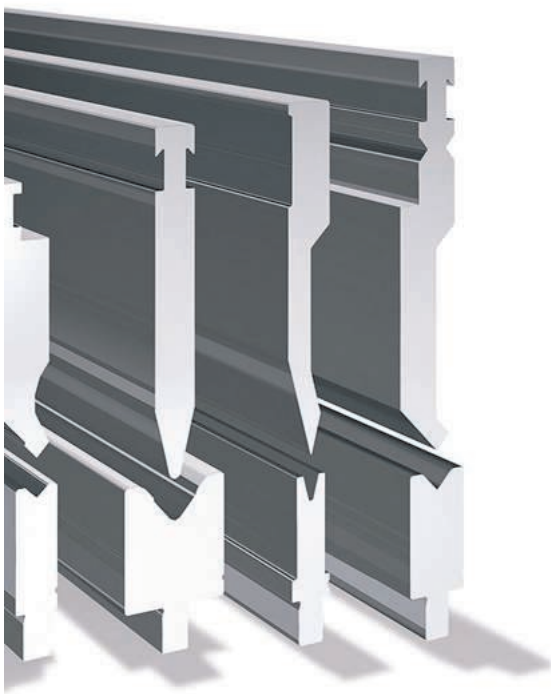
Lösningen utvecklas med simuleringar och prototypverktyg

Under 2017 intensifierades utvecklingsarbetet med hjälp av CAE-analyser (Computer Aided Engineering). AP&T:s formningsexperter använde FEM-simuleringar för att upptäcka eventuella risker för sprickbildning i plåten under formningsprocessen. Lucids ingenjörer använde sedan simuleringsresultaten för den fortsatta utvecklingen av karosskomponenternas konstruktion.

Samma år presenterade AP&T den första fullskaliga produktionslinjen för varmformning av höghållfast aluminium för att demonstrera den nya teknologins potential. Innovationen belönades med den prestigefulla utmärkelsen Altair Enlighten Award. Ett erkännande som bekräftade att AP&T var på rätt väg och gav extra momentum till samarbetet med Lucid Motors.

Forts. sida 30 >>

TOOL
Denmark



VÅRA LÖSNINGAR

Vi konstruerar och tillverkar verktyg efter ert behov

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

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

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

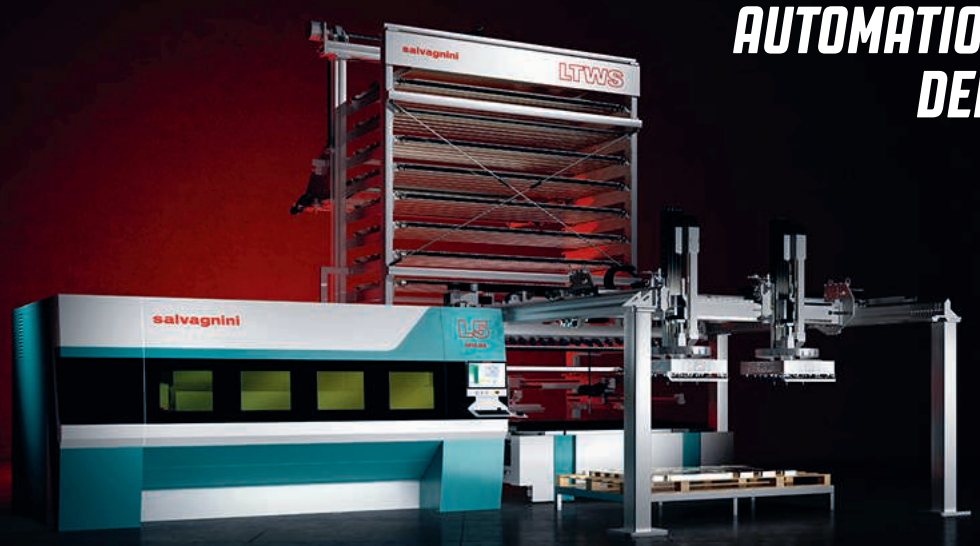
Kristian Dürr Larsen
Säljare
Mail:
Kdl@tooldenmark.dk
Mobil: +45 2966 3502

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

Salvagnini Scandinavia AB
Bredastensvägen 14
Värnamo 331 44 - Sweden
T. +46 370 20730
E. info@salvagnini.se
salvagnini.se

L5 HÖGDYNAMISK ADAPTIV LASERSKÄRNING

AUTOMATION OCH HÖG DENSITET: DEN VINNANDE FORMELN



- OBEMANNAD PRODUKTION
- FULLT INTEGRERADE ANSLUTNINGAR
- KOMPAKT AUTOMATISERINGSUTRUSTNING
- ADAPTIV SKÄRFUNKTION

NY KÄLLA PÅ 8 KW "HIGH DENSITY" FÖR ÖVERLÄGSEN PRESTANDA OCH MINSKAD ENERGIFÖRBRUKNING

L5 kan konfigureras med ett brett utbud av automatiska enheter för inmatning/utmatning av material samt stapling/sortering av skurna detaljer. Automatisering är nyckeln för hög avkastning på investeringen och ge större effektivitet/autonomi för ditt lasersystem

salvagnini

>>

Under 2019 och 2020 genomfördes ett rad prov för att validera formningsprocessens stabilitet och få fram testdata. Eftersom komponenternas konstruktion är avgörande för att uppfylla de krocksäkerhetskrav som ställs på fordonet, spelar också styrka, töjning, material och deformationsmönster en kritisk roll. Lucids materialingenjörer och karosskonstruktörer samarbetade med AP&T:s processingenjörer och identifierade de material som bäst skulle kunna möta de krav som ställdes på komponenternas egenskaper.

Ett stort antal tester av olika höghållfasta aluminiumlegeringar från olika leverantörer genomfördes i AP&T:s testlinje i Ulricehamn, där de parametrar som materialleverantörerna rekommenderade implementerades i produktionsprocessen. I den här fasen av projektet definierades det optimala materialet, den optimala formningsprocessen och de optimala parametrarna för värmebehandling. Processens stabilitet vailderades genom en experimentell studie som inkluderade materialtester i leverantörernas laboratorier och omfattande komponenttester genomförda av Lucids materialingenjörer. De materialmodeller som behövdes för att genomföra FEM-simuleringar av kollisioner granskades av Lucids utvecklingsingenjörer. För att kalibrera modellerna fick Lucid materialprover från testtillverkade delar, som genomgått hela processen i AP&T:s produktionslinje.

Efter att de material som visat sig ha de bästa egenskaper valts ut tog AP&T fram prototypverktyg. Prototypdelar till Lucids Beta-prototyp och Release Candidate Cars som användes för ingående komponent- och fordonstester formades i AP&T:s produktionslinje. Delarna uppfyllde förväntningarna och AP&T fick förtroendet att gå vidare och fokusera på industrialiseringen av teknologin.

– Tack vare att vi använde våra FEM-simuleringsmodeller kunde vi snabbt ta steget till produktion. Simuleringsmodellerna, som optimerats i en rad forskningsprojekt, gjorde det möjligt att korta tiden för utprovning av verktyg radikalt. Det innebar i sin tur att vi kunde ta fram produktionsverktyg inom en mycket snäv tidsram, säger Dr. Michael Machhammer, Manager of Development Forming Processes & Tooling på AP&T.

Storskalig produktion – fischer Group engageras i samarbetet

Frågan var nu vem som kunde stå för den storskaliga komponenttillverkningen. Med goda erfarenheter av tidigare samarbeten, rekommenderade AP&T fischer Group, som en tillverkningspartner som kunde möta Lucids produktionskrav.

– Vår relation med AP&T sträcker sig 20 år tillbaka i tiden och vi utbyter ofta innovativa idéer om formningsprocesser med deras R&D-team. För ungefär sex år sedan presenterade AP&T fördelarna med varmformad aluminium vilket väckte vårt intresse för att dyka djupare in i teknologin. Vi letar kontinuerligt efter nya områden och applikationer där vi kan bidra med vår kunskap inom verktygsbaserad formning och vår expertis som leverantör till fordonsindustrin. Nu fick vi en möjlighet att göra precis det, säger Dr.-Ing. Stefan Geißler, Managing Director för fischer Hydroforming och Key Account Manager för samarbetet med AP&T och Lucid.

Med rätt partners på plats började AP&T och fischer Group planera för industriell produktion av Lucids komponenter vid fischers anläggning i Achern i södra Tyskland. Samtidigt som AP&T flyttade sin befintliga servohydrauliska press och verktyg till Achern, startade tillverkningen vid anläggningen i Ulricehamn för att hålla tempot uppe i projektet under överföringsperioden.

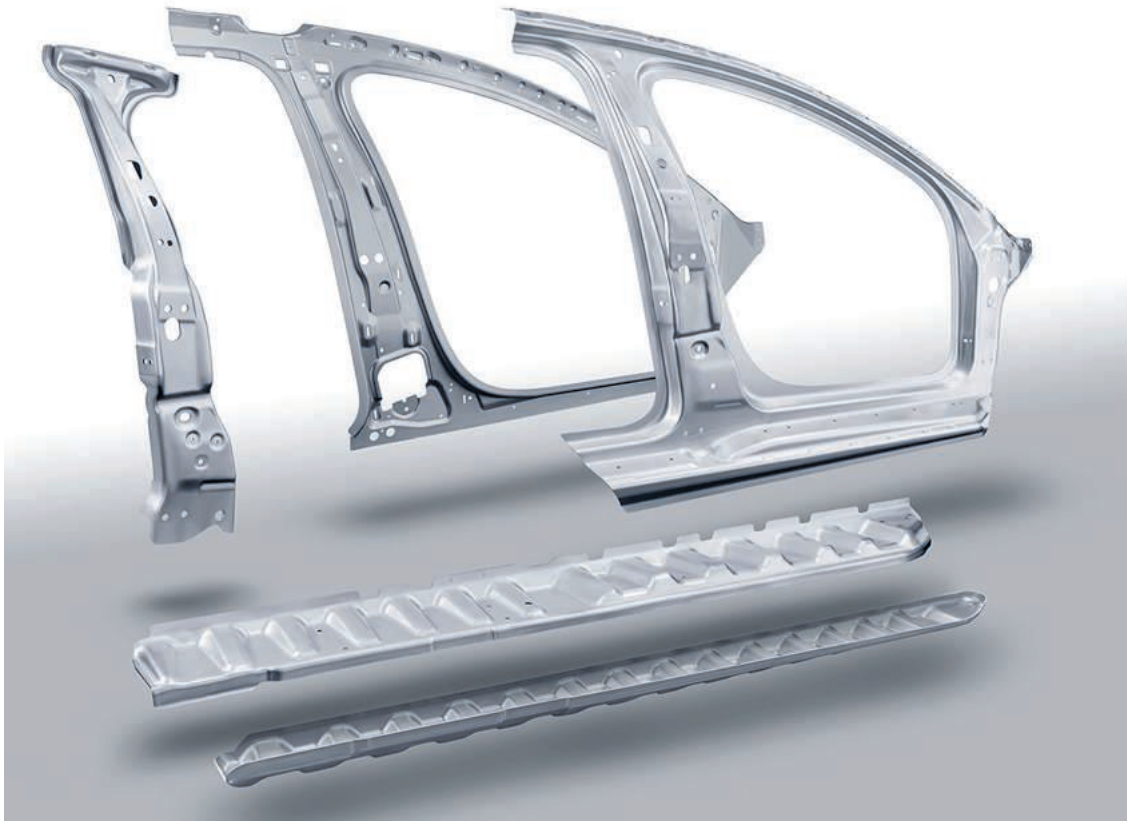
Lucid och AP&T arbetade också tillsammans med fischer för att modifiera vissa aspekter av värmebehandlingsparametrarna. Detta för att säkerställa att komponenterna skulle uppfylla specifikationerna och samtidigt vara möjliga att tillverka i stora volymer.

– AP&T:s och vårt team gjorde ett fantastiskt arbete tillsammans. I april 2021 hade vi ökat produktionskapaciteten i Ulricehamn till en nivå som gjorde möjligt att tillverka 1500 satser med dörringar, B-stolpar och batteripaketsskydd för Lucid Air, berättar Thorsten Junge, Head of Business Development på fischer Hydroforming.

Parallellt arbetade man intensivt med att förbereda anläggningen i Achern för installationen av den nya linjen och tillhörande utrustning för 3D-trimning, åldring och rengöring. En helt ny byggnad uppfördes för att få plats med allt.

– Vi såg också över inköpen av råmaterial. Även om det var en utmaning, blev slutresultatet en stor framgång. Linjen överfördes från Ulricehamn till Achern under sommaren och driftsattes i december 2021, säger Thorsten Junge.

Lucid valde AP&T:s teknologi för tillverkningen av kollisionskritiska lättviktsdelar, som dörringar, B-stolpar och skyddshölje för batteripaket. Foto: fischer Group.



Framtiden för hållbar mobilitet

När Lucid Air, en av de mest tekniskt sofistikerade elbilarna i världen, började levereras till kunderna i oktober 2021 fanns det anledning att fira, inte bara vid Lucids globala huvudkontor i Newark, Kalifornien, utan också i Achern och Ulricehamn.

Samarbetet mellan Lucid, AP&T och fischer Group blev en succé. En innovativ och lovande teknologi transformerades till en kommersiellt gångbar lösning, som skapar nya möjligheter för hela fordonsindustrin när det gäller att minska vikt och öka säkerhet.

Efter den framgångsrika lanseringen är efterfrågan på Lucid Air fortsatt stor, vilket också har ökat efterfrågan på komponenter i varmformad höghållfast aluminium.

– Nu handlar det om att fortsätta att optimera produktionsprocessen och öka tillverkningsvolymerna, vilket också kommer att ha en positiv effekt på lönsamheten, säger Robert Walton, Director of Purchasing på Lucid.

För att möta Lucids behov, har fischer långtgående planer på att starta tillverkning av höghållfasta aluminiumdelar med hjälp av innovativa formningsteknologier nära Lucids anläggning i Casa Grande, Arizona.

– Det är fantastiskt att få vara med på Lucids spännande resa och att våra tre företag tillsammans har förverkligat den första tillämpningen i världen i industriell skala av den här formningsteknologin, säger Stefan Geißler.

– Som etablerad partner till många aktörer inom automotiveindustrin möjliggör vi utvecklingen av en mer hållbar transportsektor med säkrare, energieffektivare fordon med lägre miljöpåverkan. Den här gången gör vi det med en innovativ teknologi i samarbete med en mycket framsynt biltillverkare. Det är stort, säger Christian Koroschetz.

Mer information:
aptgroup.com

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

SALUCO

Kompakt, exakt och snabb

BODOR i7 3kw

Unikt tillfälle att leasa storsäljaren till kampanjpris

Kompakt fiberlasermaskin

Den kompakta konstruktionen och den stilrena designen av Bodor i-Serien möjliggör kunder med begränsat utrymme och/eller som har en mindre skala av produktion, att få njuta av fördelarna med fiberlaserskärning.

Bodor i7 har även ett utvecklat system där ventiler öppnar och stänger beroende på vart fokuseringshuvudet är positionerad. Detta medför en mer precis och effektivare utsugsförmåga för att leda bort rök och gaser ut maskinen.

Teknisk info

Arbetsyta: 3048*1524mm
Maskinens yttre dimisioner: 4960×2280×2200mm
Laserutgångseffekt: 3000w
X/Y-axelns positioneringsnoggrannhet: ±0.05mm
X/Y-axelns ompositioneringsnoggrannhet: ±0.03mm
X/Y-axel max. länkhastighet: 100m/min

Kontakta oss omgående vid intresse, vi har endast 5 maskiner och det är först till kvarn som gäller.

+46(0)511-409 900
info@saluco.se

Dessa produkter säljs med leasingavtal via vår finansieringspartner Edge Finanslaget.

EDGE FINANSLAGET

BODOR i7 3kw

Leasing:

16 500 kr/mån

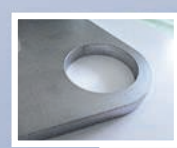
72 mån, 200 000 kr restvärde, 0 kr första förhöjd avgift

Pris vid köp: 1 250 000 kr

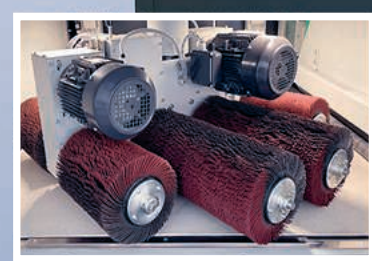
SUCCÉ FÖR LOEWERS MASKINER
Rätt maskin för era behov

TOVEND®

DISCMASTER 4-TD
Storsäljare



ROTOMASTER



BELTMASTER K4-TD

SWINGGRINDER
(orginalet)

TOVEND®

Tovend AB • ww.tovend.se • tony@tovend.se • Mob: 0705-956001